

# ‘한국 일등 = 세계 일등’인 조선산업이 건설산업에 주는 교훈

2012. 4

김윤주 · 이복남 · 최길선

■ 서론 .....	4
■ 조선산업의 이해 .....	6
■ 국내 조선산업의 글로벌 경쟁력 .....	9
■ 일등 건설산업이 되기 위한 교훈 .....	16
■ 맺음말 .....	22



## 요 약

- ▶ 우리나라 조선산업은 세계 조선시장에 진입한 지 30여 년 만인 2003년 세계 1위로 공인받은 이후 현재까지도 조선 강국으로 자리매김하고 있음.
  - 2011년 말 기준 세계 10대 조선소에 국내 조선소가 7개 올라 있는 등 국내 ‘한국 일등 = 세계 일등’이라는 인식이 세계 조선업계에 형성됨.
- ▶ 국내 건설산업은 내수 시장 침체로 해외 시장에서 활로를 찾아야 할 만큼 절박한 시기로, 글로벌 경쟁력을 가진 조선산업을 벤치마킹하여 시사점을 얻고자 함.
  - 조선산업의 핵심 경쟁력을 분석하고, 조선산업으로부터 얻을 수 있는 교훈 및 시사점을 도출하며, 조선산업과 건설산업의 융합을 통한 새로운 시장과 상품도 제안함.
- ▶ 국내 조선산업을 글로벌 리더의 자리에 오르게 한 핵심 경쟁력은 다음과 같음.
  - 세계 최대의 ‘조선 클러스터’를 조성하여 조선업체간 선의의 기술 경쟁을 유도하고, 물류비용 저감 및 건조 기간 단축을 통해 경쟁력을 제고함.
  - 프로세스 개선 및 신공법 개발, 즉 공장 제작 비중을 높이기 위한 모듈 공법을 개발하는 등 생산성 혁신을 도모하여 가격 및 공기 경쟁력을 확보함.
  - 선박 설계의 표준화를 통해 설계 완성도를 높이고, 숙련 인력 활용도를 줄여 기술 개발 기회를 제공함. 또한, 선박 자재 국산화를 통해 건조 기간 단축은 물론 국가 경제에도 기여함.
  - 발주자 눈높이에 맞춘 기술 역량을 확보하고, 예상 발주자를 타깃으로 한 마케팅을 펼치는 등 철저한 고객 맞춤 전략을 구사하여 경쟁력을 확보함.
  - 글로벌 경쟁력 구도에 대한 이해를 바탕으로 경쟁 대상에 따라 차별화 전략을 수립하여, 선진 조선기업에는 ‘기술은 대등하게, 가격은 낮게, 인도 기간은 짧게’ 전략을, 후발 조선기업에는 ‘기술과 품질은 높게, 가격은 대등하게’ 전략을 구사함.
- ▶ 조선산업의 성공 비결을 통해 건설산업이 얻을 수 있는 교훈은 다음과 같음.
  - 해외 경쟁에서 우위를 선점하기 위한 고객 맞춤화 전략을 구사 : 발주자가 요구하는 수준의 기술 및 사업관리 역량을 확보하고, 잠재적 고객인 발주자 대상 타깃 마케팅이 필요
  - 해외 시장에서는 조선산업과 마찬가지로 경쟁 대상에 따른 차별화 전략 구사 : 선진 기업엔 ‘대등한 기술력과 생산성 차별화’, 신흥국 기업엔 ‘앞선 기술력과 품질’로 대응해야 함.
  - 생산성 혁신을 통한 가격 및 공기 경쟁력 확보 : 조선에서 적용하고 있는 생산성 법칙 중 ‘3(육외 제작 방식)’에 해당되는 사전 조립 및 모듈화 공법 등의 적용 방안을 검토함.
  - 조선산업의 생산성 혁신 전략을 활용한 사업 영역 확대 방안 검토 : 향후 주력 시장이 될 남미, 아시아 등에 원자재 가공 및 조립 거점 공장을 운영, 가격 및 공기 경쟁력 제고
  - 국가 차원의 지원이 필수적으로, 글로벌 기준에 맞춘 건설 관련 제도의 구축, 해외 진출 기업에 대한 각종 지원 등 필요

## I. 서론

### ■ 세계 초일류로 부상한 우리나라 조선산업

- 한국 조선산업은 과거 1958년도부터 약 40여 년 간 전 세계 조선시장에서 1위를 지켜 온 일본을 제치고 2003년 1위 자리에 오른 후, 현재도 1위 자리를 고수하고 있음.
- 2009년부터 2010년까지 중국에 잠시 1위 자리를 내주었으나, 2011년에 다시 1위 자리를 탈환함.
- 국내 기업이 본격적으로 조선산업에 뛰어든 것은 1970년대부터로, 그 규모는 매우 미미하였음.
- 1973년도 수출 물량이 약 2,000톤에 불과하였지만, 2010년 12월 기준 약 2,627만 2,000톤으로 37년 간 1만 3,136배 성장함.<sup>1)</sup>
- 국내 조선업체들이 현재의 위치에 오르게 된 것은, 세계 조선산업의 1차 침체기(1980~90년)를 생산성 향상을 위한 프로세스 개선, 전문 인력 양성, 생산 시설 확대 등 경쟁력 확보를 위한 준비와 역량 강화를 철저히 했기 때문임.
- 국내 조선산업은 글로벌 경제 위기 이후 2차 침체기로 인한 또 한 번의 어려운 시기를 맞이하고 있음. 하지만 조선업체들은 이 기간 동안 새로운 성장 동력을 발굴하고 기술력 확보를 위한 투자 활동을 통해 여전히 세계 최고의 자리를 유지하고 있음.

### ■ 조선산업과 건설산업의 유사성

- A중공업의 창업주인 故 정 회장이 “조선산업은 철판을 이용한 건설 사업이다<sup>2)</sup>”라고 언급했다는 일화가 있을 만큼 조선산업과 건설산업은 많은 공통점을 가지고 있음.
- 고객의 주문에 의해 목적물을 제공하는 ‘선 주문, 후 생산’의 구조를 가지며, 수요자의 선호도에 따라 목적물의 용도, 품질 및 성능이 좌우되는 특징이 있음.
- ‘복제 및 표준화’ 정도에 대한 해석의 차이는 있으나, 기본적으로 대량 생산을 위한 복제 혹은 표준화가 어렵다는 점이 유사함.
- 조선 및 건설 산업은 모두 목적물 완성까지 다양한 공정을 거치게 되며, 기계화 및

1) 최길선, 세계 최강 한국 조선산업의 성공과 과제(건설산업비전포럼 발제), 2011. 7. 23, p6.

2) 조선(ship building)을 ‘선박 건조’라는 용어보다 ‘선박 건설’로 자주 사용함.

자동화 적용에는 어느 정도 한계를 가지는 노동 집약 산업이라는 공통점이 있음.

- 건당 투자 규모가 크고 선박 건조 혹은 건축물 건설에 평균 2년 이상의 기간이 소요되어, 목적물이 완성되기까지 시장 환경 변화 위험성이 존재하고, 경기 변동에 큰 영향을 받음.

## ■ 건설산업의 위기 탈출 해법 : 조선산업 벤치마킹

- 현재, 한국 건설산업은 과거 양적 성장에서 벗어나 혁신을 통한 질적 성장기로 접어들어야 생존이 가능한 상황에 처해 있음.
- 글로벌 위기 이후 공공 재정의 건전성 정책과 시장 경제에 대한 불확실성으로 인해 국내 공공 및 민간 시장이 동시에 위축되고 있어 해외 시장에서 활로를 찾아야 할 만큼 절박한 시기임.
- 조선산업과 건설산업은 비록 타 산업이지만 수급 구조와 생산 구조, 투자 규모와 시장 환경 변동성, 그리고 국가 정책이 산업에 미치는 영향 등이 유사하여 벤치마킹 대상으로서의 가치가 있는 것으로 판단됨.
- 실제, 건설업계를 중심으로 위기에 빠진 건설산업의 문제 해결을 위해 한국 조선산업에 대한 벤치마킹 필요성이 자주 언급되고 있음.
- 본 연구는 한국 조선산업이 세계 조선시장에서 최고의 경쟁력을 갖게 만든 핵심 요소들을 벤치마킹하여 한국 건설산업이 세계 건설시장에서 경쟁력을 지닌 산업으로 거듭나기 위해 필요한 교훈과 시사점 도출을 목적으로 함.
- 아울러 조선산업과 건설산업의 융합을 통하여 구상할 수 있는 시장과 상품을 검토해 보고자 함.

## II. 조선산업의 이해

### 1. 국내 조선산업 발전 과정

- 우리나라 조선산업은 한국전쟁 이후 파괴된 산업 시설의 복구 시기를 통하여 산업을 일으키는 계기를 마련함. 대학에서 조선 관련 학과가 신설되면서 인재 양성이 이루어지기 시작함.
- 1950~60년대 조선산업은 100~200톤급 선박의 자체 설계 능력을 보유하고, 용접 기술 등이 도입되면서 기술력도 점차 갖춰지기 시작함.
  - 특히, 조선산업의 기반을 다질 수 있는 관련 단체들이 설립되면서 선박 건조 기술력을 향상시키는 계기가 마련되고, 소형 중심에서 중소형 선박 설계로 시장이 확대됨.
  - 이 시기에 ‘대한조선학회(1952년)’가 출범하였고, 정부의 조선 행정을 담당하기 위한 ‘교통부 해운국 조선과(1956년)’가 신설됨.
  - 이 밖에 선박 안전을 위한 기술 활동을 담당하는 ‘한국선급협회(1960년)’가 설립됨.
- 1970년대에 들어서면서 조선산업은 정부의 조선업 육성 정책에 의한 지원을 받아 기술 개발이 지속적으로 이루어지면서 선박 수출의 발판을 마련함.
  - 초대형 조선소가 준공되고, 초대형 유조선인 벌크선 수출이 이루어지면서 세계적 조선소로 인정받는 등 조선산업은 도약기에 접어들.
- 1980년대는 세계 유류 파동의 여파로 세계 조선 및 해운 시장에 불황이 장기화됨.
  - 이 시기에 조선 강국이던 일본은 투자 축소로 대응한 반면, 국내 조선회사들은 투자를 확대하는 등 기술 경쟁력 확보를 위한 준비기로 보내면서, 일본과의 기술 격차를 줄이고 세계 1위 조선국으로 발돋움하는 계기를 마련함.
  - 한편, 정부에서는 장기 불황으로 조선업계에 위기가 닥치자 1989년 ‘조선산업 합리화 조치’를 통해 부실 조선소를 정리하고, 극심한 저가 경쟁을 억제하기 위해 정부가 수출량을 할당<sup>3)</sup>하는 방식을 선택하는 등 조선산업 지원을 위한 노력을 경주함.
- 한국 조선산업은 2003년 수주량, 건조량 및 수주 잔량에서 세계 1위의 자리에 오름.

3) 배영일·김재윤, 한국 조선산업의 경쟁력 진단(CEO Information 제690호), 2009. 2. 4, 삼성경제연구소, p5.

그 이후, 선진 조선국 및 신흥 조선국과의 경쟁에서 우위를 차지하기 위한 맞춤형 전략을 구사하면서, 현재까지도 세계 최강의 자리를 유지하고 있음.

- 글로벌 경제위기로 2차 불황이 찾아오면서 국내 조선회사들은 고부가가치선의 건조 비중을 확대함과 동시에, 사업부문에 있어서도 조선보다 해양 플랜트 등의 비중을 확대하는 등 사업 다각화 전략을 구사하면서 위기에 대처하고 있음.

<표 1> 국내 조선산업의 발전 과정

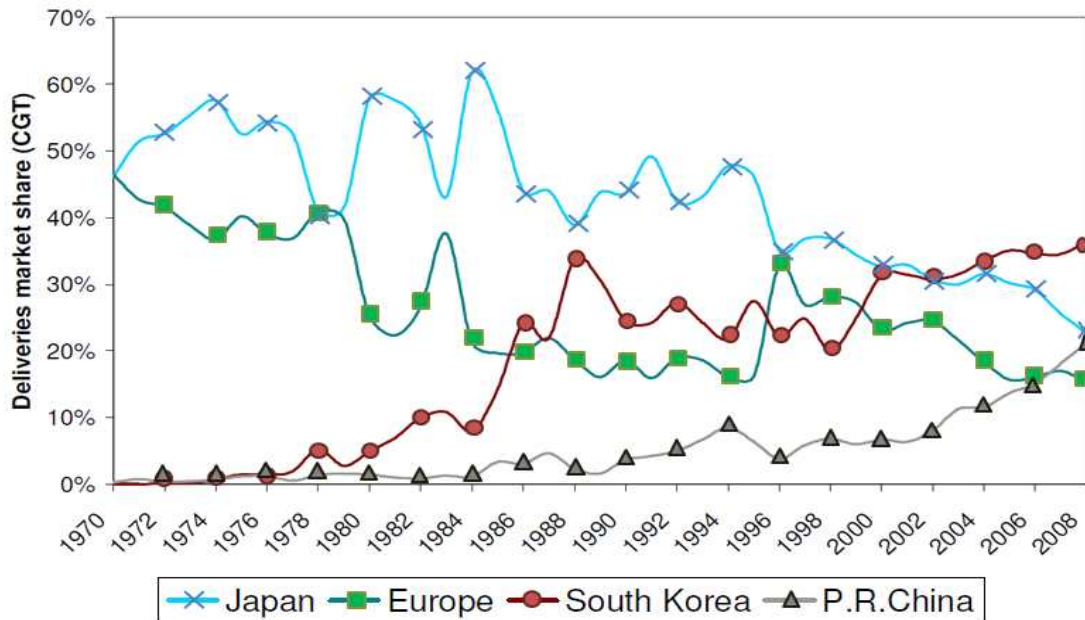
구분	1960년대	1970년대	1980~90년대	2000년대 이후	비고
주요 특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 조선산업 기반구축기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관련 단체 설립</li> <li>- 학술적 기반 마련</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 조선산업 도약기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국가 전략 산업으로 선정되면서 정부 재정 지원을 받음.</li> <li>- 한국과학기술연구소 부설 조선해양기술 연구소 설치</li> </ul> </li> <li>· 초대형 조선소 등장</li> <li>· 세계 조선시장 진입</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 세계 조선산업의 1차 침체기 및 중흥기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유류 파동으로 조선 시장 불황 장기화</li> <li>- 1980년대 후반부터 경기 회복 시작</li> </ul> </li> <li>· 생산 프로세스 혁신</li> <li>· 대형 조선소에 투자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 세계 조선시장 주도권 장악               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2003년 세계 1위</li> <li>- 세계 10위 조선소 중 7개 조선소 진입</li> </ul> </li> <li>· 글로벌 위기 이후 침체기(2차)</li> </ul>	
기술 수준	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 중소형 선박(200톤급) 자체 설계 시작</li> <li>· 용접 기술 도입</li> <li>- 블록 조립 방식 채용</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>· CAD/CAM시스템 도입</li> <li>· 용접 자동화</li> <li>· 생산관리 정확도 향상               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 초대형 컨테이너선 개발</li> <li>- 공기 부양선 개발</li> <li>- LNG선 개발</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 맞춤 건조 기술력 확보</li> <li>· 숙련 기능 인력 보유</li> <li>· 선진 조선국 및 신흥 조선국과의 경쟁을 위한 차별화 전략</li> </ul>	
업계 대응 전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 소형에서 중형 선박 시장 진출 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대형 선박 건조 위한 조선소 보유</li> <li>· 해외 수출을 위한 적극적인 활동</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기술력 확보를 위한 과감한 투자               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 설계 인력 양성</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 제품포트폴리오 조정               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고부가가치선 건조 비중 확대</li> </ul> </li> <li>· 포트폴리오 다각화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 플랜트 비중 확대</li> </ul> </li> </ul>	

## 2. 국내 조선산업의 위상

- 1970년대 국내 조선기업들이 본격적으로 시장에 진출한 이후 지속적인 성장세를 나타냄(<그림 1> 참조).
- 2011년 세계 10대 조선소<sup>4)</sup> 중 국내 조선소 7개가 올라 있는 등 ‘한국 일등이 세계 일등’이라는 분위기가 세계 조선업계에 형성되어 있음.

4) 2012년 1월 25일 조선해운 조사기관인 클락슨(Clarksons)이 발표한 2011년 세계 10대 조선소 랭킹에서 한국 기업이 1~6위, 10위 등 총 7개 조선소가 순위에 포함됨. 이 순위는 매년 수주 잔량을 기준으로 선정됨.

&lt;그림 1&gt; 주요 조선국의 세계 조선시장 점유율 추이(1970~2008)



출처 : Clarkson(2009).

- 2010년 조선 수출액은 491억 달러로 국내 전체 산업 수출액의 약 11%를 점유함.<sup>5)</sup>
  - 동년 세계 신조선 투자 금액이 865억 달러<sup>6)</sup>임을 감안하면 한국 조선이 세계 시장에서 차지하는 점유율이 매우 높다는 것을 알 수 있음.
  - 전 세계 건조량을 기준으로 할 경우 한국 조선의 점유비는 약 33%에 달함.<sup>7)</sup>
- 2000년대 후반에 들어서면서 중국 조선산업이 일본으로부터의 기술 이전, 낮은 인건비, 정부의 육성책 등을 기반으로 급성장하면서 한국의 경쟁자로 떠오르고 있음.
  - 중국은 2009년 수주량과 수주액에서 한국을 앞지르기 시작하였고, 2010년에는 중국의 건조량 36.2백만GT로, 한국의 31.6백만GT보다 앞선 것으로 나타남.
  - 하지만 중국의 경우 제품의 포트폴리오가 상대적으로 기술력이 낮은 벌크선에 치중하고 있고, 전체 건조량의 약 70~75%가 자국 물량인 반면, 한국은 약 96%가 수출 물량으로 국제 경쟁력 측면에서는 아직 격차가 벌어져 있음.
  - 최근 조선시장의 불황으로 중국이 상대적으로 더 큰 피해를 입으면서 여전히 한국이 글로벌 리더로서의 주도권을 유지하고 있음.

5) 2011년에는 조선 수출액이 540억 달러로, 국내 전체 산업 수출액인 5,540억 달러의 약 10%의 비중을 차지하는 것으로 나타나 전년보다는 비중이 다소 줄어든 것으로 조사됨.

6) 최길선, 전계서, p10.

7) 로이드(Lloyd's World shipbuilding Statistics)의 자료에 의하면, 2010년 전 세계 건조량이 96백만GT, 국내 건조량은 31.6백만GT로 나타남.

### III. 국내 조선산업의 글로벌 경쟁력

- 국내 조선산업이 글로벌 리더의 자리에 오르고 그 자리를 유지할 수 있도록 하는 핵심 경쟁력이 무엇인지 살펴보고자 함.
- 조선산업의 핵심 경쟁력은 크게 원가 우위(cost leadership)와 차별화(differentiation)로 나누어 살펴보고자 함.<sup>8)</sup>
- 이들 이 두 가지 유형별 경쟁 요소들을 정리하면 다음의 <표 2>와 같고, 세부 내용은 아래와 같음.

<표 2> 국내 조선산업의 경쟁 요소

구분	원가 우위	차별화	기타
경쟁 요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조선 클러스터 조성(원자재 및 접근의 용이성)</li> <li>• 설계 표준화(상품 설계력)</li> <li>• 자재 국산화(시장 점유율)</li> <li>• 프로세스 개선(생산성)</li> <li>• 신공법 개발(생산성)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기업가적 정신과 순발력(고객 신뢰 확보)</li> <li>• 글로벌 경쟁 구도 이해 (경쟁사와의 차별화)</li> <li>• 수요자에 맞춘 목표 설정 및 준비</li> <li>• 인력 양성(기술 경쟁력 확보)</li> <li>• 선진 기술 도입(기술 경쟁력 확보)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경기 변동에 대응하는 사업 포트폴리오 구축 (리스크 분산)</li> </ul>

#### 1. 원가 우위<sup>9)</sup> 전략

##### ■ 조선 클러스터 조성 : 건조 기간 단축 및 물류 비용 절감

- 동남권 및 남부 동해안에 3~4개의 초대형 조선소들이 차례로 건설되면서 세계 최대의 ‘조선 클러스터’가 형성됨.
- 당시 국가 경제 규모나 기업 자금력으로는 불가능한 상황이었음에도 불구하고, 세계 선진 조선회사들과의 경쟁을 위해서는 규모의 경제가 우선 확보되어야 한다는 판단에서 시작되었다고 함.
- 자재나 개별 부품을 조달하는 기업들도 조선 클러스터로 모여들어 자재나 부품 이동 거리가 단축되면서 공급 구조망 관리(SCM)가 외국 조선사에 비해 월등하게 유리하다는 평가를 받고 있음.

8) 본고에서 조선산업의 핵심 경쟁력을 Porter's Generic Strategies에서 제시하고 있는 3가지 전략 유형, 즉 원가 우위(cost leadership), 차별화(differentiation), 집중화(focus) 중에서 원가 우위 및 차별화 전략으로 구분하여 살펴보고자 함.

9) 원가 우위 전략은 비용 요소를 통제하고 기업의 가치 사슬의 효율화 등을 통해 전략을 구사하는 것임.

- ‘조선 클러스터’는 세계적인 규모를 가진 조선소들의 선의의 기술 경쟁을 유도하면서 국내 조선산업의 경쟁력 제고에 도움을 줌.
- 조선소와 기자재업체 간 긴밀한 협력을 통해 선박용 기자재 국산화도 촉진하고, 인력과 정보 공유 등 ‘클러스터 효과’를 가져왔음.
- 이 효과는 조선회사들의 평준화에도 영향을 미쳐 숙련공이 공유되는 현상을 일으켜 후발 회사들의 기술력이 짧은 기간 내 일정 수준에 이르는 데 기여했다고 평가됨.
- 클러스터 내 조선소는 IT 기술을 이용하여 수송 단위를 규격화(일종의 ‘palletizing’)시킴으로써 물류비용 저감 혁신 효과를 가져옴.
- 공급자가 정해진 곳까지 자재 및 부품을 수송하면 수요자인 조선소에서 직접 수요지까지 물류 이동을 책임지는 시스템임.
- 시스템 도입으로 영세한 자재 및 부품 업체들의 물류비용 저감은 물론 재고량을 줄임으로써 수요자와 공급자 모두가 혜택을 볼 수 있는 수급 구조를 갖추. 이는 ‘상생 협력’의 모범 사례가 되기도 함.

## ■ 설계 표준화, 자재 국산화 추진 : 생산성 향상 및 공기 단축

- 조선산업은 선주 및 선사에 의해 제품의 규모는 물론 성능까지 변화되는 특징을 가지고 있으나, 선체의 기본 골격과 출입문이나 창틀 등 개별 부재 설계는 최대한 표준화시키는 전략을 구사함.
- 설계 표준화의 배경에는 국내 조선산업이 성숙기에 접어들면서 기존 인력들의 고령화가 가속화되고, 유능한 신규 인력 유입은 현격하게 떨어져 기술의 완성도와 숙련도 측면에서 국제 경쟁력이 약화될 위험성이 있었기 때문임.
- 선박 설계의 완성도와 숙련도를 동시에 높여 생산성 향상과 공기 단축 효과를 함께 고려했을 것으로 판단됨.
- 설계 표준화를 통해 숙련 기술자의 활용도를 줄이고 새로운 기술 개발에 매진하도록 하는 여유 시간이 가능토록 하여, 기술 자립도를 높일 수 있는 기회를 제공함.
- 선박 건조에서 80% 이상의 비중을 차지하는 선박 자재 중 주요 자재의 국산화가 이루어짐.
- 외산 선박 자재는 주로 유럽이나 미국에서 조달하게 되는데, 일반적으로 주문에서 도

작까지 평균 6개월 이상 소요되어 선박 제작 기간을 단축시키는 데 장애 요인이 되어 왔음.

- 이에 주요 자재 국산화 전략을 수립하여 실천하게 되었고, 현재 국내에서 건조되는 선박 자재의 국산화율은 약 85%<sup>10)</sup>로 국가 경제 부가가치 측면에서도 상당한 기여를 하고 있음.

## ■ 프로세스 개선 및 신공법 개발 : 생산성 혁신

- 선진 조선회사들과의 경쟁은 기술력보다 가격 및 공기가 지배할 것이라고 예측하고, 프로세스 개선 및 신공법 개발을 통한 생산성 혁신을 도모하였음.
- 생산성 법칙에 의거하여 육상 및 공장 제작의 비중을 높이기 위한 각종 공법을 개발 적용함.
- 옥외 도크 등을 활용한 육상 작업 및 모듈화<sup>11)</sup> 등 공장 제작의 적용 확대로 생산성 혁신을 이룸.
- 조선산업에서는 작업 장소에 따라 나타나는 생산성 차이를 경험을 통해 수치화한 ‘1(공장 작업)-3(옥외 제작 작업)-8(건조 도크 작업)’ 법칙<sup>12),13)</sup>을 가지고 있음.
- 즉, 건조 도크(dry dock)<sup>14)</sup>에서 배를 건조할 경우의 생산성(기간 및 투입 인력)은 옥외 조립장 등을 활용한 육상 작업에 비해 실작업 시간이 약 3배 소요되고, 공장 제작에 비해서는 약 8배 소요된다는 것임.
- A중공업의 실제 사례를 통해 확인해본 결과, 건조 도크에서 건조할 경우 공장 제작에 비해 9배 이상 증가하는 것으로 조사됨.
- 이에 생산성이 가장 좋은 공장 제작분을 늘리기 위하여 육상 건조 공법<sup>15)</sup>이나 대블록 공법<sup>16)</sup>들이 개발되었고, 이를 적용함에 따라 생산성이 상당히 혁신된 것으로 나타남.

10) 배영일·김재윤, 전게서, p1.

11) 조선산업에서 모듈공법은 효율적인 선박 건조를 위하여 각종 의장품(장비, 파이프, 케이블 등)을 개별적으로 설치하지 않고, 2개 이상의 의장품을 조합하여 선 제작, 조립 후 설치하는 것임.

12) 이 법칙은 국내뿐 아니라 선진국에서도 공통적으로 적용되는 것임.

13) Study of Construction Technologies and Schedules, O&M Staffing and Cost, and Decommissioning Costs and Funding Requirements for Advanced Reactor Design, Dominion Energy, Bechtel Power Corporation, May 27, 2004, p49.

14) 이 방식은 대부분의 현대적 대형 조선소에서 사용하는 것으로, 건조 도크 내에서 선박을 건조한 후 종료되면 내부에 물을 채워 배를 진수시키는 방법임.

15) 2004년 개발된 공법으로, 육상에서 선박을 건조한 후 공기 부양식 Skid loader 기술을 이용, 플로팅 도크로 이동하여 심해에서 진수하는 방식.

16) 대형 블록(1만톤급)을 육지에서 제작하고 이를 해상 크레인으로 바다 위 부유식 도크로 옮겨 선박을 건조, 진수하는 방식.

- 국내 조선 인력은 숙련된 기술력을 바탕으로 상당히 높은 생산성을 가지고 있는 것으로 조사됨.
- 특히 기본 및 생산 설계, 절단 및 용접 등의 생산 기술, 생산 관리 등 선박 건조 기술력이 경쟁국에 비해 앞서 있어 인적 생산성이 높음.
- 즉, 국내 조선소의 정규직 근로자 임금이 동일 직종의 미국 조선소 근로자보다 약 2배 정도 높음에도 불구하고 가격 경쟁력을 갖고 있는 것은 이런 높은 생산성 때문임.
- 한편, 숙련공의 노령화에 따른 세대간 기술 이전과 기술의 표준화를 위해 숙련 기능 및 설계 기술 인력의 작업 과정을 매뉴얼화시켜, 숙련도가 낮은 신규 인력이 현장 작업 과정에서 자연스럽게 직무를 익힐 수 있도록 하는 시스템을 갖추고 있음.

## 2. 차별화<sup>17)</sup> 측면

### ■ 기업가적 정신과 순발력 : 고객의 신뢰 확보

- 국내 조선산업의 성공에는 불모지인 조선산업을 열악한 한국 경제의 새로운 성장 동력으로 삼기 위한 기업의 도전, 즉 기업가적 정신이 있었음.
- 1970년대에 들어서 한국의 조선산업이 국가 전략 산업으로 지정<sup>18)</sup>되기까지 국내 조선 회사들은 대형 선박의 건조 경험은 물론 기술력, 자본까지 부족했음에도 불구하고 공격적인 목표를 설정하고 과감한 투자를 해 나감.
- 1972년 조선업에 진출한 A중공업은 대형 선박의 건조 경험은 물론 조선소도 없는 상태에서 26만톤급 대형 유조선을 수주하여 조선소 건설과 선박 건조를 동시에 진행하는 등의 도전도 있었음.
- 2년 후인 1974년 조선소 준공식과 함께 유조선을 무사히 인도하면서 선주의 신뢰를 확보함과 동시에 세계 조선시장에 한국의 조선산업을 각인시키는 계기를 마련함.
- 세계 조선 경기의 불황으로 그리스의 선박회사로부터 첫 수주한 선박 2척 중 한 척의 선주가 인수하기를 거부하는 사태가 발생했을 때는 선박을 헐값으로 매각하기보다 해운회사를 설립하는 모험을 감행함.

17) 차별화(differentiation) 전략은 고객이 가치가 있다고 생각하는 요소를 제품에 반영하는 등 경쟁자 제품과의 차별화를 통해 고객 충성도를 확보하는 전략을 의미함.

18) 제3차 경제개발5개년계획(1972~76년)에서 조선산업을 국가 전략 산업(수출 특화 산업)으로 지정함.

- 이는 향후 선박 건조와 해상 운송사업의 밸류 체인을 강화시키는 역할을 하게 됨.

## ■ 글로벌 경쟁력 구도에 대한 정확한 이해 : 경쟁사와 차별화

- 국내 조선산업은 해외 조선회사들과의 경쟁에서 대상에 따라 아래와 같이 차별화 전략을 구사함.
  - 즉, 기존 선진 조선회사들과의 경쟁에서는 ‘기술은 대등하게, 가격은 낮게, 인도 기간은 짧게’ 전략을 구사함.
  - 중국 등 후발 조선회사들과의 경쟁에서는 ‘기술과 품질은 높게, 가격은 대등하게, 인도 기간은 짧게’로 생산 및 관리 기술에 차별성을 두었음.
- 후발 조선회사들과의 경쟁을 위해 국내 조선회사들이 내세운 차별화 전략 중의 핵심에는 경쟁 대상 상품을 저부가가치 선박에서 부가가치가 높은 선박으로 옮겨가는 제품 포트폴리오를 구축한 것임.
  - 과거 저부가가치 선박에 해당되는 물량 중심의 대형 유조선과 벌크선 등의 비중이 높았지만 설계, 생산 및 관리의 선박 건조 기술력을 확보하면서 부가가치가 높은 컨테이너선, 탱커, LNG선 등으로 옮겨가면서 제품 포트폴리오를 다양화함.
  - 제품 포트폴리오 다양화는 글로벌 위기 이후 중소형 선박 및 벌크선 등의 수요가 급격하게 감소한 상황에서 피해를 최소화시킴. 동시에 후발 경쟁사들과의 격차를 벌릴 수 있는 기회를 제공함.

## ■ 수요자에 맞춘 목표 설정 및 철저한 준비 : 고객 맞춤화

- 해외 주요 선주 및 선사 등 발주자가 원하는 눈높이에 맞는 생산 역량을 갖추기 위해 노력함.
  - 이를 위해 기술은 물론 품질 관리, 설계 및 건조 과정, 발주자와의 계약 관계, 품질 및 검사 시험 등 모든 과정을 국내 기준이 아닌 국제 기준에 맞도록 설계함.
- 한편, 세계 경제 및 해운업에 대한 지속적인 현황 파악은 물론 수요를 예측하고, 이와 함께 예상 발주자인 해외 해운회사에 대해 타깃 마케팅을 펼치는 등 철저한 고객 맞춤 전략을 구사함.

## ■ 인력 양성에 집중 투자 및 선진 기술 도입 : 기술 경쟁력 확보

- 대규모 시설 투자와 함께 이를 운영할 수 있는 인력 양성에 관심과 노력을 집중함. 각 기업들은 인재 양성 및 선진 기술 이전을 위한 노력을 경주함.
- A중공업에서는 1972년도에 조선소 건설 착공과 동시에 선진 조선회사로부터 기술 이전을 받기 위해 교육 프로그램은 물론 강사진까지 수입하여 인재 양성에 집중 투자하여 필요한 기술을 전수 받음. 기능 교육, 설계 기술 및 품질검사 교육, 조선소 운영 기술 등 모두 ‘제로 베이스’에서 출발함.
- B중공업이나 C조선소 등 후발 기업들은 선두에 있는 A중공업에서 기술과 경험을 갖춘 인력을 스카우트하거나 핵심 인력을 자체적으로 양성하는 전략을 구사
- 이 당시 정부에서는 기술 인력 이동을 일종의 ‘spill over(파급 영향)’로 보고 방관했던 것으로 알려짐.
- 선진 조선 국가 및 기업들과의 기술 격차를 줄이기 위해 독자 기술의 개발보다는 각 분야별 선진 기술을 보유한 국가와 기업들로부터 기술 도입을 추진함.
- A중공업의 경우 생산설비 기술은 덴마크 회사, 설계 및 조선소 경영 기술은 영국, 그리고 수주, 계약 및 클레임 부문은 영국에서 강의 프로그램은 물론 강사와 관련 시설까지 도입하는 등 기술력 확보를 위한 노력을 경주함.

## 3. 기타 : 위기 대응 전략<sup>19)</sup>

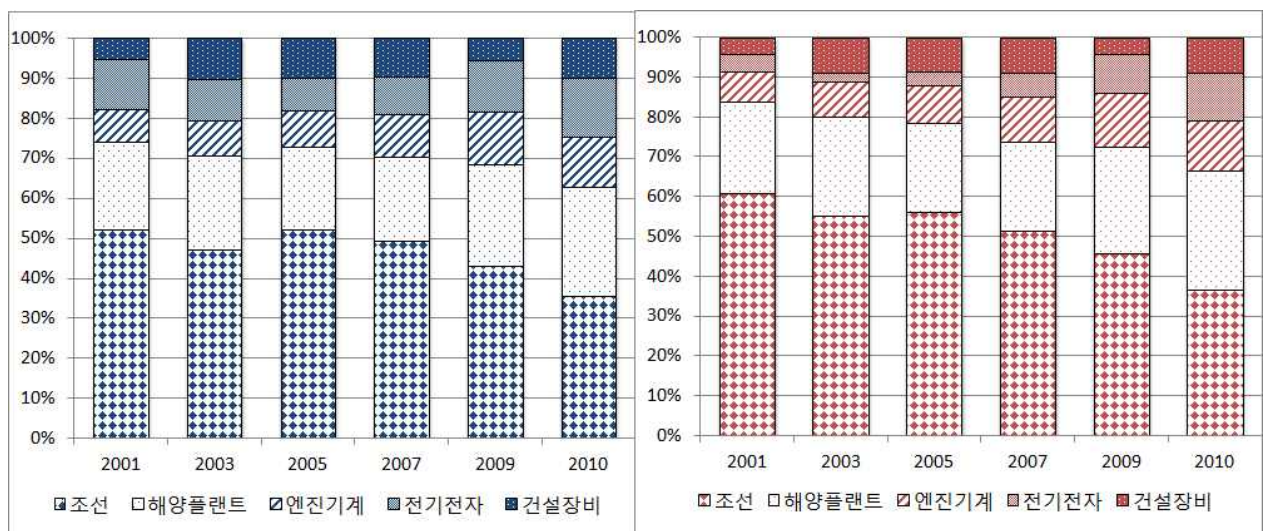
### ■ 경기 변동에 대응하는 사업 포트폴리오 구축 : 리스크 분산

- 세계 조선시장의 호황기인 2000년대 들어서 각 국가들에 조선소 신설 및 증설 붐이 일어나 선박 공급량이 늘어난 반면, 2008년 글로벌 경제 위기로 세계 조선시장에 불황이 닥치면서 선박 수요는 급격하게 감소함.
- 세계 조선산업은 신규 선박 제작 및 수리가 대부분을 차지하고 있어, 이러한 시장의 부침 현상에는 규모가 큰 조선회사일수록 많은 영향을 받을 수밖에 없음. 이에 국내 대형 조선회사들은 두 가지 측면에서 대응하고 있음.

19) 경쟁력 확보를 위한 2가지 전략 유형에 포함되지는 않지만, 글로벌 경제위기로 인해 조선시장에 불황이 닥치면서 최근 국내 글로벌 조선기업들이 위기에 대처하기 위한 대응 전략 등에 대해 살펴보고자 함.

- 제품 포트폴리오의 다양화를 통한 리스크 분산 전략으로, 우수한 건조 기술력을 기반으로 부가가치가 높은 선박시장에 진출함으로써 타 국가와의 경쟁에서 우위를 차지하는 것임.
  - 두 번째는 사업 다각화를 통한 대응 방안으로, 사업 분야를 분산시키는 전략임. 현재 국내는 물론 세계 조선산업에서 1위를 차지하고 있는 ‘A중공업’의 지난 10년 간 매출<sup>20)</sup>을 사업 부문별로 살펴보면 이러한 변화 움직임을 알 수 있음(<그림 2> 참조).
- 조선부문의 매출 추이를 살펴보면, 과거 2001년 51%에서 2010년 35%로 약 16%p 감소하였고, 해양 플랜트부문은 2001년 21%에서 2010년 27%로 약 6%p 증가한 것으로 나타남.
- 전체 매출의 90%에 달하는 해외 시장에서, 조선은 2001년 61%에서 2010년 37%로 24%p 감소한 반면, 해양 플랜트는 2001년 23%에서 2010년 30%로 7%p 증가함. 이 밖에 엔진 기계 5%p, 전기 전자가 8%p 증가하는 등 포트폴리오 다변화가 정착되고 있는 것으로 나타남.
  - 2010년 말 기준 여전히 조선이 23.6%로 가장 높은 비중을 차지하고 있지만 타 부문의 비중이 점차 커지고 있다는 점은 향후 주력 상품이 바뀔 가능성도 있음을 시사함.

<그림 2> A중공업의 상품별 매출 추이(전체 매출\_左, 해외 매출\_右)



- 경기 변동에 따른 사업 다각화 움직임은 국내 조선회사의 상위 3사인 A중공업, B중

20) 사업보고서, 금융감독원 전자 공시 시스템(DART), 2001~2010년.

공업, C조선해양 등 수주액 추이를 통해 재차 확인할 수 있음.

- 최근 세계 조선 및 해운 시장의 경기 불황에도 불구하고 2012년 상위 3사의 수주 목표는 471억 달러로, 지난해 수주액인 499억 달러와 큰 차이가 없는 것으로 나타남.
- 이러한 목표 수립이 가능한 것은 사업의 다각화가 정착되었기 때문으로, 앞서 사례에서와 같이 조선의 비중은 감소한 반면, 해양 플랜트의 비중은 크게 증가하고 있음.
- 국내 상위 3사의 최근 3년 간 해양 플랜트 수주액 추이<sup>21)</sup>를 조사한 결과, 2009년 75억 달러에서 2011년 273억 달러로 크게 증가한 것으로 나타남. 이러한 추이는 당분간 지속될 것으로 예상됨.<sup>22)</sup>

## IV. 일등 건설산업이 되기 위한 교훈

- 본 장에서는 한국 건설산업이 글로벌 시장에서 세계 최고의 위치에 오르기 위해 국내 조선산업으로부터 배워야 할 교훈을 기업, 산업, 정부 부문으로 나눠 살펴보고자 함.
- 특히, 산업부문에서는 건설산업과 조선산업이 융합하여 만들어낼 수 있는 새로운 시장 및 상품에 대해 검토함.

### 1. 기업부문

#### ■ 신시장 개척을 위한 창조적 도전정신 발휘

- 국내 건설산업에서 실종된 기업가 마인드와 새로운 사업에 도전할 수 있는 기업가적 기질을 되살리는 전략이 필요함.
- 현재 국내 건설기업들의 해외 진출 현황을 살펴보면 주로 중동, 북아프리카, 아시아 지역, 그리고 플랜트 건설 사업에 편중되어 있는 실정임.
- 세계 건설 최강국이 되기 위해서는 신흥 시장의 발굴 및 확대를 통한 시장 다변화 전략 수립이 필요한 시기임.
- 사업 다각화도 필요한데, 우선 도급사업 중심의 틀을 탈피하여 개발사업 역량을 강화시킬 수 있는 체계를 조속히 구축할 필요가 있음.

21) 조선비즈, '상선서 해양 플랜트로-조선 주력업종 이동' 기사 자료 인용, 2012. 1. 4, [www.chosunbiz.com](http://www.chosunbiz.com).

22) 조선3사의 해양 플랜트 비중은 2008년 이전 20~30% 수준에서, 2011년 A중공업 57%, B중공업 63%, C조선해양 43%로 조사됨.

- 또한, 건설의 울타리에서 벗어나 새로운 시장 혹은 조선이나 금융 등 타 산업과의 융합을 통한 신상품을 창출하여 경쟁력을 확보하는 방안 마련이 필요함.
- 이젠 새로운 상품과 시장을 만들어내는 데 필요한 창조 역량으로 전환해야 할 때임.

## ■ 경쟁 우위 확보를 위한 차별화 전략 구사

- 국내 건설기업들도 글로벌 시장에서 경쟁 대상에 따라 차별화 전략을 수립하여 진출하는 것이 필요함.
- 경쟁 기업에 따라 차별화된 전략 대응이 필요한데, 선진 기업들과 경쟁에서 우위에 서기 위해서는 ‘기술은 대등하게, 가격은 낮게, 공기는 짧게’ 전략을 구사해야 함.
  - 이를 위해서는 원천 기술 개발 등 기술 경쟁력 확보는 물론 사업 기획 및 관리 프로세스 혁신 등 소프트 역량 강화가 절대적으로 필요함.
- 신흥국 기업들과의 경쟁을 위해서는 ‘기술 및 품질은 높게, 가격은 동등하게, 공기는 짧게’ 하는 전략이 필요함.
  - 이러한 전략을 구사하기 위해서는 현장 작업을 1/3로 줄이는 생산 방식 혁신이 필수 요건임. 조선산업에 대한 벤치마킹은 물론 협력 체계 구축 방안 등에 대한 검토가 필요할 것으로 판단됨.
- 대기업은 선진 기업들과의 기술 경쟁력 강화를 전담하고 중견 이하 기업들은 신흥 기업들과 생산성 경쟁력을 강화시키는 등 기업 규모별로 해외 시장 경쟁력 제고를 위한 역할 분담도 필요함.
- 한국을 대표하는 건설기업들은 규모를 초대형화하여 해외 선진 기업들과 규모 경쟁을 할 수 있도록 준비하는 것이 필요함.
  - 해외시장에서 매출 비중이 50% 이상이 되는 한국 건설산업을 대표하는 5개 이상의 글로벌 기업이 필요하다고 판단됨.<sup>23)</sup>

23) ENR(2011. 8. 29), The Top 225 International Contractors 중 상위 30위권 기업의 평균 해외 매출 비중은 59.3%, 전체 기업의 평균 해외 매출 비중은 54.2%로 나타남.

- 기업들은 M&A 등을 통해 글로벌 기업들이 보유한 인력 규모인 최소 2만명 이상의 다국적 글로벌 기업으로 성장하기 위한 준비가 필요함.<sup>24)</sup>
- 이를 위해서는 기업 자체의 노력뿐만 아니라 산업 및 정부의 정책적 지원 등 기반 환경이 조성되어야 함.

## ■ 선진 기술력 확보와 생산성 혁신 도모

- 국내 건설기업들이 글로벌 시장에서 경쟁력 우위에 서기 위해서는 생산성 혁신을 통한 가격 및 공기 경쟁력 확보 방안 수립이 필요함.
- 조선산업에서 생산성 혁신을 위해 도입·적용하고 있는 ‘1-3-8’ 생산 법칙 중 ‘3’에 해당하는 옥외 제작<sup>25)</sup> 방식의 적용을 위한 투자가 필요함.
- 배관 및 기계 조립 작업, 철골 작업 및 철근 가공 작업 등의 현장 작업을 공장에서 선 작업하면 현장 투입 인력의 60% 이상 저감할 수 있을 것으로 판단됨.
- 일부 해외 플랜트 건설공사에서 모듈러 공법 적용으로 공기 단축 등의 효과가 검증되면서, 대형 건설회사를 중심으로 적용 확대를 위한 검토가 이루어지고 있음.
- 이처럼 공법 개발 및 프로세스 혁신을 통한 현장 투입 인력 저감으로 가격 경쟁력을 높일 수 있을 것으로 판단됨.
- 해외 건설시장에서 국내 건설기업이 접하게 되는 숙련 인력 확보 문제를 해결하기 위하여 생산 및 관리 기술 등을 매뉴얼화하여 숙련도 및 완성도가 부족한 인력들이 직무를 빠르게 습득할 수 있도록 하는 인프라 시스템을 갖추는 방안의 검토도 필요함.
- 조직의 역동성과 빠른 의사결정을 위해 건설기업의 경영 방식, 즉 기업 조직 및 사업 운영 방식을 혁신할 필요가 있음.
- 현재 세계 1위의 A중공업에서는 ‘권한위임제’를 통해 실무 책임자의 권한을 대폭 강화시켜, 의사결정 지연으로 인한 문제를 최소화하는 전략을 구사함.<sup>26)</sup>

24) 글로벌 기업들의 경우, 벡텔社 약 52,000명, CH2MHill社 약 23,000명, 제이콥스社 약 60,000명의 인력을 보유하고 있음.

25) 건설에서는 사전 조립(pre-fabrication)공법 및 공장 제작(modularization)공법 등이 해당되며, 관련 공법 개발 및 적용 확대를 위한 노력을 경주하고 있음.

26) 실무 책임자의 권한 위임을 강화하기 위해 실패 혹은 실수를 인정하되, 의사결정 지연으로 인해 납기일이 지연되거나 생산성이 저하될 경우에는 엄격하게 평가하여, 최전선 조직이 항상 살아 움직일 수 있도록 유도함.

- 건설기업들도 중앙 집중(본사 중심) 관리 방식에서 현장 조직 책임자와 사업 책임자에게 권한을 대폭적으로 위임하는 방식의 도입을 검토해 볼 필요가 있음.

## 2. 산업부문

### ■ 원자재 가공 및 조립 공장의 권역별 거점화로 경쟁력 제고

- 한국 건설산업이 글로벌 시장에서 선진국 기업 및 인도·중국 등의 신흥국 기업들과 경쟁에서 우위를 차지하기 위해서는 공사비, 공기 및 품질 등의 경쟁력 확보가 필수적임.
- 이를 위해 조선산업에서 적용하고 있는 생산성 혁신 방식을 통한 가격 및 공기 경쟁력 확보방안 수립이 필요함.
- 즉, 현장 작업량을 최소화시키고 인건비 비중을 줄임으로써 가격을 낮추는 것은 물론 공기 단축 효과도 함께 얻을 수 있는 방안임.
- 향후 한국 건설산업의 주력 시장이 될 남미, 북아프리카, 중동 및 아시아 등 권역별로 원자재 가공 및 조립 거점 공장을 운영하여 가격 및 공기 경쟁력을 제고하는 방안을 검토가 필요함.
- 권역별로 거점 국가를 선정한 후 공장을 운영하는 것은 유럽계 글로벌 기업들이 많이 활용하는 방식임.
- 이를 통해 조선산업은 새로운 시장 창출을, 건설산업은 현장 인력 수요를 저감시킴으로써 가격 경쟁력을 높일 수 있어 상호 이익을 얻을 수 있을 것으로 판단됨.
- 국내에서 공장을 운영하여 자재를 공급할 경우 수송 기간은 물론 수송비가 높아져 경쟁력 확보에 어려움이 따를 것으로 예상됨.
- 하지만 권역별 가공 및 조립 거점 공장을 운영할 경우, 국내에서 운영하는 것에 비해 물류비용 절감에도 도움이 될 것으로 판단됨.

### ■ 건설산업과 융합을 통한 조선의 신상품 경쟁력 제고

- 글로벌 위기로 인한 조선시장의 불황기에도 불구하고 크루즈선의 건조 수요는 연평균 7%대의 높은 증가가 예상되면서, 국내 업계에서는 조선산업의 차세대 상품은 크루즈

선<sup>27)</sup>이라는 인식을 가지고 있음(<표 2> 참조).

- 크루즈 상품이 과거 부유층의 전유물이었다면 최근에는 다양한 계층을 고려한 여행 상품이 만들어지면서 선박 수요도 증가하게 됨.
- 이에 한국 조선산업도 사업 다각화 전략의 일환으로 크루즈선 건조 시장에 많은 관심을 가짐.

<표 3> 세계 선박 건조 수요 전망 및 선종별 비교

(단위 : 백만CGT, 10억 달러, % )

선종	1996~2008		2012		2015		2018		연평균 증가율	
	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액
탱커	10	15.3	5.7	6.7	5.1	7.6	6.9	9.9	-3.6	-4.3
벌커	9.4	20.2	4.5	9.3	4.3	8.9	6.1	12.8	-4.2	-4.5
LNG선	1.8	4.1	2.1	4.9	2.2	5.2	2.9	7.0	4.9	5.5
컨테이너선	7.4	16	5.2	10.9	5.2	11.0	8.5	18.0	1.4	1.2
<b>크루즈선</b>	1.0	4.7	1.3	5.9	1.3	6.1	2.1	9.5	<b>7.7</b>	<b>7.3</b>
해양 플랜트	1.4	5.9	2.7	10.2	3.2	13.5	3.4	13.7	9.3	4.7

자료 : Clarkson Shipbuilding Forecast Club, "The Newbuilding Market 2009~2018", 2009. 10.

- 크루즈선은 물류 수송선과 달리 고소득층 여행객을 대상으로 한다는 점에서 선박이라기보다는 호텔을 기반으로 한 '엔터테인먼트 해상 리조트'로 인식되고 있음.
- 크루즈선 건조에 필요한 기술에는 조선 기술이 30% 내외, 호텔 건축(인테리어) 기술이 70% 내외로 알려져 건축 기술의 중요성이 매우 크다고 볼 수 있음.
- 크루즈선의 핵심 요소인 호텔 설계 기술, 즉 인테리어 기술력이 확보된다면 국내 조선산업의 대표 상품으로 만들 수 있을 것으로 판단됨.
- 정부에서는 현재 크루즈선을 국가 미래 성장 동력으로 선정하여 핵심 기술 확보를 위한 연구 사업을 추진하고 있음.
- 크루즈선의 국제 경쟁력 확보를 위해서는 건설산업의 지원이 필수적으로, 현재 조선산업에서 요구하는 설계 및 건축 기술 수준에 맞추기 위해서는 현 수준을 한 단계 업그레이드해야 할 것임.

27) 평균 일주일 정도에 걸쳐 넓은 바다 위를 배를 타고 떠다니며 휴식과 여가, 엔터테인먼트를 총체적으로 즐기고 각 기항지에서 관광도 할 수 있는 유람선을 칭함.

### 3. 정부부문

#### ■ 국가 정책 및 제도 선진화를 통한 글로벌 역량 확보

- 정부는 조선산업을 성장 동력의 한 축으로 만들기 위해 제3차 경제개발5개년계획(1972~76)에 포함시켜 국가 전략 산업으로 지정하는 등 다양한 지원 체계를 갖추.
- 1973년에는 ‘장기조선공업진흥계획’을 수립하여 적극적인 조선산업 육성 정책을 펼치면서 건조 능력 확충 및 경쟁력 제고에 주력하는 계기를 마련함.
- 이 밖에 조선산업 호황기인 2000년대 중반 이후 진출한 중소형 조선업체를 지원하기 위하여 ‘한국중소형조선협회(2008년)’를 설립하고, 후발 업체의 현안을 지원하고 있음.
- 이처럼 조선산업이 국가 전략 산업으로 지정되어 체계적인 지원을 받는 것과는 달리 건설산업은 국가 차원의 정책이나 제도 지원이 다소 미흡했다는 사실을 재인식할 필요가 있음.
- 국가 차원의 강력한 지원을 받게 되면 국내 건설산업도 조선산업과 마찬가지로 성장 가능성이 매우 높다고 판단됨.
- 과거 조선이나 자동차산업에 대한 국가 지원 방향은 기술 개발을 위한 정책 및 지원이 핵심이었다면, 국내 건설산업은 기술 개발보다는 대규모 SOC 건설이나 주택 공급 등과 관련된 정책이 핵심으로 판단됨.
- 현재 역량으로 달성 가능한 산업 차원의 목표를 정하기보다는 중장기적(10년 후) 국가 건설산업 목표를 설정한 후, 이러한 목표 달성을 위한 국가 차원의 전략 과제를 발굴하고 실천해 가는 목표 지향적 접근 방식이 바람직할 것으로 판단됨.
- 한편, 우리나라가 세계 건설 최강국이 되기 위해서는 현재보다 해외 시장의 비중이 더 커져야 하며, 이를 위해서는 글로벌 역량 확보 및 시스템 구축이 필수적임.
- 선진 기술 및 글로벌 인력 확보는 물론 국내 환경에 맞추어져 있는 발주, 입·낙찰, 계약제도, 인력 평가 시스템 등이 글로벌 수준에 맞춰 수립되어야 함.
- 선진화된 산업 기반 환경을 구축하여 글로벌 경쟁력을 강화할 경우, 해외 시장에서 충분히 가능성이 있을 것으로 판단됨.

## V. 맺음말

- 산업 및 수급 구조가 유사한 한국 조선산업이 세계 최강의 위치를 유지하고 있다는 점은, 한국 건설산업도 세계 최강으로 갈 수 있는 가능성을 시사하고 있음.
- 국내 건설산업은 현시점에서 내실을 다져 해외 시장에 도전하기보다는 조선산업처럼 달성할 목표를 수립한 후 과감하게 실행 전략을 구사하는 것이 유리할 것임.
  - 글로벌 인력 양성 및 선진 기술력을 완벽하게 확보한 후 진출하기보다는 해외시장 진출과 동시에 글로벌 경쟁력 강화를 병행하는 전략이 바람직함.
- 한국 건설산업을 세계 1위의 자리에 오르게 하기 위해서는 국가 신성장 동력으로 지정, 정부의 전폭적인 지원이 필요함을 재인식해야 함.
  - 조선산업 벤치마킹 결과, 글로벌 리더의 위치에 이르는 것이 산업 차원의 노력으로만 실현되는 것이 아님을 확인할 수 있었음.
  - 내수 시장에 맞춰져 있는 각종 건설 관련 제도를 글로벌 시장에 맞춰 개정하고, 해외 시장에서 경쟁력을 갖춘 기업 및 기술자를 양산하기 위한 방안 수립이 필요함.
- 해외 시장에서의 경쟁을 위해서는 조선산업과 마찬가지로 경쟁 대상에 따른 차별화 전략이 필요할 것으로 판단됨.
  - 즉, 선진 기업과의 경쟁에서는 ‘대등한 기술력과 생산성 차별화’로, 신흥국의 기업들과의 경쟁에서는 ‘앞선 기술력과 품질’로 승부를 거는 것이 필요함.
- 한편, 한국 건설산업도 도급 시장 중심에서 신규 시장과 사업을 개발하는, 즉 타 산업과의 융합을 통해 새로운 시장을 창출하는 전략과 생산성 혁신 전략을 통한 사업 영역 확대 등 사업 포트폴리오 다변화 전략이 필요한 시점임.
  - 조선산업의 생산성 향상을 위한 전략을 벤치마킹하여 새로운 비즈니스 영역의 발굴 혹은 사업 다각화 측면에서 건설산업과 조선산업의 융합을 통한 신상품 개발에 적극적이고도 긍정적인 시도가 필요한 시기로 판단됨.

김윤주(연구원 · yjkim@cerik.re.kr)

이복남(연구위원 · bnlee@cerik.re.kr)

최길선(前현대중공업 사장 · kilseonchoi@gmail.com)