

해외건설 실적분석을 통한 문제점 도출 및 시장 확대방안에 관한 연구

A Study on International Market Share Expansion Based on Derived Problems from Performance Record Analysis on Overseas Construction

최 준 열* · 전 락 근** · 김 재 준***

Choi, Jun-Youl · Jeon, Rak-Keun · Kim, Jae-Jun

요 약

외환위기 이후 서서히 회복하던 국내 건설시장은 정부의 지속적인 부동산 규제 정책으로 최근 들어 급속히 위축되어 가고 있다. 반면 해외건설시장은 세계경제의 성장과 더불어 WTO(World Trade Organization)체제 출범이후 시장개방이 가속화 되어 지속적인 성장을 하고 있고, 또한 최근의 고유가로 인한 중동을 중심으로 한 산유국들의 발주량 증가는 국내건설업체들에게 해외 진출의 좋은 기회가 되고 있다. 그러나 우리나라 건설업체들은 해외시장에서 선진국의 기술력과 중국 등 후발국의 추격으로 입지가 줄어들고 있는 실정이다.

이 연구에서는 1970년대부터 지금까지 우리나라 해외건설 수주실적 자료를 분석하여 우리나라 건설산업이 지나온 혼적들을 하나씩 살펴보고, 분석한 결과를 바탕으로 우리나라 건설업체들의 문제점들을 찾아보고자 한다. 이를 통해 나타난 현재 우리나라 해외건설시장의 문제점들에 대한 해결방안을 제시함으로써 향후 해외건설시장 확대에 도움이 되는 분석적인 자료를 제공하고자 한다.

키워드 : 해외건설, 가격경쟁력, 시장 확대방안

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

외환위기 이후 회복하던 국내 건설시장은 정부의 강력한 규제 정책으로 위축되어 있고, 특히 최근 정부에서 발표한 8.31일 부동산 정책으로 급속히 냉각되어 가고 있다. 실제 2005년 현재 건설기업 경기실사지수는 연초에 비해 30-40%이상 하락하고, 국내 건설수주량도 2004년에 전년대비 5.3%가 감소하는 등 갈수록 경기는 나빠지고 있다(건설산업연구원 2005).

이와는 반대로 세계 건설시장은 연평균 4.6%의 높은 성장을 지속하고 있고, WTO(World Trade Organization)체제 출범으로 인해 세계 각국 들의 시장개방이 확대되고 있는 추세이다. 특

히 최근 고유가의 영향으로 중동과 유럽의 산유국을 중심으로 하여 발주량이 눈에 띄게 증가하고 있는 실정이다.

또한 우리나라 건설기업들의 국내 시장에 대한 의존도가 다른 선진 건설기업에 비해 높기 때문에 국내건설 경기변화에 따라 너무 민감하게 반응하는 단점이 있다.

이에 우리나라 건설기업들은 위축된 국내건설시장에서 벗어나고, 포트폴리오의 다변화를 위해서 해외건설시장 진출 확대가 필요하다.

이 논문에서는 과거 수주실적 데이터를 통해 우리나라 해외건설시장을 시기별로 구분하고 현황을 파악 및 분석을 통해 문제점들을 찾아보고자 한다. 이를 통해 나타난 현재 우리나라 해외건설시장의 문제점들에 대한 해결방안들을 제시함으로써 향후 해외건설시장 확대에 도움이 되는 분석적인 자료를 제공하는데 그 목적이 있다.

1.2 연구의 범위 및 방법

이 연구에서는 과거 해외건설시장 현황 분석을 위해 국내환경 뿐만 아니라 해외환경 변화를 고려하여 경쟁요인을 분석하여 살

* 일반회원, 한양대학교 대학원 석사과정, n9635674@nate.com

** 일반회원, 한양대학교 대학원 박사과정, rkjeon@hanmail.net

*** 중신회원, 한양대학교 건축공학과 부교수, 공학박사(교신저자), jkim0205@hotmail.com

본 연구는 과학기술부/한국과학재단 우수연구센터육성사업의 지원으로 수행되었음 (R11-2005-056-03001-0)

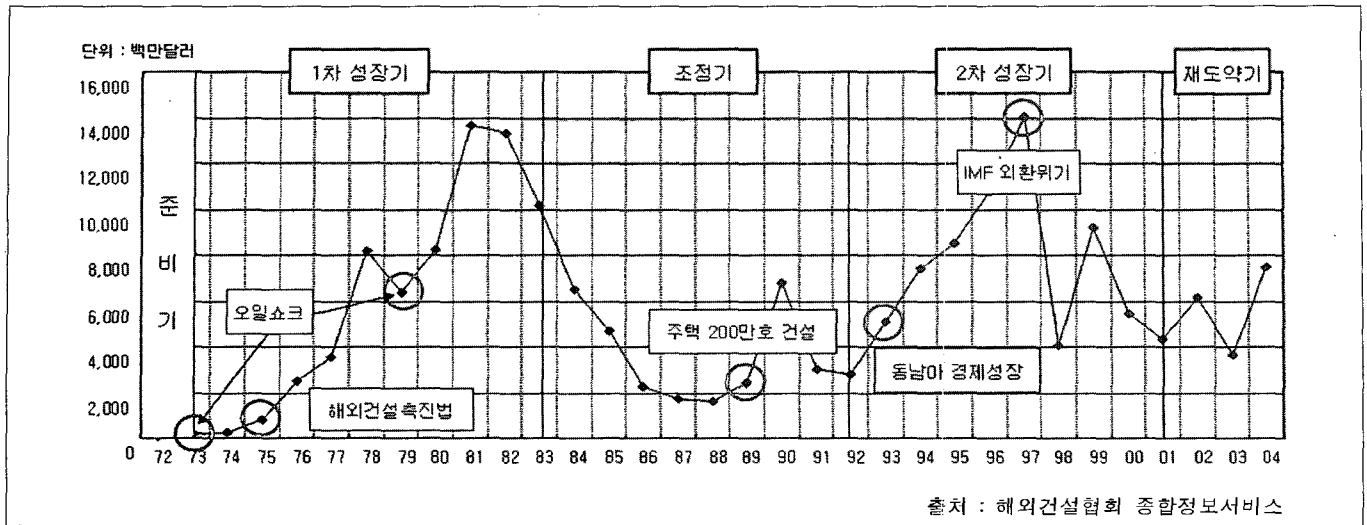


그림 1. 년도별 해외공사 수주액

출처 : 해외건설협회 종합정보서비스

해보았다.

그러나 우리나라 건설업체들의 해외시장 확대를 위해서는 기업적 차원의 전략은 물론 국가적 차원의 전략이 필요하지만, 본 논문에서는 해외시장 확대를 위한 방안수립 시 기업의 입장에서 실제적으로 적용 가능한 대응방안으로 한정하여 살펴보았다. 또한 객관적인 비교가 가능하도록 통계자료가 구축되어 있는 1973년 이후의 데이터를 사용하여 조사를 실시하였다.

지 악화 등의 경제사정이 나빠지면서 국내 문제를 해결하고 외화를 획득하기 위한 방법으로 중동건설시장에 관심을 가지기 시작했다. 베트남전 이후 유휴 인력과 장비의 효율적인 활용을 위해 과거 미군 관련 시설물의 공사와 경제개발 5개년 계획 등의 수행으로 축적된 기술력과 경험을 바탕으로 중동지역에 전략적으로 진출하게 되었다.

연구의 절차 및 방법은 다음과 같다.

- (1) 과거 우리나라의 해외건설수주실적 데이터 및 관련자료 수집
- (2) 시기별로 구분하여 당시 해외건설시장의 현황 파악
- (3) 각 단계별 경쟁요소 변화추이 분석
- (4) 문제점 도출 및 시장 확대방안을 제시

표 1. 1차 성장기 경쟁요소 분석 비교

	국내	해외
우위요소	· 저임금의 풍부한 노동력 확보 · 국가적 진출 장려 (지원제도 신설 및 정비)	· 산유국의 오일머니 축적 · 중동지역 사회간접자본시설 건설 급증 · 중동지역 건설기술 낙후
저해요소	· 입찰~완공 및 하자보수 보증능력 부족 · 대외실적 및 규모의 영세성 · 특수환경 공사경험 및 장비부족	· 대외인지도 낮음 · 사막지역 특성상 작업환경 열악

2. 해외건설현황 및 시기별 분석

본 논문에서는 그림 1과 같이 과거 해외건설을 시기별로 크게 4단계(1차 성장기, 조정기, 2차 성장기, 재도약기)로 구분하여 시기별로 해외건설현황 및 경쟁요소를 분석하였다.

2.1 1차 성장기 건설 환경 분석

표 1은 1차 성장기 경쟁요소를 국내와 해외의 환경으로 나누어 우위요소와 저해요소를 구분하여 비교한 것이다. 이 시기에 중동의 산유국들은 오일파동으로 축적된 오일머니를 바탕으로 낙후된 국토개발계획에 착수하면서 경제개발을 시행하게 된다. 그러나 자체 수행 능력이 부족하여 사회기반시설 건설에 해외 의존도가 높을 수밖에 없었다.

당시 우리나라는 오일파동으로 인해 인플레이션 발생, 국제수

정부에서는 해외건설촉진법을 제정하여 우리나라 건설업체들이 해외진출에 가장 큰 걸림돌이 되었던 입찰에서 완공 및 하자보수에 이르기까지의 보증능력 부족 문제를 해결하고 금융 및 세제지원 등의 모든 지원을 아끼지 않았다. 그리고 국내건설업체들도 대외실적 및 규모의 영세성으로 인한 입찰시 불이익을 해결하기 위해 한국해외건설주식회사(KOCC)를 설립하여 공동

- 1) 1975년 12월 해외건설에 대한 효율적인 지원과 관리를 도모하고 국제경쟁력을 강화하기 위해 제정된 법률
- 2) Korea Overseas Construction Company의 약자로 중동시장의 공사가 대형화됨에 따라 대형공사의 국제적 수주경쟁력을 높이고 기술협력과 자금의 공동 조달을 위해 1975년 25개의 민간 건설업체가 공동으로 설립한 수주 전담 회사

으로 입찰에 참가하여 수주하고 공사를 진행하는 등의 노력을 하였다.

이런 우리나라의 상황과는 반대로 이 시기에 선진국업체들은 복지수준 향상과 의식 변화로 자국의 업무조건보다도 상대적으로 열악한 중동에서 근무할 인력 수급에 많은 문제점을 가지고 있었다. 더욱이 이시기에 중동 각국들의 통화정책변화로 선진국의 통화 가치가 크게 절상되고, 자국 건설 회사들을 위해 취해왔던 많은 정책들이 줄어들어 등의 이중고를 겪고 있었다.

또한 중동국가들의 건설프로젝트를 수주한 선진국의 설계용역업체들이 자국의 원가자료를 바탕으로 사업비를 계산하였기 때문에 상대적으로 인건비가 싼 우리나라 건설업체들은 가격경쟁력을 얻게 되었고, 이를 바탕으로 적극적인 해외진출을 시도 하였다.

표 2. 1차 성장기 국내 건설업체 지역별 수주현황

(단위:백만달러)

년도	수주총액	중동	아시아	태평양/북미	유럽	아프리카	중남미
1973	174	24	118	31	0	0	1
1974	261	89	145	23	0	0	4
1975	815	751	43	5	0	15	1
1976	2,502	2,429	35	17	0	7	14
1977	3,516	3,387	119	10	0	0	0
1978	8,145	7,982	91	10	0	25	36
1979	6,351	5,958	378	14	0	1	0
1980	8,259	7,831	409	4	0	15	0
1981	13,681	12,674	838	2	0	166	0
1982	13,321	11,392	1,921	4	0	0	5

출처: 해외건설협회 종합정보서비스

이러한 중동지역의 정세변화와 국내·외적인 제반여건 등이 맞물려 우리나라 건설업체들의 중동시장 점유율이 급속히 증가 하게 되고 그 결과 표 2와 같이 중동지역에서만 무려 전체의 92.1%를 수주하게 되고, 1981년에는 미국에 이어 세계 제 2위의 건설 수출국이 되는 성과를 기록하게 된다.

2.2 조정기 건설 환경 분석

1981년을 정점으로 하락하기 시작한 우리나라 해외건설은 그림 2에서 보듯이 1988년에는 수주액이 겨우 16억 달러에 그치고 건수도 절정기인 1984년에 비해 1/3에도 못 미치는 수치를 기록하게 된다.

표 3은 조정기의 경쟁요소를 분석한 것으로 당시 해외건설수주의 하락에 결정적으로 영향을 준 요인은 다음과 같다.

먼저 국제유가 하락에 따른 산유량의 감소로 중동지역의 오일 달러 유입이 감소되었다. 유가 하락에 따른 수입의 감소로 중동

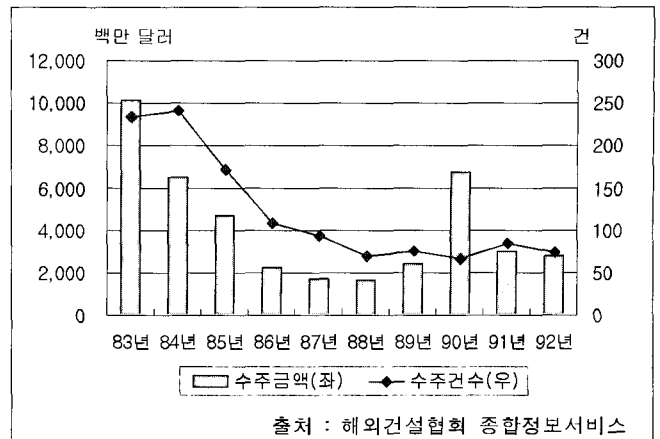


그림 2. 조정기 국내건설업체 수주금액 및 수주건수

표 3. 조정기 경쟁요소 분석 비교

	국내	해외
우위요소	· 하드웨어적 경험 풍부 · 우수 기능인력 확보 · 시장다변화 노력	· 중동지역 인지도 확립
저해요소	· 국내건설경기 호황 · 인건비의 급격한 상승 · 부실기업의 증가	· 국제유가 하락 · 중동시장구조의 변화 · 자국보호주의 정책시행

지역 국가들은 사회기반시설에 대한 투자를 줄이고, 기존시설에 대한 유지보수를 위주로 정책을 선취하고 대신 제품생산을 위한 기술집약적인 플랜트 공사의 발주를 증가시키게 되었다. 따라서 중동지역 토목·건축공사의 의존도가 높고, 기술력이 부족한 우리나라는 수주가 급격히 감소할 수밖에 없었다.

또한 단순 노동집약적인 공사는 자국 업체에게 먼저 기회를 제공하고, 해외업체가 수주를 하더라도 자국의 인력을 고용하게 하는 등의 자국보호주의 정책이 시행되어 상대적으로 기술력이 부족한 국내업체들의 입지가 더욱 약화되었다.

두 번째로 해외건설공사의 수주감소에 큰 영향을 미친 요인은 바로 인건비의 상승이다. 건축공사에 사용되는 비용을 공통적으로 포함되어 있는 관리비를 제외하고 크게 자재·장비비와 인건비로 나누어 볼 수 있는데, 이 둘 중 자재·장비에 관한 조건들은 도면 및 사양서에 명기가 되어 비용의 차이가 크지 않기 때문에, 인건비에 대한 차이가 해외건설공사의 수주에 중요한 요인으로 작용하였다.

80년대 초반까지 계속된 해외건설의 호조는 우리나라 경제의 급속한 발전을 이루는 토대가 되었지만, 국내의 물가상승 및 건설인력의 부족으로 인한 급격한 인건비 상승을 가져오는 결과를 초래했다. 이는 해외 건설시장에서의 유일한 경쟁 요소였던 가격경쟁력의 하락에 직접적인 영향을 미쳤다.

표 4. 시중노임단가 추이

(단위 : 일당)		
년도	시중노임단가	상승률
73	1,773원	16.8%
74	2,133원	20.3%
75	2,559원	20.0%
76	3,081원	20.4%
77	4,296원	39.4%
78	6,942원	61.6%
79	8,357원	20.4%
'80	9,379원	12.2%
'81	9,502원	1.3%
'82	9,635원	1.4%
'83	9,685원	0.5%
'84	10,172원	5.0%
'85	11,566원	13.7%
'86	12,243원	5.9%
'87	14,854원	21.3%
'88	18,519원	24.7%
'89	24,285원	31.1%
'90	30,447원	25.4%

출처 : 대한건설협회 시중노임원가조사표

표 4의 시중노임단가를 보면 73년 1,773원이었던 일일 노임이 81년 9,502원으로 8년 동안 5.4배가 상승한 것을 알 수 있다. 특히 수주액이 급격히 증가하던 1977년과 1978년에는 무려 노임이 39.4%와 61.6%가 상승한 것으로 나타났는데, 이는 중동 건설붐에 따른 대규모 인력송출과 경제성장에 따른 국내 사회간접자본시설 투자 확대 등으로 인한 국내 건설투자의 지속적인 증가로 건설 기능 인력의 수급 불균형이 발생하여 임금이 급증한 것이다.

그리고 표 5³⁾의 해외 대비 국내의 골조공사비⁴⁾ 추이를 살펴보면 1981년에 비해 1993년에 거푸집 공사비와 철근가공 조립비의 경우 2.6배, 콘크리트 타설 인건비의 경우 3.5배 정도 증가하여 1981년의 경우 평균적으로 미국의 17%에 불과하던 국내 인건비가 1993년에는 해외대비 50%가까이 증가하여 격차가 1/2로 줄어든 것을 알 수 있다.

3) 비교방법으로는 품셈표의 품수에 해당연도의 노임을 곱하여 국내 공사별 인건비를 산출하고, 해외 공사별 인건비는 비교 대상 공종에 해당하는 Means Construction Cost Data에 표시된 공사별 노임(Total Bare Cost of Framework)을 조사하여 원화로 산출하여 비교

4) 건축공사 공종 중 마감공사는 건물의 용도별/재료별로 차이가 크고 재료비의 비중이 높기 때문에 과거 인건비의 비교를 위해서 전체 공사비의 약 50%를 차지하는 골조공사의 주요 공정으로 비교범위를 한정하였음.

표 5. 공사별 국내와 해외 인건비 비교

구 분	국 내	해 외	해외대비	
1981년	거푸집 공사비(M2)	1,828.6원	11,601.5원	15.76%
	철근가공 조립비(ton)	44,502.0원	229,110.9원	19.42%
	Con'c타설 인건비(M3)	2,591.2원	15,851.1원	16.35%
1986년	거푸집 공사비(M2)	2,316.2원	18,483.6원	12.53%
	철근가공 조립비(ton)	56,574.0원	374,709.0원	15.10%
	Con'c타설 인건비(M3)	3,349.0원	25,924.3원	12.92%
1993년	거푸집 공사비(M2)	8,741.8원	21,036.7원	41.55%
	철근가공 조립비(ton)	212,800.0원	416,171.5원	51.13%
	Con'c타설 인건비(M3)	12,319.0원	21,818.7원	56.46%

출처 : 건설표준품셈표, Means Construction Cost Data

이러한 인건비의 상승으로 인한 가격 격차의 축소는 주로 낮은 입찰가격을 통해 노동집약적인 토목·건축 공사의 시공부분을 집중적으로 수주하던 우리나라 건설업체들에게는 급격한 가격 경쟁력 상실을 가져오게 되었고, 우리나라 전체 수주가 급감하는 결과로 이어지게 되었다.

2.3 2차 성장기 건설 환경 분석

표 6에서와 같이 2차 성장기에는 우루과이 라운드 및 정부조달협정의 타결로 세계건설시장의 개방이 가속화되었으며, 동남아시아 지역의 경제성장에 따른 개발활성화로 중동지역 건설시장 위축으로 인해 어려움을 겪고 있던 우리나라 건설업체들에게 새로운 기회가 되었다.

그러나 제 3국 인력들의 기술향상으로 인해 토목·건축공사에 대한 경쟁이 더욱 치열해졌고, 기업들의 현지화 미흡으로 해외시장 확대에 어려움이 있었다.

표 7에서와 같이 이 시기에는 과거 중동지역 일변도였던 수주

표 6. 2차 성장기 경쟁요소 분석 비교

	국 내	해 외
우위요소	· 시장다변화 진전 · 기술집약형 공사의 기술수준 향상 · 부실기업 정리로 시장안정화	· 아시아지역 경제성장 · 세계건설시장 호황기 · 세계건설시장 개방 가속화
저해요소	· IMF외환위기(국가신용도 하락) · WTO체제 출범 (각종 지원제도 폐지)	· 제 3국의 기술력 수준 증가 · 기업의 현지화 미흡

구조를 벗어나 동남아시아 지역의 경제 활성화에 따른 발주량의 증가로 아시아 지역의 수주액이 증가하였고, 또한 수주시장의 다변화가 진전되어 1997년에는 중동과 아시아지역을 제외한 나머지 지역에서도 45억 달러(32%)의 수주고를 기록하는 등 사상 최고의 해외건설 수주실적을 기록하였다.

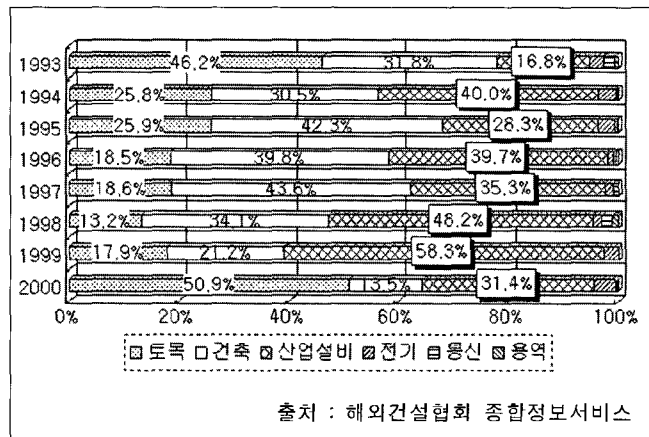
표 7. 2차 성장기 국내 건설업체 지역별 수주현황

(단위: 백만 달러)

년도	수주총액	중동	아시아	태평양/북미	유럽	아프리카	중남미
1993	5,117	1,810	2,585	300	323	40	58
1994	7,441	2,304	4,452	402	145	119	20
1995	8,508	818	6,443	431	655	125	36
1996	10,779	947	7,575	1,361	697	107	91
1997	14,032	914	8,646	563	2,193	248	1,468
1998	4,055	1,505	1,889	247	80	270	64
1999	9,189	3,423	4,411	142	54	217	941
2000	5,433	1,603	3,396	17	28	137	252

출처: 해외건설협회 종합정보서비스

그림 3은 2차 성장기 동안 우리나라 건설업체들의 공종별 수주형태를 나타낸 것으로 현지 업체들의 기술력 향상 및 중국 등 후발국의 추격으로 가격경쟁력이 떨어져 우리나라 건설기업들의 주력공종이었던 토목·건축공사의 수주비중이 감소하고 대신 84년 92년까지 국내 석유화학공장과 정유공장의 대규모 신설 및 증설로 축적된 경험으로 바탕으로 비교적 부가가치가 높고 상대적으로 경쟁이 적은 산업설비 공사의 비중이 점차 커졌다.



출처: 해외건설협회 종합정보서비스

그림 3. 2차 성장기 공종별 수주형태

특히 90년대 들어오면서 해외건설시장에서 단순 도급공사보다 기획·설계·시공·분양 등 건설사업의 전 과정에 걸쳐 민간 차원의 투자를 동반하는 투자개발형 공사의 발주가 증가하고, 우리나라 업체들도 이들 공사의 수주에 많은 노력을 기울여 96년에는 전체의 31%를 투자개발형 공사로 수주하는 등 잠시 성과를 보였지만, IMF(International Monetary Fund)외환위기 이후 금융조달 능력을 급격히 상실하면서 이미 수주한 투자개발형 공사를 매각하거나 도급공사 위주로 수주전략을 전환하였다.

또한 아시아지역 국가들도 금융위기 여파에 따른 경기침체와 발주량의 급속한 감소는 아시아지역에 집중되어 있던 해외건설 시장의 급속한 쇠퇴를 가져오고 WTO(World Trade Organization)체제의 출범으로 인해 그 동안 정부에서 지원했던 각종 지원들이 폐지되거나 개편됨에 따라 수주환경은 더욱 악화되었다.

2.4 재도약기 건설 환경 분석

표 8은 재도약기 경쟁요소를 분석한 것으로 2000년 세계경제는 아시아 금융위기에서 서서히 회복하고, 세계건설시장도 연평균 4.6%의 지속적인 성장을 하고 있으며, 또한 최근 고유가가 지속됨에 따라 산유국을 중심으로 발주량이 급격히 증가하고 있다.

표 8. 재도약기 경쟁요소 분석 비교

	국내	해외
우위요소	· 산업설비 프로젝트 완공 실적 및 시공경험 확보 · 우수한 요소기술력 확보 · 정부 및 민간지원 강화	· 고유가로 산유국의 발주량 증가 · 중동 및 아시아 경제상황 호전 · 플랜트 건설시장 규모 확대
저해요소	· 단순로운 수주패턴 유지 · 금융조달 능력의 미흡 · 설계능력 부족	· 금융조달방식 공사 증가 · 중동지역의 정세 불안 · 발주국의 자국보호주의 정책 강화

그림 4에 표시된 것처럼 특히 중동지역은 석유화학 플랜트 및 사회간접자본시설의 발주량이 급증하면서 2002년 이후 연평균 68%라는 엄청난 성장세를 보이고 있다.

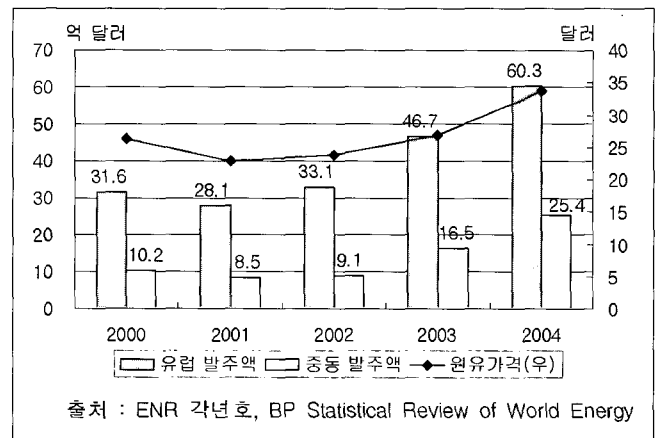


그림 4. 지역별 발주액 및 원유가격 추이

표 9에서처럼 중동지역의 발주량 증가에 따라 우리나라 건설업체들은 산업설비 프로젝트 완공실적 및 경험을 토대로 중동지역의 대형 플랜트 공사를 중심으로 해외공사의 수주를 증대시키

표 9. 재도약기 국내 건설업체 지역별 수주현황

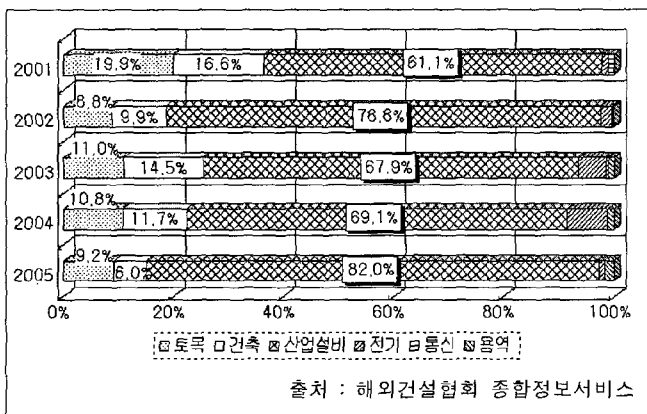
(단위 : 백만 달러)

년도	수주총액	중동	아시아	태평양/북미	유럽	아프리카	중남미
2001	4,355	2,260	1,744	14	11	306	20
2002	6,126	3,111	2,275	0	17	720	3
2003	3,668	2,258	1,169	81	110	49	1
2004	7,498	3,571	2,275	96	805	712	39
2005	8,559	5,551	2,008	66	197	569	168

출처 : 해외건설협회 종합정보서비스

고 있는 추세로 2005년 10월 현재 85억 달러를 기록하여 이미 작년의 수주액을 넘어섰다. 특히 중동지역에서의 수주가 65%를 넘어서는 등 고유가로 인한 중동지역의 집중은 당분간 계속될 전망이다. 또한 정부와 민간단체에서도 해외건설 진흥계획을 수립하는 등의 시장진출 확대를 위한 지원제도의 정비를 서두르고 있다.

그림 5의 공종별 수주형태를 살펴보면 가격 경쟁력을 상실한 토목·건축 공사의 비중이 전체의 10%에도 미치지 못하고 있고, 대신 산업설비공사의 비중이 80%이상을 넘어서는 등의 고부가가치 공종의 선택적 수주가 활발히 진행되고 있는데, 이러한 수치는 산업설비공사의 수주가 급증하기보다는 상대적으로 토목·건축공사가 가격 경쟁력 상실로 인해 그 비중이 줄어들어 오고 있는 현상으로 해석될 수 있다.

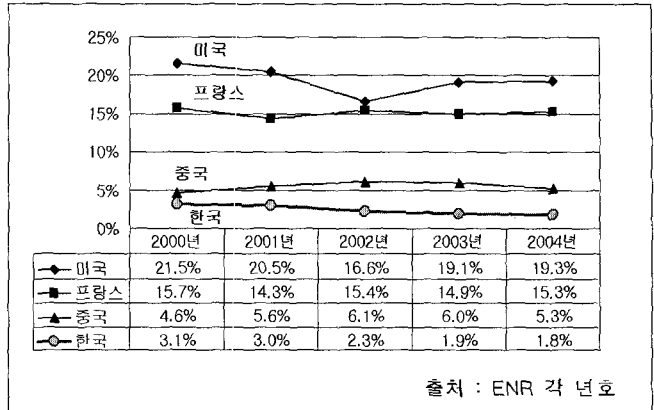


출처 : 해외건설협회 종합정보서비스

그림 5. 재도약기 공종별 수주형태

그림 6은 해외 건설시장에서의 주요 경쟁국간의 시장 점유율을 비교한 그래프로 현재 우리나라 해외건설시장의 상황을 잘 보여준다. 기술력을 갖춘 미국과 프랑스의 경우 꾸준히 시장우위를 지키고 있고, 저임금 노동력을 바탕으로 노동집약적인 공사를 주로 수주하는 중국도 세계시장에서 그 비중을 넓혀가고 있는 반면 우리나라의 경우 선진국의 기술력과 중국의 가격경쟁

력 사이에서 설 자리를 잃어버리고 2000년 이후 시장 점유율이 계속 감소하고 있는 추세에 있다.



출처 : ENR 각 년도

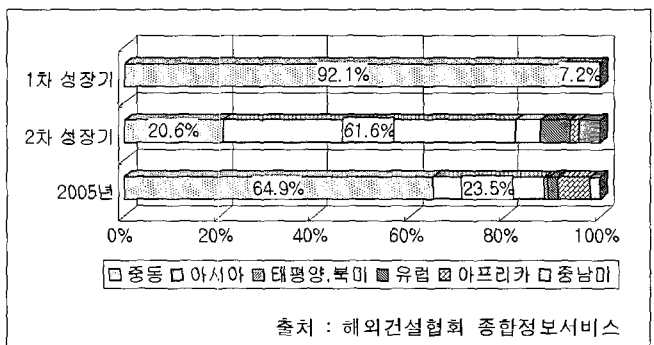
그림 6. 최근 주요 경쟁국가의 해외건설시장 점유율

3. 해외건설시장의 문제점

앞의 장에서 우리나라 해외건설수주 실적을 토대로 시기별로 우리나라 해외건설시장 현황을 파악하고 경쟁요소를 분석해 보았다. 이런 분석결과로 나타난 우리나라 해외건설시장의 문제점을 살펴보면 다음과 같다.

3.1 집중된 수주시장

그림 7은 과거 국내건설업체들의 해외수주 실적을 시기별로 나누어 본 것으로 1차 성장기에는 전체 수주액의 92.1%가 중동지역, 2차 성장기에는 중동지역의 수주액은 20.6%로 감소하고 대신 61.6%가 아시아지역에 집중되었다. 또한 2005년 현재는 고유가로 인한 중동지역 플랜트 공사 발주량의 증가로 중동지역에 수주가 집중되어 64.9%를 중동지역에서 수주하였으며, 이러한 중동지역의 집중은 고유가로 인해 당분간 지속될 것으로 예상된다.



출처 : 해외건설협회 종합정보서비스

그림 7. 국내건설업체의 지역별 수주비율(시기별)

이렇게 한 지역에 수주가 집중이 되면 앞에서 살펴보았듯이 수주가 집중된 한 지역의 환경변화에 따라 우리나라 전체 해외건설시장의 수주액이 급감하는 문제가 발생한다. 이는 우리나라 전체는 물론 적정 수익과 매출규모를 유지해야 하는 기업의 입장에서 큰 부담으로 작용할 것이다.

3.2 편향적 수주구조

그림 8은 우리나라의 연대별 해외건설 수주방식을 나타낸 그래프로 70년대와 80년대에는 발주자로부터 기성을 수령하는 일반도급형 방식이 대부분이었다. 그러다가 90년대에 들어서면서 동남아시아 지역을 중심으로 시작된 부동산 개발붐으로 인해 금융제공형 공사가 잠시 증가하였지만, 외환위기 이후 우리나라의 국가신인도 저하, 금융기관 및 업계의 신용도 하락으로 금융경쟁력을 상실하여 2000년대에 들어서는 금융제공형 공사가 전체 수주액의 7%에도 미치지 못하고 있는 실정이다.

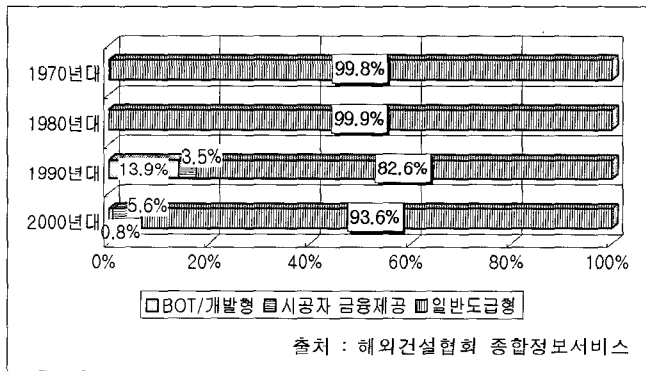


그림 8. 연대별 해외건설공사 수주방식

이러한 우리나라의 수주패턴과는 달리 최근 재정이 취약한 아시아 및 중남미지역에서는 시공자에게 프로젝트 소요자금의 금융제공 또는 금융주선을 요청하는 사례가 증가하고, 단일사업의 규모가 커짐에 따라 자금력이 풍부한 중등 등의 주요 발주처에서도 프로젝트 파이낸싱이 일반화 되고 있는 추세이다. 실제 미국, 일본, 영국, 독일, 프랑스, 이탈리아의 해외건설 상위 6개국의 경우 주요 프로젝트 입찰에 금융지원 및 조달 능력을 바탕으로 매년 해외건설시장의 65~70%의 점유율을 유지하고 있다 (건설교통부 2004).

이러한 사실로 볼 때, 일반도급형 방식으로는 향후 해외건설 수주확대에 한계가 있을 것을 예상된다.

3.3 원천기술력(설계능력) 부족

그림 9는 우리나라 해외건설시장 플랜트 공사의 부분별 경쟁력 수준을 나타낸 그래프로 시공수준은 대부분의 공종에서 선진국의 수준에 근접해있지만, 담수화 공종을 제외하고는 설계수준은 아직 선진국과의 격차가 큰 것을 알 수 있다.

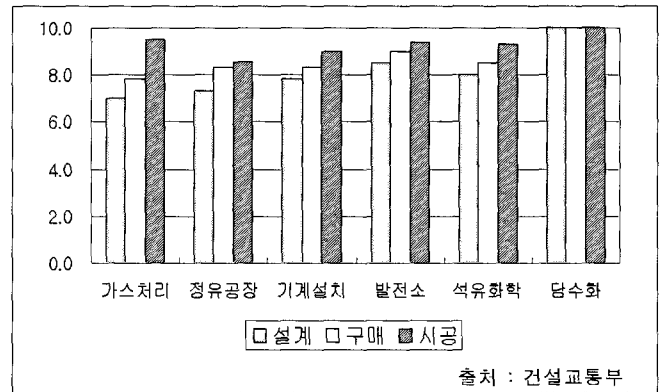


그림 9. 플랜트 부분별 경쟁력 수준

특히 우리기업의 최대 수주분야인 가스처리와 정유공장의 설계가 가장 취약한 것으로 나타났다. 이러한 설계능력의 부족은 해외건설공사 수주시 상대적으로 수익성이 낮은 시공부분에 치우쳐 수주를 하게 되고, 비록 EPC®방식으로 수주를 하더라도 설계부분은 선진 엔지니어링 업체에 의주를 주거나 공동도급형태로 수주를 하게 되어 부가가치가 높은 설계부분은 선진기업의 차지가 된다.

결국 건축·토목공사에 비해 부가가치가 높고 기술집약적인 플랜트 공사에서도 원천기술력의 부족으로 과거 노동집약적인 형태의 틀을 크게 벗어나고 있지 못한 상태이다.

3.4 금융환경 열악

우리나라는 현재 IMF(International Monetary Fund)외환위기 이전에 비해 국가신용등급이 2단계 낮고, 금융기관 및 기업의 신용도 또한 하락한 상태이다. 이로 인해 국제금융기관에서 우리나라 건설업체들에게 경쟁국에 비해 상대적으로 높은 금리를 책정하고, 국내 국책 금융기관의 보증을 요구하는 등 경쟁에 불리한 조건들을 요구하는 실정이다.

더욱이 정부에서 지원하는 지원금도 선진국에 비해 절대적으로 부족한 상태로 해외건설시장 확대에 중요한 역할을 하는 인

5) 선진국의 수준을 10으로 하여 우리나라 업체들의 경쟁력을 업계전문을 통해 조사한 것임
6) EPC(Engineering, Procurement, Construction)는 설계, 구매·조달, 시공을 종합하여 수행하는 플랜트건설, 일괄공사계약

프라 타당성 조사비의 경우 2002년에 일본의 경우 13.7억 달러가 지원된 반면 우리나라의 경우 일본의 0.1%에 불과한 174만 달러만이 지원되었다(건설교통부 2004).

이렇게 선진국에 비해 상대적으로 열악한 금융환경은 우리나라 건설업체들의 경쟁력을 하락시키고, 시장의 수익성을 악화시키는 것은 물론 신규시장 확대에 악영향을 미치게 된다.

4. 해외건설시장 확대방안

본 방안은 앞에서 살펴본 문제점들을 분석하여 대안을 제시한 것으로 관련 자료들을 종합하고 전문가와의 인터뷰를 토대로 작성된 것이다.

4.1 프로젝트 공동수주를 통한 방법

최근 발주되고 있는 주요 프로젝트는 대부분 사업의 규모가 수억 달러이상의 대규모인데다 공기가 길며, 기술집약적으로 하나의 기업이 단독으로 수행하기에는 리스크가 높다. 따라서 프로젝트에 참가하는 업체들은 비용 및 리스크 분산을 위해 다른 선진 업체와 컨소시엄을 구성하여 참가하는 것이 일반화적인 추세이다. 또한 비용 및 리스크 분산 외에도 기술력 향상 및 선진 관리 능력의 습득을 위해서도 공동수주를 통한 방법을 사용하고 있다. 대표적인 예로 플랜트공사 EPC업체인 JGC(일본)사는 Shell(미국)이 카타르 라스라판에 추진 중인 4기의 가스 플랜트 프로젝트에 KBR(미국)사와 공동으로 참여하여 가스 플랜트 엔지니어링 기술력을 보완하고(JGC 2005), 가스 플랜트 엔지니어링 능력이 부족한 CCC(그리스)사는 엔지니어링 기술력이 뛰어난 Jacob(미국)사와 공동으로 UAE에서 발주한 가스 플랜트 프로젝트를 수주한 예가 있다(CCC 2005).

그리고 선진업체와 함께 프로젝트에 참여함으로써 발주처로부터 신뢰를 얻을 수 있고, 이를 통해 PQ⁷⁾획득이 수월해지고, 추후 발주국의 다른 공사에 대한 수주가능성도 높일 수 있을 것이다.

4.2 전략적 인수합병을 통한 방법

기술력이 바탕이 되는 시장경쟁력을 갖추기 위해서는 많은 시간과 자금이 필요하다. 그래서 기업들은 단기간에 경쟁업체들보다 앞선 경쟁력을 확보하고 또한 수익성이 높은 신규 사업에 진

출하기 위해 기술력을 확보하고 있는 업체들을 인수 또는 합병에 적극 나서고 있다. 이러한 인수합병은 기업들의 사업 확장 및 수익구조를 변화시키는데 큰 역할을 한다. 예를 들어 2000년 Shaw(미국)그룹은 Stone&Webster(미국)사의 에틸렌 사업부분을 인수하여 에틸렌시설의 설계기술을 확보하였다. 이를 통해 Shaw그룹은 2000년 매출규모 10억 달러에서 2003년 27억 달러로 성장하였으며, 그룹전체의 매출액에서 석유화학시설이 차지하는 비중이 2000년 27%에서 2003년 47%로 증가하여 석유화학분야의 전문기업으로 탈바꿈하였다(Shaw 2005). 또 다른 장점으로는 수주분야를 다양화 시킬 수 있으며 시장영역의 확대가 가능한 점이다. CCC(그리스)사는 이탈리아 시스콘 석유가스사와 ACWa(영국)사를 인수하여 석유화학뿐만 아니라 가스 플랜트, 폐수처리 시설까지 모든 분야에 참여하고 있고, Morganti(미국)사를 합병 후 미국 내 투자개발 사업으로 사업영역을 확대시키고 있다(CCC 2005).

이러한 선진국의 실례에서도 알 수 있듯이 향후 우리나라 건설기업들도 시공부분에 치우친 수주구조를 탈피하고 수익성 향상을 위한 기술력 확보에 노력을 기울여야 할 것이다.

4.3 정부 공적자금(ODA⁸⁾)의 활용하는 방법

정부의 공적자금은 공여국과 수원국간의 계약에 의해 지원되는 형태로 해당사업은 비교적 안정적이고 적정 수익도 확보할 수 있어 국내업체들의 적극적인 활용이 필요하다. 또한 발주처의 입장에서도 가장 중요한 사업비 마련을 우리업체가 공적자금을 주선하여 지원을 할 수 있다면 그 만큼 수주경쟁력을 확보할 수 있다(건설교통부 2004).

먼저 개발도상국의 건설공사 수주에 큰 역할을 하고 있는 것으로 나타났다. 과거 일본의 경우 지원된 ODA의 60% 이상이 일본의 상품 및 서비스의 구매로 이어졌고, 일본 건설업체들의 아시아시장을 비롯한 개발도상국에서 사업을 선점할 수 있는 요인으로 작용한 것으로 발표되었다(Levy, Sidney M 1990).

또한 건설수주의 연계 가능성이 높은 장점이 있다. 우리나라의 공적자금이 지원된 해외공사 수주실적은 전체 공적자금지원 금액 중 25.6%인 567.7백만 달러를 국내건설업체가 수주하였고, 최초 정부공적자금 지원으로 수주한 이후 후속공사의 수주실적이 지원금의 약 20배 정도인 것으로 조사되었다(건설교통부 2004).

ODA가 주어지게 되는 과정을 살펴보면, 원조를 요청한 개발

7) PQ(Pre-Qualification)란 자격자격을 심사제도로 대규모 플랜트공사 입찰의 경우, 까다로운 사전자격심사를 요구하며, 입찰 참가대상을 발주처에 등록된 기업에게 제한하는 경우가 많다.

8) ODA는 Official Development Assistance의 약자로 개발도상국 또는 개발도상국에 대한 공여를 위해 국제기구에 제공되는 공여를 말한다.

도상국에 원조를 할 것인가의 여부를 결정하고, 어떤 종류의 협력을 제공할 것인가를 결정하기 위하여 사전 조사를 하는 과정을 거치게 된다. 이 과정을 통하여 국내 건설업체들은 거의 비용을 들이지 않고 사업의 타당성을 조사하고 프로젝트의 기획 및 발굴 단계부터 참여가 가능하기 때문에 시공이전 단계의 경험이 부족한 국내 건설업체들은 프로젝트의 경험을 확보 할 수 있고, 신규시장에 대한 사전 선점효과를 누릴 수 있게 된다.

5. 결론

이 연구에서 우리는 과거 실적 데이터 및 관련 문헌들을 조사하여 과거 해외건설시장의 현황을 파악하고, 시기별 경쟁요인을 분석하여 우리나라 해외건설시장의 흐름을 알아보았다.

우리나라 해외건설시장 성장은 1차 성장기에는 '60년대 미군 군납시설시공과 국내 경제개발계획으로 얻어진 시공경험과 저임금의 노동력을 바탕으로 중동지역이 사회간접자본시설 공사의 수주가 주류를 이루었고, 2차 성장기에는 '80년대 이루어진 대규모 석유화학단지과 정유공장 건설 등의 산업설비시설 시공 경험과 민간개발 사업방식의 경험을 바탕으로 동남아시아 지역에 경제개발 정책과 맞물려 수주가 급증했다. 또한 최근에는 대규모 플랜트 프로젝트의 풍부한 시공경험과 고유가로 인한 중동지역의 발주량의 증가로 IMF(International Monetary Fund) 이후 침체되었던 해외건설수주량이 증가하고 있다.

그러나 단조로운 수주패턴과 금융조달 능력의 부족, 그리고 설계기술력의 부재는 향후 국내건설업체들이 해외시장 확대에 악영향을 미칠 것으로 예상된다. 이러한 문제들을 해결하는 방법으로 첫째, 해외 선진기업들과 공동수주를 통해 기술력 및 관리 능력을 전수받거나 국내 기업들과의 공동수주를 통해 시너지 효과를 얻거나 과당경쟁을 방지하는 방법. 둘째, 전략적인 인수합병을 통해 부족한 설계기술능력을 확보하거나 수주분야를 확

대하고 새로운 시장에 진입하는 방법. 셋째, 정부의 공적자금을 활용하여 신규시장에 진입하여 시장의 선점 효과를 얻고, 프로젝트 발굴 단계에서부터 진행하여 시공이전 단계의 경험을 확보 할 수도 있고, 후속공사에 대한 수주실적도 증가시키는 방법을 제시하였다.

참고문헌

1. 건설산업연구원(2005). 2005년 9월 건설기업 경기실사지수 (CBSI) 조사결과, pp.1-2
2. 건설교통부(2004). 해외 플랜트건설 분야의 공동수주 활성화 방안, pp.2
3. 건설교통부(2004). 해외건설진흥계획 수립연구, pp.53,211
4. 건설교통부(2004). 공적자금활용을 통한 해외공사 수주연계 방안
4. 해외건설종합서비스, <http://www.icak.or.kr>(2005.11.5)
5. BP Statistical Review of World Energy, <http://www.bp.com> (2005.11.5)
6. CCC, <http://www.ccc.gr>(2005.11.5)
7. JGC, <http://www.jgc.co.jp/en>(2005.11.5)
8. Levy, Sidney M., Japanese Construction?An American Perspective?(1990), New York:Van Nostrand Reinhold, pp.117.
9. McGraw Hill Co.(1998-2004). ENR "The Top 225 International Contractors".
10. R.S.Means Company Inc.(1981, 1986, 1993). Means Construction Cost Data.
11. Shaw, <http://www.shawgrp.com>(2005.11.5)

논문제출일: 2005.12.05

심사완료일: 2006.08.05

Abstract

The domestic construction market is recovered after a foreign exchange crises but recently it's daunted again because of the sustainable real estate regulation policy by the government. The other aspect, after the WTO(World Trade Organization) system opened overseas construction is growing continuously with growth of international economy and opening of market through world. Moreover, for ballooning oil prices an orders increase by oil-producing countries, the Middle East, gives good chances to domestic construction enterprises. But, the domestic firms decrease on our domain by chases of developing country and high-technology of advanced country.

This research will indicate processes of our construction business to analyze performance record about our overseas construction from the 1970s to present. Based on the results it intends to search for problems of our construction enterprises and provide useful analytic data for expansion of overseas construction market.

Keywords : Overseas construction, Price competitiveness, Market share expansion method