

발간등록번호
11-1611000-002159-01

연구용역보고서
2011-03

해외공사 수행역량 평가 연구

2012. 1

연구기관 : 연세대학교 · 해외건설협회 · 삼정 KPMG

제 출 문

국토해양부장관 귀하

본 보고서를 “해외공사 수행역량 평가연구”
최종 보고서로 제출합니다.

2012. 1

연구기관 : 연세대학교
해외건설협회
삼정KPMG

■ 참여 연구진

연세대학교 한승헌 책임연구원
최석진 연구원
장우식 연구원
최석인 연구원
양해범 연구보조원

해외건설협회 신동우 책임연구원
유수중 연구원
백인혁 연구원
이철호 연구보조원
최수정 연구보조원

삼정KPMG 방용원 책임연구원
이원익 연구원
윤동진 연구보조원

목 차

목 차	i
표 차 례	v
그림차례	viii
요 약 문	xi
I. 서론	1
1. 건설기업 평가의 문제점 및 필요성	1
가. 기존 건설기업 평가의 문제점	1
나. 새로운 평가 체계의 필요성	5
II. 기존 건설기업 평가의 고찰	7
1. 기존 건설기업 평가체계	7
가. 시공능력평가제도	7
나. 국내보증기관의 평가방식	16
다. Engineering News Record	20
라. 각 국 건설기업 평가 방식	21
마. 건설기업 평가 관련 연구	23
2. 새로운 평가체계의 방향	26
가. 해외공사능력의 반영	26
나. 실질적인 공사(기술) 능력의 평가	26
다. 객관적 평가 방식	27

III. 해외 건설시장 분석 및 우리기업의 현황	29
1. 해외건설시장의 동향	29
가. 해외건설시장 분석의 문제점 및 한계	29
나. 해외건설시장의 규모	30
다. 해외건설시장의 동향	33
2. 우리기업의 현황	38
가. 국내 건설시장의 현황	38
나. 우리기업의 해외건설시장 진출현황	41
다. 해외건설시장의 중요성	51
IV. 역량 평가의 필요성 및 당위성 고찰	57
1. 역량평가의 필요성 분석	57
가. 과거 해외공사 수주지원 방식	57
나. 해외공사 수행역량 평가의 필요성	59
2. 해외건설 역량 평가의 당위성 고찰	61
가. 역량평가의 당위성 도출 방법론	61
나. 해외건설 역량 평가의 당위성	63
다. 역량평가 당위성 항목 별 활용 방안	70
V. 해외공사 수행역량 분석 및 평가기법 연구	77
1. 해외공사 수행역량 평가의 범위와 목표 설정	77
가. 해외발주자의 요구 역량 분석	77

나. 국내 대기업 관점의 요구 역량 분석	81
다. 국내 중견기업 관점의 요구 역량 분석	86
라. 해외공사 수행역량 평가의 범위와 목표	91
2. 해외공사 수행역량 평가의 분석 및 평가지표 ...	96
가. 문헌 및 사례 분석을 통한 평가지표 후보군 도출	96
나. 실무자 설문조사를 통한 당위성 및 평가지표 분석	104
다. 전문가 인터뷰 결과 분석	118
라. 역량평가 주요 지표의 선정	122
마. 대테러·안전 관련 추가 지표	133
3. 건설기업의 해외공사 역량평가 기법	141
가. 기업역량의 지표제시 방법	141
나. 건설 기업 평가 방법 제안	145
다. 주요 지표를 통한 Pilot Test	147
라. 지표 그룹별 세부 특성 분석	161
마. 대테러·안전 관련 지표 Pilot Test	172
VI. 해외건설 지원제도 개선방안 도출	175
1. 해외공사 수행역량 평가의 도입 및 활용 방안	175
가. 평가지표의 도입	175
나. 평가지표의 활용 방안	178
2. 해외건설 관련 제도와의 연관성 분석	181
가. 글로벌 인프라 펀드	181
나. 해외건설 시장개척 지원 자금	184
다. 해외건설 공사실적 확인	185

라. 사업성 평가 및 기자재 반·출입 확인	188
3. 해외건설 지원제도 개선방안 제안	192
가. 현행 제도의 문제점 분석	192
나. 해외건설 지원제도 개선 방안	193
다. 제도개선의 기대 결과 및 활용	194
라. 우수 해외건설업자 지정	196
마. 후속 연구 및 평가 제도의 정착방안	197

VII. 부록 201

1. 현행 평가체계 및 관련 연구	201
2. 해외공사 역량평가 지표	213
3. 평가의 필요성 및 지표의 중요도 평가 설문지	240
4. 전문가 개별 인터뷰 질문지	253
5. 주요 지표를 통한 Pilot Test 결과	255

표 차 례

표 1. 각국 건설기업 평가제도 비교	22
표 2 세계건설시장의 규모 추정	30
표 3 세계 225대 해외건설업체 매출액 추이	31
표 4 우리기업의 해외건설시장 점유율 추이	32
표 5 세계 225대 해외건설업체 지역별 매출액	35
표 6 세계 225대 해외건설업체 분야별 매출액	36
표 7 국내 건설 산업의 성장률 추이	38
표 8 국내 건설 산업의 경제성장 기여도 추이	38
표 9 우리나라의 SOC 예산 추이	40
표 10 우리나라의 국내 건설수주 현황	40
표 11 지역별 해외건설 수주추이	43
표 12 지역별 해외건설 수주비중(2010~2011)	44
표 13 중동지역 국가별 해외건설 수주현황	45
표 14 아시아지역 국가별 해외건설 수주현황	46
표 15 공종별 해외건설 수주추이	47
표 16 산업설비 분야별 해외건설 수주현황	48
표 17 토목 분야별 해외건설 수주현황	49
표 18 건축 분야별 해외건설 수주현황	50
표 19 해외건설 수주누계 추이	52
표 20 우리기업이 완공한 주요 기념비적 공사	54
표 21. 재무관점의 평가지표 분류	100
표 22 기술(성과) 관점 평가 지표 분류	102

표 23 조직 관점 평가 지표 분류	103
표 24 기술수준 관련 지표 분석 결과	163
표 25 사업관리 관련 지표 분석 결과	165
표 26 성장 잠재력 관련 지표 분석 결과	167
표 27 실적(경험) 관련 지표 분석 결과	169
표 28 재무 안정성 관련 지표 분석 결과	171
표 29 대테러·안전 관련 평가 지표 Pilot Test 결과	173
표 30 해외건설 지원제도 개선 방안	193
표 31 해외매출액 계산 결과	255
표 32 해외매출액에 따른 공종별 순위	256
표 33 해외매출액에 따른 지역별 순위	257
표 34 해외매출비중 계산 결과	258
표 35 해외매출비중에 따른 공종별 순위	259
표 36 해외매출비중에 따른 지역별 순위	260
표 37 해외매출건수 계산 결과	261
표 38 해외매출건수에 따른 공종별 순위	262
표 39 해외매출건수에 따른 지역별 순위	263
표 40 준공 건수 계산 결과	264
표 41 준공 건수에 따른 공종별 순위	265
표 42 준공 건수에 따른 지역별 순위	266
표 43 준공 금액 계산 결과	267
표 44 준공 금액에 따른 공종별 순위	268
표 45 준공 금액에 따른 지역별 순위	269
표 46 해외 입찰건수 계산 결과	270
표 47 해외 입찰건수에 따른 공종별 순위	271

표 48 해외 입찰 성공률 계산 결과	272
표 49 해외 입찰 성공률에 따른 공종별 순위	273
표 50 지역 다각화 지수 계산 결과	274
표 51 지역 다각화 지수에 따른 공종별 순위	275
표 52 공종 다각화 지수 계산 결과	276
표 53 공종 다각화 지수에 따른 순위	277
표 54 기자재 국산화 비율 계산 결과	278
표 55 기자재 국산화 비율에 따른 공종별 순위	279
표 56 해외현장 아국 인력 고용 현황	280
표 57 해외현장 아국 인력 고용 현황에 따른 순위	281
표 58 재무 안정성 지표 분석 결과	282
표 59 재무 안정성 지표 분석 결과 순위	283
표 60 재무 수익성 지표 분석 결과	284
표 61 재무 수익성 지표 분석 결과 순위	285
표 62 재무 성장성 지표 분석 결과	286
표 63 재무 성장성 지표 분석 결과 순위	287

그림 차례

그림 1 연도별 해외건설업 신고기업	5
그림 2 신용평가모형의 기본구조	17
그림 3 건설공제조합의 신용등급 결정 절차	19
그림 4 세계 225대 건설업체 매출액 추이(연도별)	33
그림 5 세계 225대 건설업체 매출액 추이(지역별)	34
그림 6 세계 225대 해외건설업체 분야별 매출액 추이	36
그림 7 발주부문별 국내건설 수주액 추이	39
그림 8 우리기업의 해외건설 수주추이	41
그림 9 타산업과의 비교를 통한 건설 산업 수출규모	58
그림 10 역량평가의 당위성 도출 방법론	61
그림 11 해외공사 수행역량 평가의 당위성 항목	64
그림 12 역량평가의 당위성 항목별 활용 방안	72
그림 13 해외 발주자 관점의 요구 역량	81
그림 14 국내 대기업 관점의 관심 역량	85
그림 15 국내 중견기업 관점의 관심 역량	90
그림 16 해외공사 수행역량에 대한 인식 분석	91
그림 17 이해관계자 별 역량관련 관심 지표 분석	93
그림 18 해외공사 수행역량 평가의 목표	94
그림 19 평가지표 후보군 도출 과정	96
그림 20 평가지표 후보군 도출을 위한 분석 작업	97
그림 21 해외건설 평가지표 후보군 분류	98
그림 22 실무자 설문 분석 - 1	104

그림 23 실무자 설문분석 - 2	105
그림 24 실무자 설문분석 - 3	106
그림 25 경력에 따른 중요도 분석 결과	107
그림 26 당위성 항목별 중요도 설문 결과	108
그림 27 해외공사 수행 역량의 관점 별 중요도 분석 결과	109
그림 28 기술(성과)관점 지표	110
그림 29 조직 관점 지표	112
그림 30 재무 관점 지표	114
그림 31 설문 지표 중 해외건설 관련 지표의 중요도 비교	116
그림 32 설문을 통한 중요 지표 도출 및 당위성 구축	117
그림 33 주요 평가지표 선정을 위한 기준	123
그림 34 역량평가 주요 지표의 선정	125
그림 35 기술(성과)관점의 평가지표 후보군 분석	126
그림 36 기술(성과)관점의 역량 평가 지표 현황	128
그림 37 조직관점의 평가지표 후보군 분석	129
그림 38 조직관점의 역량 평가 지표 현황	130
그림 39 재무관점의 역량 평가 지표 현황	132
그림 40 기존의 역량 평가제도	141
그림 41 건설기업 평가 방안	146
그림 42 역량 지표 그룹별 세부 구분 현황	161
그림 43 글로벌인프라펀드 투자 구조	182
그림 44 가산 금액의 범위	186
그림 45 사업성 평가 결과 통지 및 보증발급(금융지원) 절차	189
그림 46 해외건설공사 기자재 반·출입과 일반수출의 장단점	190
그림 47 해외건설공사 기자재 무환 반·출입 업무의 절차	191

그림 48	현행 해외건설 지원 제도	192
그림 49	제도 개선에 대한 기대 결과	194
그림 50	역량평가 체계의 정착 단계	199

요 약 문

I. 서론

1. 건설기업 평가의 문제점 및 필요성

가. 기존 건설기업 평가의 문제점

- 기존의 건설기업에 대한 평가는 세 가지 측면에서 문제점을 가지고 있다. 첫째는 해외건설 산업의 특성 반영 문제, 둘째 건설기업 평가 방식의 논란 그리고 셋째는 건설기업 평가 결과의 한계이다. 세 가지 문제점을 상세히 기술하면 다음과 같다.
- 첫째는 해외건설 산업이 건설기업 평가 과정에서 해외건설의 특징이나 차별성 등이 반영되지 못한 채 일반 산업이나, 국내 건설 산업과 동일하게 평가를 받아왔다는 것이다. 둘째는 건설기업을 평가함에 있어 이해관계자 모두가 동의하고 이해 할 수 있는 객관화된 평가지표 외에 특정 집단의 의견이나 주장이 반영 될 수 있는 주관적인 평가지표가 다수 포함되어 있다는 것이다. 마지막으로 셋째는 다양하고 복잡한 환경과 특성을 가진 건설기업들을 하나의 틀에 의해 획일적으로 평가함으로써 평가결과와 실제 사업수행 역량 사이에 괴리가 발생하고 있다는 점이다.

나. 새로운 평가체계의 필요성

- 국내 건설시장은 최근 들어 그 규모가 오히려 감소하고 있으며, 내수 시장의 한계를 느낀 국내 건설 기업들은 수익 창출을 위해 해외 진출을 늘리고 있다. 특히 최근 5년(2006-2010)간 실적을 살펴보면, 중동지역의 산업설비 및 인프라 분야의 집중적인 투자확대 추이에 힘입어 매년 사상 최대수주실적을 경신하는 등의 눈에 띄는 성장을 보이고 있다.
- 정부는 국내 기업들의 해외 진출을 다양한 방법으로 지원하여 왔으나, 해외진출 기업수의 급격한 증가로 인해 적격 지원업체를 선정하는 것이 큰 어려움으로 부상하였다. 또한 각종 금융 및 보증 기관, 그리고 해외 발주자 입장에서조차 개별 목적에 적합한 업체를 선정하기 위한, 해외공사 수행 능력을 평가 할 수 있는 기준이 필요한 상황이다.
- 그러나 현행 평가 체계는 이러한 기업의 해외공사 능력을 평가할 수 있는 기준이 확립되어 있지 못하며, 대부분 실질적인 기업의 역량을 반영하지 못하고 단순 실적이나 재무 평가에 의존하고 있는 실정이다.
- 우리기업에 대한 공정하고 정확한 건설수행능력평가는 각 기업의 장단점을 파악하고 투자의 투명성을 확보하기 위해 반드시 선행되어야 하며, 건전한 시장확대를 위해서라도 반드시 필요하다.

- 기존의 평가체계에서는 고부가가치의 특수한 공법을 보유하였거나 고도의 사업관리능력이 필요한 투자개발사업을 수행하였다 하더라도 정당한 평가를 받지 못하고 있으며, 기업들은 이를 인정받기 위해 자체적으로 시장에 추가적인 홍보를 해야하는 실정이다.
- 따라서 건설기업의 실질적인 해외공사 능력을 평가할 수 있는 새로운 평가체계의 필요성이 제기되며, 이를 위해 먼저 현행 평가체계 및 연구사례를 분석하여 문제점을 도출하고 이를 보완할 수 있는 새로운 평가체계의 방향을 제시하고자 한다.

II. 기존 건설기업 평가체계 고찰

1. 기존의 건설기업 평가체계

가. 시공능력평가 제도

- 시공능력 평가는 건설업자가 시공할 수 있는 공사의 총 예정 금액을 제시해 주는 평가로서, 공사 실적외에 다양한 요소를 종합하여 산정하는 방식이다. 실제 산식은 아래와 같다.

$$\text{시공능력평가액} = \text{공사실적평가액} + \text{경영평가액} + \text{기술능력평가액} \pm \text{신인도평가액}$$

- 시공능력 평가는 공사실적, 경영, 기술능력, 신인도 등의 이질적인 각 항목들을 하나의 금액으로 합산하여 평가하게 되는 문제점이 있으며, 각 항목들을 합산하는 과정에서 어떤 가중치가 합리적인지에 대한 논란이 발생할 수밖에 없는 구조다.
- 또한, 시공능력평가가 최근 3년간의 실적을 주 대상으로 평가하기 때문에, 현실적인 건설기업의 시공능력보다 과거 공

사실적이 많고 자본금의 규모가 큰 대형 건설업체가 유리할 수밖에 없다. 그러므로 실제 시공 능력이 없는 건설 브로커 회사들이 평가 지표상에서는 뛰어난 시공능력을 보유하고 있는 것으로 왜곡 될 수 있으며, 결과적으로 건전한 자본과 경험 있는 건설업체들의 시장진입을 가로막게 된다. 그리고 이들의 시공능력개발 의지를 꺾어, 장기적으로는 부실 브로커 업체들만 난립하게 되는 건설 산업의 붕괴를 초래할 가능성까지 제기될 수 있다.

1) 시공능력평가의 문제점

- 시공능력평가는 일반건설업과 전문건설업 등의 업종별로 나누어 평가된다. 이 때문에, 특정능력이 필요한 특정 공사의 경우 평가결과의 유용성 및 객관성이 크게 떨어지게 되며, 결과적으로 업체의 전문화를 유도하기 어렵게 된다. 이러한 연유로 PQ 혹은 적격심사라는 별도의 평가과정이 필요하게 되어 결과적으로는 평가시스템의 비효율을 초래하게 되었으며, 또한 시공능력평가는 업종별로 나누어져 있음에 반해 PQ는 시설물 별로 평가 대상이 나누어져 있어 상호 연계도 부족한 실정이다.

2) 시공능력평가의 개선방안

- 이를 해결하기 위한 방안으로는 시공능력평가를 기본적인 정보 제공의 역할 혹은 현행 PQ 및 적격심사에 요구되는

기초자료로서의 역할로 한정시키고, 발주자가 재량권을 갖고 공사 특성에 맞춰 주요 정보를 조합하여 활용하도록 하는 방향으로 유도해야 할 것이다. 그리고 PQ 및 적격심사에 구체적으로 활용이 가능한 양적 정보와 질적 정보를 구축함으로써, 향후 발주기관의 입찰행정을 실질적으로 지원하는 시스템으로의 전환이 필요할 것이며, 시설물 별 시공 실적 및 평가 정보를 체계적으로 관리하여 다양한 차원에서 자료 활용이 가능토록 해야 할 것이다. 이러한 시스템의 효율적 가동을 위해서는 현재의 건설 산업 행정정보망의 확대 개편과 자료의 검증 및 조회 시스템을 체계화하여 평가 자료의 전산 신고 및 접수와 실시간 정보 구축 및 공유가 가능하도록 체제 전환을 해야 할 것이다.

나. 국내 건설기업 신용평가

1) 평가제도 및 관련기관

- 건설기업의 신용을 평가하는 기관으로서 일반기업 전체를 평가하는 전문 신용평가회사 이외에도 국내 건설기업의 신용을 평가하는 기관은 건설관련 공제조합, 대한주택보증주식회사, 서울보증보험주식회사가 있다. 이들 건설관련 보증기관들은 IMF 외환위기를 전후하여 신용평가 제도를 도입하였고, 신용등급에 따라 보증한도 및 보증수수료를 차등화

하고 있다. 이들 기관은 외부 전문 신용평가기관과 신용평가모형을 개발하였고 수시로 이에 대한 검증을 수행하고 있다.

- 건설관련 신용평가모형은 크게 신용평점모형과 부실예측모형으로부터 최종적으로 신용평가등급을 결정한다. 또한 각 기관별로 모형을 몇 개의 집단으로 분류하여 평가항목 및 평가요소의 차이를 두고 있다.

2) 한계 및 문제점

- 기업의 신용평가는 계량적인 재무 지표를 기반으로 구체적인 알고리즘에 의한 결과로 기업을 평가하기 때문에, 평가결과만 놓고 본다면 상당히 객관적이라는 장점이 있다. 그러나 이러한 재무 지표는 말 그대로 기업의 재무 상태만을 나타내주며, 실질적인 건설기업의 공사능력을 반영하기에는 상당한 한계점을 갖고 있다.
- 또한 이러한 재무 지표들은 그 특성상 해외 실적만을 따로 구분하기가 어렵기 때문에, 해외사업에 대한 고려가 전혀 되지 못하고 있다.

다. Engineering News Record (ENR)

1) 개요

- 현재 전 세계 선진 건설기업을 평가하는 가장 공신력 있는 평가 체계로는 ENR이 발표하는 기업 순위가 있다. ENR에서는 대표적으로 Top 225 Global Contractor, Top 225 International Contractor를 포함하여 다양한 분야의 기업 순위(Top Lists)를 발표하고 있으며, 이 중 Top 225 International Contractor는 기업들의 해외실적을 구분하여 해외공사 능력만을 평가할 수 있는 평가체계라 할 수 있다.

2) 한계 및 문제점

- ENR은 유일하게 해외 실적을 따로 구분하여 기업들을 평가하고 있다는 데 가장 큰 의미가 있다. 또한 이들을 공종별, 지역 별로 평가 할 수 있다는 장점이 있다. 그러나 평가 기준이 단순 매출액이나 신규 수주액의 합이므로 객관적이라는 장점도 있겠으나, 국내 시공능력평가제도에 비해 오히려 평가항목의 다양성이 떨어진다는 단점이 있다. 따라서 기업 규모 위주의 평가가 될 수밖에 없으며, 실질적이고 다양한 기업의 역량을 평가할 수 없다는 한계가 있다.

라. 각 국의 건설업체 평가 방식

- 외국의 경우 우리나라의 시공능력평가와 같이 정부주도의 종합순위 평가를 하는 제도를 운영 중인 곳은 거의 없지만, 여러방법으로 건설기업의 능력을 평가하고 이를 공시하고 있다.

<외국의 시공능력평가 제도>

구분	영국	독일	프랑스	일본	한국
심사 주체	정부	각발주처	시공업자 연합단체	정부	정부
심사 항목	일반현황 공사실적 보유직원	매출액 보유직원 보유장비 기술인력	일반현황 공사실적 기술수준	회사규모 경영상태 기술력	공사실적 경영평가 기술평가 신인도
공시 기준	원자료 공시	원자료 공시	원자료 공시	점수화 (공종별)	가중치 적용 종합 계량화
등급제	없음	없음	없음	점수별 등급제	시평액 기준 유자격자 등급제

- 영국, 독일, 프랑스 등 선진 국가에서는 기업의 일반현황 및 실적, 기술수준의 항목들을 평가나 합산 없이 원자료 그대로 제공하고, 발주자는 이를 바탕으로 재량권을 가지고 분야별로 기업의 공사수행능력을 판단하게 된다. 원자료를 왜곡시키지 않고 제공하여 활용자가 자체적으로 평가할 수

있도록 하는 데 중점을 두고 있는 것이다.

마. 건설기업 평가 관련 연구

- 대부분의 건설기업 평가 관련 국내외 연구 사례는 기업의 성과평가를 위한 성과지표 도출로 진행되어 왔으며, 시공능력평가나 ENR과 같이 제 3기관의 관점에서 기업 간의 평가를 위한 관련 연구는 아직 진행되지 못하고 있다. 또한 많은 연구들이 건설관련 전문가들의 인터뷰를 바탕으로 성과지표를 도출하였으며, 이들을 항목 별로 분류하고 중요도를 평가하는 범위 내에서 이루어졌다.
- 특히, 건설기업의 성과 평가시스템은 건설기업 간의 벤치마킹을 통한 자국 건설 산업의 전반적인 발전을 도모하기 위한 목적으로, 몇몇 국가에서는 정부 지원 하의 국가 차원에서 운영되고 있다. 각 국의 해외 건설 관련기관(영국 Department of Environment, Tansport and the Regions: DETR 및 Department of Trade and Industry: DTI, 미국 Construction Indusrty Institute: CII 등)에서는 이를 위한 성과평가 지표를 제시하였다. 이러한 연구 사례에서 보면, 각 지표들은 건설산업에 맞게 특화 되었으나 주로 기업이 아닌 개별 프로젝트 단위의 성과지표를 사용하고 있다. 그러나 최근 들어 이러한 성과측정 모델에 관한 연구들이 기업단위로 확대되어 나타나고 있는 추세이다.

2. 새로운 평가체계의 방향 제시

- 앞선 현행 평가체계의 한계점에 비추어 봤을 때, 해외공사 능력을 평가하기 위한 새로운 평가 체계의 방향은 다음 세 가지로 요약할 수 있다.
- 첫 번째는 왜곡을 최소화한 해외공사 시공능력의 반영, 둘째는 각 분야에 구체적인 시공(기술, 기획, 관리 등) 능력의 평가, 마지막으로 평가 방식의 객관성 확보라 할 수 있다.

III. 해외건설시장 분석 및 우리기업 현황

1. 해외건설시장의 동향

가. 해외건설 시장의 규모

- 각 분야의 세계경제 전망을 발표하고 있는 Global Insight의 분석에 의하면 2011년 세계건설시장은 약7조3천억 불 규모로 2014년까지 연평균 6.3%씩 성장할 것으로 추정된다.

<세계건설시장의 규모 추정>

(단위: 십억불)

구 분	'09	'10	'11	'12	'13	'14	연평균 성장률
전 체	6,541	6,859	7,347	7,876	8,593	9,434	6.3%
아시아	2,419	2,702	2,995	3,335	3,701	4,070	9.1%
중 동	184	211	254	285	323	366	12.2%
아프리카	53	56	61	67	74	81	7.4%
중남미	274	335	398	460	538	622	14.6%
북 미	1,221	1,143	1,145	1,157	1,254	1,437	2.7%
유 럽	2,391	2,413	2,494	2,573	2,702	2,859	3.0%

출처: Global Insight, '11.12.28

- ENR의 통계에 의하면 2010년 전세계 상위 225대 건설업체의 매출액은 약 3,835억불로 Global Insight가 추정한 세계 건설시장 규모 대비 약 5.6% 수준이다. ENR 통계에서 누

락된 업체의 매출액과 자국기업이 수주한 국제입찰 공사의 매출액 등 여러 변수를 고려할 경우 해외건설시장의 규모는 세계건설시장의 약6~8%로 추정(2004.10 해외건설 진흥 계획 수립연구, 건설교통부)된다.

- 이러한 비중을 Global Insight의 세계건설시장 통계에 적용할 경우 2011년 해외건설시장의 규모를 4,408억불에서 5,878억불 정도로 추정할 수 있다. 한편, ENR의 매출액 통계를 통해 추정되는 우리기업의 해외건설시장 점유율은 2008년 2.9%에서 매년 지속적으로 증가하여 2010년에는 전체 해외건설시장의 약 4.8% 차지하는 것으로 나타났다.

나. 해외건설 시장의 동향

- 전 세계 상위 225대 해외건설업체들의 2010년도 해외공사 매출액은 약 3,837억불로 2008년 3,900억불을 기점으로 2년 연속 증가율이 감소하고 있다. 이 같은 추이는 2008년 미국의 서브프라임 모기지 부실로 촉발된 글로벌 금융위기의 여파에서 해외건설시장이 자유롭지 못했음을 보여준다.
- 반면, 해외건설업체들의 국내매출액은 세계경기 침체에 따른 각국의 대응책으로 국내건설투자를 확대함에 따라 지속적으로 증가한 것으로 나타났다.
- 그러나 2008년 글로벌 금융위기 이후 위기의 진원국인 미

국을 중심으로 금융시장 연관성이 큰 유럽과 북미지역, 대규모 자금조달이 필요한 투자개발 사업을 활발하게 진행하던 중동지역의 매출액이 감소한 것으로 보인다.

- 그럼에도 불구하고 최근의 해외건설 분야의 투자위축은 불안정한 세계경제상황에서 기인한 바가 크고, 세계 각국이 경기회복을 위해 유지하고 있는 저금리 정책과 그로 인한 고유가 상황 등 건설투자에 유리한 조건이 형성되고 있는 상황 등으로 미루어 볼 때 향후 세계경제의 불안요소가 점차 해소됨에 따라 수요가 확실한 전력분야 등 기초 인프라 분야를 중심으로 해외건설 분야의 투자가 되살아 날 것으로 기대된다.

2. 우리기업의 현황

가. 국내 건설시장의 현황

- 우리나라의 2011년 GDP(국내총생산)는 1,237조원(명목)으로 전년대비 약 5.4% 증가한 반면, 전체 GDP의 5.3%를 차지하고 있는 건설산업은 건축 및 토목건설의 부진으로 전년대비 4.6% 감소하였다.
- 국내 건설발주에 따른 수주액의 경우에는 2009년을 정점으로 공공부분의 발주액이 급감한 반면, 민간분야에서는 2007년을 정점으로 부동산경기 침체의 영향으로 마이너스 성장

를을 보이다 2010년 이후 서서히 회복되고 있다.

- 그러나 최근에 지자체 및 공기업도 재정적 어려움을 겪고 있어 당분간 정부의 신규 SOC 사업에 대한 투자여력을 기대하기는 어려울 것으로 전망된다.
- 2012년에도 SOC예산 감소 등으로 공공부문의 수주회복을 기대하기 어려운 가운데, 유로존의 재정위기 등 세계경제의 불확실성도 해소되지 않고 있어 가시적인 회복을 기대하기 어려울 것으로 전망되고 있다.

나. 우리기업의 해외건설시장 진출 현황

- 우리기업은 1965년 최초로 해외건설시장에 진출하여 2011년 12월말 해외공사 수주 누계 4,799억불을 기록하고 있다.
- 특히, UAE 원전 수주 등 여러 호재가 이어졌던 2010년에는 422개사가 91개국에서 593건, 716억불을 수주하며 연간 수주로는 역대 최고액을 기록하였으며, 총 누계 수주금액도 4,000억불을 돌파하였다.
- 반면, 지난해인 2011년에는 우리기업의 전통적인 수주시장이었던 중동지역에서 재스민 혁명의 여파로 인한 동시다발적인 소요사태와 리비아, 이집트 등의 정국불안 등으로 진행 중인 공사가 중단되거나 신규 공사의 발주가 지연되는

등 건설 분야의 불안요인이 증가하였다.

- 이러한 수주여건에도 불구하고 우리기업들은 2011년 591억불의 수주를 기록하며 과거에 비해 높아진 수주 경쟁력을 입증하고 있다. 2011년의 591억불 수주액은 정부주도의 UAE 원전 수주에 힘입은바 컸던 2010년에 비해 민간차원의 수주로는 역대 최고 실적을 갱신한 것으로 향상된 수주 경쟁력 차원에서 큰 의미가 있다.

다. 해외건설시장의 중요성

- Global Insight에 의하면 세계건설시장의 규모는 2009년 6조5천억불 규모로 매년 6.3%이상 증가하여 2014년에는 9조4천억불에 달할 것으로 전망된다.
- 이에 따라 세계건설시장에서 외국기업에 개방되는 해외건설시장의 비중도 점차 증가할 것으로 전망되며, 해외건설시장의 규모확대는 우리나라 해외건설산업에 많은 기회를 제공하게 될 것이다.
- 이러한 상황에서 해외건설산업은 국내에 한정된 건설시장의 한계를 극복하고 해외시장으로 우리나라 건설산업이 성장, 확대, 발전할 수 있는 중요한 수단으로서 큰 의미가 있다.
- 해외건설산업은 우리나라의 국제수지 개선 등과 같은 직접

적인 효과 이외에도 미수교국에 선행 진출하여 국가간 수교의 첨병역할을 하고 있다. 한 예로 관련 업계에서는 건설사 진출을 여타 상품의 수출기회로 적극 활용하는 마케팅 전략으로서 활용 될 수 있다.

- 더욱이, 해외건설시장 진출확대와 질적 개선을 통해 건설산업의 국민경제에 대한 기여도를 높이는 방향으로 제도적, 정책적 지원 노력이 지속되면 국익에 더욱 보탬이 되는 산업으로 진일보 할 수 있을 것으로 보인다.

IV. 역량 평가의 필요성 및 당위성 고찰

1. 역량평가의 필요성 분석

가. 과거 해외공사의 수주지원 방식

- 지금까지 해외공사는, ‘해외건설 촉진법’을 통해 법률적인 지원을 받고 있었다. 여기서 ‘해외공사’는 해외건설공사와 해외건설 엔지니어링 활동을 뜻하며, 사실 상 모든 해외 건설사업에 관련되어 있다고 할 수 있다.
- 해외건설 촉진법은 국내 기업들의 해외진출을 촉진하기 위한, 즉 양적 성장에 그 주목적을 두고 있다. 이러한 법령의 도움으로 해외건설 산업은 짧은 기간에 비약적인 양적성장을 이룩하였으나, 상위 15개 기업의 수주액이 전체 해외수주의 약 90%를 차지하고 전체수주의 70%이상이 산업설비공종으로 치우쳐 있는 등 이에 부합되는 질적 성장이 부족하였다.
- 이러한 배경에서, 이제는 더 이상 수주중심의 양적 성장이 아닌 지속가능성을 확보하기 위한 중장기적 관점에서의 높은 경쟁력 및 수익성과 달성을 위한 질적 성장에 해외공사 수행역량의 초점을 맞추어야 할 필요성이 제기된다. 해외

건설 산업의 외형적 성장에 발맞춰 국내 기업의 산업 경쟁력을 강화하기 위한 정부 중심의 지원체계가 확립되어야 하며, 이를 위한 연구가 필요한 시점이다.

나. 해외공사 수행역량 평가의 필요성

- 해외 수주 규모의 괄목할만한 성장은 국내 건설업체의 해외진출을 돕기 위한 정부 및 유관기관의 지원과 연결되어, 글로벌인프라펀드, 공적개발원조, 경제개발협력 시장개척자금, 건설보증 등 다양한 형태의 제도가 운영되고 있다. 그러나 이러한 제도를 실행하는 과정에서, 정작 각 사업에 맞는 지원 대상을 선택하기위한 평가 기준이 불명확한 실정이다. 이러한 불명확한 평가 기준은 본래 적정 업체를 지원해주려는 지원 의도와 달리, 꼭 지원이 필요한 기업에게 수혜가 돌아가지 못하는 제도 운용의 비효율성을 초래할 수 있다.
- 현재 가장 공신력이 있는 건설기업 평가 중 하나인 ENR은 각국의 건설업체에 대한 순위를 해외시장과 내수시장을 포함한 전체시장으로 나누어 평가하고 있으나, 단순 매출금액 혹은 수주금액에 집중되어 있어 기업의 조직이나 기술, 경영 관점의 평가가 이루어지지 못한다는 한계가 있다. 따라서 기존의 해외공사 수행역량에 대한 국내 기업들의 평가 근거나 자료가 부족한 만큼, 이에 대한 정책적 지원 및 연구가 더욱 필요하다 할 수 있다.

3. 해외건설 역량평가의 당위성 고찰

가. 역량평가의 당위성 도출 방법론

- 기존의 건설기업 평가가 내재한 세 가지 문제점을 바탕으로 본 연구에서는 해외공사 수행역량 평가의 당위성을 도출하고자 한다. 본 연구에서는 기존문헌분석, 외부 전문가 자문, 연구기관 Brainstorming 을 통해서 당위성을 도출하겠다.
- 첫 번째로 기존문헌 분석의 경우 다양한 주제의 문헌을 분석하였으며 이를 기반으로 건설기업 평가 고찰, 기존 평가제도의 문제점 고찰 그리고 평가제도의 개선방향을 고찰하였다.
- 두 번째로 외부전문가 자문을 통해 건설 및 비건설 분야의 전문가들이 가지고 있는 해외건설 관련 의견을 종합하였다. 이를 통해 새로운 평가체계가 건설기업 평가의 순기능을 명확화 할 수 있어야 하며, 국내 건설기업에 한정되지 않고 Global Standard로의 발전이 필요함을 도출하였다.
- 마지막으로 세 번째는 연세대학교, 해외건설협회 그리고 삼정 KPMG 세기관의 Brainstorming 으로서 각 기관의 연구역량을 총 동원 하여 건설기업 및 건설 산업을 분석하였다.

나. 해외건설 역량 평가의 당위성

- 이상의 연구를 통해 총 5가지의 해외공사 수행역량 평가 당위성 항목을 도출하였다. 세부 항목으로는 평가기준 명확화, 내부역량 향상, 시공능력 평가의 보완, “촉진”에서 “지원”으로, 그리고 발전방향 및 지향점이 있다
- 첫째는 평가기준의 명확화 이다. 현재 널리 활용되고 있는 건설기업 평가 기준들은 국내의 시공능력평가와 금융권의 신용평가, 그리고 해외의 ENR 매출액 평가 정도 이다. 그러나 이들 평가 기준들을 상세히 살펴보면 많은 의구심이 발생된다. 특히 ENR 매출액의 경우, 개별 건설기업이 자진 신고한 내용을 취합하여 발표하는 정도의 평가로서 공종별 분류나 지역별 분류등이 체계적으로 제시되어 있으나 실적에 대한 검증이 불가능한 치명적인 단점이 있다. 또한 단기 간동안의 급격한 매출 신장으로도 순위에 변동이 심할 수 있으므로 건설기업의 지속성 및 건전성에 대한 평가가 어렵다는 단점을 보유하고 있다.
- 두 번째 요인은 기존 시공능력평가 제도의 보완이다. 국내의 유일한 건설기업평가 제도인 시공능력평가제도가 운영되고 있으나 이와 관련한 많은 문제점들이 노출되고 있다. 특히 국내 경기의 영향으로 건설 물량이 현저히 줄어들 가운데, 최대 활황인 해외건설시장이 충분히 반영이 되지 않는 것은 우리의 건설 산업 규모와 능력을 제대로 알지 못

하고 단편적인 정보만으로 건설기업을 평가하게 되는 것이다. 또한 개별 건설기업들의 이해관계와 수요자의 요구사항이 일치되지 않음으로서 시공능력 평가제도를 통해 제시하고자 하는 건설기업의 정보가 해외건설의 수요자 즉 발주자 등에게 유효하지 않은 정보로서 취급되고 있는 것도 현실이다.

- 세 번째는 해외건설 산업의 “촉진” 체제에서 “지원” 체제로의 전환이다. 해외건설과 관련된 법령은 1975년 해외건설업의 신고와 해외공사에 대한 지원 등 해외건설의 촉진에 관하여 필요한 사항을 정함으로써 해외건설 산업의 진흥과 국제수지의 향상에 기여함을 목적으로 제정되었다. 이러한 촉진법은 일반법령과 달리 유예 사항과 면제 사항이 추가된 법령이다. 그렇기 때문에 촉진법은 개별 산업의 태동기나 장려기에 주로 적용되는 법령이다. 1975년 당시 해외건설은 국내건설에 비해 미미한 수준이었기 때문에 촉진법으로서 관리가 시작되었으나, 현재의 해외건설은 국내건설규모를 뛰어넘은 것을 물론, 전 산업분야를 통틀어 해외수출 최대 규모를 달성하고 있다. 따라서, 이제 해외건설은 촉진의 대상보다는 지원의 대상으로서 관리를 받아야 할 것이다. 지원의 대상으로서 모호한 부분이나 왜곡된 사항을 명확화 하는 것이 필요하다.
- 넷째는 우리건설기업의 내부역량 향상이다. 시공능력평가나 신용평가 혹은 기업평가의 목적은 크게 두 가지로 나눌 수

있다. 첫째는 일반적으로 사용되는 비교 기준이며, 두 번째는 평가를 통해 내부적인 역량의 향상을 도모하는 것이다. 첫 번째 목적은 순위 공시라는 제도를 통해 충분히 달성이 되고 있다. 그러나 두 번째 목적인 내부역량 향상 측면에서는 의문이 제기되고 있다.

- 마지막은 해외건설 산업 및 우리 건설기업의 발전방향 및 지향점 제시 이다. 일반적으로 평가제도는 현재 상황에 대한 분석의 의미도 있으나, 우수 기업에 대한 벤치마킹이나 후발주자에 대한 비전 제시의 의미로도 사용 될 수 있다. 그러나 현재의 시공능력평가제도와 같은 건설기업 평가는 현재의 상황 분석에 초점이 맞추어져 평가결과의 의미가 축소되고 있다. 특히, 우수 건설기업의 사례에 대한 벤치마킹의 경우 평가지표 및 기준의 문제로 인해 주요 요인에 대한 고려가 어려우며, 후발주자에 대한 비전 제시조차도 후발주자가 어떠한 분야에 어떠한 기술로서 진입해야할지 구분이 불가능한 상황이다.

다. 역량평가 당위성 항목 별 활용방안

- 해외건설 수행역량 평가의 당위성은 본 연구의 원동력으로서 건설기업, 금융기관 그리고 정부 유관기관에 대한 설득 및 의의제시로서 사용 될 수 있다. 더불어, 이들 당위성 항목에 대한 활용 방안을 제시함으로써 다양한 이해기관들의

호응을 극대화 할 수 있을 것이다.

- 첫째로 평가기준의 명확화를 보면 다음과 같다. 건설기업의 수행역량 평가 기준의 명확화를 통해 정부 및 유관기관에서는 건설기업의 해외진출 시 각종 보증이나 허가 업무에 정확성 및 효율성이 확보될 것으로 판단된다. 또한 은행권에서는 프로젝트 파이낸싱, 건설보증, 건설기업 대출이자율, 보증요율 산정 시에 건설기업의 실질적인 상황이 파악이 가능할 것으로 판단되어 보다 합리적인 업무가 가능할 것으로 판단된다. 건설기업 입장에서조차 개별 기업의 등급을 보다 구체화하여 표현이 가능한 관계로 해외와 국내에서 모두 폭넓게 활용이 가능할 것으로 판단된다.
- 둘째로 시공평가 보완을 보면 다음과 같다. 시공능력 평가 제도는 건축과 토목의 구분만으로 존재하며 이를 통합하여 시공능력 평가 금액이라는 단일 결과로서 건설기업을 설명해주고 있다. 이러나 이러한 구조는 건설업의 주요 공종인 플랜트를 포함하지 못한 한계가 있다. 플랜트는 해외건설에서 차지하는 비중이 가장 큰 관계로 이를 제대로 반영하지 못할 경우 국내에 한정되는 결과로서, 반쪽짜리 평가로 전락할 위험이 있다. 특히 해외건설 시장이 호황인 가운데 해외프로젝트 수주과정에서 국내의 시공능력 평가결과가 해외 발주자에게 파급력을 주지 못하는 것은 건설기업의 전체를 보여주지 못함과 국내기업에 한정된 결과라는 것이다. 따라서 해외건설시장, 플랜트 공종 등을 반영한 평가가 진행되고, 해외기업까지 평가가 가능할 경우 새로운 Global

Standard로서 활용가치가 높아질 것이다.

- 셋째로 “촉진”에서 “지원”으로의 전환은 다음과 같다. 1975년 해외건설 태동기에 제정된 해외건설촉진법을 기반으로 성장해온 해외건설 산업은 이제 명실상부한 수출 효자 산업으로 자리매김하고 있으며 앞으로는 세계 선진 국가들과 경쟁하는 위치에 올라섰다. 그럼에도 불구하고 양적성장 일변도의 촉진법은 해외건설의 질적 성장을 저해하는 요인으로서 부정적인 역할을 하게 되었다.
- 넷째로 내부역량 향상을 보면 다음과 같다. 우리 건설기업은 해외 선진 기업들과 경쟁하고 있으며, 지난 세월동안 많은 발전을 해왔다. 이러한 발전은 우리 건설기업이 해외건설의 특성을 이해하고 장점을 부각시켰기 때문이다. 따라서 해외건설에 특화된 평가를 통해 우리 건설기업이 해외에서 부각시킬 수 있는 역량을 강조하여, 이를 바탕으로 해외 선진기업들과 동등한 경쟁을 할 수 있는 밑거름으로서의 역할이 가능할 것이다.
- 마지막으로 발전방향 및 지향점 제시를 보면 다음과 같다. 역량 평가를 통해 우수 건설기업들이 해외의 선진기업들과 경쟁하고, 정부 및 유관기관의 지원을 바탕으로 지속적인 수주를 수행하게 되면 우수 건설기업들은 이미 선진기업들과 동격으로서 후발 건설기업들에게 지향점으로서의 역할을 하게 될 것이다.

V. 해외공사 수행역량 분석 및 평가기법 연구

1. 해외공사 수행역량 평가의 범위와 목표 설정

가. 해외발주자의 요구 역량 분석

- 우리 건설기업의 해외공사 수행역량을 분석하기 위해서는 우리기업이 목표로 하고 있는 주요 발주처 및 프로젝트의 요구사항에 대한 분석이 최우선적으로 진행 되어야 한다. 따라서 본 연구에서는 우리 건설기업이 주로 진출하여 주요 시장으로 부상한 중동지역의 발주자 특성을 확인하고자 하였으며, 이를 위해 중동지역에 진출한 건설기업들을 인터뷰 하였으며 국토해양부에서 지원하는 중동수주지원센터에 방문하여 현지의 상황 및 발주자들의 요구사항에 대한 자문을 실시하였다.
- 우리 건설기업들의 해외 진출에 있어 해외 발주자들의 수요가 제일 중요함은 건설기업이나 정부에서도 인식 하고 있는 문제 이다. 이에 크게 세 가지 측면에서 해외발주자의 요구사항을 분석하였으며 이는 사업 성공실적, 공사 관리 능력 그리고 기업 건전성이다.

나. 국내 대기업 관점의 요구 역량 분석

- 우리 건설기업의 해외공사 수행역량을 분석하기 위해서는 우리기업이 목표로서 공유 하고 있는 국내 대기업 관점의 주요 관심 지표에 대한 분석이 진행되어야 한다. 따라서 본 연구에서는 대기업 임원들을 인터뷰하여 개별 건설기업의 요구사항을 분석하였으며 해외건설을 반영하여 내용을 정리 하였다.
- 우리 건설기업들이 해외 진출을 진행함에 있어 해외 발주자들에게 개별 건설기업의 역량을 제시하고 홍보하는 수단 이 되는 지표가 주요 고려사항이 될 수가 있다. 이에 크게 세 가지 측면에서 국내 대기업 관점의 관심사항을 분석하였으 며 이는 기업규모, 금융조달 능력 그리고 사업수행 경험/능력 이다.

다. 국내 중견기업 관점의 요구역량 분석

- 우리 건설기업의 해외공사 수행역량을 분석하기 위해서는 우리기업이 목표로서 공유 하고 있는 국내 중견기업 관점의 주요 관심 지표에 대한 분석이 진행되어야 한다. 따라서 본 연구에서는 중견기업 임원들을 인터뷰하여 개별 건설기업의 요구사항을 분석하였으며 해외건설을 반영하여 내용을 정리 하였다.

- 우리 건설기업들이 해외 진출을 진행함에 있어 해외 발주자나 대기업들에게 개별 건설기업의 역량을 제시하고 홍보하는 수단이 되는 지표가 주요 고려사항이 될 수가 있다. 이에 크게 세 가지 측면에서 국내 중견기업 관점의 관심사항을 분석하였으며 이는 핵심기술능력, 해외건설 실무 인력 그리고 기업 특성화 전략이다.

라. 해외공사 수행역량 평가의 범위와 목표

- 해외발주자, 국내 대기업 그리고 국내 중견기업이 해외 공사의 수행역량과 관련하여 제시하는 공통지표로는 해외실적 보유 정도와 해외 건설 진출 경험이다. 이 두 지표는 해외건설의 특수성을 반영하는 것으로서 국내공사와의 차별성이 강조되고 있음을 알 수 있다. 또한 차이점으로서 개별 지표를 살펴보면 발주자 측면에서의 안정성 지표, 국내 대기업 관점의 재무적 지표, 국내 중견기업 관점의 기술적 지표가 제시되고 있다. 이들 지표도 중요 지표로서 각각 역할이 할 수 있음이 확인 되었다. 따라서 본 연구에서는 이들 모두의 관심지표를 종합하고자 하였다.
- 최종적으로 해외발주자, 국내 대기업 그리고 국내 중견기업의 역량 관심지표를 확인하였으며, 총 8개 지표로 설정하였다. 8개의 지표는 해외실적 보유정도, 핵심기술력, 해외건설 실무인력, 해외건설 진출경험, 금융조달 능력, 사업관리 능력, 기업건전성, 그리고 기업 규모이다.

2. 해외공사 수행역량 평가의 분석 및 평가지표

가. 문헌 및 사례 분석을 통한 평가지표 후보군 도출

- 앞서 분석한 기존의 국내외 건설기업 평가관련 연구사례와 각국의 건설기업 평가제도, 국내 및 해외 건설관련 기관의 평가지표를 바탕으로 본 연구에 참여한 세 기관의 전문성을 반영하여 해외공사 수행역량 평가를 위한 일차적인 평가지표 후보군을 도출하였다.
- 먼저 사용가능한 평가지표 후보들을 선정하기 위해 국내 학술연구논문, 해외 학술연구논문에서 제시하는 평가 항목, 국내외 관련 기관에서 사용하고 있는 건설기업 평가 지표들, 각국이 사용하고 있는 평가제도를 분석하여, 사업단위 및 프로젝트 단위의 평가 지표 후보들을 모두 종합하였다.
- 또한 참여 연구기관의 실무진들이 모여 중복되는 의미의 평가지표는 제거하고, 국내시공능력평가 제도 및 해외건설의 특수성을 분석하여 해외건설 관점의 평가지표 후보들을 도출하였다.
- 최종적으로 전문가 자문 및 참여연구 세 기관의 실무진 협의를 통해 최종 해외건설 지표 후보군을 도출하였으며, 크게 기술(성과) 관점, 조직 관점, 재무 3개 관점의 65개 평가 지표 후보군을 도출하였다.

나. 실무자 설문조사를 통한 당위성 및 평가지표 분석

- 1차 설문조사로서 해외공사 수행역량 평가의 당위성 및 평가지표 후보군에 대한 실무자들의 의견을 분석하였다. 이를 위해 100여개 기업에 설문을 요청하였으며, 총 42명의 실무자가 설문에 응답을 하였다.
- 당위성 항목에 대한 설문 결과 평가기준 명확화와 내부역량 향상에 대한 높은 필요성이 인식 되었다. 해외공사 수행역량 평가를 통해 건설기업에 대한 정확한 평가 및 이를 바탕으로 건설기업의 발전을 위한 내부역량 강화가 가능할 것으로 판단되었으며, 이러한 수요는 역량평가의 당위성을 뒷받침해줄 것으로 판단되었다.
- 해외공사의 수행역량을 기술(성과)관점, 조직관점 그리고 재무관점으로 구분하여 평가해본 결과 기술(성과)관점의 평가지표가 조직 관점 및 재무관점의 평가 지표 보다 중요하다고 조사되었다.
- 총 42건의 실무자 설문을 통해 지표별 중요도를 조사하였으며, 이를 바탕으로 당위성 구축을 위한 방향을 제시하였다. 해외공사 수행역량 평가를 위한 주요 지표 및 중요 지표 그룹은 평가기준 명확화와 내부역량 향상이라는 당위성을 만족시킬 것이며, 이는 기존 평가제도의 맹점보완과 “촉진”에서 “지원”으로의 변동을 야기 시킬 것이다. 이러한 변화가 지속

되면 건설 산업 및 기업에 대한 발전방향 및 지향점을 제시하는 결과로 귀결될 것으로 판단된다.

다. 전문가 인터뷰 결과 분석

- 전문가 관점에서의 해외공사 수행역량 평가에 대한 의견을 수렴하기 위해서 전문가 인터뷰를 시행 하였다. 우선 자문위원들을 상대로 역량평가 지표의 검토를 수행하였으며, 이후 건설기업 전문가들을 상대로 역량평가 지표에 대해 추가 검토를 진행하였다.
- 또한 건설기업의 실무자를 대상으로 건설기업 입장의 역량평가 지표 및 발전방안에 대한 논의를 진행하였다. 외화가득률 평가의 한계와 기술인력 평가의 중요성이 제시되었으며, 해외건설을 위한 평가체계의 필요성에 대해 공감대가 폭 넓게 형성되어 있음이 확인 되었다.

라. 역량평가 주요 지표의 선정

- 이전 장에서 도출된 해외공사 수행역량 평가의 지표 후보군 65개 중 실무자들의 중요도 설문을 통해 제거된 4개의 지표를 제외한 총 61개의 지표가 최종 후보군으로 확정 되었다.
- 이후 진행된 전문가 인터뷰와 건설기업 실무자 자문 결과

를 반영하여 역량평가의 주요 지표를 선정하고자 하였으며, 지표 선정 상세 기준은 지표 정량화 방법의 합리성, 자료 수집 가능성, 해외건설 연결성 의 세 가지 이다

- 이를 위해 3건의 자문을 수행하였으며, 46건의 설문결과를 분석하였다. 또한 8건의 개별 인터뷰 결과를 바탕으로 지표를 압축하였다(그림 40). 이를 위해 세 가지 기준을 세웠으며 해외역량관점의 적절성(정성적 설문결과, 자문 및 인터뷰), 계량화 가능성(정성적 설문결과, 자문 및 인터뷰) 그리고 설문결과도의 중요도(정량적 평가결과)를 활용하였다.
- 결과적으로 기술(성과) 관점에서 15개의 지표, 조직 관점에서 10개의 지표 그리고 재무 관점에서 10개의 지표를 선정하였으며, 총 35개의 평가지표가 주요 지표로서 선정 되었다.

마. 대 테러 · 안전 관련 추가 지표

- 해외공사는 국내공사에 비해 기술적인 측면의 위험 뿐 아니라, 안전 혹은 테러(Security)와 관련한 많은 위험이 도사리고 있다. 특히 치안수준이 낮은 개발도상국가에서는 이런 위험도가 매우 크며 실제로도 국내기업이 진출한 건설현장에서는 관련 사건사고가 발생하고 있다. 이러한 Security관련 사고가 발생할 경우 다른 어떤 기술적인 위험보다 사업에 큰 악영향을 끼치게 되므로 이에 대한 대책이 필요한 시점이다.

- 이러한 관점에서 본 연구에서는 대테러·안전 관련 평가지표로 다음과 같은 두 가지 평가항목을 제시하였으며, 그에 대한 계량화 방법을 제시하였다. 그리고 본 지표는 지표의 특성 상 평가 분류 항목으로 ‘조직 관점’에 적용시켰다.

3. 건설기업 해외공사 역량평가 기법

가. 기업역량의 지표제시 방법

- 시공능력 평가제도와 ENR 평가는 각각 장점과 한계점을 가지고 있다. 따라서 해외건설 수행역량 평가는 기존 평가의 장점을 계승하고, 단점을 보완 할 수 있는 방향으로 진행되어야 한다. 이를 위해 크게 세 가지 기준을 설정하였다. 첫째는 검증 가능 지표의 선택이며, 둘째는 다양한 평가 지표의 적용이며, 마지막은 복합적인 평가 결과의 제시이다.

나. 건설 기업 평가 방법 제안

- 해외공사의 수행역량을 평가하기 위해서 크게 세 가지 고려사항을 도출하였다. 첫째는 해외건설의 특수성을 반영이며, 둘째는 해외건설의 다양한 역량의 고려이다. 마지막으로 셋째는 우리 건설기업의 진출 시장에 대한 반영이다. 이상의 세 가지 기준은 해외공사의 수행역량을 구체화하여 사용자에게

다양한 정보와 실무 활용성을 높일 수 있는 장치로서 작용할 것이다.

다. 주요 지표를 통한 Pilot Test

- 이전 장에서 해외공사 역량평가를 위한 주요지표 35개를 도출하였다. 주요 지표의 테스트를 통한 건설기업의 평가가 필요한 상황이나, 현재 수집 가능한 자료를 바탕으로 평가가 진행되었다. 주요지표에 포함되는 지표를 선택하는 것은 우선으로 하였고 최종 20개 지표를 선정하여 개별 지표의 순위를 분석하는 Pilot Test를 진행하였다. 또한 대상기업의 범위를 정하기 위하여, 해외건설협회의 신고 자료를 바탕으로 최근 3년간의 해외수주 상위 30개 기업을 선정 하였다.
- 본 Pilot Test 에는 기술(성과)관점의 10개 지표를 분석하였으며, 재무관점의 지표 10개를 분석하였다. 세부적인 분석을 위하여 기술(성과) 관점의 각 지표를 공중으로 구분하여 추가 분석을 진행하였으며, 자료의 분석이 가능한 지표에 한해서 지역별 분석도 수행하였다.

라. 지표 그룹별 세부 특성 분석

- 이전 절에서는 각 지표별 분석이 수행되었다. 그러나 우수 건설업체를 선정하기 위한 근거로서 개별 지표만을 활용하기

에는 한계가 있다. 또한 다수의 지표와 기존의 평가기법을 비교할 경우 왜곡이나 비약이 발생 할 수 있으므로 본 연구에서는 기 분석된 20개의 지표를 기반으로 3장에서 제시한 지표 구분 체계에 따라 나누어 기술(성과)관점과 재무 관점으로 결과를 분석하였다.

- 그럼에도 불구하고 본 분석에서 나타난 결과에도 한계가 있다. 개별 건설기업에 대한 추가적인 정보 요청이나 검증을 하지 못하였으며, 지표의 결과를 종합하는 과정에서도 단순히 등수를 더하여 평균을 구하였다. 따라서 본 분석은 현재의 정보와 자료 수준에서는 개별 지표에 대한 정확한 분석 및 구체화가 미흡한 관계로 본 연구에서 제시되는 평가 결과는 기존의 평가기법과 해외공사 역량 평가와의 차이점과 차별성 정도를 가늠 할 수 있는 척도의 하나로서 제안하고자 한다.

마. 대테러 · 안전 관련 지표 Pilot Test

- 현재 해외건설협회에서 보유한 데이터를 바탕으로 평가가 가능한 지표는 “대테러 · 안전 관련 교육 프로그램 참가 정도”이다. 본 연구에서는 해외건설협회에서 주최하고 있는 관련 간담회의 참석 횟수만이 분석이 가능하였으나, 본 자료는 비정기적인 교육이며, 참여 의무나 상황에 대한 구체적인 내용이 균일하지 않은 자료이다.

- 또한 해당 교육의 대상이 특정 국가들로 한정되어, 본 simulation 은 지역에 따른 왜곡의 소지도 있으므로, 추후에는 평가 대상 기업들에 대해 관련 교육 프로그램에 대한 정보가 명확히 전달되어야 하고 이를 바탕으로 해당 기업들의 참여도를 분석해야 각 기업의 대테러 및 안전관련 직원교육 의지를 평가할 수 있을 것이다.

VI. 해외건설 지원제도 개선방안 도출

1. 해외공사 수행역량 평가의 도입 및 활용 방안

가. 평가지표의 도입

- 해외건설시장에서 최근 일어나고 있는 경쟁양상의 변화에 부응하기 위하여 우리기업의 해외건설공사 수행역량에 대한 평가기준을 도입해야할 시점에 이르렀다. 따라서 본 연구에서는 단기적 접근과 중장기적 접근으로 나누어 분석하였다.
- 단기적으로 해외건설촉진법에 의한 상황보고 결과를 바탕으로 현재 분석 가능한 평가지표를 선정해보면 입찰 참여건수·성공률, 해외매출 건수·금액·비중, 시장(지역 및 공종) 다각화율, 수주 잔고(시공 잔액), 준공 건수·금액 등이 대상이 된다. 단, 검증을 위한 증빙 서류는 별도로 확보되어야 한다.
- 중장기적으로 추후 해외건설촉진법의 상황보고 및 실적신고 절차 개선을 통하여 기업들이 제출하는 신뢰도 있는 자료를 대상으로 증빙을 검증함으로써 총괄 평가지표로의 확장이 가능하다. 또한 우리 기업이 해외건설시장에서 주도적인 입장을 견지하기 위해서는 일괄 수주 및 수행을 하는 주관사로서

역할을 할 수 있도록 방향성을 제시할 수 있는 평가지표로서의 역할이 필요하다.

나. 평가지표의 활용방안

- 본 연구에서 도출된 평가지표의 중요한 활용성 중 하나는 지역별 또는 공종별 유사 사업간 상대비교가 가능하다는 것이다. 이는 해외건설공사 수행 과정에서 벤치마킹을 통해 경쟁력 우위정도를 판단하여 부족한 부분에 대한 보완 노력을 가능하게 한다는 점이다.
- 이를 위해 정부는 해외건설시장에 대한 최신 정보를 제공하기 위해서 지역별 해외건설시장에 대한 체계적인 조사를 주기적으로 시행할 수 있는 시스템의 구축과 운영이 필수적이다. 해외건설시장 진출기업에 대한 타당성조사 비용 혹은 대외협력자금의 지원 여부를 결정짓는 판단 기준으로써 해외공사 수행역량 평가지표결과를 활용하는 방안도 고려해 볼 수 있을 것이다.
- 또한, 해외발주처 및 기관에 기업 간 통일된 기준을 제시함으로써 향후 유사 사업 추진 시 기획수립단계부터 활용가능하며, 특히 공공기관은 민간기업 발주한 사업의 평가지표와의 비교를 통하여 효율성을 높일 수 있다.

2. 해외건설 관련 제도와의 연관성 분석

가. 글로벌 인프라 펀드

- 신규 인프라 구축 예정 국가를 대상으로 지원 시에 유사 지역 및 공종에 대한 평가지표를 활용하여 철저한 수익성 위주의 분석으로 가급적 국내 건설업체를 참여시키고 인프라 펀드를 통해 안정적인 자금원을 확보하는 방향으로 사업을 전개하도록 유도할 수 있다. 따라서 공공과 민간의 사업영역 확대와 더불어 금융의 투자기반 확대를 도모함으로써 정부의 예산 절감 및 민간 투자자금의 공공투자를 통한 안정적 자금운용을 가능하게 하는 효과를 거두는데 기여할 수 있다.
- 사업의 계획, 설계, 조달, 시공, 사업관리, 운영 등 모든 부분을 아우르는 일괄 서비스에 대한 요구에 부응하고, 특히 정부의 자금지원을 최소화할 수 있는 입찰자에게 높은 점수를 부여하는 입찰조건에 대응할 수 있도록 하기 위하여 우수한 기술력과 사업운용능력 뿐 아니라 고도의 금융 기법 등을 일괄 제공할 수 있는 조직과 인력을 갖춘 업체에 대한 평가지표를 제공할 필요가 있다.

나. 해외건설 시장개척 지원 자금

- 신청기업의 사업수행능력, 재무능력, 수주가능성 및 후속사

업 연계 가능성 평가에 반영할 수 있다.

- 종료사업에 대한 정산 및 평가, 수주활동 지속사업에 대한 활동상황 점검을 통하여 수주 후 수행능력 평가지표의 기초 자료로 활용할 수 있다.

다. 해외건설 공사실적 확인

- 경험사업(EDCF)을 위한 적격업체 추천 시 해외공사 수행 역량 평가지표는 지역별 및 공종별 참조 자료로 채택될 수 있다. 또한 국내 및 해외 발주처의 적격심사와 입찰 시 공신력 있는 자료로 제출될 수 있다.
- 해외건설시장에서 발주처가 정부인 재정 건설사업의 입찰 과정에서 일반적인 핵심 경쟁 요소는 기술력과 가격이다. 최근 각 국가별 재정사업의 발주자는 입찰결과에 대한 공정성과 객관성을 확보할 수 있는 평가기준 선정에 많은 노력을 기울이고 있다.

라. 사업성 평가 및 기자재 반·출입 확인

- 해외건설협회에서 발급하는 사업성평가 결과에 대한 검증 자료로서 이용할 수 있으며 사업성평가 기준의 요소들과 비교 검토를 통하여 보증업무에 대한 참고 지표로 채택될 수 있다.

- 기자재 무환 반·출입 확인 결과는 유환수출 자료와 함께 외화가득률 및 기자재 국산화율에 대한 평가지표의 근거로 채택될 수 있다.

3. 해외건설 지원제도 개선방안 제안

가. 현행 제도의 문제점 분석

- 해외건설 지원 관련 현행 지원제도로는 크게 정부 차원과 민간 차원의 지원 제도가 있으며, 민간 차원은 해외건설협회에서 관련 업무를 수행하고 있다.
- 현행 지원 제도 하에서 건설기업을 지원하기 위해 사용하는 평가기준에는 많은 문제점이 있다. 앞서 분석한 대로 기존의 평가기준은 너무 재무적 평가에 초점이 맞추어져 있으며, 해외건설만의 특성을 반영한 역량 지표를 고려하지 못하고 있다. 더욱이 건설기업 제출 자료의 미흡한 검증으로 인해 평가 결과에 대한 신뢰성 문제가 대두되고 있다.

나. 해외건설 지원제도 개선 방안

- 이러한 기존 제도의 문제점을 개선하기 위해서는 크게 다음과 같이 민간 차원과 정부 차원의 제도 개선이 필요할 것이다.

- 우선 민간차원에서 수집자료 확장 및 검증체계의 구축이 필요할 것이며, 정부차원에서 평가 기준의 다양화 및 결과의 신뢰성과 비중을 확대 할 수 있는 정책적 지원이 수행되어야 한다.

다. 제도개선의 기대 결과 및 활용

- 앞서 제시한 제도 개선 방안을 통하여, 우선 제출 자료의 검증으로 합리적인 평가지표를 제시함으로써 평가 결과에 대한 신뢰성을 확보 할 수 있을 것이다. 또한 다양한 평가항목을 제시하여 요구되는 역량에 따른 맞춤 평가가 가능할 것이다. 이를 바탕으로 정부 및 유관기관은 해외건설 지원 대상 기업의 명확화 및 객관화가 가능할 것이며, 각 기업들도 평가지표의 관리 및 모니터링을 통해 해외건설 수행 역량을 기업 내부적으로 증진시키는 효과를 가져다 줄 것이다.

라. 우수 해외건설업자 지정

- 현재 실시되고 있는 해외건설업자 우수업체 지정 제도에 대한 현황과 그 개선방안을 다음과 같이 분석하였다.
- 해외건설 기업의 신뢰성 있는 증빙 자료를 제출 여부를 고려할 필요가 있다. 기술인력 보유 규모의 중요성을 반영하여 보유 기술과 조직에 비중을 두고 재무적인 요소를 별도 제시

하는 형태로 평가지표를 구성하는 것이 바람직하다. 해외건설 기업의 국제적인 수준을 획기적으로 향상시키는 방향을 모색하는 방향으로 유도하여야 한다. 대기업, 중소기업 등 적용대상 구분의 필요하다. 기술력에 대한 평가의 일환으로 자격 및 면허 보유하고 있는 인증기술자에 대한 각 기업별 인원수를 파악하는 작업이 선행되어야 한다.

마. 후속 연구 및 평가 제도의 정착방안

- 본 연구로 해외건설공사 수행역량에 대한 정량화되고 측정 가능한 평가기준 자체에 대한 논의가 처음으로 이루어져졌고, 현재 기초 연구 수준 범위에서 연구가 수행되었기 때문에 추후에는 실제 적용 가능한 정교한 수준으로의 연구내용의 구체화가 필요할 것이다.
- 지표에 세부사항에 관한 후속연구로는, 반영 연도와 실적규모에 대한 누계의 범위를 어디까지로 볼 것인가에 대한 분석이 필요하며 규모, 건수, 비중, 비율 등에 대한 보정치를 선정하기 위한 분석이 이루어져야 한다. 또한 기업조직의 관점에서 성장성에 대한 평가를 위하여 인력 보유 규모에 제3국 또는 현지의 우수인력 포함 여부를 고려하여야 한다.
- 최종적으로 해외건설 역량평가 제도를 실질적으로 정착시키기 위해서는 새로운 평가 제도를 바로 도입할 것이 아니라, 시스템의 검증과 기업들의 참여를 자연스럽게 유도하기 위한 측면에서 다음과 같이 단계별 적용이 필요할 것이다.

I. 서론

1. 건설기업 평가의 문제점 및 필요성

가. 기존 건설기업 평가의 문제점

- 기존의 건설기업에 대한 평가는 세 가지 측면에서 문제점을 가지고 있다. 첫째는 해외건설 산업의 반영 문제, 둘째 건설기업 평가 방식의 논란 그리고 셋째는 건설기업 평가 결과의 한계이다. 세 가지 문제점을 상세히 기술하면 다음과 같다.
- 첫째 해외건설 산업의 반영 문제는 건설기업 평가에서 해외건설의 특징이 반영되지 못한 채 일반 기업으로서 평가를 받아왔다는 것이다. 기업평가는 기업의 특성이나 성격을 반영하지 못한 채 매출액과 자본금 등을 활용한 재무평가가 주를 이루었다. 또한 이러한 재무평가를 바탕으로 기업의 신용도를 결정하는 신용평가가 이루어져 왔다. 이러한 신용 평가 등급을 바탕으로 금융권과 건설프로젝트를 수행하기 위한 대출 등을 협의해 왔다. 그러나 일반 제조업들과 동일한 신용평가를 적용받았기 때문에, 프로젝트 초기에 대규모의 투자가 이루어지고 후반부에 수익이 발생하는 산업의 특성과 대규모의 프로젝트 파이낸싱을 통한 프로젝트 진행으로 인한 자기자본 비율이 낮음 등 건설 산업이 가지

고 있는 고유의 성격으로 인해 상대적으로 낮은 신용 등급을 받을 수밖에 없었다. 특히 건설기업의 수익 창출의 원천이자 건설자원이라 할 수 있는 특화된 기술력 및 사업관리 능력에 대한 평가가 미흡한 관계로 이러한 건설능력이 뛰어난 기업이 재무평가 결과에 따라 부정적인 평가를 받을 수밖에 없는 것이 현실이다.

- 기존 건설기업 평가 중 가장 큰 영향력을 미치는 평가는 “건설공사 시공능력평가”이다. 본 평가는 국가가 시행하는 건설기업 평가제도로서 개별 건설기업의 시공 능력을 재무평가, 기술평가, 경영능력 평가 등을 통해 결정해 주는 강제 평가제도이다. 시공능력 평가 결과는 국내의 모든 건설기업을 대상으로 순위를 매기고 이를 국가에서 인증하여 발표함으로써, 그동안 건설기업을 대표해 주는 평가제도이다. 그러나 시공능력평가는 국내의 건설기업 및 산업에 주로 초점을 맞추어 운영된 관계로 최근 주요시장으로 떠오르고 있는 플랜트 공종과 해외 중동지역의 프로젝트가 명확하게 반영되지 못했다. 특히, 시공능력평가가 건축과 토목으로 구분된 관계로 해외건설공사의 많은 부분을 차지하고 있는 플랜트 공종에 대한 반영이 누락되어 산업의 변화를 반영하지 못한다는 비판을 받고 있다. 또한, 국내 프로젝트와 달리 해외 프로젝트는 정부의 통계기관이나 세무기관 등의 관리의 사각지대에 있을 수 있다는 문제점이 있다.

- 둘째 건설기업을 평가함에 있어 각 평가요소별로는 객관화된 평가지표가 총괄 평가 과정에서 왜곡되는 문제가 있다. 현재 운영되고 있는 건설공사 시공능력 평가제도는 건설업체의 공사실적과 경영상태, 기술능력 및 신인도 등을 종합하여 건설업종별로 당해에 시공 가능한 공사의 금액을 매년 평가 및 공시하는 제도이다. 이는 발주자가 걱정하는 건설업체를 선정하는 기준이 되며, 공공공사의 등급별 유자격자 명부제도, 중소기업체 균형발전을 위한 도급금액 하한제 실시 및 입찰참가자격 사전심사(PQ)와 낙찰자 결정을 위한 적격심사의 평가자료로 활용되고 있다.
- 실적평가액과 기술능력평가액을 제외한 나머지 경영평가액과 신인도평가액의 경우 평가자의 주관이 개입될 여지가 있는 정성적인 요소가 포함되어 있다. 실제적인 건설기업의 역량이나 능력은 개별 건설기업이 수행한 구체적인 실적을 기반으로 평가되는 것이 원칙이나, 기업 인적 자원이나 내부 경험을 평가하기 위한 방안으로서 정성적인 평가지표들이 추가되어 본래의 목적을 흐리는 결과를 나타내고 있다.
- 게다가, 개별 지표들의 평가결과를 바탕으로 총괄 평가가 이루어지는데 각 요소들을 취합하기 위한 가중치 설정에서 이견이 많이 발생하고 있다. 현재 운영되고 있는 시공능력평가 금액도 각각의 요소를 특정 가중치를 이용하여 총괄 금액을 산정하고 있는데, 이 가중치를 결정하고 합리화 하는데 있어 다수의 이해관계자가 각각의 주장을 하고 있어

의사결정자들의 가중치 결정에 압박을 주고 있다.

- 특히 시공능력평가 순위를 통해 국내 건설시장에서 인지도를 상승시키고자 하는 기업의 경우 건설 프로젝트를 통한 시공능력평가 금액의 상승에 한계가 있기 때문에, 주관적 의견이 개입 될 수 있는 평가 지표들에 더 많은 정성을 들이고 있다. 또한 자신에게 유리한 지표나 요소들이 더 많은 가중치를 받을 수 있도록 노력을 하고 있으며, 이는 우리 건설 산업의 발전방향과는 상관없이 개별 건설기업의 이익 및 욕구를 해결하기 위한 방향으로 진행 되는 부정적인 문제가 발생하고 있다.
- 마지막 문제는 대규모 시공능력평가에 따른 획일적인 평가의 한계다. 다양하고 복잡한 특성을 건설기업들을 정부에서 제정한 제도에 의해 획일적으로 평가함으로써 평가결과와 실제 건설기업의 시공능력이 괴리가 발생하고 있다는 점이다. 이러한 점은 건설기업의 자격과 특징을 살피고자 하는 평가이용자들의 관점에서 신뢰성에 대한 의구심을 갖게 하고 있다. 또한 건설 실적 등의 객관적 지표 외에 주관적 지표들이 추가됨으로서 시공능력평가결과와 실제 사업수행 역량과의 괴리에 대한 인식이 커지고 있다.
- 예를 들면 침하지반 등 특수한 환경에서의 기초토공 시공업자 등과 같이 특화된 기술을 보유한 전문건설업자가 획일적이고 대규모의 평가제도내에서는 특화된 기술력 등 그

특징을 보여주지 못하고 단지 제무 및 경영, 신인도 등의 지표로만 평가 받고 있다는 점이다. 이러한 문제는 결국 국내의 시공능력평가가 해외건설시장에서 받아들여지기 어렵게 하는 원인이 되고 있다.

나. 새로운 평가 체계의 필요성

- 국내 건설시장은 최근 들어 그 규모가 오히려 감소하고 있으며, 내수 시장의 한계를 느낀 국내 건설 기업들은 수익 창출을 위해 해외 진출을 늘리고 있다. 특히 최근 5년(2006-2010)간 실적에서는, 매년 사상 최대실적을 경신하는 등의 눈에 띄는 성장을 보이고 있다.

(출처 : 해외건설협회)

(단위:개사)

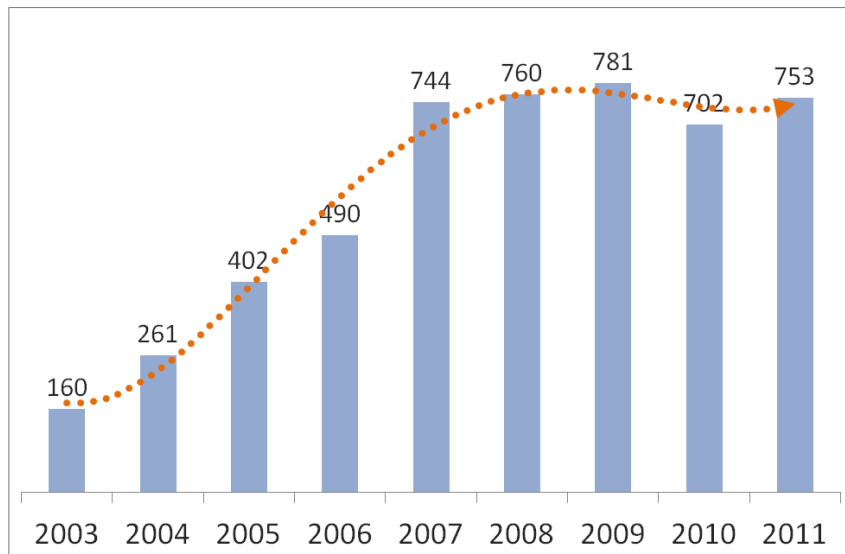


그림 1 연도별 해외건설업 신고기업

- 마찬가지로 해외에 진출하는 기업의 수도 증가하고 있으며, 2011년 말 기준 해외건설업 신고 업체의 수는 5000여개를 넘어서며 2000년 말 기준 608개사에 비해 급격히 증가하였다. 이와 같은 해외진출 기업수의 급격한 증가는 우리 기업 간의 경쟁이 과열됨을 나타내고 있으며, 실제 해외에서도 국내 기업들 간의 입찰 경쟁 양상이 많이 나타난다.
- 정부는 과거부터 국내 기업들의 해외 진출을 위한 다양한 지원을 하여왔으나, 이렇듯 눈에 띄게 증가한 업체들을 모두 지원할 수는 없으므로 지원 대상을 업체를 선정하는 작업이 필요하다. 마찬가지로 각종 금융 및 보증 기관, 그리고 해외 발주자 입장에서 다양한 업체들 사이에서의 사업자 선정 작업이 필요하며, 이를 위해서는 해외공사 능력을 평가할 수 있는 기준을 필요로 한다.
- 그러나 현행 평가 체계는 이러한 기업의 해외공사 능력을 평가할 수 있는 기준이 확립되어 있지 못하며, 대부분 실질적인 기업의 역량이 반영되지 못한 단순 실적이나 재무 평가에 의존하고 있는 실정이다.
- 따라서 건설기업의 실질적인 해외공사 능력을 평가할 수 있는 새로운 평가체계의 필요성이 제기되며, 이를 위해 먼저 현행 평가체계 및 연구사례를 분석하여 문제점을 도출하고 이를 보완할 수 있는 새로운 평가체계의 방향을 제시하고자 한다.

II. 기존 건설기업 평가체계 고찰

1. 기존의 건설기업 평가체계

- 본 장에서는 건설기업을 평가하는 대표적인 현행 평가체계를 분석하고자 한다. 국내 건설기업의 종합 순위를 공시하는 시공능력평가제도와 보증 보험 기관에서 주로 사용되는 신용평가 제도, 현재 세계 선진 건설기업을 평가하며 가장 공신력 있게 활용되고 있는 미국 Engineering News Record(ENR) 및 각 국의 건설기업 평가 제도를 자세히 분석하였다.

가. 시공능력평가제도

1) 시공능력평가제도 평가 방식

- 시공능력평가제도는 건설산업기본법 제 23조에 근거하여 건설업체의 전년도 공사실적, 경영상태, 기술능력, 신인도를 토대로 한 평가항목을 업종별로 종합적으로 평가하여, 건설업체가 시공할 수 있는 1건 공사의 시공능력을 금액으로 평가 및 공시하는 제도이다. 그동안 2000년부터 9번의 개정을 거쳤으며, 현재 2010년 개정된 제도의 기준을 사용하고 있다.

- 시공능력평가제도의 효시는 건설업체를 1등급부터 4등급으로 구분하여 공사 청부의 상하한선을 설정하였던 1958년 청부 상하한제도에 있다. 시공능력평가제도가 시행되기 이전에는 1961년의 도급한도액제가 건설공사 물량배분의 기능을 수행해 왔으며, 건설업 면허 동결시대에서의 한정된 업체를 대상으로 도급한도액에 따라 군을 편성하여 공공발주물량을 배분하는 군제한 제도의 근간을 이루는 중요한 제도적 장치로 기능해 왔다. 1963년의 건설공사실적 신고 의무화를 거쳐 1972년부터 공사도급실적을 도급한도액으로 인정하는 도급한도액기준금제가 실시되었다. 이후 면허개방과 사전 입찰참가자격심사제도의 도입으로 1996년 도급한도액제도가 폐지되면서 시공능력공시제도가 도입되었고 1999년에 공시의무가 임의화 되었다(부록 1-가).
- 종합공사를 시공하는 업종을 등록한 건설업자의 시공능력평가는 그 건설업자가 시공할 수 있는 1건 공사의 공사 예정금액을 다음의 산식에 의하여 산정한다.

$$\text{시공능력평가액} = \text{공사실적평가액} + \text{경영평가액} + \text{기술능력평가액} \pm \text{신인도평가액}$$

a. 공사실적평가액

최근 3년간 해당업종 건설공사실적의 연 평균액의 100분의 75이며, 건설업을 영위한 기간이 3년 미만, 1년 이상인 건설업자는 총액을 연단위로 환산한 건설업영위월수로 나눈 것으로 하고 1년 미만인 업자는 건설공사실적 총액으로 적

용시킨다. 토목공사업·건축공사업 또는 토목건축공사업을 영위하던 자가 업종변경을 하여 토목공사업·건축공사업 또는 토목건축공사업의 등록을 한 경우 종전에 영위한 실적에 새로 등록한 건설업의 실적에 해당하는 때에는 이를 합산 할 수 있다.

b. 경영평가액

$$\text{경영평가액} = \text{실질자본금} \times \text{경영평점} \times 75 / 100$$

실질자본금은 총자산에서 총부채를 뺀 금액이며 0이하인 때에는 0으로 한다. 건설업외의 다른 사업을 겸업하는 경우, 산업·환경설비공사업자가 산업·환경설비제조업을 겸업하는 경우를 제외하고는 실질자본금에서 겸업비율에 해당하는 금액을 공제한다. 경영평점은 다음의 산식에 의하여 산정한다.

$$\text{경영평점} = (\text{유동비율평점} + \text{자기자본비율평점} + \text{매출액
순이익률평점} + \text{총자본회전율평점}) \div 4$$

각각의 재무제표에 해당하는 평점은 각 재무제표를 일반건설업계 전체의 가중평균비율로 나눈 값으로 하며, 평점이 3을 초과할 때는 3으로 하고, -3이하일 때는 그 평점을 -3으로 한다.

c. 기술능력평가액

$$\text{기술능력평가액} = \text{기술능력생산액}(\text{전년도 동종업계의 기술자 1인당 평균생산액} \times \text{보유기술자수} \times 30/100) + \text{퇴직공제불입금} \times 10 + \text{최근 3년간의 기술개발투자액}$$

기술능력생산액은 실질자본금의 2배 또는 공사실적평가액의 50%를 초과하지 않도록 하며, 전년도 동종업계의 기술자 1인당 평균생산액은 일반건설업계의 국내 총기성액을 동종업계에 종사하는 기술자의 총수로 나눈 금액으로 한다. 보유기술자수는 해당업종의 건설업등록기준에서 인정하는 기술자로 하되, 「건설기술관리법」에 의한 건설기술자로서 초급기술자인 경우에는 초급기술자수에 1, 중급기술자인 경우에는 중급기술자수에 1.15, 고급기술자인 경우에는 고급기술자수에 1.3, 특급기술자인 경우에는 특급기술자수에 1.5, 기술사인 경우에는 기술사수에 1.7, 그 밖의 기술자인 경우에는 그 기술자수에 1을 각각 곱하여 산정한다. 퇴직공제불입금은 전년도중 「건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률」에 의한 건설근로자공제회에 공제부금으로 불입한 금액으로 하며, 기술개발투자액은 「조세특례제한법 시행령」별표 6에 규정된 비용 중 실제로 사용된 금액으로 한다.

d. 신인도평가액

신인도 평가액의 합계액은 최근 3년간 건설공사실적의 연평균액의 $\pm 25/100$ 를 초과하지 아니하도록 하며, 그 산정 방식은 부록 1-가 에 제시하였다.

- 대부분의 공공발주기관에서는 시공능력 평가결과를 토대로 등급별 유자격자 명부를 작성하여 운영하고 있으며, 적절한 능력의 업체만 입찰에 참여시키기 위한 입찰참가자격 제한을 두기 위해서도 시공능력평가액이 사용되고 있다. 또한 공사규모별로 입찰참가자격을 부여하기 위한 등급별 유자격자명부의 작성기준 및 중소기업체 보호를 위해 대기업의 소규모 공사의 입찰참여를 제한하는 기준으로 활용되고 있다.

2) 시공능력평가제도의 한계점

- 시공능력평가는 시공능력평가액이라는 각 기업의 1건 공사 가능 액수를 환산하여 제시한다. 따라서 공사실적, 경영, 기술능력, 신인도 등의 이질적인 각 항목들을 하나의 금액으로 억지스럽게 합산하여 평가하게 되는 문제점이 있으며, 각 항목들을 합산하는 과정에서 어떤 가중치가 합리적인지에 대한 논란이 있을 수밖에 없다. 모든 항목들을 점수화하여 금액으로 산정하다보니, 비계량적 항목들을 억지로 계량화하게 되고, 질적 평가요소에 대한 고려가 미흡하게 된다. 또한 각 개별 항목(공사실적, 경영상태, 기술력 등)이 해당되는 기업의 능력을 잘 나타내는지에 대한 의문도 제기되고 있다.
- 또한 최종적으로 도출된 평가액이 과연 무엇을 의미하는

지에 대한 의문점이 든다. 공사 금액이 일정액을 넘어서는 경우 수주활동이 시평액에 좌우되지 않으며, 전문건설업의 경우 협력업체 등록 시 일정 수준의 시공능력평가액만 확보하면 되므로 큰 의미가 없어진다. 따라서 시공능력평가제도의 활용은 발주처가 1차적으로 long list를 설정하는 데 필요한 정보를 제공하는 수준 혹은 시공능력 평가정보원으로 활용하는 수준이 적절할 것이며, 세부적인 평가는 발주공사에 따라 엄밀하게 평가되어야 할 것이다.

- 현 시공능력평가제도는 1년 1회의 정기 평가를 실시하고 있으므로 자료 제출 이후의 그간 변동사항이 반영되지 못한다. 그러므로 수시평가로의 필요성이 제기되고 있으나, 기준 평가 기간에 대한 기성액과 회계 관련 자료와의 불일치 등으로 실제 변동되는 평가 정보를 반영하는 것 자체에 한계가 있다. 또한 반기 별 평가로 평가 기간을 줄일 시에도 평가업무수행에 따른 비용과 시간의 문제가 발생하게 된다. 그러므로 수시로 변동사항을 반영하는 데 있어 문제가 없는 정보부터 평가에 적용해야 하나, 이는 시공능력평가의 활용 정도를 감안하여 종합적으로 논의해야 할 사항이다.
- 시공능력평가는 최근 3년간의 실적을 주 대상으로 평가하기 때문에, 실제적인 건설기업의 시공능력보다 과거 공사실적이 많고 자본금의 규모가 큰 대형 건설업체가 유리할 수밖에 없다. 그러므로 실제 시공 능력이 없는 건설 브로커

회사들이 평가 지표상에서는 뛰어난 시공능력을 보유하고 있는 것으로 왜곡 될 수 있으며, 결과적으로 건전한 자본과 경험 있는 건설업체들의 시장진입을 가로막게 된다. 그리고 이들의 시공능력개발 의지를 꺾어, 장기적으로는 부실 브로커 업체들만 난립하게 되는 건설산업의 붕괴를 초래할 가능성이 제기될 수 있다.

- 이를 위한 근본적인 대책으로는 각 기업의 실제적인 시공능력이 평가지표에 반영될 수 있도록 직접 시공제를 도입하는 방안이 있을 것이다. 그리고 평가 항목으로 경험과 기술, 기능 인력 및 장비 보유 여부 등 실질적인 기업의 직접 시공능력을 평가하는 항목을 적용해야 할 것이며, 대형 공사에 최소한 절반 이상을 공사를 도급받은 업체가 직접 시공하도록 하는 방안이 제시될 수 있을 것이다.
- 현재 시공능력평가는 일반건설업과 전문건설업 등의 업종별로 나누어 평가하고 있다. 이 때문에, 특정능력이 필요한 특정 공사의 경우 평가결과의 유용성 및 객관성이 크게 떨어지게 되며, 결과적으로 업체의 전문화 유도가 어렵게 된다. 이러한 연유로 PQ 혹은 적격심사라는 별도의 평가과정이 필요하게 되어 결과적으로는 평가시스템의 비효율을 초래하게 되었으며, 또한 시공능력평가는 업종별로 나누어져 있음에 반해 PQ는 시설물 별로 평가 대상이 나누어져 있어 상호 연계도 부족한 실정이다.

- 이를 위한 방안으로는 시공능력평가를 기본적인 정보 제공의 역할 혹은 현행 PQ 및 적격심사에 요구되는 기초자료로서의 역할로 한정시키고, 발주자가 재량권을 갖고 공사 특성에 맞춰 주요 정보를 조합하여 활용하도록 하는 방향으로 유도해야 할 것이다. 그리고 PQ 및 적격심사에 구체적으로 활용이 가능한 양적 정보와 질적 정보를 구축함으로써, 향후 발주기관의 입찰행정을 실질적으로 지원하는 시스템으로의 전환이 필요할 것이며, 시설물 별 시공 실적 및 평가 정보를 체계적으로 관리하여 다양한 차원에서의 자료 활용이 가능토록 해야 할 것이다. 이러한 시스템의 효율적 가동을 위해서는 현재의 건설 산업 행정정보망의 확대 개편과 자료의 검증 및 조회 시스템을 체계화하여 평가 자료의 전산 신고 및 접수와 실시간 정보 구축 및 공시가 가능하도록 체제 전환을 해야 할 것이다.
- 단기적으로는 실적 및 기술력을 제고할 수 있는 방안을 우선 강구하고, 장기적으로는 양적, 질적 정보만 공시하여 각 발주자가 목적에 맞게 재량적으로 활용하는 체제로의 전환이 필요하며, 발주자의 참고 사항으로 시공능력평가를 활용하는 경우에는 경영상태의 경우 통과/실패 정도로 하고 나머지 실적 및 기술능력을 중심으로 공종별 건설업체를 평가하는 정도에만 그치도록 하는 방안이 있을 것이다. 시공능력평가를 실질적으로 PQ 및 적격심사에 활용할 경우, 중장기적으로 시공능력평가와의 연계 강화를 위해 기획재정부, 행정자치부, 국토해양부 등의 각 기관들이 협의체를 구

성해야하며, 국가계약법규에서는 시설공사 조달의 기본원칙, 조달절차 만을 규정하고 구체적 업무는 해당 소관 시설물을 주관하는 부처로의 이양이 필요하다.

- 또한 명목상 일반건설과 전문건설을 구분하지만, 신인도의 일부항목을 제외하고 각 건설업체 간의 상황이 그다지 고려되고 있지 않다. 또한 기술능력평가액 중 퇴직공제불입금 항목은 기술능력과 무관하여 적절치 않으며, 기술개발 투자액은 중소기업의 경우 여력이 없어 이에 대해 부정적인 비판이 제기되고 있다. 전반적으로 시공기술력의 평가를 위한 기술능력평가액의 반영비율을 높여 달라는 의견이 많았고, 실질적인 전문역량을 가늠할 수 있는 보유기능 인력의 전문성을 크게 반영하지 못하고 있으나 이를 실질적으로 반영하기도 힘든 실정이다. 또한 대형업체들이 협력업체를 평가할 때 시공능력평가의 경영평가가 충분치 못하다 생각하여 전문기관의 신용등급을 요구하고 있는 실정이다. 마지막으로 자사의 시공능력평가액을 산정하기가 힘들어, 시공능력평가를 통한 기업 자신의 평가와 이로부터의 개선이 힘든 실정이다.
- 무엇보다 시공능력평가의 본래의 목적에 부합하기 위한 시공기술능력을 평가하기 위해서는 전문 인력에 대한 평가가 필요하며, 이를 위해서 기능 인력들의 경력에 대한 가점이나 평가 제도로의 활용을 위한 이들의 경력 관리가 중요하다. 또한 경영평가의 보완을 위해 당장 신용평가를 대체하

려는 방향보다는, 전문건설협회의 신용평가업무를 위탁하여 시공능력평가와 신용평가를 이원화하여 운영하다가, 추후에 시공능력평가의 경영평가를 신용평가로 대체하거나 단일화하는 방향으로 가야할 것이다. 그리고 시공능력평가를 통한 기업의 내부역량 향상을 위해 기업 자신이 시공능력평가액을 산출하여 부족한 부분을 개선토록 해야 할 것이며, 이를 위해 일정 오차범위 안에서 시공능력평가액을 예측할 수 있는 서비스를 추가해야 할 것이다.

나. 국내보증기관의 평가방식

가) 신용평가 모델에 의한 평가

- 전문 신용평가회사 이외에 국내 건설기업의 신용을 평가하는 기관은 건설관련 공제조합, 대한주택보증주식회사, 서울보증보험주식회사가 있다. 이들 건설관련 보증기관들은 IMF 외환위기를 전후하여 모두 신용평가제도를 도입하였고, 신용등급에 따라 보증한도 및 보증수수료를 차등화하고 있다. 이들 기관은 외부 전문 신용평가기관과 신용평가모형을 개발하였고 수시로 이에 대한 검증을 수행하고 있다.
- 정부의 공공공사 연대보증인 제도가 2011년 전면 폐지됨에 따라 보증기관의 보증리스크가 더욱 증가할 것으로 예상되며, 일반건설업체와 전문건설업 간의 겸업 및 영업범위 제한 등 업역제한이 완화될수록 각 업역의 공제조합간의 경쟁체제가 될 가능성이 있다. 또한 건설산업에서의 다양한

금융 수요 및 보증 수요가 발생하여 보증 및 융자 업무를 수행하고 있는 건설관련 보증기관의 보증위험이 증대됨에 따라 이러한 신용평가모형은 더욱더 그 중요성이 커지고 있다 할 수 있겠다.

- 건설관련 신용평가모형은 크게 신용평점모형과 부실예측모형으로부터 최종적으로 신용평가등급을 결정한다. 또한 각 기관별로 모형을 몇 개의 집단으로 분류하여 평가항목 및 평가요소의 차이를 두고 있다.

출처 : 한국건설산업연구원(2005)

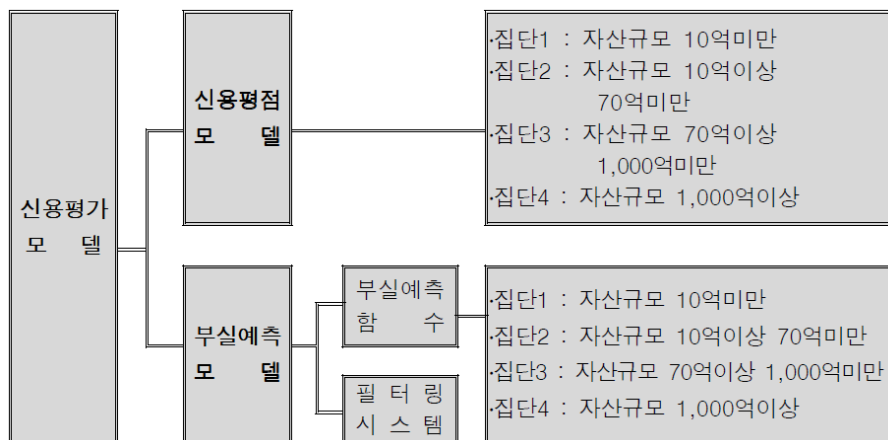


그림 2 신용평가모형의 기본구조

- 신용평점모형은 재무 및 비재무 항목을 각 기관별 정해진 가중치로 평가하며, 각 항목의 지표들을 평점화하여 신용도를 서열화하고 가감점 항목을 통해 평가자료 신뢰성 항목

을 두어 점수를 가감하는 모형이다. 재무항목은 수익성, 유동성, 안정성, 현금흐름과 규모 등을 나타내는 평가항목으로 구성되어 있으며, 비재무항목 및 가감점 항목은 각 기관별로 상이하다. 다음은 건설공제조합에서 사용하는 신용평점모델의 재무항목과 비재무항목 및 가감점항목과 평가자료 신뢰성의 평가요소와 배점이다(부록 1-나).

- 부실예측모형은 대부분 부실화 가능성을 예측하는 부실예측함수와 재무지표의 이상치에 의한 기업의 부실화 요인으로부터 기업신용위험도 측정을 보완하는 필터링 시스템으로 구성되나, 각 기관마다 상이하다. 부실예측함수에 사용되는 통계모형은 대부분 선형판별모형과 로짓모형이며, 각 집단별로 구분하여 모형을 적용시키기도 한다. 필터링시스템은 부실예측함수에서 판별하기 힘든 부실징후를 선별하기 위하여 재무변수의 극단치나 이상변동추세를 체크하는 시스템이다.
- 신용평점모형의 등급과 부실예측모형의 등급을 매트릭스방법으로 결합하여 다양한 신용등급이 도출되며, 등급 방식은 기관별로 차이가 있다. 건설공제조합은 AAA, AA, A, BBB, BB, B, CCC, CC, C, D의 10개 등급으로 구분되며 대한주택보증의 경우 A+, A, B+, C+, C, D+, D, E의 9개 등급으로 구분된다. 다음은 건설공제조합의 신용등급 결정 절차이다.

출처 : 한국건설산업연구원(2005)



그림 3 건설공제조합의 신용등급 결정 절차

나) 신용평가 모델의 한계점

- 기업의 신용평가는 계량적인 재무 지표를 기반으로 구체적인 알고리즘에 의한 결과로 기업을 평가하기 때문에, 평가 결과만 놓고 본다면 상당히 객관적이라는 장점이 있다. 그러나 이러한 재무 지표는 말 그대로 기업의 재무 상태만을 나타내주며, 실질적인 건설기업의 공사능력을 반영하기에는 상당한 한계점을 갖고 있다.
- 또한 이러한 재무 지표들은 그 특성상 해외 실적만을 따로 구분하기가 어렵기 때문에, 해외사업에 대한 고려가 전혀 되지 못하고 있다. 더불어 재무 지표들은 현재 시점이 아닌, 회계 년도 기준으로 과거의 기업 상황을 나타내고 있다는 문제점도 있다.

다. Engineering News Record

가) ENR 평가 방식

- 현재 전 세계 선진 건설기업을 평가하는 가장 공신력 있는 평가 체계로는 ENR이 발표하는 기업 순위가 있다. ENR에서는 대표적으로 Top 225 Global Contractor, Top 225 International Contractor를 포함하여 다양한 분야의 기업 순위(Top Lists)를 발표하고 있으며, 이 중 Top 225 International Contractor는 기업들의 해외실적을 구분하여 해외공사 능력만을 평가할 수 있는 평가체계라 할 수 있다.
- Top 225 International Contractor는 매년 전 세계 상위 225개 선진 건설기업을 대상으로 해외 매출액과 해외 신규 수주액을 기준으로 이들의 순위를 발표한다. 또한 매출액을 9가지 공종(Transportation, Petroleum, Building, Power, Industrial, Water, Sewer waste, Manufacturing, Hazardous waste) 및 7곳의 지역(유럽, 아시아/호주, 중동, 아프리카, 라틴아메리카, 미국, 캐나다) 별로 구분하여 발표한다(부록 1-다).

나) ENR의 한계점

- ENR은 유일하게 해외 실적을 따로 구분하여 기업들을 평가하고 있다는 데 가장 큰 의미가 있다. 또한 이들을 공종별, 지역 별로 평가 할 수 있다는 장점이 있다. 평가 기준

이 단순 매출액이나 신규 수주액의 합이므로 객관적이라는 장점도 있겠으나, 국내 시공능력평가제도에 비해 오히려 평가항목의 다양성이 떨어진다. 따라서 기업 규모 위주의 평가가 될 수밖에 없으며, 실질적이고 다양한 기업의 역량을 평가할 수 없다.

라. 각 국 건설기업 평가 방식

- 국내 시공능력평가와 같이 발주자가 직접 활용할 수 있는 형태의 평가제도를 운영 중인 나라는 거의 없다. 다만 가장 유사하다고 볼 수 있는 일본의 경영사항심사제도는 평가액으로 결과가 나오는 국내와 달리 점수로 평가결과가 산정되고 이에 근거하여 등급 및 등급별 참여공사 규모가 결정된다. 그리고 이 결과가 바로 입찰과정에서 활용되나, 여기에 발주자의 자체적인 평가가 가미될 수 있는 여지가 많다. 또한 시공능력평가액은 무한대로 증가할 수 있는 특성을 갖고 있으나, 일본의 것은 각 항목별 최고점을 부여하며 공사실적이나 경영비중 대신 기술력 및 신인도의 비중이 높다.
- 그 밖에 해외 선진 국가에서는 기업의 일반현황 및 실적, 기술수준의 항목들을 평가나 합산 없이 그대로 제공하고, 발주자는 이를 바탕으로 재량권을 가지고 분야별로 기업의 공사수행능력을 판단하게 된다. 직접적인 평가가 아닌 평가를 위한 활용 자료로서 그 역할을 하고 있다. 유럽지역이 이에 해당하며 미국은 보증기관이 전담하는 형태를 보이고

있다.

표 1. 각국 건설기업 평가 제도 비교

구분	영국	독일	프랑스	일본	한국
유효 기간	수시 (임의적)	공사입찰서 심사 전	심사후 1년	심사후 1년	심사후 1년
심사 주체	정부 (민영화추세)	각 발주처	시공업자 연합단체	정부	정부
심사 항목	일반현황 공사실적 직원현황 등	3년간 매출액 종업원수 장비보유현황 기술자경험	일반현황 5년간 실적 기술수준	회사규모 경영사항 기술력 등	시공실적 경영평가 기술능력 신인도
공사 기준	항목별 사실 그대로 공시	항목별 사실 그대로 공시	항목별로 공시하며, 평가증명서 발급	점수화 (공종별)	항목별 가중치를 달리하여 종합 계량화
등급제 여부	X (Pass or fail)	X (Pass or fail)	X (Pass or fail)	점수에 따른 등급제	시평액에 따른 유자격자 등급제

출처 : 도태호(2004), 건설경제

마. 건설기업 평가 관련 연구

- 대부분의 건설기업 평가 관련 국내외 연구 사례는 기업의 성과평가를 위한 성과지표 도출로 진행되어 왔으며, 시공능력평가나 ENR과 같이 제 3기관의 관점에서 기업 간의 평가를 위한 관련 연구는 아직 진행되지 못하고 있다. 대부분의 연구는 건설관련 전문가들의 인터뷰를 바탕으로 성과지표를 도출하였으며, 이들을 항목 별로 분류하고 중요도를 평가하는 범위 내에서 이루어졌다.
- 건설기업은 다양한 프로젝트를 동시에 수행하며, 많은 투입 자원들을 통제하여야 하는 복잡한 관리업무 때문에 타 산업에 비해 체계적인 성과지표의 필요성이 더욱 크다. 하지만, 아직까지 대부분의 건설기업들도 재무적 손익 중심의 성과측정에 주로 의존하고 있다. 건설산업은 특히 발주자, 시공자, 설계자, 자재공급업자, 하도급자 등 다양한 참여주체가 각기 다른 관점을 갖고 사업에 참여하므로, 이들의 특성을 반영할 수 있는 평가시스템으로 운영되어야 한다.
- 이러한 문제점들을 해결하기 위해 건설 선진국가에서도 각 국가 특성에 맞는 성과지표를 개발하여 운영하고 있으나, 대부분 결과중심의 성과지표에 의존하고 있고 미래 성과창출의 유인이 되는 조직, 혁신, 학습, 인력양성 등의 측면을 반영하지 못하고 있다. 이에 대한 극복 방안으로 새로운 성과지표에 대한 연구가 해외 및 국내에서도 꾸준히 이루어

지고 있다. 이에 대한 방법으로 캐플런(Robert S. Kaplan)과 노턴(David P. Norton)은 기업의 경영성과에 영향을 주는 고객 만족, 내부 프로세스, 기업의 학습과 개선능력을 포함한 균형성과표(Balanced Scorecard, BSC)를 도입하였다. 이미 BSC는 서구를 중심으로 도입되고 있으며 실제로 뚜렷한 성과를 거두고 있다.

- 국내 연구 사례에서는 BSC를 활용한 기업단위의 성과지표를 사용한 사례가 있다. 대한주택공사 및 한국토지공사에서는 이미 BSC의 4가지 관점인 재무, 고객, 내부프로세스, 학습 및 성장 관점에서 건설기업에게 필요한 성과지표를 선정하여 활용하였으며, 연구 사례에서도 BSC를 활용한 건설기업의 성과지표를 제시하였다.
- 유일한 외 3명(2006)은 이러한 BSC 모델을 바탕으로 기존 연구 문헌 및 평가사례의 문제점을 분석하고 전문가 인터뷰 및 설문조사를 통해 총 12개 영역의 16개 핵심성과지표를 도출하였다. 그리고 추가적인 설문조사 결과를 바탕으로 각 영역 및 관점 간의 가중치를 설정하여 최종 성과지수를 산정하는 방법을 도출하였다(부록1-라).
- 건설기업의 성과평가 시스템은 건설기업 간의 벤치마킹을 통한 자국 건설산업의 전반적인 발전을 도모하기 위한 목적으로, 몇몇 국가에서는 정부 지원 하의 국가 차원에서 운영되고 있다. 각 국의 해외 건설 관련기관(영국 Department

of Environment, Tansport and the Regions: DETR 및 Department of Trade and Industry: DTI, 미국 Construction Indusrty Institute: CII 등)에서는 이를 위한 성과평가 지표를 제시하였다. 이러한 연구 사례에서 보면, 각 지표들은 건설산업에 맞게 특화 되었으나 주로 기업이 아닌 개별 프로젝트 단위의 성과지표를 사용하고 있다. 그러나 최근 들어 이러한 성과측정 모델에 관한 연구들이 기업단위로 확대되어 나타나고 있는 추세이다(부록 1-라).

- 영국 DETR에서는 건설활동에서의 적시시공, 예산준수, 하자감소, 효율성, 안전, 수익성 향상 등의 목표 아래 총 7개 항목에 대한 프로젝트 단위의 38개의 세부 성과지표들을 개발하였고, 각 지표의 산정방식도 제시하였다(부록 1-라).
- 이러한 성과평과 시 현실적으로 자주 부딪히는 한계는 적절한 자료 수집에 관한 어려움이다. 기업의 목적달성 여부를 측정하기 위해서는 기업이 창출한 가치를 측정하여야 하는데, 이러한 가치를 반영하는 자료의 수집이 현실적으로 매우 어렵다. 뿐만 아니라, 성과측정은 본질적으로 ‘단순화’ 및 ‘요약화’를 그 특성으로 하고 있기 때문에 복잡하거나 추상적인 기업의 목적달성 여부를 적절하게 반영하는 성과지표 자료를 획득하는 일이 쉽지 않다(Kravchuk & Shack, 1996).

2. 새로운 평가체계의 방향

- 앞선 현행 평가체계의 한계점에 비추어 봤을 때, 해외공사 능력을 평가하기 위한 새로운 평가 체계의 방향은 다음 세 가지로 요약할 수 있다.

가. 해외공사능력의 반영

- 기존 건설기업 평가에서는 해외건설의 특징이 구분되어 반영되지 못한 채 주로 전체 실적을 바탕으로 평가를 받아왔다. 국내 시공능력평가 및 신용평가로는 해외사업의 특수성이 전혀 고려할 수 없으며, 해외 실적을 구분한 ENR 같은 경우는 단순 매출액 위주의 평가라는 한계점이 있다. 그러므로 새로운 평가 체계는 이러한 해외공사만의 특수성이 반영되어야 그 의미가 있을 것이다.

나. 실질적인 공사(기술) 능력의 평가

- 기존 국내 및 해외 평가 제도는 단순 매출액, 결국 기업 규모 위주의 평가라는 문제점이 있다. 명목상 다양한 평가항목이 있는 시공능력평가도 실질적인 결과는 결국 기업의 총 매출에 좌우되기 때문에, 중견 혹은 중소 기업들에게는 불리한 결과를 가져다주게 된다. 기업의 규모나 총 매출액

역시 가장 중요한 평가 항목 중 하나이나, 평가 전체가 이 요인에 좌지우지 되므로 실질적인 기업의 공사 능력을 반영할 수 있는 다양한 평가 항목이 요구 된다.

- 또한 각 기업들의 핵심적인 역량을 파악하기 위해서는 ENR과 같이 공중이나 지역의 세분화도 필요하다. 각 프로젝트 별 특수성이 강한 건설 프로젝트의 특성 상, 어느 기업이 어디서, 무엇을 잘 하는 지에 대한 전문성은 사업자 선정 시에 중요한 평가 기준이 될 것이다. 이를 위해 공중 및 지역의 세분화가 필요하며, 세분화 수준에 대한 고려가 필요 할 것이다.

다. 객관적 평가 방식

- 마지막으로 시공능력평가에서 가장 많이 논란이 되고 있는 평가 방식 자체의 개선이 필요하다. 시공능력평가에서의 종합 점수화 방식은 다른 선진 건설 국가에서는 거의 찾아볼 수 없으며, 아무리 정교한 모델을 개발한다 하더라도 그 종합 과정에서 수반 되는 가중치 선정 과정에서의 왜곡이 발생할 수밖에 없다. 이를 위해 새로운 평가 체계는 이러한 문제점을 보완하기 위해 최대한 객관적인 결과를 제시하는 방식이 되어야 할 것이며, 이를 위한 다양한 참여 기관들의 의견 수렴이 필요 할 것이다.
- 마지막으로 모든 평가 결과는 기업들이 제공하는 자료를

바탕으로 산정 될 것이므로, 무엇보다 자료의 신뢰성이 확보되어야 할 것이다. 기업 자신들에게 유리한 측면의 자료만을 제공하지 않고 신뢰성 있는 자료의 자발적인 신고를 가능하게 하는 방법들을 강구하여야 할 것이다.

III. 해외건설시장 분석 및 우리기업 현황

1. 해외건설시장의 동향

가. 해외건설시장 분석의 문제점 및 한계

- 세계건설시장을 반영한 통계자료에는 전세계 산업분야별 경제전망을 발표하고 있는 Global Insight의 자료와 건설기업의 매출을 분석한 ENR 자료가 있다.
- Global Insight 발표자료의 경우 세계 각국의 건설분야 투자 및 생산규모 분석을 통해 세계건설시장의 규모와 동향을 추정하고 있는 반면, ENR의 경우에는 민간차원의 건설업체가 자발적으로 제출하는 매출액 및 수주액 자료를 집계하여 분석하고 있어 그 자체로 비교하기에는 통계지표의 범위와 정확성 등에서 많은 무리가 있는 것이 사실이다.
- 하지만, 본 보고서에서는 현재까지 해외건설시장의 규모나 동향에 대해 정밀한 신뢰도의 발표자료가 없는 상황과 각각의 통계가 갖고 있는 범위와 신뢰도의 한계가 있다는 것을 감안하고 각 통계의 비교를 통해 해외건설시장의 대략적인 규모와 그 추이를 살펴보고자 한다.

나. 해외건설시장의 규모

- Global Insight는 세계 각 국 정부의 공식자료 분석을 통해 2011년 세계건설시장을 약7조3천억불 규모로 2014년까지 연평균 6.3%씩 성장할 것으로 추정하고 있다.
- 지역별로는 아시아가 가장 큰 비중을 차지하여 전체 건설 시장규모의 약41%를 차지하고 있, 연평균 성장률에 있어서는 중남미와 중동지역이 각각 14.6%와 12.2%로 높은 성장률을 보였다.

표 2 세계건설시장의 규모 추정

(단위: 십억불)

구 분	'09	'10	'11	'12	'13	'14	연평균 성장률
전 체	6,541	6,859	7,347	7,876	8,593	9,434	6.3%
아시아	2,419	2,702	2,995	3,335	3,701	4,070	9.1%
중 동	184	211	254	285	323	366	12.2%
아프리카	53	56	61	67	74	81	7.4%
중남미	274	335	398	460	538	622	14.6%
북 미	1,221	1,143	1,145	1,157	1,254	1,437	2.7%
유 럽	2,391	2,413	2,494	2,573	2,702	2,859	3.0%

출처: Global Insight, '11.12.28

- 세계건설시장에서 외국 건설업체에 참여가 개방되어 있는 해외건설시장의 규모는 직접 통계가 없는 상황으로 미국의 건설전문지인 ENR(Engineering News Record)의 통계를 통해 추정해 볼 수 있다.

- 미국의 건설엔지니어링 분야 권위지인 ENR(Engineering News Record)에서는 매년 8월 ENR Top 225 International Contractors 보고서를 통해 매출액을 기준으로 전 세계 건설업체의 순위를 분석하고 있다.
- ENR의 통계에 의하면 2010년 전세계 상위 225대 글로벌 건설업체의 매출액은 약 3,835억불로 Global Insight가 추정한 세계건설시장 규모 대비 약 5.6% 수준이다.

표 3 세계 225대 해외건설업체 매출액 추이

(단위: 억불)

연도	2005	2006	2007	2008	2009	2010
금액	1,894	2,244	3,103	3,900	3,838	3,835

출처: ENR TOP 225 International Contractors and Global Contractors (2006~2011 각 호)

- ENR 통계에서 누락된 업체의 매출액과 자국기업이 수주한 국제입찰 공사의 매출액 등 여러 변수를 고려할 경우 해외 건설시장의 규모는 세계건설시장의 약6~8%로 추정(2004.10 해외건설 진흥계획 수립연구, 건설교통부)된다.
- 이러한 비중을 Global Insight의 세계건설시장 통계에 적용할 경우 2011년 해외건설시장의 규모를 4,408억불에서 5,878억불 정도로 추정할 수 있다.

- 한편, ENR의 매출액 통계를 통해 추정되는 우리기업의 해외건설시장 점유율은 2008년 2.9%에서 매년 지속적으로 증가하여 2010년에는 전체 해외건설시장의 약 4.8% 차지하고 있다.

표 4 우리기업의 해외건설시장 점유율 추이

(단위: 억불, %)

순위	2008			2009			2010		
	국가	금액	점유율	국가	금액	점유율	국가	금액	점유율
1	미국	511.2	13.1	중국	505.7	13.2	중국	570.6	14.9
2	프랑스	463.5	11.9	미국	497.3	13	미국	449	11.7
3	중국	432	11.1	프랑스	427.2	11.1	프랑스	400.2	10.4
4	독일	388.7	10	독일	352.4	9.2	스페인	356.5	9.3
5	이탈리아	313.2	8	이탈리아	284	7.4	독일	354.5	9.2
6	스페인	284.3	7.3	스페인	283.7	7.4	이탈리아	325	8.5
7	일본	246.1	6.3	일본	175.7	4.6	한국	183.1	4.8
8	오스트리아	177.9	4.6	오스트리아	174.2	4.6	일본	155.6	4.1
9	스웨덴	150.5	3.9	한국	163.4	4.3	터키	145.8	3.8
10	영국	148.5	3.8	터키	141.1	3.7	오스트리아	122.6	3.2
11	터키	140.5	3.6	영국	129.1	3.4	스웨덴	116.3	3
12	호주	121.2	3.1	스웨덴	128.8	3.4	영국	115.6	3
13	한국	114.1	2.9	호주	120.1	3.1	호주	104.3	2.7

출처: ENR TOP 225 International Contractors and Global Contractors(2009~2011 각 호)

다. 해외건설시장의 동향

- 해외건설시장의 동향은 전세계 상위 225대 해외건설업체들의 매출액 분석을 통해 그 추이를 살펴볼 수 있다.
- 전세계 상위 225대 해외건설업체들의 2010년도 해외공사 매출액은 약 3,837억불로 2008년 3,900억불을 기점으로 2년 연속 증가율이 감소하고 있다. 이 같은 추이는 2008년 미국의 서브프라임 모기지 부실로 촉발된 글로벌 금융위기의 여파에서 해외건설시장이 자유롭지 못했음을 보여준다.

출처: ENR TOP 225 International Contractors and Global Contractors(2007~2011 각 호)

(단위: 억불)

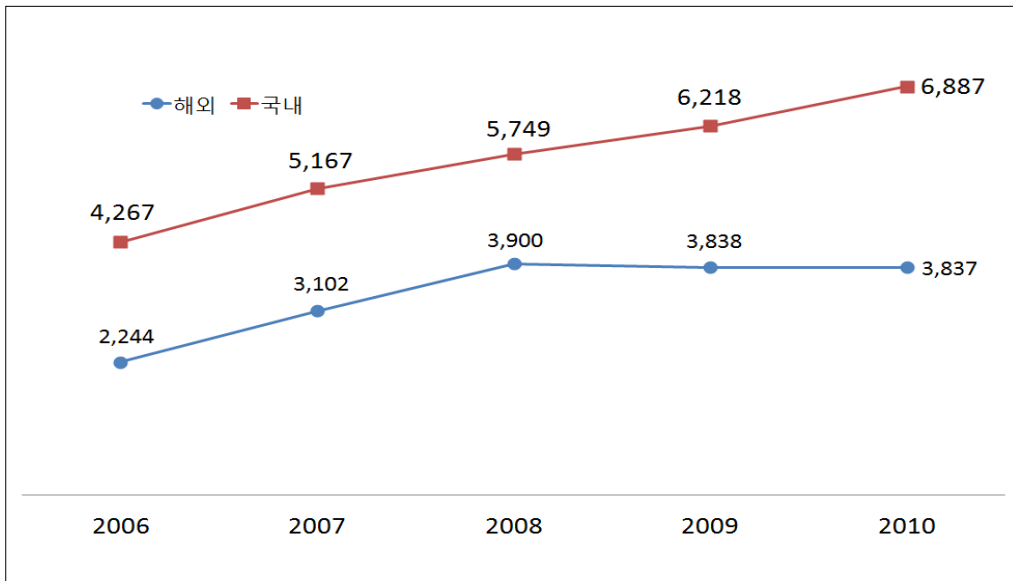


그림 4 세계 225대 건설업체 매출액 추이(연도별)

- 반면, 해외건설업체들의 국내매출액은 세계경기 침체에 따

른 각 국의 대응책으로 국내건설투자를 확대함에 따라 지속적으로 증가한 것으로 나타났다.

- 지역별로는 아시아와 아프리카, 중남미지역의 매출이 지속적으로 증가한 반면, 유럽, 중동, 북미지역은 2008년 이후로 매출액이 감소하고 있다.

출처: ENR TOP 225 International Contractors and Global Contractors(2004~2011 각 호)

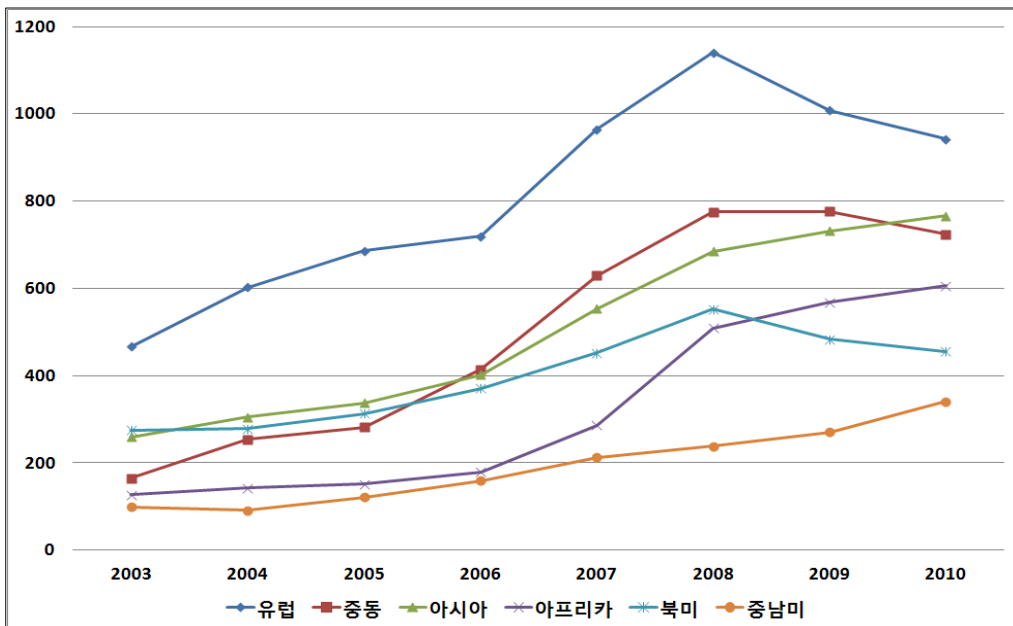


그림 5 세계 225대 건설업체 매출액 추이(지역별)

- 2008년 글로벌 금융위기 이후 위기의 진원국인 미국을 중심으로 금융시장 연관성이 큰 유럽과 북미지역, 대규모 자금조달이 필요한 투자개발 사업을 활발하게 진행하던 중동지역의 매출액이 감소한 것으로 보인다.

표 5 세계 225대 해외건설업체 지역별 매출액

(단위: 억불)

구분	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
유럽	467	603	686	719	965	1,141	1,008	942
중동	165	254	282	414	629	775	776	724
아시아	260	305	338	402	554	685	732	766
아프리카	127	143	151	179	286	509	568	606
북미	275	278	313	371	452	552	483	456
중남미	99	91	121	159	213	238	271	341
기타	5	1	3	0	4	0	0	0
합계	1,398	1,675	1,894	2,244	3,103	3,900	3,838	3,835

출처: ENR TOP 225 International Contractors and Global Contractors(2004~2011 각 호)

- 분야별로는 교통시설과 석유화학, 건축분야가 가장 큰 비중을 차지하였다. 2008년 이후로 전체 매출액이 감소하고 있지만, 유일하게 기초 인프라 분야인 전력분야에서는 지속적인 증가세를 유지하고 있는 것으로 나타났다.
- 세계 225대 건설업체의 매출액 추이로 볼 때 해외건설시장은 글로벌 금융위기의 영향으로 2008년 이후 전반적인 성장이 정체되고 있는 상황이다.

출처: ENR TOP 225 International Contractors and Global Contractors(2007~2011 각 호)

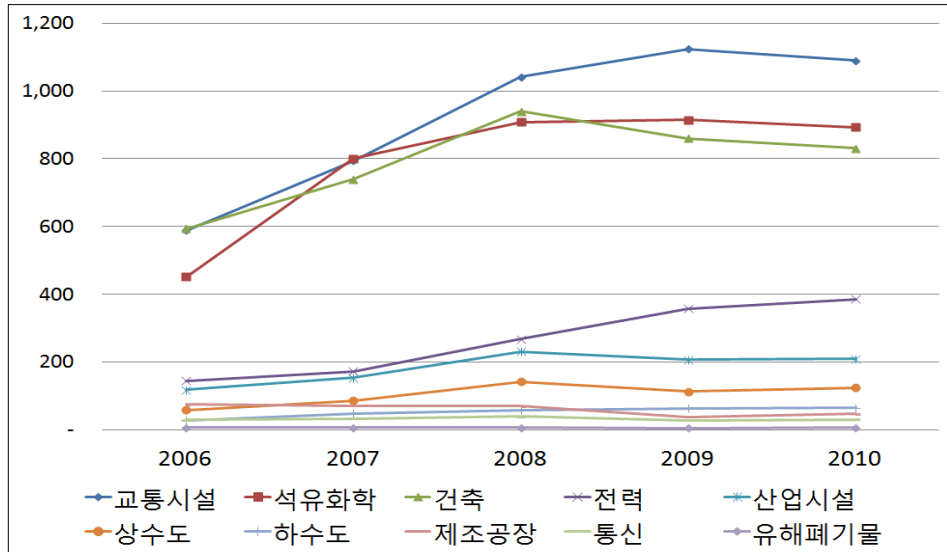


그림 6 세계 225대 해외건설업체 분야별 매출액 추이

표 6 세계 225대 해외건설업체 분야별 매출액

(단위: 억불)

분야	2006	2007	2008	2009	2010
교통시설	589	794	1,041	1,123	1,090
석유화학	451	800	908	914	893
건축	594	740	941	860	830
전력	144	172	267	357	386
산업시설	118	153	230	206	210
상수도	58	86	142	112	124
하수도	28	48	58	63	64
제조공장	75	71	69	38	47
통신	29	33	39	27	30
유해폐기물	6	6	6	5	6
기타	151	198	198	132	158
합계	2,243	3,101	3,900	3,838	3,837

출처: ENR TOP 225 International Contractors and Global Contractors

- 최근에도 그리스, 스페인 등 유로존 국가의 디폴트(default, 국가부도) 위험과 자스민 혁명으로 지칭되는 리비아, 튀니지, 예멘 등 중동국가의 지속적인 민주화 요구, 세계 경제의 주축이던 미국의 영향력 감소, 중국의 부상 등 전세계적인 정치·경제의 불안요소가 여전히 남아있어 세계경제의 안정을 저해하고 있다.
- 그럼에도 불구하고 최근의 해외건설 분야의 투자위축은 불안정한 세계경제상황에서 기인한 바가 크고, 세계 각국이 경기회복을 위해 유지하고 있는 저금리 정책과 그로 인한 고유가 상황 등 건설투자에 유리한 조건이 형성되고 있는 상황 등으로 미루어 볼 때 향후 세계경제의 불안요소가 점차 해소됨에 따라 수요가 확실한 전력분야 등 기초 인프라 분야를 중심으로 해외건설 분야의 투자가 되살아 날 것으로 기대된다.

2. 우리기업의 현황

가. 국내 건설시장의 현황

- 우리나라의 2011년 GDP(국내총생산)는 1,237조원(명목)으로 전년대비 약 5.4% 증가한 반면, 전체 GDP의 5.3%를 차지하고 있는 건설산업은 건축 및 토목건설의 부진으로 전년대비 4.6% 감소하였다.

표 7 국내 건설산업의 성장률 추이

(단위: %)

구분	2009	2010	2011
전체 건설업	1.8	-2.7	-4.6
- 건물건설	-5.5	-0.1	-3.7
- 토목건설	13.9	-6.9	-6.8

출처: 한국은행, 2011년 「국민계정」의 주요내용

- 건설산업은 국내 산업별 경제성장 기여도에 있어서도 2009년 이후로 2년 연속 마이너스 기여도를 나타내고 있다.

표 8 국내 건설산업의 경제성장 기여도 추이

(단위: %)

연도	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
GDP 성장률	4.0	5.2	5.1	2.3	0.3	6.3	3.6
건설업	0.0	0.1	0.2	-0.2	0.1	-0.2	-0.3
제조업	1.5	2.0	1.7	0.7	-0.4	3.7	2.0
전기가스/수도사업	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1
서비스업	0.4	0.5	2.7	1.5	0.6	2.1	1.4

출처: 한국은행, 2011년 「국민계정」

- 국내 건설발주에 따른 수주액의 경우에는 2009년을 정점으로 공공부분의 발주액이 급감한 반면, 민간분야에서는 2007년을 정점으로 부동산경기 침체의 영향으로 마이너스 성장률을 보이다 2010년 이후 서서히 회복되고 있다.

출처: 대한건설협회 건설통계 핸드북(2011.4/4분기)

(단위: 천억불)

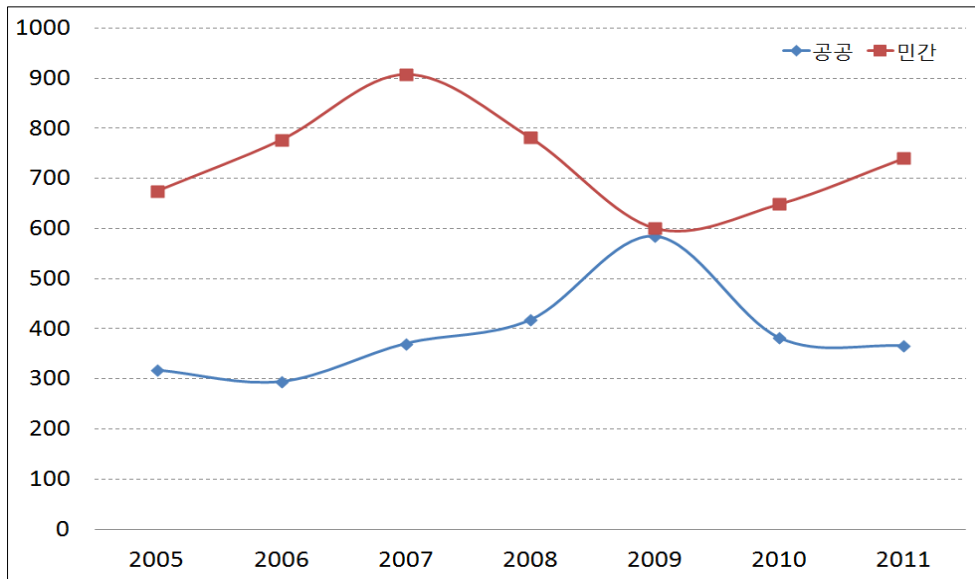


그림 7 발주부문별 국내건설 수주액 추이

- 정부의 SOC 예산도 2009년을 정점으로 지속적으로 감소하고 있다. 2012년 정부의 SOC 예산(안)도 전년대비 7.3% 감소하였다.
- 최근에는 지자체 및 공기업도 재정적 어려움을 겪고 있어 당분간 정부의 신규 SOC 사업에 대한 투자여력을 기대하기는 어려울 것으로 전망된다.

표 9 우리나라의 SOC 예산 추이

(단위: 천억불,%)

연도	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012(안)
예산	183	184	184	196	255	251	244	226
증가율	-	0.5	0.0	6.5	30	1.6	-2.8	-7.3

- 이에 따라 국내 건설수주액도 2008년 이후부터 전반적인 경지침체속에 3년 연속 감소세가 지속되다 2011년에는 기저효과로 인해 소폭 반등하고 있다.
- 2012년에도 SOC예산 감소 등으로 공공부문의 수주회복을 기대하기 어려운 가운데, 유로존의 재정위기 등 세계경제의 불확실성도 해소되지 않고 있어 가시적인 회복을 기대하기 어려울 것으로 전망되고 있다.

표 10 우리나라의 국내 건설수주 현황

(단위: 조원)

연도	2006	2007	2008	2009	2010	2011
합계	107.3	127.9	120.1	118.7	103.2	110.7
공공부문	29.5	37.1	41.9	58.5	38.2	36.6
민간부문	77.8	90.8	78.2	60.2	65	74.1

출처: 대한건설협회

나. 우리기업의 해외건설시장 진출현황

- 우리기업은 1965년 최초로 해외건설시장에 진출하여 2011년 12월말 해외공사 수주 누계 4,799억불을 기록하고 있다.

(단위: 건/억불)

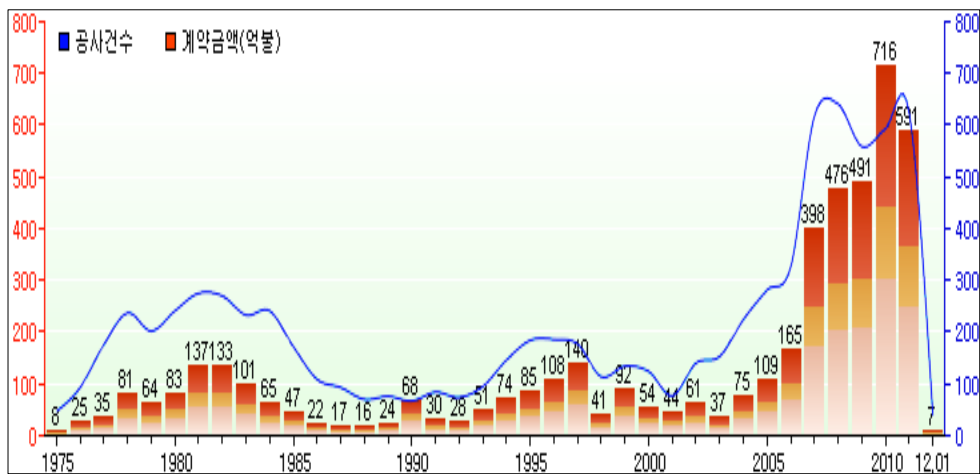


그림 8 우리기업의 해외건설 수주추이

- 우리나라의 해외건설 수주는 외환위기 이후 대외신인도 저하 등으로 인해 부진하였으나 2004년부터 회복하기 시작해 2007년 이후 중동을 중심으로 수주가 급증하며 연간 최대 수주액을 거듭 갱신하고 있다.
- 2006년 이후로 5년 연속 연간 최대 수주액을 갱신하였지만, 2011년에는 세계경기 침체로 인한 발주물량 감소와 해외건설시장에서의 치열해진 수주경쟁 등으로 인해 전년대비 다

소 감소한 591억불을 기록하였다.

- 2011년에는 중동지역에서 전체의 50%인 295억불을 수주하였으며, 아시아에서는 33%인 194억불 수주하였다. 특히 중동지역은 2000년 이후 평균 60%이상의 점유율을 차지하였던데 반해 2011년에는 가장 낮은 50% 비중을 보이며 경기 침체의 영향을 반영하고 있다.
- 특히, UAE 원전 수주 등 여러 호재가 이어졌던 2010년에는 422개사가 91개국에서 593건, 716억불을 수주하며 연간 수주로는 역대 최고액을 기록하였으며, 총 누계 수주금액도 4,000억불을 돌파하였다.
- 반면, 지난해인 2011년에는 우리기업의 전통적인 수주시장이었던 중동지역에서 재스민 혁명의 여파로 인한 동시다발적인 소요사태와 리비아, 이집트 등의 정국불안 등으로 진행중인 공사가 중단되거나 신규 공사의 발주가 지연되는 등 건설분야의 불안요인이 증가하였다.
- 이러한 수주여건에도 불구하고 우리기업들은 2011년 591억불의 수주를 기록하며 과거에 비해 높아진 수주 경쟁력을 입증하고 있다. 2011년의 591억불 수주액은 정부주도의 UAE 원전 수주에 힘입은바 컸던 2010년에 비해 민간차원의 수주로는 역대 최고 실적을 갱신한 것으로 향상된 수주 경쟁력 차원에서 큰 의미가 있다.

1) 우리기업의 지역별 해외건설 진출 동향

- 우리기업의 해외건설 지역별 수주동향을 살펴보면, 1980년대 중동을 시작으로 1990년대에는 아시아, 2000년대에는 다시 중동지역이 산업설비 공종을 중심으로 재부상 하고 있다.
- 특히 중동지역은 2000년 이후로 전체 수주의 약 62%를 차지하며 중요한 해외건설시장으로 부상하였다.

표 11 지역별 해외건설 수주추이

(단위: 억불, %)

구 분	계	'65~'79	'80~'89	'90~'99	'00~'10	2011년
중 동	2,873 (59.8)	206 (93.6)	563 (87.2)	188 (26.2)	1,618 (61.6)	295 (49.9)
아시아	1,426 (29.7)	11 (5.0)	72 (11.1)	409 (57.1)	741 (28.2)	194 (32.8)
기 타	501 (10.5)	3 (1.4)	11 (1.7)	120 (16.7)	267 (10.2)	102 (17.3)
합 계	4,800 (100.0)	220 (100.0)	646 (100.0)	717 (100.0)	2,626 (100.0)	591 (100.0)

출처: 해외건설협회 해외건설DB

- 최근에는 중동지역이 다소 주춤한 반면 아시아 지역의 비중이 점차 높아져서, 2011년 중동지역에서의 수주액은 전년대비 37.5% 감소한 반면 아시아지역은 전년대비 7.4% 증가하였다.

- 중남미 지역의 경우 2009년 7억불에서 2010년 21억불, 2011년에는 66억불로 급증하고 있어 새로운 해외건설시장으로 부상하고 있다.

표 12 지역별 해외건설 수주비중(2010~2011)

(단위: 백만불, %)

지역	2010년		2011년		증감율 (금액)
	건수	금액	건수	금액	
중 동	113 (19.1)	47,250 (65.9)	115 (18.5)	29,541 (49.9)	-37.5
아시아	365 (61.5)	18,081 (25.3)	370 (59.4)	19,413 (32.9)	7.4
태평양 북미	25 (4.2)	1,336 (1.9)	12 (1.9)	950 (1.6)	-28.9
중남미	27 (4.6)	2,067 (2.9)	35 (5.6)	6,643 (11.3)	221.4
아프리카	39 (6.6)	2,447 (3.4)	55 (8.8)	2,208 (3.7)	-9.8
유 럽	24 (4.0)	398 (0.6)	36 (5.8)	377 (0.6)	-5.3
계	593 (100.0)	71,579 (100.0)	623 (100.0)	59,132 (100.0)	-17.4

출처: 해외건설협회 해외건설DB

- 해외건설 수주의 약 60%를 차지하는 중동지역은 우리기업의 해외건설 주력시장이다. 하지만, 수주비중이 2009년 73%에서 2010년 66%로 줄어든데 이어 2011년에는 49.9%로 감소하여 2004년 이후 처음으로 50% 이하로 감소하고 있다.

- 국가별로는 사우디아라비아에서의 수주가 전체의 35%를 차지하였으며, UAE, 리비아 등에서 수주가 활발하였다.

표 13 중동지역 국가별 해외건설 수주현황

(단위: 건, 백만불)

구분	1965~2011년		구분	2011년	
	건수	금액		건수	금액
중동 전체	3,063	287,276	중동 전체	115	29,541
사우디	1,668	101,153	사우디	54	16,589
UAE	228	59,895	이라크	8	3,666
리비아	293	36,585	UAE	14	2,125
쿠웨이트	212	27,437	오만	5	1,998
카타르	82	12,277	쿠웨이트	6	1,559

출처: 해외건설협회 해외건설DB

- 중동지역에 이어 우리기업의 전통적인 해외건설시장인 아시아 지역은 2011년 전년대비 7.4% 증가한 194억불을 수주하여 2008년 글로벌 금융위기 이후 그 비중이 점차 증가하고 있다.
- 국가별로는 싱가포르에서의 수주가 전체의 약 19%로 가장 높은 비중을 차지하고 있다. 하지만 2011년에는 대규모 화력발전소 공사 수주에 힘입어 베트남이 전체 수주의 19%를 차지하여 가장 큰 비중을 차지하였다.

표 14 아시아지역 국가별 해외건설 수주현황

(단위: 건, 백만불)

구분	1965~2011년		구분	2011년	
	건수	금액		건수	금액
아시아전체	4,156	142,643	아시아전체	370	19,413
싱가포르	247	27,437	베트남	93	3,459
베트남	689	15,771	싱가포르	18	3,290
인도	154	14,275	필리핀	21	2,572
중국	676	11,890	우즈베크	9	2,508
인니	344	10,540	인니	26	2,249

출처: 해외건설협회 해외건설DB

- 중남미지역은 2011년 전체 수주에서 차지하는 비중이 해외 건설 역사상 최초로 10%를 넘어섰다. 2011년 중남미지역은 브라질에서 43.4억불 규모의 CSP 상공정 일관제철소 수주로 인해 전년대비 221% 증가한 66억불을 기록하였다.
- 아프리카 지역은 2011년에도 전년과 비슷한 수준인 22억불 수주를 기록하였다. 주택 프로젝트 수주를 통해 건축분야의 비중이 월등했던 지난해와 달리 올해에는 대규모 발전사업의 수주로 인해 산업설비 공종의 비중이 전체의 87%를 차지하였다.

2) 우리기업의 공종별 해외건설 진출 동향

- 우리기업의 해외건설은 진출초기 토목·건축 위주에서 1990년대 후반부터 산업설비 중심으로 전환되기 시작하여 2000년 이후부터는 산업설비가 전체 수주의 약 70% 가량을 차지하고 있다. 2011년에는 그 비중이 더욱 높아져 73%를 기록하였다.

표 15 공종별 해외건설 수주추이

(단위: 억불,%)

구 분	계	'65~'79	'80~'89	'90~'99	'00~'10	2011년
산업설비	2,603 (51.7)	31 (14.1)	79 (12.2)	253 (35.3)	1,812 (69.0)	432 (73.1)
토 목	901 (19.9)	71 (32.3)	238 (36.8)	209 (29.1)	321 (12.2)	57 (9.6)
건 축	1,105 (24.4)	103 (46.8)	295 (45.7)	235 (32.8)	395 (15.1)	79 (13.4)
기 타	191 (4.0)	15 (6.8)	34 (5.3)	20 (2.8)	98 (3.7)	23 (3.9)
합 계	4,800 (100.0)	220 (100.0)	646 (100.0)	717 (100.0)	2,626 (100.0)	591 (100.0)

출처: 해외건설협회 해외건설DB

- 산업설비 공종은 수주비중이 2009년 72%, 2010년 80%에 이어 2011년에도 전체의 73%인 432억불을 기록하면서 2000년 이후로 산업설비 공종 편중화 현상을 보여주고 있다.
- 2011년에는 UAE 원전의 기저효과로 인해 중동지역의 산업

설비 수주금액이 다소 감소하였지만, 중남미와 아프리카지역에서 발전설비 분야의 선전으로 전반적인 상승세가 유지되었다.

표 16 산업설비 분야별 해외건설 수주현황

(단위: 백만불)

구분	1965~2011년		구분	2011년	
	건수	금액		건수	금액
산업설비	1,391	260,337	산업설비	110	43,205
· 발전소	229	86,012	· 발전소	32	17,687
· 화학공장	189	33,425	· 제철소	8	6,292
· 가스처리시설	94	30,152	· 화학공장	17	5,682
· 정유공장	87	29,591	· 가스처리시설	9	4,745
· 가스시설	42	14,206	· 가스시설	4	2,560

출처: 해외건설협회 해외건설DB

- 세부 분야에서는 발전소 관련 프로젝트가 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 2011년에도 발전설비 분야가 177억불로 가장 많고 제철소 관련 분야가 63억불, 화학공장이 57억불로 뒤를 이었다. 가스시설 및 처리시설 등도 2010년보다 다소 감소하였지만, 79억불 수주를 기록하여 여전히 우리기업의 주력 분야로 자리매김 하고 있다.
- 산업설비 공종에 비해 토목공종의 경우는 1990대 이전에 전체 수주의 30%이상을 차지하였지만, 2000년대 이후로는 산업설비 공종의 비중이 확대됨에 따라 14%대까지 비중이 낮아진 상황이다.

- 토목공종은 2011년 전년대비 40% 증가한 58억불을 기록하였지만, 여전히 전체수주의 9.6%에 불과한 실정이다.
- 토목공종의 세부분야별 수주를 살펴보면 도로분야가 전체의 29%로 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 2011년에도 베트남과 우즈벡 등에서의 대규모 도로공사 수주가 토목 공종의 수주를 이끌고 있다.

표 17 토목 분야별 해외건설 수주현황

(단위: 백만불)

구분	1965~2011년		구분	2011년	
	건수	금액		건수	금액
토목공종	1,812	90,121	토목공종	78	5,757
· 도로	707	26,081	· 도로	24	2,450
· 항만	194	17,510	· 항만	6	855
· 상수도	199	15,640	· 철도공사	7	830
· 단지조성	302	12,026	· 하수도	5	624
· 철도공사	56	7,015	· 상수도	10	455

출처: 해외건설협회 해외건설DB

- 1980~90년대 전체 공종의 40%에 육박하던 건축공종은 토목공종과 같이 산업설비 공종의 수주 확대에 따라 2000년대들어 16%대까지 낮아진 상황으로 2011년 전체수주의 13%를 차지하고 있다.
- 건축공종의 세부분야에서는 주택건축 분야가 전체의 35%로 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 2011년에도 사우디 및 카자

호에서의 주택건축 공사수주로 인해 주택분야가 25%인 약 20억불을 기록하였다.

표 18 건축 분야별 해외건설 수주현황

(단위: 백만불)

구분	1965~2011년		구분	2011년	
	건수	금액		건수	금액
건축 전체	2,687	110,534	건축 전체	158	7,933
· 주택	610	39,064	· 주택	24	1,980
· 사무실	769	23,490	· 상업시설	48	1,615
· 공장	374	12,165	· 사무실	27	1,384
· 병원	134	7,740	· 공장	37	1,034
· 호텔	106	6,703	· 콘도미니엄	4	758

출처: 해외건설협회 해외건설DB

- 이밖에 건설엔지니어링 공종의 경우 2011년 전년(12억불)보다 다소 감소한 11억불을 기록하였지만 2009년 6.6억불을 수주한 이래 증가세를 유지하고 있다.

다. 해외건설시장의 중요성

1) 우리나라 건설시장의 확대

- Global Insight에 의하면 세계건설시장의 규모는 2009년 6조5천억불 규모로 매년 6.3%이상 증가하여 2014년에는 9조4천억불에 달할 것으로 전망된다.
- 최근의 세계경제는 FTA와 같은 국가간 자유무역협정과 WTO 체제의 확대 등으로 경제 및 무역자유화 등 국가간 장벽이 점차 낮아지는 추세에 있는 상황이다.
- 이에 따라 세계건설시장에서 외국기업에 개방되는 해외건설시장의 비중도 점차 증가할 것으로 전망되며, 해외건설시장의 규모확대는 우리나라 해외건설산업에 많은 기회를 제공하게 될 것이다.
- 해외건설시장은 본 보고서의 '해외건설시장 규모' 부분에서 살펴본 바와 같이 Global Insight의 세계건설시장 규모와 ENR의 매출액 분석을 통해 추정한 규모가 2011년 기준 약 5천억불에 달하고 있다.
- 이러한 해외건설시장 규모는 중국의 성장과 아프리카, 중남미 등 저개발국가의 건설투자 비중 확대, 세계건설시장의 개방도 확대 추세에 따라 향후에도 점진적으로 증가할 전

망이다.

- 한편, 우리나라의 해외건설산업도 1965년 이후로 2003년 까지 연평균 수주액이 약 46억불에 불과하였지만, 2003년 이후로는 중동시장의 폭발적인 성장과 해외건설시장의 규모 확대 등 여러 가지 긍정적인 여건으로 인해 연평균 수주액이 378억불에 달하고 있다.
- 또한 해외건설 누계수주액 1,000억불을 최초 해외시장 진출 이후 28년만에 넘어선 이후 2,000억불은 11년, 3,000억불은 3년, 4,000억불은 2년만에 달성하여, 향후 연간 수주액 1,000억불 시대를 향해 나아가고 있는 상황이다.

표 19 해외건설 수주누계 추이

누계 수주액	1,000억불	2,000억불	3,000억불	4,000억불	5,000억불(추정)
수주기간	1965년~ 1993년	2005년	2008년	2010년	2012년

출처: 해외건설협회 해외건설DB

- 이와 같은 우리나라 해외건설수주규모는 세계건설시장의 개방도 및 규모 증가와 맞물려 점차 커질 것으로 추정된다.
- 반면, 앞서 '국내 건설시장의 현황'에서 살펴본 바와 같이 국내건설시장의 경우에는 공공부문 투자를 의미하는 정부의 SOC투자 비중이 감소하고 있고, 향후에도 신규 투자를

기대하기 어려운 상황이며, 민간부문의 투자에서도 부동산 경기의 침체로 인해 한동안 건설산업을 부양할 정도의 투자를 기대하기 어려운 상황이다.

- 이러한 상황에서 해외건설산업은 국내에 한정된 건설시장의 한계를 극복하고 해외시장으로 우리나라 건설산업이 성장, 확대, 발전할 수 있는 중요한 수단으로서 큰 의미가 있다.

2) 국가 이미지 제고 효과

- 해외건설산업은 우리나라의 국제수지 개선 등과 같은 직접적인 효과 이외에도 미수교국에 선행 진출하여 국가간 수교의 첨병역할을 하고 있다. 한 예로 관련 업계에서는 건설사 진출을 여타 상품의 수출기회로 적극 활용하는 마케팅 전략을 시도하기도 한다.
- 특히, 외국의 주요 인프라 및 랜드마크(Land Mark) 건축물의 건설을 통해 진출국의 경제발전에 기여하고, 우리나라의 국제적인 이미지를 제고하는 효과를 보여주고 있다.

표 20 우리기업이 완공한 주요 기념비적 공사

국가	업체	공사명	특기사항
리비아	동아건설	대수로 공사 1, 2단계	단일 공종, 세계 최대 공사
UAE	삼성물산	버즈 두바이 타워	현 세계 최고층 빌딩
말레이시아	삼성물산	KLCC 타워	당시 세계 최고층 빌딩
사우디	현대건설	주베일 산업항공사	당시 최대공사, 우리나라 예산의 25% 규모
말레이시아	현대건설	페낭대교	당시 동양최대, 세계 3위 최장대교
이란	현대건설 등	사우스파스 1~10단계	세계 최대규모 가스전 개발
싱가포르	현대건설	매립공사	싱가포르 전체 면적의 5% 규모 매립
싱가포르	쌍용건설	래플즈 시티	세계 최고 호텔 건축물

출처: 해외건설협회

3) 국민경제 기여 효과

- 1970년대 당시 해외건설 수주액은 우리나라 총 수출의 30~50%에 달했다. 우리나라가 해외건설 수주로 벌어들인 외화를 통해 1973년부터 시작된 석유파동의 영향으로 어려운 상황에 처해있던 경제를 한단계 도약시킬 수 있었다는 사실만으로도 해외건설산업이 국민경제에 기여하는 바를 가늠할 수 있다.
- 반면, 최근에는 산업별 부가가치액을 의미하는 우리나라의 GDP내 건설업 생산비중이 2005년 6.9%에서 2011년 5.3%로

점차 감소하고 있고, GDP내 건설업 투자도 2005년 18%에서 2011년 15.9%로 그 비중이 감소하고 있어, 향후 국내 건설 산업이 국민경제에서 차지하는 비중도 점차 줄어들 것으로 전망되고 있다.

- 또한, 앞서 ‘국내 건설시장의 현황’에서 살펴본 바와 같이 최근의 정부 SOC 투자비중 감소와 민간부문의 부동산 경기 침체 등이 국내 건설 산업의 GDP내 비중 감소를 부추기고 있는 상황이다.
- 하지만, 2011년 말 통계청 발표에 따르면 우리나라 전체 취업인구 중 약 7.3%인 173만 명이 건설 산업에 종사하고 있는 것으로 파악되고 있어, 여전히 건설 산업이 국민경제에 많은 미치는 영향을 미치고 있는 것도 사실이다.
- 이러한 상황에서 해외건설시장 진출확대와 질적 개선을 통해 건설 산업의 국민경제 기여도를 높이는 방향으로 제도적, 정책적 지원 노력이 지속되고 있다.
- 이미 우리나라의 해외건설은 연간 수주액 1,000억불을 거론할 수 있을 정도로 규모면에서는 상당한 성과를 거두고 있으며, 향후 장기적으로 해외건설시장이 확대될 것으로 기대되는 등 진출여건도 좋아지고 있다.
- 다만, 현재보다 해외건설 산업의 경제적 효과를 극대화하기

위해서는 국내인력 및 기자재 활용비중을 확대하고 고부가
가치의 전략분야 수주를 확대하는 등 해외건설 산업의 내
실화를 다지는데 역량을 집중해야 할 것이다.

IV. 역량 평가의 필요성 및 당위성 고찰

1. 역량평가의 필요성 분석

가. 과거 해외공사 수주지원 방식

- 지금까지 해외공사는, ‘해외건설 촉진법’에 의해 법률적인 관리 및 지원을 받고 있다. 해외건설상황에 대한 보고의 의무를 규정하고 신고된 공사에 대해 시장개척지원 및 전문가 자문, 교육훈련, 사업성평가 등의 해외진출을 촉진하기 위한 다양한 지원을 하고 있는 것이다.
- 해외건설 촉진법은 국내 기업들의 해외진출을 촉진하기 위한, 즉 양적 성장에 그 주목적을 두고 있다. 해외건설업자는 자신들이 수행한 해외사업과 관련하여, 법적으로 정해진 기준에 따른 필요한 사업정보 및 현지법인 설립 등의 자료를 제출하여야 하며, 국토해양부장관은 건설업자들의 의견과 자료를 바탕으로 해외건설 촉진을 위한 정책을 세우게 된다. 또한 이러한 정보를 해외시장을 개척하려는 기업들에게 제공함으로써 그들의 진출을 지원하고, 나아가서 우수업자를 지정하기도 한다. 그 밖에 인력양성 및 교육, 기술 개발 등의 질적인 성장을 위한 지원 조항들도 있긴 하나, 아직까진 전반적으로 국내 기업들의 해외건설 수주 성공을 위한 지원이 주된 역할이 되고 있다.

- 이러한 수주중심의 해외건설 촉진법에 힘입어, 건설 산업은 짧은 기간 동안 타 산업에 비해 비약적인 양적 성장을 이루었다. 지난 10년 간 수주실적이 증가함에 따른 해외 사업 경험의 증가로 어느 정도 경쟁력을 강화할 수 있었지만, 아직도 국내 건설기업은 다른 해외기업에 비해 낮은 수익발생비율을 보여주고 있다.

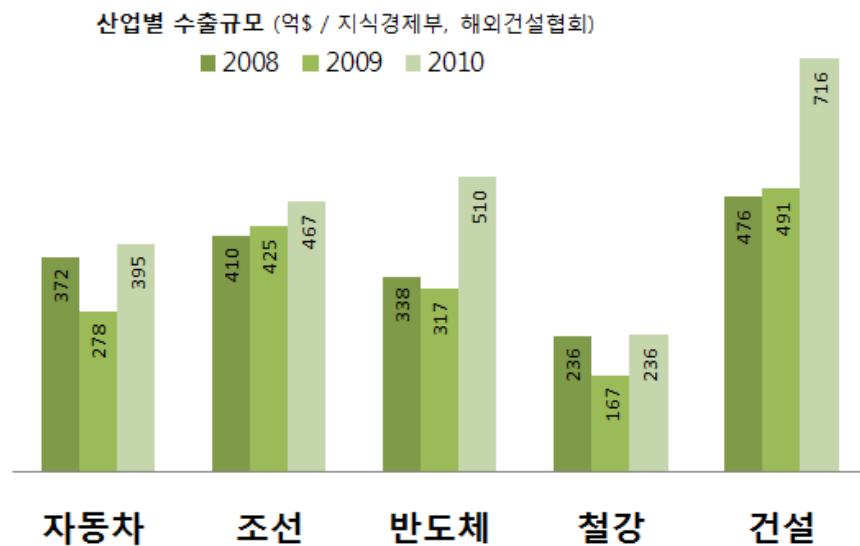


그림 9 타산업과의 비교를 통한 건설 산업 수출규모

- 이러한 배경에서, 이제는 더 이상 수주중심의 양적 성장이 아닌 중장기적 관점에서의 높은 경쟁력 및 수익성과 달성을 위한 질적 성장에 해외공사 수행역량의 초점을 맞추어

야 할 필요성이 제기된다. 해외건설 산업의 외형적 성장에 발맞춰 국내 기업의 산업 경쟁력을 강화하기 위한 정부 중심의 지원체계가 확립되어야 하며, 이를 위한 연구가 필요한 시점이다.

나. 해외공사 수행역량 평가의 필요성

- 이러한 해외 수주 규모의 성장은 국내 건설업체의 해외진출을 돕기 위한 정부 및 유관기관의 지원과 연결되어, 글로벌인프라펀드, 공적개발원조, 경제개발협력 시장개척 자금, 건설보증 등 다양한 형태의 제도가 운영되고 있다. 그러나 이러한 제도를 실행하는 과정에서, 정작 각 사업에 맞는 지원 대상을 선택하기 위한 평가 기준이 불명확한 실정이다. 이러한 불명확한 평가 기준은 본래 적정 업체를 지원해주려는 지원 의도와 달리, 꼭 지원이 필요한 기업에게 수혜가 돌아가지 못하는 제도 운용의 비효율성을 초래할 수 있다.
- 실제로 이러한 불명확한 기준으로 해외 진출 기업의 지원이나 보증 시 어떤 공식적인 평가기준이 아닌, 정부 및 유관기관이 자체적으로 평가를 수행하거나 해외건설협회와 같은 외부 기관에 적격업체 추천 또는 사업성 평가를 의뢰하는 경우가 발생되고 있다.
- 또한 국내기업이 해외사업에 입찰할 경우 실질적으로 해외 발주자가 특정분야의 기술력과 경험 등 사업역량을 평가하

기 위해 국내 기업의 평가자료를 요구하는 경우가 있으나, 아직까지 국내 건설사업 활동에 관한 평가 제도만 있을 뿐 여기에 대응할 수 있는 객관적인 자료가 없는 실정이다. 실제로 이러한 연유로 국내 기업이 불이익을 받는 경우가 일어나기도 한다.

- 국내의 공식적인 건설기업 평가제도로는 시공능력평가가 시행되고 있으나, 능력평가의 요소가 해외건설 수행역량의 직접적인 기준이 될 수 없다. 또한 시공능력평가액이라는 종합적인 평가결과로 다양한 조건에 부합하는 객관적 자료로서의 활용성이 떨어지며, 시공능력평가제도의 평가방식 자체도 많은 비판을 받고 있는 실정이다.
- 현재 가장 공신력이 있는 건설기업 평가 중 하나인 ENR은 각국의 건설업체에 대한 순위를 해외시장과 내수시장을 포함한 전체시장으로 나누어 평가하고 있으나, 단순 매출금액 혹은 수주금액에 집중되어 있어 기업의 조직이나 기술, 경영 관점의 평가가 이루어지지 못한다는 한계가 있다.
- 따라서 기존의 해외공사 수행역량에 대한 국내 기업들의 평가근거나 자료가 부족한 만큼, 이에 대한 정책적 지원 및 심도있는 연구가 더욱 필요하며, 매출과 수주를 통한 양적 성장뿐만 아니라 수주의 질적인 성장 및 우리기업의 장단점을 제대로 평가하기 위한 새로운 평가방법의 도입이 필요한 시점이다.

2. 해외건설 역량 평가의 당위성 고찰

가. 역량평가의 당위성 도출 방법론

- 기존의 건설기업 평가가 내재한 문제점을 바탕으로 본 연구에서는 해외공사 수행역량 평가의 당위성을 도출하고자 한다. 본 연구에서는 기존문헌분석, 외부 전문가 자문, 연구기관 Brainstorming 을 통해서 당위성을 도출하였다.



그림 10 역량평가의 당위성 도출 방법론

- 첫 번째 기존문헌 분석의 경우 다양한 주제의 문헌을 분석하였으며, 건설관련 연구보고서등에서는 수행역량 평가 결과와 정보의 객관화를 통한 해외건설 정보의 투명화를 주장하였다. 또한 건설기업 연구 및 내부 분석 자료에서는 평가지표의 구조화 및 중요도 검토를 통한 해외건설 수행 기업을 위한 건설기업의 발전방향 제시를 요구하였다. 마지막으로 경제관련 연구보고서 등에서는 건설공사 수행 역량 평가를 수행함에 있어 평가결과를 왜곡하거나 조작 가능성이 있는 여지를 최소화 하여 건설 평가제도의 근본적인 구조를 개선해야 한다는 의견이 제시되었다.
- 두 번째 외부 전문가 자문의 경우 (비)국책 연구원 및 해외건설협회, 국토해양부 및 정부 유관기관의 기업평가 관련 업무 담당자를 인터뷰 하였으며, 개별 건설기업의 영업 담당 임원의 자문을 통해 해외공사 수행역량 평가의 당위성을 확보하고자 하였다. 자문 과정에서 주요 논쟁요인으로 재무관련 지표의 포함 여부와 평가의 기초에 대한 내용이 제기 되었다. 재무지표의 경우 재무지표 자체가 현재가 아닌 과거의 자료로서 일반기업을 평가 하는데 조차 간접지표의 역할만을 하고 있으므로 주 평가 대상인 이윤 같은 경우 실제로 장부상으로 조작하는 경우가 많다는 문제점을 제기하였다. 특히 세계 최상위에 있는 대기업의 경우 이윤이나 사업성이 떨어져도 기업 이미지 제고를 위해 손해를 감수하기도 하므로, 재무적 요인으로 이들 기업을 평가할 경우 심각한 오류가 발생할 수 있다는 주장이다. 그리고 평가 기초의 경우 연구의 당

위성 확보가 최우선 과제인 만큼 건설기업의 설득과 압박의 병행하여야 한다는 의견이 제시되었다. 특히 해외공사 수행역량 평가를 통해 기존 국내 시공능력평가 제도의 맹점을 어디까지 보완이 가능하지에 대한 비전 제시가 요구되었으며, 이를 바탕으로 새로운 평가의 순기능을 명확화 할 수 있어야 함이 요구되었다. 또한, 우리 건설기업에 한정된 평가가 아닌 Global Standard로의 발전을 위한 평가라는 당위성 구축이 요구되었다.

- 마지막으로 연구기관 Brainstorming의 경우 본 연구에 참여하는 연세대학교, 해외건설협회 그리고 삼정 KPMG의 연구 역량을 동원하여 건설 기업 및 산업을 분석하였다.

나. 해외건설 역량 평가의 당위성

- 이상의 연구를 통해 총 5가지의 해외공사 수행역량 평가 당위성 항목을 도출하였다. 세부 항목으로는 평가기준 명확화, 내부역량 향상, 시공능력 평가의 보완, “촉진”에서 “지원”으로, 그리고 발전방향 및 지향점이 있다.

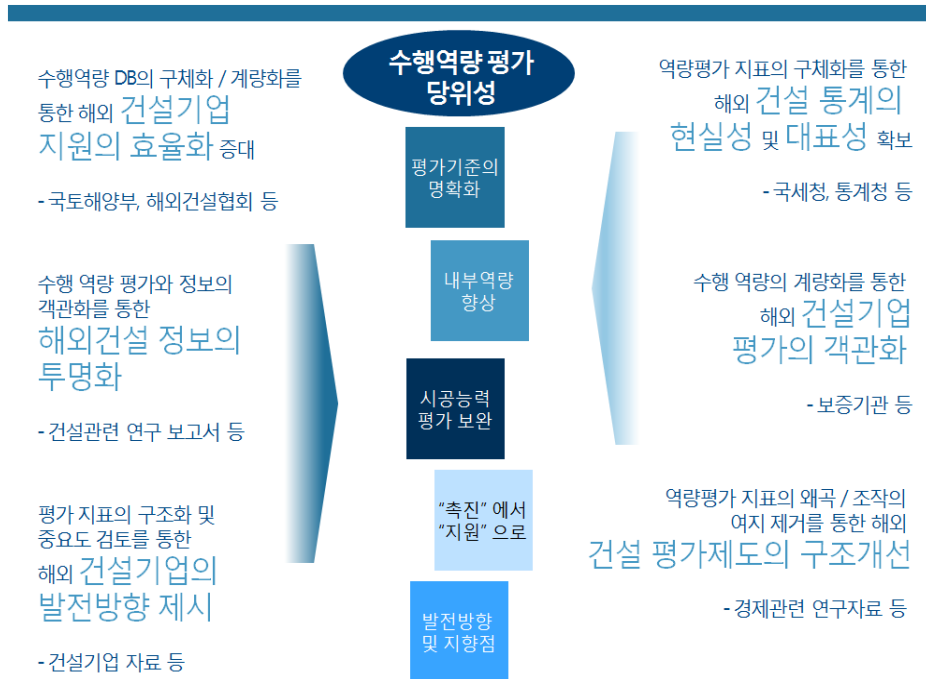


그림 11 해외공사 수행역량 평가의 당위성 항목

- 첫째는 평가기준의 명확화 이다. 현재 널리 활용되고 있는 건설기업 평가 기준들은 국내의 시공능력평가와 금융권의 신용평가, 그리고 해외의 ENR 매출액 평가 정도 이다. 그러나 이들 평가 기준들을 상세히 살펴보면 많은 의구심이 발생된다. 특히 ENR 매출액의 경우, 개별 건설기업이 자진 신고한 내용을 취합하여 발표하는 정도의 평가로서 공종별 분류나 지역별 분류 등이 체계적으로 제시되어 있으나 실적에 대한 검증이 불가능한 치명적인 단점이 있다. 또한 단기기간동안의 급격한 매출 신장으로도 순위에 변동이 심할 수 있으므로 건설기업의 지속성 및 건전성에 대한 평가가 어렵다는 단점을 보유하고 있다.

- 또한, 개별 평가 기준에서 세부 평가 지표를 살펴보면 평가 지표의 불확실성이 더욱 커진다. 매출액 평가의 경우에서 보면 ENR의 매출액에 대한 정의와 국내 시공능력평가의 매출액에 대한 정의 그리고 신용평가에서의 매출액에 대한 정의가 모두 다를 수 있다. 이러한 차이는 개별 평가 결과에 대한 변동을 발생시켜 신뢰성을 저해 시킨다.
- 이렇듯 평가 기준 및 세부 평가지표의 명확화는 건설기업 평가의 신뢰성 확보는 물론 새로운 건설기업 평가 제도를 Global Standard 로서 제안하기 위한 기초로서 역할을 할 것이다. 따라서 해외건설 수행역량 평가를 수행함에 있어 강력한 당위성 요인으로서의 의의가 있다.
- 두 번째 요인은 기존 시공능력평가 제도의 보완이다. 국내의 유일한 건설기업평가 제도인 시공능력평가제도가 운영되고 있으나 이와 관련한 많은 문제점들이 노출되고 있다. 특히 국내 경기의 영향으로 건설 물량이 현저히 줄어들 가운데, 최대 활황인 해외건설시장이 충분히 반영이 되지 않는 것은 우리의 건설 산업 규모와 능력을 제대로 알지 못하고 단편적인 정보만으로 건설기업을 평가하게 되는 것이다. 또한 개별 건설기업들의 이해관계와 수요자의 요구사항이 일치되지 않음으로서 시공능력 평가제도를 통해 제시하고자 하는 건설기업의 정보가 해외건설의 수요자 즉 발주자 등에게 유효하지 않은 정보로서 취급되고 있는 것도 현

실이다.

- 시공능력 평가제도는 관련 DB의 정확성 문제에도 봉착해 있다. 특히 해외건설을 반영하여 건설기업을 평가해야 수요자에게 정확한 정보전달이 가능한데, 이를 평가하기 위한 기초 자료들이 대부분 해외건설협회에서 개별 건설기업들의 자진신고를 통해 수집한 것이다. 물론 해외건설협회는 관련 법령에 의해 개별 건설기업들의 해외건설 프로젝트 관련 기초정보를 요구 할 수 있는 권리를 갖고 있으나, 건설기업들의 영업비밀 보호와 검증방법의 한계로 인해 자료의 정확성 및 진실성에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 또한 관계법령에 따라 벌금 등을 통해 비협조적인 기업들에 의무를 지울 수 있으나, 이는 또 다른 규제를 유발하게 되어 현실적으로 이를 엄격하게 적용하기 어려운 상황이다.
- 이렇듯 기존 시공능력평가 제도의 보완은 건설기업 평가의 신뢰성 확보는 물론 새로운 건설기업 평가 제도를 Global Standard 로서 제안하기 위한 기초로서 역할을 할 것이다. 따라서 해외건설 수행역량 평가를 수행함에 있어 강력한 당위성 요인으로서의 의의가 있다.
- 세 번째는 해외건설 산업의 “촉진” 체제에서 “지원” 체제로의 전환이다. 해외건설과 관련된 법령은 1975년 해외건설업의 신고와 해외공사에 대한 지원 등 해외건설의 촉진에 관하여 필요한 사항을 정함으로써 해외건설 산업의 진흥과

국제수지의 향상에 기여함을 목적으로 제정되었다.

- 이러한 촉진법은 일반법령과 달리 유예 사항과 면제 사항이 추가된 법령이다. 그렇기 때문에 촉진법은 개별 산업의 태동기나 장려기에 주로 적용되는 법령이다. 1975년 당시 해외건설은 국내건설에 비해 미미한 수준이었기 때문에 촉진법으로서 관리가 시작되었으나, 현재의 해외건설은 국내건설규모를 뛰어넘은 것을 물론, 전 산업분야를 통틀어 해외수출 최대 규모를 달성하고 있다. 따라서 이제 해외건설은 촉진의 대상보다는 지원의 대상으로서 관리를 받아야 할 것이다. 지원의 대상으로서 부풀려진 부분이나 왜곡된 사항을 명확화 하는 것이 필요하다.
- 이렇듯 해외건설 산업의 “촉진” 체제에서 “지원” 체제로의 전환은 건설기업 평가의 신뢰성 확보는 물론 새로운 건설기업 평가 제도를 Global Standard 로서 제안하기 위한 기초로서 역할을 할 것이다. 따라서 해외건설 수행역량 평가를 수행함에 있어 강력한 당위성 요인으로서의 의의가 있다.
- 넷째는 우리건설기업의 내부역량 향상이다. 시공능력평가나 신용평가 혹은 기업평가의 목적은 크게 두 가지로 나눌 수 있다. 첫째는 일반적으로 사용되는 비교 기준이며, 두 번째는 평가를 통해 내부적인 역량의 향상을 도모하는 것이다. 첫 번째 목적은 순위 공시라는 제도를 통해 충분히 달성이

되고 있다. 그러나 두 번째 목적인 내부역량 향상 측면에서는 의문이 제기되고 있다.

- 기존의 건설기업 평가들이 기업의 내부역량 향상에 도움이 되는가에 대한 의문이 생기는 이유는 기존 평가 제도가 사용하는 평가 지표 및 가중치의 문제와도 연결된다. 우선 평가지표의 문제를 살펴보면, 기존의 평가지표는 건설기업의 다양성에 대한 부분이 강조되어 정성적으로 접근되어야 할 정보들이 정량적으로 평가되어 평가 결과에 왜곡을 유발하게 된다. 더불어 지표대부분이 국내 건설 산업에 최적화된 관계로 해외건설 산업을 반영하는데 미흡한 부분이 있으며, 특정 지표의 경우 해외건설 반영자체가 불가능한 부분이 발생되었다.
- 평가지표의 취합을 위한 가중치 또한 건설기업의 내부역량 향상에 도움이 되는가에 대한 의문점을 제시하고 있다. 기존의 건설기업 평가제도는 개별 평가지표의 제시가 아닌 총괄 금액 제시인 관계로 해당 건설기업이 어떠한 분야에 어떠한 강점이 있는지에 대한 확인이 불가능하여, 우수기업과 비 우수 기업의 구분이 모호하다. 또한 기술 지표나 실적 지표 외에 주관적 평가지표들이 추가되어 이를 취합할 경우 가중치의 분배에 따라 평가의 결과가 왜곡된다. 이러한 요인이 건설기업들의 로비 및 문제제기가 지속되는 원인이 된다.

- 이렇듯 우리건설기업의 내부역량 향상은 건설기업 평가의 신뢰성 확보는 물론 새로운 건설기업 평가 제도를 Global Standard 로서 제안하기 위한 기초로서 역할을 할 것이다. 따라서 해외건설 수행역량 평가를 수행함에 있어 강력한 당위성 요인으로서의 의의가 있다.
- 마지막은 해외건설 산업 및 우리 건설기업의 발전방향 및 지향점 제시 이다. 일반적으로 평가제도는 현재 상황에 대한 분석의 의미도 있으나, 우수 기업에 대한 벤치마킹이나 후발주자에 대한 비전 제시의 의미로도 사용 될 수 있다. 그러나 현재의 시공능력평가제도와 같은 건설기업 평가는 현재의 상황 분석에 초점이 맞추어져 평가결과의 의미가 축소되고 있다. 특히, 우수 건설기업의 사례에 대한 벤치마킹의 경우 평가지표 및 기준의 문제로 인해 주요 요인에 대한 고려가 어려우며, 후발주자에 대한 비전 제시조차도 후발주자가 어떠한 분야에 어떠한 기술로서 진입해야할지 구분이 불가능한 상황이다.
- 이렇듯 해외건설 산업 및 우리 건설기업의 발전방향 및 지향점 제시는 건설기업 평가의 신뢰성 확보는 물론 새로운 건설기업 평가 제도를 Global Standard 로서 제안하기 위한 기초로서 역할을 할 것이다. 따라서 해외건설 수행역량 평가를 수행함에 있어 강력한 당위성 요인으로서의 의의가 있다.

다. 역량평가 당위성 항목 별 활용 방안

- 해외건설 수행역량 평가의 당위성은 본 연구의 원동력으로서 건설기업, 금융기관 그리고 정부 유관기관에 대한 설득 및 의의제시로서 사용 될 수 있다. 더불어, 이들 당위성 항목에 대한 활용 방안을 제시함으로써 다양한 이해기관들의 호응을 극대화 할 수 있을 것이다(그림 10).
- 첫째로 평가기준의 명확화를 보면 다음과 같다. 건설기업의 수행역량 평가 기준의 명확화를 통해 정부 및 유관기관에서는 건설기업의 해외진출 시 각종 보증이나 허가 업무에 정확성 및 효율성이 확보될 것으로 판단된다. 또한 은행권에서는 프로젝트 파이낸싱 이나, 건설기업 대출이자율 산정 시에 건설기업의 실질적인 상황이 파악이 가능할 것으로 판단되어 보다 합리적인 업무가 가능할 것으로 판단된다. 건설기업 입장에서조차 개별 기업의 등급을 보다 구체화하여 표현이 가능한 관계로 해외와 국내에서 모두 폭넓게 활용이 가능할 것으로 판단된다.
- 그리고 평가기준의 명확화는 해외공사 수행역량의 객관화와도 연결이 된다. 현재 해외공사는 시공능력평가 제도에서 소외된 부분으로서 수출 금액에 걸맞지 않는 대우와 관리가 진행되고 있다. 또한, 해외의 건설규모와 국내의 건설규모를 병행하여 확인하지 않은 관계로 보다 실제적인 기업의 수행역량을 평가 할 수 있을 것으로 판단된다.

- 이렇듯 평가기준의 명확화는 해외공사 수행역량 평가연구를 진행함에 있어 다양한 활용 방안으로 연결이 가능하기 때문에 우리 건설기업, 정부 및 유관기관 그리고 금융권 등에 폭넓게 적용이 가능할 것으로 판단된다.

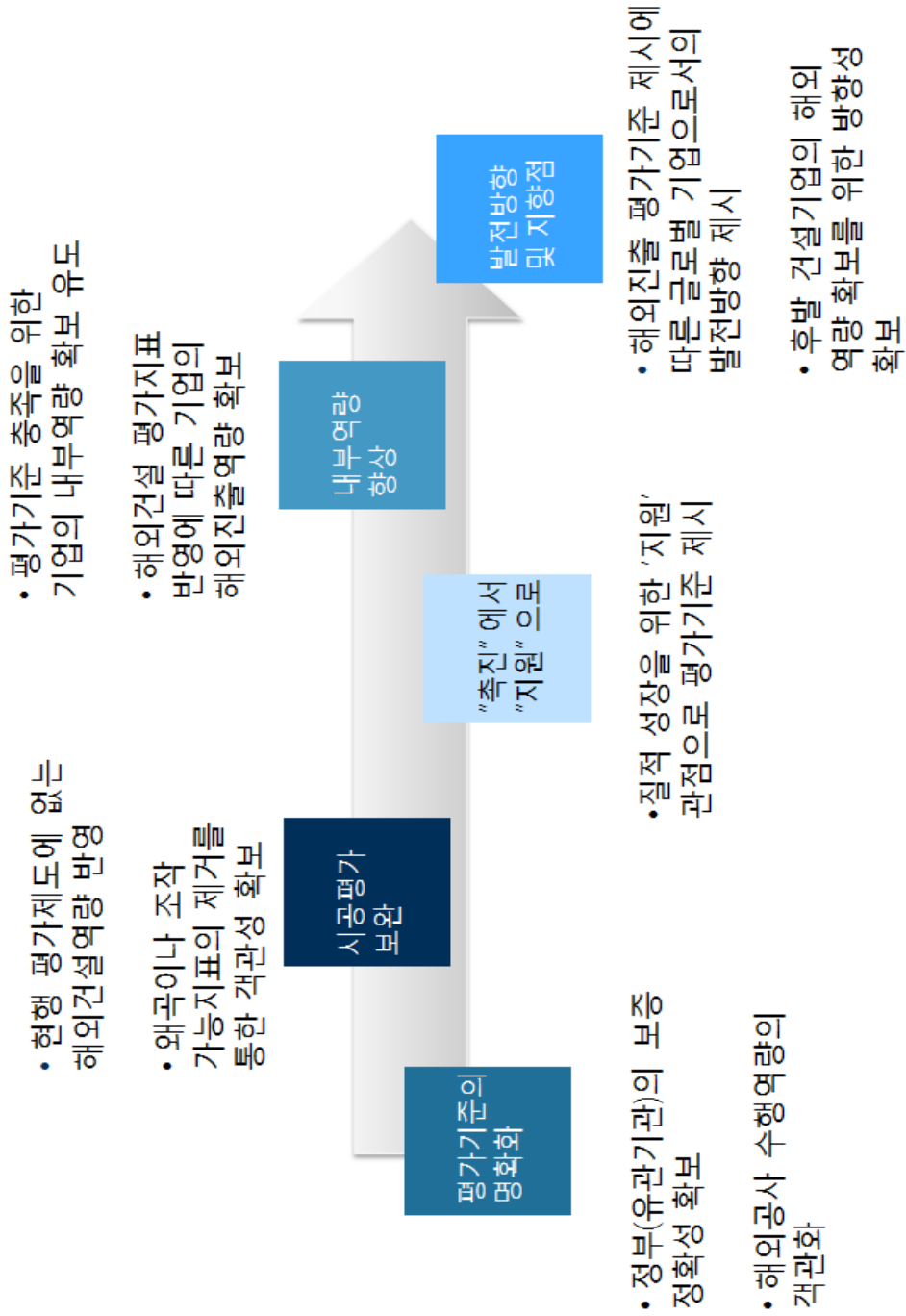


그림 12 역량평가의 당위성 항목별 활용 방안

- 둘째로 시공평가 보완을 보면 다음과 같다. 시공능력 평가 제도는 건축과 토목의 구분만으로 존재하며 이를 통합하여 시공능력 평가 금액이라는 단일 결과로서 건설기업을 설명해주고 있다. 그러나 이러한 구조는 건설업의 주요 공종인 플랜트를 포함하지 못한 한계가 있다. 플랜트는 해외건설에서 차지하는 비중이 가장 큰 관계로 이를 제대로 반영하지 못할 경우 국내에 한정되는 결과로서, 반쪽짜리 평가로 전락할 위험이 있다. 특히 해외건설 시장이 호황인 가운데 해외프로젝트 수주과정에서 국내의 시공능력 평가결과가 해외 발주자에게 파급력을 주지 못하는 것은 건설기업의 전체를 보여주지 못함과 국내기업에 한정된 결과라는 것이다. 따라서 해외건설시장, 플랜트 공종 등을 반영한 평가가 진행되고, 해외기업까지 평가가 가능할 경우 새로운 Global Standard로서 활용가치가 높아질 것이다.
- 게다가 현행 시공능력 평가제도는 객관적 지표와 주관적 지표 그리고 단일 결과라는 한계로 인해 평가결과의 왜곡이나 조작이 가능하다는 문제점 또한 내포하고 있으며, 주관적 평가가 가능한 지표와 건설기업 본연의 능력이 외적인 지표들의 최소화를 추구한다면 보다 객관적이고 실질적인 평가가 가능하게 되어 기존에 시공능력평가 제도를 활용하고 있는 수요자나 건설기업 모두 활용가치가 높아질 것이다.
- 이렇듯 평가기준의 명확화는 해외공사 수행역량 평가연구

를 진행함에 있어 다양한 활용 방안으로 연결이 가능하기 때문에 우리 건설기업, 정부 및 유관기관 그리고 금융권 등에 폭넓게 적용이 가능할 것으로 판단된다.

- 셋째로 “촉진”에서 “지원”으로의 전환은 다음과 같다. 1975년 해외건설 태동기에 제정된 해외건설촉진법을 기반으로 성장해온 해외건설 산업은 이제 명실상부한 수출 효자 산업으로 자리매김하고 있으며 앞으로는 세계 선진 국가들과 경쟁하는 위치에 올라섰다. 그럼에도 불구하고 양적성장 일변도의 촉진법은 해외건설의 질적 성장을 저해하는 요인으로서 부정적인 역할을 하게 되었다.
- 이제 해외건설은 1000억불 수주 시대를 향해 달려가고 있으며, 우리 건설기업의 위상 또한 높아져 가고 있다. 이러한 시점에서 과거의 구태와 혜택을 뛰어넘어 진정한 경쟁력을 확보하는 것은 우리 건설 산업이나 개별 건설기업 모두에게 긍정적으로 다가올 것이다.
- 이렇듯 “촉진”에서 “지원”으로의 전환은 해외공사 수행역량 평가연구를 진행함에 있어 다양한 활용 방안으로 연결이 가능하기 때문에 우리 건설기업, 정부 및 유관기관 그리고 금융권 등에 폭넓게 적용이 가능할 것으로 판단된다.
- 넷째로 내부역량 향상을 보면 다음과 같다. 우리 건설기업은 해외 선진 기업들과 경쟁하고 있으며, 지난 세월동안 많

은 발전을 해왔다. 이러한 발전은 우리 건설기업이 해외건설의 특성을 이해하고 장점을 부각시켰기 때문이다. 따라서 해외건설에 특화된 평가를 통해 우리 건설기업이 해외에서 부각시킬 수 있는 역량을 강조하여, 이를 바탕으로 해외 선진기업들과 동등한 경쟁을 할 수 있는 밑거름으로서의 역할이 가능할 것이다.

- 또한 역량 평가 지표를 통한 내부역량의 향상은 평가 결과의 발전에도 영향을 주게 되어 보증업무나 대출 등 정부유관기관과의 거래에서도 긍정적으로 작용할 것으로 판단된다.
- 이렇듯 내부역량의 향상은 해외공사 수행역량 평가연구를 진행함에 있어 다양한 활용 방안으로 연결이 가능하기 때문에 우리 건설기업, 정부 및 유관기관 그리고 금융권 등에 폭넓게 적용이 가능할 것으로 판단된다.
- 마지막으로 발전방향 및 지향점 제시를 보면 다음과 같다. 역량 평가를 통해 우수 건설기업들이 해외의 선진기업들과 경쟁하고, 정부 및 유관기관의 지원을 바탕으로 지속적인 수주를 수행하게 되면 우수 건설기업들은 이미 선진 기업들과 동격으로서 후발 건설기업들에게 지향점으로서의 역할을 하게 될 것이다.
- 우수 기업들의 발전 사례와 역량평가 지표를 후발 건설기

업이나 중견 건설기업들이 활용할 경우 선진기업으로의 도약을 위한 발판이 될 것으로 판단되며, 해외기업까지 평가가 가능할 경우 새로운 Global Standard로서 활용가치가 높아질 것이다.

- 이렇듯 발전방향 및 지향점 제시는 해외공사 수행역량 평가연구를 진행함에 있어 다양한 활용 방안으로 연결이 가능하기 때문에 우리 건설기업, 정부 및 유관기관 그리고 금융권 등에 폭넓게 적용이 가능할 것으로 판단된다.

V. 해외공사 수행역량 분석 및 평가기법 연구

1. 해외공사 수행역량 평가의 범위와 목표 설정

가. 해외발주자의 요구 역량 분석

- 우리 건설기업의 해외공사 수행역량을 분석하기 위해서는 우리기업이 목표로 하고 있는 주요 발주처 및 프로젝트의 요구사항에 대한 분석이 최우선적으로 진행 되어야 한다. 따라서 본 연구에서는 우리 건설기업이 주로 진출하여 주요 시장으로 부상한 중동지역의 발주자 특성을 확인하고자 하였으며, 이를 위해 중동지역에 진출한 건설기업들을 인터뷰 하였으며 국토해양부에서 지원하는 중동수주지원센터에 방문하여 현지의 상황 및 발주자들의 요구사항에 대한 자문을 실시하였다.
- 우리 건설기업들의 해외 진출에 있어 해외 발주자들의 수요가 제일 중요함은 건설기업이나 정부에서도 인식 하고 있는 문제 이다. 이에 크게 세 가지 측면에서 해외발주자의 요구사항을 분석하였으며 이는 사업 성공실적, 공사 관리 능력 그리고 기업 건전성이다.
- 해외 발주자들의 주요 관심사중 첫 번째는 해당 프로젝트

의 성공적인 완수 가능성 여부이다. 전 세계 건설기업들을 대상으로 프로젝트에 대한 입찰을 받는 것이 가능하며, 각 프로젝트들은 건설기업들이 매력을 느낄 만큼의 큰 사업비 규모를 자랑한다. 특히 플랜트 공종의 경우 석유나 가스의 정제를 통해 하루에도 수억에서 수십억 원의 매출이 발생하는 만큼, 정해진 기간 내에 합리적인 금액으로 요구된 성능을 정확히 맞추어야 하는 부담이 있다. 이런 이유로 해외 발주자는 건설기업의 어떠한 마케팅 수단 보다 과거 경험을 주로 보며 이는 사업 성공 실적이라는 지표로서 귀결이 된다.

- 해외 발주자가 원하는 사업 성공 실적에는 불이행 계약 건수, 계약 실패 건수, 일반 공사 수행 실적, 유사 공사 수행 실적 이 있다. 이들 세부 지표들은 개별 건설기업들이 해당 프로젝트를 완수 할 수 있을지에 대한 간접적인 지표로서 활용이 가능하다. 특히, 계약 불이행이나 계약 미 완수 등 과거 프로젝트의 문제점 들을 파악하여 건설기업들을 평가하고 있다.
- 이상의 사업 성공 실적 및 관련 지표들은 해외 발주자의 요구사항을 반영하여주며 우리 건설기업이 해외공사를 수행함에 있어 반드시 고려해야할 사항들이 확인 되었다.
- 해외 발주자들의 주요 관심사중 두 번째는 프로젝트의 공사 관리 능력 보유여부 이다. 해외건설은 타국에서 프로젝

트가 진행되어 진출국의 특성 및 법규 그리고 문화에 대한 차이가 발생된다. 또한 대부분의 노동인력을 제 3국에서 동원하는 관계로 의사소통 및 효율성과 유대관계 등에서 충돌이 발생하기 쉽다. 따라서 이러한 해외건설 리스크들을 효과적으로 잘 관리하여, 프로젝트를 성공으로 이끌 수 있는 능력에 대한 확인에의 요구가 크다. 그리고 해당 건설기업의 과거 프로젝트의 발주자와의 관계에 대한 분석도 진행된다.

- 해외 발주자가 원하는 공사관리 능력에는 유사 공사 수행 시 다루었던 핵심 업무(Key Activities)의 관리 샘플과 현재 계류 중인 소송 실적이 있다. 이들 세부 지표들은 개별 건설기업들이 해당 프로젝트를 효율적으로 진행 할 수 있을지에 대한 간접적인 지표로서 활용 가능하다. 특히, 건설기업과 관련된 소송은 발주자 및 하도급 그리고 기타 이해관계자들과의 관계를 어떻게 관리하여 왔는지를 직접적으로 보여주기 때문에 소송 관련 세부 내용들을 파악하여 건설기업들을 평가하고 있다.
- 이상의 공사 관리 능력 및 관련 지표들은 해외 발주자의 요구사항을 반영하여주며 우리 건설기업이 해외공사를 수행함에 있어 반드시 고려해야할 사항들이 확인 되었다.
- 해외 발주자들의 주요 관심사중 세 번째는 개별 건설기업의 재무적 건전성 여부이다. 해외건설은 대체로 대형 프로

젝트로 발주되며, 이를 수행하기 위해서는 초기에 많은 자금이 소요된다. 또한 예기치 못한 리스크나 문제에 부딪혔을 경우 대규모의 자금이 소요 될 수 있다. 따라서 발주자들은 개별 건설기업의 기업 건전성을 확인하고자 한다. 이를 바탕으로 프로젝트의 완수 가능성 및 수행능력을 평가하며, 안정적으로 해당 프로젝트를 수행 할 수 있을지를 평가하고 있다.

- 해외 발주자가 원하는 기업 건전성 능력에는 재무적 건전성 및 가용 유동자금규모, 기업 청렴도 및 투명성 그리고 공사 수주 잔고가 있다. 이들 세부 지표들은 개별 건설기업들이 해당 프로젝트를 안정적으로 진행 할 수 있을지에 대한 간접적인 지표로서 활용 가능하다. 특히, 기업 청렴도 및 투명성의 경우 건설기업에 대한 요구가 기술적인 부분에 한정되지 않음을 직접적으로 보여주고 있는 것으로서 이를 만족시키지 못할 경우 발주자와의 관계도 의심을 받을 수 있다는 것이다.
- 이상의 기업 건전성 및 관련 지표들은 해외 발주자의 요구사항을 반영하여주며 우리 건설기업이 해외공사를 수행함에 있어 반드시 고려해야할 사항들이 확인 되었다.
- 해외 발주자들 또한 건설기업의 전반적인 역량을 평가하고 있었다. 그러나 국내 시공능력 평가와는 달리 평가를 위한 핵심 지표가 있었으며, 이들은 모두 객관적으로 평가가 가

능한 사항들이었다. 해외 발주자들의 요구사항을 분석하는 과정에서 개별 건설기업의 지속성과 효율성 그리고 안정성 모두를 고려하고자 하는 노력이 찾아 볼 수 있었다. 결과적으로 해외 발주자의 요구역량을 요약해보면 사업성공 실적과 공사 관리 능력으로 크게 나눌 수 있었다.



그림 13 해외 발주자 관점의 요구 역량

나. 국내 대기업 관점의 요구 역량 분석

- 우리 건설기업의 해외공사 수행역량을 분석하기 위해서는 우리기업이 목표로서 공유 하고 있는 국내 대기업 관점의 주요 관심 지표에 대한 분석이 진행되어야 한다. 따라서 본 연구에서는 대기업 임원들을 인터뷰하여 개별 건설기업의 요구사항을 분석하였으며 해외건설을 반영하여 내용을 정리 하였다.

- 우리 건설기업들이 해외 진출을 진행함에 있어 해외 발주자들에게 개별 건설기업의 역량을 제시하고 홍보하는 수단 이 되는 지표가 주요 고려사항이 될 수가 있다. 이에 크게 세 가지 측면에서 국내 대기업 관점의 관심사항을 분석하였 으며 이는 기업규모, 금융조달 능력 그리고 사업수행 경험/능력 이다.
- 국내 대기업들의 주요 관심사중 첫 번째는 프로젝트 규모에 상응하는 기업의 규모이다. 해외공사를 수주하기 위해서는 전 세계의 건설기업들과 경쟁을 진행하게 된다. 따라서 이들과 비교의 대상으로, 혹은 경쟁의 대상으로서 활동하기 위해서는 이들과 비슷한 규모의 기업을 이룰 수 있어야 한다. 또한 최근의 프로젝트가 대규모화 되어감에 따라 발주자 입장에서든 해당 프로젝트에 상응하는 규모의 기업에 대한 신뢰가 커질 수밖에 없는 상황이다. 이런 이유로 국내 대기업들은 기업 규모와 관련 지표들을 활용하고 있으며 이는 발주자에게 보여 줄 수 있는 역량 지표로서 귀결이 된다.
- 국내 대기업들이 강조하는 기업 규모에는 크게 두 가지가 있으며, 하나는 해외 선진기업과의 경쟁을 위한 기업 규모 확대, 두 번째는 엔지니어링 기업들의 M&A를 통한 규모와 시장의 확대 이다. 이들 세부 지표들은 개별 건설기업들이 해당 프로젝트를 완수 할 수 있을지에 대한 간접적인 지표

로서 활용이 가능하다. 특히, 엔지니어링 기업 등을 사회
사회 함으로서 보다 전문적이고 안정적인 포트폴리오를 발
주자에게 보여 줄 수 있음을 강조하고 있다.

- 이상의 건설기업 규모 및 관련 지표들은 해외 발주자가 국
내 대기업을 평가 할 수 있도록 도와주며, 우리 건설기업이
해외공사를 수행함에 있어 차별화 및 특성화 지표로서 반
드시 고려해야할 사항으로 판단된다.
- 국내 대기업들의 주요 관심사중 두 번째는 대규모의 금융
조달 능력 보유여부 이다. 해외건설은 초기에 대규모의 자
본 투입이 불가피하며, 프로젝트 수행 과정에서도 추가 자
본의 요구가 크다. 따라서 대규모의 해외 프로젝트를 수행
함에 있어 금융조달 능력은 해외 선진기업들과의 경쟁에
있어 핵심적인 장점으로써 활용이 가능하다. 특히, 자원에
비해 자본이 부족한 국가에서는 패키지 딜(Package Deal)
등을 통해 선 건설 후 회수 방식을 택해 건설과 자원의 두
마리 토끼를 모두 획득 할 수 있다.
- 국내 대기업들이 강조하는 금융조달 능력에는 크게 두 가
지가 있으며, 하나는 그룹사를 배경으로 한 금융조달능력
확대, 두 번째는 보유 자산 들을 활용한 금융 조달 기회 증
가 이다. 이들 세부 지표들은 개별 건설기업들이 해당 프로
젝트를 안정적으로 진행 할 수 있을지에 대한 간접적인 지
표로서 활용 가능하다. 특히, 그룹사를 배경으로 한 금융조

달 능력의 확대의 경우 모기업들의 지원을 바탕으로 금융 및 기타 업무를 보다 안정적으로 수행 할 수 있음을 발주자들에게 강조하고 있다.

- 이상의 금융조달 능력 및 관련 지표들은 해외 발주자가 국내 대기업을 평가 할 수 있도록 도와주며, 우리 건설기업이 해외공사를 수행함에 있어 차별화 및 특성화 지표로서 반드시 고려해야할 사항으로 판단된다.
- 국내 대기업들의 주요 관심사중 세 번째는 해외공사의 사업수행 경험 및 능력 이다. 해외 프로젝트 규모에 상응하는 동일 공종이나 유사 공종에 대한 경험을 바탕으로 발주자가 제시하는 새로운 프로젝트를 성공적으로 수행 할 수 있음을 강조하고 있다. 또한 공종 다각화 및 지역 다각화를 통해 축적한 사업수행 능력을 발주자에게 제시함으로써 사업 성공에 대한 신뢰와 믿음을 얻고 있다. 해외 발주자 또한 해당 경험이나 능력에 대한 자료를 평가지표로서 활용하고 있기 때문에 해외공사 역량 지표로서 활용해야 함으로 귀결된다.
- 국내 대기업들이 강조하는 해외공사의 사업수행 경험 및 능력에는 크게 두 가지가 있으며, 하나는 ENR이나 시공능력평가 등을 활용한 실적 및 능력의 검증, 두 번째는 엔지니어링, 특수 공종 등에 대한 실적 확보 이다. 이들 세부 지표들은 개별 건설기업들이 해당 프로젝트를 완수 할 수

있을지에 대한 간접적인 지표로서 활용이 가능하다. 특히, 엔지니어링 실적이나 초장대 교량 등과 같은 특수 공종의 실적을 확보함으로써 보다 전문적이고 안정적인 포트폴리오를 발주자에게 보여 줄 수 있음을 강조하고 있다.

- 이상의 사업수행 경험(능력) 및 관련 지표들은 해외 발주자가 국내 대기업을 평가 할 수 있도록 도와주며, 우리 건설기업이 해외공사를 수행함에 있어 차별화 및 특성화 지표로서 반드시 고려해야할 사항으로 판단된다.



그림 14 국내 대기업 관점의 관심 역량

- 건설관련 국내 대기업들은 발주자에게 자신들의 역량을 보여주기 위한 지표를 제시하고 있다. 이들 지표 또한 국내 시공능력 평가와는 달리 평가를 위한 핵심 지표가 있었으며, 이들은 모두 객관적으로 평가가 가능한 사항들이었다.

국내 대기업의 관심 역량을 분석하는 과정에서 개별 건설기업의 지속성과 효율성 그리고 안정성 모두를 고려하고자 하는 노력이 찾아 볼 수 있었다. 결과적으로 국내 대기업의 관심 역량을 요약해보면 크게 사업수행 실적과 금융조달 능력으로 나눌 수 있었다.

다. 국내 중견기업 관점의 요구 역량 분석

- 우리 건설기업의 해외공사 수행역량을 분석하기 위해서는 우리기업이 목표로서 공유 하고 있는 국내 중견기업 관점의 주요 관심 지표에 대한 분석이 진행되어야 한다. 따라서 본 연구에서는 중견기업 임원들을 인터뷰하여 개별 건설기업의 요구사항을 분석하였으며 해외건설을 반영하여 내용을 정리 하였다.
- 우리 건설기업들이 해외 진출을 진행함에 있어 해외 발주자나 대기업들에게 개별 건설기업의 역량을 제시하고 홍보하는 수단이 되는 지표가 주요 고려사항이 될 수가 있다. 이에 크게 세 가지 측면에서 국내 중견기업 관점의 관심사항을 분석하였으며 이는 핵심기술능력, 해외건설 실무 인력 그리고 기업 특성화 전략이다.
- 국내 중견기업들의 주요 관심사항 첫 번째는 프로젝트관련 핵심 기술능력이다. 해외공사를 수주하기 위해서는 다양한 건설기업들과 경쟁을 진행하게 된다. 따라서 이들과 비교의

대상으로, 혹은 경쟁의 대상으로서 활동하기 위해서는 이들과 비슷하거나 더 발전된 핵심 기술능력을 보유해야만 한다. 또한 최근의 프로젝트가 복잡화 되어감에 따라 발주자 입장에서도 해당 프로젝트에 상응하는 기술력을 가진 기업에 대한 신뢰가 커질 수밖에 없는 상황이다. 이런 이유로 국내 중견기업들은 프로젝트 관련 핵심 기술능력 관련 지표들을 활용하고 있으며 이는 발주자에게 보여 줄 수 있는 역량 지표로서 귀결이 된다.

- 국내 중견기업들이 강조하는 핵심 기술 능력에는 크게 두 가지가 있으며, 하나는 개별 공종의 라이선스 확보이며, 두 번째는 주력 분야의 기술에 대한 연구개발 이다. 이들 세부 지표들은 개별 건설기업들이 해당 프로젝트의 세부 공종을 완수 할 수 있을지에 대한 간접적인 지표로서 활용이 가능하다. 특히, 세부 공종 등의 기술에 대한 라이선스를 확보함으로써 보다 전문적이고 안정적인 포트폴리오를 발주자에게 보여 줄 수 있음을 강조하고 있다.
- 이상의 핵심 기술 능력 및 관련 지표들은 해외 발주자가 대기업이 중견기업을 평가 할 수 있도록 도와주며, 중견 건설기업이 해외공사를 수행함에 있어 차별화 및 특성화 지표로서 반드시 고려해야할 사항으로 판단된다.
- 국내 중견기업들의 주요 관심사중 두 번째는 해외건설 실무 인력 보유여부이다. 해외건설은 익숙하지 않은 기후, 문

화, 법규 등에 노출되어 있으며, 프로젝트를 함께 진행하는 인력조차도 대부분이 제 3국의 인력이 동원된다. 따라서 해외건설프로젝트를 실제로 진행해보지 않았을 경우, 많은 리스크에 노출되어 프로젝트 성공에 걸림돌 역할을 한다. 또한 최근 프로젝트가 대형화 고도화 되어감에 따라 발주자 입장에서 해당 프로젝트의 난이도에 상응하는 기술력을 가진 전문 인력에 대한 신뢰가 커질 수밖에 없는 상황이다. 이런 이유로 국내 중견기업들은 프로젝트 관련 해외 실무인력 관련 지표들을 활용하고 있으며 이는 발주자에게 보여 줄 수 있는 역량 지표로서 귀결이 된다.

- 국내 중견기업들이 강조하는 해외 실무인력에는 크게 세 가지가 있으며, 하나는 해외공사 실무적 수행인력 보유 현황, 두 번째는 해외공사 관련 장기 근무인력 비율 증대, 세 번째는 실제적 공사 수행 인력 보유이다. 이들 세부 지표들은 개별 건설기업들이 해당 프로젝트를 안정적으로 진행할 수 있을지에 대한 간접적인 지표로서 활용 가능하다. 특히, 장기 근무인력의 비율 증대는 해외건설을 경험하고, 세부 공종에 특화된 전문 인력이 증가함을 나타내고 있으므로 이를 통해 해당 프로젝트를 보다 안정적으로 수행할 수 있음을 발주자들에게 강조하고 있다.
- 이상의 해외 실무인력 및 관련 지표들은 해외 발주자나 대기업이 국내 중견기업을 평가할 수 있도록 도와주며, 중견 건설기업이 해외공사를 수행함에 있어 차별화 및 특성화

지표로서 반드시 고려해야할 사항으로 판단된다.

- 국내 중견기업들의 주요 관심사중 세 번째는 해외건설 관련 기업 특성화 이다. 해외건설은 익숙하지 않은 기후, 문화, 법규 등에 노출되어 있으며, 프로젝트를 함께 진행하는 인력 조차도 대부분이 제 3국의 인력이 동원된다. 또한 해외건설은 국내에서 경험해보지 못한 다양한 방법과 프로세스로 프로젝트를 수행하길 요구하고 있다. 따라서 사업 수행 과정에서 특정 공종에 특화된 기업에 대한 신뢰가 커질 수밖에 없는 상황이다. 이런 이유로 국내 중견기업들은 기업 특성화 관련 지표들을 활용하고 있으며 이는 발주자에게 보여 줄 수 있는 역량 지표로서 귀결이 된다.
- 국내 중견기업들이 강조하는 기업 특성화 내용에는 크게 두 가지가 있으며, 하나는 기업의 주력 공종에 대한 선택과 집중 이며, 두 번째는 특성화 공종에 대한 꾸준한 실적 보유이다. 이들 세부 지표들은 개별 건설기업들이 해당 프로젝트를 안정적으로 진행 할 수 있을지에 대한 간접적인 지표로서 활용 가능하다. 특히, 주력 공종에 대한 선택과 집중은 해외건설을 영위함에 있어 세부공종 전문기업으로서의 전문성을 강조 할 수 있으며, 타 기업과의 경쟁에서도 경쟁우위를 차지 할 수 있는 방법으로서 이를 통해 해당 프로젝트를 보다 안정적으로 수행 할 수 있음을 발주자들에게 강조하고 있다.

- 이상의 기업 특성화 및 관련 지표들은 해외 발주자가 국내 대기업을 평가 할 수 있도록 도와주며, 우리 건설기업이 해외공사를 수행함에 있어 차별화 및 특성화 지표로서 반드시 고려해야할 사항으로 판단된다.



그림 15 국내 중견기업 관점의 관심 역량

- 건설관련 국내 중견기업들은 발주자 및 대기업에게 자신들의 역량을 보여주기 위한 지표를 위와 같이 제시하고 있다. 이들 지표 또한 국내 시공능력 평가와는 달리 평가를 위한 핵심 지표가 있었으며, 이들은 모두 객관적으로 평가가 가능한 사항들이었다. 국내 중견기업의 관심 역량을 분석하는 과정에서 개별 건설기업의 지속성과 효율성 그리고 안정성 모두를 고려하고자 하는 노력이 찾아 볼 수 있었다. 결과적으로 국내 중견기업의 관심 역량을 요약해보면 크게 핵심 기술력과 해외 전문 인력 보유로 나눌 수 있었다.

라. 해외공사 수행역량 평가의 범위와 목표

- 해외발주자, 국내 대기업, 국내 중견기업의 해외공사 수행역량에 대한 분석을 진행하였으며, 이를 통해 역량 관련 관심지표를 확인하였다. 각각의 관심지표를 분석해본 결과 공통점을 발견 할 수 있었으며 또한 차이점도 발견 할 수 있었다.

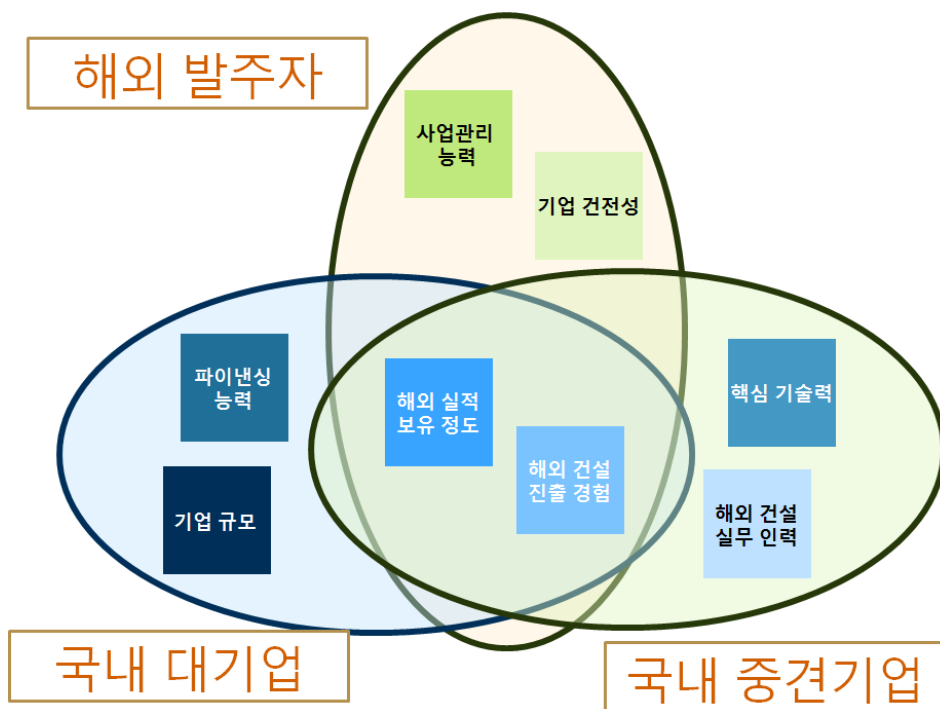


그림 16 해외공사 수행역량에 대한 인식 분석

- 해외 발주자 측면에서 해외공사 수행역량에 대한 인식을 보면 다음과 같다. 해외 발주자는 사업관리 능력, 기업 건전성, 해외공사 실적 보유 정도 그리고 해외건설 진출 경험의 네 가지 지표를 제시하였다. 특히, 발주한 프로젝트의 성공적인 완료와 안정적인 진행을 위한 지표가 주로 제시되었다.
- 국내 대기업 측면에서 해외공사 수행역량에 대한 인식을 보면 다음과 같다. 국내 대기업들은 금융조달 능력, 기업의 규모, 해외 실적 보유 정도 그리고 해외건설 진출 경험의 네 가지 지표를 제시하였다. 특히, 프로젝트의 진행과정에서의 안정성 및 지속가능성에 대한 지표가 주로 제시되었다.
- 국내 중견기업 측면에서 해외공사 수행역량에 대한 인식을 보면 다음과 같다. 국내 중견기업들은 핵심 기술력, 해외건설 실무 인력, 해외공사 실적 보유 정도 그리고 해외건설 진출 경험의 네 가지 지표를 제시하였다. 특히, 프로젝트의 세부공종의 전문성을 바탕으로 사업의 성공적인 완료 가능성에 대한 지표가 주로 제시되었다.
- 이상의 결과들을 종합해 보면 다음과 같다. 해외발주자, 국내 대기업 그리고 국내 중견기업이 해외 공사의 수행역량과 관련하여 제시하는 공통지표로는 해외실적 보유 정도와 해외 건설 진출 경험이다. 이 두 지표는 해외건설의 특수성

을 반영하는 것으로서 국내공사와의 차별성이 강조되고 있음을 알 수 있다. 또한 차이점으로서 개별 지표를 살펴보면 발주자 측면에서의 안정성 지표, 국내 대기업 관점의 재무적 지표, 국내 중견기업 관점의 기술적 지표가 제시되고 있다. 이들 지표도 중요 지표로서 각각 역할이 할 수 있음이 확인 되었다. 따라서 본 연구에서는 이들 모두의 관심지표를 종합하고자 하였다.

- 해외발주자, 국내 대기업, 국내 중견기업이 해외공사 역량에 대한 관심지표를 모두 반영하여 제시함으로서 사용자가 자신의 목적에 맞추어 취사선택이 가능하도록 하였다.



그림 17 이해관계자 별 역량관련 관심 지표 분석

- 이해 관계자 별 역량 관련 관심 지표의 분석을 위해 2장에서 서술한 당위성 지표를 정부/유관기관 그리고 금융/보증기관의 관점의 지표로서 설정하였다. 총 5개의 관심지표가 확인 되었으며 건설기업 내부역량 향상 유도, 국내 시공능력평가제도의 보완, 해외건설 기업평가 기준의 명확화, 외형 보다는 질적 성장 유도 그리고 해외 건설 산업의 발전 방향 제시 이다.

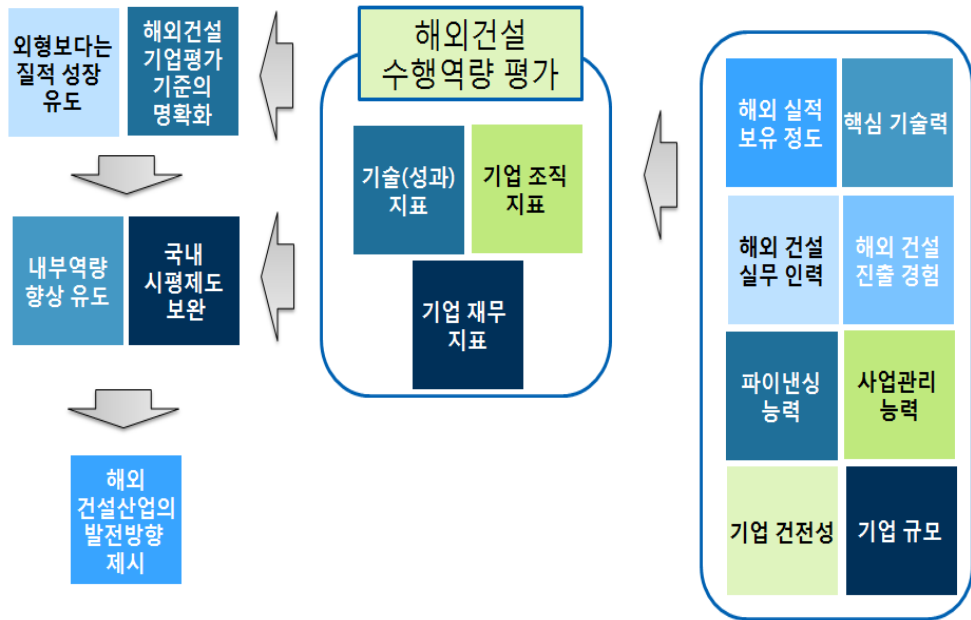


그림 18 해외공사 수행역량 평가의 목표

- 해외발주자, 국내 대기업 그리고 국내 중견기업의 역량 관심지표를 확인하였으며, 총8 개 지표로 설정 하였다. 8개의 지표는 해외실적 보유정도, 핵심기술력, 해외건설 실무인력, 해외건설 진출경험, 금융조달 능력, 사업관리 능력, 기업건

전성, 그리고 기업 규모 이다.

- 그리고 이를 통해 해외공사 수행역량 평가의 목표로서 해외건설 수행역량 평가를 통한 해외 건설 산업의 발전방향 제시를 설정하였다.

2. 해외공사 수행역량 평가의 분석 및 평가지표

가. 문헌 및 사례 분석을 통한 평가지표 후보군 도출

- 앞서 분석한 기존의 국내외 건설기업 평가관련 연구사례와 각국의 건설기업 평가제도, 국내 및 해외 건설관련 기관의 평가지표를 바탕으로 본 연구에 참여한 세 기관의 전문성을 반영하여 해외공사 수행역량 평가를 위한 일차적인 평가지표 후보군을 도출하였다.

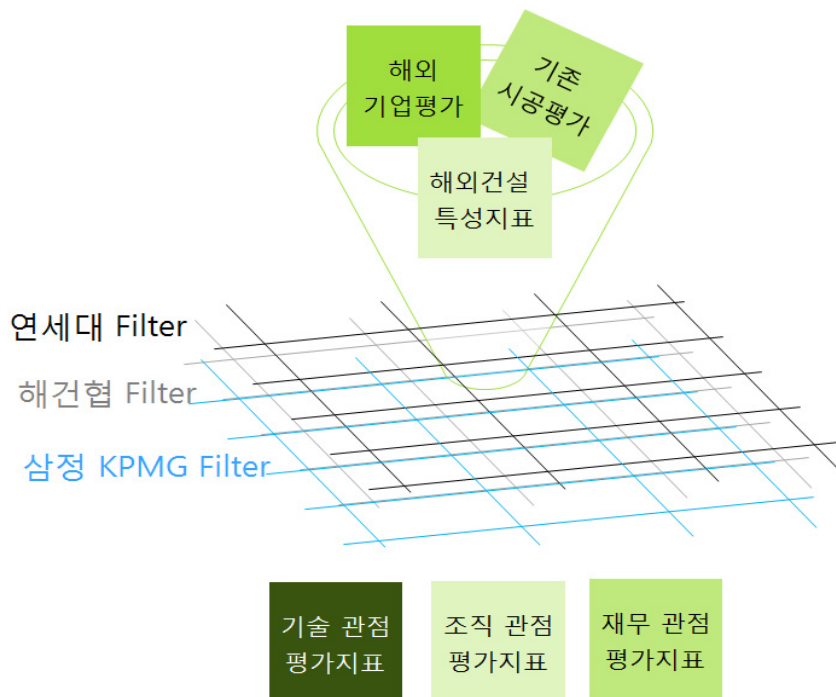


그림 19 평가지표 후보군 도출 과정

- 먼저 사용가능한 평가지표 후보들을 선정하기 위해 국내 학술연구논문, 해외 학술연구논문에서 제시하는 평가 항목, 국내외 관련 기관에서 사용하고 있는 건설기업 평가 지표들, 각국이 사용하고 있는 평가제도를 분석하여, 사업단위 및 프로젝트 단위의 평가 지표 후보들을 모두 종합하였다.

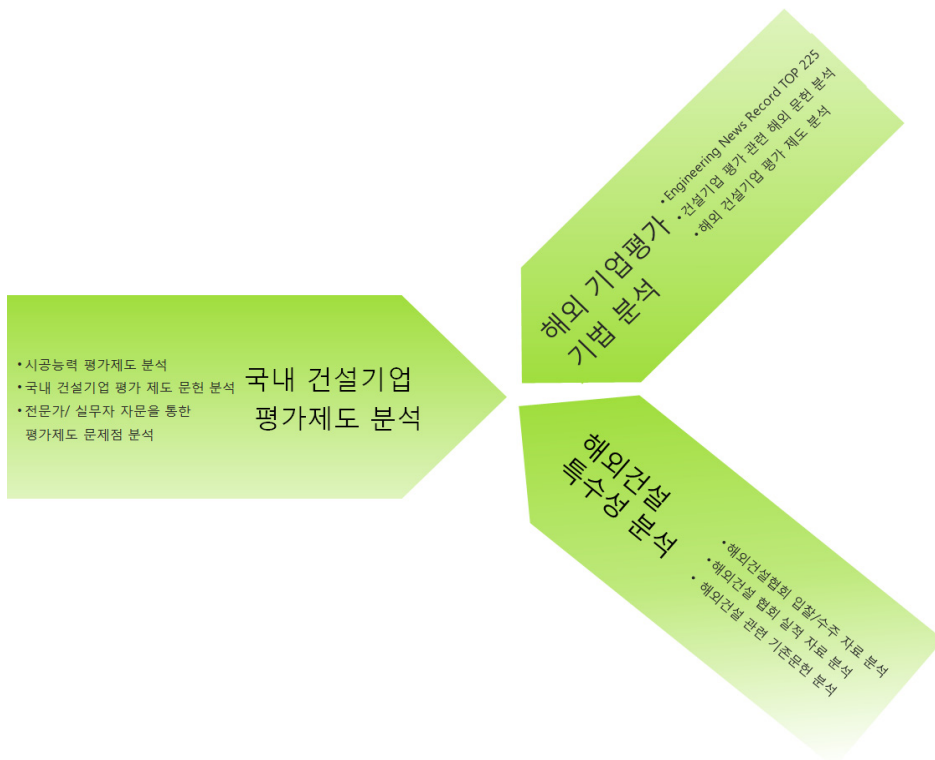


그림 20 평가지표 후보군 도출을 위한 분석 작업

- 또한 참여 연구기관의 실무진들이 모여 중복되는 의미의

평가지표는 제거하고, 국내시공능력평가 제도 및 해외건설의 특수성을 분석하여 해외건설 관점의 평가지표 후보들을 도출하였다.

- 최종적으로 전문가 자문 및 참여연구 세 기관의 실무진 협의를 통해 최종 해외건설 지표 후보군을 도출하였으며, 크게 기술(성과) 관점, 조직 관점, 재무 3개 관점의 65개 평가지표 후보군을 도출하였다.

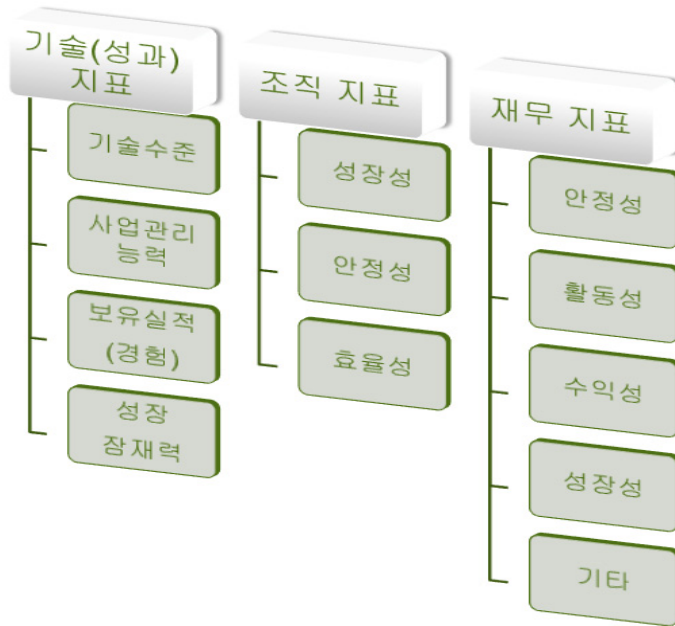


그림 21 해외건설 평가지표 후보군 분류

- 재무 관점의 지표는 해외건설협회와 연세대학교의 해외건설관련 의견을 반영하여, 삼정 KPMG가 그들의 경험 및 전문성을 바탕으로 기업의 안정적인 자금 흐름 및 상황을 나타내는 안정성, 다양하고 지속적으로 자금을 활용하고 있는

지를 나타내는 활동성, 이러한 기업 활동으로부터 실질적으로 이익을 낼 수 있는지를 보여주는 수익성, 과거실적대비 현재 얼마나 기업이 성장하였는지를 보여주는 성장성, 그리고 기타그룹의 총 5개 항목 하에 27개의 평가지표 후보를 도출하였다.

표 21. 재무관점의 평가지표 분류

관점	항목	평가 지표
기업 재무 관점	안정성	당좌비율
		유동비율
		자기자본비율
		부채비율
		차입금의존도
	활동성	총자본회전율
		매출채권회전율
		자산회전율
		매입채무회전율
	수익성	매출액 영업이익률
		총자산순이익률
		자본수익률(ROE)
		투하자본수익률(ROIC)
		경제적부가가치(EVA)
		총자산대비 영업현금흐름
		매출액대비 영업현금흐름
	성장성	매출액 증가율
		영업이익 증가율
		당기순이익 증가율
		총자산증가율
	기타	매출액 시장점유율
		판매 및 일반관리비율
		종업원 수
		회사규모
		종업원 1인당 매출액
		종업원 1인당 생산량

- 기술 및 조직관점의 지표는 그동안 건설기업 및 해외건설 관련 연구를 진행에 온 연세대학교와 해외건설협회가 기존 문헌 및 평가 사례와 현재 해외건설 동향 및 요구되는 기업 역량을 바탕으로 지속적인 협의를 통해 도출하였다.
- 기술(성과) 관점은 기업이 현재 해외공사를 수행하는데 있어서 보유하고 있는 기술수준, 전체적인 해외사업을 수월하고 효율적으로 진행할 수 있는 수준을 보여주는 사업관리 능력, 기업이 과거 수행하였던 해외공사 경험을 나타내는 보유실적 혹은 경험, 미래에 해당 기업이 해외공사를 수행할 수 있는 잠재역량을 얼마나 갖고 있고, 이를 바탕으로 얼마나 미래의 발전가능성이 있는지를 나타내는 성장 잠재력의 4개 항목 하에 총 23개 평가지표 후보를 도출하였다.

표 22 기술(성과) 관점 평가 지표 분류

관점	항목	평가 지표
기업 기술(성과) 관점	기술수준	하자 발생율
		해외장비 보유현황
		기술자 해외경험
		해외가용 노동력 규모
		기술능력보유건수
		재해 발생율
	사업관리	공기지연율
		주요업무 처리효율
		설계업무생산성
		공사 준공률
		원가절감 비율
		해외금융 조달능력
		공사금액 미수비율
	성장잠재력	공종 다각화
		지역 다각화
		장비투자현황
	보유실적(경험)	입찰성공률
		해외건설 매출 비중
		해외 수주잔고
		공공사업 수행경험
		민간사업 수행경험
		원도급 수주비율
		하도급 수주비율

- 조직관점은 같은 방식으로 세 기관의 협의를 통해, 기업의 미래 발전가능성을 나타내는 조직 성장성, 기업의 현 조직 상태를 바탕으로 사업이 효율적으로 진행될 수 있는지를 가늠해주는 조직 효율성, 현재 및 미래에 기업이 큰 위기없이 안정적으로 운영되고 사업 및 직원들을 관리해 나갈 수 있는지를 나타내는 조직 안정성의 3개 항목 하에 총 15개 평가지표 후보를 도출하였다.

표 23 조직 관점 평가 지표 분류

관점	항목	평가 지표
기업 조직 관점	조직 성장성	우수인력 비율
		해외경험 인력비율
		연구개발투자
		교육훈련비 비율
		현지법인 및 지사보유 현황
		재해 발생율
	조직 효율성	노동생산성
		정보화 및 지식공유 수준
		품질관리 조직능력
		사업관리 조직능력
	조직 안정성	분쟁 해결 능력
		민원처리 능력
		비즈니스 관계형성 정도
		직원 이직율
		직원 복지 수준

나. 실무자 설문조사를 통한 당위성 및 평가지표 분석

- 1차 설문조사로서 해외공사 수행역량 평가의 당위성 및 평가지표 후보군에 대한 실무자들의 의견을 분석하였다. 이를 위해 100여개 기업에 설문을 요청하였으며, 총 42명의 실무자가 설문에 응답을 하였다. 설문응답자를 분석해 보면 다음과 같다.

설문 응답자 분포
(직급 별)

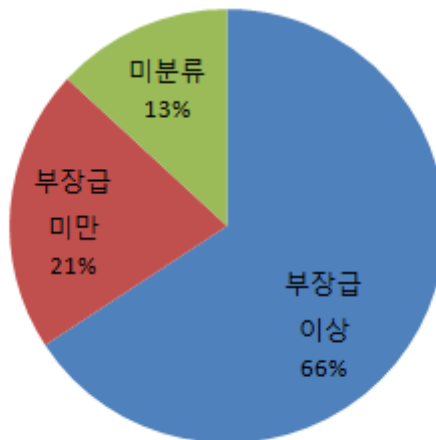


그림 22 실무자 설문 분석 - 1

- 설문 응답자 분포에서 직급별 분포를 보면 총 42명중 66% 이상이 건설기업의 부장 이상의 직급에 해당하였으며, 국책

연구기관 및 해외건설 연구자도 설문 답변자의 13%에 해당하였다

- 그리고 설문 응답자 분포에서 경력별 분포를 보면 총 42명 중 58% 이상이 총 건설 경력이 20년 이상으로 조사되었으며, 전체 설문 답변자 중 84%가 건설에 10년 이상 종사한 것으로 조사되었다.

설문 응답자 분포
(총 경력)

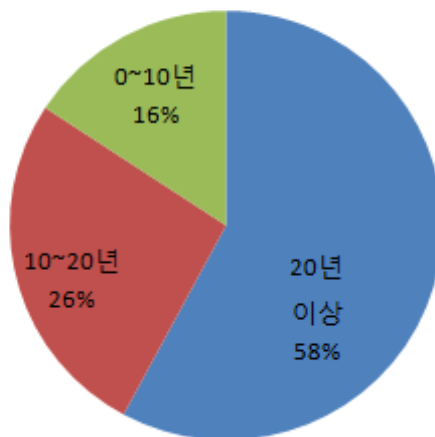


그림 23 설문자 설문분석 - 2

- 마지막으로 설문 응답자 분포에서 해외건설 관련 경력 분포를 보면 총 42명 중 24%가 해외 건설 경력이 20년 이상으로 조사되었으며, 전체 응답자 중 45%가 해외건설 경력이 10년 이상인 것으로 조사되었다.

설문 응답자 분포
(해외 경력)

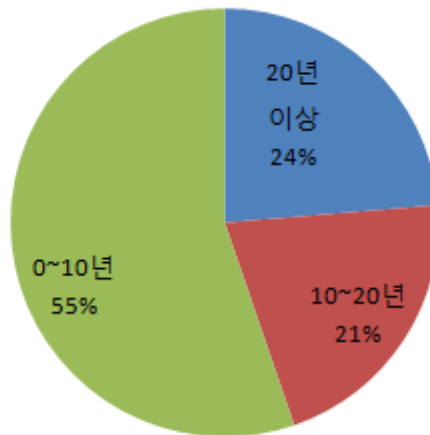


그림 24 실무자 설문분석 - 3

- 당위성 항목에 대한 설문 결과 평가기준 명확화와 내부역량 향상에 대한 높은 필요성이 인식 되었다. 해외공사 수행역량 평가를 통해 건설기업에 대한 정확한 평가 및 이를 바탕으로 건설기업의 발전을 위한 내부역량 강화가 가능할 것으로 판단되었으며, 이러한 수요는 역량평가의 당위성을 뒷받침해줄 것으로 판단되었다.
- 특히 경력에 따른 평가를 구분해보았을 경우 대체적으로 비슷한 결과를 나타내나 차이점이 뚜렷하게 발생되었다. 특히 경력 20년 이상의 실무자의 경우 새로운 평가제도에 대한 필요성을 높게 느끼고 있는 것으로 조사되어, 경력이 높을수록

평가결과를 활용할만한 여지가 많은 것으로 판단되었다.

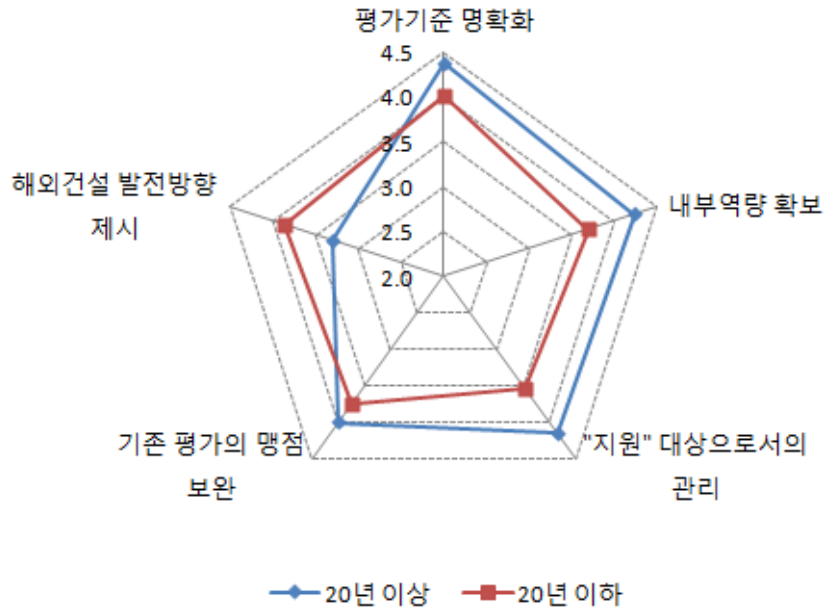


그림 25 경력에 따른 중요도 분석 결과

- 모든 설문 응답자가 당위성에 대하여 긍정적인 평가를 하였으나, 항목별 중요도 설문에서는 기업보다는 정부의 수요가 더 큰 것으로 평가 하였다.
- 이러한 결과는 해외공사 수행역량 평가제도가 아직은 기업의 요구 보다는 정부의 요구가 더 클 것임을 간접적으로 확인시켜 준 것으로 판단된다. 그럼에도 불구하고 역량 평가를 통해 기업에서도 내부 역량 향상이라는 긍정적인 효과를 누릴 수 있을 것으로 조사 되었다.

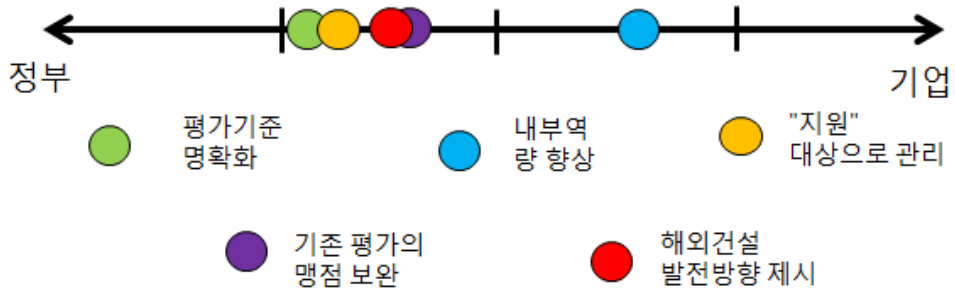


그림 26 당위성 항목별 중요도 설문 결과

- 해외공사의 수행역량을 기술(성과)관점, 조직관점 그리고 재무관점으로 구분하여 평가해본 결과 기술(성과)관점의 평가 지표가 조직 관점 및 재무관점의 평가 지표 보다 중요하다고 조사되었다.
- 이러한 결과는 기존의 평가 방식이 다양한 관점을 반영하는데 치우친 나머지 건설기업에게 필수적이었던 기술(성과)관련 지표를 상대적으로 소홀히 한 것에 대한 반증으로서 풀이할 수 있다.
- 또한 재무 관점의 평가지표가 타 관점에 비해 낮은 평가를 받은 것은, 기존에 수행되고 있는 신용평가나 기업 재무평가 등의 각종 평가 자료로서 일정부분 검토가 가능한 것에 기인한 것으로 판단 할 수 있다.

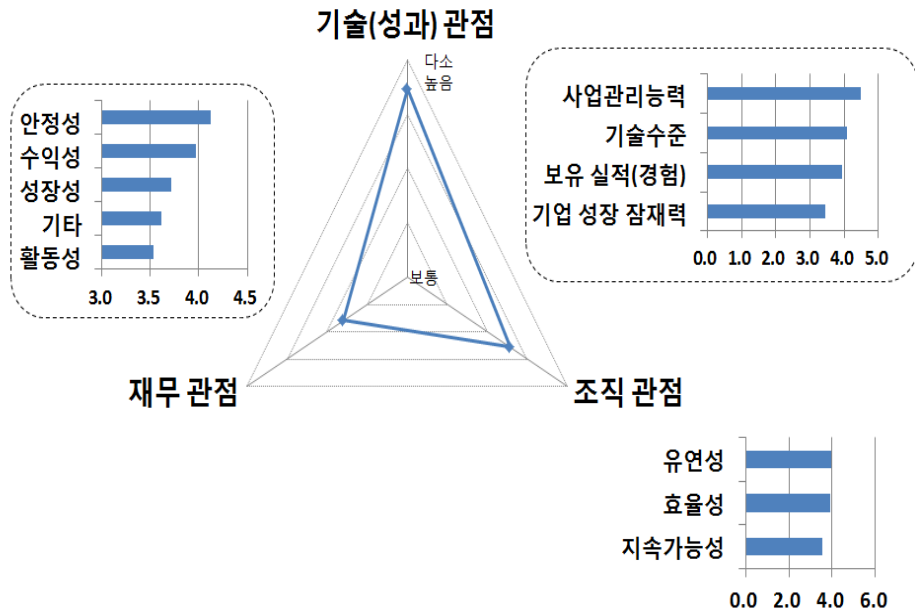


그림 27 해외공사 수행 역량의 관점 별 중요도 분석 결과

- 그리고 역량 평가의 각 관점들을 세부 구분으로 분석해 보면 다음과 같다. 기술(성과) 관점에서는 사업관리 능력과 기술수준 관련 평가지표가 상대적으로 중요한 것으로 조사되었으며, 조직 관점에서는 안정성 보다는 성장성과 효율성이 더 중요한 것으로 조사되었다. 마지막으로 재무관점에서는 안정성과 수익성관련 평가 지표가 타 지표에 비해 상대적으로 중요한 것으로 조사되었다.

사업관리능력		기술수준		보유 실적		기업성장 잠재력	
해외금융 조달능력	4.2	기술자 해외경험	4.3	입찰 성공률	3.1	시장 다각화 현황	3.4
공기 지연율	3.9	해외가용 노동력 규모	3.4	해외건설 매출비중	3.4	공종 다각화 현황	3.0
주요업무 처리효율	3.5	기술능력 보유건수	3.7	해외 수주잔고	3.1	장비투자 현황	2.7
공사 준공률	4.0	해외장비 보유현황	3.0	원도급 수주비율	3.1		
공사금액 미수비율	3.3	하자발생율	3.3	하도급 수주비율	2.6		
설계업무 생산성	3.5	재해발생율	3.4	공공사업 수행경험	3.6		
원가절감 비율	3.3			민간사업 수행경험	3.2		

그림 28 기술(성과)관점 지표

- 기술(성과)관점의 세부 지표별 설문 결과를 살펴보면 다음과 같다. 총 42건의 설문지 분석을 통해 기술(성과) 관점의 주요 평가 지표가 6개 도출 되었다. 기술자 해외경험이 가장 높은 중요도 점수를 받았으며, 해외금융 조달능력과 공사 준공률 또한 높은 수준의 중요도 점수를 받았다. 또한 기술능력 보유건수, 공공사업 수행경험 그리고 민간사업 수행경험이 중요하다는 평가를 받았다. 해당 지표들은 기업의 기술능력과 실적에 대한 지표로서 역량평가에 대한 발주자, 대/중견 기업의 요구사항과 일맥상통하는 결과를 나타내고 있다.
- 또한 기술(성과) 관점의 지표 중 하도급 수주비율과 장비투자 현황의 경우 중요도가 보통 이하의 점수를 받은 관계로 평가지표 후보군에서 제외하도록 하였다. 특히 장비투자의 경우 해외건설은 국내와는 달리 원격지에서 건설공사가 이루어지고, 발주자 및 진출국의 특성에 따라 장비에 대한 요건이 변경되는 관계로 특정 고정 장비에 대한 투자보다는 빠른 수급 능력이 더 중요할 것으로 판단된다.

조직 성장성		조직 효율성		조직 안정성	
연구개발 투자	3.35	노동생산성	3.61	분쟁해결능력	3.68
교육훈련비 비율	3.32	정보화 및 지식공유 수준	3.56	민원처리능력	3.43
해외경험 인력비율	3.97	품질관리조직 능력	3.75	비즈니스 관계형성 정도	3.62
우수인력 비율	3.73	사업관리조직 능력	3.69	직원 이직율	3.03
직원제안 수준	2.78			직원 복지수준	3.32
현지법인 및 지사 보유현황	3.71				

그림 29 조직 관점 지표

- 조직 관점의 세부 지표별 설문 결과를 살펴보면 다음과 같다.
- 총 42건의 설문지 분석을 통해 조직 관점의 주요 평가 지표가 6개 도출 되었다. 기술자 해외경험 인력비율이 가장 높은 중요도 점수를 받았으며, 우수인력 비율과 품질관리 조직 능력 또한 높은 수준의 중요도 점수를 받았다. 또한 사업관리 조직 능력, 분쟁해결 능력 그리고 비즈니스 관계형성 정도가 중요하다는 평가를 받았다. 해당 지표들은 기업의 기술 인력 및 조직 능력에 대한 지표로서 역량평가에 대한 발주자, 대/중견 기업의 요구사항과 일맥상통하는 결과를 나타내고 있다.
- 또한 조직 관점의 지표 중 직원제안 수준의 경우 중요도가 보통 이하의 점수를 받은 관계로 평가지표 후보군에서 제외 하도록 하였다. 특히 직원 제안 수준은 제안 내용에 대한 객관화가 어려우며, 제안내용의 효과에 대한 평가를 정량화하기 어려운 관계로 의미가 퇴색 되었다. 해당 지표의 경우 시공능력 평가 시에 사용되고 있으나, 해외건설의 특성이나 차별성에 대한 반영이 어렵다는 문제점을 지니고 있었다.

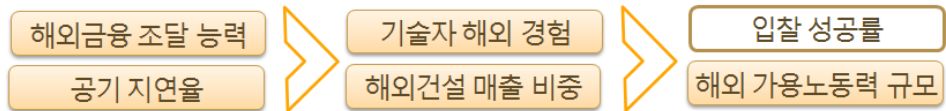
안정성		수익성		성장성		기타		활동성	
당좌비율	3.32	매출액 영업이익률	4.00	매출액 증가율	3.41	매출액 시장 점유율	3.18	총자산 회전율	3.24
유동비율	3.73	총자산 순이익률	3.47	영업이익 증가율	3.70	판매 및 일반관리비율	3.08	매출채권 회전율	3.32
자기자본비율	3.46	자본 수익률 (ROE)	3.61	당기순이익 증가율	3.81	종업원수	2.95	자산회전율	3.37
부채비율	3.68	투자자본 수익률 (ROIC)	3.54	총자산 증가율	3.24	회사규모	3.11	매입채무 회전율	3.08
차입금 의존도	3.70	경제적 부가가치 (EVA)	3.45			종업원 1인당 매출액	3.21		
영업이익 대비 이자 보상비율	3.68	총 자산대비 영업현금흐름	3.45			종업원 1인당 생산량	3.32		
		매출액 대비 영업현금흐름	3.58						

그림 30 재무 관점 지표

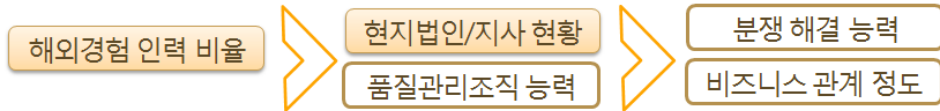
- 재무 관점의 세부 지표별 설문 결과를 살펴보면 다음과 같다.
- 총 42건의 설문지 분석을 통해 관점의 주요 평가 지표가 4개 도출 되었다. 매출액 영업이익률이 가장 높은 중요도 점수를 받았으며, 당기순이익 증가율, 유동비율 그리고 차입금 의존도가 중요하다는 평가를 받았다. 해당 지표들은 기업의 재무적 안정성과 지속성에 대한 지표로서 역량평가에 대한 발주자, 대/중견 기업의 요구사항과 일맥상통하는 결과를 나타내고 있다.
- 또한 조직 관점의 지표 중 종업원 수의 경우 중요도가 보통 이하의 점수를 받은 관계로 평가지표 후보군에서 제외하도록 하였다. 특히 종업원 수는 종업원 수와 기업의 이익과의 역학관계를 정량화하기 어려운 관계로 의미가 퇴색 되었다. 해당 지표의 경우 시공능력 평가 시에 사용되고 있으나, 해외 건설의 특성이나 차별성에 대한 반영이 어렵다는 문제점을 지니고 있었다.
- 기존의 평가와의 차별성 확보 및 해외건설 반영내용을 확인해 보기 위해서 설문 지표 중 해외건설 관련 지표만을 뽑아 중요도를 비교하였다.
- 기술(성과) 관점에서는 사업관리 능력이 중요 그룹으로 인식이 되었으며 이중 해외금융 조달 능력, 공기지연율이 가장

높은 중요도를, 기술자 해외경험과 해외건설 매출비중이 해외
사용노동력 규모에 비해 상대적으로 높은 중요도를 가지는
것으로 조사되었다.

기술(성과) 관점 사업관리 능력이 중요 그룹으로 인식



조직관점 조직 성장성과 조직 효율성이 중요 그룹으로 인식



재무관점 재무적 안정성이 중요 그룹으로 인식

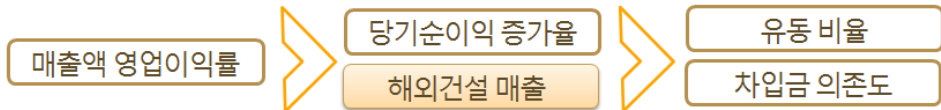


그림 31 설문 지표 중 해외건설 관련 지표의 중요도 비교

- 조직 관점에서는 조직 성장성과 조직 효율성이 중요 그룹으로 인식 되었으며 이중 해외경험 인력비율이 가장 중요한 지표로서 나타났으며, 해외법인 및 지사 현황 또한 중요한 지표로 조사되었다.
- 마지막으로 재무관점에서는 재무적 안정성이 중요 그룹으로 인식 되었으며 해외건설 매출액이 중요 지표의 하나로서

조사되었다.

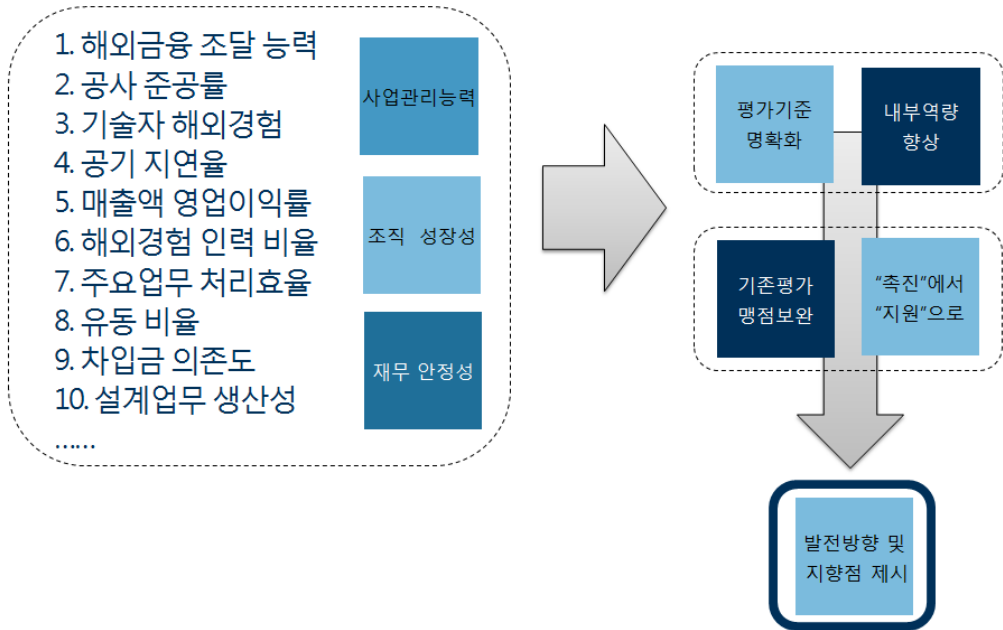


그림 32 설문을 통한 중요 지표 도출 및 당위성 구축

- 총 42건의 실무자 설문을 통해 지표별 중요도를 조사하였으며, 이를 바탕으로 당위성 구축을 위한 방향을 제시하였다.
- 해외공사 수행역량 평가를 위한 주요 지표 및 중요 지표 그룹은 평가기준 명확화와 내부역량 향상이라는 당위성을 만족시킬 것이며, 이는 기존 평가제도의 맹점보완과 “촉진”에서 “지원”으로의 변동을 야기 시킬 것이다. 이러한 변화가 지속 되면 건설 산업 및 기업에 대한 발전방향 및 지향점을 제시하는 결과로 귀결될 것으로 판단된다.

다. 전문가 인터뷰 결과 분석

- 전문가 관점에서의 해외공사 수행역량 평가에 대한 의견을 수렴하기 위해서 전문가 인터뷰를 시행 하였다. 우선 자문위원들을 상대로 역량평가 지표의 검토를 수행하였으며, 이후 건설기업 전문가들을 상대로 역량평가 지표에 대해 추가 검토를 진행하였다. 검토 결과를 살펴보면 다음과 같다.
- 자문위원 1은 네 가지 정도의 의견을 제시하였으며 세부 내용은 다음과 같다. 첫 번째는 재무관련 지표에 대한 것으로 기업의 대외비 성격이 강한 지표를 공개적으로 사용하는 것에 대한 문제점을 제기하였다. 특히 수익성이나 영업현금흐름의 경우 현재는 국제 회계규정에 따라 기업의 전반적인 관점에서 분석하고 있기 때문에, 특정 프로젝트나 지역 등을 따로 구분하여 분석하고자 한다면 기업 비밀이나 내부 자료까지 접근이 되는 것이 아닌지에 대한 우려를 나타냈다.
- 두 번째는 기술(성과)관점의 지표에 대한 내용으로서 현재 수집된 기술(성과) 관점의 지표들을 분석함에 있어 기업이 자율적으로 보고한 내용에 의존할 수밖에 없는 상황임에도 불구하고 너무 많은 것을 보려고 하는 것인 아닌지에 대한 우려를 나타냈다. 건설기업에 추가적인 자료와 정보를 요청하는 것은 요청하는 과정도 어려울 뿐만 아니라 받은 자료의 신뢰성에도 문제가 발생할 확률이 높다는 의견이었다.

- 또한 하자 발생율이나 공기 지연율 등 개별 건설기업에게 불리하게 작용하는 지표들에 대해 과연 기업들이 진실 되게 응답할지에 대한 의문을 제시하였다. 이러한 부정적인 지표 대신에 차라리 반대적 개념으로 접근하는 것을 권유하였다. 하자율 대신 하자 미 발생율, 그리고 공기 지연율 대신 공기 단축율 등을 활용하면 건설기업이 자료를 제출함에 있어 보다 적극적으로 움직일 것이라는 의견이었다.
- 세 번째는 조직 관점의 지표에 대한 내용으로서 지표의 정량화 문제를 제시하였다. 다른 지표그룹에 비해 조직관점의 지표는 정성적인 지표가 많은데, 이런 정성 지표를 무리하게 정량 지표로 변환하면 평가결과에 왜곡을 발생 시킬 수 있다는 우려를 나타냈다.
- 마지막으로 역량평가 결과에 대한 내용으로서, 현재 수행되고 있는 시공능력평가는 단일 점수로서 판단되는데, 이러한 평가는 다양성을 무시하고 획일화된 기준에 따라 불합리한 결과를 만들어 낼 수 있다는 의견이다. 따라서 역량평가는 종합적 평가가 아닌 개별 항목별, 공종별 지표를 지향해야 함을 의견으로 제시하였다.
- 자문위원 2는 크게 세 가지의 의견을 제시하였으며, 상세 내용은 다음과 같다. 첫째는 재무관점의 지표에 대한 내용으로서 건설기업에 특화된 평가를 위해서는 기업 신용평가의

지표 보다는 건설협회가 검증한 평가 지표 위주로 구성을 해야 한다는 의견을 제시하였다. 또한 현재 제시되고 있는 건설업 매출액도 국내와 해외를 구분하여, 해외 매출액만을 기준으로 특화하는 것이 바람직하다는 의견을 제시하였다.

- 두 번째는 기술(성과)관점에 대한 내용으로서 기술(성과), 조직, 재무로의 구분도 넓은 의미를 가지므로 더 상세히 공종이나 지역별로 구분하여 평가는 하는 것이 바람직하다는 의견을 제시하였다. 또한 사업관리 능력은 다양한 고려요소가 될 수 있으나, 정량화방법에 대한 고민이 많이 필요할 것으로 판단하였다.
- 마지막은 기업 조직관점에 대한 내용으로서 조직 성장성의 경우 기술능력과의 중복 소지를 가진 지표가 포함된 것으로 판단하였으며, 기존지표 외에 새로운 지표의 개발이 필요할 것이라는 의견 이었다. 또한 사업관리조직 능력과 품질관리조직 능력은 사업관리 능력에 포괄적으로 해당하는 것으로 판단되어 중복의 여지가 있을 것 같다는 의견이었다.
- 자문위원 3은 크게 네 가지의 의견을 제시하였으며, 상세내용을 다음과 같다. 첫째는 역량 평가 지표에 관한 내용으로서 평가 지표를 3개 분야(기술, 조직, 재무)로 구분하고 최종적으로 60여개로 종합한 것은 바람직하다는 의견이었으며, 건설기업 관련 지표가 거의 대부분 포함 된 것 같다는 의견을 제시하였다.

- 두 번째는 역량 평가의 계량화 방법에 관한 내용으로 확보한 자료와 정보가 어느 정도의 신뢰성과 정확성을 가질지에 대한 회의적인 의견을 나타냈으며, 이를 극복하기 위한 방법이 많지 않다는 의견을 제시하였다.
- 세 번째는 조직관점의 지표에 대한 내용으로서 각 지표의 구체적인 정량화 방법 및 정성적인 지표에 대한 우려를 나타냈다. 특히 민원처리능력을 고객만족도로서 표현하고 이를 뒷받침하기 위한 정보로서 외부 기관에서의 고객만족도 평가를 활용하도록 하는 의견을 제시하였으며, 비즈니스 관계형성 정도의 경우 정량화에 대해 회의적인 의견을 나타냈다.
- 마지막은 기술(성과)관점의 지표에 대한 내용으로서 기업에게 불리한 자료를 요청시 회신 정보에 대한 신뢰성에 대한 의문을 제시하였으며, 공중 다각화와 관련하여 공중의 다양화가 특정 공중의 역량과는 대립 될 수 있다는 의견을 나타냈다.
- 이러한 세분 자문위원의 의견은 역량평가 지표 선정 시에 반영이 되었으며, 추가적으로 건설기업 실무자를 대상으로 추가적인 자문을 수행하였다. 본 자문에서는 건설기업 입장에서 역량평가 지표 및 발전방안에 대해 논의하였으며 세부 내용은 다음과 같다.

- 외화가득률과 기자재 국산화율의 경우 논란의 여지가 많으므로 지표를 정의함에 있어 보다 구체적이고 세밀한 접근이 필요함이 제시되었다. 또한 플랜트의 경우 발주자가 인정하는 Approved Vendor Lists에 해당하는 업체들만이 공급을 할 수 있는데 이러한 경우 외화가득률이나 국산화율로 평가하기에는 무리가 있다는 의견이 나타났다.
- 기술 인력에 대한 논의도 진행되었으며, 아국인력 현황 보다는 현장에 소속된 직영 인력의 규모가 더 적합하다는 의견이 제시되었으며, 기술자의 증명서의 수가 더 중요하다는 의견이 제시되었다.
- 평가 방법과 관련하여 기존 시공능력평가의 종합 평가가 아닌 공종별 상품별 분류가 바람직하다는 의견이 제시되었으며, 공종이나 상품의 분류에 따라 지표들도 변경해서 적용이 되어야 한다는 의견이 제시되었다.
- 마지막으로 해외건설을 위한 평가체계는 건설기업 입장에서 긍정적일 것으로 보인다는 의견이었으며, 다만 세분화되고 구체적인 평가로 진행되는 것이 바람직하다는 의견이 제시되었다.

라. 역량평가 주요 지표의 선정

- 이전 장에서 도출된 해외공사 수행역량 평가의 지표 후보

군 65개 중 실무자들의 중요도 설문을 통해 제거된 4개의 지표를 제외한 총 61개의 지표가 최종 후보군으로 확정 되었다.

- 이후 진행된 전문가 인터뷰와 건설기업 실무자 자문 결과를 반영하여 역량평가의 주요 지표를 선정하고자 하였으며, 지표 선정 상세 기준은 지표 정량화 방법의 합리성, 자료 수집 가능성, 해외건설 연결성 의 세 가지 이다.

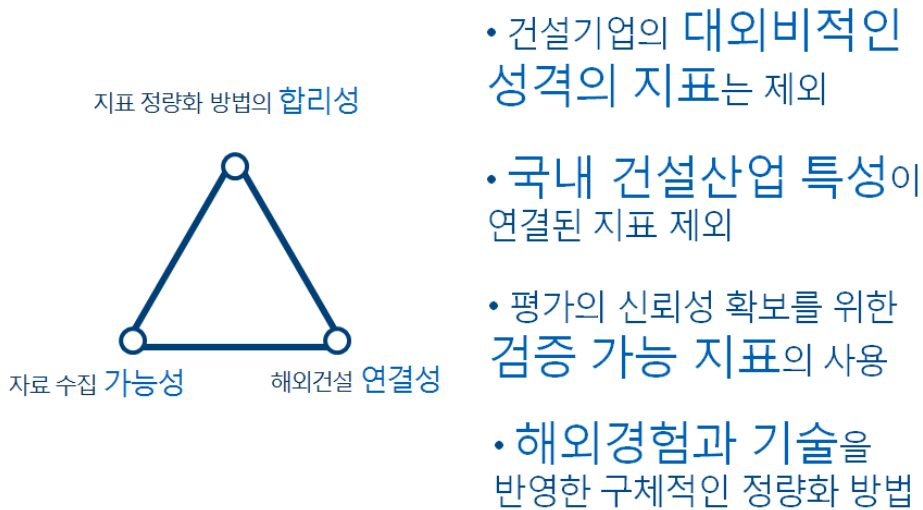


그림 33 주요 평가지표 선정을 위한 기준

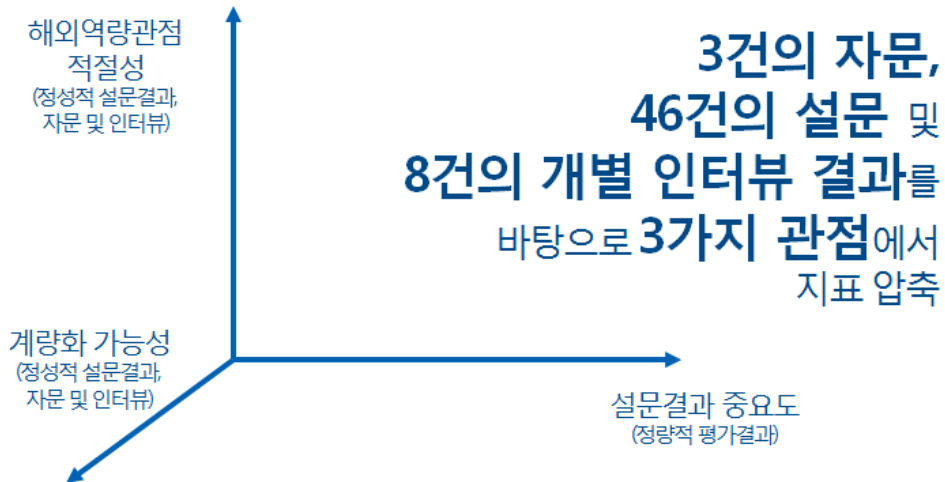
- 건전한 기업 간의 경쟁 유도과 기업 내부 비밀의 보호를 위하여 개별 건설기업의 대외비적인 성격의 지표는 제외하여, 자료의 신뢰성 및 제출 가능성을 확보하고자 하였다.
- 그리고 해외건설에 특화된 평가를 위해 국내 건설 산업의 특성이 연결된 지표는 제외하여 국내 시공능력평가와의 차별

성을 강조하고자 하였다.

- 또한 평가 결과의 신뢰성 확보를 위해 제출될 정보나 자료에 대해 검증이 가능한 지표를 사용하고자 하였다.
- 마지막으로 객관적인 평가를 위해서 해외경험과 기술을 반영할 수 있는 구체적인 정량화 방법을 구축하고자 하였으며, 정성 지표의 정량화 가능성을 확인하여, 합리적 평가가 가능하도록 하였다.
- 이를 위해 3건의 자문을 수행하였으며, 46건의 설문결과를 분석하였다. 또한 8건의 개별 인터뷰 결과를 바탕으로 지표를 압축하였다(그림 40). 이를 위해 세 가지 기준을 세웠으며 해외역량관점의 적절성(정성적 설문결과, 자문 및 인터뷰), 계량화 가능성(정성적 설문결과, 자문 및 인터뷰) 그리고 설문결과의 중요도(정량적 평가결과)를 활용하였다.
- 결과적으로 기술(성과) 관점에서 15개의 지표, 조직 관점에서 10개의 지표 그리고 재무 관점에서 10개의 지표를 선정하였으며, 총 35개의 평가지표가 주요 지표로서 선정되었다.

당초 65 개 평가 지표

재무 : 27, 기술(성과) : 23, 조직 : 15



35 개 평가 지표 선정

재무 : 10, 기술(성과) : 15, 조직 : 10

그림 34 역량평가 주요 지표의 선정

- 기술(성과) 관점 지표를 살펴보면 해외역량관점의 적절성과 설문결과의 중요도를 기준으로 좌표평면위에 각 지표들을 분포시켰다. 기존의 23개 평가지표 후보 중 공종다각화, 민간사업수행경험, 공공사업 수행경험, 원도급 비율, 공기지연율, 하도급 비율, 장비투자현황, 해외장비 보유현황의 8개의 지표가 낮은 점수를 받았다. 이를 제외한 15개 지표가 역량평가 주요 지표로서 제시되었다.

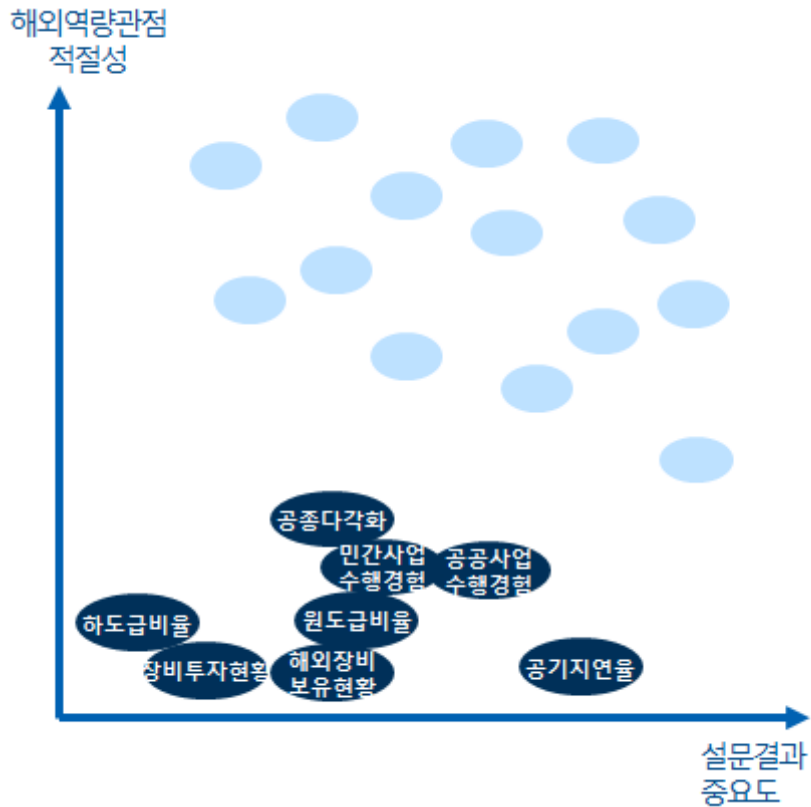


그림 35 기술(성과)관점의 평가지표 후보군 분석

- 특히 공기지연율, 공공사업 수행 경험 그리고 민간사업 수행경험은 설문결과에서 높은 점수를 받았으나 해외역량 관점에서의 적절성 항목에서 낮은 점수를 받아 주요지표에서 제외 되었다. 기타 제외 지표들의 현황은 다음과 같다.

- 해외장비 보유현황, 장비투자 현황

해외공사 시 직접 보유 장비를 투입하는 경우는 드물고, 임

대 혹은 현지의 하도급업체를 고용하여 장비를 투입하거나 발주자 요구로 그래야만 하는 경우가 늘어가고 있다는 의견이 다수임. 중요도에서도 장비투자현황이 가장 낮은 점수임

- 원도급 비율, 하도급 비율

중복되는 의미이며, 하도급 비율은 그 중요성이 가장 낮게 평가, 또한 신규공사 수주는 원청의 경우도 좋지만 특정 공정의 하도급도 나쁘다 할 수 없음.

- 공종다각화

전문분야만 집중하는 경우도 많으며 오히려 ‘집중과 선택’이 치열한 해외시장에서 오히려 역량과 역행하는 항목

- 공공사업, 민간사업 수행경험

해외공사 중 공공과 민간 구분이 애매해지고 있으며 둘 간의 경험치 경중 구분의 의미가 없음

- 공기지연을

국내 뿐 아니라 특히 해외에서는 공기지연의 원인이 기업 일방 사유가 아닌 발주처 등의 다양한 사유가 있음. 따라서 공기 단축율로 지표를 변경하여 건설기업의 역량을 평가하는 것이 바람직함

사업관리 능력		기술수준		보유 실적		기업성장 잠재력	
해외금융 조달능력	4.2	기술자 해외경험	4.3	입찰 성공률	3.1	시장 다각화 현황	3.4
공기 단축율	3.9	해외 고용 아국 인력	3.4	해외건설 매출비중	3.4	공중 다각화 현황	3.0
주요업무 처리효율	3.5	기술능력 보유건수	3.7	해외 수주잔고	3.1	장비투자 현황	2.7
공사 준공률	4.0	해외장비 보유현황	3.0	원도급 수주비율	3.1		
공사금액 미수비율	3.3	무하자율	3.3	하도급 수주비율	2.6		
설계업무 생산성	3.5	무재해율	3.4	공공사업 수행경험	3.6		
원가절감 비율	3.3			민간사업 수행경험	3.2		

그림 36 기술(성과)관점의 역량 평가 지표 현황

- 조직 관점 지표를 살펴보면 계량화 가능성과 설문결과의 중요도를 기준으로 좌표평면위에 각 지표들을 분포시켰다. 여기에 해외역량관점의 적절성을 세 번째 기준으로 설정하여 평가하였다. 기존의 15개 평가지표 후보 중 민원처리능력, 직원제안수준, 비즈니스 관계형성, 직원복지 수준, 직원이직율의 5개의 지표가 낮은 점수를 받았다. 이를 제외한 10 개 지표가 역량평가 주요 지표로서 제시되었다.

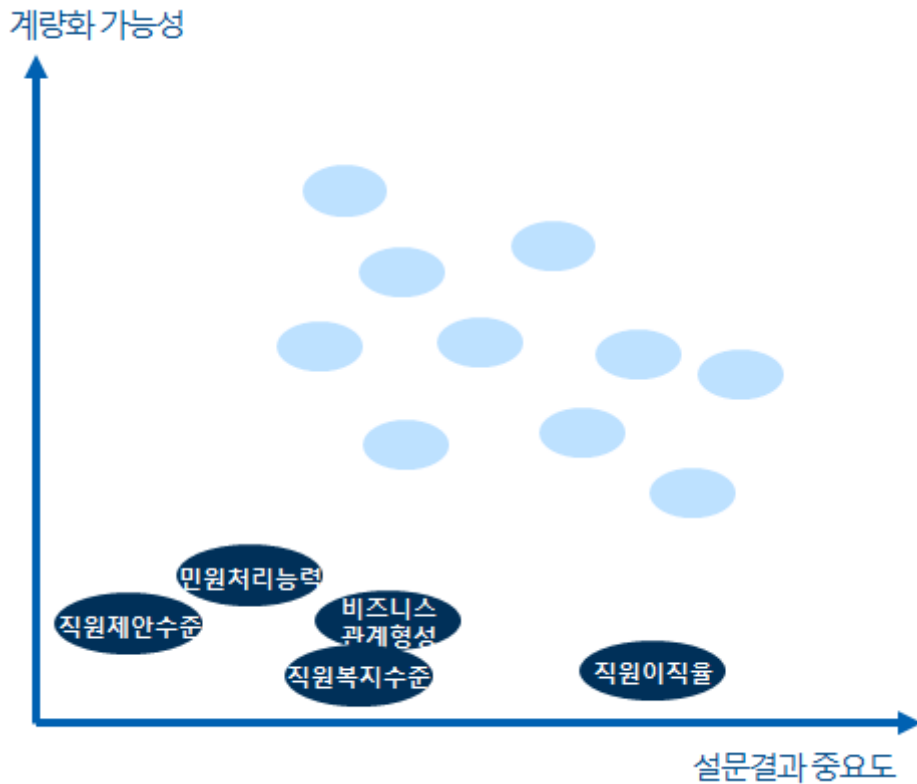


그림 37 조직관점의 평가지표 후보군 분석

- 특히 민원처리 능력, 비즈니스관계 형성정도 그리고 직원복지수준은 설문결과에서 높은 점수를 받았으나 계량화 가능성 항목과 해외역량 관점에서의 적절성 항목에서 낮은 점수를 받아 주요지표에서 제외 되었다. 기타 제외 지표들의 현황은 다음과 같다.

-직원제안수준

낮은 중요도 결과, 객관적 정량화가 힘들며 지표로서 부적절하다는 의견

-비즈니스 관계형성 정도

계량화가 힘들며 기업의 노하우와 대외비에 관련된 항목

-직원복지수준

해외역량관점의 지표로서의 적절성이 부족하다는 의견

-민원처리능력

계량화의 어려움과, 국내공사의 시각이 보인다는 의견

-직원 이직율

‘인력사관학교’의 이직율이 높을 수 있으며, 기업이 처한 실정에 따라 다름.

조직 성장성		조직 효율성		조직 안정성	
연구개발 투자	3.35	노동생산성	3.61	분쟁 해결능력	3.68
교육훈련비 비율	3.32	정보화 및 지식공유 수준	3.56	민원처리능력	3.43
해외경험 인력비율	3.97	품질관리 조직 능력	3.75	비즈니스 관계형성 정도	3.62
우수인력 비율	3.73	사업관리 조직 능력	3.69	직원 이직율	3.03
직원제안 수준	2.78			직원 복지 수준	3.32
현지법인 및 지사 보유현황	3.71				

그림 38 조직관점의 역량 평가 지표 현황

- 재무 관점 지표를 살펴보면 삼성 KPMG의 실무적 경험과 설문결과의 중요도를 기준으로 각 지표들을 재평가 하였다. 기존의 27개 평가지표 후보 중 활동성 지표들을 포함한 17개의 지표가 낮은 점수를 받았다. 이를 제외한 10 개 지표가 역량평가 주요 지표로서 제시되었다.

안정성		수익성		성장성		기타		활동성	
영재비율	3.32	매출액 영업이익률	4.00	매출액 증가율	3.41	매출액 시장 점유율	3.18	종자본 회전율	3.24
유동비율	3.73	총자산 순이익률	3.47	영업이익 증가율	3.70	판매 및 일반관리비율	3.08	매출채권 회전율	3.32
자기자본비율	3.46	자본 수익률 (ROE)	3.61	당기순이익 증가율	3.81	종업원수	2.95	자산회전율	3.37
부채비율	3.68	투자자본 수익률 (ROIC)	3.54	총자산 증가율	3.24	회사규모	3.11	매입채무 회전율	3.08
차입금 의존도	3.70	경제적 부가가치 (EVA)	3.45			종업원 1인당 매출액	3.21		
영업이익 대비 이자 보상비율	3.68	총 자산대비 영업현금흐름	3.45			종업원 1인당 생산량	3.32		
		매출액 대비 영업현금흐름	3.58						

그림 39 재무관점의 역량 평가 지표 현황

마. 대테러·안전 관련 추가 지표

- 해외공사는 국내공사에 비해 기술적인 측면의 위험 뿐 아니라, 안전 혹은 테러(Security)와 관련한 많은 위험이 도사리고 있다. 특히 치안수준이 낮은 개발도상국가에서는 이런 위험도가 매우 크며 실제로도 국내기업이 진출한 건설현장에서는 관련 사건사고가 발생하고 있다. 이러한 Security관련 사고가 발생할 경우 다른 어떤 기술적인 위험보다 사업에 큰 악영향을 끼치게 되므로 이에 대한 대책이 필요한 시점이다. 이에 정부에서는 본 연구 종료시점에 관련 지표를 요청하였으며, 앞선 지표들과 달리 설문이나 인터뷰 결과를 적용시키지 않고 대테러안전 관련 지표를 추가하였다.

- 먼저 해외건설현장에서 실제 테러·안전 관련 사고실태를 파악하기 위해, 최근 발생한 사건사고를 조사하였다.

a. 2005년 2월 17일, D 건설 근로자 1명 피랍

장소 : 나이지리아 바이엘사주와 리버스주 사이에 있는 은디아마 마을 근처

상황 : 바이엘사주 이조족(Ijaw) 무장단체가 돈을 요구

결과 : 석방조건과 경위가 알려지지 않은 채 피랍 몇 간만에 석방

b. 2006년 6월 7일, D 건설 근로자 3명, 가스공사 1명, 한국가스기술공사 1명 피랍

장소 : 나이지리아 보니섬(포트 하코트주)

상황 : 나이지리아 무장단체 ‘니제르델타해방운동(MEND)’이 정부가 조직의 지도자에 대한 보석을 허가하지 않는다면 보복으로 납치

결과 : 제 1차 석방을 통해 2006년 6월 9일 한국인 근로자 5명 전원 석방

c. 2006년 10월 8일, H 중공업 현장 방화

장소 : 필리핀 바콜로드 신공항 공사 현장

상황 : 반군 50여명 침입, 건설장비(레미콘 제작설비)와 컴퓨터 등에 방화

결과 : 인명피해 없었으며, 장비 등 약 4,000만원 피해

d. 2007년 1월 10일, D 건설 근로자 9명 피랍

장소 : 나이지리아 오구지역(바엘사주)

상황 : 납치 무장단체는 보트 3대를 타고 와 다이너마이트를 터뜨리며 해안을 따라 공격, 현지 경비원들과 총격전을 벌이며 근로자 납치

결과 : 제 5차 협상을 통해 2007년 1월 13일 한국인 근로자 9명 전원 석방

e. 2007년 1월 16일, H 중공업 근로자 피습

장소 : 나이지리아 River Yellow 플랫폼 200m 지점

상황 : 남부 포트하코트에서 보니섬으로 이동 중 통근보트에 무장괴한 총격

결과 : 현지 경찰, 네덜란드인 등 2명 사망, 현지인 및 우리 근로자 8명 중경상(우리 근로자는 경상)

f. 2007년 2월 4일, 아프가니스탄 현장 총격 사고

장소 : S 기업 Andkhoy-Qaisar 도로공사 3공구 현장

상황 : 무장괴한들이 현장에 총격을 가하여 근무중 경비들과 10여분간 교전후 도주

결과 : 제 6차 협상을 통해 2007년 5월 9일 한국인 근로자 3명 전원 석방

g. 2007년 5월 3일, D 건설 근로자 3명 피랍

장소 : 아팜지역(포트하코트)

상황 : 나이지리아 무장단체와 사설경호원과 40여분간의 총격 후 근로자 3명 납치

결과 : 제 6차 협상을 통해 2007년 5월 9일 한국인 근로자 3명 전원 석방

- 위와 같은 해외건설현장에서의 주요 안전사고 발생 방지를 위해, 정부 유관부처와 합동으로 사전 예방 활동을 다음과 같이 수행하였다.

☐ **주요 현장별 모의훈련 및 평가회 개최(연 1회)**

- 대상 : 테러발생 위험국가 2개국, 2개 현장(총 4개국, 4개 현장)

○ 내용

- 해외건설현장 테러예방 및 비상사태 발생시 신속한 대응체계 구축을 위한 대테러 모의훈련 실시
- 훈련결과 평가 및 권고사항 후속 조치

□ 해외건설 현장 안전점검 조사단 파견(연1~2회)

- 조사단 : 정부합동 안전지원실, 국토해양부, 해외건설협회 합동
- 대상 : 테러발생 위험국가 2개국, 총 4개 현장(총 4개국, 8개 현장)

○ 내용

- 테러 위험지역 현장 시설보안 및 안전대책 점검
- 아국 진출 기업과 근로자 안전대책 지원
- 현장안전점검 결과설명회 개최 및 권고사항 조치

□ 안전정보실, 외교통상부와 공동으로 대테러 대책회의 운영(수시)

- 안전정보실 : 테러발생 위험 22개국 진출업체 및 관계부처 간담회 개최(수시)
- 외교통상부 : 해외안전민관협의체 발족('09. 12. 15)
 - 해외안전정보 공유 : 분기별 회의 개최
 - 해외안전정보제공(메일링 서비스 시행)
 - 정기적으로 비상연락망 점검
 - 위기관리 전문기관을 통한 안전교육실시
 - 재외공관과 업체간 연락체계 강화

□ 대테러 비상근무 대책반 운영(사안발생시)

- 장 소 : 협회 비상대책실 및 국토해양부
- 내 용
 - 민관 비상연락망 가동
 - 진출현황 자료 지원 및 아국인력 현황 파악
 - 비상사태 상황 주시 및 업계차원의 대책 총괄

□ 기타활동

- 테러발생 위험 22개국 비상연락망 구축 및 현장별 아국 인력현황 점검(요청시)
 - 대상 : 대테러 발생 위험 22개국 진출업체
 - 내용 : 비상사태 예상(발생)시 신속 대응체계 구축
- 해외건설 진출기업 대테러 안전대책 설명회 개최
 - 대상 : 테러발생 위험국 진출기업 안전관리 담당임원 및 실무자
 - 내용 : 국토해양부와 공동으로 해외건설업체의 안전한 해외사업 수행을 위하여 대 테러 안전관리 전문가 초청 교육 실시
- 대테러 보안관련 협의회 개최(연 1회)
 - 대상 : 테러발생 위험국 진출기업 안전관리 담당임원 및 실무자
 - 내용 : 국토해양부, 정부합동 안전지원실과 공동으로 해외건설 현장에 대한 안전상황 및 근로자 보호 대책을 점검하고, 향후 대책수립을 위하여 정보 공유
- 정부에서는 해외건설업체의 대테러·안전 심사 기준을 다음과 같은 평가 관점으로 제시하였다.

- a. 대테러·안전 전담관리 조직 구성
 - 본사 : 지역·해외사업장별 안전관리 전담조직 구성
 - 해외사업장 : 현장 안전책임자 지정·운용

- b. 비상연락체제 구축
 - 본사
 - 안전관리 분야 비상연락조직 구축
 - 국내 유관기관 연락망 구축(외교·국토부, 테러정보통합센터 등)
 - 해외사업장
 - 사업장 내부 비상연락망 구축
 - 주재국 유관기관 연락망(대사관, 주재국 군·경찰 등)

- c. 안전관리 및 비상대응 매뉴얼 구비
 - 본사
 - 외교부의 여행경보단계별 안전예방활동 계획
 - 전쟁·테러, 자연재해 등 비상상황별 조치 계획
 - 해외사업장
 - 사업장·근로자 위협요소 분석
 - 비상상황 대응 매뉴얼 작성(위기징후 포착시 대응계획, 사건발생시 조치계획, 비상철수계획)

- d. 교육·훈련
 - 교육 : 근로자 대테러·안전 의식제고 교육
 - 훈련 : 비상상황 대응 매뉴얼상 임무숙달 훈련

- 그러나 현재 각 기업들이 대테러·안전 관련하여 보편적으로 적용하고 있는 시스템이 없으며, 이를 항목 별 체계적으로 평가하기에도 근거 자료가 부족하고 아직 그만큼 대테러 관련 시스템이 성장하지 못하였다. 그러므로 현 단계에서 기업들의 대테러·안전 관련 평가 지표는 각 기업이 얼마나 사건 사고를 예방하기 위해 관심을 갖고 투자하고 있는지 정도에서 평가해야 하며, 세부 level의 항목 별 평가보다는 현 상황에서 대부분의 건설기업들에게 공통적으로 적용할 수 있는 기본적인 평가항목이 필요하다.

- 이러한 관점에서 본 연구에서는 대테러·안전 관련 평가지표로 다음과 같은 두 가지 평가항목을 제시하였으며, 그에 대한 계량화 방법을 제시하였다. 그리고 본 지표는 지표의 특성상 평가 분류 항목으로 ‘조직 관점’에 적용시켰다.

a. 대테러·안전 관련 조직 운영 정도

- 대테러, 안전 관련 조직을 따로 조직하고 있는지, 조직하였다면 어느 정도 투자수준에서 운영하고 있는지를 평가
- 계량화 방법 : 관련 조직 운영비, 관련 조직 운영비/판매 및 일반 관리비

b. 대테러·안전 관련 교육 프로그램 참가 정도

- 기업이 직원 들을 관련 교육 프로그램에 얼마나 적극적으로 참가시키고 있는지를 평가

- 계량화 방법 : 연간 관련 프로그램 참가 횟수, 참가 인원 수 (비율)

- 대테러·안전 관련 평가지표를 정규화 하여 활용하기 위해서는 지표의 객관화가 중요하다. 따라서 데이터를 객관화 할 수 있는 방안과 이를 확보하기 위한 방안의 수립이 필요하며, 또한 대테러 관련 교육의 품질을 향상 시켜, 대기업 및 전문기업이 적극적으로 참여가 가능하도록 해야 한다. 이를 위해서는 해외건설협회에서 주관하고 있는 대테러 교육의 정례화 및 의무화를 추진해야하며, 대테러 관련 전문 지식 확보 및 대응관리 전문가를 양성해야할 것이다. 그리고 평가를 위해 해외건설협회의 건설현황 보고서에 대테러 조직 활용 상황 및 정보 관련 보고서 서식을 추가해야 할 것이다.

3. 건설기업의 해외공사 역량평가 기법

가. 기업역량의 지표제시 방법

- 재무 관점 기준에 제공되는 기업역량은 시공능력평가 순위와 ENR 순위로서 대변되고 있었다. 시공능력평가와 기업 가치평가는 국내건설 산업에 대한 역량지표로서, ENR 평가는 해외건설 산업에 대한 역량지표로서 사용되고 있었다. 그러나 시공능력평가와 ENR 평가 모두 건설기업을 평가하는 제도로써 의미가 있으나, 각각의 평가의 한계가 분명한 것도 사실이다.

2010년 시공능력평가 상위 20개 건설사 현황

순위	건설사명	순위	건설사명	순위	건설사명	순위	건설사명
1	현대건설	6	포스코건설	11	한화건설	16	동부건설
2	삼성건설	7	대우건설	12	한진중공업	17	경남기업
3	대우건설	8	대우건설	13	한진중공업	18	한대영고
4	대우건설	9	메스케미건설	14	한진중공업	19	한대영고
5	대우건설	10	두산건설	15	쌍용건설	20	코오롱건설

ENR 225

기업이 자진 신고한 매출액 평가

시공능력 평가제도

공사실적, 기술능력, 신인도 등을 종합 평가

기업가치평가

주가, PER 등을 사용한 재무건전성 평가

그림 40 기존의 역량 평가제도

- 시공능력평가는 국내 건설기업들을 대상으로 프로젝트 수행 실적, 기업의 경영 상태와 재무 상태 그리고 기술력을 평가하는 제도 이다. 그럼에도 불구하고 최근 해외건설에서 큰 비중을 차지하고 있는 플랜트 공종에 대한 배려가 미흡하다. 특히 시공능력평가가 건축 공종과 토목 공종으로만 구분이 되는 관계로 플랜트 공종에 대한 실적이나 기술력을 반영하

지 못한다는 문제가 발생하였다. 이는 우리 건설 산업의 공종 구분에 대한 문제점으로도 연결이 될 수 있으며, 우리 건설 산업이 플랜트 공종에 대한 이해와 더불어 건축, 토목과 더불어 하나의 주력 공종으로서 대우를 하는 것이 급선무 이다.

- 시공능력 평가는 국내의 모든 건설기업들을 평가하는데 결과를 발표할 때 단일 기준(시공능력평가금액)으로서 건설기업들을 나타내고 있다. 이러한 평가는 관리자나 평가자가 평가대상들을 한눈에 확인하고 구분하기 용이하다는 장점이 있으나, 평가결과를 바탕으로 건설기업을 실제로 평가해야 하는 발주자나 금융기관 등에서는 단일 결과에 대해 모호함을 가지게 된다. 특히 발주자의 경우 특정 공종에 대한 정보를 원함에도 불구하고 세부 공종의 구분이 불가능하며, 기술력을 평가하기 원할 때에도 경영 상태나 재무 상태에 대한 변동이 반영된 결과만이 제시되는 이유로 활용측면에서 어려움이 있었다.
- ENR 평가는 해외의 건설기업 평가 시스템으로서 전 세계의 건설기업이 개별 실적을 자진진고를 통해 취합된 정보를 평가하는 것이다. ENR 평가는 시공능력평가와 다르게 다양한 기준으로 평가결과를 제시해 주고 있다. 특히 지역별 순위나 공종별 순위 그리고 사업 분야를 11개로 구분하여 각 분야별 순위를 발표하고 있다. 특히 전 세계 건설기업 중 실적을 신고한 기업의 상위 225개 업체만을 공개하고 있기 때문에 각 기업들의 순위경쟁이 치열하다. 그렇기 때문에 ENR

은 자진신고 시스템 임에도 불구하고 개별 건설기업들이 더욱 정성으로 정보를 제공하고 있는 것으로 판단되었다.

- 그러나 ENR 평가는 크게 두 가지 한계점을 가진다. 하나는 매출액이라는 단일 변수에 의한 평가라는 것이며, 다른 하나는 제출된 정보에 대한 검증의 불확실성이다. 한계점에 대한 상세 내용을 다음과 같다.
- 첫 번째 한계는 단순한 평가기준이다. ENR 순위는 개별 건설기업들이 신고한 매출액 자료를 바탕으로 단순히 금액을 비교함으로써 순위가 결정되는 시스템이다. 예를 들어 매출액이 높은 기업은 다른 재무지표나 기술능력이 낮을 경우에도 더 높은 순위를 얻게 되는 것이다. 이러한 현상은 중국 건설기업이 ENR 순위에서 변동이 큰 것과 일맥상통하는 것이다. 중국의 몇몇 건설기업들은 자국 공사만으로도 충분한 매출이 보장되는 관계로 ENR 순위에서는 상위에 자리 잡을 때가 많으나 지속적인 유지 보다는 징검다리나, 가끔 순위에 들어오는 경우가 많아 ENR 평가의 문제점을 부각시키고 있다.
- 두 번째 한계는 자료의 검증 문제이다. ENR은 시공능력평가와는 달리 자진신고 시스템이며, 전 세계의 많은 건설기업들이 정보를 제출하고 있다. 따라서 이들의 제출 정보를 확인하여 전체 순위 및 지역별, 공종별 순위를 결정하는 데에도 많은 노력이 필요하다. 그리고 제출된 정보를 발주자에게 개별적으로 확인하기도 불가능기 때문에 제출 기업의 자료를

그대로 사용할 수밖에 없다는 한계가 있다. 만약 기업의 제출 자료에 오류가 있어도 검증이 불가능하며, 악의적으로 실적을 부풀릴 때에도 확인이 어렵다.

- 위와 같이 시공능력 평가제도와 ENR 평가는 각각 장점과 한계점을 가지고 있다. 따라서 해외건설 수행역량 평가는 기존 평가의 장점을 계승하고, 단점을 보완 할 수 있는 방향으로 진행이 되어야 한다. 이를 위해 크게 세 가지 기준을 설정하였다. 첫째는 검증 가능 지표의 선택이며, 둘째는 다양한 평가 지표의 적용 이며, 마지막은 복합적인 평가 결과의 제시이다.
- 첫 번째 검증 가능 지표의 선택이다. 역량 평가의 결과가 공신력 및 신뢰성을 갖기 위해서는 각 지표에 대한 철저한 검증이 선행되어야 할 것이다. 이를 위해 해외건설협회에서 수행하고 있는 공사 상황보고의 신고 자료를 활용해야 하며, 이를 더욱 구체화 하고 체계화 하여 합리적인 신고가 가능하도록 해야 할 것이다. 이를 통해 ENR 의 자료 검증 문제를 보완할 것이다.
- 두 번째는 다양한 평가지표의 활용이다. 건설 기업 및 해외 건설에 관련된 평가지표를 다양하게 적용하여 평가결과의 왜곡이나 편향 문제를 최소화해야 한다. 또한 개별 지표의 정량화 방법에 대한 고민을 통해 합리적인 정량화 방안을 도출해야 평가 결과에 대한 신뢰성이 보장될 것이다.

- 마지막은 복합적인 평가결과의 제시이다. 해외건설의 역량은 하나의 지표나 하나의 순위로서 나타내기에는 무리가 있다. 특히 평가결과를 사용해야할 사용자들이 원하는 정보는 보다 구체적이고 체계적인 평가 결과이다. 따라서 역량평가는 세부 공종이나, 사업 분야 별 평가를 통해 기존의 평가보다 구체적이고 실질적인 결과를 제시해야 할 것이다. 이러한 평가가 사용자에게 효과적으로 받아들여지고 이후 외국의 건설 기업들도 평가에 동참하게 되면 새로운 평가 시스템으로서 Global Standard로 사용 될 수 있게 될 것이다.

나. 건설 기업 평가 방법 제안

- 해외공사의 수행역량을 평가하기 위해서 크게 세 가지 고려사항을 도출하였다. 첫째는 해외건설의 특수성을 반영이며, 둘째는 해외건설의 다양한 역량의 고려이다. 마지막으로 셋째는 우리 건설기업의 진출 시장에 대한 반영이다. 이상의 세 가지 기준은 해외공사의 수행역량을 구체화하여 사용자에게 다양한 정보와 실무 활용성을 높일 수 있는 장치로서 작용할 것이다. 각 기준의 세부 내용은 다음과 같다.
- 첫째는 해외건설의 특수성 반영이다. 해외건설의 특성을 반영하여 건설기업을 평가하기 위해서는 기존 국내 시공능력평가의 문제점에 대한 인식이 확실히 정의되어야 한다. 기존의 평가는 건설 산업을 토목과 건축으로 나누어 구분하고 있기

때문에 신규 공종이나 추가 공종 구분에 대한 정의가 어려운 상황이다. 이러한 이유로 해외 매출액이 높은 기업이 국내의 시공능력평가에서는 낮은 순위를 받게 될 수 있다.

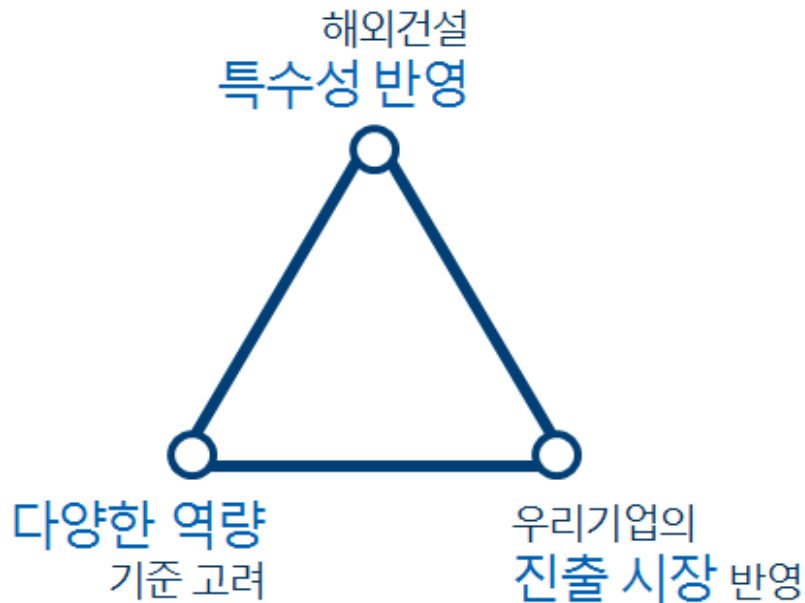


그림 41 건설기업 평가 방안

- 특히 해외건설에서 플랜트 공종이 차지하는 비중이 급격하게 상승하여 주력 공종으로 부각되고 있는 만큼 해외공사의 역량을 평가하는데 있어 플랜트 공종의 고려는 반드시 수행되어야 할 것이다. 따라서 해외건설의 특성을 반영하기 위해서는 해외건설의 공종 구분을 토목, 건축 그리고 플랜트로 해야 할 것이다.
- 두 번째는 해외건설의 다양한 역량 고려이다. 해외건설은

공종의 다양성만큼이나 역량에 대한 정의도 다양하다. 이러한 이유로 ENR은 종합 등수 이외에 11개의 공종별 순위를 따로 공개하고 있다. ENR의 공종 구분은 건설프로젝트를 11개의 대표 상품으로 구분하여 정리한 것이다. 또한 최근에는 건설산업의 변화에 발맞추어 그린 건설이라는 공종을 추가적으로 발표하고 있다. 이러한 다양한 순위는 사용자가 자신의 요구사항에 맞추어 건설기업을 바라 볼 수 있는 여지를 제공해 준다. 따라서 해외공사의 역량 평가를 구체화하기 위해서는 다양한 건설상품 별 구분이 필요하다.

- 세 번째는 우리 건설기업들의 진출시장 반영이다. 해외 건설은 특정 지역에 한정되지 않고 다양한 시장으로 확장 중이다. 따라서 기업에 따라 주요 진출국가가 다르고 개별 국가에 대한 이해정도가 다르기 때문에, 해외건설을 지역별로 구분하여 평가를 하는 것이 필요하다. 이러한 지역별 구분은 평가정보의 사용자에게 해당 지역에 합당한 건설기업을 선택하는데 중요한 정보로서 역할을 할 것이다.

다. 주요 지표를 통한 Pilot Test(부록 참조)

- 이전 장에서 해외공사 역량평가를 위한 주요지표 35개를 도출하였다. 주요 지표의 테스트를 통한 건설기업의 평가가 필요한 상황이나, 현재 수집 가능한 자료를 바탕으로 평가가 진행되었다. 주요지표에 포함되는 지표를 선택하는 것은 우선으로 하였고 최종 20개 지표를 선정하여 개별 지표의 순위를

분석하는 Pilot Test를 진행하였다. 또한 대상기업의 범위를 정하기 위하여, 해외건설협회의 신고 자료를 바탕으로 최근 3년간의 해외수주 상위 30개 기업을 선정 하였다.

- 본 Pilot Test 에는 기술(성과)관점의 10개 지표를 분석하였으며, 재무관점의 지표 10개를 분석하였다. 세부적인 분석을 위하여 기술(성과) 관점의 각 지표를 공종으로 구분하여 추가 분석을 진행하였으며, 자료의 분석이 가능한 지표에 한해서 지역별 분석도 수행하였다.
- 기술(성과) 관점의 10개 지표 및 공종별 분석 결과는 다음과 같다.
- 해외 매출액은 2008년부터 2010년까지 각 건설기업들이 해외건설협회에 신고한 기성 확인 금액을 취합한 것으로서 본 자료의 내용은 해외공사를 통해 발생한 실제적인 매출액 이다. 본 지표의 효과적인 분석을 위해 건축, 토목, 플랜트의 공종 구분을 수행하였으며 중동, 아시아, 북미/태평양, 유럽, 중남미, 아프리카의 6개로 지역을 구분하여 분석하였다.
- 해외 매출액의 경우 공종과 지역에 따라 순위의 변동이 크게 발생하고 있으며 다수의 공종이나 지역에서의 1위가 발생하지 않아, 우리 건설기업들의 지역특화나 공종이 특화된 현상을 엿볼 수 있었다.

- 해외 매출비중은 2008년부터 2010년까지 각 건설기업들이 해외건설협회에 신고한 기성 확인 금액과 재무재표 상에 나타난 개별 기업의 매출액을 비교한 것으로서 본 자료의 내용은 건설기업의 해외건설 의존도에 대한 내용이다. 본 지표의 효과적인 분석을 위해 건축, 토목, 플랜트의 공종 구분을 수행하였으며 중동, 아시아, 북미/태평양, 유럽, 중남미, 아프리카의 6개로 지역을 구분하여 분석하였다.
- 해외 매출 비중은 절대적인 크기가 아닌 상대적 비율로 나타나는 것으로 상위기업 보다는 중위권 기업들이 높은 순위를 차지하였다. 또한 공종에 따른 해외매출 비중에서도 공종별로 다른 기업들이 1위를 차지하였다.
- 지역에 따른 해외매출비중에서는 기업17과 기업14가 대부분의 지역에서 1위를 차지하는 인상적인 결과가 나타났다. 게다가 기업6의 경우 중남미 지역에서 1위를 차지하여 지역별, 공종별 특화 기업을 확인 할 수 있었다.

- 해외 매출건수는 2008년부터 2010년까지 각 건설기업들이 해외건설협회에 신고한 기성 확인 건수를 취합한 것으로서 본 자료의 내용은 해외공사를 통해 발생한 실제적인 매출 횟수이다. 본 지표의 효과적인 분석을 위해 건축, 토목, 플랜트의 공종 구분을 수행하였으며 중동, 아시아, 북미/태평양, 유럽, 중남미, 아프리카의 6개로 지역을 구분하여 분석하였다.
- 해외 매출 건수는 해당기간동안의 기성 수금 횟수를 나타내는 것으로 개별 기업의 프로젝트 숫자나 수금액 등을 확인해 볼 수 있는 간접지표이다. 공종별 해외매출건수 순위에서도 다양한 기업들이 높은 순위에 분포되었으며, 시공능력평가 금액 17위의 기업13이 토목공종에서 1위를 차지하는 결과가 나타났다.
- 지역에 따른 해외매출 건수에서도 기업17과 기업14가 두 군데 지역에서 1위를 차지하였으며, 중동에서는 기업1이 1위를 차지하였다. 또한 기업13이 아프리카 지역에서 매출건수 1위를 차지하는 결과가 나타났다. 본 지표에서도 지역별, 공종별 특화 기업을 확인 할 수 있었다.
- 해외공사 준공건수는 2008년부터 2010년까지 각 건설기업들이 해외건설협회에 신고한 준공 공사 건수를 취합한 것으로서 본 자료의 내용은 해외공사를 통해 발생한 공사 완료 횟수이다. 본 지표의 효과적인 분석을 위해 건축, 토목, 플랜트의 공종 구분을 수행하였으며 중동, 아시아, 북미/태평양,

유럽, 중남미, 아프리카의 6개로 지역을 구분하여 분석하였다.

- 해외공사 준공건수는 해당기간동안의 완료된 프로젝트의 수를 나타내는 것으로 개별 기업의 해외공사 현황이나 수행 능력 등을 확인해 볼 수 있는 간접지표 이다. 공종별 해외공사 준공건수 순위에는 기업1이 대부분의 공종에서 1위를 차지하였으며, 건축공종에서는 기업14가 준공건수 1위를 차지하는 결과가 나왔다. 또한 기업20이 토목분야에서 기업1과 공동 1위를 차지하였다.
- 지역에 따른 해외공사 준공건수에서는 다양한 기업들이 상위권에 분포 되었으며 기업1은 중동지역에서만 1위를 차지하였다. 기업3이 유럽지역에서, 기업4가 아프리카 지역에서 1위를 차지하였다. 본 지표에서도 지역별, 공종별 특화 기업을 확인 할 수 있었다.
- 해외공사 준공금액은 2008년부터 2010년까지 각 건설기업들이 해외건설협회에 신고한 준공 공사 건수를 취합한 것으로서 본 자료의 내용은 해외공사를 통해 발생한 공사 완료 금액이다. 본 지표의 효과적인 분석을 위해 건축, 토목, 플랜트의 공종 구분을 수행하였으며 중동, 아시아, 북미/태평양, 유럽, 중남미, 아프리카의 6개로 지역을 구분하여 분석하였다.
- 해외공사 준공금액은 해당기간동안의 완료된 프로젝트의 수를 나타내는 것으로 개별 기업의 해외공사 현황이나 수행

능력 등을 확인해 볼 수 있는 간접지표 이다. 공종별 해외공사 준공 금액 순위에는 기업1이 공종을 통합했을 경우에는 1위였으나, 공종을 구분하면 시공능력평가 중위권 기업이 1위들을 차지하여 기업1의 순위가 내려가는 것으로 나타났다.

- 해외공사 입찰건수는 2008년부터 2010년까지 각 건설기업들이 해외건설협회에 신고한 입찰 건수를 취합한 것으로서 본 자료의 내용은 해외공사를 통해 발생한 프로젝트 입찰 횟수이다. 본 지표의 효과적인 분석을 위해 건축, 토목, 플랜트의 공종 구분을 수행하였다.
- 해외공사 입찰건수는 해당기간동안의 입찰 완료된 프로젝트의 수를 나타내는 것으로 개별 기업의 해외공사 현황이나 수행 능력 등을 확인해 볼 수 있는 간접지표 이다. 입찰 횟수를 비교해 보면, 본 분석의 대상기업들이 해외매출 상위 30개 기업임에도 불구하고 최대 223회에서 0회까지 큰 편차를 보이고 있다. 이러한 결과는 개별기업들이 해외건설협회에 대한 보고의 누락으로 판단된다.
- 공종에 따른 해외공사 입찰건수에서는 기업6과 기업16이 상대적 순위에서 1위를 차지하였다. 특히 기업6의 경우 플랜트를 제외한 모든 공종에서 1위를 차지하는 결과를 나타냈다. 이러한 결과는 기업6이 적극적으로 해외 무대에서 활동한 것으로 판단되며, 다른 한편으로는 타 기업들이 입찰관련 신고를 소홀히 한 것이 아닌가 하는 의문점을 남기고 있다.

- 해외공사 입찰 성공률은 2008년부터 2010년까지 각 건설기업들이 해외건설협회에 신고한 입찰 건수와 이들 중 실제 수주한 공사의 건수를 비교한 것으로서 본 자료의 내용은 해외공사를 통해 발생한 실제 입찰 성공률이다. 본 지표의 효과적인 분석을 위해 건축, 토목, 플랜트의 공종 구분을 수행하였다.
- 해외공사 입찰 성공률은 해당기간동안의 입찰 완료된 프로젝트의 수와 수주된 프로젝트의 비율을 나타내는 것으로 개별 기업의 해외공사 현황이나 수행 능력 등을 확인해 볼 수 있는 간접지표 이다. 입찰 성공률을 비교해 보면, 본 분석의 대상기업들이 해외매출 상위 30개 기업임에도 불구하고 0 인 기업들이 다수 포함되어 있다. 이러한 결과는 개별기업들이 해외건설협회에 대한 보고의 누락으로 판단된다.
- 공종에 따른 해외공사 입찰 성공률을 보면 건축에서는 기업25이, 토목에서는 기업5가 1위를 차지하는 결과가 나타났다. 기업25과 기업5가 적극적으로 해외 무대에서 활동한 것으로 판단되며, 다른 한편으로는 타 기업들이 입찰관련 신고를 소홀히 한 것이 아닌가 하는 의문점을 남기고 있다.
- 해외공사 지역다각화지수는 2008년부터 2010년까지 각 건설기업들이 해외건설협회에 신고한 프로젝트 진출 지역을 수식화한 것으로서 본 자료의 내용은 해외공사를 통해 진출한

실제 국가의 수이다. 본 지표의 효과적인 분석을 위해 건축, 토목, 플랜트의 공종 구분을 수행하였다.

- 해외공사 지역다각화지수는 해당기간동안의 계약 완료된 프로젝트의 수와 수주된 국가의 비율을 통해 계산된 것으로 개별 기업의 해외공사 현황이나 수행 능력 등을 확인해 볼 수 있는 지표 이다. 지역다각화지수를 비교해 보면, 본 분석의 대상기업들이 해외매출 상위 30개 기업임에도 불구하고 최대 0.86 에서 최소 0 으로 큰 변동이 발생하였다. 이러한 결과는 개별기업들이 집중하는 지역이 다른 것으로 판단된다.
- 공종에 따른 해외공사 지역다각화지수 순위를 보면 토목에서는 기업24이 1위를 차지하는 결과가 나타났다. 기업24과 중견 기업들이 적극적으로 해외 무대에서 활동한 것으로 판단된다.
- 해외공사 공종 다각화지수는 2008년부터 2010년까지 각 건설기업들이 해외건설협회에 신고한 프로젝트 진출 공종을 수식화한 것으로서 본 자료의 내용은 해외공사를 통해 진출한 실제 프로젝트의 수이다. 본 지표의 효과적인 분석을 위해 건축, 토목, 플랜트의 공종 구분을 수행하였다.
- 해외공사 공종 다각화지수는 해당기간동안의 계약 완료된 프로젝트의 수와 수주된 공종의 비율을 통해 계산된 것으로 개별 기업의 해외공사 현황이나 수행 능력 등을 확인해 볼

수 있는 지표 이다. 공중 다각화지수를 비교해 보면, 본 분석의 대상기업들이 해외매출 상위 30개 기업임에도 불구하고 최대 0.89 에서 최소 0 으로 큰 변동이 발생하였다. 이러한 결과는 개별기업들이 집중하는 공중이 비교적 다양한 것으로 판단된다.

- 공중에 따른 해외공사 다각화지수 순위를 보면 기업1이 전체 순위와 건축 공중에서 1위를 차지하는 결과가 나타났다. 또한 기업4가 플랜트 공중에서, 기업3이 토목공중에서 1위를 차지하였다. 특정 대기업들이 적극적으로 해외 무대에서 활동한 것으로 판단되며, 다른 한편으로는 중견 기업들은 특성화 공중에 몰입한 결과인 것으로 판단된다.
- 해외공사 기자재 국산화 비율은 2008년부터 2010년까지 각 건설기업들이 해외건설협회에 신고한 프로젝트 중 소요된 자재나 장비의 국산화율을 취합한 것으로서 본 자료의 내용은 해외공사를 통해 획득한 외화가득률과도 간접 비교가 가능하다. 본 지표의 효과적인 분석을 위해 건축, 토목, 플랜트의 공중 구분을 수행하였다.
- 해외공사 기자재 국산화 비율은 해당기간동안의 소요된 자재나 장비의 물량과 국내에서 반출된 자재나 장비의 물량의 비교를 통해 계산된 것으로 개별 기업의 해외공사 현황이나 수행 능력 등을 확인해 볼 수 있는 지표 이다. 기자재 국산화 비율을 비교해 보면, 본 분석의 대상기업들이 해외매출 상위

30개 기업임에도 불구하고 최대 0.463 에서 최소 0 으로 큰 변동이 발생하였다. 이러한 결과는 개별기업들이 해외건설협회에 대한 보고의 누락으로 판단된다.

- 공중에 따른 해외공사 기자재 국산화 비율 순위를 보면 기업18이 전제 순위와 토목공종에서 1위를 차지하는 결과가 나타났다. 특히 플랜트 공종의 경우 기업15이 1위를 차지하는 결과가 나타났다. 이러한 결과는 기업18이 자체 설계능력을 바탕으로 국산화 비율을 높인 것으로 판단되며, 다른 한편으로는 타 기업들이 관련 신고를 소홀히 한 것이 아닌가 하는 의문점을 남기고 있다.
- 해외공사 아국인력 고용현황은 2008년부터 2010년까지 각 건설기업들이 해외건설협회에 신고한 프로젝트 중 동원된 인력 중 아국 인력의 수를 취합한 것으로서 본 자료의 내용은 해외공사를 통해 발생한 취업자 수와 간접 비교가 가능하다.
- 해외공사 아국인력 고용현황은 해당기간동안의 고용된 아국의 인력의 수를 취합한 것으로 개별 기업의 해외공사 현황이나 수행 능력 등을 확인해 볼 수 있는 지표 이다. 아국인력 고용현황을 살펴보면, 본 분석의 대상기업들이 해외매출 상위 30개 기업임에도 불구하고 최대 2594 에서 최소 0 으로 큰 변동이 발생하였다. 이러한 결과는 개별기업들이 해외건설협회에 대한 보고의 누락으로 판단된다.

- 해외공사 아국인력 고용 순위를 보면 기업4가 전제 순위에서 1위를 차지하는 결과가 나타났다. 또한 기업1, 기업2, 기업3, 기업5 등 주요 대기업이 높은 순위에 위치하고 있음이 확인되었다. 이러한 결과는 주요 대기업들이 아국 인력 고용을 위해 노력한 것으로 판단되며, 다른 한편으로는 타 기업들이 관련 신고를 소홀히 한 것이 아닌가 하는 의문점을 남기고 있다.
- 재무 관점의 10개 지표는 유동비율, 부채비율, 차입금 의존도, 영업이익 대비 이자 보상비율, 매출액 영업이익률, 자본수익률, 투자자본 수익률, 매출액 대비 영업현금흐름, 영업이익 증가율, 그리고 당기순이익 증가율이며 개별 지표의 분석 결과는 다음과 같다.
- 첫 번째로 건설기업의 재무 안정성 지표 관련 자료는 2010년 기준의 재무지표로서 개별 기업의 회계 자료를 바탕으로 삼정 KPMG에서 지표화 작업을 수행하였다. 재무 안정성 지표는 유동비율, 부채비율, 차입금 의존도 그리고 영업이익 대비 이자보상 비율이다.
- 재무 안정성 지표는 개별 건설기업들의 내부적 건실성을 평가하기 위한 지표 구분으로서 현금이나 부채 등의 상황을 확인해 볼 수 있는 지표 이다. 개별 지표를 살펴보면, 본 분석의 대상기업들이 해외매출 상위 30개 기업임에도 불구하고 최대 301197 에서 최소 0 으로 큰 변동이 발생하였다. 이러한

결과는 개별기업들의 재무관련 성과에 큰 차이가 있음을 확인해 주며 기업의 상황에 따라 재무적 특성이 다른 것으로 판단된다.

- 세부 지표별 순위를 보면 기업16, 기업18, 기업20 그리고 기업29가 각각 1위를 차지하는 결과가 나타났다. 그러나 기업 29를 건설기업으로 분류하는데 무리가 있으므로, 이를 제외하면 기업7이 유동비율이 가장 높은 것으로 나타났다. 특히 기업16과 기업18은 차입금 의존도가 0으로 분석되어 재무적으로 매우 건실한 기업으로 평가 되었다. 재무 평가만으로는 건설기업을 평가하는데 한계가 있는 것으로 판단된다.
- 두 번째로 건설기업의 재무 수익성 지표 관련 자료는 2010년 기준의 재무지표로서 개별 기업의 회계 자료를 바탕으로 삼정 KPMG에서 지표화 작업을 수행하였다. 재무 수익성 지표는 매출액 영업이익율, 자본수익률, 투자자본 수익률, 매출액 대비 영업현금흐름이다.
- 재무 수익성 지표는 개별 건설기업들의 지속 가능성을 평가하기 위한 지표 구분으로서 매출이나 다양한 수익률 등의 상황을 확인해 볼 수 있는 지표 이다. 개별 지표를 살펴보면, 본 분석의 대상기업들이 해외매출 상위 30개 기업임에도 불구하고 최대 391 에서 음의 값까지 큰 변동이 발생하였다. 이러한 결과는 개별기업들의 재무관련 성과에 큰 차이가 있음을 확인해 주며 기업의 상황에 따라 재무적 특성이 다른 것

으로 판단된다.

- 세부 지표별 순위를 보면 기업14, 기업17, 그리고 기업29가 각각 1위를 차지하는 결과가 나타났다. 그러나 기업29를 건설 기업으로 분류하는데 무리가 있으므로, 이를 제외하면 기업18과 기업21이 순위에 포함된다. 특히 기업21은 자본수익률이 47.39로 타 기업에 비해 비정상적으로 큰 결과를 나타냈다. 이는 재무적으로 지속가능한 기업임을 강조하기 위한 재무적 전략의 일환으로 판단된다. 재무 평가만으로는 건설기업을 평가하는데 한계가 있는 것으로 판단된다.
- 세 번째로 건설기업의 재무 성장성 지표 관련 자료는 2010년 기준의 재무지표로서 개별 기업의 회계 자료를 바탕으로 삼정 KPMG에서 지표화 작업을 수행하였다. 재무 성장성 지표는 영업이익 증가율과 당기순이익 증가율이다.
- 재무 성장성 지표는 개별 건설기업들의 발전 가능성을 평가하기 위한 지표 구분으로서 이익의 다양한 증가율 등의 상황을 확인해 볼 수 있는 지표 이다. 개별 지표를 살펴보면, 본 분석의 대상기업들이 해외매출 상위 30개 기업임에도 불구하고 최대 20.82 에서 최소 0.24 까지 큰 변동이 발생하였다. 이러한 결과는 개별기업들의 재무관련 성과에 차이가 있음을 확인해 주며 기업의 상황에 따라 재무적 특성에 따른 것으로 판단된다.

- 세부 지표별 순위를 보면 영업이익 증가율에서는 기업8이, 당기순이익 증가율에서는 기업21이 각각 1위를 차지하는 결과가 나타났다. 특히 기업21은 당기순이익 증가율이 20.82로 타 기업에 비해 비정상적으로 큰 결과를 나타냈다. 기업21의 성과는 2위인 기업18의 값에 비해 12배나 큰 결과이다. 이는 재무적으로 발전 가능한 기업임을 강조하기 위한 재무적 전략의 일환으로 판단된다. 재무 평가만으로는 건설기업을 평가하는데 한계가 있는 것으로 판단된다.

라. 지표 그룹별 세부 특성 분석

- 이전 절에서는 각 지표별 분석이 수행되었다. 그러나 우수 건설업체를 선정하기 위한 근거로서 개별 지표만을 활용하기에는 한계가 있다. 또한 다수의 지표와 기존의 평가기법을 비교할 경우 왜곡이나 비약이 발생 할 수 있으므로 본 연구에서는 기 분석된 20개의 지표를 기반으로 3장에서 제시한 지표 구분 체계에 따라 나누어 기술(성과)관점과 재무 관점으로 결과를 분석하였다.



그림 42 역량 지표 그룹별 세부 구분 현황

- 기 분석된 기술(성과)관점의 지표는 10개로서 기술(성과)관점의 세부 구분으로 나누어 보면, 기술수준 관련 지표는 기자

재 국산화비율과 해외현장 아국 인력 고용의 두 개이며, 사업 관리 관련 지표는 준공건수, 준공 금액이다. 또한 성장 잠재력 관련 지표는 지역다각화 지수와 공종 다각화 지수이며, 실적(경험)관련 지표는 입찰건수, 입찰 성공률, 해외매출액, 해외매출비중, 해외매출 건수로 총 네 개 이다.

- 우선 기술(성과)관점의 세부 구분별 평가 결과를 보면 다음과 같다(표 24-27). 각 표들은 분석 지표를 세부 구분으로 나누어 분석한 자료로서 기술수준, 사업관리, 성장 잠재력, 실적(경험)의 네 가지 구분이다.
- 첫 번째 세부구분인 기술 수준 관련 지표의 분석 결과를 살펴보면 다음과 같다. 공종 구분이 없을 경우의 기술수준 1위는 기업1로 분석되었으며 또한 기업18이 토목 공종에서 1위로 분석되어 기업1그룹의 기술수준이 높은 것으로 나타났다. 또한 건축공종에서는 기업2가 1위를 차지하였으며, 산업설비 공종에서는 기업15이 1위를 차지하여 기자재 국산화 비율과 해외현장 아국 인력 고용 수준이 높은 것으로 분석되었다.

표 24 기술수준 관련 지표 분석 결과

업체명	기술 수준 관련 지표			
	전체	건축	산업설비	토목
기업1	1	2	3	3
기업2	3	1	3	6
기업3	3	2	3	6
기업4	2	2	3	6
기업5	6	2	3	6
기업6	3	2	3	4
기업7	19	2	3	6
기업8	7	2	3	6
기업9	11	2	3	6
기업10	17	2	3	6
기업11	23	2	3	6
기업12	8	2	3	6
기업13	9	2	3	6
기업14	12	2	3	6
기업15	14	2	1	6
기업16	23	2	3	6
기업17	19	2	2	6
기업18	14	2	3	1
기업19	23	2	3	6
기업20	22	2	3	6
기업21	18	2	3	6
기업22	9	2	3	5
기업23	23	2	3	6
기업24	14	2	3	6
기업25	12	2	3	2
기업26	21	2	3	6
기업27	23	2	3	6
기업28	23	2	3	6
기업29	23	2	3	6
기업30	23	2	3	6

- 두 번째 세부구분인 사업관리 관련 지표의 분석 결과를 살펴보면 다음과 같다. 공종 구분이 없을 경우의 사업관리능력 1위는 기업1로 분석되었다. 세부 공종 구분으로 보면 건축공종에서는 기업14가, 산업설비 공종에서는 기업16이 그리고 토목공종에서는 기업20이 1위를 차지하였다. 기업1의 경우 공종 구분에서 1위를 차지한 공종이 없었으나 건축, 산업설비, 토목의 세 개 공종 모두에서 2위를 차지하여 종합 1위로 분석되었다. 이러한 결과는 타 기업들이 특정 공종에 주력하고 있는 반면에 기업1이 다양한 공종에서 높은 수준의 사업관리 능력을 보유하고 있는 것으로 판단된다.

표 25 사업관리 관련 지표 분석 결과

업체명	사업 관리 관련 지표			
	전체	건축	산업 설비	토목
기업1	1	2	2	2
기업2	23	16	14	15
기업3	3	2	7	10
기업4	8	7	6	3
기업5	15	17	8	15
기업6	6	4	5	5
기업7	10	6	14	9
기업8	25	17	14	15
기업9	17	14	14	15
기업10	21	15	14	15
기업11	8	9	4	15
기업12	11	9	9	7
기업13	12	17	14	4
기업14	3	1	11	13
기업15	22	17	13	15
기업16	5	8	1	15
기업17	6	17	3	15
기업18	15	17	11	15
기업19	25	17	14	15
기업20	2	4	10	1
기업21	24	17	14	14
기업22	18	17	14	8
기업23	25	17	14	15
기업24	12	11	14	10
기업25	19	17	14	12
기업26	14	13	14	5
기업27	19	12	14	15
기업28	25	17	14	15
기업29	25	17	14	15
기업30	25	17	14	15

- 세 번째 세부구분인 성장잠재력 관련 지표의 분석 결과를 살펴보면 다음과 같다. 공중 구분이 없을 경우의 성장 잠재력 1위는 기업4와 기업6로 분석되었다. 또한 세부 공중 구분으로 보면 건축공중에서는 기업6이, 산업설비 공중에서는 기업4가 그리고 토목공중에서는 기업3이 1위를 차지하였다. 기업1의 경우 공중 다각화 지수에서 종합 1위를 차지하였으나 지역 다각화 지수에서 낮은 순위를 보여 순위가 하락하였으며, 기업6의 경우 지역다각화 지수에서 종합 1위를 차지하여 성장 잠재력이 큰 것으로 분석되었다.

표 26 성장 잠재력 관련 지표 분석 결과

업체명	성장 잠재력 관련 지표			
	전체	건축	산업 설비	토목
기업1	3	3	7	7
기업2	11	4	15	9
기업3	4	6	2	1
기업4	1	7	1	6
기업5	12	17	9	14
기업6	1	1	3	8
기업7	5	4	13	16
기업8	14	8	11	15
기업9	21	17	12	16
기업10	14	10	18	13
기업11	17	17	10	16
기업12	20	10	18	9
기업13	16	17	18	2
기업14	10	2	18	16
기업15	24	17	18	16
기업16	7	17	4	16
기업17	7	17	5	16
기업18	5	17	8	12
기업19	7	17	5	16
기업20	18	9	14	5
기업21	29	17	18	16
기업22	22	13	18	3
기업23	29	17	18	16
기업24	12	16	18	3
기업25	18	12	18	9
기업26	23	14	18	16
기업27	25	15	18	16
기업28	26	17	15	16
기업29	27	17	18	16
기업30	27	17	17	16

- 마지막으로 네 번째 세부구분인 실적(경험) 관련 지표의 분석 결과를 살펴보면 다음과 같다. 공종 구분이 없을 경우의 실적(경험) 1위는 기업16으로 분석되었다. 또한 세부 공종 구분으로 보면 건축공종에서는 기업20이, 산업설비 공종에서는 기업16이 그리고 토목공종에서는 기업1이 1위를 차지하였다. 특히 실적(경험)관련 지표에서 종합 1위를 차지한 기업16의 경우 산업설비 공종에 비해 다른 공종의 실적이 매우 부족한 것으로 분석되어 주력 공종과 비주력 공종의 차이가 명확하게 분석되었다.

표 27 실적(경험) 관련 지표 분석 결과

업체명	실적(경험) 관련 지표			
	전체	건축	산업 설비	토목
기업1	2	3	4	1
기업2	12	4	11	4
기업3	3	12	3	7
기업4	10	11	9	6
기업5	12	22	5	10
기업6	5	8	5	7
기업7	12	6	13	13
기업8	11	15	8	17
기업9	22	21	14	25
기업10	21	7	26	15
기업11	8	17	2	18
기업12	15	5	17	5
기업13	16	13	15	2
기업14	5	2	22	18
기업15	27	22	20	18
기업16	1	20	1	22
기업17	7	22	5	22
기업18	9	22	10	11
기업19	24	22	19	25
기업20	4	1	12	3
기업21	20	14	27	21
기업22	18	10	27	16
기업23	26	22	18	25
기업24	16	8	16	12
기업25	22	19	27	14
기업26	19	16	25	9
기업27	25	18	24	24
기업28	28	22	20	25
기업29	29	22	27	25
기업30	30	22	22	25

- 이상의 기술(성과)지표의 분석과 동일하게 재무 관점의 세부 항목 별 분석도 진행하였다. 기 분석된 재무 관점의 지표는 10개로서 세부 구분으로 나누어 보면, 재무 안정성 지표는 유동비율, 부채비율, 차입금 의존도, 영업이익대비 이자보상 비율이며, 재무 수익성 지표는 매출액 영업이익률, 자본수익률, 투자자본 수익률, 매출액 대비 영업현금흐름 이다. 또한 재무 성장성 관련 지표는 영업이익 증가율과 당기순이익 증가율 이다.
- 재무 관점의 3가지 항목 별 분석 결과를 살펴보면 다음과 같다. 재무적 안정성 관련 지표에서는 기업18이, 재무 수익성 관점에서는 기업29가 재무적 성장성 관점에서는 기업15이 1위를 차지하였다. 그러나 기업29가 엄밀한 의미에서 건설기업이라고 분류가 어려운 관계로 재무적 수익성 관련 지표에서는 차점자인 기업16이 실질적인 1위 기업이라고 판단된다.

표 28 재무 안정성 관련 지표 분석 결과

업체명	재무 관점 지표		
	안정성	수익성	성장성
기업1	6	6	6
기업2	10	22	6
기업3	8	7	16
기업4	12	24	-
기업5	6	9	17
기업6	3	16	19
기업7	13	18	23
기업8	18	13	8
기업9	23	19	14
기업10	28	28	-
기업11	15	9	13
기업12	17	14	3
기업13	15	11	17
기업14	2	5	1
기업15	4	8	10
기업16	9	2	4
기업17	11	3	2
기업18	1	3	8
기업19	14	25	21
기업20	26	15	20
기업21	24	17	11
기업22	25	29	-
기업23	21	22	22
기업24	26	27	-
기업25	18	12	-
기업26	21	26	11
기업27	-	-	-
기업28	20	19	14
기업29	4	1	5
기업30	29	21	-

- 본 분석에서 나타난 결과에도 한계가 있다. 개별 건설기업에 대한 추가적인 정보 요청이나 검증을 하지 못하였으며, 지표의 결과를 종합하는 과정에서도 단순히 등수를 더하여 평균을 구하였다. 따라서 본 분석은 현재의 정보와 자료 수준에서는 개별 지표에 대한 정확한 분석 및 구체화가 미흡한 관계로 본 연구에서 제시되는 평가 결과는 기존의 평가기법과 해외공사 역량 평가와의 차이점과 차별성 정도를 가늠할 수 있는 척도의 하나로써 제안하고자 한다.

마. 대테러 · 안전 관련 지표 Pilot Test

- 현재 해외건설협회에서 보유한 데이터를 바탕으로 평가가 가능한 지표는 “**대테러 · 안전 관련 교육 프로그램 참가 정도**”이다. 본 연구에서는 해외건설협회에서 주최하고 있는 관련 간담회의 참석 횟수만이 분석이 가능하였으나, 본 자료는 비정기적인 교육이며, 참여 의무나 상황에 대한 구체적인 내용이 부족한 자료이다. 2010년부터 2011년 까지 3차례에 걸쳐 이루어진 간담회에 참석한 기업의 인원수를 바탕으로, 대상 30업체에 해당하는 기업들의 순위를 매겨보았다. 평가대상 30개 기업 중 12개 기업의 자료가 없었으며, 자료가 있는 18개 기업에 대한 평가 결과는 다음과 같다.

표 29 대테러·안전 관련 평가 지표 Pilot Test 결과

업체명	시평기준 순위	Simulation 순위	업체명	시평기준 순위	Simulation 순위
기업1	1	#N/A	기업16	16	10
기업2	2	#N/A	기업17	17	10
기업3	3	1	기업18	18	1
기업4	4	4	기업19	19	1
기업5	5	4	기업20	20	#N/A
기업6	6	15	기업21	21	#N/A
기업7	7	7	기업22	22	10
기업8	8	4	기업23	23	#N/A
기업9	9	15	기업24	24	#N/A
기업10	10	#N/A	기업25	25	#N/A
기업11	11	10	기업26	#N/A	7
기업12	12	7	기업27	#N/A	15
기업13	13	10	기업28	#N/A	#N/A
기업14	14	15	기업29	#N/A	#N/A
기업15	15	#N/A	기업30	#N/A	#N/A

- 상위권 기업으로는 기업3이 대테러 관련 교육에 관심을 보였다. 이들 중 기업25와 기업26의 경우 기업 규모가 작고 자금능력이 타 기업에 비해 부족한 관계로 관련 교육에 관심을 보인 것으로 판단된다. 이와 반대로 기업1과 기업2를 포함한 많은 대기업들이 해당 교육에 전혀 참여를 하지 않았고, 대기업의 경우 자체 대응 및 관리 능력을 보유하여 교육에 참여하지 않은 것으로 판단된다.
- 또한 해당 교육의 대상이 특정 국가에 한정되어, 본

simulation 은 지역에 따른 왜곡의 소지도 있으므로, 추후에는 평가 대상 기업들에 대해 관련 교육 프로그램에 대한 정보가 명확히 전달되어야 하고 이를 바탕으로 해당 기업들의 참여도를 분석해야 각 기업의 대테러 및 안전관련 직원교육 의지를 평가할 수 있을 것이다.

VI. 해외건설 지원제도 개선방안 도출

1. 해외공사 수행역량 평가의 도입 및 활용 방안

가. 평가지표의 도입

- 정부는 해외건설을 국가 전략산업이라는 시각에서 더욱 치열해지는 세계 경제의 경쟁구도에 대한 대응책을 마련하는데 심혈을 기울이고 있다. 또한 우리 건설기업들은 국내 건설시장의 위축에 따라 해외건설시장을 선택이 아닌 생존을 위한 필수적인 문제로 재인식하고 있다. 아울러 해외건설시장이 국내건설시장의 대체시장으로 급격히 부상하고 있다.
- 글로벌 건설기업들은 기업 인수합병(M&A)을 통한 대형화와 사업구조를 다각화하는 전략을 구사하고 있다. 따라서 우리 건설기업들은 경기 위축에 따른 축소 지향적인 기업구조조정에서 벗어나 장기적인 경영전략을 수립하여 사업구조를 다각화하고 체질을 개선하는 전략적인 능력을 갖추기 위해 고군분투하고 있다.
- 최근 국내 대형건설기업의 매출 중에서 해외건설시장에서 올린 매출비중이 지속적으로 증가하여 해외건설시장에서 국

내 기업의 역할이 확대되고 영향력이 증가되는 현상들이 일어나고 있다. 특히 국내매출 비중이 해외매출 비중에 역전되는 기업들이 늘어가는 추세에 있다.

- 이와 같이 해외건설시장에서 최근 일어나고 있는 경쟁양상의 변화에 부응하기 위하여 우리기업의 해외건설공사 수행역량에 대한 평가기준을 도입해야할 시점에 이르렀다.

1) 단기적 접근

- 해외건설촉진법에 의한 상황보고 결과를 바탕으로 현재 분석 가능한 평가지표를 선정해보면 입찰 참여건수 · 성공률, 해외매출 건수 · 금액 · 비중, 시장(지역 및 공종) 다각화율, 수주 잔고(시공 잔액), 준공 건수 · 금액 등이 대상이 된다. 단, 검증에 위한 증빙 서류는 별도로 확보되어야 한다.
- 수주산업이라는 특징을 고려할 때, **입찰 참여건수 및 성공률**은 다변화된 해외건설시장에서 기업의 활동성과 내부역량의 응집도를 가늠할 수 있는 지표로서 가장 적절하다고 할 수 있다.
- **해외매출 건수, 금액 및 비중**은 해외건설공사 수행능력에 대한 대표적인 평가지표가 될 수 있다.

- **시장(지역 및 공종) 다각화율**은 안정적인 수주와 매출에 대한 평가지표로서 의미를 갖고 있다. 국내 건설기업이 전문화를 바탕으로 해외건설시장에서의 경쟁력을 갖추기 위해 추진하는 진출지역의 다각화와 사업주기와 사업범위에 따른 공종별 다각화를 중점적으로 고려하여야 한다.
- **수주 잔고(시공 잔액)**은 매출로 연결되는 속도에 영향을 줄 수 있으며, 기자재를 주요 구성요소로 포함하고 있는 산업설비 공종에 있어서는 매우 중요한 의미를 갖고 있다.
- **준공 건수 및 금액**은 설계 및 엔지니어링 능력, 공사기간 및 공사원가에 대한 체계적인 관리능력 등 건설과 관련된 거의 모든 분야에서 해외건설시장에서의 경쟁력을 최종적으로 가늠할 수 있는 평가지표로 파악된다.
- 최근 해외시장에서 해당 사업에 대한 전문성과 기술력이 부족한 발주자가 일괄발주 형태를 선호하고 있기 때문에 계약자금융조달 방식 및 민간투자사업 방식 등의 발주방식이 늘어나고 있다. 따라서 발주자는 건설기업이 보유하고 있는 사업관리능력을 중요한 평가요소로 설정하고 있다. 특히, 개발도상국과 중동시장에서는 사업관리 능력이 경쟁력을 지배하는 핵심요소로써 나타나고 있다.

2) 중장기적 접근

- 추후 해외건설촉진법의 상황보고 및 실적신고 절차 개선을 통하여 기업들이 제출하는 신뢰도 있는 자료를 대상으로 증빙을 검증함으로써 총괄 평가지표로의 확장이 가능하다.
- 우리 기업이 해외건설시장에서 주도적인 입장을 견지하기 위해서는 일괄 수주 및 수행을 하는 주관사로서 역할을 할 수 있도록 방향성을 제시할 수 있는 평가지표로서의 역할이 필요하다.
- 타당성 조사와 기술자문 등을 거쳐 신규사업을 발굴하고 진행시켜 운영에 이르는 통합 지원체계에 적용할 수 있는 평가지표의 도입을 고려하여야 한다.
- 특히 중국이 자국 내 실적으로 공사규모 면에서 ENR 등 해외 유력매체에서 두각을 나타내고 있는 양상에 대한 경계를 철저히 해야 할 필요가 있다.

나. 평가지표의 활용 방안

- 본 연구에서 도출된 평가지표의 중요한 활용성 중 하나는 지역별 또는 공종별 유사 사업간 상대비교가 가능하다는 것이다. 이는 해외건설공사 수행 과정에서 벤치마킹을 통해 경

쟁력 우위정도를 판단하여 부족한 부분에 대한 보완 노력을 가능하게 한다는 점이다.

1) 금융조달을 위한 지원

- 정부는 해외건설시장에 대한 최신 정보를 제공하기 위해서 지역별 해외건설시장에 대한 체계적인 조사를 주기적으로 시행할 수 있는 시스템의 구축과 운영이 필수적이다. 해외건설시장 진출기업에 대한 타당성조사 비용 혹은 대외협력자금의 지원 여부를 결정짓는 판단 기준으로써 해외공사 수행역량 평가지표결과를 활용하는 방안도 고려해 볼 수 있을 것이다.
- 앞으로 해외건설시장에서 민간시설은 물론 사회간접자본시설 부문까지 민간투자사업 또는 투자개발형 사업에 의한 사업수행방식을 적용할 것으로 예상된다. 따라서 해외건설시장에 진출하는 기업은 과거의 핵심역량으로 여겨지던 기술적인 전문성과 함께 국제금융에 대한 전문성과 지식을 기반으로 사업을 창출하는 능력이 기업의 핵심역량으로 자리 잡게 될 것으로 전망된다.

2) 해외 발주처 및 기관에 제공

- 본 연구에서 도출된 평가지표는 해외 발주처의 입찰자격

요구사항 및 평가기준에 부합할 것으로 예상된다.

- 기업 간 통일된 기준을 제시함으로써 향후 유사 사업 추진 시 기획수립단계부터 활용가능하며, 특히 공공기관은 민간기업 발주한 사업의 평가지표와의 비교를 통하여 효율성을 높일 수 있다.
- 발주된 사업의 운용상황의 평가, 사업의 효과 평가 및 시정 활동이 가능하다. 또한 공통된 평가지표를 활용하여 유사 사업 및 동종 사업에 적용이 가능하다.
- 단독입찰 뿐만 아니라 현지기업과 협력관계를 맺고 입찰에 참여하기 위하여 컨소시엄 구성을 할 때 참여 기업들이 인용할 수 있도록 공신력 있는 현지 기관에 평가자료를 제공하여 유리한 입장에서 공동입찰에 참여할 수 있는 여건을 조성할 수 있다.

2. 해외건설 관련 제도와의 연관성 분석

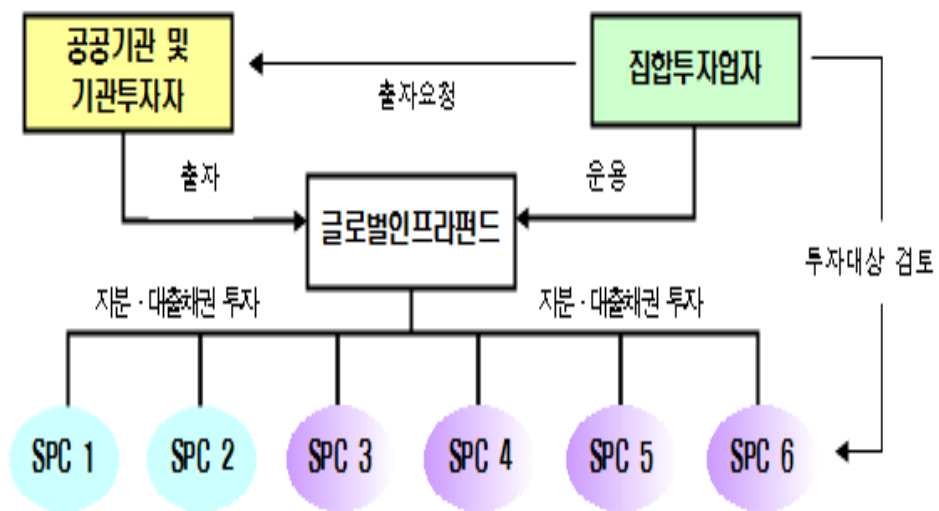
가. 글로벌 인프라 펀드

1) 글로벌 인프라 펀드 개요

- 글로벌 인프라 펀드는 2008년 9월 18일 글로벌 인프라 펀드 조성 방침이 결정되고 같은해 12월 2009년도 예산 50억이 확보되었다.
- 2012년까지 약2조원(정부400억, 공공 기관1,600억, 연기금 등 기관투자자1.8조의 참여로 프로젝트 펀드는 1조4천억~1조6천억, 민관공동펀드는 4천억~6천억 규모로 조성)을 조성하여 투자개발형 해외사회기반시설 개발사업에 투자하는 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의한 집합투자업자(한국투자신탁 운용 컨소시엄)가 운용하는 펀드로 블라인드 방식으로 자금을 모집하여 프로젝트회사의 지분이나 대출 채권에 투자할 예정이다.
- 글로벌 인프라 펀드의 시행목적은 각 분야별로 정부 및 공공기관은 사업 발굴 및 초기 투입자금을 지원하고 연기금 및 금융기관은 기관투자자로서 대체투자로 지원하며 해외건설 업체는 사업 발굴 및 시공에 참여하여 해외건설 신 성장 동력 및 패키지 딜 지원을 통해 해외자원을 확보하는 것이다.

2) 글로벌 인프라 펀드 구조

- 글로벌 인프라 펀드의 경우, 인프라 펀드와 기본적으로는 유사하지만 국가와 유관기관의 지급보증에 의한 저리의 공공 자금 알선, 수익률 보장, 보조금 지급 등으로 안정성이 더욱 강화되는 구조를 갖는다.



※ 공공기관 투자 지원을 위해 정부에서 일부 Seed Money 출자 및 사업타당성조사 지원

그림 43 글로벌인프라펀드 투자 구조

- 예컨대 SPC가 4개 회사인 경우 1과 2는 프로젝트 회사(펀드)로 프로젝트 펀드를 담당하며 3과 4는 지분·후순위 대출채권 투자 등 투자목적 회사로서의 펀딩을 담당한다.

3) 연관성 분석

- 신규 인프라 구축 예정 국가를 대상으로 지원 시에 유사 지역 및 공중에 대한 평가지표를 활용하여 철저한 수익성 위주의 분석으로 가급적 국내 건설업체를 참여시키고 인프라 펀드를 통해 안정적인 자금원을 확보하는 방향으로 사업을 전개하도록 유도할 수 있다. 따라서 공공과 민간의 사업영역 확대와 더불어 금융의 투자기반 확대를 도모함으로써 정부의 예산 절감 및 민간 투자자금의 공공투자를 통한 안정적 자금 운용을 가능하게 하는 효과를 거두는데 기여할 수 있다.
- 특히, 중국의 경우 매우 저렴한 인력보유로 가격경쟁력을 갖추고 있으며 중국의 공적차관까지 포함하고 있으므로 이에 대응하기 위한 평가기법으로서 중국과 차별화를 하는 전략이 필요하다.
- 사업의 계획, 설계, 조달, 시공, 사업관리, 운영 등 모든 부분을 아우르는 일괄 서비스에 대한 요구에 부응하고, 특히 정부의 자금지원을 최소화할 수 있는 입찰자에게 높은 점수를 부여하는 입찰조건에 대응할 수 있도록 하기 위하여 우수한 기술력과 사업운용능력 뿐 아니라 고도의 금융 기법 등을 일괄 제공할 수 있는 조직과 인력을 갖춘 업체에 대한 평가지표를 제공할 필요가 있다.

나. 해외건설 시장개척 지원 자금

1) 사업개요

- 신청대상 기업 : 해외건설촉진법상의 해외건설업 신고를 필한 기업
- 신청대상 사업 : 해외건설촉진법상의 해외공사로 '시장개척지원사업 관리지침'(이하 관리지침)이 정하는 바에 따라 '시장개척사업 범위'에 해당되는 사업
- 시장개척사업 범위
 - 미 진출 국가의 프로젝트
 - 최근 5년간 수주실적이 4억불 미만인 국가의 프로젝트,
 - 미개척 다국적기업, 개발업자, 국영석유회사 등이 발주하는 프로젝트
 - 국토해양부장관이 전략적 참여가 필요하다고 인정하는 프로젝트
- 지원 사업 대상 : 타당성조사사업, 발주처 인사 및 엔지니어 방한 시찰 또는 연수, 현지 수주교섭 및 조사활동, 기타 업계 공동의 이익이 되는 시장개척 차원의 지원 사업
- 지원 금액 범위 : 지원사업의 건당 한도액은 2억원 이내, 지원 비율은 총 사업소요비용의 80%까지
 - 대기업 단독 : 40%이내
 - 중소기업 단독 : 70%이내
 - 대기업과 중소기업 공동 : 대기업 50%, 중소기업 80%이내
 - 중소기업간 공동 : 80%이내

2) 연관성 분석

- 신청기업의 사업수행능력, 재무능력, 수주가능성 및 후속사업 연계 가능성 평가에 반영할 수 있다.
- 종료사업에 대한 정산 및 평가, 수주활동 지속사업에 대한 활동상황 점검을 통하여 수주 후 수행능력 평가지표의 기초자료로 활용할 수 있다.

다. 해외건설 공사실적 확인

1) 해외건설공사 기성실적 확인

- 실적개요 : 기성실적증명은 건설 산업 기본법에 따른 시공능력 평가를 위한 것으로 해외공사 실적을 받고자하는 해외건설업자는 해외건설촉진법 제13조, 동시행령 제17조, 동시행규칙 제14조에 따라 당년도에 발생한 기성액을 다음해 2월 15일까지 신고를 하고, 그 금액에 대하여 국내 시공능력평가기관의 양식을 작성하여 신청한다.
- 사용용도 : 건설 산업 기본법에 따른 시공능력 평가
- 사용 기관 : 대한건설협회, 전문건설협회, 전기공사협회 등 국내 시공능력 평가기관
- 관련 규정 : 해외건설촉진법 제13조 및 동법 시행령 제17조
건설산업기본법 제23조, 동법 시행규칙 제22조

2) 해외건설현장 인력고용 가산제

- 사용용도 : 시공능력평가 시 신인도 평가액 가산 적용
- 제출서류 : 해외건설현장 인력고용 확인서, 출입국 사실증명원 및 근로계약서 등 사실을 확인 할 수 있는 서류
- 평가 방법 : 건설공사 실적신고 대상 연도 기준으로 해외건설현장에 고용한 국내 인력의 수에 의해 평가 (단, 3개월 이상 체류한 인력에 한하여 1인으로 산정)

고용인원수	가산금액
1,000명 이상	3년간 공사실적의 연평균액의 100분의 2.0
800명 이상 ~ 1,000명 미만	3년간 공사실적의 연평균액의 100분의 1.8
600명 이상 ~ 800명 미만	3년간 공사실적의 연평균액의 100분의 1.6
400명 이상 ~ 600명 미만	3년간 공사실적의 연평균액의 100분의 1.4
300명 이상 ~ 400명 미만	3년간 공사실적의 연평균액의 100분의 1.2
200명 이상 ~ 300명 미만	3년간 공사실적의 연평균액의 100분의 1.0
100명 이상 ~ 200명 미만	3년간 공사실적의 연평균액의 100분의 0.9
50명 이상 ~ 100명 미만	3년간 공사실적의 연평균액의 100분의 0.8
10명 이상 ~ 50명 미만	3년간 공사실적의 연평균액의 100분의 0.7
1명 이상 ~ 10명 미만	3년간 공사실적의 연평균액의 100분의 0.6

그림 44 가산 금액의 범위

3) 해외건설공사 수주 실적 확인

- 실적 개요 : 수주실적증명은 특정기간의 해외공사 수주실적에 대한 증명으로 해당 발주처 및 금융기관의요구시 해외건설업자의 요청으로 발급하는 것으로 수주실적 증명을 받고자 하는 해외건설업자는 확인 대상기간, 제출용도, 기타 확인사항 등을 기재한 대표자 명의의 공문으로 신청한다.
- 사용용도 : 발주처 등 요구하는 특정기간의 해외공사 수주실적확인 기타 해외공사 수주실적확인 필요 시
- 사용기관 : 한국국제협력단, 한국수출보험공사, 한국수출입은행, 기타 기관
- 관련 규정 : 해외공사 수주실적확인 규정

4) 해외건설공사 시공실적 확인

- 실적 개요 : 시공실적증명은 국내공사 및 용역 입찰 시 해외공사 수행 실적에 대한 적격심사 또는 가점을 받기위한 것으로 해외건설업자는 계약서, 착공지시서, 준공확인서, 최종기성확인서, 기타 공사 내용을 증빙할 수 있는 증빙 등을 첨부하여 단일공사 및 용역에 대한 확인을 받는 것이다.
- 사용용도 : 국내 및 해외 공공기관 또는 민간 발주공사의 적격심사와 입찰 시에 발주처가 요구하는 해외공사수행 실적 증명원발급, 해외 공공기관 및 민간 발주공사의 적격심사와

입찰 시에 발주처가 요구하는 해외공사수행 실적증명원발급

- 사용기관 : 조달청, 지자체, 공공기관, 해외발주처 등

5) 연관성 분석

- 경험사업(EDCF)을 위한 적격업체 추천 시 해외공사 수행 역량 평가지표는 지역별 및 공종별 참조 자료로 채택될 수 있다. 또한 국내 및 해외 발주처의 적격심사와 입찰 시 공신력 있는 자료로 제출될 수 있다.
- 해외건설시장에서 발주처가 정부인 재정 건설사업의 입찰 과정에서 일반적인 핵심 경쟁 요소는 기술력과 가격이다. 최근 각 국가별 재정사업의 발주자는 입찰결과에 대한 공정성과 객관성을 확보할 수 있는 평가기준 선정에 많은 노력을 기울이고 있다.

라. 사업성 평가 및 기자재 반·출입 확인

1) 해외건설공사 사업성평가

- 사용용도 : 금융기관의 각종보증발급 및 금융제공 등 여신 지원여부 결정을 위한 심사 자료로 제공
- 관련 기관 : 산업은행, 수출입은행, 수출보험공사, 건설공제조합, 시중은행, 외국계은행 등

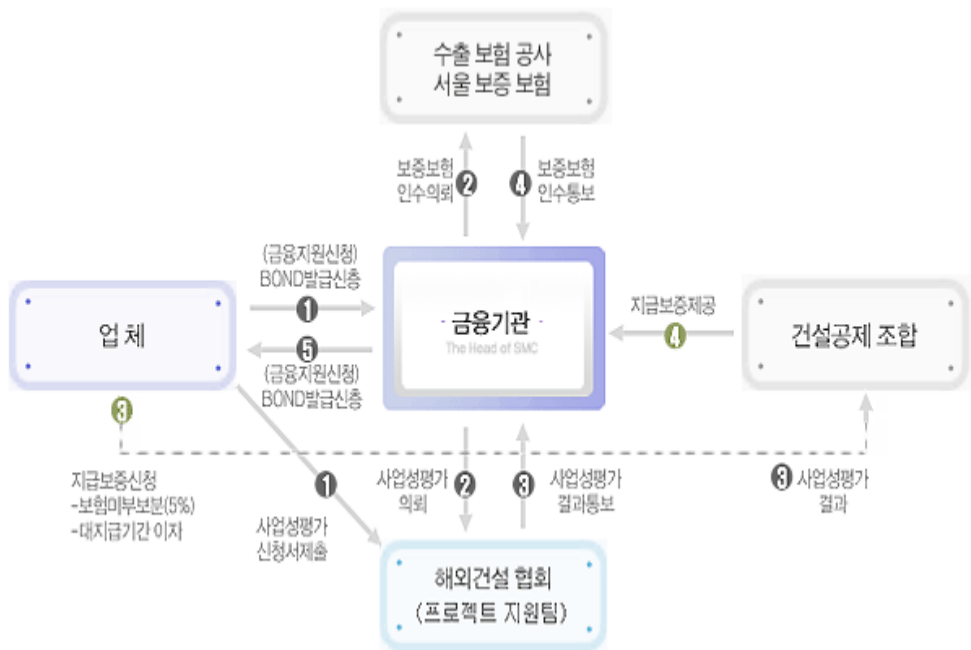


그림 45 사업성 평가 결과 통지 및 보증발급(금융지원) 절차

2) 해외건설공사용 기자재 무환 반·출입 확인

- 업무수행 근거
 - 대외무역법 시행령 27조 및 대외무역관리규정 제 19조에 의거 '97. 4.21 국토해양부 장관으로부터 해외건설협회가 기자재 무환 반·출입 확인업무 처리기관으로 지정받아 업무를 시행

기자재반출입		일반수출	
장점	단점	장점	단점
수출 절차의 간소화			수출절차 수속기간 필요
해외건설협회장의 승인으로 수출 절차 종료			일반적 수출절차를 통하여 절대적 기간 필요 (아래 유환수출절차 참조)
원활한 공사수행	수출대금 수령 늦음	수출대금 수령 빠름	공사의 원활한 수행곤란
긴급을 원하는 물품의 적시 공급으로 공사수행 원활	공사의 기성발생 또는 완료에 수출대금의 수령이나 정산이 가능	규모가 있는 수출은 L/C Open을 통해 수출하며 수출 물품 선적후 수출대금 수령 가능	해외건설공사용 물품은 긴급을 원하는 물품으로서 적시에 공급이 되지 않을시 공사의 원활한 수행에 지장 초래
	수출업체의 자금부담	수출업체의 자금부담이 없음	
L/C Open 수수료 부담 없음			L/C Open 수수료 부담 발생
수출에 따른 L/C Open수수료 부담이 없어 외화 낭비 방지			L/C Open 수수료의 발생으로 국익차원에서 외화 손실
재반입시 세제혜택			재반입시 세금발생
무환반출된 장비나 기자재의 경우 수입관세 면세 (반출후 2년이내 반입시, 연장 안됨)			일반적인 수출절차를 밟아 세금납부후 장비 및 기자재 반입

그림 46 해외건설공사 기자재 반·출입과 일반수출의 장단점

- 대상 물품 : 해외건설공사용 소요자재
- 대상 업체 : 해외건설촉진법에 따른 제반 관련보고(수주활동상황보고 및 계약체결보고)를 이행한 업체
- 검토기준
 - 해외건설공사용 소요자재인지의 여부 및 적정여부
 - 국내 재반입 여부
 - 반출입 기자재의 국내 수요 균형 등을 고려한 정부시책과 일치여부
- 처리절차
 - 기자재 소요 계획서 접수(신규공사의 경우)

- 기자재 반출 확인서 검토, 결재 후 확인서 발급

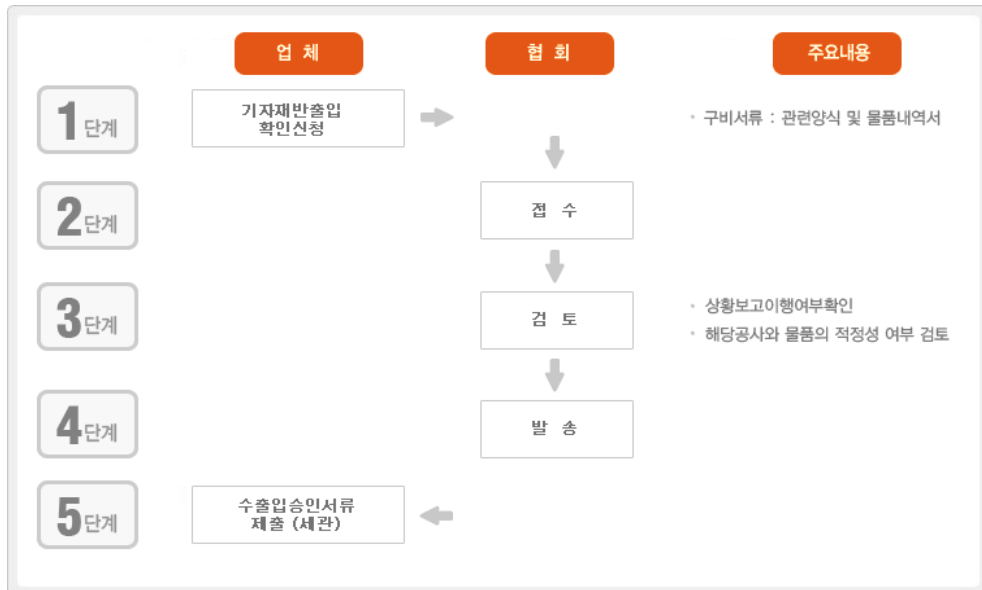


그림 47 해외건설공사 기자재 무환 반·출입 업무의 절차

3) 연관성

- 해외건설협회에서 발급하는 사업성평가 결과에 대한 검증 자료로서 이용할 수 있으며 사업성평가 기준의 요소들과 비교 검토를 통하여 보증업무에 대한 참고 지표로 채택될 수 있다.
- 기자재 무환 반·출입 확인 결과는 유환수출 자료와 함께 외화가득률 및 기자재 국산화율에 대한 평가지표의 근거로 채택될 수 있다.

3. 해외건설 지원제도 개선방안 제안

가. 현행 제도의 문제점 분석

- 해외건설 지원 관련 현행 지원제도로는 크게 정부 차원과 민간 차원의 지원 제도가 있으며, 민간 차원은 해외건설협회에서 관련 업무를 수행하고 있다.



그림 48 현행 해외건설 지원 제도

- 현행 지원 제도 하에서 건설기업을 지원하기 위해 사용하는 평가기준에는 많은 문제점이 있다. 앞서 분석한 대로 기존의 평가기준은 너무 재무적 평가에 초점이 맞추어져 있어, 건설기업만의 특징인 ‘선 투입, 후 정산’에 대한 고려가 부족하다.
- 또한 시공능력평가에서 볼 수 있듯이, 건설기업의 실질적인 공사역량이나 특정 공종, 프로젝트에 대한 역량 보다는 종합적인 역량을 중요시하며, 해외건설만의 특성을 반영한 역량은 고려하지 못하고 있다.

- 그리고 현재 해외건설협회에 제출하는 건설기업 제출 자료 역시 자료의 검증이 제대로 이루어지지 못하고 있으며, 이러한 제출자료의 검증 한계로 평가의 신뢰성 문제가 대두되고 있는 실정이다.

나. 해외건설 지원제도 개선 방안

- 이러한 기존 제도의 문제점을 개선하기 위해서는 크게 다음과 같이 민간 차원과 정부 차원의 제도 개선이 필요할 것이다.

표 30 해외건설 지원제도 개선 방안

개선 관점	개선 내용
수집자료 확장 및 검증체계 구축 (민간 차원)	인센티브 제도 등을 통해 평가제도에 대한 건설기업의 자발적 참여 유도
	해외 공사 실적 관련 제출 자료에 대한 체계적인 검증 체계 구축
	정부 공인이나 인증제도 등을 통해 평가 발표자료의 공신력 확보
평가 다양화 및 결과의 중요도 확대 (정부 차원)	해외공사 역량 평가의 활용 목적에 따라 평가기준을 다양화하여 차별적으로 적용
	기존 방식의 종합 평가가 아니라 구체적이고 직접적인 해외공사 역량 평가
	역량 평가 결과에 대한 가중치 및 중요도 확대

다. 제도개선의 기대 결과 및 활용

- 앞서 제시한 제도 개선 방안을 통하여, 우선 제출 자료의 검증으로 합리적인 평가지표를 제시함으로써 평가 결과에 대한 신뢰성을 확보 할 수 있을 것이다. 또한 다양한 평가 항목을 제시하여 요구되는 역량에 따른 맞춤형 평가가 가능할 것이다. 이를 바탕으로 정부 및 유관기관은 해외건설 지원 대상 기업의 명확화 및 객관화가 가능할 것이며, 각 기업들도 평가지표의 관리 및 모니터링을 통해 해외건설 수행 역량을 기업 내부적으로 증진시키는 효과를 가져다 줄 것이다.

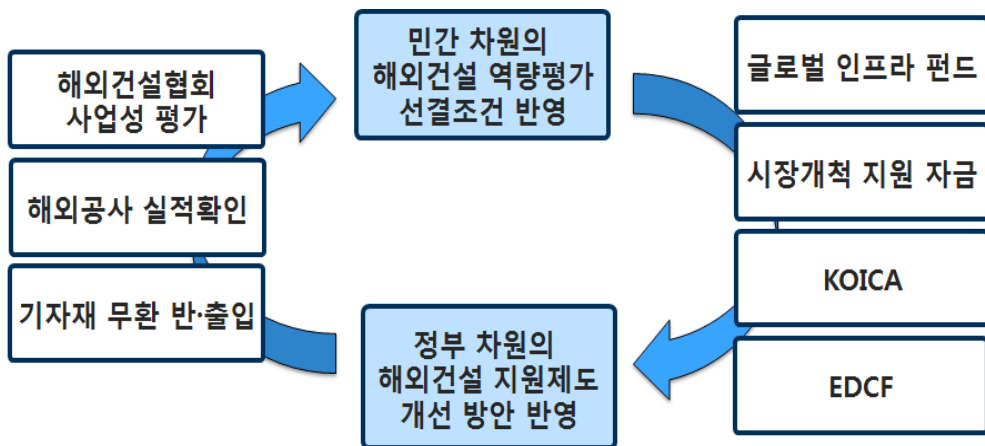


그림 49 제도 개선에 대한 기대 결과

- 본 평가제도의 개선으로, 해외건설 관련 각 기관에게 돌아가는 혜택을 살펴보면, 우선 금융 기관에서는 건설기업 역량 평가에 대한 명확화를 통해 평가의 신뢰성이 증진되며,

이는 결국 건설기업 지원을 위한 투자 리스크를 최소화 할 수 있을 것이다.

- 정부 및 유관기관에서는 본 지원 제도의 개선 및 평가시스템을 통해, 국내 건설기업들의 해외공사 수행역량을 객관적으로 관리하여 지속적인 해외진출 시장을 확대할 수 있는 발판으로 삼을 수 있을 것이다. 또한 현재 시행하고 있는 우수 해외건설업자 지정 등에도 객관적인 근거로 활용할 수 있다.
- 건설 기업 입장에서는 정부에서 공인한 해외건설 역량 순위를 활용하여 해외발주자 등을 상대로 자신들의 기업 역량에 대한 홍보가 가능할 것이며, 평가 지표를 통한 지속적인 관리 및 모니터링을 통해 자신들의 해외공사 역량을 향상시킬 수 있는 성과측정 지표로 활용될 수 있을 것이다.
- 해외 발주자 입장에서는 사업의 입찰 자격이나 사업 수행 대상 기업 선정 시, 현행 입찰제도에서 사용하는 PQ와 같은 단순한 평가제도에서 벗어나 좀 더 객관적으로 기업들의 역량을 비교할 수 있는 주요 지표 혹은 참고 자료로 사용될 수 있을 것이다. 앞서 분석한 역량 평가의 수요에서도 해외발주자들이 실질적으로 이러한 추가적인 평가자료를 요구하고 있기 때문에, 평가결과가 적극적으로 활용될 것이라 전망된다.

라. 우수 해외건설업자 지정

- 현재 시행되고 있는 해외건설업자 우수업체 지정 제도에 대한 현황과 그 개선방안을 다음과 같이 분석하였다.

1) 법령 개요

- 해외건설촉진법 제16조에 따라 국토해양부장관은 다음 각 호에 해당하는 해외건설업자를 우수 해외건설업자로 지정할 수 있다.
 - ① 해외시장을 개척하거나 해외건설 수주 실적 등이 우수한 해외건설업자
 - ② 해외시장에 진출하려는 우수 중소기업업자
- 국토해양부장관은 새로운 해외건설시장의 개척이 필요하다고 인정하는 경우에는 그 시장을 지정하여 해외건설업자로 하여금 개척하도록 권고할 수 있다.
- 해외건설촉진법 시행령 제20조에 따라 국토해양부 장관은 우수해외건설업자를 지정할 때에는 다음 각 호의 사항을 고려하여야 한다. 다만, 제①호·제③호·제④호 및 제⑦호는 해외시장에 진출하려는 우수 중소기업업자를 우수해외건설업자로 지정하는 경우에는 적용하지 아니한다.
 - ① 해외건설업자의 최근 3년간의 해외공사계약실적
 - ② 해외건설업자의 재무상태의 건실도
 - ③ 해외건설업자의 신규시장개척실적
 - ④ 해외건설업자가 시행한 해외공사의 외화가득률

⑤ 제21조의 규정에 의한 해외건설업자의 기술개발비 사용 실적

⑥ 해외건설업자의 국산기자재 및 국내인력 활용실적

⑦ 해외건설업자가 시행한 해외공사의 공기 단축 등 공사 수행의 우수성

- 우수 해외건설업자 지정의 유효기간은 3년으로 한다.

2) 개선 방안

- 해외건설 기업의 신뢰성 있는 증빙 자료를 제출 여부를 고려할 필요가 있다.
- 기술인력 보유 규모의 중요성을 반영하여 보유 기술과 조직에 비중을 두고 재무적인 요소를 별도 제시하는 형태로 평가지표를 구성하는 것이 바람직하다.
- 해외건설 기업의 국제적인 수준을 획기적으로 향상시키는 방향을 모색하는 방향으로 유도하여야 한다.
- 대기업, 중견기업, 중소기업 등 적용대상의 구분이 필요하다.
- 기술력에 대한 평가의 일환으로 자격 및 면허 보유하고 있는 인증기술자에 대한 각 기업별 인원수를 파악하는 작업이 선행되어야 한다.

마. 후속 연구 및 평가 제도의 정착방안

- 본 연구로 해외건설공사 수행역량에 대한 정량화되고 측정 가능한 평가기준 자체에 대한 논의가 처음으로 이루어졌

고, 현재 기초 연구 수준 범위에서 연구가 수행되었기 때문에 추후에는 실제 적용 가능한 정교한 수준으로의 연구내용의 구체화가 필요할 것이다.

- 추후 도로, 지반, 항만, 철도 등 세부 공종 및 분야로 분화 가능성 및 그 범위에 대한 추가적인 논의가 필요하며, 전체 지표의 활용을 위해 앞서 분석한 정책적 지원 방안과 연계하여 좀 더 심화된 분석이 요구된다.
- 지표별 점수화 및 등급 산정 기준을 마련하기 위하여 각 세부 평가지표들의 가중치 선정에 대한 논의가 심층적으로 이루어져야 하며, 이를 위해서는 추후 논란을 최소화하기 위해 다양한 관련 주체들이 참가한 공청회 등을 통해 다양한 의견수렴이 이루어 져야 할 것이다.
- 해외 발주처의 만족도에 대한 평가가 반영될 수 있는 장치가 마련되어야 하며, 평가 결과의 지속적인 검토 및 업데이트를 통해 정확도 및 객관성을 꾸준히 증진시켜야 할 것이다. 이를 위해서 먼저 본 연구에서 제시한 모든 평가 지표들에 대한 데이터를 각 기업들로부터 수집하여 확대적용해야 할 것이다. 또한 본 연구에서 제시한 30개 업체 뿐 아니라, 전체 해외건설 수행 기업 대상으로 평가 대상을 확대해야 할 것이다.
- 지표에 세부사항에 관한 후속연구로는, 반영 연도와 실적규

모에 대한 누계의 범위를 어디까지로 볼 것인가에 대한 분석이 필요하며 규모, 건수, 비중, 비율 등에 대한 보정치를 선정하기 위한 분석이 이루어져야 한다. 또한 기업조직의 관점에서 성장성에 대한 평가를 위하여 인력 보유 규모에 제3국 또는 현지의 우수인력 포함 여부를 고려하여야 한다.

- 최종적으로 해외건설 역량평가 제도를 실질적으로 정착시키기 위해서는 새로운 평가제도를 바로 도입할 것이 아니라, 시스템의 검증과 기업들의 참여를 자연스럽게 유도하기 위한 측면에서 다음과 같이 단계별 적용이 필요할 것이다.



그림 50 역량평가 체계의 정착 단계

- 먼저 제도 구축 단계에서는 역량평가제도의 연착륙을 위해 현재 시행되고 있는 우수 건설기업 선정의 보조 지표 정도로 활용하여야 할 것이다. 이를 통해 제도적인 시스템이 구축 되면, 본 연구에서 제시한 역량 평가시스템의 전반적인 적용을

위해 추가적으로 해당되는 지표에 대한 자료 및 정보를 건설
기업으로부터 수집하여 시범적으로 전체 평가시스템을 적용
하고 본 평가제도의 적절성 및 각 기업 및 관련 기관의 활용
성을 검토해 보완해 나가야 할 것이다. 그리고 검증 단계가
 끝나면 최종적으로 본 평가시스템을 실질적으로 활용하고 평
가 결과를 공시하여, 평가 제도를 확산시키고, 나아가 Global
Standard 평가 체계로의 발전을 유도해야 할 것이다.

VII. 부록

1. 현행 평가체계 및 관련 연구

가. 시공능력평가제도

가. 1) 시공능력평가 관련제도 변천

변경시기	변경내용
1958. 9. 24	청부 상하한제도 도입 -건설업체를 1-4등급으로 구분하여 공사 청부 상하한선 설정
1961. 5. 5	도급한도액제(입찰한도액제) 도입 -건설업자는 영업세 연평균액의 300배 이상이거나 불입자본금(개인인 경우에는 재산한도) 이상의 공사를 도급받을 수 없음
1963. 8. 26	건설업자에게 건설공사실적 신고의무(시행령)
1972. 12. 31	도급한도액기준금제 도입 -공사도급실적을 도급한도액으로 인정하되, 도급한도액 기준금인 자본금 및 적립금의 10배를 초과할 수 없도록 함
1994. 1. 7	공공 공사로서 PQ적용공사에 대해 도급한도액 적용 배제
1996. 12. 30	도급한도액제도 폐지 및 시공능력공시제도 도입 -건설교통부장관은 건설업자의 시공능력을 평가하여 공시하고, 발주자는 이를 참고하여 건설업자를 선정
1999. 4. 15	시공능력공시 의무제도를 임의제도로 전환

출처 : 도태호, 시공능력공시제도의 합리적 접근방안(2004)

2) 신인도평가액 산정방법

해당업자	산정방법
「건설기술관리법」 제18조의 규정에 의하여 신기술의 지정을 받은 자, 동법 제36조의 규정에 의한 우수건설업자로 지정된 자 또는 건설공사에 관한 국제품질인증(ISO)을 받은 자	최근 3년간 건설공사실적의 연 평균액의 100분의 2에 해당하는 금액을 각각 더한다. 이 경우 동일분야에서 2개 이상의 지정 또는 인증을 받은 경우에는 1개의 지정 또는 인증을 받은 것으로 한다.
영 제40조의 규정에 의한 건설업자간의 협력 및 영 제41조의 규정에 의하여 등록한 협력업자와의 협력에 관하여 국토해양부장관이 정하여 고시하는 바에 의하여 평가한 결과 우수한 건설업자인 경우	최근 3년간 건설공사실적의 연평균액의 100분의 6에 해당하는 금액의 범위 안에서 국토해양부장관이 정하여 고시하는 금액을 더할 수 있다.
직전 사업연도 중에 법 제82조제1항 제1호·제2항 제5호 및 법 제83조제9호의 규정에 해당하는 사유로 영업정지처분 또는 과징금처분을 받은 자	최근 3년간 건설공사실적의 연평균 액의 100분의 1에 해당하는 금액에 영업정지기간 (과징금처분을 받은 경우에는 과징금에 상응하는 영업정지기간을 말한다)인 월수에 곱한 금액을 뺀다.
「건설기술관리법」 제21조의4의 규정에 의한 부실별점이 국토해양부장관이 정하여 고시하는 점수 이상인 건설업자	최근 3년간 건설공사실적의 연평균 액의 100분의 3에 해당하는 금액의 범위 안에서 국토해양부장관이 정하여 고시하는 금액을 뺄 수 있다.
「산업안전보건법 시행규칙」 제3조의2제6호의 규정에 의하여 노동부장관으로부터 시공능력 평가시공사 실적액의 감액에 관한 요청이 있는 경우 직전 영업연도 중에	최근 3년간 건설공사실적의 연 평균액의 100분의 3에 해당하는 금액을 빼고, 평균 재해율의 2배를 초과하여 재해를 발생시킨 업체에 대하여는 최근 3년간 건설공사실적의 연평균액의 100분의 5에 해당하는 금액

노동부장관이 산정한 건설업자의 평균재해율(이하 "평균재해율"이라 한다)의 1배 이상 2배 이내의 재해를 발생시킨 업체	을 뺀다.
최근 3년 이내에 부도가 발생한 건설업자	최근 3년간 건설공사실적의 연 평균액의 100분의 5에 해당하는 금액을 뺀다.
건설업자의 공사시공상 환경관리 및 건설폐기물의 처리실태가 우수하거나 불량하여 환경부장관으로부터 시공능력평가지 공사실적액의 증액 또는 감액에 관한 요청이 있는 경우	최근 3년간 건설공사실적의 연 평균액의 100분의 2에 해당하는 금액의 범위 안에서 국토해양부장관이 정하여 고시하는 금액을 더하거나 뺄 수 있다.
국내인력을 해외건설현장에 고용한 건설업자	최근 3년간의 공사실적의 연 평균액의 100분의 10에 해당하는 금액의 범위 안에서 국토해양부장관이 정하여 고시하는 금액을 더할 수 있다.
제22조제1항 및 제2항의 규정에 의한 서류를 허위로 제출한 경우	허위제출 사실이 확인된 때의 다음 연도와 그 다음 연도의 시공능력 평가시 최근 3년간 건설공사실적의 연 평균액의 100분의 25에 해당하는 금액을 뺀다.
일반건설업을 영위한 기간이 5년 이상 10년 미만인 경우	최근 3년간 건설공사실적의 연 평균액의 100분의 1에 해당하는 금액을, 10년 이상 20년 미만인 경우에는 최근 3년간 건설공사실적의 연 평균액의 100분의 2에 해당하는 금액을, 20년 이상인 경우에는 최근 3년간 건설공사실적의 연 평균액의 100분의 3에 해당하는 금액을 각각 더한다.

나. 신용평가제도

1) 건설공제조합 신용평점모델 재무항목 평가요소 및 배점

구분	평가항목	평가요소	배점
자산 10억 미만	수익성	매출액영업이익률	9
	유동성	순당좌비율	9
		현금성자산/자기자본	5
	안정성	부채비율	8
		차입성부채의존도	7
		자기자본비율	8
	현금흐름 및 규모	경영자산회전율	6
		매출액대수	8
합계			60
자산 10억 이상 70억 미만	수익성	매출액영업이익률	8
		적립금비율	7
	유동성	순당좌비율	9
		현금성자산/자기자본	5
	안정성	부채상환계수	9
		차입성부채의존도	7
		금융비용부담율	6
	현금흐름 및 규모	매출액대수	9
합계			60
자산 70억 이상 1000억 미만	수익성	가중평균 매출액 경상이익률	9
		자기자본 순이익률	8
	유동성	당좌비율	6
		유동비율	5
	안정성	부채비율	8
		가중평균 순금융비용부담률	7
	현금흐름 및 규모	영업현금흐름/부채총계	8
순자산대수		9	
합계			60
자산 1000억 이상	수익성	매출액영업이익률	8
		적립금비율	8
		EBITDA/매출액	6
	유동성	당좌비율	6
	안정성	부채비율	8
		이자보상비율	7
	현금흐름 및 규모	영업현금흐름/부채총계	8
		순자산대수	9
합계			60

출처 : 한국건설산업연구원(2005)

2) 건설공제조합 비재무항목, 가감점항목, 신뢰성 평가요소 및 배점

구분	평가항목	평가요소	배점
비재무 항목	기업경쟁력	기업형태	5
		건설업종	4
		건설업력	5
		조합가입력	3
		대표자재직기간	2
	영업경쟁력	공공공사 수주능력	3
		계약금액/부채총계변동률	3
		공공공사 변동률	5
		계약보증 증가율	3
	지점평점		7
합계		40	
가점 항목	신인도	공사신인도(우수시공 및 포상)	3
		대외신인도(기업어음 및 회사채등급)	5
		산업재해율	2
	기술력	신기술	3
		특허 등	2
	조합기여도	출자좌수	2.5
		보증이용실적	2.5
		보증시공	2
		수수료 기여도	2
		대위변제 이행도	1
합계		최고 15	
감점 항목	신인도	행정제재	-6
		산업재해율	-2
		금융거래부실(연체 및 적색 등)	-5
	조합거래 성실도	보증금대급	-3
		융자금연체	-3
		기타채무불이행	-2
		보증사고	-2
		하자보수불이행	-2
합계		최고 -15	
평가자료 신뢰성	회계처리	매출원가 등의 과소계상	-3
		이자비용의 과소계상	-3
		이자수익의 과소계상	-3
		자산 및 부채의 누락	-3
		유형자산 미계상	-3
		유형자산 미상각	-2
	감사보고서	외부감사의견 한정	-5
합계		최고 -10	

출처 : 한국건설산업연구원(2005)

다. ENR 평가 방식

항목	내용
평가 분야	Top 500 Design Firms Top 400 Contractors Top 200 Environmental Firms Top 100 Green Design Firms Top 100 Green Contractors Top 200 International Design Firms Top 150 Global Design Firms Top 225 International Contractors Top 225 Global Contractors Top 600 Specialty Contractors Top 100 Design-Build Firms Top 100 CM-for-Fee Firms Top 100 CM-at-Risk Firms Top 50 Program Managers Top Chinese Design Firms Top Chinese Contractors
공종 구분	Transportation Industrial / Petroleum General Building Power Water supply Sewer / waste Manufacturing Hazardous waste Telecommunications
지역 구분	Europe Asia / Australia Middle east Africa Latin America/Caribbean United States Canada

라. 건설기업 평가 관련 연구

1) 성과평과 지표 국내 연구 사례

관점	영역	핵심성과지표
재무	수익성	자기자본수익률(ROE)
		경제적부가가치(EVA)
	성장성	매출액증가율
	안정성	부채비율
고객	외부고객만족	대외수상실적
	내부고객만족	직원이직율
	시장점유율	수주액시장점유율
내부 프로세스	연구개발투자	행정제재
	기술능력	지적재산권 보유능력
	업무효율성	매출액대비 판매관리비
		업무지침준수도
학습 및 성장	인력양성	우수인력 비율
		직원1인당 교육훈련비
	조직역량	지식공유 수준
		직원생산성
	정보화	정보화역량지수

출처 : 유일한 외 3명(2006)

2) 건설산업 성과평과 지표 해외연구사례

구분	영국 DETR 성과측정지표 (2000)	미국 CII 성과측정지표 (2001)	영국 DTI 성과측정지표 (2002)
성과 지표 구성	1) 공기 -사업 소요기간 -일정예상정도 -하자 해결 시간 2) 공사비 -공사비용 및 견적능력 -하자 해결 비용 3) 품질 -결함, 품질문제 발생 등 4) 고객만족 -시설물 만족 -서비스 만족 5) 설계변경 6) 경영성과 -수익성, 생산성, 투자회 수율, 부가가치율 -사업연속성, 이익보존 7) 안전 -사고 발생, 안전관리 등	1) 비용 -비용 증가 -예산요소 -비용요소 2) 공기 -공기증가 -소요기간 -일정 요소들 -기간 요소들 3) 안전 -재해일수 등 4) 설계변경 -설계변경 비용 5) 재작업 -재작업 비용 등	1) 고객 고객 만족 -품질 -발주 신뢰도 -사후관리 2) 인력 -현장 안전도 -결근 일수 -교육 정도 -자격 여부 3) 환경 -재생자재 이용 -폐기물 재사용

3) DETR 성과평가 지표

공기 항목의 성과지표

지표	정의
공사기간	1년 전 기준 공사기간 대비, 산식에 의해 표준화된 현재 공사기간의 변동 정도
설계기간 예측성	예상된 설계기간 대비, 실제 설계기간의 변동 정도
공사기간 예측성	예상된 공사기간 대비, 실제 공사기간의 변동 정도
설계공사기간 예측성	예상된 설계와 공사기간 대비, 실제 설계 및 공사기간의 변동 정도
발주자 사유 공사기간 변동성	발주자 사유의 당초 견적대비, 실제 공사기간 변동성
PM 사유 공사기간 변동성	PM 사유의 당초 견적대비, 실제 공사기간 변동성
유지보수 기간 중의 하자보수 기간	유비보수기간에 발생하는 하자보수 기간(주 단위)

출처 : DETR, 2000

품질 항목의 성과지표

지표	정의
하자	시설물 이양 시기에 발생하는, 시설물의 상태 불량으로 인한 하자의 영향정도(10점 척도)
운영기간에 발생하는 품질 문제	운영기간 동안 발생하는 품질 문제 건수
운영기간 종료 때 발생하는 품질 문제	운영 계약기간이 끝나는 시점에서 발생하는 품질문제 발생 건수

출처 : DETR, 2000

비용 항목의 성과지표

지표	정의
공사 비용	1년 전 기준 공사비용 대비, 산식에 의해 표준화된 현재 공사기간의 변동성
설계비용 예측성	예상된 설계비용 대비, 실제 설계비용의 변동 정도
공사비용 예측성	예상된 공사비용 대비, 실제 공사비용의 변동 정도
설계공사비용 예측성	예상된 설계공사비용 대비, 실제 설계공사기간의 변동 정도
공사비용 예측성	발주자 사유의 견적대비 실제 공사비용 변동성
공사비용 예측성	PM 사유의 견적대비 실제 공사비용 변동성
하자보수비용	유비보수기간에 발생하는 하자보수비용의 공사비용 대비 비율
유지관리비용	설계공사비용 대비 유지관리비용

출처 : DETR, 2000

고객만족 항목의 성과지표

지표	정의
발주자의 시설물 만족도	발주자의 최종 시설물에 대한 만족도(10점 척도, 평가항목 제시)
발주자의 서비스 만족도	참여 주체들의 서비스에 대한 발주자의 만족도(10점 척도, 평가항목 제시)
발주자의 만족도 (발주자 관점 기준)	발주자 관점 기준에 따라 정해진 항목에 대한 만족도(10점 척도, 평가항목 제시)

출처 : DETR, 2000

설계 변경 항목의 성과지표

지표	정의
발주자 사유 설계변경	공사기간 중의 발주자 요구에 따른 설계변경 건수
PM 사유 설계 변경	공사기간 중의 PM 요구에 따른 설계변경 건수 (발주자 승인)

출처 : DETR, 2000

경영성과 항목의 성과지표

지표	정의
수익성	매출액 대비 회사의 이익 비율
생산성	직원 당 부가가치
투자대비 수익률	자본조달 대비 회사 이익
부가가치 대비 수익률	부가가치 대비 회사 수익
이자비용대비 수익률	회사가 지불해야 될 이자비용 대비 수익
투자자본수익률	초기 투자자본 대비 계약 기간이 끝나는 시점의 수익
수익 예측성	견적 매출총이익 대비 실제 공사기간 및 계약종료 시점의 매출총이익
부가가치율	매출액 대비 회사 부가가치 비용
Repeat Businiess	매출액 대비 Repeat Business 의 가치
Outstanding	총 결산비용 대비 유지관리 및 하자보수에 드는

Money	outstanding Money
Final account 까지의 기간	공사 준공 후 Final account 까지 걸리는 기간(주 단위)

출처 : DETR, 2000

안전 항목의 성과지표

지표	정의
재해율 (사망사건 포함)	100,000 시간당 재해 수 (사망사건 포함)
재해율 (사망사건 제외)	100,000 시간당 재해 수 (사망사건 제외)
사고로 인한 결근 시간	100,000 시간당 사고로 인한 결근 시간
사망자 수	100,000 시간당 사망자 수

출처 : DETR, 2000

2. 해외공사 역량평가 지표

가. 재무관점

Level 1	기업재무관점	Level 2	안정성 지표
지표명	당좌비율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	단기간의 재무적 안정성 정도
계량화 방법	당좌자산/유동부채		
지표의 내용	기업재무의 안정성을 나타내는 지표로서 당좌자산의 유동부채에 대한 비율을 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	안정성 지표
지표명	유동비율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	단기간의 재무적 안정성 정도
계량화 방법	유동자산/유동부채		
지표의 내용	기업재무의 안정성을 나타내는 지표로서 유동자산의 유동부채에 대한 비율을 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	안정성 지표
지표명	자기자본비율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	장기간의 재무적 안정성 정도
계량화 방법	자기자본/총자산		
지표의 내용	기업재무의 안정성을 나타내는 지표로서 총자본이 총자산에서 차지하는 비율을 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	안정성 지표
지표명	부채비율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	장기간의 재무적 안정성 정도
계량화 방법	부채/총자본		
지표의 내용	기업재무의 안정성을 나타내는 지표로서 총부채가 총자본에서 차지하는 비율을 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	안정성 지표
지표명	차입금의존도		
지표의 성격	정량	지표의 특징	총자본 대비 차입의존도 분석
계량화 방법	장단기차입금/총자본		
지표의 내용	기업재무의 안정성을 나타내는 지표로서 총자본 대비 차입의존도를 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	안정성 지표
지표명	영업이익 대비 이자보상비율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	영업이익에 대한 이자비용 기여도 분석
계량화 방법	영업이익/이자비용		
지표의 내용	기업재무의 안정성을 나타내는 지표로서 영업이익으로 이자비용을 부담할 수 있는 정도를 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	활동성 지표
지표명	총자본회전율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	총자본의 회전율 분석
계량화 방법	매출액/[(기초총자본+기말총자본)/2]		
지표의 내용	기업영업의 활동성을 나타내는 지표로서 총자본이 연간 매출액에 기여하는 정도를 나타내는 지표입니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	활동성 지표
지표명	매출채권회전율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	매출액에 대한 매출채권의 회수 비율
계량화 방법	매출액/[(기초매출채권+기말매출채권)/2]		
지표의 내용	기업영업의 활동성을 나타내는 지표로서 매출채권잔액이 1년간의 영업활동을 통하여 현금인 매출액으로 회전되는 속도를 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	활동성 지표
지표명	자산회전율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	매출액에 대한 자산의 기여 정도.
계량화 방법	매출액/[(기초총자산+기말총자산)/2]		
지표의 내용	기업영업의 활동성을 나타내는 지표로서 투자자금의 운용형태인 자산을 이용하여 일정기간내에 얼마만큼의 매출로서 실현되었는가 하는 자산이용도를 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	활동성 지표
지표명	매입채무회전율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	매입채무의 지급기간
계량화 방법	매출원가/[기초매입채무+기말매입채무]/2]		
지표의 내용	기업영업의 활동성을 나타내는 지표로서 매입채무잔액이 1년간의 영업활동을 통하여 매출원가로 비용화 되는 회전되는 속도를 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	수익성 지표
지표명	매출액 순이익률		
지표의 성격	정량	지표의 특징	매출액의 순이익 기여도
계량화 방법	(당기순이익/매출액) X 100		
지표의 내용	기업영업의 수익성을 나타내는 지표로서 매출액이 당기순이익에 기여하는 정도를 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	수익성 지표
지표명	매출액 영업이익율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	매출액의 영업이익 기여도
계량화 방법	(영업이익/매출액) X 100		
지표의 내용	기업의 수익성을 나타내는 지표로서 연간매출액에서 창출된 영업이익의 비율을 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	수익성 지표
지표명	총자산순이익율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	총자산의 당기순이익 기여도
계량화 방법	$\{ \text{당기순이익} / [(\text{기초총자산} + \text{기말총자산}) / 2] \} \times 100$		
지표의 내용	기업의 수익성을 나타내는 지표로서 기업의 총자산에서 당기순이익을 얼마나 올렸는지를 가늠하는 지표입니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	수익성 지표
지표명	자본수익률(ROE)		
지표의 성격	정량	지표의 특징	자본의 순이익 기여도
계량화 방법	$\{ \text{당기순이익} / [(\text{기초자기자본} + \text{기말자기자본}) / 2] \} \times 100$		
지표의 내용	기업의 수익성을 나타내는 지표로서 투자된 자본을 사용하여 이익을 어느 정도 올리고 있는가를 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	수익성 지표
지표명	투자자본수익률(ROIC)		
지표의 성격	정량	지표의 특징	투자자본의 세후영업이익 기여도
계량화 방법	$\{\text{세후영업이익} / [(\text{기초투자자본} + \text{기말투자자본}) / 2]\} \times 100$		
지표의 내용	기업의 수익성을 나타내는 지표로서 투자액으로 영업이익을 어느 정도 올리고 있는가를 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	수익성 지표
지표명	경제적부가가치(EVA)		
지표의 성격	정량	지표의 특징	투자자본의 순수익에 대한 기여도
계량화 방법	세후영업이익 - 투자자본비용		
지표의 내용	기업의 수익성을 나타내는 지표로서 기업이 벌어들인 영업이익 가운데 세금과 자본비용을 뺀금액. 즉 해당기업이 투자자본과 비용으로 실제로 얼마나 이익을 많이 벌었는가를 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	수익성 지표
지표명	총자산 대비 영업현금흐름		
지표의 성격	정량	지표의 특징	총자산 대비 영업활동 현금흐름
계량화 방법	영업활동으로 인한 현금흐름/[$(\text{기초총자산} + \text{기말총자산}) / 2$]		
지표의 내용	기업의 수익성을 나타내는 지표로서 자산이 연간 영업현금흐름을 창출하는 정도는 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	수익성 지표
지표명	매출액 대비 영업현금흐름		
지표의 성격	정량	지표의 특징	총매출액 대비 영업활동 현금흐름
계량화 방법	영업활동으로 인한 현금흐름/매출액		
지표의 내용	기업의 수익성을 나타내는 지표로서 매출액이 연간 영업현금흐름을 창출하는 정도는 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	성장성 지표
지표명	매출액 증가율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	주된 영업의 성장 정도
계량화 방법	당기매출액/전기매출액		
지표의 내용	기업의 성장성을 나타내는 지표로 전기대비 매출액의 증가율을 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	성장성 지표
지표명	영업이익 증가율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	주된 영업이익의 성장 정도
계량화 방법	당기영업이익/전기영업이익		
지표의 내용	기업의 성장성을 나타내는 지표로 전기대비 영업이익의 증가율을 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	성장성 지표
지표명	당기순이익 증가율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	최종 이익의 성장 정도
계량화 방법	당기순이익/전기순이익		
지표의 내용	기업의 성장성을 나타내는 지표로 전기대비 당기순이익의 증가율을 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	성장성 지표
지표명	총자산증가율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	기업규모의 성장 정도
계량화 방법	당기말총자산/전기말총자산		
지표의 내용	기업의 성장성을 나타내는 지표로 전기대비 총자산의 증가율을 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	기타
지표명	매출액 시장점유율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	시장지배력 성장 정도
계량화 방법	(당사매출액/시장전체 매출액) X 100		
지표의 내용	기업의 시장 지배력을 나타내는 지표로서 전체 시장 매출액에서 해당기업의 매출이 차지하는 비율을 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	기타
지표명	판매 및 일반관리비율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	판관비율 분석
계량화 방법	(판매 및 일반관리비/ 매출액) X 100		
지표의 내용	기업의 판매 및 일반관리비가 매출액에서 차지하는 비율로 수익에 대한 비용 부담 비율을 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	기타
지표명	종업원수		
지표의 성격	정량	지표의 특징	총종업원수 파악
계량화 방법	전체 종업원수, 생산인원수		
지표의 내용	기업의 생산 능력 지표 중 하나인 인력 규모를 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	기타
지표명	회사규모		
지표의 성격	정량	지표의 특징	회사의 규모 파악
계량화 방법	연간 매출액, 총자산		
지표의 내용	회사의 규모 정도를 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	기타
지표명	종업원 1인당 매출액		
지표의 성격	정량	지표의 특징	종업원의 매출 기여도
계량화 방법	매출/종업원수		
지표의 내용	회사의 종업원이 매출액에 기여하는 정도를 나타냅니다.		

Level 1	기업재무관점	Level 2	기타
지표명	종업원 1인당 생산량		
지표의 성격	정량	지표의 특징	종업원 1인당 공사용가
계량화 방법	공사용가/종업원수		
지표의 내용	기업의 공사용가에 대한 종업원의 부담 정도를 나타냅니다.		

나. 기술(성과)관점

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	기술수준
지표명	장비보유현황		
지표의 성격	정량	지표의 특징	기업시공능력
계량화 방법	기계장비율, 기계장치, 중장비의 증가(재무지표)		
지표의 내용	기업이 공사를 수행하는 데 필요한 각종 장비의 보유정도로 기업의 시공능력 혹은 단독 공사수행능력을 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	기술수준
지표명	해외 기술자 경험		
지표의 성격	정성	지표의 특징	건설기술 수준
계량화 방법	기술자 경력 조사		
지표의 내용	기업이 일정 수준 이상의 해외 공사 경력을 가진 기술자의 보유정도로, 해외공사 수행능력을 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	기술수준
지표명	기술능력보유건수		
지표의 성격	정성	지표의 특징	건설기술 수준
계량화 방법	보유특허, 신기술, 실용신안 건수		
지표의 내용	기업이 보유하고 있는 특허, 신기술, 실용 신안 등 건설공사를 수행하는데 필요한 기술력 수준을 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	기술수준
지표명	설계업무 생산성 제고		
지표의 성격	정량	지표의 특징	기업 시공능력 분석 보완
계량화 방법			
지표의 내용	기업이 수행한 해외 사업의 설계단계에서 업무의 효율성을 말하며 기업의 해외공사 설계능력을 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	성장잠재력
지표명	장비투자현황		
지표의 성격	정량	지표의 특징	기업 시공능력
계량화 방법	기계 장치의 증가, 중장비의 증가(재무지표)		
지표의 내용	기업이 공사수행능력 신장을 위해 공사에 필요한 장비에 새로이 투자하는 정도를 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	실적(경험)
지표명	공공정책사업 수행		
지표의 성격	정량	지표의 특징	기업 공공사업수주 능력
계량화 방법	공공사업 수행건수, 비율		
지표의 내용	기업이 수행한 해외 사업 중, 공공발주의 사업 수행 정도를 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	실적(경험)
지표명	민간사업 수행		
지표의 성격	정량	지표의 특징	수주역량/사업 관리/안정성
계량화 방법	민간사업 수행건수, 비율		
지표의 내용	수주안정성 및 위험도 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	실적(경험)
지표명	개발사업 수행		
지표의 성격	정량	지표의 특징	수주역량/사업 관리/안정성
계량화 방법	개발사업 수주건수, 비율		
지표의 내용	수주안정성 및 위험도 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	실적(경험)
지표명	해외 수주잔고		
지표의 성격	내부 성과 지표	지표의 특징	기업 사업수주 능력
계량화 방법	해외 수주잔고 조사		
지표의 내용	기업이 특정 기간동안 수주한 총 해외사업의 계약금액을 말하며, 기업의 해외진출 역량을 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	사업관리
지표명	업무처리효율		
지표의 성격	정성	지표의 특징	기업사업관리 능력
계량화 방법	현장 실행예산 수립업무 소요일수 공사 하도급자 선정업무 소요일수		
지표의 내용	기업이 해외공사를 수행하는데 있어서 처리해야할 각종 업무 처리의 효율성으로, 기업의 해외사업관리 능력을 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	사업관리
지표명	원가절감 비율		
지표의 성격	내부 성과 지표	지표의 특징	기업 사업관리 능력
계량화 방법	(계획-실적) / 계획		
지표의 내용	기업이 수행한 해외사업의 계획대비 절감한 실제 비용정도를 말하며, 기업의 사업관리능력, 혹은 시공능력을 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	실적(경험)
지표명	원도급 수주금액		
지표의 성격	정량	지표의 특징	수주역량/안정 성
계량화 방법	원도급 수주 계약금액, 비율		
지표의 내용	직접수주 역량의 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	실적(경험)
지표명	하도급 수주금액		
지표의 성격	정량	지표의 특징	수주역량/안정 성
계량화 방법	하도급 수주 계약금액, 비율		
지표의 내용	수주역량의 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	기술수준
지표명	기자재 국산비율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	시공능력/사업 관리능력/산업 기여도
계량화 방법	기자재 수출액에서 수입액을 공제하고 남은 순수취액의 백분비		
지표의 내용	해외 진출 시, 자국의 인력 및 기자재를 얼마나 사용했는지를 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	실적(경험)
지표명	입찰성공률		
지표의 성격	정량	지표의 특징	기업 입찰업무 능력
계량화 방법	수주건수/입찰건수		
지표의 내용	기업이 입찰에 들어간 해외사업 대비 실제 계약에 성공한 사업 수의 비율로, 기업의 해외공사 입찰 경쟁력을 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	사업관리
지표명	공기단축율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	기업시공능력
계량화 방법	공기 단축일수/ 전체 사업일수*100		
지표의 내용	기업이 수행했던 해외 사업 중 당초 계획했던 공사기간보다 실제 공사기간이 단축된 정도로 기업의 해외 시공능력 및 사업관리 능력을 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	기술수준
지표명	무하자율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	시공 정밀도 수준
계량화 방법	무하자 사업건수(금액), 비율		
지표의 내용	기업이 수행한 해외공사 중 하자가 발생한 정도로 기업의 해외시공능력, 혹은 시공의 정밀도를 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	기술수준
지표명	무재해율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	건설 안전도 수준
계량화 방법	무재해 사업건수, 비율		
지표의 내용	기업이 수행하였던 해외 공사 중 산업재해자가 발생하지 않았던 정도를 말하며, 기업의 건설 안전도 수준을 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	사업관리
지표명	공사 준공률		
지표의 성격	정량	지표의 특징	시공능력/사업 관리능력
계량화 방법	준공건수/계약건수*100		
지표의 내용	기업이계획한사업을 정해진 목표대로 달성한 정도를 말하며, 기업의 사업추진능력을 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	사업관리
지표명	준공기성비율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	사업관리능력
계량화 방법	기성수금액/계약금액*100		
지표의 내용	계약공기 종료공사 대상 기성액 규모 파악, 사업관리능력 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	기술수준
지표명	해외 가용 노동력		
지표의 성격	정량	지표의 특징	가용 노동력
계량화 방법	인사관리 대장, 현재 시공 투입 인원 현황표		
지표의 내용	기업이 해외공사를 수행하는 데 있어서 가용할 수 있는 노동력 정도를 말하며, 해외공사 수행능력을 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	실적(경험)
지표명	해외건설 매출		
지표의 성격	정량	지표의 특징	해외건설 진출정도
계량화 방법	해외 매출액, 건수, 비율		
지표의 내용	기업이 해당 기간 동안 수행한 해외공사의 총 매출액으로, 해외공사 경험과 수행능력을 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	사업관리
지표명	해외금융조달 능력		
지표의 성격		지표의 특징	금융조달 능력
계량화 방법	과거 금융조달 실적		
지표의 내용	기업이 해외공사를 수행하기 위해 수행한 금융조달 실적으로, 금융조달 능력을 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	성장잠재력
지표명	공중다각화		
지표의 성격	정량	지표의 특징	공종별 역량 분석 보완
계량화 방법	공중 다각화 지수(허핀달 지수)		
지표의 내용	그 동안 수행한 공사의 공중 다양성을 말하며, 기업의 수행가능 업무범위를 평가		

Level 1	기업 기술(성과) 관점	Level 2	성장잠재력
지표명	시장 다각화		
지표의 성격	정량	지표의 특징	
계량화 방법	시장 다각화 지수(허핀달 지수)		
지표의 내용	기업이 얼마나 다양한 지역의 해외 진출하였는지를 말하며, 다양한 지역에서의 해외공사 경험을 평가		

다. 기업 조직 관점

Level 1	기업조직관점	Level 2	지속가능성
지표명	현지법인 및 지사 보유현황		
지표의 성격	정량	지표의 특징	수주역량/시공 능력/사업관리능력
계량화 방법	현지법인설립신고 접수건수 및 지사등록증 등		
지표의 내용	발주정보 입수 및 수주활동에 유리, 사업 진행 중 인력, 자재, 장비 조달에 유리, 진출국 건설시장 특성 파악에 능력		

Level 1	기업조직관점	Level 2	유연성
지표명	직원복지수준		
지표의 성격	정성	지표의 특징	직원 관리 수준
계량화 방법	복리후생비, 퇴직급여 / 직원 수 (재무지표)		
지표의 내용	인재를기업의중요한자산으로인식하고이들의복지수준을높이기위한기업의노력을평가		

Level 1	기업조직관점	Level 2	지속가능성
지표명	연구개발투자		
지표의 성격	정량	지표의 특징	연구투자수준
계량화 방법	연구투자비 조사, 연구비(재무지표)		
지표의 내용	전체 투자비용 대비 기업이 연구개발관련 투자하는 비용의 비중으로, 장기적 관점에서의 기술 혁신에 대한 기업의 의지와 역량을 평가		

Level 1	기업조직관점	Level 2	지속가능성
지표명	지속적인 경영혁신 추진		
지표의 성격	정량	지표의 특징	조직 발전 가능성 분석
계량화 방법			
지표의 내용	기업이 주기적으로 경영혁신을 위한 노력을 하고 있는지를 평가		

Level 1	기업조직관점	Level 2	지속가능성
지표명	교육훈련비 비율		
지표의 성격	정성	지표의 특징	비재무적 분석 보완
계량화 방법	$(\text{교육훈련비} / \text{판매 및 일반관리비}) \times 100$		
지표의 내용	기업이 직원에게 투자하는 교육비용의 정도를 말하며, 인적자원에 대한 투자수준을 평가		

Level 1	기업조직관점	Level 2	유연성
지표명	비즈니스 관계형성 정도		
지표의 성격	정성	지표의 특징	조직 구성 분석 보완
계량화 방법	social network 분석		
지표의 내용	다른 기업들과 맺은 관계형성 정도를 말하며 기업의 대외적인 관계능력을 평가		

Level 1	기업조직관점	Level 2	유연성
지표명	분쟁해결능력		
지표의 성격	정성	지표의 특징	기업 대응 능력
계량화 방법	승소건수/소송건수		
지표의 내용	과거 해외공사 중 분쟁이 일어났을 때 해결한 정도를 말하며, 기업이 해외사업수행 시 발생할 각종 문제들에 대한 대응 능력을 평가		

Level 1	기업조직관점	Level 2	지속가능성
지표명	성과측정시스템		
지표의 성격	정성	지표의 특징	경영 효율성
계량화 방법	기업 연차보고서 분석		
지표의 내용	기업 경영사항에 성과측정시스템이 갖춰져 있는지를 말하며, 자신들이 수행하였던 사업의 성과를 측정하고 개선하려는 역량을 평가		

Level 1	기업조직관점	Level 2	효율성
지표명	품질관리 조직 능력		
지표의 성격	정량	지표의 특징	경영 효율성
계량화 방법	관련 조직 매출(인원) / 전체 판매 및 일반관리비(인원)		
지표의 내용	기업의 전체 규모 중 품질관리 관련 조직의 비중을 말하며, 기업의 품질관리에 대한 역량을 평가		

Level 1	기업조직관점	Level 2	효율성
지표명	사업관리 조직 능력		
지표의 성격	정량	지표의 특징	경영 효율성
계량화 방법	관련 조직 매출(인원) / 전체 판매 및 일반관리비(인원)		
지표의 내용	기업의 전체 규모 중 사업관리 관련 조직의 비중을 말하며, 기업의 사업관리에 대한 역량을 평가		

Level 1	기업조직관점	Level 2	지속가능성
지표명	우수인력 비율		
지표의 성격	정량	지표의 특징	직원 관리 수준
계량화 방법	박사, 기술사, 건축사급 자격수, 비율		
지표의 내용	기업의 직원 중 일정 수준 이상의 교육수준을 갖고 있는 직원의 비율로, 인력의 수준을 평가		

Level 1	기업조직관점	Level 2	유연성
지표명	직원이직을		
지표의 성격	정량	지표의 특징	조직 안정성 분석
계량화 방법	(퇴직자수 / 전체 직원수)X100		
지표의 내용	기업의 직원이 중간에 퇴사를 하는 비율을 말하며, 기업에 대한 조직원들의 만족도를 평가		

Level 1	기업조직관점	Level 2	효율성
지표명	노동생산성		
지표의 성격	정량	지표의 특징	경영 효율성
계량화 방법	종업원1인당 부가가치(재무지표)		
지표의 내용	직원한명이일정기간에산출한부가가치액으로,근로자의노력정도와작업능력및숙련도, 장비및기술수준을전반적으로평가		

Level 1	기업조직관점	Level 2	지속가능성
지표명	직원제안수준		
지표의 성격	정량	지표의 특징	기업혁신 수준
계량화 방법	년간 직원제안 건수		
지표의 내용	직원들이 자신들의 창의적인 의견을 기업에 제안한 정도를 말하며, 기업의 직원들과의 소통과 혁신정도를 평가		

Level 1	기업조직관점	Level 2	성장성
지표명	지식경영체제구축		
지표의 성격	정성	지표의 특징	조직문화
계량화 방법	기업 연차보고서 분석		
지표의 내용	기업 조직내 지식의 활발한 창출과 공유를 제도화시키는 지식경영체제가 구축되어 있는지를 평가		

Level 1	기업조직관점	Level 2	유연성
지표명	민원처리능력		
지표의 성격	정량	지표의 특징	고객만족
계량화 방법	고객 민원업무 대응창구 활용수준 및 처리율		
지표의 내용	해외 공사 수행 시 발생할 수 있는 해당 지역 주민들의 민원에 대한 기업의 대응 능력을 평가		

Level 1	기업조직관점	Level 2	효율성
지표명	정보화		
지표의 성격	정성	지표의 특징	정보화 수준
계량화 방법	소프트웨어 (재무지표)		
지표의 내용	기업의 각종 정보 전달력을 높이기 위한 내부 시스템의 정보화 수준을 평가		

Level 1	기업조직관점	Level 2	효율성
지표명	지식공유 수준		
지표의 성격	정성	지표의 특징	직원관리 수준
계량화 방법	지식관리시스템의 지식자료 공유 건수		
지표의 내용	조직내에서 공유하고 있는 지식의 양을 말하며, 기업의 지식공유수준을 평가		

3. 평가의 필요성 및 지표의 중요도 평가 설문지

해외공사 수행역량 평가연구 설문조사

해외 수주 규모의 성장은 국내 건설업체에 대한 정부 및 유관기관의 지원과도 연결되어 글로벌 인프라, 공적개발원조, 시장개척 자금, 건설보증 등 다양한 형태의 제도가 현재 운영되고 있습니다. 실제로 해외공사 진출기업의 수행역량에 대한 기준이 불명확하여 프로젝트 입찰이나 보증과정에서 정부 및 유관기관이 자체적으로 평가를 수행하거나, 해외건설협회에 적격업체 추천 또는 사업성 평가를 의뢰하여 진행하는 상황 등으로 나타나고 있습니다. 따라서 우리 해외건설 산업의 외형적 성장에 발맞춰 장기적인 산업 경쟁력을 강화하고 정부를 중심으로 한 유관기관의 지원을 보다 체계화하기 위해서는 건설업체에 대한 정확한 해외건설 수행역량의 평가를 위한 연구가 필요한 시점입니다.

본 설문을 통하여 수행역량 평가의 당위성 및 평가지표의 중요도를 조사하고 있습니다. 아래의 설문지의 각 항목들은 문헌조사와 전문가 및 실무자의 의견을 토대로 선정한 인자입니다. 각 인자들의 중요도를 아래의 설명에 따라 작성해 주시기 바랍니다. 바쁘시더라도 시간을 내주시어 작성해주시면 본 연구를 진행하는데 큰 도움이 되겠습니다. 감사합니다.

- ※ 연세대학교 토목환경공학과 한 승 현 교수 (Tel. 02-2123-7493)
※ 해외건설협회 프로젝트지원실 신 동 우 실장 (Tel. 02-3406-1066)
※ 삼정 KPMG 방용원 전무이사 (Tel. 02-2112-0510)

□ 설문 응답자 정보

아래사항을 기재하여 주시기 바랍니다. 기재해 주신 개인정보는 설문 대상자들의 그룹별 분류를 위하여 참고할 예정으로, 이외의 용도로는 이용되지 않습니다.

성 명		직장/부서	
경력(해외)	()년 중 해외()년	경력 업무	
연락처		E-mail	

□ 해외공사 수행역량 평가의 필요성

귀하가 판단하기에 아래의 항목의 중요도(or 수요 or 가능성)를 설문내용 우측에 있는 1, 2, 3, 4, 5의 점수로 나타내 주시기 바랍니다.

- 1 : 매우 낮음 • 2 : 낮음 • 3 : 보통
- 4 : 높음 • 5 : 매우 높음

예제) 다음과 같이 해당되는 항목의 칸에 “**음영**” 으로 표시하여 주십시오.

1	정부/유관기관의 건설기업 지원심사 시 평가 기준의 명확화	중요도	기관 별 상대적 필요성				
	기존에 정부 및 유관기관의 지원을 위한 심사 시, 해외건설 관련 기준 불명확으로 인해 객관성이 결여됨. 따라서 해외건설의 특성을 반영한 평가 기준이 요구됨을 의미 함	⑤	정부 ←————→ 기업				
		④					
		③	정부	정부	비슷	기업	기업
		②	반드시 필요	약간 필요		약간 필요	반드시 필요
		①	○	●	○	○	○

1. 해외공사 수행역량 평가연구의 필요성 및 수요 분석

※본 파트에서는 수행역량 평가 연구의 5가지 목적 별 중요도와, 해당 목적이 정부 / 기업 중 어느 기관에 더 필요로 할지를 평가 해주시기 바랍니다.

1	정부/유관기관의 건설기업 지원심사 시 평가 기준의 명확화	중요도	기관 별 상대적 필요성							
	기존에 정부 및 유관기관의 지원을 위한 심사 시, 해외건설 관련 기준 불명확으로 인해 객관성이 결여됨. 따라서 해외건설의 특성을 반영한 평가 기준이 요구됨을 의미 함	⑤	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> 정부 ←————→ 기업 </div>							
		④								
		③								
		②								
		①								
<table border="1"> <tr> <td>정부 반드시 필요</td> <td>정부 약간 필요</td> <td>비슷</td> <td>기업 약간 필요</td> <td>기업 반드시 필요</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">◎</td> </tr> </table>	정부 반드시 필요	정부 약간 필요	비슷	기업 약간 필요	기업 반드시 필요	◎	◎	◎	◎	◎
정부 반드시 필요	정부 약간 필요	비슷	기업 약간 필요	기업 반드시 필요						
◎	◎	◎	◎	◎						

2	평가 지표를 통한 건설기업 내부 역량 확보	중요도	기관 별 상대적 필요성							
	해외건설 기업이 수행역량 평가의 지표를 통해 자신의 역량을 확인하고, 이를 개선하 기 위한 노력을 진행함으로써 실제적인 내 부역량의 강화가 진행됨을 의미함	⑤	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> 정부 ←————→ 기업 </div>							
		④								
		③								
		②								
		①								
<table border="1"> <tr> <td>정부 반드시 필요</td> <td>정부 약간 필요</td> <td>비슷</td> <td>기업 약간 필요</td> <td>기업 반드시 필요</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">◎</td> </tr> </table>	정부 반드시 필요	정부 약간 필요	비슷	기업 약간 필요	기업 반드시 필요	◎	◎	◎	◎	◎
정부 반드시 필요	정부 약간 필요	비슷	기업 약간 필요	기업 반드시 필요						
◎	◎	◎	◎	◎						

3	해외건설을 “촉진”이 아닌 “지원” 대상으로서 구체적 관리	중요도
	기존 “촉진” 대상인 해외건설이 “지원” 대상으로 부상되면서, 기존 패러다임에서 배제되고 허용되었던 특혜 사항들을 타 산업과 같이 구체적/실제적으로 관리함을 의미	⑤
		④
		③
		②
		①

기관 별 상대적 필요성				
정부 <-----> 기업				
정부 반드시 필요	정부 약간 필요	비슷	기업 약간 필요	기업 반드시 필요

4	기존 시공능력평가의 해외건설관련 맹점 보완	중요도
	기존의 시공능력평가 제도의 한계로 인해 제대로 반영되지 못한 해외건설 관련 문제점과 시사점을 개선하여, 해외건설에 적합한 평가지표의 개발을 의미함	⑤
		④
		③
		②
		①

기관 별 상대적 필요성				
정부 <-----> 기업				
정부 반드시 필요	정부 약간 필요	비슷	기업 약간 필요	기업 반드시 필요

5	평가자료를 통한 해외건설의 발전방향 및 지향점 제시	중요도	기관 별 상대적 필요성				
	해외건설 평가지표의 개발을 통해, 건설기업의 발전방향 및 나아가야 할 방향을 제시함을 의미함	⑤	정부 ←————→ 기업				
		④					
		③	정부 반드시 필요	정부 약간 필요	비슷	기업 약간 필요	기업 반드시 필요
		②					
		①					

○ 위와 같이 평가한 근거와, 위의 제시된 항목 외에 추가해야 할 항목 혹은 적절하지 않은 항목이 있을 경우 작성하여 주십시오.(주관식)

2. 평가지표 분석 : 해외공사 수행역량 평가를 위한 지표도출 및 특성분석

※본 파트에서는 수행역량 평가를 위한 지표 그룹의 중요도 및 세부 지표의 중요도를 평가해 주시기 바랍니다.

2-1 기술(성과) 관점

1	기술 수준 평가	중요도	세부 지표	중요도				
	건설기업의 해외공사 수행 기술 수준을 평가하는 지표군으로서, 건설기업의 수행능력 및 안정성 그리고 내부 기술 능력을 의미한다. 세부적으로 해외 경험 인력/장비 현황, 해외 가용 노동인력 규모, 기술능력 보유, 하자 및 재해율로 표현된다.	⑤	기술자 해외경험	①	②	③	④	⑤
		④	해외 가용 노동력 규모	①	②	③	④	⑤
		③	기술능력 보유 건수	①	②	③	④	⑤
		②	해외 장비 보유현황	①	②	③	④	⑤
		①	하자 발생율	①	②	③	④	⑤
			재해 발생율	①	②	③	④	⑤

2	사업관리 능력 평가	중요도	세부 지표	중요도				
	건설기업의 전반적인 사업관리 능력을 평가하는 지표군으로서, 사업 수행과정에서의 문제요인 및 생산성저해 요인을 해결하는 능력을 의미한다. 세부적으로 해외 금융조달, 공기지연, 공사 준공률, 생산성 및 원가 절감으로 표현 된다.	⑤	해외 금융조달 능력	①	②	③	④	⑤
		④	공기 지연율	①	②	③	④	⑤
		③	주요 업무처리 효율	①	②	③	④	⑤
		②	공사 준공률	①	②	③	④	⑤
		①	공사 금액미수 비율	①	②	③	④	⑤
			설계 업무생산성	①	②	③	④	⑤
3	보유 실적(경험) 평가	중요도	세부 지표	중요도				
	건설기업의 기존 보유 실적(경험)을 평가하는 지표군으로서, 사업 완수 능력 및 수주 성공 경험을 의미한다. 세부적으로 입찰 성공률, 해외 매출/수주, 수주 형태 및 발주자 형태로 표현된다.	⑤	입찰 성공률	①	②	③	④	⑤
		④	해외건설매출 비중	①	②	③	④	⑤
		③	해외 수주잔고	①	②	③	④	⑤
		②	원도급수주비율	①	②	③	④	⑤
		①	하도급수주비율	①	②	③	④	⑤
			공공사업수행 경험	①	②	③	④	⑤
			민간사업수행 경험	①	②	③	④	⑤

4	기업 성장 잠재력 평가	중요도	세부 지표	중요도				
	건설기업의 성장 잠재력을 평가하는 지표군으로서, 신시장 개척 규모 및 건설 상품군의 다양화 정도를 의미한다. 세부적으로 시장 다각화 현황, 공종 다각화 현황 그리고 장비 투자 및 보유 현황으로 표현된다.	⑤	시장 다각화 현황	①	②	③	④	⑤
		④						
		③	공종 다각화 현황	①	②	③	④	⑤
		②	장비 투자 현황	①	②	③	④	⑤
		①						

○ 위와 같이 평가한 근거와, 위의 제시된 항목 외에 추가해야 할 항목 혹은 적절하지 않은 항목이 있을 경우 작성하여 주십시오.(주관식)

2-2 조직 관점

	성장성	중요도	세부 지표		중요도				
			연구개발투자	교육훈련비 비율	해외경험인력 비율	우수인력 비율	직원제안수준	현지법인 및 지사 보유현황	
1	기업 조직 관점에서 성장성을 나타내는 지표들로, 장기적 관점에서의 기업 성장 동력이 될 수 있는 우수인력 확보, 연구개발 투자, 직원들의 창의적 의견 수렴, 그리고 해외 진출의 거점이 될 수 있는 현지법인 및 지사보유 현황 항목 등을 평가한다.	⑤	①	②	③	④	⑤		
		④	①	②	③	④	⑤		
		③	①	②	③	④	⑤		
		②	①	②	③	④	⑤		
		①	①	②	③	④	⑤		
2	기업 조직 관점에서의 안정성을 나타내는 지표들로, 해외건설의 안정적인 수행을 위한 분쟁해결 및 민원처리 능력, 안정적인 기업 운영을 위한 비즈니스 관계형성 정도나 직원 복지수준, 기업의 전반적인 안정성을 평가할 수 있는 직원 이직률 등을 평가한다.	⑤	분쟁해결능력	①	②	③	④	⑤	
		④	민원처리능력	①	②	③	④	⑤	
		③	비즈니스 관계 형성 정도	①	②	③	④	⑤	
		②	직원 이직률	①	②	③	④	⑤	
		①	직원 복지수준	①	②	③	④	⑤	

3	효율성	중요도	세부 지표	중요도				
	조직이 효율적으로 돌아가고 있는	⑤	노동생산성	①	②	③	④	⑤
	지를 평가해주는 지표들로, 업무의	④	정보화 및	①	②	③	④	⑤
	효율성을 평가해주는 노동생산성,	③	지식공유수준					
	효율성을 높여주는 정보화나 지식	②	품질관리	①	②	③	④	⑤
	공유수준, 품질관리 및 사업관리 조	①	조직능력					
	직의 규모 등을 평가한다.		사업관리	①	②	③	④	⑤
			조직능력					

○ 위와 같이 평가한 근거와, 위의 제시된 항목 외에 추가해야 할 항목 혹은 적절하지 않은 항목이 있을 경우 작성하여 주십시오.(주관식)

2-3 재무 관점

1	재무적 안정성 평가	중요도	세부 지표	중요도				
	건설기업의 재무제표 항목 중 안정성을 나타내는 지표군을 의미한다. 기업이 부채 상환시 별 무리가 없으며, 경기변동에 잘 대응할 수 있는지를 나타내는 지표로 유동자산의 유동부채에 대한 비율을 나타내는 유동비율 및 총부채가 총자산에서 차지하는 비율인 부채비율 등이 있다.	⑤	당좌비율	①	②	③	④	⑤
		④	유동비율	①	②	③	④	⑤
		③	자기자본비율	①	②	③	④	⑤
		②	부채비율	①	②	③	④	⑤
		①	차입금 의존도	①	②	③	④	⑤
			영업이익 대비 이자 보상비율	①	②	③	④	⑤
2	재무적 활동성 평가	중요도	세부 지표	중요도				
	건설기업의 재무제표 항목 중 활동성을 나타내는 지표군을 의미한다. 기업이 재무자원 이용의 효율성을 나타내는 지표로 투하자금의 운용 형태인 자산을 이용하여 일정기간 내에 얼마만큼의 매출로서 실현되었는가 나타내는 자산회전율 등이 대표적 이다.	⑤	총자본회전율	①	②	③	④	⑤
		④	매출채권 회전율	①	②	③	④	⑤
		③	자산회전율	①	②	③	④	⑤
		②	매입채무 회전율	①	②	③	④	⑤
		①						

3	재무적 수익성 평가	중요도	세부 지표	중요도				
	건설기업의 재무제표 항목 중 수익성을 나타내는 지표군을 의미한다. 기업이 보유한 자산에 대한 수익 창출 능력을 나타내는 지표로 연간 매출액에서 창출된 영업이익의 비율을 나타내는 매출액 영업이익률 및 투자된 자본을 사용하여 이익을 어느 정도 올리고 있는가를 나타내는 자본수익률 등이 대표적이다.	⑤	매출액 영업이익률	①	②	③	④	⑤
		④	총자산 순이익률	①	②	③	④	⑤
		③	자본수익률 (ROE)	①	②	③	④	⑤
		②	투자자본 수익률(ROIC)	①	②	③	④	⑤
		①	경제적 부가가치 (EVA)	①	②	③	④	⑤
			총자산대비 영업현금흐름	①	②	③	④	⑤
4	재무적 성장성 평가	중요도	세부 지표	중요도				
	건설기업의 재무제표 항목 중 성장성을 나타내는 지표군을 의미한다. 기업이 영구적으로 존재한다는 가정하에 어느정도 성장이 이루어졌는지 나타내는 지표로 전기대비 매출액 및 영업이익 등 각종 재무정보의 증가율을 나타낸다.	⑤	매출액 증가율	①	②	③	④	⑤
		④	영업이익 증가율	①	②	③	④	⑤
		③	당기순이익 증가율	①	②	③	④	⑤
		②	총자산 증가율	①	②	③	④	⑤
		①						

5	기타 재무적 평가	중요도	세부 지표	중요도				
	건설기업의 재무제표 항목 중 기타 재무적 평가를 나타내는 지표군을 의미한다. 안정성, 활동성, 수익성 및 성장성 등의 재무지표로 분류되지 않는 각종 재무지표로 기업의 규모 및 시장 점유율 등 현재 상태를 나타내는 지표로 구성된다.	⑤	매출액 시장 점유율	①	②	③	④	⑤
		④	판매 및 일반관리비율	①	②	③	④	⑤
		③	종업원수	①	②	③	④	⑤
		②	회사규모	①	②	③	④	⑤
		①	종업원 1인당 매출액	①	②	③	④	⑤
			종업원 1인당 생산량	①	②	③	④	⑤

○ 위와 같이 평가한 근거와, 위의 제시된 항목 외에 추가해야 할 항목 혹은 적절하지 않은 항목이 있을 경우 작성하여 주십시오.(주관식)

4. 전문가 개별 인터뷰 질문지

해외건설 수행역량 관련 질문

해외 발주자 평가 관련

Q 1. 해외 발주자가 건설 기업을 평가할 때, 가격경쟁력 이외에 고려하는 것을 무엇이라고 생각 하십니까?

Q 2. 만약 해외 발주자가 당신들의 역량을(타 기업과의 차별성) 제시해달라고 하면 무엇이라고 답하시겠습니까?

Q 3. 기존 국내 시공능력 평가 및 신용평가 지표들이 해외건설을 영위하는데 있어 어느 정도 도움이 된다고 생각하십니까? (평가지표 제시 후) 특별히 유용하거나, 필요 없는 지표를 말씀해 주시길 부탁드립니다.

Q 4. ITB 나 계약 문서상에서 드러나는 주요 쟁점 요인은 무엇이라고 생각하십니까? 또한, 이러한 쟁점요인이 건설기업의 역량과 어떠한 상관관계를 가질 수 있다고 생각하십니까?

기업 역량 평가 관련

Q 5. 국내 건설 역량과 해외 건설 역량의 차이점은 무엇이라고 생각하십니까?

Q 6. 해외건설에 진출하는 기업이 갖추어야할 능력을 무엇이라고 생각하십니까?

Q 7. 해외건설의 지속적인 발전 관점에서, 건설기업이 어떠한 능력을 키워야 한다고 생각하십니까? (측정 가능한 평가 지표관점)

Q 8. 해외 시공기술능력을 결정짓는, 실질적으로 가장 주요한 역량은 무엇이 될지?

Q 9. 기업들의 신뢰성 있는 Data 제공이 가장 중요한 부분이 될 것인데, 이를 위해 기업들에게 어떤 당위성이나 동기 부여를 심어줘야 할지?

5. 주요 지표를 통한 Pilot Test 결과

표 31 해외매출액 계산 결과

업체명	해외 매출액(USD)			
	전체	건축	플랜트	토목
기업1	10,463,179,845	1,188,647,629	6,433,012,640	1,303,818,794
기업2	3,532,042,773	1,274,155,609	1,069,004,039	1,162,983,013
기업3	5,294,506,149	126,097,361	5,020,068,882	148,339,905
기업4	4,485,545,665	393,228,904	3,301,889,844	785,844,914
기업5	4,585,788,287	-	4,314,154,720	240,037,971
기업6	2,107,320,877	197,806,011	1,731,202,800	127,704,112
기업7	1,149,011,694	655,021,010	436,567,632	55,383,662
기업8	3,237,957,703	85,880,872	3,099,609,098	14,191,182
기업9	531,712,196	2,280,979	529,431,217	-
기업10	476,733,422	450,678,026	-	26,055,396
기업11	7,028,514,018	141,988,456	6,884,541,123	1,984,439
기업12	1,678,342,809	974,211,339	113,377,659	590,753,811
기업13	752,715,710	330,481,700	181,389,580	240,844,430
기업14	1,292,347,375	1,286,696,788	2,739,317	2,911,270
기업15	46,808,902	-	19,692,000	27,116,902
기업16	6,692,639,558	35,382,258	6,625,601,195	-
기업17	7,316,278,913	-	7,316,278,913	-
기업18	1,246,180,097	-	833,469,895	241,191,529
기업19	53,032,618	-	37,513,366	-
기업20	2,109,951,115	1,034,482,336	75,762,080	867,224,874
기업21	199,092,022	198,680,809	-	411,213
기업22	267,885,656	228,852,602	-	37,854,790
기업23	11,401,363	-	11,401,363	-
기업24	785,006,187	552,548,317	179,101,407	53,356,463
기업25	17,358,360	2,048,517	-	15,309,843
기업26	159,515,271	10,370,351	-	149,144,920
기업27	51,993,302	51,993,302	-	-
기업28	17,498,900	-	17,498,900	-
기업29	18,491,383	-	-	-
기업30	1,178,195	-	749,026	-

표 32 해외매출액에 따른 공종별 순위

업체명	해외 매출액 순위		
	건축	플랜트	토목
기업1	3	4	1
기업2	2	10	2
기업3	15	5	10
기업4	9	7	4
기업5	22	6	8
기업6	13	9	11
기업7	6	13	12
기업8	16	8	18
기업9	20	12	22
기업10	8	24	16
기업11	14	2	20
기업12	5	16	5
기업13	10	14	7
기업14	1	22	19
기업15	22	19	15
기업16	18	3	22
기업17	22	1	22
기업18	22	11	6
기업19	22	18	22
기업20	4	17	3
기업21	12	24	21
기업22	11	24	14
기업23	22	21	22
기업24	7	15	13
기업25	21	24	17
기업26	19	24	9
기업27	17	24	22
기업28	22	20	22
기업29	22	24	22
기업30	22	23	22

표 33 해외매출액에 따른 지역별 순위

업체명	해외 매출액 순위					
	중동	아시아	북미,태 평양	유럽	중남미	아프리카
기업1	1	2	12	7	9	8
기업2	9	6	1	4	4	8
기업3	4	9	8	3	9	8
기업4	7	16	3	6	9	1
기업5	5	14	12	7	9	8
기업6	28	10	7	7	1	7
기업7	11	11	12	2	9	8
기업8	8	12	12	7	3	8
기업9	10	24	11	7	9	8
기업10	13	15	9	7	9	8
기업11	6	1	6	7	9	8
기업12	18	5	12	7	9	8
기업13	26	13	12	7	9	4
기업14	16	18	2	1	6	8
기업15	28	20	12	7	9	8
기업16	3	4	10	5	2	8
기업17	2	7	12	7	9	2
기업18	15	8	12	7	8	5
기업19	20	24	12	7	9	8
기업20	12	3	5	7	9	8
기업21	14	24	12	7	9	8
기업22	17	17	4	7	9	6
기업23	25	24	12	7	9	8
기업24	21	24	12	7	9	3
기업25	23	24	12	7	9	8
기업26	19	19	12	7	5	8
기업27	24	21	12	7	7	8
기업28	28	22	12	7	9	8
기업29	22	23	12	7	9	8
기업30	27	24	12	7	9	8

표 34 해외매출 비중 계산 결과

업체명	해외 매출 비중			
	전체	건축	플랜트	토목
기업1	0.37	0.04	0.23	0.05
기업2	0.10	0.04	0.03	0.03
기업3	0.24	0.01	0.23	0.01
기업4	0.22	0.02	0.16	0.04
기업5	0.22	0.00	0.20	0.01
기업6	0.05	0.00	0.04	0.00
기업7	0.10	0.06	0.04	0.00
기업8	0.24	0.01	0.23	0.00
기업9	0.08	0.00	0.08	0.00
기업10	2.16	2.05	0.00	0.12
기업11	0.39	0.01	0.38	0.00
기업12	0.30	0.17	0.02	0.10
기업13	0.15	0.07	0.04	0.05
기업14	0.34	0.34	0.00	0.00
기업15	0.01	0.00	0.01	0.01
기업16	0.58	0.00	0.58	0.00
기업17	0.12	0.00	0.12	0.00
기업18	0.53	0.00	0.36	0.10
기업19	0.02	0.00	0.01	0.00
기업20	3.09	1.51	0.11	1.27
기업21	0.40	0.40	0.00	0.00
기업22	0.16	0.14	0.00	0.02
기업23	0.10	0.00	0.10	0.00
기업24	0.37	0.26	0.08	0.02
기업25	0.01	0.00	0.00	0.01
기업26	0.07	0.00	0.00	0.06
기업27				
기업28	0.01	0.00	0.01	0.00
기업29	0.00	0.00	0.00	0.00
기업30	0.00	0.00	0.00	0.00

표 35 해외매출 비중에 따른 공종별 순위

업체명	해외 매출 비중 순위		
	건축	플랜트	토목
기업1	10	5	7
기업2	11	17	9
기업3	15	4	15
기업4	12	8	8
기업5	21	7	12
기업6	16	14	17
기업7	9	15	16
기업8	14	6	18
기업9	20	13	22
기업10	1	24	2
기업11	13	2	21
기업12	6	18	3
기업13	8	16	6
기업14	4	23	20
기업15	21	21	14
기업16	18	1	22
기업17	21	9	22
기업18	21	3	4
기업19	21	19	22
기업20	2	10	1
기업21	3	24	19
기업22	7	24	11
기업23	21	11	22
기업24	5	12	10
기업25	19	24	13
기업26	17	24	5
기업27			
기업28	21	20	22
기업29	21	24	22
기업30	21	22	22

표 36 해외 매출비중에 따른 지역별 순위

업체명	해외 매출액 비중					
	중동	아시아	북미,태 평양	유럽	중남미	아프리카
기업1	3	9	12	7	8	8
기업2	13	16	4	5	6	8
기업3	8	13	10	3	8	8
기업4	10	21	5	6	8	4
기업5	6	18	12	7	8	8
기업6	27	11	7	7	1	7
기업7	17	10	12	2	8	8
기업8	9	15	12	7	3	8
기업9	12	23	9	7	8	8
기업10	16	14	8	7	8	8
기업11	7	5	6	7	8	8
기업12	22	3	12	7	8	8
기업13	26	7	12	7	8	5
기업14	19	17	1	1	5	8
기업15	27	19	12	7	8	8
기업16	2	6	11	4	2	8
기업17	1	1	12	7	8	1
기업18	14	4	12	7	7	3
기업19	20	23	12	7	8	8
기업20	5	2	2	7	8	8
기업21	4	23	12	7	8	8
기업22	15	8	3	7	8	6
기업23	11	23	12	7	8	8
기업24	21	23	12	7	8	2
기업25	23	23	12	7	8	8
기업26	18	12	12	7	4	8
기업27	27	23	12	7	8	8
기업28	27	20	12	7	8	8
기업29	25	22	12	7	8	8
기업30	24	23	12	7	8	8

표 37 해외매출건수 계산 결과

업체명	해외 매출건수			
	전체	건축	플랜트	토목
기업1	216	35	43	45
기업2	85	32	19	31
기업3	126	39	68	19
기업4	88	14	58	14
기업5	71	0	56	12
기업6	202	78	65	44
기업7	87	41	11	16
기업8	57	8	42	2
기업9	17	2	15	0
기업10	22	16	0	6
기업11	83	6	75	2
기업12	49	15	6	28
기업13	85	10	9	58
기업14	89	86	1	2
기업15	5	0	2	3
기업16	96	5	82	0
기업17	47	0	47	0
기업18	74	0	31	10
기업19	11	0	8	0
기업20	58	31	6	19
기업21	12	6	0	6
기업22	38	26	0	9
기업23	2	0	2	0
기업24	24	15	3	6
기업25	11	3	0	8
기업26	29	14	0	15
기업27	9	9	0	0
기업28	2	0	2	0
기업29	3	0	0	0
기업30	2	0	1	0

표 38 해외매출건수에 따른 공종별 순위

업체명	해외 매출건수 순위		
	건축	플랜트	토목
기업1	5	8	2
기업2	6	11	4
기업3	4	3	6
기업4	12	5	10
기업5	22	6	11
기업6	2	4	3
기업7	3	13	8
기업8	16	9	19
기업9	21	12	22
기업10	9	24	15
기업11	17	2	19
기업12	10	16	5
기업13	14	14	1
기업14	1	22	19
기업15	22	19	18
기업16	19	1	22
기업17	22	7	22
기업18	22	10	12
기업19	22	15	22
기업20	7	16	6
기업21	17	24	15
기업22	8	24	13
기업23	22	19	22
기업24	10	18	15
기업25	20	24	14
기업26	12	24	9
기업27	15	24	22
기업28	22	19	22
기업29	22	24	22
기업30	22	22	22

표 39 해외 매출건수에 따른 지역별 순위

업체명	해외 매출건수 순위					
	중동	아시아	북미, 태평양	유럽	중남미	아프리카
기업1	1	3	12	7	9	9
기업2	7	5	4	5	7	9
기업3	3	4	8	1	9	9
기업4	5	18	6	5	9	2
기업5	4	14	12	7	9	9
기업6	27	1	2	7	2	7
기업7	13	2	12	3	9	9
기업8	8	13	12	7	3	9
기업9	11	25	6	7	9	9
기업10	15	20	5	7	9	9
기업11	2	12	8	7	9	9
기업12	19	6	12	7	9	9
기업13	18	10	12	7	9	1
기업14	22	9	1	1	4	9
기업15	27	21	12	7	9	9
기업16	6	11	8	4	1	9
기업17	9	17	12	7	9	5
기업18	10	8	12	7	4	4
기업19	16	25	12	7	9	9
기업20	13	6	8	7	9	7
기업21	12	25	12	7	9	9
기업22	19	16	2	7	9	6
기업23	22	25	12	7	9	9
기업24	22	25	12	7	9	3
기업25	27	19	12	7	9	9
기업26	19	14	12	7	4	9
기업27	17	22	12	7	7	9
기업28	27	22	12	7	9	9
기업29	22	24	12	7	9	9
기업30	22	25	12	7	9	9

표 40 준공 건수 계산 결과

업체명	준공 건수			
	전체	건축	플랜트	토목
기업1	48	13	9	9
기업2	1	1	0	0
기업3	22	14	5	2
기업4	15	3	5	5
기업5	2	0	2	0
기업6	29	14	6	7
기업7	17	11	0	3
기업8	0	0	0	0
기업9	1	1	0	0
기업10	1	1	0	0
기업11	7	1	6	0
기업12	7	2	2	3
기업13	6	0	0	4
기업14	30	27	1	2
기업15	1	0	1	0
기업16	12	2	9	0
기업17	7	0	6	0
기업18	4	0	2	0
기업19	0	0	0	0
기업20	22	10	2	9
기업21	1	0	0	1
기업22	2	0	0	2
기업23	0	0	0	0
기업24	3	2	0	1
기업25	2	0	0	2
기업26	6	2	0	4
기업27	3	3	0	0
기업28	0	0	0	0
기업29	0	0	0	0
기업30	0	0	0	0

표 41 준공 건수에 따른 공종별 순위

업체명	준공 건수 순위		
	건축	플랜트	토목
기업1	4	1	1
기업2	13	14	15
기업3	2	6	9
기업4	7	6	4
기업5	17	8	15
기업6	2	3	3
기업7	5	14	7
기업8	17	14	15
기업9	13	14	15
기업10	13	14	15
기업11	13	3	15
기업12	9	8	7
기업13	17	14	5
기업14	1	12	9
기업15	17	12	15
기업16	9	1	15
기업17	17	3	15
기업18	17	8	15
기업19	17	14	15
기업20	6	8	1
기업21	17	14	13
기업22	17	14	9
기업23	17	14	15
기업24	9	14	13
기업25	17	14	9
기업26	9	14	5
기업27	7	14	15
기업28	17	14	15
기업29	17	14	15
기업30	17	14	15

표 42 해외 준공건수에 따른 지역별 순위

업체명	해외 준공건수 순위					
	중동	아시아	북미,태 평양	유럽	중남미	아프리카
기업1	1	2	4	5	5	5
기업2	13	16	4	5	5	5
기업3	4	6	4	1	5	5
기업4	4	7	2	5	5	1
기업5	13	13	4	5	5	5
기업6	8	1	4	5	1	5
기업7	13	4	4	3	5	5
기업8	13	22	4	5	5	5
기업9	13	22	3	5	5	5
기업10	13	16	4	5	5	5
기업11	2	16	4	5	5	5
기업12	8	7	4	5	5	5
기업13	6	10	4	5	5	5
기업14	13	4	1	2	5	5
기업15	13	16	4	5	5	5
기업16	3	13	4	3	1	5
기업17	8	10	4	5	5	3
기업18	13	12	4	5	3	5
기업19	13	22	4	5	5	5
기업20	8	3	4	5	5	5
기업21	8	22	4	5	5	5
기업22	13	16	4	5	5	4
기업23	13	22	4	5	5	5
기업24	13	22	4	5	5	2
기업25	13	13	4	5	5	5
기업26	13	9	4	5	3	5
기업27	6	16	4	5	5	5
기업28	13	22	4	5	5	5
기업29	13	22	4	5	5	5
기업30	13	22	4	5	5	5

표 43 준공 금액 계산 결과

업체명	준공 금액(단위 : 천미불)			
	전체	건축	플랜트	토목
기업1	3,577,629	743,308	1,817,141	515,421
기업2	1,360	1,360	0	0
기업3	1,064,116	558,335	470,955	34,779
기업4	939,227	125,235	615,908	189,212
기업5	138,293	0	138,293	0
기업6	737,810	139,025	469,839	52,906
기업7	315,190	278,092	0	31,209
기업8	0	0	0	0
기업9	92,688	92,688	0	0
기업10	50,015	50,015	0	0
기업11	988,461	153,720	834,741	0
기업12	270,374	113,062	119,863	37,449
기업13	89,541	0	0	80,659
기업14	980,455	808,096	169,348	3,011
기업15	19,692	0	19,692	0
기업16	2,833,858	118,263	2,713,177	0
기업17	2,317,381	0	2,317,381	0
기업18	63,946	0	50,005	0
기업19	0	0	0	0
기업20	1,737,261	739,436	74,433	793,185
기업21	609	0	0	609
기업22	41,709	0	0	41,709
기업23	0	0	0	0
기업24	147,387	94,031	0	53,356
기업25	20,695	0	0	20,695
기업26	57,388	2,016	0	55,372
기업27	4,583	4,583	0	0
기업28	0	0	0	0
기업29	0	0	0	0
기업30	0	0	0	0

표 44 준공 금액에 따른 공종별 순위

업체명	준공 금액 순위		
	건축	플랜트	토목
기업1	2	3	2
기업2	16	14	15
기업3	4	6	10
기업4	8	5	3
기업5	17	9	15
기업6	7	7	7
기업7	5	14	11
기업8	17	14	15
기업9	12	14	15
기업10	13	14	15
기업11	6	4	15
기업12	10	10	9
기업13	17	14	4
기업14	1	8	13
기업15	17	13	15
기업16	9	1	15
기업17	17	2	15
기업18	17	12	15
기업19	17	14	15
기업20	3	11	1
기업21	17	14	14
기업22	17	14	8
기업23	17	14	15
기업24	11	14	6
기업25	17	14	12
기업26	15	14	5
기업27	14	14	15
기업28	17	14	15
기업29	17	14	15
기업30	17	14	15

표 45 해외 준공금액에 따른 지역별 순위

업체명	해외 준공금액 순위					
	중동	아시아	북미,태 평양	유럽	중남미	아프리카
기업1	1	2	4	5	5	5
기업2	13	20	4	5	5	5
기업3	6	7	4	2	5	5
기업4	5	9	2	5	5	2
기업5	13	12	4	5	5	5
기업6	9	5	4	5	1	5
기업7	13	10	4	3	5	5
기업8	13	22	4	5	5	5
기업9	13	22	3	5	5	5
기업10	13	15	4	5	5	5
기업11	3	11	4	5	5	5
기업12	8	8	4	5	5	5
기업13	10	13	4	5	5	5
기업14	13	6	1	1	5	5
기업15	13	18	4	5	5	5
기업16	2	4	4	4	2	5
기업17	4	3	4	5	5	1
기업18	13	14	4	5	4	5
기업19	13	22	4	5	5	5
기업20	7	1	4	5	5	5
기업21	12	22	4	5	5	5
기업22	13	19	4	5	5	4
기업23	13	22	4	5	5	5
기업24	13	22	4	5	5	3
기업25	13	17	4	5	5	5
기업26	13	16	4	5	3	5
기업27	11	21	4	5	5	5
기업28	13	22	4	5	5	5
기업29	13	22	4	5	5	5
기업30	13	22	4	5	5	5

표 46 해외 입찰건수 계산 결과

업체명	해외 입찰 건수			
	전체	건축	플랜트	토목
기업1	218	38	74	45
기업2	88	35	22	27
기업3	140	27	73	22
기업4	81	14	40	27
기업5	75	0	67	4
기업6	223	73	61	79
기업7	76	21	14	24
기업8	72	5	43	17
기업9	0	0	0	0
기업10	27	8	1	18
기업11	42	1	35	5
기업12	49	23	5	21
기업13	50	4	11	35
기업14	62	52	0	10
기업15	0	0	0	0
기업16	121	0	109	1
기업17	25	0	24	1
기업18	86	0	56	9
기업19	0	0	0	0
기업20	75	53	6	13
기업21	0	0	0	0
기업22	10	8	0	2
기업23	0	0	0	0
기업24	20	6	0	14
기업25	19	2	0	16
기업26	26	7	2	17
기업27	0	0	0	0
기업28	0	0	0	0
기업29	0	0	0	0
기업30	0	0	0	0

표 47 해외 입찰건수에 따른 공종별 순위

업체명	해외 입찰 건수 순위		
	건축	플랜트	토목
기업1	4	2	2
기업2	5	11	4
기업3	6	3	7
기업4	9	8	4
기업5	18	4	18
기업6	1	5	1
기업7	8	12	6
기업8	14	7	10
기업9	18	18	22
기업10	10	17	9
기업11	17	9	17
기업12	7	15	8
기업13	15	13	3
기업14	3	18	15
기업15	18	18	22
기업16	18	1	20
기업17	18	10	20
기업18	18	6	16
기업19	18	18	22
기업20	2	14	14
기업21	18	18	22
기업22	10	18	19
기업23	18	18	22
기업24	13	18	13
기업25	16	18	12
기업26	12	16	10
기업27	18	18	22
기업28	18	18	22
기업29	18	18	22
기업30	18	18	22

표 48 해외 입찰 성공률 계산 결과

업체명	해외 입찰 성공률		
	건축	플랜트	토목
기업1	0.37	0.16	0.18
기업2	0.29	0.18	0.15
기업3	0.22	0.25	0.27
기업4	0.29	0.28	0.07
기업5	0.00	0.16	0.50
기업6	0.00	0.41	0.00
기업7	0.00	0.00	0.04
기업8	0.40	0.44	0.18
기업9	0.00	0.00	0.00
기업10	0.38	0.00	0.11
기업11	0.00	0.29	0.20
기업12	0.26	0.00	0.00
기업13	0.00	0.09	0.26
기업14	0.00	0.00	0.10
기업15	0.00	0.00	0.00
기업16	0.00	0.28	0.00
기업17	0.00	0.00	0.00
기업18	0.00	0.27	0.00
기업19	0.00	0.00	0.00
기업20	0.38	0.83	0.46
기업21	0.00	0.00	0.00
기업22	0.00	0.00	0.00
기업23	0.00	0.00	0.00
기업24	0.33	0.00	0.29
기업25	1.00	0.00	0.31
기업26	0.00	0.00	0.00
기업27	0.00	0.00	0.00
기업28	0.00	0.00	0.00
기업29	0.00	0.00	0.00
기업30	0.00	0.00	0.00

표 49 해외 입찰 성공률에 따른 공종별 순위

업체명	해외 입찰 성공률 순위		
	건축	플랜트	토목
기업1	5	11	8
기업2	7	9	10
기업3	10	8	5
기업4	7	6	13
기업5	11	10	1
기업6	11	3	15
기업7	11	13	14
기업8	2	2	9
기업9	11	13	15
기업10	4	13	11
기업11	11	4	7
기업12	9	13	15
기업13	11	12	6
기업14	11	13	12
기업15	11	13	15
기업16	11	5	15
기업17	11	13	15
기업18	11	7	15
기업19	11	13	15
기업20	3	1	2
기업21	11	13	15
기업22	11	13	15
기업23	11	13	15
기업24	6	13	4
기업25	1	13	3
기업26	11	13	15
기업27	11	13	15
기업28	11	13	15
기업29	11	13	15
기업30	11	13	15

표 50 지역 다각화 지수 계산 결과

업체명	지역 다각화 지수		
	건축	플랜트	토목
기업1	0.58	0.73	0.75
기업2	0.64	0.27	0.43
기업3	0.69	0.77	0.66
기업4	0.44	0.82	0.62
기업5	0.00	0.61	0.25
기업6	0.64	0.82	0.49
기업7	0.71	0.41	0.00
기업8	0.49	0.68	0.22
기업9	0.00	0.59	0.00
기업10	0.22	0.00	0.31
기업11	0.00	0.65	0.00
기업12	0.48	0.00	0.04
기업13	0.00	0.00	0.70
기업14	0.78	0.00	0.00
기업15	0.00	0.00	0.00
기업16	0.00	0.75	0.00
기업17	0.00	0.85	0.00
기업18	0.00	0.74	0.13
기업19	0.00	0.76	0.00
기업20	0.64	0.25	0.40
기업21	0.00	0.00	0.00
기업22	0.26	0.00	0.56
기업23	0.00	0.00	0.00
기업24	0.06	0.00	0.96
기업25	0.37	0.00	0.66
기업26	0.29	0.00	0.00
기업27	0.16	0.00	0.00
기업28	0.00	0.00	0.00
기업29	0.00	0.00	0.00
기업30	0.00	0.00	0.00

표 51 지역 다각화 지수에 따른 공종별 순위

업체명	지역 다각화 지수 순위		
	건축	플랜트	토목
기업1	7	8	2
기업2	5	14	9
기업3	3	4	5
기업4	10	3	6
기업5	17	11	12
기업6	4	2	8
기업7	2	13	16
기업8	8	9	13
기업9	17	12	16
기업10	14	16	11
기업11	17	10	16
기업12	9	16	15
기업13	17	16	3
기업14	1	16	16
기업15	17	16	16
기업16	17	6	16
기업17	17	1	16
기업18	17	7	14
기업19	17	5	16
기업20	6	15	10
기업21	17	16	16
기업22	13	16	7
기업23	17	16	16
기업24	16	16	1
기업25	11	16	4
기업26	12	16	16
기업27	15	16	16
기업28	17	16	16
기업29	17	16	16
기업30	17	16	16

표 52 공중 다각화 지수 계산 결과

업체명	공중 다각화 지수		
	건축	플랜트	토목
기업1	0.79	0.78	0.31
기업2	0.61	0.00	0.32
기업3	0.52	0.79	0.66
기업4	0.69	0.82	0.48
기업5	0.00	0.67	0.25
기업6	0.72	0.72	0.39
기업7	0.55	0.48	0.00
기업8	0.49	0.46	0.22
기업9	0.00	0.53	0.00
기업10	0.59	0.00	0.31
기업11	0.00	0.56	0.00
기업12	0.49	0.00	0.50
기업13	0.00	0.00	0.49
기업14	0.59	0.00	0.00
기업15	0.00	0.00	0.00
기업16	0.00	0.79	0.00
기업17	0.00	0.66	0.00
기업18		0.70	0.49
기업19	0.00	0.76	0.00
기업20	0.35	0.39	0.60
기업21	0.00	0.00	0.00
기업22	0.31	0.00	0.56
기업23	0.00	0.00	0.00
기업24	0.06	0.00	0.33
기업25	0.37	0.00	0.00
기업26	0.15	0.00	0.00
기업27	0.16	0.00	0.00
기업28	0.00	0.12	0.00
기업29	0.00	0.00	0.00
기업30	0.00	0.04	0.00

표 53 공중 다각화 지수에 따른 순위

업체명	공중 다각화 지수 순위		
	건축	플랜트	토목
기업1	1	4	12
기업2	4	17	10
기업3	8	2	1
기업4	3	1	7
기업5	17	8	13
기업6	2	6	8
기업7	7	12	15
기업8	9	13	14
기업9	17	11	15
기업10	5	17	11
기업11	17	10	15
기업12	10	17	4
기업13	17	17	5
기업14	6	17	15
기업15	17	17	15
기업16	17	3	15
기업17	17	9	15
기업18	17	7	6
기업19	17	5	15
기업20	12	14	2
기업21	17	17	15
기업22	13	17	3
기업23	17	17	15
기업24	16	17	9
기업25	11	17	15
기업26	15	17	15
기업27	14	17	15
기업28	17	15	15
기업29	17	17	15
기업30	17	16	15

표 54 기자재 국산화 비율 계산 결과

업체명	기자재 국산화 비율		
	건축	플랜트	토목
기업1	0.000	0.000	0.006
기업2	0.002	0.000	0.000
기업3	0.000	0.000	0.000
기업4	0.000	0.000	0.000
기업5	0.000	0.000	0.000
기업6	0.000	0.000	0.005
기업7	0.000	0.000	0.000
기업8	0.000	0.000	0.000
기업9	0.000	0.000	0.000
기업10	0.000	0.000	0.000
기업11	0.000	0.000	0.000
기업12	0.000	0.000	0.000
기업13	0.000	0.000	0.000
기업14	0.000	0.000	0.000
기업15	0.000	0.201	0.000
기업16	0.000	0.000	0.000
기업17	0.000	0.020	0.000
기업18	0.000	0.000	0.463
기업19	0.000	0.000	0.000
기업20	0.000	0.000	0.000
기업21	0.000	0.000	0.000
기업22	0.000	0.000	0.001
기업23	0.000	0.000	0.000
기업24	0.000	0.000	0.000
기업25	0.000	0.000	0.021
기업26	0.000	0.000	0.000
기업27	0.000	0.000	0.000
기업28	0.000	0.000	0.000
기업29	0.000	0.000	0.000
기업30	0.000	0.000	0.000

표 55 기자재 국산화 비율에 따른 공종별 순위

업체명	기자재 국산화 비율 순위		
	건축	플랜트	토목
기업1	2	3	3
기업2	1	3	6
기업3	2	3	6
기업4	2	3	6
기업5	2	3	6
기업6	2	3	4
기업7	2	3	6
기업8	2	3	6
기업9	2	3	6
기업10	2	3	6
기업11	2	3	6
기업12	2	3	6
기업13	2	3	6
기업14	2	3	6
기업15	2	1	6
기업16	2	3	6
기업17	2	2	6
기업18	2	3	1
기업19	2	3	6
기업20	2	3	6
기업21	2	3	6
기업22	2	3	5
기업23	2	3	6
기업24	2	3	6
기업25	2	3	2
기업26	2	3	6
기업27	2	3	6
기업28	2	3	6
기업29	2	3	6
기업30	2	3	6

표 56 해외현장 아국인력 고용 현황

업체명	해외현장 아국 인력
	전체
기업1	2403
기업2	545
기업3	1048
기업4	2594
기업5	609
기업6	396
기업7	47
기업8	504
기업9	161
기업10	94
기업11	0
기업12	346
기업13	312
기업14	112
기업15	12
기업16	0
기업17	0
기업18	0
기업19	0
기업20	13
기업21	51
기업22	211
기업23	0
기업24	107
기업25	20
기업26	42
기업27	0
기업28	0
기업29	0
기업30	0

표 57 해외현장 아국인력 고용 현황에 따른 순위

업체명	해외현장 아국 인력
	전체
기업1	2
기업2	5
기업3	3
기업4	1
기업5	4
기업6	7
기업7	16
기업8	6
기업9	11
기업10	14
기업11	21
기업12	8
기업13	9
기업14	12
기업15	20
기업16	21
기업17	21
기업18	21
기업19	21
기업20	19
기업21	15
기업22	10
기업23	21
기업24	13
기업25	18
기업26	17
기업27	21
기업28	21
기업29	21
기업30	21

표 58 재무 안정성 지표 분석 결과

업체명	재무 안정성			
	유동비율	부채비율	차입금의존도	영업이익 대비 보상비율
기업1	1.34	1.53	0.24	13.59
기업2	1.06	0.82	0.10	3.16
기업3	1.43	1.60	0.22	8.62
기업4	1.68	1.78	0.48	-
기업5	1.52	1.11	0.27	3.54
기업6	1.65	1.05	0.37	5.60
기업7	1.86	1.56	0.53	1.29
기업8	1.13	2.91	0.65	3.91
기업9	0.93	1.89	1.08	1.29
기업10	0.94	9.33	3.08	-
기업11	0.80	1.61	0.43	3.13
기업12	1.30	2.87	0.77	2.91
기업13	1.32	2.51	0.61	2.19
기업14	1.75	1.19	0.12	5.03
기업15	1.47	1.43	0.27	8.87
기업16	1.23	1.98	0.00	209.23
기업17	0.81	1.09	0.25	42.78
기업18	1.71	1.18	0.00	301197
기업19	0.69	0.79	0.13	0.05
기업20	0.82	2.89	1.51	1.19
기업21	1.06	3.99	1.38	2.62
기업22	1.44	19.27	8.92	-
기업23	1.08	3.14	0.61	2.47
기업24	1.25	10.11	4.73	-
기업25	1.35	1.79	1.03	1.00
기업26	1.26	2.03	0.97	0.89
기업27	-	-	-	-
기업28	0.99	2.18	0.41	1.54
기업29	2.13	42.89	0.00	257.37
기업30	0.63	-	-	-

표 59 재무 안정성 지표 분석 결과 순위

업체명	재무 안정성			
	유동비율	부채비율	차입금의존도	영업이익 대비 이자보상비율
기업1	12	9	8	5
기업2	21	2	4	12
기업3	10	11	7	7
기업4	5	13	15	-
기업5	7	5	11	11
기업6	6	3	12	8
기업7	2	10	16	19
기업8	18	22	19	10
기업9	24	15	23	20
기업10	23	25	26	-
기업11	27	12	14	13
기업12	14	20	20	14
기업13	13	19	17	17
기업14	3	7	5	9
기업15	8	8	10	6
기업16	17	16	1	3
기업17	26	4	9	4
기업18	4	6	3	1
기업19	28	1	6	24
기업20	25	21	25	21
기업21	20	24	24	15
기업22	9	27	28	-
기업23	19	23	18	16
기업24	16	26	27	-
기업25	11	14	22	22
기업26	15	17	21	23
기업27	-	-	-	-
기업28	22	18	13	18
기업29	1	28	1	2
기업30	29	-	-	-

표 60 재무 수익성 지표 분석 결과

업체명	재무 수익성			
	매출액 영업이익율	자본수익률 (ROE)	투자자본 수익률 (ROIC)	매출액대비 영업현금흐름
기업1	5.84	4.03	3.33	0.06
기업2	2.33	1.46	0.74	-0.02
기업3	6.60	2.96	2.93	0.03
기업4	-	-	-	-0.03
기업5	5.32	2.24	1.67	0.10
기업6	4.42	1.85	2.45	-0.03
기업7	3.74	-	-	0.02
기업8	5.13	1.12	3.44	-0.01
기업9	5.37	1.52	2.00	-0.11
기업10	-	-	-	-0.16
기업11	7.23	0.81	2.29	0.17
기업12	4.93	1.11	2.33	0.03
기업13	4.84	1.08	4.27	0.05
기업14	6.21	4.08	4.07	0.24
기업15	7.59	3.24	4.93	-0.04
기업16	9.00	10.39	9.36	0.03
기업17	15.35	7.96	5.72	0.03
기업18	14.56	9.98	11.05	0.03
기업19	1.40	0.30	0.24	-0.01
기업20	5.41	1.95	2.98	-0.48
기업21	2.93	47.39	1.44	-0.09
기업22	-	-	-	-0.16
기업23	2.31	0.97	2.55	-0.04
기업24	-	-	-	-0.14
기업25	4.01	-	-	0.04
기업26	2.40	0.30	0.39	-0.05
기업27	-	-	-	-
기업28	1.82	2.10	1.43	0.02
기업29	10.78	391.70	372.09	0.12
기업30	-	-	-	-0.02

표 61 재무 수익성 지표 분석 결과 순위

업체명	재무 수익성			
	매출액 영업이익율	자본수익률 (ROE)	투자자본수 익률 (ROIC)	매출액대비 영업현금흐름
기업1	9	7	9	5
기업2	21	15	20	18
기업3	7	9	11	12
기업4	-	-	-	19
기업5	12	10	17	4
기업6	16	13	13	20
기업7	18	-	-	14
기업8	13	16	8	16
기업9	11	14	16	25
기업10	-	-	-	27
기업11	6	20	15	2
기업12	14	17	14	10
기업13	15	18	6	6
기업14	8	6	7	1
기업15	5	8	5	22
기업16	4	3	3	8
기업17	1	5	4	9
기업18	2	4	2	11
기업19	24	22	22	15
기업20	10	12	10	29
기업21	19	2	18	24
기업22	-	-	-	28
기업23	22	19	12	21
기업24	-	-	-	26
기업25	17	-	-	7
기업26	20	21	21	23
기업27	-	-	-	-
기업28	23	11	19	13
기업29	3	1	1	3
기업30	-	-	-	17

표 62 재무 성장성 지표 분석 결과

업체명	재무 성장성	
	영업이익 증가율	당기순이익 증가율
기업1	1.39	1.16
기업2	1.08	1.52
기업3	0.92	1.06
기업4	-	-
기업5	0.77	1.03
기업6	0.95	0.53
기업7	0.53	-
기업8	2.37	0.80
기업9	1.05	1.03
기업10	-	-
기업11	1.11	-
기업12	1.64	1.22
기업13	0.93	0.90
기업14	1.97	1.50
기업15	1.51	0.85
기업16	1.37	1.43
기업17	1.55	1.75
기업18	1.18	1.24
기업19	0.42	0.82
기업20	1.01	0.22
기업21	0.75	20.82
기업22	-	-
기업23	0.59	0.24
기업24	-	-
기업25	-	-
기업26	1.72	0.56
기업27	-	-
기업28	1.31	0.82
기업29	1.32	1.33
기업30	-	-

표 63 재무 성장성 지표 분석 결과 순위

업체명	재무 성장성	
	영업이익 증가율	당기순이익 증가율
기업1	7	9
기업2	13	3
기업3	18	10
기업4	-	-
기업5	19	11
기업6	16	19
기업7	22	-
기업8	1	17
기업9	14	12
기업10	-	-
기업11	12	-
기업12	4	8
기업13	17	13
기업14	2	4
기업15	6	14
기업16	8	5
기업17	5	2
기업18	11	7
기업19	23	15
기업20	15	21
기업21	20	1
기업22	-	-
기업23	21	20
기업24	-	-
기업25	-	-
기업26	3	18
기업27	-	-
기업28	10	16
기업29	9	6
기업30	-	-

◆ 국민으로부터 신뢰받는 청렴한 국토해양부가 되겠습니다. ◆

국토해양부 부조리신고센터

국토해양부 공무원의 부패행위 또는 부실공사를 알게 되었거나 부패행위를 강요 또는 제의 받은 때에는 국토해양부에 신고할 수 있습니다.

- 인터넷 신고 : 국토해양부 홈페이지(www.mltm.go.kr) 부조리신고센터
- 우편신고 : 경기도 과천시 중앙동 1번지 국토해양부 감찰팀
- 전화상담 : ☎ 02) 2110-8045 FAX : 02)504-9146

유의사항

1. 본 보고서는 국토해양부에서 시행한 해외건설사업관련 연구 보고서입니다.
2. 본 보고서의 내용을 발표할 때에는 반드시 국토해양부에서 시행한 사업임을 밝혀야 합니다.

본 보고서와 관련하여 문의를 원하시는 분은 아래의 문의처로 연락을 주시기 바랍니다.

※ 문의처 : 연세대학교

TEL (02) 2123-7493

해외건설협회

TEL (02) 3406-1114

삼정 KPMG

TEL (02) 2112-0100

해외건설 연구용역사업 2011 - 03 해외공사 수행역량 평가 연구

■ 발 행 일 / 2012. 1

■ 발 행 인 / 권 도 업

■ 발 행 처 / 국토해양부

(우)427-712 경기도 과천시 중앙동1번지

Tel : (02) 2110-8361, Fax : 503-7304

<http://www.mltm.go.kr>

■ 인 쇄 처 / 자유기획인쇄 (02)2263-0270
