

經營學碩士學位請求論文

新規造船産業團地の發展戰略에 관한 研究

- 南海造船産團을 中心으로 -

指導教授 李 哲 榮

2007年 12月

韓國海洋大學校 海事産業大學院

港灣物流學科

김 용 표

<목 차>

Abstract	i
제1장 서론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	1
제2절 연구방법 및 구성	2
제2장 조선산업의 일반	4
제1절 조선산업의 정의 및 특성	4
1. 조선산업의 정의	4
2. 조선산업의 특성	4
1) 건조상의 특성	4
2) 경제.경영상의 특성	6
3) 제도상의 특성	7
제2절 우리나라 조선산업의 발전과정과 특수성	7
제3장 조선산업의 현황과 추이	10
제1절 국내 조선산업의 현황	10
1. 대형조선소 현황	10
2. 대형조선소 기본설비 현황	10
3. 회사별 설비 현황	12
4. 조선인력 현황	14
제2절 중소형 조선소 현황	14
1. 중소형 조선소의 개요	14
2. 중소형 조선소의 설비 현황	15
3. 중소형 조선소의 신증설 현황	16
제3절 조선시장의 현황과 추이	17
1. 국내 조선시장의 현황	17
1) 신조선 수주량	17

2) 신조선 건조량	20
3) 신조선 수주잔량	22
4) 중소형 조선소의 수주잔량	24
2. 세계 조선시장의 현황	26
1) 세계 조선시장 각국 수주량	26
2) 선종별 신조선 수주량	27
3) 세계 주요 조선국의 건조량	29
4) 지역별 건조량	30
5) 선종별 건조량	31
6) 세계 수주잔량	32
7) 선종별 수주잔량	34
제4절 세계 조선시장의 수급추이와 전망	35
1. 세계 조선시장의 수급추이	35
2. 세계 조선산업의 전망	36
3. 중소형 조선산업의 전망	38
4. 세계 신조선가 추이	40
제5절 국내 조선산업 경쟁력 강화방안	41
1. 조선 주도국의 변천과 경영전략	41
2. 경쟁력 향상방안	42
1) 자재비	43
2) 노무비	44
3. 한·중·조선산업에 대한 SWOT 분석	46
1) 한·중 특화우위분야와 경쟁분야	47
2) 한·중·차세대 전략적 유망분야	48
3) 한·중·일 경쟁전망	48
4) 한·중 협력방안	49
4. 국내 조선산업의 향후 전망	50
제4장 지자체의 신규 조선산단 현황	52
제1절 조선산단의 조성현황	52
1. 전남권 조선산단 현황	52
2. 경남권 조선산단 현황	53

제2절 각 신규 조선산단의 유치전략 및 추진사업	54
제3절 각 조선산단의 SWOT 분석	56
1. 신규 조선산단의 SWOT 비교분석	56
1) 강점요인	58
2) 약점요인	59
3) 기회요인	59
4) 위협요인	59
2. 신규 조선산단의 발전전략	61
1) 대량시장	61
2) 틈새시장전략	62
3) 성장시장 전략	62
3. 신규 조선산단의 표적시장 선택과 전략적 목적을 위한 지원 할당요소	63
1) 기존기업들 간의 경쟁	65
2) 잠재적 진입자의 위협	66
3) 대체재의 위협	67
4. 신규 조선산단의 경쟁전략	67
1) 비용우위 전략	67
2) 특성화 전략	68
3) 집중화 전략	68
제4절 각 산단간 조선클러스터 형성과 결과 분석	69
1. 전남권 조선클러스터	69
2. 경남권 조선클러스터	71
3. 각 산단의 산·학·연·관 협력구축관계 비교분석 ...	73
4. 각 산단간 경쟁력 비교분석	74
5. Best cluster 구축을 위한 방안	75
제5절 남해조선산단의 발전전략	75

제5장 결론	77
제1절 연구결과의 요약 및 시사점	77
제2절 연구의 한계점과 과제	78
참고문헌	80
<국내문헌>	80
<외국문헌>	82

<표 목 차>

<표3-1> 국내 대형조선소의 수	10
<표3-2> 회사별 기본설비 현황	10
<표3-3> 회사별 설비현황	12
<표3-4> 조선인력 현황	13
<표3-5> 중소형 조선소의 설비 현황	15
<표3-6> 신증설 중소형 조선소 현황	16
<표3-7> 협회회원사 연도별 신조선 수주량	15
<표3-8> 협회회원사 회사별 수주량	15
<표3-9> 협회회원사 선종별 수주량	16
<표3-10> 발주국 수주량	19
<표3-11> 수주량 추이	20
<표3-12> 연도별 건조량	20
<표3-13> 협회회원사 신조선 건조량	21
<표3-14> 협회회원사 선종별 건조량	21
<표3-15> 건조량 추이	22
<표3-16> 협회회원사 수주잔량	22
<표3-17> 선종별 수주잔량	23
<표3-18> 수주잔량 추이	23
<표3-19> 국내 중소조선소의 수주잔량 추이	24

<표3-20> 국내수주잔량	25
<표3-21> 각국 수주량 점유율	26
<표3-22> 선종별 수주량	27
<표3-23> 지역별 신조선 건조량	30
<표3-24> 세계 주요조선국의 선종별 건조량	31
<표3-25> 수주잔량	32
<표3-26> 세계 선종별 수주잔량.....	34
<표3-27> 신증설 조선소의 강재수요 현황 및 전망	38
<표3-28> 국내 후판 중장기 수급 전망	39
<표3-29> 조선분야 기능인력 수급전망	39
<표3-30> 신조선 선가추이	40
<표3-31> 조선주도국의 변천과 경영전략	42
<표3-32> 한·중 조선산업에 있어서 SWOT 분석	46
<표3-33> 한·중 특화우위분야와 경쟁분야	47
<표3-34> 한·중 차세대 전략적 유망분야	48
<표4-1> 전남권 산단현황	52
<표4-2> 경남권 산단현황.....	53
<표4-3> 각 산단 유치전략 추진사업.....	54
<표4-4> 각 산단의 SWOT 비교분석	56
<표4-5> 각 산단의 일반적인 경쟁력 비교분석	60
<표4-6> 표적시장 선택, 전략적 목적 할당을 위한 시사점	63
<표4-7> 전남권 조선클러스터 구성	69
<표4-8> 전남권 조선클러스터 유발효과	70
<표4-9> 경남권 조선클러스터 구성	71
<표4-10> 경남권 조선클러스터 유발효과	72
<표4-11> 각 산단간 산·학·연·관 협력사업 비교분석	73
<표4-12> 각 산단간 경쟁력 분석	74

<그림 목차>

<그림2-1> 조선산업의 전후방 연관산업.....	5
<그림2-2> 한국 조선산업의 위상변화	9
<그림3-1> 국내 중소형 조선소의 수주 선종별 비중	24
<그림3-2> 세계 주요조선국의 수주량 점유율	27
<그림3-3> 선종별 신조선 증가율 변화	28
<그림3-4> 국별 점유율 변화	30
<그림3-5> 선종별 건조량 증가율 변화.....	25
<그림3-6> 국별 수주잔량 점유별 변화	33
<그림3-7> 세계 선종별 수주잔량 증가율	35
<그림3-8> 세계 조선산업의 수급추이와 전망.....	37
<그림3-9> 세계 조선시장의 경기순환과 영향요인.....	37
<그림3-10> 조선기자재 용도 기능별 분류.....	43
<그림4-1> 산업의 수익률을 결정하는 경쟁적인 세력.....	64

Abstract

A Study on Expansion Strategy for the New Shipbuilding Industry
in Local Government

Kim, Yong-Pyo

Department of Port Logistics

Graduate School of Maritime Industrial Studies

Korea Maritime University

In recent years, the world shipbuilding industry rapid changes for the global shipbuilding market, customer structure, management systems and technology developments, may provide the domestic shipyards with a great opportunity to gain profoundly long-term competitiveness. many established shipyards are extension to Vietnam and Philippines in order that transaction of ordered. in this reason, some of the Local Government who strongly induce to construction new shipyard for create employment and support to the financial affairs with lack of experience and technologies in shipbuilding.

This study presents the general overview of the shipbuilding industries makes a comparison between established companies and new shipbuilder in domestic and world-wide as following status :

- kinds of vessel
- numbers of order
- occupations of order
- facilities of shipyards
- Outlook

In this survey makes an analysis, the various competitive components taken considerably by SWOT of which new shipbuildings in Jeonnam Province and Kyongnam Province.

In fact, the shipbuilding industry will be created employment and resurrection of provincial economy but there are many risks, the new shipbuilder who has no experience and technologies will be against much difficult situation in order that competition with many competitors in domestic and world-wide markets.

The purpose of this study is to focus marketing strategies to enhance the competitiveness of the shipbuilding industry in the domestic and world-wide markets in order for that make focus into cost leadership strategy, specialization strategy and focus strategy finally.

The new builder who has no experience and technologies should be investigated and analysis out-and-out in this fields and put in for investment finally.

제1장 서론

제1절 연구배경과 목적

국내 조선시장이 계속 호황을 보이면서 기존의 많은 중대형조선소들이 중국을 비롯한, 필리핀, 베트남 등에 신조선박 건조시설을 건설하고 있고 과거 선체블록 제작공장이나 수리조선업체들이 신조선 건조업체로 전환하거나, 신조선 조선소를 신설하는 사례가 크게 증가하고 있는 가운데, 목포시를 비롯한 전남 일원과 거제, 통영시를 비롯한 경남일원의 많은 지자체에서 조선산업단지 조성에 열을 올리고 있다. 인구감소로 지자체의 존립마저 어려운 일부의 지자체에서는 조선소만 건설하면 고용창출로 인한 인구증대를 이룰 수 있고, 침체된 지역경제의 활성화를 이룰 수 있다는 분위기에 충분한 시장분석과 향후 경영전략 수립도 없이 조선산업 유치조성에 열을 올리고 있는 상황이다. 많은 자료에 의하면 단기적으로는 상당규모의 초과공급이 존재할 것으로 예상되고 있으나, 중장기적으로는 계속 현재와 같은 호황을 기대하기는 어렵다는 전망이다. 조선산업 자체가 시설설계부터 선박건조까지 4~5년이나 걸리는 장기적인 산업임을 감안할 때 향후 전망에 대한 충분한 조사와 분석이 절대적으로 필요한 산업이다. 조선시장은 여러 가지 요인에 의해 중장기 경기순환 현상이 존재하며 경기하강으로 세계경제의 둔화조짐이 가중되면 조선산업은 불황으로 연결될 수 있다. 일반적으로 신규선박에 대한 수요증가는 주로 해상물동량에 따른 신규수요, 노후선박의 대체수요, 해양오염 규제강화에 따른 기준미달 선박에 대한 해체에 대한 대체수요, 규모의 경제를 추구하기 위한 해운업체들의 선박대형화 추세 등으로 신규 건조수요가 증가하고 있다. 하지만 향후 중장기적으로 이러한 많은 자료의 정확한 분석은 쉽지 않다. 세계 조선시장의 트렌드를 볼 때 현재는 조선호황으로 건조능력을 확대하고 있는 시기로 나타나고 있으나, 이로 인해 선박 공급과잉 및 운임하락이 발생하게 되면 단기적으로는 초과수요가 소멸되거나 중장기적으로 불황이 시작되면 치열한 수주경쟁이 될 것이고, 이는 곧 선가하락으로 이어질 것이다. 조선산업은 전 세계시장이 단일시장으로 주문에 의해서만 선박을 생산하는 특성을 가지고 있으며, 국내의 조선산업은 내수용보다는 거의가 수출에 의존하고 있다. 이러한 측면에서 볼 때, 국제적인 수주확보를 위한 마케팅력과 주문자의 요구충족을 위한 많은 경험과 기술이 필요한 산업이다. 조선산업이 노동집약적이며 기술집약적인 산업으로 고용창출, 소득증대 등

지역경제 활성화에는 과급효과가 매우 큰 산업이나 자본회전율이 낮은 산업으로 중장기적인 전망에 대해서는 과잉 중복투자에 대한 긍정적인 측면보다는 우려하는 분위기다. 또한 서남해안 일대는 천혜의 해양관광단지임을 감안 할 때 무분별한 공유수면매립으로 인한 해양환경오염이나 해양수산업과 관련된 민원 발생 등의 분쟁이 예상된다. 본 연구의 목적은 국내, 세계시장 그리고 한·일·중국 간의 조선산업의 현황을 조사 분석하여 향후 조선산업의 추이와 전망을 제시함으로써 경험과 기술축적 등이 부족한 신규업체로서의 경영전략을 제시하고 지역 특성에 적합한 조선산업을 조성하여 발전시켜 나갈 수 있는 전략을 유도 하고자 하였다.

제2절 연구방법 및 구성

이 논문의 연구목적을 달성하기 위하여 주로 사용된 조사방법은 문헌조사와 관계기관의 자료와 면접법이다. 선행연구에 대한 문헌조사를 통하여 일반적인 조선산업의 특성과, 국내와 세계조선시장의 현황과 추이를 정리요약 하였다. 이러한 연구를 바탕으로 향후 국내와 세계 조선산업의 전망을 조사 분석을 하고 국내 조선산업의 경쟁력 확보를 위한 구체적인 방법을 제시하였다. 연구방법은 국내와 세계 조선산업을 분석하고, 마지막으로 한국과 조선 경쟁국인 일본, 중국과의 조선산업의 전반적인 현황을 조사 분석하고, 마지막으로 신설중인 전남과 경남일원의 각 지자체의 신규 조선산업단지의 현황을 조사하여, 지역적 특성과 추진하고자 하는 조선산업에 대해 SWOT방법으로 분석하였다. 이 SWOT분석에서 나타난 신규 조선산업단지의 특성을 살려 각 지자체의 특성에 맞는 시설을 유치 조성함으로써 지자체의 특성화 전략을 제시하였다. 연구의 미비점을 보완하기 위해서 신규 조선산업단지를 유치중이거나 조성중인 지자체의 관련부서 책임자와 전화통화 및 면접을 실시하였고 지자체에서 발행하는 각종신문, 인터넷사이트 및 관련부서의 내부 자료를 참조하였다.

이 논문은 다음과 같은 내용으로 구성되었다.

제1장은 이 연구의 서론으로서 연구의 배경 및 목적, 방법 및 구성을 다루었다. 제2장은 조선산업의 일반적인 사항으로 조선산업의 정의 및 특성을 살펴보았고, 우리나라의 조선산업의 발전과정과 특수성을 살펴보았다. 제3장은 조선시장의 현황과 추이로서 국내 및 세계조선시장의 선박 수주량 및 건조량을 국

가별, 선종별로 조사하여 신규업체의 주력선종에 참조할 수 있게 하였고, 국내와 세계시장의 향후 전망과 추이를 조사하여 신규업체의 경영전략을 제시하고자 하였다. 국내 조선산업의 시설현황을 중대형 조선소, 소형조선소로 나누어 구체적으로 조사하였고, 중소형 조선소의 현황과 주력 선종을 조사하여 향후 신규업체의 설비투자의 방법과 주력선종에 대한 참고자료를 제시하였다. 제4장은 유치중인 지자체들의 신규조선단지 현황을 전남권과 경남권으로 나누어 조사하고 각 신규 조선산단의 특성을 SWOT 분석으로 제시하여 지역적인 특성에 근거하여 중점적으로 육성발전 시켜나갈 수 있는 전략을 제시하였다. 신규업체의 발전전략으로 기존의 중대형 조선소, 중소형조선소간 그리고 지역별로 조선클러스터를 형성하여 나타나는 시너지효과를 분석하고 신규조선단지가 기존의 중대형조선소와 동반성장 발달할 수 있는 방향을 제시 하였다. 마지막으로 제5장은 이 연구의 결론부분으로서 연구의 시사점 및 향후 연구방안을 제시하였다.

제2장 조선산업 일반

제1절 조선산업의 정의 및 특성

1. 조선산업의 정의

선체를 건조하고 건조된 선체에 기관 및 의장품을 조립하여 완성된 선박을 생산하는 것을 고유의 업무로 하는 산업이며, 기관 및 의장품을 제작하는 공업을 조선 관련 산업이라고 한다. 선박생산은 주문자와의 계약체결일로부터 이루어지며, 계약이 이루어지면 설계를 시작으로, 착공(Work Commence), 기공(Keel Laying), 진수(Launching), 인도(Delivery)의 공정과정을 거치게 된다.

2. 조선산업의 특성

조선산업은 해운과 수산, 해양방위, 해양자원의 개발 등에 필요한 각종 선박과 수중장비 및 해양구조물 등의 개발과 생산을 포괄적으로 수행하는 타 산업에서는 볼 수 없는 독특한 특성을 가지고 있는 바, 이를 건조상, 경제, 경영상, 제도상의 특징으로 나누어 살펴보면 다음과 같다.

1) 건조상의 특징

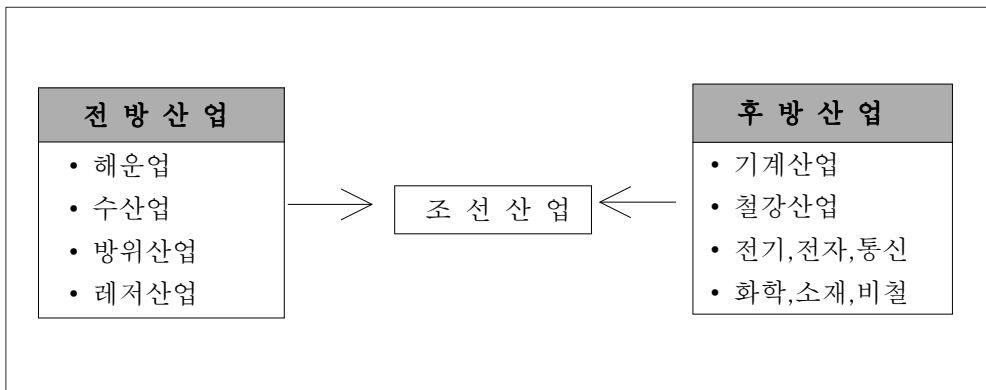
(1) 전후방산업에 관련효과가 큰 조립종합산업

한척의 선박을 건조하기 위해서는 많은 부품, 소재 및 기자재가 필요하며, 이들은 기계, 철강, 화학, 전기, 전자 등의 제조업 전 분야에서 완제품 또는 반제품의 형태로 공급된다.¹⁾ 선박의 재료비는 선가에서 가장 큰 비중을 차지하

1) 선종과 선형에 따라 다소 차이는 있으나 약 420여종에 달하는 기자재가 필요하며, 이를 용도기능별로

므로 조선산업은 전술한 후방산업에의 파급효과가 대단히 크다고 할 수 있으며, 해운업, 수산업, 방위산업, 해양자원 탐사 및 개발, 해양레저산업 등의 전방산업에의 기초가 된다. 따라서 전방산업, 특히 해운산업이 조선수요를 창출하므로, 해운산업의 경기에 따라 조선 산업의 경기도 함께 변동하게 된다. 조선 산업이 발전하기 위해서는 후방산업, 특히 조선기자재공업도 더불어 성장해야 만 한다는 것을 의미한다.

<그림 2-1> 조선 산업의 전후방 연관 산업



(2) 노동 · 기술집약적 산업

대형구조물인 선박은 건조공정이 매우 다양하고, 제작 시 자동화에도 제한이 있기 때문에 적정규모의 기능 인력의 확보가 필수적인 노동집약적 산업이며, 고도의 생산기술을 필요로 하는 기술집약적 산업이다. 따라서 산업전반에 걸쳐 기술고도화를 선도하고 조선소자체에서 소요되는 인력은 물론 기자재업체에 파급되는 고용효과도 크다. 노무비는 선가에서 차지하는 비율이 재료비 다음으로 높기 때문에 가격 경쟁력이 있는 선박을 건조하기 위해서는 값싸고 풍부한 노동력이 필수적이다.

분류를 하면, 대분류로서 선체부, 기관부, 외장부, 전기, 전자부로 대별된다. 부산조선기자재협동조합, 2007.

(3) 양산이 불가능한 주문생산체제

선박은 그 규모가 대단히 크고, 항로, 적재화물, 선주의 요구사항에 따라 선종 및 선형이 달라지므로 양산이 불가능하며, 선주의 개별적인 문에 의한 주문생산으로 이루어진다. 따라서 다양한 요구를 충족시켜 줄 수 있는 종합적인 관리력이 요구된다.

2) 경제, 경영상의 특성

(1) 자본집약적 산업

조선공업은 중화학공업의 하나로 선대, 도크, 초대형 크레인, 각종 중장비 등 대형설비가 필수적인 장치산업의 성격을 띠므로 대규모의 자본을 필요로 하는 산업이다. 그러나 이에 필요한 막대한 시설자금과 장기간 걸친 선박 건조에 운영자금이 소요되기 때문에 초기투자 규모에 비해 자본회전율²⁾이 매우 낮은 단점을 가지고 있다. 따라서 대부분의 국가에서는 대규모의 투자가 가능한 소수의 대기업을 중심으로 한 독과점적 시장구조를 형성한다.

(2) 세계가 단일시장인 전략적 수출산업

선박의 건조는 수요자의 요구에 의한 주문생산으로만 이루어지므로 대량생산에 의해 제작되는 제품과는 달리 수입국의 수입규제를 받지 않을 뿐만 아니라 생산단가가 높아 수출기여도 및 외화가득률이 높다. 또한 세계 선박시장이 단일시장(Global Market)이기 때문에 경쟁력이 확보될 경우 단기간 내에 시장점유가 가능해진다.³⁾

2) 자본이 일정기간 중 몇 번 회전했는가 하는 것을 나타내는 비율, 즉 투자자본이 매출액으로서 회수되는 빈도수를 말하는 것으로 매출액을 자본액으로 나눈 비율로 표시된다. 자본의 회전속도가 빠르면 빠를수록 자본의 이용률이 높아지고 자본이익률도 높아진다.

3) 이경수, “조선산업의 국제경쟁력분석과 그 향상 방안”, 석사학위논문, 서울대학교 조선해양공학과, 2000. 10. pp. 6-7.

3) 제도상의 특성

정부의 적극적인 육성·지원을 받는 산업으로 조선 산업은 국가방위와 직접 연관되며 후방산업으로의 과급효과가 크므로 대부분의 조선소는 국가의 정책적인 지원을 받는다. 그러나 OECD 조선협정발효 후는 정부지원은 불가능 하다.⁴⁾

제2절 우리나라 조선 산업 발전과정과 특수성

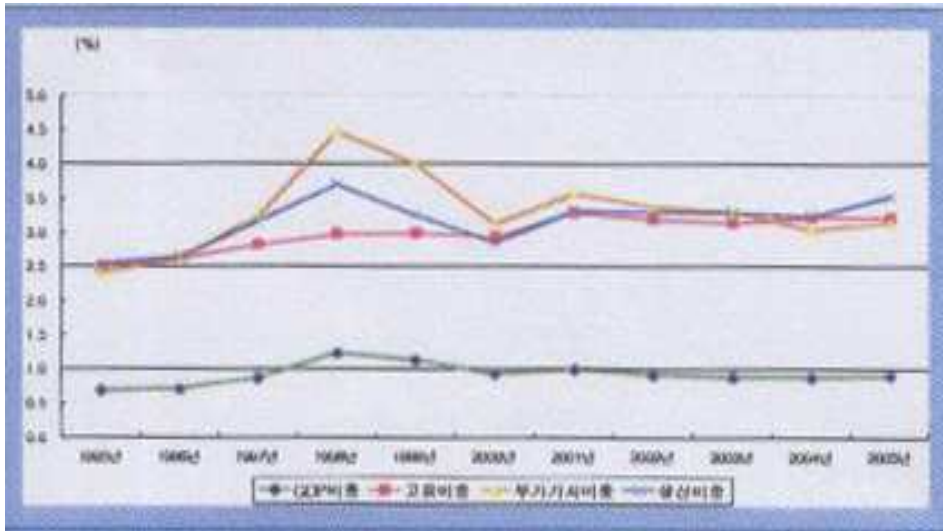
우리나라에 근대적인 개념의 조선산업이 도입된 것은 19세기 말부터 우리나라에 들어와 활동을 시작한 일본조선업자들에 의해서라고 볼 수 있다. 그 후 광복을 계기로 일본인소유의 조선소들을 인수하여 우리의 조선업을 스스로 성장시킬 수 있었다. 1960년대 들어 2차에 걸친 5개년 계획이 적극적으로 추진되면서 우리나라의 경제규모가 대폭 확대되었으며 원양어선을 비롯한 각종수산업도 발전함에 따라 선박의 국내수요가 급격히 증대되었다. 이 기간 정부는 「조선공업진흥법」과 「기계공업진흥법」을 제정하여 조선산업을 육성할 수 있는 법적근거를 마련하여 1970년대 이후 조선산업이 도약할 수 있는 기반을 조성 하였다. 세계조선산업은 제2차 세계대전이후 일대 호황기를 맞았다. 이는 선진국간의 교역량이 크게 늘어나 중화학공업이 발전함에 따라 원자재와 석유 수요증가에 따른 해운업의 발전에 기인하였다. 1973년 현대중공업을 필두로 주요대기업들이 대형조선소를 건설해 조선산업에 참여함으로써 우리나라 조선은 후진성을 완전히 탈피하여 일약 국제적 규모로 성장하여 현대적인 면모를 갖추게 되었다. 1980년대 들어와 두 차례의 유류파동과 세계해운경기와 조선

4) 한국은 1990년 10월 OECD WP6 회원국으로 가입하였다. WP6란 Working Party 6 (경제협력개발기구, 제6조선작업부회)의 약칭으로서 OECD 이사회 직속 부회이다. 프랑스 파리에 본부를 두고 있으며 정부차원의 국가 간 조선문제를 검토 협의한다. 회원국은 영국, 독일, 프랑스, 네덜란드, 이태리, 덴마크, 벨기에, 스페인, 스웨덴, 노르웨이, 핀란드, 일본, 그리스, 아일랜드, 포르투갈, 미국, 한국 등 17개국.

경기의 불황으로 물량확보를 위한 저가수주가 지속됨에 따라 경영수지 악화 등으로 큰 어려움을 겪기도 하였지만 1990년대 들어와 우리나라 조선산업은 엔화강세에 힘입어 일본을 제치고 사상최대의 수주실적을 올리면서 2000년 이후 세계 조선산업을 주도하고 있다. 한국 조선산업의 특수성은, 조선산업의 태동기인 1960년대 말부터 수출전략산업화를 위해 선박의 건조기술이 우선적으로 필요했다는 경제적 배경을 지니고 있다. 우리나라는 상선을 중심으로 정부의 정책적 지원 건조선박 대부분을 수출선으로 대형조선소의 설비가 대형선 건조용으로 이루어져 있으며, 조선산업의 전방산업 가운데 가장 근간을 이루는 철강산업이 발달되어 품질대비 가격이 저렴한 강재를 공급받을 수 있었다. 이러한 조건에서 성장한 한국 조선산업은 1999년 신조선 수주 부분에서 일본을 제치고 세계 1위로 부상해, 그 이후 줄곧 세계 1위 자리를 유지하고 있다. 세계 시장 점유율은 한국이 40.9%였으며 2위인 일본은 30.0%였다. 한국 조선 산업계의 수주 호조는 2000년에도 이어지면서 한국은 세계 신조선 수주물량의 45%를 점유한 반면 일본은 29%에 그쳤다. 일본조선 산업계는 세계 최고 수준의 생산성을 보유하고 있어 건조 부분에서는 40년 넘게 세계 1위를 고수해 왔는데, 이 부문에서도 한국이 일본을 추월함으로써 한국은 조선강국의 이미지를 굳힐 수 있는 계기를 마련하였다. 지난해에도 수출 221억불, 무역수지흑자 기여도 125%, 외화 가득을 1위, 단일품목 수출 4위, 조선 산업 종사자 약 20만 명에 이를 뿐만 아니라 10,000개 정도의 신규 일자리를 창출하여 명실공히 국민산업으로 자리매김하고 있다.⁵⁾ 우리나라가 세계 조선 산업의 1위의 자리를 지키고 있는 것은 수많은 시련과 난관을 극복하는데 그치지 않고 끊임없는 기술혁신, 노사 간의 화합 그리고 정부의 지속적인 협력으로 이루어 낸 결과이다. <그림2-2>는 오늘날 한국의 조선 산업의 위상변화를 나타내고 있다.

<그림2-2> 한국 조선산업의 위상변화

5) 한국조선공업협회, 2007.3



자료 : 한국산업연구원, 2007

한국조선산업의 위상변화⁶⁾

GDP 기준 0.7%(1995) → 0.9%(2000) → 1.1%(2006년)

- 고용비용(제조업대비) ⇒ 2.5%(1995) → 3.2%(2005) ↑

- 생산비중(제조업대비) ⇒ 2.5%(1995) → 3.5%(2005) ↑

- 부가가치비중(제조업) ⇒ 2.5%(1995) → 3.8%(2006) ↑

산업별 위상은 조선이 수주량 등에서 1위를 지키고 있는 것을 비롯해 자동차, 철강, 석유화학, 섬유, IT(반도체, 디지털가전) 등 7대 선도 산업이 우리 경제의 캐시 카우⁷⁾ 역할을 하고 있는 것으로 나타났다. 조선의 경우 2003년 선박수주량이 1천881만t(42.9%)으로 2위인 일본(28.1%)을 크게 앞질렀으며 선박 건조량도 718만t(32%)로 1위를 유지했다.⁸⁾

6) 홍성인, "한국의 조선산업과 한·중 산업협력", 2007.10. pp. 4

7) Cash cow란 제품의 수익과 성장의 관계를 나타낼 때 쓴다. 제품성장이 낮아지면서 수익성(점유율)이 높은 산업을 지칭한다. Boston의 컨설팅 그룹이(BCG)이 개발했다.

8) 산업자원부, "한국경제동향". 2006. 9

제3장 조선산업의 현황과 추이

제1절 국내 조선산업의 현황

1. 대형조선소 현황

현재 한국 조선공업협회 회원으로 등록된 9개 업체를 대상으로 조사함.

<표 3-1> 국내 대형조선소 수

년 도	대 형	중 소 형	합 계
2006	7	58	67
2005	7	58	67
2004	7	64	73
2003	7	65	74
2002	7	56	65
2001	7	54	63
2000	7	52	61

자료 : 한국조선공업협회

2. 대형조선소 기본설비 현황

<표3-2> 회사별 기본설비 현황 (조선공업협회회원사 기준)

조선소명	Dock 및 선대	안벽전장(m)
대선조선(주)	B.D : 1기 B.B : 3기	673
대우조선해양(주)	B.D : 2기 F.D : 2기	3,600
삼성중공업(주)	B.D : 3기 F.D : 1기	5,336
현대삼호중공업(주)	B.D : 2기	2,320
(주)한진중공업(마산)	S.L : 1기 B.B : 3기	415
(주)한진중공업 (부산영도)	B.D : 3기 B.B : 2기	1,833

(주)한진중공업(울산)	B.B : 1기	190
현대중공업(주)	B.D : 9기 S.L : 1기	5,050
(주)현대미포조선	B.D : 4기	2,125
STX조선(주)(부산)	B.B : 2기	0
STX조선(주)(진해)	B.D : 1기 B.B : 2기 F.D : 1기	1,315

자료 : 한국조선공업협회

주) B.D : Building Dock의 약자로서, Dry Dock에 신조선설비(선대등)와 부대장비(대형Crane등)를 갖추어 신조선 건조를 주목적으로 하는 Dock를 Building Dock라 하며, Building Dock내 선대에서 건조된 신조선 선체를 진수 시에는 Dock Gate를 열어서 Dock에 해수를 넣어 선체를 부상시켜서 진수하는 것이 그 특징이다.

B.B : Building Berth (신조선대) 용접공장등 옥내 조립장 및 옥외 조립장에서 조립 제작된 Block를 순서적으로 접합 탑재하여 선체를 조립해 나가는 공사장이며, 또한 선체 완성 후에 진수시키는 Berth가 된다.

F.D : Floating Dock(건선거)거대한 상자형 해상구조물로서 해수를 채워 바다 속에 침강 시킨 다음, 그 속에 대상선박을 담아 부상 배수시켜 검사 또는 수리를 하는 시설이다. Floating Dock와 상대되는 Building Dock 및 Repairing Dock를 합해서 Dry Dock (건선거)라고도 한다.

R.D : Repairing Dock (수리조선소)

S.W : Slip Way

S..L : Synchro Lift

3. 회사별 설비현황

<표3-3> 회사별 설비 현황

회 사 명	설 비	L × B × D (m)	최대선형(톤)
현대중공업(주)	B.D No.1	390 × 80 × 12.7	500,000
	B.D No.2	503 × 80 × 12.7	700,000
	B.D No.3	642 × 92 × 13.4	1,000,000
	B.D No.4	380 × 65 × 12.7	400,000
	B.D No.5	260 × 65 × 12.0	250,000
	B.D No.6	260 × 43 × 12.0	150,000
	B.D No.7	170 × 25 × 11.0	15,000
	B.D No.8	460 × 70 × 12.7	400,000
	B.D No.9	360 × 70 × 12.7	400,000
	S.L	120 × 20	0
삼성중공업(주)	B.D No.1	283 × 46 × 11.0	150,000
	B.D No.2	390 × 65 × 11.0	400,000
	B.D No.3	640 × 97.5 × 12.7	1,000,000
	F.D No.1	270 × 52 × 14.8	150,000
대우조선해양(주)	B.D No.1	529 × 131 × 14.5	1,000,000
	B.D No.2	349 × 81 × 14.5	350,000
	F.D No.1	271 × 51.5 × 14.3	150,000
	F.D No.2	216 × 38.8 × 15.4	72,000
현대삼호중공업(주)	B.D No.1	500 × 100 × 13	1,000,000
	B.D No.2	400 × 70 × 13	500,000
(주)한진중공업 (영도)	B.D No.2	232.5 × 35 × 9.0	60,000
	B.D No.3	301.8 × 50 × 11.5	150,000

	B.D No.4	301.8 x 50 x 11.5	150,000
	B.B No.1	170 x 24	10,000
	B.B No.2	115.1 x 12.8	7,000
(주)한진중공업 (울산)	B.D No.1	185 x 33	30,000
(주)한진중공업 (마산)	S.L (Hyd)	100 x 17 x 9	0
	B.B No.1	150 x 20	0
	B.B No.2	150 x 17	0
	B.B No.3	50 x 30	0
(주)현대미포조선	B.D No.1	380 x 65 x 12.5	400,000
	B.D No.2	380 x 65 x 12.5	400,000
	B.D No.3	380 x 65 x 12.5	400,000
	B.D No.4	300 x 76 x 12.5	350,000
STX조선(주) (진해)	B.D No.1	385 x 74 x 11	400,000
	B.B No.1	360 x 48	80,000
	B.B No.2	360 x 48	80,000
	F.D	355 x 58	300,000
STX조선(주) (부산)	B.B No.1	120 x 20	14,000
	B.B No.2	120 x 20	14,000
대선조선(주)	R.D	109 x 19 x 7.7	6,000
	F.D	190 x 34 x 15	45,000
	B.B No.1	102.6 x 16	4,800
	B.B No.2	122 x 25	15,000
	B.B No.3	173 x 40	30,000

자료 : 한국조선공업협회

4. 조선 인력현황

<표3-4> 조선 인력현황

(단위 :명)

년 도	기 술 직		기 능 직		사 무 직		하 도 급		계		합 계
	조선	비조선	조선	비조선	조선	비조선	조선	비조선	조선	비조선	
2006	9,759	4,672	29,843	6,681	4,920	2,107	48,863	6,999	93,385	20,459	113,844
2005	7,993	4,088	28,868	6,882	4,745	2,297	38,967	10,864	80,573	24,131	104,704
2004	7,250	4,328	27,799	8,515	4,619	2,769	32,113	9,927	71,781	25,539	97,320
2003	6,921	4,410	26,866	9,366	5,086	2,096	27,963	10,974	66,836	26,846	93,682
2002	6,600	4,437	26,771	9,297	4,634	2,186	26,890	13,398	64,895	29,318	94,213
2001	6,608	4,322	27,183	9,251	4,834	2,067	25,325	7,092	63,950	22,732	86,682
2000	6,341	4,079	26,045	10,170	4,038	3,143	18,149	7,811	54,573	25,203	79,776

자료 : 한국조선공업협회

제2절 중소형 조선소 현황

1. 중소형 조선소의 개요

중소형 조선소는 주로 10만DWT⁹⁾ 이하의 벌크선, 7만 DWT 이하의 탱커선, 2,000TEU¹⁰⁾ 이하의 컨테이너선 선박을 건조하는 대형조선소보다 규모

9) 선박이 적재할 수 있는 화물의 중량을 말하며 이 톤수속에는 연료, 식량, 용수, 음료수, 창고품, 승선원과 그들의 소지품 등이 포함되어 있으므로 실제수송 화물톤수는 적화중량톤수로부터 이들 각종 중량을 차감한 것이 되며, 1DWT가 Metric System에서는 1,000kgs, Long Ton을 쓰는 영국에서는 2,240Lbs(1Lb = 0.4536kg), 그리고 Short Ton을 쓰는 미국에서는 2,000Lbs이다.

10) Twenty-Feet Equivalent Units의 약칭, 해상용 Container는 주로 20feet, 40feet형이 있는데 20feet Container를 1로 하고 40feet Container를 2로 해서 계산하는 방법을 TEU라 한다. FEU는 40FEET급을 1개로 계산하는 방법을 말한다.

가 작은 선박을 건조하는 조선소.

2. 중소형 조선소의 설비 현황

<표3-5> 국내 중소조선소 설비현황

구 분	조선소명	신조선경력	주요건조제품	수 주 잔 량
중 형	SLS 조선	26년	5만톤 내외 탱커류	탱커류 297만DWT (66척)
	성동조선	3년	10톤 내외 벌커 및 5만톤 내외 탱커류	벌커선 211만DWT (21척) 탱커류 195만DWT (26척) 컨테이너선 3만TEU (5척)
	SPP조선	3년	5만톤 내외 탱커류	탱커류 275만DWT (56척)
	C&중공업	신생업체	건조실적 없음	벌커선 49만DWT (6척)
소 형	21세기조선	4년	1만톤 내외 탱커류	탱커류 41만DWT (32척)
	INP중공업	14년	1.5만톤급 탱커류 1만Cu.M급 Ethyl LPG선	탱커류 37만DWT (27척) LPG선 11만Cu.M (13척)
	KY중공업	28년	1.5만톤 탱커류	탱커류 17만DWT (11척)
	광성조선	4년	5천톤급 탱커류	탱커류 3만DWT (5척)
	녹봉조선	11년	1만톤급 탱커류	탱커류 22만DWT (20척)
	대한조선	22년	1만톤급 다목적선	벌커선 136만DWT (8척) 다목적선 4만톤 (4척)
	마산조선	7년	1.3만톤급 탱커류	-
	목포조선	29년	1만톤급내외 탱커류	탱커류 22만 DWT (20척)
	삼호조선	13년	1만톤급내외 탱커류	탱커류 32만DWT (24척)
	연수조선	6년	1만톤급내외 탱커류	-
	일흥조선	9년	5천톤급 탱커류 1.5만톤급 다목적선	1.5만톤급 다목적선 (2척)
	진세중공업	신생업체	건조 중	탱커류 6.5만톤 (5척)

자 료 : Clarkson.

3. 중소형조선소 신증설 현황

<표3-6> 신증설 중소 조선소 현황.

조선소명	규모	위치	사업계획/주력선종	비고
고려조선	30만+ 15만	전남 진도	대형 Dock 2개 골리앗 크레인, 2008년 완공	공사중
대한조선	20만톤급 벌커 화학제품운반선	전남 해남	540m급 Dock 2기 블록공장, 2007년 완공예	공사중
삼호조선	중대형급	경남 사천	사등지구 3만평	계획중
세경조선해양	중형급 케미칼	경남 사천	중형 Chemical 수주중	진행중
세광중공업	P.C GAS선	울산 울주	온산국가공단, 6만2000평	계획중
신안중공업	중대형, 벌커, 탱커, 컨테이너	전남 신안	총 26만평, 740억원 투자계획, 2008년 완료	투자중
씨엔중공업	P.C. 컨테이너	전남 목포		투자중
원영조선	중소형 벌커	부산 영도	20,000DWT 벌커	진행중
21세기 조선	유류운반선 화학제품운반선	경남 통영	부지확보 차원	투자중
진세조선	벌커. 화학제품운반선	부산영도	수리조선소인수 후 신조전환	영업중
SLS 조선	화학제품운반선	전북 군산	738억원	투자 계획
SPP 조선	중대형 케미칼 화학제품운반선	경남 사천	진사공단, 총 2천500억원	공사중

자료 : 저자모음

제3절 조선시장의 현황과 추이

1. 국내 조선시장의 현황

1) 신조선 수주량

(1) 연도별 수주량

2006년 우리나라 신조선 수주 실적은 탱커, LNG¹¹⁾선의 수주 증가에 힘입어 전년대비 64% 증가한 1,959만 CGT¹²⁾를 기록, 해운시황 호조와 세계적인 각종 신규척 발효에 대비한 선주들의 선박발주 물량이 급증하였다.

<표3-7> 협회회원사 연도별 신조선 수주량

년도	국내선			수출선			합계		
	척	GT	CGT	척	GT	CGT	척	GT	CGT
2006	0	0	0	498	33,656,169	19,584,786	498	33,656,169	19,584,786
2005	0	0	0	349	19,279,680	11,964,960	349	19,279,680	11,964,960
2004	0	0	0	441	25,735,279	16,307,013	441	25,735,279	16,307,013
2003	5	44,250	48,955	465	28,143,948	16,700,221	470	28,188,198	16,749,176
2002	0	0	0	230	12,773,511	7,590,962	230	12,773,511	7,590,962
2001	0	0	0	185	10,832,193	6,408,408	185	10,832,193	6,408,408

자료 : 한국조선공업협회

11) Liquefied Natural Gas의 약자로서 LNG의 주성분은 Methane으로써 산지에 따라 다소 차이는 있다, 액화된 천연가스를 수송하는 선박을 말하며, 고도의 건조기술이 요구되는 고부가가치선으로 각광을 받고 있다.

12) Compensated Gross Tonnage의 약자로서 CGRT가 선박의 GRT의 계수를 곱한 것으로 나타내 지는데 1982년 7월 18일 IMO의 1969년 선박톤수 측정에 관한 국제협약이 발효하게 되어 GRT가 새로운 톤수단위인 GT로 대체됨에 따라 1984년 1월1일부터 CGT로 바꿔 사용하게 되었다

(2) 회사별 수주량

<표3-8> 협회회원사 회사별 수주량

회 사 명	국 내 선		수 출 선		합 계	
	척	CGT	척	CGT	척	CGT
현대	0	0	113	5,194,050	113	5,194,050
삼성	0	0	76	4,286,475	76	4,286,475
대우	0	0	40	2,472,908	40	2,472,908
상호	0	0	47	2,091,006	47	2,091,006
한진	0	0	20	704,760	20	704,760
미포	0	0	78	1,667,824	78	1,667,824
STX	0	0	70	2,204,010	70	2,204,010
SLS	0	0	33	716,160	33	716,160
대선	0	0	21	247,593	21	247,593

자료 : 한국조선공업협회

(3) 선종별 수주량

<표3-9> 협회회원사 선종별 수주량

선 종 명	국 내 선		수 출 선		합 계	
	척	CGT	척	CGT	척	CGT
Tanker	0	0	112	4,516,158	112	4,516,158
Pure Car Carrier	0	0	6	159,660	6	159,660
Product Carrier	0	0	161	4,125,019	161	4,125,019
LPG Carrier	0	0	37	938,483	37	938,483
LNG Carrier	0	0	34	3,199,275	34	3,199,275
Container선	0	0	119	5,482,721	119	5,482,721
Chemical Tanker	0	0	18	391,120	18	391,120
기타	0	0	11	772,350	11	772,350

자료 : 한국조선공업협회

선종별로는 <표3-9>과 같이 탱커류의 경우 약 3배 가까이 증가, LNG선은 67%가 증가했으나 컨테이너선은 약보합 수준에 그쳤다. 특히 할 만한 것은 LNG의 경우 전 세계 발주량 34척(추정) 중 거의 대부분을 우리나라가 수주했다.

(4) 발주국 수주량

<표3-10> 발주국 수주량

(2006년 기준)

발 주 국 명	척	CGT
이탈리아	5	95,000
싱가폴	35	947,998
독일	4	83,200
홍콩	24	749,840
노르웨이	14	685,740
인도	15	622,470
말타	21	525,875
사이프러스	19	503,070
파나마	114	5,016,643
아일오브만	1	48,100
기타	19	455,980
말레이시아	8	414,400
리베리아	93	3,852,697
영국	4	34,860
마셜	44	2,763,740
카타르	3	26,973
벨기에	3	220,500
버뮤다	4	215,976
프랑스	1	19,090
그리스	36	1,162,017
바하마	31	1,140,618
합계	498	19,584,787

자료 : 한국조선공업협회

(5) 수주량추이

<표3-11> 수주량 추이

구 분	2005		2006	
	척	천CGT	척	천CGT
1/4분기	124	4,144	135	5,015
2/4분기	107	3,060	93	4,595
3/4분기	49	2,463	152	5,972
4/4분기	69	2,297	118	4,003
합 계	349	11,965	498	19,585

자료 : 한국조선공업협회

<표3-11>에서 나타나듯이 2006년도는 2005년도에 비해 선박의 대형화 추세가 나타나고 있으며 2006년도의 3/4분기와 4/4분기는 척수와 CGT가 전년대비 50% 이상이 증가추세를 보이고 있다. 특히, 이 중 탱커류와 LNG선의 증가추이가 두드러지게 나타나고 있다.

2) 국내 신조선 건조량

(1) 연도별 건조량

<표3-12> 연도별 건조량

년 도	국 내 선			수 출 선			합 계		
	척	GT	CGT	척	GT	CGT	척	GT	CGT
2006	1	9,522	8,570	314	17,773,668	11,096,597	315	17,783,190	11,105,167
2005	4	35,122	38,100	281	17,319,759	10,171,085	285	17,354,881	10,209,185
2004	1	8,813	10,576	259	15,134,164	8,716,096	260	15,142,977	8,726,672
2003	0	0	0	223	13,602,868	7,264,881	223	13,602,868	7,264,881
2002	1	15,900	18,285	209	12,971,808	6,805,870	210	12,987,708	6,824,155

자료 : 한국조선공업협회

(2) 회사별 건조량

<표3-13> 협회회원사 신조선 건조량

(2006년 기준)

회 사 명	국 내 선		수 출 선		합 계	
	척	CGT	척	CGT	척	CGT
현대	0	0	66	2,952,105	66	2,952,105
삼성	0	0	47	2,233,762	47	2,233,762
대우	0	0	42	1,797,670	42	1,797,670
삼호	0	0	27	1,197,737	27	1,197,737
한진	0	0	15	621,150	15	621,150
미포	0	0	59	1,200,396	59	1,200,396
STX	0	0	42	820,410	42	820,410
SLS	0	0	11	230,212	11	230,212
대선	1	8,570	5	43,155	6	51,725

자료 : 한국조선협회

(3) 선종별 건조량

<표3-14> 협회회원사 선종별 건조량

(2006년 기준)

선 종 명	국 내 선		수 출 선		합 계	
	척	CGT	척	CGT	척	CGT
Tanker	0	0	46	1,437,512	46	1,437,512
Pure Car Carrier	0	0	6	171,924	6	171,924
Product Carrier	0	0	85	1,722,107	85	1,722,107
LPG Carrier	0	0	10	242,217	10	242,217
LNG Carrier	0	0	17	1,248,461	17	1,248,461
Container선	1	8,570	140	6,019,926	141	6,028,496
Chemical Tanker	0	0	2	47,320	2	47,320
Bulk Carrier	0	0	6	142,470	6	142,470
기타	0	0	2	64,661	2	64,661

자료 : 한국조선공업협회

2006년 우리나라 신조선 건조실적은 전년 동기대비 9%증가한 1,111만CGT를 기록 하였고, 선종별로는 탱커는 전년대비 감소했으나 컨테이너선의 증가 폭(전년 대비 57%증가)이 가장 컸으며, 고부가가치선인 LNG선도 17척을 건조해 상승세를 이어갔으며 향후에도 99척의 수주잔량을 기반으로 꾸준한 건조량 증가세를 보일 것으로 예상된다.

(4) 건조량 추이

<표3-15> 건조량 추이

구 분	2005년		2006년	
	척	천 CGT	척	천 CGT
1/4분기	72	2,337	85	2,831
2/4분기	72	2,551	81	2,930
3/4분기	67	2,313	78	2,781
4/4분기	74	3,017	71	2,563

자료 : 한국조선공업협회

3) 국내 신조선 수주잔량

(1) 회사별 수주잔량

<표3-16> 협회회원사 수주잔량

(2006년 기준)

회 사 명	국 내 선		수 출 선		합 계	
	척	CGT	척	CGT	척	CGT
현대	0	0	276	12,613,731	276	12,613,731
삼성	0	0	169	9,288,222	169	9,288,222
대우	0	0	125	6,720,100	125	6,720,100
삼호	0	0	91	3,813,478	91	3,813,478
한진	0	0	57	2,082,635	57	2,082,635
미포	0	0	209	5,395,608	209	5,395,608
STX	0	0	148	3,732,300	148	3,732,300
SLS	0	0	60	1,291,760	60	1,291,760
대선	0	0	29	318,153	29	318,153

자료 : 한국조선공업협회

<표3-16> 에서 나타나고 있듯이 국내의 수주잔량은 현대, 대우, 삼성의 세계 3대 최대 조선소의 수주잔량이 거의 60%를 차지하고 있으며 대형선 위주로 나타나고 있다.

(2) 선종별 수주잔량

<표3-17> 선종별 수주잔량

(2006년 기준)

선종명	국내선		수출선		합계	
	척	CGT	척	CGT	척	CGT
Tanker	0	0	204	7,804,827	204	7,804,827
Pure Car Carrier	0	0	23	676,215	23	676,215
Product Carrier	0	0	310	7,207,406	310	7,207,406
LPG Carrier	0	0	83	2,179,532	83	2,179,532
LNG Carrier	0	0	99	8,494,029	99	8,494,029
Container선	0	0	403	15,983,556	403	15,983,556
Chemical Tanker	0	0	22	472,560	22	472,560
Bulk Carrier	0	0	4	92,360	4	92,360
기타	0	0	16	2,345,500	16	2,345,500

자료 : 한국조선공업협회

(3) 수주잔량 추이

2006년 12월 말 현재 우리나라 신조선 수주잔량은 전년 말 대비 27%증가한 4,526만CGT로 약 4년 정도의 조업량을 확보, 특히 LNG선은 2005년에 이은 양호한 수주에 힘입어 전년 말 대비 36척이나 증가했다. 선종별로는 탱커류가 큰 폭으로 증가했으나 컨테이너선은 약보합 수준이며, 전체선종에서 차지하는 비중은 탱커 및 LNG선은 전년 말 대비 증가했으나 컨테이너선은 약 10%정도 하락했다.

<표3-18> 수주잔량 추이

구분	2005년		2006년	
	척	천 CGT	척	천 CGT
3월말	968	35,693	1,031	37,933
6월말	1,003	35,687	1,042	40,005
9월말	984	36,307	1,116	42,901
12월말	980	35,640	1,164	45,256

자료 : 한국조선공업협회

<표3-18>에서 2005년도에 비해 전반적으로 척수 및 톤수가 증가하고 있는

것으로 나타나고 있다.

4) 중소형 조선소의 수주잔량

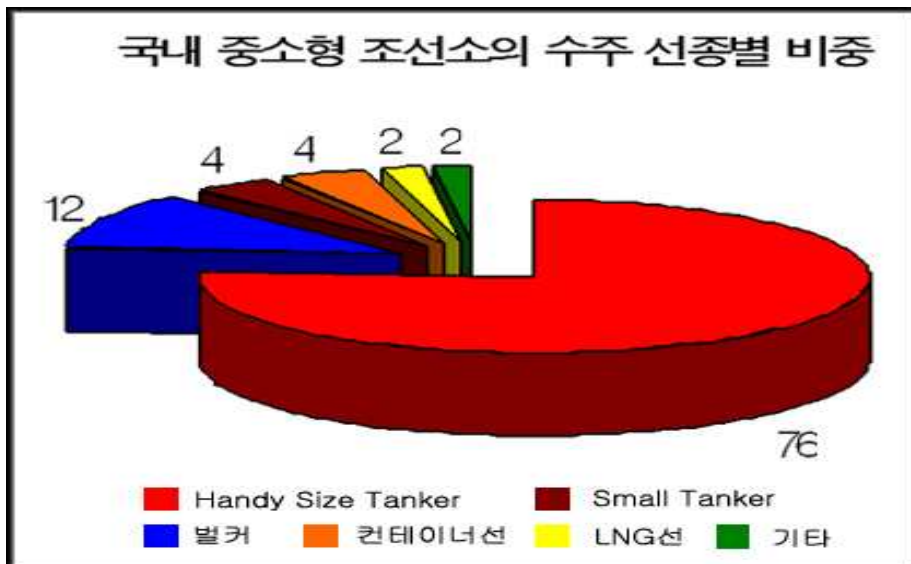
2007년 2월 현재 수주잔량은 597만 CGT로 현재의 생산능력기준으로 3~3.5년분 수주량이 확보된 상태이다.

<표3-19> 국내 중소조선소의 수주잔량 추이

시 점	수주잔량 톤수	수주잔량 척수	증가율
2006년 01월	2,845 천CGT	220척	
2006년 10월	4,449 천CGT	301척	56% (톤수기준)
2007년 02월	5,973 천CGT	361척	34.2%(톤수기준)

자료 : Clarkson.

<그림3-1> 국내 중소형 조선소의 수주 선종별 비중



자료 : Clarkson

<그림3-1>과 같이 국내의 중소형 조선소들의 주력업종은 중소형 유류운반선 및 화학제품운반선이 주종을 이루고 있다. 클락슨 자료에 의하면 2007년 6월 말 기준, 한국조선공업협회 회원사가 아닌 신증설 조선소 16개사의 수주잔량은 410척, 698만 CGT로서 전체물량의 13%에 달하며, 신증설 조선소 가운데 성동조선해양과 SPP조선의 비중이 7.1%에 이르고 있고, 21세기조선 1.0%, 세광중공업이 0.9%, 대한조선이 0.8% 등으로 나타나고 있다. 신증설 조선소의 비중은 성동조선해양, SPP조선, 고려조선, 대한조선 등이 중·대형급으로 시설을 확대하고, 계획 중인 신설투자가 가시화되면 더욱 늘어날 전망이다.¹³⁾

<표3-20> 국내 수주잔량 (단위: 만CGT, %)

	조선협회 회원사	신증설 조선소	합 계
수주잔량	4,672(87.0)	698(13.0)	5,370.0(100)

자료 : Clarkson

주 : 2007년 6월 말 기준임

향후 4~5년간은 지속적인 발주물량의 확보는 별 어려움이 없을 것으로 예상된다. 2007년 1분기의 발주물량 추이를 살펴보면 사상최대의 발주량을 기록한 2006년 수준에는 미치지 못하고 있으나 2005년 수준과 비슷한 규모로 여전히 호황 기조를 유지하고 있다.¹⁴⁾ 하지만 주력선종이 거의 대부분의 동일한 선종으로 향후 지속적인 선종개발이 요구된다. 그렇지 못할 경우, 국내의 조선소간, 조선경쟁국인 중국과 조선산업 개발도상국가간 치열한 수주경쟁이 예상되며 이는 곧 가격경쟁으로 연결 된다.

13) 산업연구원 산업경제정보 제354호(2007-27), 2007

14) “국내중소 조선산업의 동향 및 중장기 전망”, 기은경제연구소, 2007. 5

2. 세계 조선시장 현황

1) 세계조선시장 각국 수주량

<표3-21> 각국 수주량 점유율 (단위 : 백만 CGT)

구 분	2005	%	2006	%
한 국	12.3	31.3	19.0	38.3
일 본	8.5	21.6	6.9	13.9
중 국	7.7	19.6	14.7	29.6
아 시 아	30.4	77.4	43.5	87.7
유 럽	8.4	21.4	5.4	10.9
총 계	39.3	100.0	49.6	100.0

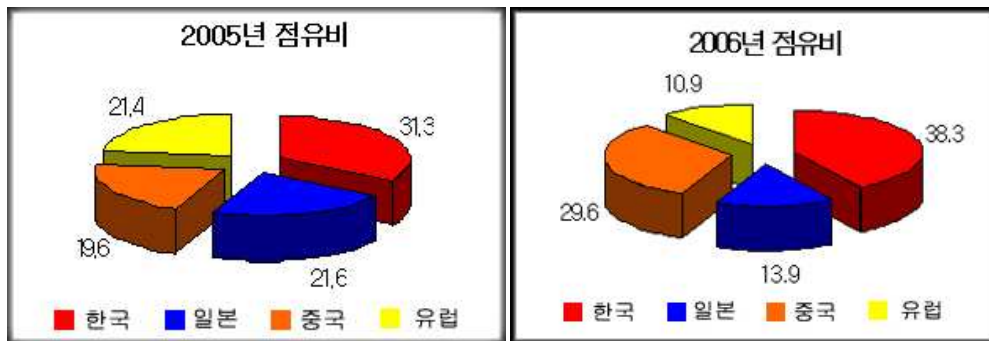
자료: Clarkson, World Shipyard Monitor, 2007, 1

특히 사항은 1995년 세계시장 점유율이 2.1%에 불과했던 중국의 조선 산업은 정부의 적극적인 설비확장과 지원으로 2005년 시장 점유율이 19.6%를 차지하면서 세계 조선의 3위국으로 등장하였다. 중국의 조선 산업의 빠른 성장은 국영기업 CSSC¹⁵⁾와 CSIC¹⁶⁾의 조선기지 확충이 마무리되는 2010년 이후가 되면 더욱 가속화 될 전망이며, 또한 대형선박을 건조할 수 있는 조선소가 2002년 9개에서 2015년 17개로 확대되고, 도크도 6기에서 최소 23기로 증설하여 2015년 이후에는 세계 시장에서 1위를 차지하는 것을 목표로 하고 있다. 주요 조선국의 신조선 수주량 점유율은 <그림3-2>와 같다.

15) China State Shipping Co, 중국선박공업그룹.

16) China Shipbuilding Industry Co, 중국 선박중공업집단공사.

<그림3-2> 세계 주요조선국의 수주량 점유율



세계수주량은 2006년도 기준 4,960만 CGT를 기록 2005년도 대비 26.2%가 증가했다. 각국 점유비를 보면,

- 한국증가 : 31.3% (2005. 01~12) → 38.3% (2006. 01~12)
- 일본감소 : 21.6% (2005. 01~12) → 13.9% (2006. 01~12)
- 중국증가 : 19.6% (2005. 01~12) → 29.6% (2006. 01~12)
- 유럽감소 : 21.4% (2005. 01~12) → 10.9% (2006. 01~12)

2) 선종별 신조선 수주량

<표3-22> 선종별수주량

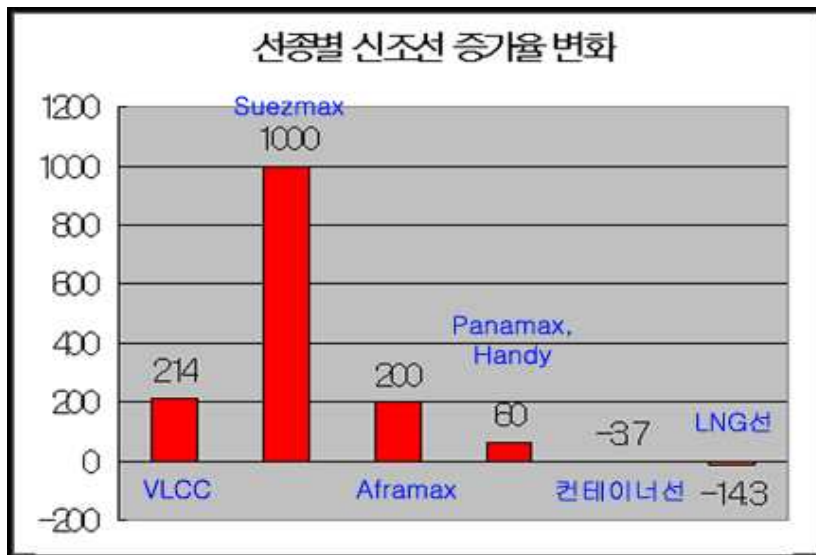
(단위 : 백만 CGT)

구 분		2005	2006	증 감 율
탱 커	VLCC	1.4	4.4	214.3
	Suezmax	0.2	2.2	1,000.0
	Aframax	1.1	3.3	200.0
	Panamax	0.6	1.0	66.7
	Handy	4.7	7.5	59.6
	Small	0.9	1.0	11.1
	소 계	9.0	19.4	115.6
벌	Capesize	2.2	2.4	9.1
	Panamax	1.7	1.7	0.0
	Hanymax	1.3	2.3	76.9

커	Handysize	1.0	1.7	70.0
	소 계	6.2	19.4	212.9
LNG선		3.5	3.0	-14.3
LPG선		1.4	1.3	-7.1
겸용선		0.0	0.0	0.0
냉동선		0.1	0.0	0.0
컨테이너선		10.8	10.4	-3.7
기 타		3.5	2.9	-17.1
Offshore & Others		2.6	2.9	11.5
Cruise vessel		1.6	1.2	-25.0
Ro-Ro ferries		0.6	0.2	-66.7
총 계		39.3	49.6	26.2

자료 : Clarkson, World Shipyard Monitor, 2007.1

<그림3-3> 선종별 신조선 증가율 변화



<그림3-3>에서 살펴보면, 탱커선종의 VLCC¹⁷⁾는 214%가 증가 하였고,

Suezmax¹⁸⁾는 무려 1000%가 증가한 초강세를 보였고, Aframax¹⁹⁾는 200%, Panamax²⁰⁾와 Handy²¹⁾도 60% 증가세를 보이고 있다. 벌커선의 경우도 Capesize²²⁾와 Handymax²³⁾가 증가세를 보이고 있는 반면, 컨테이너선과 LNG선은 각각 3.7%와 14.3%의 감소추세를 보이고 있다.

3) 세계 주요조선국의 건조량

2006년도의 세계 주요조선국의 신조선 건조량은 3,060만 CGT를 기록하고 있으며 전년대비 16.%의 증가를 보이고 있으며 <표3-23>은 지역별 건조량을 나타내고 있다.

-
- 17) Very Large Crude Oil Carrier의 약칭으로서 175,000DWT 이상 30,000DWT 이하의 대형 Tanker 를 말한다. 이 초대형 Tanker는 중동전쟁 재발로 인한 Suez 운하 폐쇄의 결과로 탄생한 선형이다.
 - 18) Suez Canal Maximum의 약자로서 통상적으로 만재 된 상태에서 수에즈운를 통과할 수 있는 선박으로서 Aframax보다는 크고 VLCC보다는 적은 120,000-160,000DWT의 선박.
 - 19) Average Freight Assesment의 약자로국 런던의 Worldscale Association에서 작성하는 탱커선의 운 입지수입지수로 아프리카산 원유를 운송하는데 가장 합한 선박을 말하며, 선박의 크기별로 6가지로 구분되어 있지만, 그 선형 구분 가운데 재화 중량톤 45,000~ 79,999DWT가 가장 수요가 많았기 때문에, 79,999톤의 탱커를 관용적으로 아프리카막스 탱커라고 함.
 - 20) 파나마운하(통행가능선의 최대폭 106피트, 32.3m)를 운항할 수 있도록 선폭 32.2m로 설계된 선박 통상 56,000 ~ 64,000DWT.
 - 21) 세계 어느 항구에도 입항가능한 편리한 선형의 산물선으로 25,000~30,000DWT가 중심이며 비교적 크지않은 항구에 배선되기 때문에 본선에 하역장치를 장비하고 있음.
 - 22) 남아프리카공화국 동해안에 있는 석탄수출항 Richards Bay에 입항 가능한 최대 선형을 말함. 종래 동 항구는 입·출항 선박에 대해 길이 314m 이하, 폭 47.25m 이하, 흘수 17.1m 이하의 제한이 있었음. 현재는 길이와 폭의 제한이 없어지고 흘수도 18.1m로 완화되었지만 상기 규격제한내의 재화중량톤 15 만DWT 정도의 광탄선을 Capesize라고 부르고 있음.
 - 23) Handymax : Handysize의 최대 크기인 35,000-50,000DWT 선박

4) 지역별 건조량

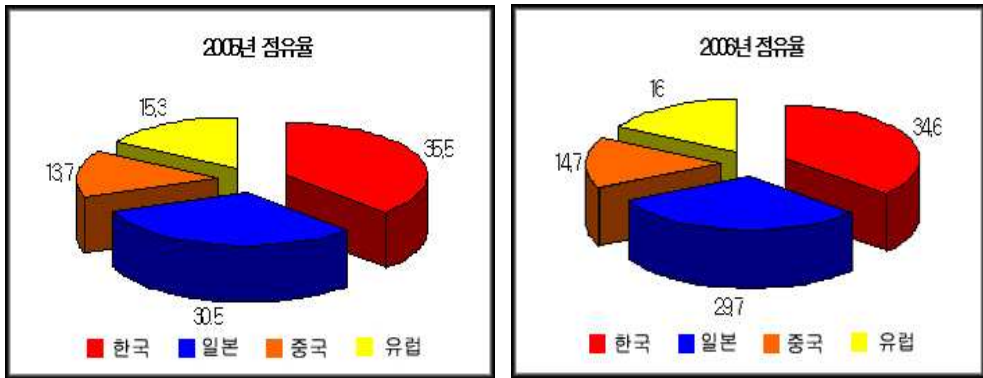
<표3-23> 지역별 신조선 건조량 (단위 :백만 CGT)

구 분	2005.01-12	%	2006.01-12	%
한 국	9.3	35.5	10.6	34.6
일 본	8.0	30.5	9.1	29.7
중 국	3.6	13.7	4.5	14.7
아시아	21.9	83.6	25.4	83.0
유 럽	4.0	15.3	4.9	16.0
총 계	26.2	100.0	30.6	100.0

자료 : Clarkson, World Shipyard Monitor, 2007. 1

국별 점유비는 <그림3-4>과 같다.

<그림3-4> 국별 점유율 변화



- 한국증가 : 35.5% (2005.01~12) → 34.6% (2006.01~12)
- 일본감소 : 30.5% (2005.01~12) → 29.7% (2006.01~12)
- 중국증가 : 13.7% (2005.01~12) → 14.7% (2006.01~12)
- 유럽증가 : 15.3% (2005.01~12) → 16.0% (2006.01~12)

5) 선종별 건조량

<표3-24> 세계 주요조선국의 선종별 건조량 (단위 : 백만 CGT)

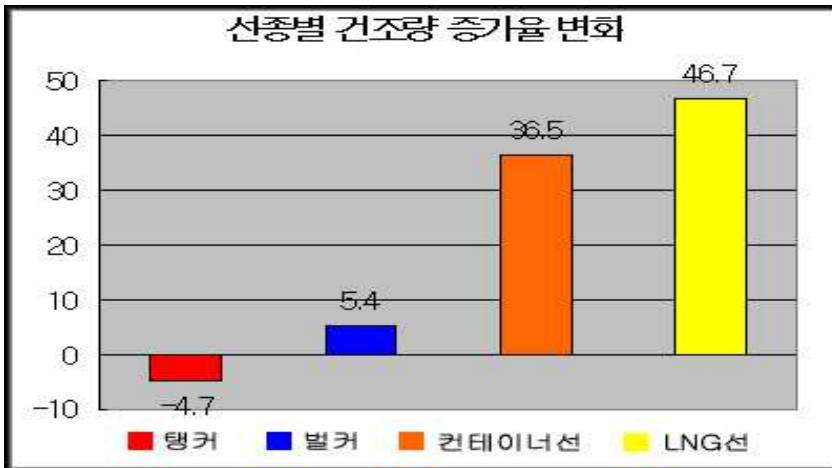
구 분		2005	2006	증 감 율
탱 커	VLCC	1.3	0.8	-38.5
	Suezmax	0.8	0.8	0.0
	Aframax	1.6	1.2	-25.0
	Panamax	0.9	0.9	0.0
	Handy	3.2	3.8	18.8
	Small	0.6	0.6	0.0
	소 계	8.5	8.1	-4.7
벌 커	Capesize	1.5	1.8	20.0
	Panamax	1.8	2.1	16.7
	Hanymax	1.6	1.5	-6.3
	Handysize	0.8	0.5	-37.5
	소 계	5.6	5.9	5.4
LNG선		0.0	0.0	0.0
LPG선		1.5	2.2	46.7
겸용선		0.0	0.0	0.0
냉동선		0.0	0.0	0.0
컨테이너선		6.3	8.6	36.5
기 타		1.9	2.6	36.8
Offshore & Others		1.4	1.6	14.3
Cruise vessel		0.4	0.8	100.0
Ro-Ro ferries		0.4	0.2	-50.0
총 계		26.2	30.6	16.8

자료 : Clarkson, World Shipyard Monitor, 2007. 1

<표3-24>에서 보면, 벌커, 컨테이너선, LNG선은 증가추세를 보이나 탱커는

감소추세를 보이고 있다.

<그림3-5> 선종별 건조량 증가율 변화



6) 세계 수주잔량

2006년 12월 말 세계 수주잔량은 1억 1,830만 CGT로 전년동기대비 19.1% 증가한 것으로 나타났으며, 지역별 수주잔량 점유율은 <표3-25>과 같다.

<표3-25> 수주잔량 (단위 : 백만 CGT)

구 분	2005.12	%	2006.12	%
한 국	34.5	34.7	42.9	36.3
일 본	25.9	26.1	23.7	20.0
중 국	16.5	16.6	26.6	22.5
아시아	81.4	82.0	99.6	84.2
유 럽	17.0	17.1	17.4	14.7
총 계	99.3	100.0	118.3	100.0

자료 : Clarkson, World Shipyard Monitor, 2007. 1

국별 점유비는,

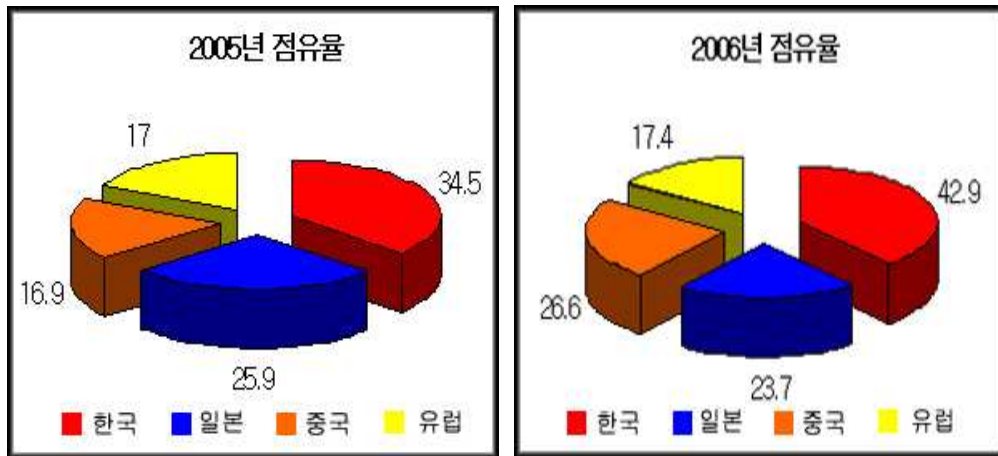
한국 증가 : 34.5% (2005.01~12) → 42.9% (2006.01~12)

일본 감소 : 25.9% (2005.01~12) → 23.7% (2006.01~12)

중국 증가 : 16.5% (2005.01~12) → 26.6% (2006.01~12)

유럽 증가 : 17.0% (2005.01~12) → 17.4% (2006.01~12)

<그림3-6> 국별 점유율 변화



국별 점유비를 보면 일본이 전년도대비 2.2%의 감소추세를 보인 반면, 중국은 10.1%의 높은 증가세로 일본보다 앞서고 있다. 하지만 일본의 경우 고기술을 요구하는 선박 건조에 많은 투자를 하고 있다. 한국의 경우 거의가 수출물량에 의존하고 있다. 이는 향후 자국선박은 자국에서 건조한다는 국수국조정책²⁴⁾의 정책의 경우엔 수주량 확보에 어려움이 예상된다. 중국의 경우 풍부한 자국 물량과 정부의 적극적인 행정지원으로 향후 조선산업에 있어서 세계 조선대국으로 나아갈 수 있는 가능성을 보이고 있다. 또한 유럽의 경우도 수주량이 증가추세를 보이고 있다.

24) 자국에서 필요한 선박은 자국에서 건조하는 국가정책.

7) 선종별 수주잔량

<표3-26> 세계 선종별 수주잔량

(단위 : 백만 CGT)

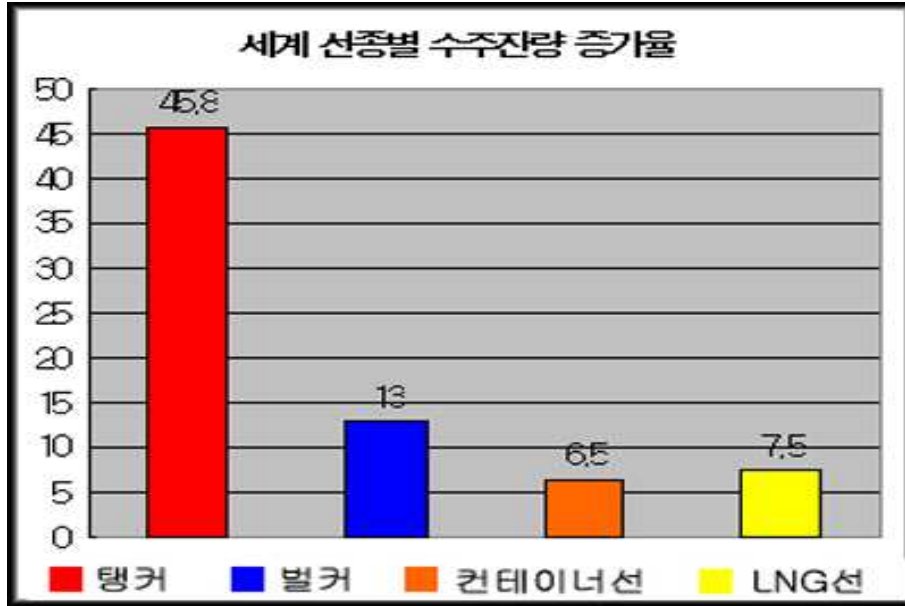
구 분		2005.12	2006.12	증 감 율
탱 커	VLCC	3.9	7.4	89.7
	Suezmax	1.9	3.3	73.7
	Aframax	3.7	5.8	56.8
	Panamax	2.5	2.6	4.0
	Handy	11.5	15.2	32.2
	Small	1.7	2.2	29.4
	소 계	25.1	36.6	45.8
벌 커	Capesize	5.4	6.0	11.1
	Panamax	5.3	4.9	-7.5
	Handymax	4.2	5.0	19.0
	Handysize	2.0	3.1	55.0
	소 계	16.9	19.1	13.0
LNG선		10.6	11.4	7.5
LPG선		2.4	3.2	33.3
겸용선		0.0	0.0	0.0
냉동선		0.2	0.2	0.0
컨테이너선		27.7	29.5	6.5
기 타		8.2	8.6	4.9
Offshore & Others		3.8	5.2	36.8
Cruise vessel		3.3	3.7	12.1
Ro-Ro ferries		0.9	0.9	0.0
총 계		99.3	118.3	19.1

자료 : Clarkson, World Shipyard Monitor, 2007.1

<표3-26> 에서 보면, 벌커 중 파나마스를 제외한 모든 선종에서 증가세를 보이고 있다. 해운경기의 호황으로 인해 벌커선의 경우도 수송물량 또한 증가할

것으로 예상되어 당분간 모든 선종에 있어서 수주량이 증가 될 것으로 예상된다.

<그림3-7> 세계 선종별 수주잔량 증가율



제4절 세계 조선시장의 수급추이와 전망

1. 세계 조선시장의 수급추이

MSI의 전망자료에 의하면 향후 4년간 단기적으로 상당 규모의 초과공급이 존재할 것으로 예상되고 있으며, 특히 이기간은 중국의 대형 조선기지가 가동되기 시작하는 시기로 국내 조선소와 치열한 경쟁이 예상된다. 세계 조선시장의 경기순환에서 볼 때 현재는 조선평황으로 건조능력을 확대하는 시기로 나타나고 있으나, 이로 인해 선박 공급 과잉 및 운임하락이 발생하고 여기에 세계경제의 둔화조짐이 가중되면 조선 불황으로 연결될 수 있다. 따라

서 조선시장 환경변화를 미리 예측하고 대비책을 세우는 것은 향후의 경쟁력 확보에 아주 중대한 요소라고 할 수 있다. 세계조선의 수급 트렌드를 살펴보면, 1990년대 중반이후 추가수요가 계속 존재와 왔고, 특히 2003~2006년 기간에는 대규모의 초과수요가 존재 했던 것으로 나타남. 특히 대규모의 초과수요로 인해 선주가 선박 발주를 위해 조선소를 찾아다니는 현상이 나타나기도 했음. 과거 추이를 보면 수요가 공급을 초과하는 크기가 컸던 시기에는 대량 발주가 이루어진 반면, 수급이 팽팽했던 시기나 초과공급이 존재했던 시기에는 조선소들의 수주경쟁이 치열하게 전개되었음.²⁵⁾ 세계조선시장은 여러 가지 요인에 의해 중장기 경기순환 현상이 존재하며, 경기하강시의 영향은 상당히 심각할 수 있음. 최근의 시장시장 점유율은 한국과 일본이 35-40% 내외, 중국과 유럽 국가들이 10% 내외를 차지 <그림3-7>에서 나타나고 있듯이 한국은 1990년을 기준으로 유럽을 앞섰고 2000년 이후에는 부동의 1위를 차지해 오던 일본을 추월하기 시작했고, 1980년대 이전 일본과 경쟁하던 유럽은 시장점유율이 지속적으로 감소하고 있다. 1995년 이후에는 중국의 부상과 함께 감소 추세가 가속화 되고 있다.

2. 세계 조선 산업의 전망

중국 조선 산업의 경우 1990년대부터 중점지원 및 육성대상 산업으로 선정하여 지원해 오고 있고 특히 국수국조정책으로 해운 및 기자재산업 등 전후방산업의 발전을 연계한 조선산업 육성정책, 상대적으로 많은 내수물량²⁶⁾ 등이 향후 한국에 비해 유리한 위치에 있는 것으로 평가된다. 이러한 추세에 있는 중국의 경우 국가의 전폭적인 정책지원과 내수물량의 확보 등으로 꾸준한 성장이

25) 2002년에는 국내조선소들끼리 치열한 수주경쟁이 발생, 결국 조정명령이 발동되는 상황까지 전개되었음. 산업연구원, 제354호(2007-27) 2007.8.

26) 홍성인, *op. cit.*, pp. 36-40.

3. 중소형 조선산업의 전망

현재 탱커를 기준으로 국내 중조선소의 건조능력은 연간 155만DWT 규모로 추정이 되며, 2009년 또는 2010년까지 325만DWT 규모로 확대 될 전망이며, 주력선종은 Handy size tanker로서 향후에도 큰 변화가 없을 것으로 전망되나 부분적으로, 특히 중형조선을 중심으로 선종다각화 노력이 있을 것으로 예상되며 컨테이너선 등 일부 변화가 있을 것으로 전망된다. 소형 조선소의 경우 R&D 능력의 미비와 마땅한 선종이 없는 것을 고려할 때 장기적으로도 85% 이상을 탱커류가 차지할 것으로 예상이 된다.²⁷⁾ 현재까지 탱커시장 및 벌커선 시장의 호황과 풍부한 수주잔량으로 국내 중소조선산업은 2011년까지는 순항할 것으로 전망되나 인력난으로 인건비의 상승과 수주량 증가에 따른 강제수요도 증가하면서 가격이 오름세를 보이고 있다.²⁸⁾

<3-27> 신증설 조선소의 강제수요 현황 및 전망 (단위 : 만톤, %)

	2006	2007	2008	2009	2010	연평균증가율
강제수요량	34	70	95	101	110	34.1

자료 :산업자원부

강제수요의 경우가장 최근의 자료에 의하면 국내조선용 후판시장이 2009~2010년경 수급균형을 맞출 수 있을 것이라는 전망이고 보면 향후 계속적인 후판가격의 인상이 불가피하고 이는 대형조선소의 경우보다 중소형조선소의 경우 수급에 어려움이 가중 될 것으로 예상되며 필요한 양을 중국이나 일본에서 수입하는 과정에서 물류비등의 부담이 가중되어 결국은 경쟁력에서 중소형조선소나 신규조선소가 불리하다.

27) 기은경제연구소, *op. cit.*, pp. 18-19.

28) 톤당 가격은 2007.10말 기준 포스코가 66만5000원, 동국제강이 72만5000원, 일본산이 665불, 중국산이 680-700불정도

<표3-28> 국내 후판 중장기 수급 전망

(단위 : 만톤)

	2007F	2008F	2009F	2010F	2011F
수요 (a, 조선협회)	752	828	900	1,107	1,193
공급 (b, 조선협회)	410	460	500	740	820
공급 (c, 신증설고려)	630	630	1,050	1,250	1,250
수급 (a-b)	-342	-368	-400	-367	-373
수급 (a-c)	-122	-198	150	143	57

자료 : 한국철강협회, 한국조선공업협회, 대우증권 리서치센터

한국철강협회가 발표한 자료에 따르면 국내 후판생산능력은 2007년 630만톤으로 122만톤이 부족하고 2008년까지는 국내철강사들의 생산능력이 늘어나지 않아 198만톤까지 부족할 것으로 예상된다. 그러나 2009년이면 포스코가 500만톤, 동국제강이 400만톤의 후판생산능력을 확대하고 현대제철도 2009년부터 150만톤의 후판을 생산하게 돼 국내 후판생산능력은 1,050만톤을 기록, 수급균형을 맞출 수 있을 것으로 예상된다. 기능이력의 확보의 문제 또한 해결되어야 할 중요한 과제로 대두되고 있다. 실제 대형조선소를 제외하고 자체적으로 인력을 양성 배출하는 중소형조선소는 없는 실태이다.

<표3-29> 조선분야 기능인력 수급전망

(단위 : 명)

	2007	2008	2009
수요	10,180	10,210	10,160
공급	8,170	8,190	8,210
과부족	-2,010	-2,020	-1,950

자료 : 산업자원부, 조선산업 인적자원 개발협의체 추진사업, 2006.8

4. 세계 신조선가 추이

Clarkson자료에 따르면 2005년 하반기에 약세를 보였으나, 2006년 하반기 부터 강세를 나타냈으며 특히, Bulk Carrier가 상승세를 주도한 것으로 나타났다. 선종별 신조선가 추이는 <표3-29>과 같이 나타났다. 현재 벌커선의 경우 선폭의 부족으로 인해 건조중인 VLCC 선박을 벌커선으로 개조하는 경우까지 발생하고 있으며, 일부의 선종에서는 중고선의 가격이 신조선 가격을 넘가 하는 현상까지 나타나고 있다. 이는 선박건조 공정기간을 없애고 바로 물량운송에 투입하는 전략으로 풀이된다.

<표3-30> 신조선 선가추이

(단위 : 백만\$)

선종		2001	2002	2003	2004	2005	2006.01	2006.06	2007.12
탱커	VLCC	70.0	63.3	77.0	110.0	120.0	122.0	125.0	129.0
	Suezmax	46.5	43.5	51.5	71.0	71.0	73.0	78.0	80.5
	Aframax	36.0	34.5	41.5	59.0	58.5	61.0	63.5	65.5
벌커	Capesize	36.0	36.3	48.0	64.0	59.0	59.0	61.0	68.0
	Panamax	20.5	21.3	27.0	36.0	36.0	35.0	34.5	40.0
	Handymax	18.5	19.3	24.0	30.0	30.5	29.5	30.0	36.5
컨테이너선 (6,200TEU)		72.0	60.0	71.0	91.0	89.0	89.0	98.0	101.0
컨테이너선 (3,500TEU)		36.0	33.0	42.5	51.0	52.5	52.5	56.0	57.0
LNG선 (147K CBM)		165.0	150.0	155.0	185.0	205.0	210.0	217.0	220.0

자료 : Clarkson, World Shipyard Monitor, 2007.1

벌커선 : Handymax 및 Panamax가 각각 19.7%, 17% 증가.

VLCC : 2005년 말 U\$120만에서 2006년 말 U\$129백만 까지 상승.

LNG선 : 2005년 말 U\$205백만에서 2006년 말 U\$220백만으로 상승.

컨테이너선(3,500TEU) : 2005년 말 U\$52.5백만에서 2006년 말에 U\$57백만으로 상승했고, 6,200TEU도 상승세를 유지하여 2006년 말 현재 U\$1억을 돌파했음. 향후 단기선가 전망은 최소 급격한 하락은 없을 것으로 예상되나, 원화 절상, LNG선 발주량 증가, Tanker 및 BC에 대한 PSPC²⁹⁾ 조기적용, 각조선소들의 충분한 수주잔량 등으로 선가상승의 여지가 있는 것으로 나타나고 있다.

제5절 국내 조선 산업 경쟁력 강화방안

1. 조선 주도국의 변천과 경영전략

과거 세계조선시장에서의 시장점유율 변화를 살펴보면, 수주량 1위를 점하는 국가들은 대부분 가격경쟁력에서 다른 조선국보다 우위에 있었음을 알 수 있다. 이러한 가격경쟁력의 바탕에는 환율이나 물가수준, 임금수준 등의 요인들이 큰 역할을 하고 있지만, 주변 산업 환경 변화에 따른 신소재나 생산기술의 혁신 등 각종 기술혁신을 통해서 생산성 향상, 제조원가 절감 등으로 기술경쟁력의 우위를 점함으로써 가격경쟁력 우위가 가능했다는 것이 지배적인 의견이다.³⁰⁾ 시대에 따른 조선 주도국의 변천과 각국의 경영전략을 요약하면 아래의 <표3-31>과 같다.

29) PSPC(Performance Standard for Protective Coating) : 선박의 해수밸러스트 전용탱커와 산적화물선의 이중선층 공간에 사용되는 보호도장의 성능기준으로 2006년 12월 8일 IMO가 2008년 7월 이후 발주되는 국제항해에 종사하는 선박에 대해서 신도장 기준을 적용하는 안을 통과시켰다.

30) 김영훈, “ 국내 조선산업의 구조적 문제점과 향후 생존전략”, 해양한국 300, 1998, pp. 41.

<표3-31> 조선 주도국의 변천과 경영전략

	1940년대	1950년대	1960-1980 년대	1990-2000 년대	2010년 이후
영 국	가격경쟁력 우위	제품다양화 비가격경쟁 력 우위	보조금 지급 국유화 폐쇄	민영화 설비 축소 및 해외매각	
서유럽		가격경쟁력 우위	제품전문화 구조조정	보조금지급 특수선 특화 파산/폐쇄증 가	
일 본		정부의 보호육성	가격경쟁력 우위	제품다양화/ 차별화 비가격경쟁력 우위	
한 국			정부의 육성	가격경쟁력 우위 2000년 이후 제품차별화	비가격경쟁 력우위예상 제품차별화 본격화
중 국				정부의 육성	가격경쟁력 우위예상

주 : M.E Porter. Competition in Global Industries, 1986

2. 경쟁력 향상방안

선가는 크게 자재비, 노무비, 기타경비로 구성되며, 환율 또한 적지 않은 영향을 미친다. 이 세 가지를 줄이는 것이 가격경쟁력의 향상방안이라 할 수 있다.

1) 자재비

조선기자재는 선박의 건조와 수리에 사용되는 모든 기계와 원자재를 총칭하는 것으로 여기에는 선각과 상부구조를 형성하는데 필요한 항해, 조타장치, 그 외의 하역장비, 어로장비 등의 의장품이 포함된다. 조선기자재 산업은 다종다양한 기자재를 유기적으로 조합, 조립하여 원하는 성능의 선박을 건조하는 조선 산업의 후방산업으로 선종과 선형에 따라 다소별 분류차이가 있으나 약간의 차이는 있으나 약420여종³¹⁾에 달한다.

<그림3-10> 조선기자재 용도기능별 분류



31) 부산조선기자재협동조합, 2007. 4

조선기자재는 선박의 안전운항을 위한 국제 협약에 의한 엄격한 품질관리 기준의 적용과 주요 조선기자재는 각급 선급검사의 합격품을 요구하고 있다. 또한 조선기자재는 다품종 소량 주문생산체제로써 제품의 공기가 장시간 소요되고 제품공정상 단위당 생산면적이 타업종에 비하여 많이 차지하며, 특히 기자재의 지명도에 따라 선주의 선호도가 강하며 첨단기술과 고부가가치의 기술개발을 필요로 하는 업종이다. 그리고 조선기자재의 품질과 성능이 선박의 기능에 매우 큰 영향을 미치게 되므로 생산기반 확충과 국제경쟁력 강화를 위해서는 조선기자재 산업의 발전이 필수적이다. 또한 조선기자재의 표준화, 규격화 등을 통해 기자재를 공동으로 설계, 제작, 검사, 마케팅, 집화, 운송 등을 통해 비용 절감 및 자립화를 구축해야 한다.³²⁾

2) 노무비

실제 각종 기자재나 원자재의 경우 미치는 영향은 거의 경쟁사들과 별다른 차이가 없으므로 선박을 건조하는 과정에서 얼마나 적은 자원의 투입으로 공기를 단축할 수 있도록 설계 및 생산이 가능하나에 따라 경쟁력의 우위가 주어진다. 임금의 상승률보다 그에 해당하는 생산성의 증가율이 더 커야만 선가에 대한 부담을 줄일 수 있다. 생산성 향상을 위한 방법으로서 크게 두 가지 측면을 들 수 있다.

첫째, 관리기술의 개선이다. 업무환경을 개선하여 관리, 보고 등의 간접업무에 대한 비중을 축소하고, 생산성 측정에서 인시(人時, manhour) 관리보다는 시간손실(time loss)관리개념을 도입하여 쓸데없는 시간낭비를 줄이도록 한다.³³⁾

32) 경실연 2005, 11

33) 수량적 유연성(numerical flexibility)의 확보전략 가운데 하나로 노동의 의무화전략 임. 특히 우리나라는 비정규직(단기계약, 임시직, 시간제, 일일고용 등) 고용전략과 함께 가장 많이 활용되고 있음. 이밖에 고용규모는 유지하는 대신 노동시간을 단축하는(Working sharing) 노동시간 유연화 전략이 있다.

둘째, 건조설계 및 건조기술의 향상이다. 생산자체의 개선뿐만 아니라, 설계 혁신을 통한 생산성 향상을 지향해야 한다. 또한 전산화 및 자동화 설비에 대한 연구개발 투자를 확대해야 하고, CIM³⁴⁾ 구축 및 CALS³⁵⁾을 통해 탈(脫)노동집약화를 피하며 산업공학을 활용하여 작업방법의 개선에도 노력해야 한다.³⁶⁾ 차별화 전략으로 고부가가치 선박의 비중을 늘려야 하고 업계 간 협력 강화로 경쟁력을 강화해야 한다. 국내 업체 간 또는 해외 업체와의 전략적 제휴를 적극 추진해야 한다. 치열한 경쟁에서 살아남고 비용을 절감하기 위해서는 공동 개발 합작 등 전략적 제휴를 적극 활용해야 한다. 변화하는 시장 환경 속에서도 시장 내 경쟁자들에 대한 경쟁력과 수요자에 대한 교섭력을 확보할 수 있도록 생산성, 비용 및 시간관리 능력, 기술력 등을 제고해 나가야 할 것이다. 또한 설비효율 향상 및 선종특화로 초대형 컨테이너선, LNG선, FSRU 등 선박 대형화, 고속화 등 신개념 선박 및 지구 온난화로 예상되는 미래기술 제품³⁷⁾ 수요에 대처한 제품 및 관련 기술을 적극적으로 개발하고 세대 생산방식 발굴 등이 필요하다. 대표적인 생산방식으로는 모듈생산방식³⁸⁾과 블록대형화공법³⁹⁾이 있다. 가장 최근에는 아예 도크가 필요가 없는 육상건조 방법들이 개발

34) Computer Integrated Manufacturing의 약자로 컴퓨터 통합 구축체제.

29) Continuous Acquisition and Life cycle Support의 약자로 각종장비와 제품의 설계, 조립, 생산공정을 단축하고 비용절감과 생산성 향상을 가능케 하는 시스템공학적 활동.

36) 이경수, “조선산업의 국제경쟁력 분석과 그 향상 방안”, 석사학위논문, 서울대학교 조선해양 공학과, 2000, pp. 57-62

37) 초대형컨테이너선, 삼동형 카페리, 전기추진 LNG선, 해면효과익선 (WIG : Wing In Ground), LNG, SRU, MHC 선박 (Methane Hydrate Carrier), 극지운항 상선 및 이들 선박의 설계, 구조, 의장분야의 기술이 있음.

38) 모듈생산 생산이란 자동차 공장의 컨베이어 벨트에서 모든 부품을 조립해 생산하던 방식에서 탈피해 일부 라인을 따로 떼어 부품을 한 덩어리로 만드는 방식이다. 모듈생산은 Block의 모듈화를 통해 용접 및 가공시간 단축등 공수를 줄이고 자동화 방법.

39) Block 대형화 공법은, 메가(Mega)공법 - 삼성중공업이 2001년 개발한 것으로 100여 개의 블록 수를 10여개로 대폭 줄여 조립하는 공법.

기가(Giga)공법 - 삼성중공업이 2006년 개발한 공법으로 무게4,000-6,000톤, 길이 (70-100m) 를 3-4개의 block으로 줄려 조립하는 공법.

테라(Tera) 공법-2007년 삼성중공업에서 개발한 길이 150m, 무게 1만톤 규모의 대형

되고 있다.⁴⁰⁾ 또한 선체블록 조립 후 선각과 상부구조는 기존의 도크시설이 아닌 일반장소에서 조립하고 해상 크레인 등을 사용 조립하는 방법도 이루어지고 있다.

3. 한국과 중국의 조선산업에 대한 SWOT 분석

향후 한국과 중국은 경쟁대상국이면서 국제사회에 있어서 상호협력하여 국제관련법규나 조선산업에 있어서 기술협력 등이 필요할 것으로 예상이 된다. 양국간의 조선산업에 있어서의 SWOT 분석을 통해 경쟁분야, 전략분야 등을 분석하여 국제사회에서 서로 협력하여 동반 성장해 나가는 방법을 강구할 필요 있다.⁴¹⁾

<표3-32> 한·중 조선산업에 있어서 SWOT 분석

	한 국	중 국
강점 (S)	<ul style="list-style-type: none"> · 다량 다종의 선박 건조경험 · 규모의 경제를 실현시킬 수 있는 건조설비 · 풍부한 고급기술인력 공급 · 철강, 엔진,조선기자재 등 후방산업 발달 · 해외선주의 높은 신뢰도 	<ul style="list-style-type: none"> · 정부의 적극적인 육성 정책 · 풍부한 내수물량 · 다수의 관련 연구소 포진 · 풍부한 저임 노동력 · 최신건조설비 증대(설비확충) · 안정적 노사관계
약점 (W)	<ul style="list-style-type: none"> · 국내금융산업 미흡 (파이낸싱 조건불리) · 중소,조선산업 기반취약 	<ul style="list-style-type: none"> · 국가관리체제의 비효율성 · LNG선 건조 경험부재 · 낮은 생산성

Block을 육상에서 제작하여 다음 도크에서 단 2개의 block으로 선박을 완성시키는 가장 최신공법.

40) 연합뉴스, 2007. 7. 25.

현대중공업은 2004년 6월부터 육상 건조에 착수해 지금까지 16척의 유조선을 도크 없이 건조했다. 현대중공업은 울산 해양공장에서 맨땅인 육상(陸上)에서 건조하는 방식으로 만든 노르웨이 베르게센(Bergesen)사의 8만2천m³급 LPG선을 세계 최초로 육상건조방법으로 진수(進水, Load-Out)해 바다에 띄웠다.

41) 홍성인, *op. cit.*, pp. 85-87.

점 (W)	<ul style="list-style-type: none"> · 고급기술인력 부족 · 고부가가치 선박용 및 핵심 기자재의 낮은 국산화율 · 우수인력의 조선전공기피 · 조선관련 국제 활동 및 역할미약 · 기능인력의 부족 	<ul style="list-style-type: none"> · 취약한 현장기술 및 시선행 개발, 설계능력 부족 · 조선기자재 산업의 낙후 · 금융산업의 미발달 · 우수인력의 조선전공 기피 · 부양시설 및 퇴직인력 부담
기 회 (O)	<ul style="list-style-type: none"> · 국내기업들의 재무구조개선 가속화 · 철강, 엔진 등 관련산업 발전 · 세계적인 발전 가능성 · 세계시장의 지속적 확대 가능성 및 안정적 공급구조 지속예상 · 해상구조물 등의 신규분야 수요 증가예상 	<ul style="list-style-type: none"> · 자국 건조 프로젝트의 지속적 추진 · 엔진 및 조선소의 지속적 추진 · 정부의 확고한 육성 의지 · 높은 R&D 잠재력에 의한 기술향상 가능성 · 철강, 해운 등의 연관 산업의 성장
위 협 (T)	<ul style="list-style-type: none"> · 통상관련, 국제협약강화 · 중국의 부상, 일본의 시장지위 유지 및 유럽의 부활 전략 · 향후 세계조선시장의 불확실성 · 에너지 수급구조 변화 	<ul style="list-style-type: none"> · 향후 세계조선시장의 불확실성 · 주요조선국들의 설비확장 제동 · 조선인력의 생산성 및 효율개선에 대한 의식전환 지연 · 과잉인력 및 높은 임금 상승율

자료 : 산업연구원, 2006. 12

1) 한. 중 특화우위 분야와 경쟁분야

<표3-33> 특화우위 분야와 경쟁분야

	2005			2010		
	수출 특화분야	수입 특화분야	한.중 경쟁분야	수출 특화분야	수입 특화분야	한.중 경쟁분야
한 국 vs 중 국	초대형 컨테이너 선	벌커 선체블록	중형탱커 중형컨테 이너선	n.a	벌커 선체블록	탱커 컨테이너 선
한 국 vs 선진국	LNG선 탱커 컨테이너선	n.a		LNG선 탱커 컨테이너	n.a	

				해양플랜트		
중 vs 세 국 계	벌커 중형탱커 컨테이너선	엔진		벌커 탱커 컨테이너선	엔진	

자료 : 산업연구원

2) 양국의 차세대 전략적 유망분야

<표3-34> 한·중 차세대 전략적 유망분야

	2005	2010
한 국	LNG선, 탱커, 컨테이너선, 해양플랜트	LNG선, 탱커, 컨테이너선, 해양플랜트, 디지털기반조선
중 국	벌커, 탱커, 컨테이너선	벌커, 탱커, 컨테이너선 LNG선, 엔진 등

자료 : 산업연구원

3) 향후 한·중·일 경쟁전망

향후 동아시아에서의 경쟁관계는 중국의 급성장으로 대일 경쟁은 약화되고 대중 경쟁은 격화될 것으로 전망.

- 조선산업의 핵심 경쟁력은 기술을 기반으로 한 가격경쟁력이기 때문에 조선시황 호조에 따른 건조물량 증가로 인한 누적학습효과, 저임금, 막대한 확충설비, 양호한 인프라를 바탕으로 성장하는 중국 조선 산업과 중장기적으로 경쟁이 심화될 것으로 전망.

- 한·중·일 3국의 조선산업 주력제품 구조가 유사하여 상호 보완을 타깃으로 한 분업구조 정착도 어려울 것으로 전망.

- 3국 모두가 고부가가치선을 주력으로 제품을 생산을 지향하고 있어 분업구조 정착이 어려울 것으로 보이나 각국의 생산역량을 바탕으로 한 분업의 가능성은 있음.
- 일본은 초고속선 및 크루즈선, 한국은 초대형 컨테이너선, LNG선, 해양부유구조물, 디지털조선 콘텐츠, 중국은 범용상선(일반 탱커, 컨테이너선, 벌커)에 특화한다면 중장기 공존이 가능할 전망이다.⁴²⁾

4) 조선 산업에서의 한·중 협력방안

- 한·중·일 3국간 공동협의기구 설치.
 통상문제 대처, 공조체제 구축 등 세계조선시장의 다양한 이슈를 논의하기 위한 공동협의기구 설치
- 정부 유관부처 간의 교류확대.
- 효율적 건조환경 및 교역도모.
 각국이 가장 효율적으로 건조할 수 있는 선박에 집중.
 비용절감과 수익제고에 노력하는 전략이 필요.
- 국제기구를 통한 협력.
 조선산업 관련 국제기구인 OECD WP6, JECKU⁴³⁾ 등 국제회의에서 양국의 협력 도모.
 IMO, ISO, IACS⁴⁴⁾ 등이 추진하는 조선산업에 대한 국제표준 및 규제 강화에 대해서 공동대응
- 학술교류 확대를 통해 시너지효과 도모

42) 홍성인, “ 한국의 조선산업과 한·중 조선산업협력”, 산업연구원, 2007.10. pp. 24-27

43) JECKU란 한국과 일본, 중국, 유럽, 미국 등 5개 조선 강국의 이름 머리글자를 합성 한 용어로 JECKU 세계 조선소 대표자회의는 5개국의 주요 조선업체 최고경영진의 비공개 연례회의다. 2006. 11. 1일 부산 롯데호텔에서 ‘ 제15차 JECKU 세계 조선소 대표자회의’ 가 개최된적이 있다.

44) International Association of Classification Societies 국제선급협회로 회원국은 ABS, BV CCS DNV GL KR LR NK RINA RS CRS IRS

양국 간 학술교류를 확대하고, 공동 연구개발, 기초연구 모색.

4. 국내 조선 산업의 향후 전망

이상에서 살펴본 바와 같이 국내의 조선 산업은 유례없는 빠른 성장을 거듭하여, 마침내 1999년을 기점으로 세계 조선시장의 선도자로서 수주량은 물론 수주가격에도 커다란 영향력을 행사하는 위치에 서게 되었다. 유럽, 일본 등의 사례에서 나타나듯이 조선 산업의 발전과정은 해당국 경제와 궤도를 같이 하여 왔다. 즉, 선진국으로부터의 선박의 수입-수리조선소 건설-조선업 및 철강 산업의 발전-자국선, 수출선의 건조 및 시장 점유율 증가-기술력 향상, 설비 합리화로 시장 점유율 유지-생산성 및 가격경쟁력 약화(임금상승 등)에 따라 시장 점유율 축소-안보 차원의 국내선 건조 수준으로 사양화(국제경쟁력 상실)로 이어지는 발전단계를 거치는 것이 일반적이다. 일찍이 조선 강국으로 부상하였던 일본이나 유럽 등과는 달리, 우리나라는 이러한 단계를 거치지 않고 초기부터 수출선 건조를 위주로 단기간에 빠르게 발전하여 온 것이 특징이다. 또한 소규모이고 자금력이 취약한 국내 해운산업의 특성상 건조선박 중 수출선의 비중이 매우 높고, 설비 자체도 대형선 위주로 구성되어 있다. 이러한 성과는 1970년대 이후 정부 주도의 강력한 수출 드라이브 정책과, 세계 최대의 철강 업체 보유와, 발전 초기의 저임금 구조, 생산성과 기술 향상을 위한 업계의 부단한 노력에 힘은 바 크다고 할 수 있다. 그러나 조선 산업을 포함한 산업전반이 이미 고임금, 고원가의 생산구조로 진입한 우리 경제의 현실을 고려할 때, 앞으로의 국내 조선 산업의 전망은 그리 밝지 못하다. 시장개방과 공정 경쟁체제 유지를 표방하는 WTO 체제하에서는 과거와 같이 더 이상 통하지 않게 되었다. 더욱 문제가 되고 있는 것은 계속적인 원화 평가 절상 즉, 환율 하락이라고 볼 수 있다. 특히 조선업이나 반도체 사업 같은 우리나라의 경제의 중추적인 역할을 담당하는 수출선도 사업은 환율하락으로 인해 피치 못할 위험을 맞

이할 것이라는 게 일반적인 전망이다⁴⁵⁾. 기술혁신과 생산성 향상으로 가격경쟁을 키우지 않는 한 향후 한국 조선 산업은 우리가 현재 시장에서 절대 지배적 위치를 차지하고 있는 일반선종(컨테이너, 탱커선) 부문에서 조차 후발 국가에 밀리는 결과를 초래할 수 있다. 따라서 앞으로는 그간의 경험과 기술을 바탕으로 고부가가치선종을 주력 선종으로 전환하는 것이 불가피하다. 치열한 국내외 경쟁, 통상압력, 수요 선종의 변화 등 외부 환경의 변화와, 재무구조 개선요구, 영업이익의 극대화 추구 등 내부 환경의 변화는 우리 조선업계로 하여금 생산성 제고, 기술향상을 최고의 목표로 설정토록 하고 있다. 조선 산업이 현재 우리 경제에서 차지하고 있는 비중과 중요성은 앞으로도 당분간은 유지될 것이므로 앞으로는 산업구조를 고부가가치 위주로 재편하는 노력이 더욱 구체화 되어야 한다.⁴⁶⁾ 조선업계는 원자재 가격, 환율변동, 임금상승 등 외부환경 변화에 의한 비용 증가분을 흡수할 수 있도록 생산성 향상에 부단히 노력하고, 국제 경쟁력은 기술수준 등 비가격 경쟁력에 우선하며 제2의 도약을 준비하는 적극적인 자세가 더욱 필요하다.

45) “ 국내 중소 조선산업의 동향 및 중장기 전망 ”, 산은연구소, 2007. 5.

46) “ 조선산업의 환경변화 경쟁력 강화방안”, 삼성경제연구소, 2001. 4

제4장 지자체의 신규 조선산단의 현황

제1절 조선산단의 조성현황

1. 전남권 조선산단 현황

<표4-1> 전남권 조선산단 현황

산 단 명		위 치	규 모 (m ²)	사업비 (억원)	참 여 업 체	생산유 발효과 (억원)	고용창 출효과	완 공 예 정
전 남 조 선 타 운	신안 조선 단지	신 안 군 압 해 면	594만		씨엔그룹 진세그룹 태형중공업(주) (주) 신택 푸른중공업(주) 세광취평 동방조선 지오해양조선			2010
	고흥 조선 단지	고 흥 군 도 양 읍	105만					
			699만	12,500		59,000	37,000	
지 도 조선산단		신 안 군 지 도 읍	98만	2,390	신안중공업(주) 영창중공업(주)		4,500	2008
군내면 지방산단		진도군 군내면	68만 4230	1,440	고려조선(주)	13,000	10,000	2008
목 포 삽진산단		목포시	16만	1,110	씨엔중공업(주)	3,000	12,000	2008
광 양 울촌산단		광양시	58만 4000	2,800	(주)오리엔트 SNC 조선해양		5,000	2010

자료 : 저자모음

2. 경남권 산단현황

<표4-2> 경남권 조선산단 현황

산 단 명	위 치	규 모 (m2)	사업비 (억원)	참 여 업 체	생산유발 효과 (억원)	고용창출 효과	완 공 예 정
거제하청 조선특구	거제시 하청면	520만	15,000	STM(주)	50,000	15,000	2011
통영시 조선특구	통영시 광도면 도산면	386만 7,000	9,000	SLS조선 SPP조선 성동해양조선 강림중공업 성진지오텍 가야중공업 21세기조선	95,000	30,000	2010
고 성 조선특구	고성군 동해면	288만	6,038	삼호킨소시업 삼강특수공업 (주)혁신	56,000	32,000	2012
난 포 조선산단	마산시 구산면	389만	7,700	관심업체 STX조선	40,000	80,000	2014
사 천 조선산단	사천시 향촌동	23만 5,000	445	삼호조선(주) SPP해양조선 미래해양조선	2,000	2,000	2008
남 해 조선산단	남해군 서 면	440만	18,000	(주)백송종합건설 동우금송조선	12,800	10,000	2012
하동조선 산업단지	하동군 금성면 갈사만	397만	15,480	대우조선해양(주) 선보공업(주) (주)오리엔트 (주)창명	30,000	19,000	2016

자료 : 저자모음

제2절 각 신규 조선산단의 유치전략 및 추진사업

<표4-3> 각 산단 유치전략 추진사업

산 단 명		추진사업	가동여부	비고
전남 조선 타운	신안 조선단지	중소형조선단지, 일반산업단지, 해양레포츠단지	X	투자협약체결완료
	고흥 조선단지	중소형조선단지, 우주항공 산업단지	X	투자협약체결완료
지도조선산단		1만~5만톤급 석유화학제품선 주력	4척 LOI 체결상태	2008년 매출액 4억2천만불 예상
군내지방산단		케이프사이즈 벌커	수주 확보	2009년 1호선 인도예정
목포삽진산단		중대형선 컨테이너	O	가동
광양율촌산단		CNG, 컨테이너	O	수리조선 가동 중
거제하청조선특구		비즈니스파크, 조선벤처타운, 해양플랜트, 조선물류단지	X	조성 신청 중
통영조선특구		중소형석유화학제품선, 기타	X	기존 통영시의 5개 중소형조선소 시설확충
고성조선특구		중대형선, 조선기자재	X	특구지정
난포산업산단		IT 기술조선부품, 기존 인근 조선소와의 클러스터 구축	X	마산시 조성의향
사천조선산단		선체블럭공장 아프라막스급 건조	O	진사지방산단 가동 중
남해조선산단		30만톤급 1기, 10만톤급 2-3기, 조선관련산업	X	SPC 설립완료
하동조선산업단지		조선 및 조선기자재	X	관련업체 컨소시엄 SPC 설립추진 중

자료 : 저자모음

<표4-3>에서 나타나듯이 각지자체에서 추진하고 있는 조선단지의 주력선종은 기존 국내의 중소형조선소의 주력선종인 유류운반선류와 화학제품운반선으로 향후 조선경기가 안정세를 접어들면 국내 조선소간에도 치열한 수주경쟁이 예상이 된다. 주력선종인 탱커류와 벌커선 그리고 일반 컨테이너선등은 중국조선소들의 주력선종으로 단기적으로는 수주에 별 문제가 없을 것으로 예상되나 중장기적으로는 국내의 기존조선소간과 중국의 조선소들 간에 치열한 수주전으로 결국은 가격하락으로 이어져 경쟁력에서 기존의 업체들에게 밀려날 수 있다. 이러한 차원에서 신규업체인 지자체의 조선산업단지는 기존 업체들과는 특성화하지 않으면 경쟁에서 밀려날 수밖에 없다. 거의 수출에 의존하고 있는 국내의 조선시장에서 볼 때 마케팅과 기술개발에 한계가 있다. 현재 가동 중인 일부의 조선산업단지를 제외하곤 대부분 중장기적인 계획이 없는 상황에서 유치나 조성에 열을 올리고 있다. 일부의 신규산단은 기존조선소들 간 수주확보 상태이나 유치 신청중이거나 이제 조성 중인 신규조선산업단지는 향후 4~5년 후 건조가 가능하다. 가장 빨라야 4~5년 후에 건조가 가능한 신규조선단지 조성에 있어 지자체자체의 철저한 조사와 분석도 필요하지만 국가적인 차원에서도 충분히 조사하고 검토하여 과잉중복투자보다는 지자체의 특성에 맞는 산업을 유치함으로써 지방경제를 활성화를 기하고 고용창출과 인구증대를 기할 수 있도록 연구되어야 하고 발전전략이 수립되어야 한다. <표4-3>에서 보면 지도산단의 경우 2008년 매출을 목표로 4척의 선박에 대한 LOI⁴⁷⁾를 체결한 상태이고, 사천조선산단은 가동 중에 있으며, 난포산단은 인근의 대형 조선소와 조선클러스터⁴⁸⁾를 조성 중에 있으며, 거제하청지역과 통영조선산업단지는 기존의 인근 중소형조선소들의 부지확보차원에서 일선지자체와 조선산업단지를 조성 중에 있어 당분간은 수주물량 확보에는 어려움이 없을 것으로 전망 된다. 하지

47) Letter of Intent의 약자로써 보통 구체적인 조건을 놓고 본격적인 협상에 들어가기에 앞서 체결하는 양해각서의 전단계로 아무런 법적 구속력이 없다.

48) 조선소의 경쟁력을 강화하기 위하여 주변지역에 연구 개발단지, 인력양성센터, 조선기자재업체, 기술인력을 배출할 대학 등 지원시설을 네트워크 형태로 갖추는 것.

만 장기적인 발전을 위해서는 지자체의 특성에 맞는 특성화 전략이 필요 하다.

제3절 각 산단의 SWOT분석

1. 신규 조선산단의 SWOT 비교분석

지역특성에 맞는 조선산업을 유치하고 장기적인 발전을 위해서 각 산단의 현재의 상황을 기준으로 SWOT분석 결과 <표5-4>와 같이 조사 하였다.

<표4-4> 각 산단의 SWOT 비교분석

	전남조선타운	고성조선특구	남해조선산단
강점 (S)	<ul style="list-style-type: none"> · 지자체의 적극적인 행정지원 · 주민들의 유치열기 · 인근 중대형 조선소와 포트폴리오 구성용이 · 대불, 삽진, 울촌산단 등 조선관련 산업발달 · 참여업체가 이미 충분한 수주량 확보 · 산. 학관 연계성용이 · 전남도민의조선단지 건설의지 강력 · 전남권 조선클러스터 조성 강력한의지 	<ul style="list-style-type: none"> · 지자체의 적극적인 행정지원 · 주민들의 유치열기 · 인근중대형조선소와 포트폴리오구성용이 · 조선기자재 산업발달 · 육.해상 운송용이 	<ul style="list-style-type: none"> · 자체의 적극적인 행정지원 · 주민들의 유치열기 · 천혜의 관광자원과 연계한 단지조성 개발용이
약점 (W)	<ul style="list-style-type: none"> · 공유수면 매립으로 환경 오염우려 · 다량, 다종의 건조 경험 취약 · 전문인력 전무 · 전문인력 스카우트 	<ul style="list-style-type: none"> · 공유수면 매립으로 환경오염 우려 · 다량, 다종의 건조 경험 취약 · 전문인력 전무 · 금융기관 유치 및 금융 	<ul style="list-style-type: none"> · 공유수면 매립으로 환경오염 우려 · 다량,다종의 선박 건조경험취약 · 전문인력 전무 · 금융기관 유치 및

	<p>임금상승유발</p> <ul style="list-style-type: none"> · 금융기관 유치 및 금융산업 구축미흡 · 경쟁조선소와 경쟁치열 · 신규 설비투자로 기초투자비 과잉투자 · 신규 조선소로서 건조 선박의 품질 및 공급 조건에 대한 신뢰성 확보문제 	<p>산업 구축미흡</p> <ul style="list-style-type: none"> · 경쟁조선소와 치열한 경쟁 · 신규 설비투자로 기초투자비 과잉투자 	<p>금융산업 구축미흡</p> <ul style="list-style-type: none"> · 신규 설비투자로 기초투자비 과잉투자 · 경쟁조선소와 치열한 경쟁 · 포트폴리오 구성 취약 · 조선기자재 산업의 기반 취약 · 교육기관의 기술인력 배출 취약 · 학계, 교육기관과의 연계성 취약 · 남해대교, 창선대교 등 교량을 통행시 중량제한으로 인한 중량물 운송을 해상운송시 고물류비와 탑재율 개선속도 미흡 · 청정지역으로 시설의 증설시 민원 발생 우려
<p>기 회 (O)</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 지자체의 확고한 육성 의지 · 전남조선클러스터로 경남조선단지 버금가는 조선단지 건설 · 특화선과 고부가가치선 건조 기술확보 · 국내의 철강 및 선박엔진 등의 지속적인 우위유지 · FTA 체결로 인한 세계 교역량 증가예상 · 해상구조물 등 신규 분야 수요증가예상 	<ul style="list-style-type: none"> · 지자체의 확고한 육성 의지 · 특화선과 고부가가치선 건조 기술확보 · 사천 항공산업단지와 연계한 산업단지 조성 · 국내의 철강 및 선박엔진 등의 지속적인 우위유지 · FTA 체결로 인한 세계 교역량 증가예상 · 해상구조물 등 신규 분야 수요 증가예상 	<ul style="list-style-type: none"> · 지자체의 확고한 육성 의지 · 대형 조선소와의 포트폴리오 구성 · 특화선과 고부가가치선 건조기술 확보가능 · 조선기자재등 후방 산업 유치 발전가능 · FTA협정 체결로 인한 세계교역량 증가예상 · 해상구조물 등 신규 분야 수요증가예상 · 관광산업과 연계한 특성화 전략 · 요트 등 레저선박 개발

			· 남해전문대학 전문 인력육성 기회 경남해양과학고 등 군내 고등학교 기능 인력 양성기회
위 협 (T)	· 향후 세계조선시장의 불안전성 · 국제해운경기의 불확실성 · 통상관련 국제협력 강화 · 각국의 국수국조 정책 변화로 물동량 감소 · 공급능력이 수요 규모 초과로 가격하락 · 후판 및 선박용 엔진 등의 적기공급 · 민간투자	-좌동	-좌동

자료 : 저자모음

주: 각 지자체의 신문과 해운신문 자료 참작함.

<표4-4>에서 나타난 신규조선산업단지들의 SWOT 분석 결과, 공통적으로 나타나는 요인들은:

1) 강점요인

- 지자체의 적극적인 유치 열기.
- 지자체의 적극적인 행정지원.
- 부지확보 및 지역주민들의 협조용이.

2) 약점요인

- 다량, 다종의 건조경험 취약.
- 전문인력 확보 취약.
- 공유수면 매립으로 환경오염우려.
- 경쟁조선소들과 치열한 경쟁.
- 신규 조선소로서 건조선박의 품질 및 공급조건에 대한 신뢰성 확보시 까지의 일정기간 필요.
- 영업력 취약.
- 신규설비 투자로 인한 과잉투자.
- 금융기관 및 금융산업 구축미흡.
- 지역주민들과의 잦은 민원발생 우려.
- 전문인력 스카우트로 인한 임금상승 유발.
- 대규모의 초기자본 투입.

3) 기회요인

- 지자체의 확고한 육성지지.
- 단기적 수주량 확보 가능.
- 기존 중대형조선소들 간의 기술협력, 조선클러스터 조성용이.
- 특화선 건조기술 확보가능.
- 신규사업 진출기회.
- FTA 체결로 인한 국제교역량 증가예상.
- 전문인력 양성기회.
- 산.학.연.관 전문기구 설치기회.
- 취약한 경제구조 기반조성 기회.
- 남해안의 천혜의 관광자원과 연계한 관광벨트 구축가능.

4) 위협요인

- 조선시장의 불안정성.
- 국제해운경기의 불확실성.
- 통상마찰의 심화.

- 경쟁국(조선소)들과의 경쟁심화.
- 후판 및 엔진 등의 적기공급.
- 대규모의 민간투자방식.

<표4-5> 각 산단의 일반적인 경쟁력 비교분석

	전남조선타운	고성조선특구	남해조선산단
행정지원정도	적극적	적극적	적극적
지역주민 반응도	적극적	적극적	일부신중론
환경단체의 반응도	우려	우려	우려
접근성(교통측면)	양호	양호	미비
기존조선소와의 관심도	매우양호	양호	보통
기존조선소와의 협력	매우 높음	매우 높음	관심
투자방법	관민투자	민간투자	민간투자
참여업체의 경험정도	양호	양호	보통이하

주 : 저자모음

각종 표에서 나타나고 있듯이 강점요인은 각지자체의 적극적인 행정지원이며, 지역주민들의 적극적인 유치 열기다. 이처럼 각 지자체에서 조선산업단지 유치에 적극적인 것은 자본, 기술, 노동집약적인 조선산업을 지역특화 전략 사업으로 육성할 경우, 고용창출, 소득증대, 지역경제의 활성화를 이룰 수 있다는 판단에서이다. 그러나, 인접 지자체들이 경쟁적으로 조선산업단지를 유치하는 것은 사업 중복에 따른 행정력 낭비뿐 만아니라 조선불황이 올 경우 결국 정부와 지자체에 부담을 주는 상황이 될 것이고 나아가 전체 조선산업의 경쟁력 약화로 이어질 우려가 높다. 지금의 상황보다는 향후 중장기적인 전망을 철저히 분석하고, 최종적으로 각지자체의 특성에 적합한 산업을 조성하여 지역 특성화할 수 있고 장기적으로 계속 발전할 수 있는 전략을 강구해야 한다. 시설투자

에 앞서 기존의 중대형 조선소, 소형 조선소 및 나아가 조선 경쟁국 등의 조선 산업 현황을 철저하게 분석 하고 지역의 특성에 맞는 포지셔닝 전략수립을 세워야 한다.⁴⁹⁾

2. 신규 조선산단의 발전전략

특정산업에서 경쟁전략의 목표는 경쟁전략으로부터 스스로를 가장 잘 방어하거나 유리한 형태로 이끌어 나갈 수 있는 위치를 찾는 것이다. 따라서 경쟁전략 수립을 위해서는 이러한 요인들을 심층적으로 분석하여 그 근본을 파악하고 이해하는 작업이 선행되어야 한다. 하지만 신규업체들의 경우, 기존의 조선소들, 특히 중대형 조선소들 간에 마케팅, 기술, 인력, 인지도 등에서 아주 불리한 조건에서 새로운 시장에 진입함에 있어 구체적이고 실제적인 전략수립이 필요하다. 경영자들이 표적시장을 선택하는 데 지침을 제공할 수 있는 가장 일반적인 전략들은 대량시장(mass-market), 틈새시장(niche-market), 그리고 성장시장(growth-market) 전략으로 대별될 수 있다.⁵⁰⁾

1) 대량시장

조선산업은 제1장의 조선산업의 일반에서도 조사되었듯이 전체가 주문에 의해서만 생산되는 특수한 산업인 만큼 오랜 경험과 기술등의 노하우를 통해서만 조선시장에서 수주물량등의 우의를 차지 할 수 있다. 신생업체의 경우 시장진입에 있어서 생산된 제품의 품질인정을 받기까지 일정기간이 요구되는 등, 많은 시간과 다량, 다종의 생산기술이 필요하다.

49) 이 유재, “서비스마케팅”, 학현사, pp. 75-89.

50) 한상만, 하영원, 장대런, “마케팅전략” pp. 224-225

2) 틈새시장전략

틈새시장 전략은 가장 큰 시장은 피하고 하나 또는 그 이상의 세분시장을 표적으로 한다. 이 시장은 제품과 서비스에 대해 다소 전문화 된 편익을 추구하는 고객들로 구성된다. 이 전략은 보다 큰 세분시장을 추구하는 큰 기업들과의 직접적인 경쟁을 피하기 위해 설계되는 특화 우위의 전략이다. 기존의 중대형 조선소들의 틈새시장을 공략을 해야 하나 신규업체로서의 마케팅면에서 한계가 있다. 기존의 중대형, 중소형조선소간 클러스터를 형성하는 방법과 컨소시엄⁵¹⁾이나 전략적 제휴⁵²⁾ 등으로 기술을 습득하고 시장에서 마케팅 능력을 터득해야 한다.

3) 성장시장 전략

성장시장 전략을 추구하는 기업은 비록 시장이 현재는 매우 큰 규모가 아닐지라도 하나 혹은 복수의 빠르게 성장하는 세분시장을 표적으로 한다. 이 전략은 종종 보다 큰 기업들과 직접 경쟁을 회피하고자하는 작은 규모의 경영자들이 선호한다. 하지만, 성장시장 전략은 보통 새롭게 등장하는 세분시장에 소구할 수 있는 제품정의와 개발을 위해 강력한 R&D와 마케팅 역량을 필요로 한다. 게다가, 기업은 급속 성장을 지원할 수 있는 금융자원을 조달할 수 있어야 한

51) 경제용어로서 Consortium은 원래 저개발국에 대한 선진국의 경제원조나 경합이나 중복을 조정하고 분담방법을 토의하기 위하여 많은 채권국이 모여 정보, 의견을 교환 할 목적으로 설립된 다각적인 원조 방식이다. 또한 컨소시엄이란 2개 이상의 회사들이 특수하고 제한된 목적을 달성하기위해 단일독립기업체로 행동하고자 할 때 결성되는 기구라고 할 수 있다.

52) 상호협력을 바탕으로 기술·생산·판매·자본 등 기업 기능의 모든 부분에 걸쳐 2개 또는 다수의 기업이 제휴하는 것을 말한다. 이를테면 기술의 공동개발, 특허의 공동사용, 생산라인·판매라인의 공유, 합작회사 설립 등 새로운 형태의 '동업'이다. 과거의 동업은 단순히 “돈” 만내면 되었지만 전략적 제휴는 서로의 '경영자원'을 서로 보완한다는 점에서 과거”의 제휴와는 다르다. 경영자원에는 원자재, 부품 등 생산에 필요한 물건 뿐 아니라 기술, 경영방법 등 물건을 만들고 유통하는 과정에서 쓰여 지는 무형의 자원도 포함된다. 그야말로 장사에 도움이 되는 모든 것이 포함된다.

다. 문제는 신규업체로서 어느 것 하나 만족 할 수 있는 전략을 강구하기가 쉽지 않다. 조선 산업에 있어서의 제품 생산인 선박의 건조는 선주의 주문을 받아 생산하는 상품으로써 제조자의 차별적인 제품과 마케팅 프로그램의 설계는 거의 불가능하다. 무엇보다도 중요한 것은 조선 산업의 특수성을 충분히 고려해서 향후 불황일 경우에 고위험에 대처할 수 있는 방법을 강구해야한다. 수익성이 없다고 하여 대규모의 초기투자자본이 투입 된 산업이며, 또한 지역주민들의 적극적인 열기로 추진된 상업을 생산성이 맞지 않는다 하여 바로 철수를 할 수 있는 산업이 아니기 때문에 사전에 표적시장을 선택하고, 전략적 목적 및 지원할당을 위한 시사점의 조사 분석이 필요하다. <표4-6>은 이에 대한 항목별을 구체화 했다.

3. 신규산단의 표적시장 선택과 전략적 목적을 위한 지원할당요소

신규 진입업체로서 표적시장을 선택을 하고 이에 맞는 전략을 수립하여 지원할 요소에 대해 <표4-6>과 같다.

<표4-6> 표적시장 선택, 전략적 목적 및 지원할당을 위한 시사점

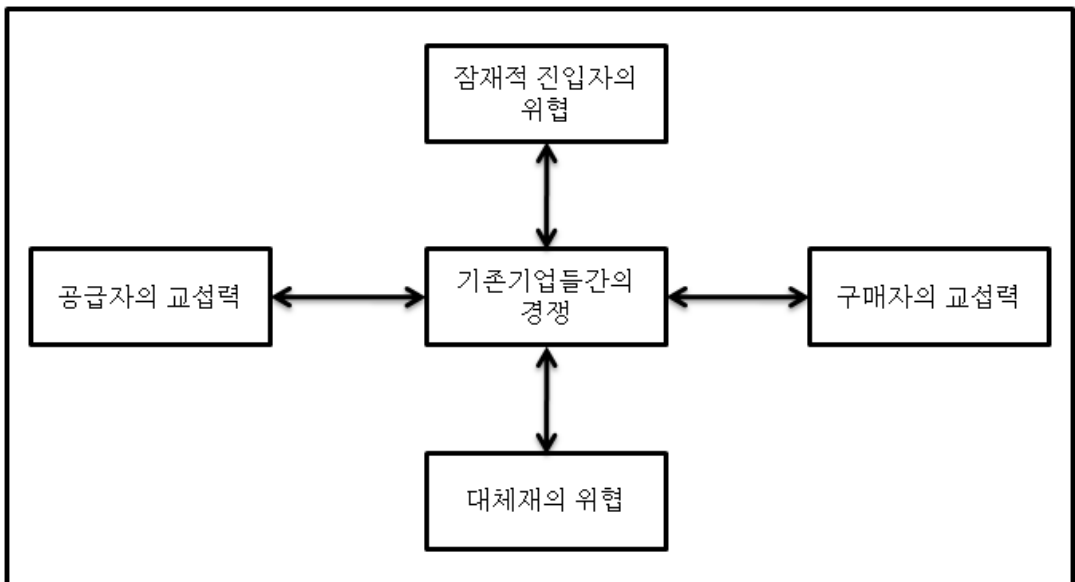
		경쟁적 위치		
		강	중	하
시 장 의 고		바람직한 잠재적 표적시장 방어위치	바람직한 잠재적 표적시장 구축을 위한 투자	선택적 구축
	고	· 점유율 극대화를 위한 투자 · 강점유지에 집중	리더가 되기 위한 도전 강점에 대한 선택적 구축 취약점 재 강화	· 제한된 범위 강점 전문화 · 약점극복방법 탐색 · 지속적 성장 가능성이 없다면 철수
		바람직한 잠재적 표적시장 선택적 구축	수익을 위한 관리	제한된 확장 혹은 추수

매 력 성	중	<ul style="list-style-type: none"> · 생산성 증가를 통한 수익성 강조 · 경쟁사 반격능력 구축 	<ul style="list-style-type: none"> · 기존의 강점방어 · 저 위험 분야에만 위치 개선을 위한 투자 	<ul style="list-style-type: none"> · 고위험 없는 확장 모색. · 투자최소화 및 운영에 집중
		방어와 재 집중	수익을 위한 관리 철수	철 수
	저	<ul style="list-style-type: none"> · 강점방어 · 빠른 시장 축소 없이 현재의 수익을 증가시키는 방법추구 	<ul style="list-style-type: none"> · 위치방어 · 투자최소화 	<ul style="list-style-type: none"> · 현금 가치를 극대화할 수 있을 때 매각 · 고정비삭감 및 투자 중단

자료: George S. Day(1986) : Derek F. Abell and John S. Hammond(1979)

<그림4-1>은 특정산업의 수익성을 결정하는 것으로 5가지의 산업의 구조적인 요인들을 신규 조선 산업에 투자하는 업체를 대상으로 비교 분석 한 것이다.

<그림4-1> 산업의 수익률을 결정하는 경쟁적인 세력



자료 : 안광호외 2인, "마케팅전략", 2판, 학현사, 2005

1) 기존기업들 간의 경쟁

(1) 경쟁기업의 수

제3장에서 조사한 바와 같이 세계최대조선소인 3사를 비롯하여 총7개사의 대형조선소와 16개사의 중소형 조선소, 그리고 중·대형조선소들의 신증설 등으로 과잉 중복투자가 계속되고 있다. 신증설을추진 중인 기존의 중·대형 조선소들은 현재의 넘치는 수주물량을 처리하기 위한 부지확보차원에서 많은 지자체들과 신증설을 추진하고 있다.

(2) 경쟁기업의 상대적 크기

현대, 삼성 대우조선해양은 세계최대 조선소로서 세계 1~3위를 차지하고 있고, 중소형 조선소들도 대형화로 진입 중에 있다. 기존의 대형 조선소들은 오랫동안 쌓아온 노하우와 그간의 생산제품에 대한 선주들의 신뢰성 확보로 신제품의 개발과 부가가치선박의 생산에 주력할 수 있다. 초대형컨테이너, LNG선, 해양플랜트 등은 대형조선소들만이 가능한 생산제품이다.

(3) 제품 및 전략의 유사성 정도

이미 조사한 바와 같이 초대형 컨테이너선, LNG선, 해양플랜트를 제외하면 중대형 조선소와 중소형조선소들의 선종별 건조 선박은 거의 동일시장이다. 특히, 중소형 조선소의 주력선종은 <그림3-1>에서 나타났듯이 80%가 탱커류이다. 이중소형 조선소들의 주력업종인 탱커류도 Handymax 시장은 대형조선소들과 치열한 수주전을 벌이는 선종으로 대형조선소와 차별화 되어있지 않은 시장이다. <표4-3>에서 조사 되었듯이 신규 조선 산단의 주력선종역시 기존의 중소대형조선소들과 동일 선종으로 차별화가 되어있지 않아 수많은 기존의 조선소들과 경쟁을 벌이게 될 것으로 본다. 가격경쟁이 일어 날 경우 결국은 수

익성 저하로 이어진다. 결국 제품의 차별화 없이는 기존의 시장진입에 있어서는 치열한 경쟁이 예상된다.

(4) 시장의 성장여부

현재의 상황은 기존의 조선소들은 3~5년 정도의 수주물량이 확보되어 있고 중단기적으로는 계속 성장의 여지가 있다. 신규 조선 산단 역시 당장 생산시설만 준비를 하게 되면 수주 LOI 등은 현재의 상황에서는 가능하나 향후 중장기적으로 볼 때 조선시장의 분석이 필요하다.

(5) 시장에서부터 철수 용이성 정도

엄청난 투자비와 시설설비 투입 후 사업성이 맞지 않아 철수를 할 경우 용도변경이 불가능 한 산업이다. 또한 민간투자방식으로 향후 조선경기의 불황이 닥칠 경우 정부나 지자체에 영향을 미치게 된다. 특정 산업에서 경쟁전략의 목표는 경쟁전략으로부터 스스로를 가장 잘 방어를 하거나 유리한 형태로 이끌어 나갈 수 있는 위치를 찾는 것이다. 따라서 경쟁전략을 수립하기 위해서는 이러한 요인들을 심층적으로 분석하여 그 근본을 파악하고 이해하는 작업이 선행되어야 한다.⁵³⁾ 조선 산업시설은 향후 전망이 어렵다고 하여 쉽게 철수를 할 수 있는 산업이 아니다. 엄청난 부지에 일단 시설투자를 하였다 하면 어떠한 상황에서도 계속 가동을 해야 한다. 수익성이 없다고 철수를 할 수 있는 산업이 아닌 만큼 부지조성, 시설투자 이전에 세밀하게 조사 분석을 하고 중장기적인 전망을 수립을 한 후 시설투자를 해야 한다. 공유수면의 매립, 배후시설단지 조성등은 원상복귀를 할 수 없는 시설이며, 또한 지자체나 정부에 엄청난 피해를 줄 수 있는 산업임을 감안해야 한다.

2) 잠재적 진입자의 위협

53) 안광호 외 2인, *op.cit pp.* 170-175

중국을 비롯한 인도, 필리핀, 베트남 등 조선 후발국가들의 성장과 국제규제 강화, 해운경기의 불황 등은 또 하나의 위협 요인으로 작용 할 수 있다. 또한, 중국 등 자국의 선박을 자국에서 건조하는 정책등은 거의 수출에만 의존하고 있는 국내의 조선산업에 영향을 미칠 것이다.

3) 대체재의 위협

현재는 중대형 조선소와 소형조선소간의 수주점유율이 중소, 대형조선소간 선박의 규모, 선종별에 있어 이분화가 형태이나 조선경기의 불황으로 이어질 경우 중대형 조선소간, 중소형조선소간 선종이나 규모에 관계없이 수주경쟁으로 이어질 수 있으며, 또한 기존 업체들의 북한진출⁵⁴⁾ 역시 새로운 변수로 작용할 수 있다.

4. 신규 조선산단의 경쟁전략

1) 비용우위전략 (Cost leadership strategy)

비용상의 우위를 확보하기 위해서는 규모의 경제성을 기할 수 있는 설비를 적극적으로 갖추고 경험의 축적을 통한 비용절감을 모색해야 하며, 총경비의 철저한 통제와 수지를 맞추기 위해 어려운 미래의 회피, 연구개발이나 광고 등의 분야에서 비용을 최소화해야 한다. 하지만 신규 조선산단의 경우 인력확보의 문제, 조선기자재의 수급 문제, 후관 공급의 문제 등은 기존의 업체에 비해 유리한 위치를 점하기 어려운 상황으로 결국은 가격 경쟁력에서 우의를 점하기

54) 2007년 남북정상회담에서 북한과 조선 관련산업 유치 협약서 체결 됨.

어려운 상황으로 해결해야 될 문제점이다..

2) 특성화전략 (Specialization strategy)

남해안의 경우, 천혜의 해상공관지인 만큼 대중성 선종보다는 해양레저, 요트 산업, 해양관광산업과 연계된 산업조성의 연구가 필요하다. 2012년의 여수해양박람회⁵⁵⁾ 개최 등은 남해안 일대를 관광벨트화 할 수 있는 절호의 기회로서 공동 연구개발을 할 수 있는 절호의 기회다.

3) 집중화 전략 (Focus strategy)

전략적인 대상목표를 설정해서 한정된 전략목표를 효율적이고 능률적으로 추진해야 하나 지자체의 신규 조선 산업단지 조성은 조사 분석한 바와 같이 독자적인 기존업체에 비해 전략적 우위확보⁵⁶⁾가 어렵다. 따라서 신규 조선 산업 업체로써는 기존의 업체 간 협력 체제를 구축할 수 있는 방안도 필요하다. 따라서 지역특성에 맞는 산업을 조성 육성시켜 나가기 위해서는 기존의 중대형조선소와 소형조선소간, 신규조선산업단지 간 조선클러스터를 형성하여 기술협력, 시설투자비 절감, 과잉경쟁자제 등의 시너지효과⁵⁷⁾에 대해서 조사 분석이 필요하다. 2012년 여수에서 개최되는 해양박람회 등을 기반으로 남해안 일대는 해양관광산업, 요트산업 등을 중점 연구하여 해양관광자원과 연계한 산업을 유치 조성해야 한다.

55) 2007.11.16일 프랑스파리에서 개최된 BIE 총회에서 유치 확정.

56) Michael E. Porter, " *Competitive Strategy* ", New York : Free Press, 1980. pp. 21

57) Synergy effect는 원래 두 개 이상의 서로 다른 개체가 힘을 합쳐 둘이 지닌 힘 이상의 효과를 내는 현상으로 전체적 효과에 기여하는 각 기능의 공동작용이나 협동을 뜻하는 말로써 종합효과, 상승효과. 엔조프에 따르면 기업이 새로운 제품, 시장분야에 진출할 경우 기업과 제품시장간에 적합성을 가져오는 바람직한 특징과 조건에 관계되는 것.

제4절 각 산단간 조선클러스터 형성과 결과분석

1. 전남권 조선클러스터

<표4-7> 전남권 조선클러스터 구성

권역별	지역	조선소 / 조선산단명	비고
서부권	목포, 해남, 진도	현대삼호, 대한조선, 고려조선, 씨엔중공업	대불산단 / 삼진산단
중남부권	고흥, 장흥	고흥조선산업단지	대불산단 / 삼진산단
동부권	여수, 광양	대한조선(돌산) 오리엔트, SNC 조선	울촌산단 / 국가산단

주 : 저자모음

전남권은 <표4-7>과 같이 대형조선소인 현대삼호조선소를 비롯하여 목포의 (주)광성조선, (주)세광조선, 목포조선공업(주) C&중공업 등의 중소형조선소들이 목포의 삼진산단 내에 위치에 있고 고흥, 신안의 전남조선타운내에 대한조선(주), 고려조선(주) C&중공업들이 이미 조선소를 신설 중에 있어 자연스레 전남권은 조선클러스터를 형성하고 있다. 그야말로 전남권은 대형, 중형, 소형 조선소가 바로 인접해 있으므로 자연스레 조선기자재의 집적화가 이루어 질 수 있다. 대형 조선소인 현대삼호조선소와의 중소형조선소간 조선클러스터를 형성 기술협력, 공동 마케팅, 목포대학교와 목포해양대학교 등과 산·학간의 협력체제 구축으로 경남권과 버금가는 ‘전남 조선타운’을 건설 할 수 있을 것으로 내다보고 민.관이 박차를 가하고 있다. 이를 위해 전남도도 이러한 전남조선타운 건립을 위해 적극적으로 행정지원을 하고 있다. 전남도의 자료에 위하면 전남 조선타운은 이미 조선소 용지는 100%, 조선기자재단지는 31%, 해양레저조선 단지는 58%가 이미 분양이 완료 되었고⁵⁸⁾, 향후 중소형 조선소의 연평균 증가율이 46.9%, 수출 증가율 39,3%를 예상하며, 조선클러스터가 본격 구축이 될

58) 한국해운신문, 제1331호, 2007. 10

경우 오는 2025년에는 <표5-7>과 같은 생산유발효과가 기대 된다.⁵⁹⁾ ‘전남 조선타운’은 국제경쟁력을 가진 ‘중소형 조선 특화도시’를 건설하는 대규모 민간 합작투자 프로젝트다. 조선 타운이 준공되면 협력업체와 가족을 포함해서 약 10여만명의 인구유입이 예상되며 연간 생산효과는 5조9천억원, 연간 지방세수는 480억원에 달할 것으로 전망하고 있다.⁶⁰⁾

<표4-8> 전남권 조선클러스터 유발효과

고용창출효과	생산유발효과(억원)
11,372	9,220

자료 : 전남일보 2007.07.

전남도는 세계 5대 대형조선사인 현대삼호중공업과 대불산단의 조선블록단지를 기반으로 이미 공사 중인 신안지도, 해남화원, 진도, 목포 삼진산단 등 4개 중소형 조선소에 이어 전남조선타운이 건설되면 ‘울산 또는 거제 조선타운’에 버금가는 대규모 조선산업 중심지가 될 것으로 예상하고 있다. 또한 전문인력양성을 위해 전남도는 2011년까지 약 100억원을 투자해 4만명의 조선기능인력을 양성하고 조선타운 주변 고등학교에 조선과를 설치하여 전문인력을 양성한다는 계획이다. 또한 전남조선타운은 무안국제공항이 개항을 하게 되면 전남조선 더욱 탄력을 받게 될 것이다. 특히, 세계 5대 조선사인 현대삼호중공업(290만㎡)과 대불산단의 세계 최대 조선블록단지(400만㎡)를 기반으로, 이미 공사가 한창인 신안지도, 해남화원, 진도, 목포삼진산단 등 4개 중소형조선소(429만㎡)에 이어, 이번 신안·고흥 조선타운(1874만㎡)까지 건설될 경우 ‘울산 또는 거제 조선타운’ 규모를 능가하는 총 2939만㎡의 규모의 서남권 조선산업 클러스터가 완성되고 세계조선시장에서 자족적인 경쟁력을 확보할 수 있게 될 전망이다. 이에 따라, 20여만명의 새로운 인구 유입과 연간 10조이상의 직접 생산효과로 지역경제에 미치는 전후방 연관효과가 막대해 전남이 새로운 성장 동력을 갖게 되고 만성적인 인구감소와 낙후의 악순환에서 벗어나 새로운 역사의 장을 열어 나가게 될 것으로 기대된다.⁶¹⁾ 또한 2012년 여수 해양박람회 유치를 계기로 전남권은 조선산업 이외에도 해양관광자원, 해양레포츠 산업 등의 활발한 산업유치가 전망 된다.

60) 전남일보, 2007. 6

61) 전라남도, 2007.10.

2. 경남권 조선클러스터

경남도내에는 강선건조업체 13개, 조선기자재업체 320개, 기자재부품업체 201개 등 1,019개 업체가 산재해 있고 종업원수는 91,426명에 이르고 있다. 세계 10대 조선소 안에 삼성중공업(주), 대우조선해양(주), STX조선(주) 등 3개 대형조선소와 함께 세계 100대 조선소 내에는 성동조선해양, SLS조선, SPP해양조선 등 8개사가 포함이 되어 있다. 조선산업단지는 진해, 통영, 사천, 거제, 고성 등 9개 시군 38개 지역에 52,095천m²로 그중 조성 완료 6개 시군 18,597천m², 조성 중인곳 8개 시군 31,315m², 구상 중인곳이 3개 시군 2,183천m²이다. 그리고 2007년 6월말 기준 우리나라 조선업체의 총 수주잔량은 5,204만 CGT로 그중 경남이 2,685만 CGT로 51.6%를 차지하고 있으며, 2005년말 기준 경남의 조선산업 생산액은 12조8,146억원으로 전국 30조377억원의 42.7%이며, 2007년 상반기 경남의 조선산업 수출액은 91억 달러로 전국 167억 달러의 54.4%를 차지하고 있다.⁶²⁾ 최근엔 많은 조선기자재 업체들이 경남으로 몰리고 있고 거제, 통영 등의 기존 중소형조선소들이 신증설에 박차를 가하고 있다. 조선산업의 발전과 함께 가장 우려되는 부분은 기능인력의 확보 문제다, 기능 인력은 올해 2010명이 부족하고 2008년에는 2020명, 2009년에는 1950명이 더 필요한 것으로 나타났으며, 경남도 관계자료에 의하면 조선클러스터가 성공하기 위해서는 연구개발 인프라 구축이 시급한 과제로, 특히 일부 지역의 중복 투자 부분에 대해서도 효율적 운영을 위한 대책 마련이 필요한 것으로 나타났다. 경남권 조선클러스터 형성 시나리오는 <표4-9>과 같다.

<표4-9> 경남권 조선클러스터 구성

구 성 방 법	참 여 업 체	참 여 업 체	비 고
시나리오 1	거제, 통영, 진해	가동 중인 기존조선소 간	
시나리오 2	시나리오 1	고성조선특구	
시나리오 3	시나리오 2	거제하청지구	
시나리오 4	시나리오 3	남해조선산단	

자료 : 산업연구원, 경남 조선산업 클러스터 조성을 위한 타당성조사서,

62) 경상남도도청 뉴스와이어, 2007. 7 뉴스와이어

2007. 01

주 : 거제, 통영, 진해는 현재 가동 중인 조선소.

<표4-10> 경남권 조선클러스터 유발효과

시나리오 별	고용유발효과	생산유발효과(억원)	비 고
시나리오 1	30,900	36,700	기능인력육성, 인프라조성, 연구개발 기능강화
시나리오 2	34,916	42,500	
시나리오 3	44,322	52,700	
시나리오 4	47,006	56,000	

자료 : 산업연구원, 경남조선산업 클러스터 조성을 위한 타당성조사서, 2007.

<표4-8> 과 <표4-10>에서 나타나고 있는 것처럼 관련업체간 조선클러스터를 형성 한 결과, 그 시너지효과⁶³⁾는 크게 나타나고 있다. 하지만 전남권과 경남권 공통으로 기능인력 육성에 있어서는 큰 문제점으로 나타나고 있어 향후 많은 조선소가 신증설이 될 경우 모든 조선소들이 인력수급으로 어려움을 따를 것으로 전망되고 있다. 이에 따라 전남권은 노동청과 연계해 조선기능인력 양성을 위한 취업박람회 수시 개최, 민간직업훈련기관의 활용, 외국인(동포) 인력의 최대한 공급 등을 추진해 나갈 방침으로 최근에는 한국폴리텍 V 목포대학의 조선해양특성화 대학 지정을 노동부에 건의하는 한편 조선기능인력 양성과 관련한 시설 및 장비확충을 위해 산업자원부에 국비 지원을 요청했으며, 경남권은 조선기능인력 수급 안정화 방안으로는 중소형 조선소의 사내 직업훈련원 설치, 도내 한국폴리텍 대학의 기능인력 양성 확대, 실업계 고등학교 조선특성화 전환을 추진하고 있다. 하지만 2007년 남북정상회담에서 합의된 북한과의 조선산업 투자합의에 따른 기존 국내조선소들의 북한투자계획⁶⁴⁾이 전남권과 경

63) 시너지는 원래 전체적 효과에 기여하는 각 기능의 공동작용·협동을 뜻하는 말로 종합효과, 상승효과라 번역된다. 기업에서는 특정 생산자원을 다면적으로 활용하여 시너지효과를 추구한다. 시너지란 H.I. 앤조프에 따르면 기업이 새로운 제품, 시장분야에 진출할 경우 `기업과 제품시장 간에 적합성을 가져오는 바람직한 특징과 조건에 관계되는 것'. 기업 활동에서 대기업 1사와 소기업 10사의 매출액이 똑같은 경우 일반적으로 광고·판매·유통·생산·연구개발 등 사내자원은 공유할 수 있는 면이 많으므로 그만큼 대기업의 제품 코스트가 소기업의 제품보다 유리하고 상승효과나 누적효과가 보다 크게 기능함으로써 큰 이익을 얻을 수 있다.

64) 대우조선해양이 북한 안변단지 1단계로 66만㎡ 개발계획 구상중이고, 현대중공업도 북한의 투자의향을 갖고 있다

남권의 향후 조선산업에 있어서 영향이 미칠 것으로 추정된다.

3. 각 .산단의 산.학.연.관 협력구축관계 비교분석

<표4-11> 각 산단간 산학연관 협력사업 비교분석

	전남조선타운(고흥, 신안, 지도)		경남권 조선단지(고성, 남해)	
우수인력 유치사업 참여 교육기관 명	목포대학교 조선대학교 목포해양대학교 남도대학 참여하고 있음	매년 300여명의 학부생 및 대학원생 배출	경남대학교 경상대학교 창원대학교 거창도립대 남해전문대	· 해양토목, 조선토목 관련 일부배출 · 조선공학일부 대학신설예정
지방자치 단체	전라남도 목포시 영암군 해남군	산학관계 유지투자	고성군 남해군	미비
조선산업 관련 연구소	한국중소기술연 구소 선박해양연구소 중소형선박연구 소	민.관 공동 연구 투자	STX 조선 자체 연구소	신규 산단을 위한 기구전무
핵심설계 기술인력 양성사업	현대삼호중공업 신안조선외 20업체	매년 200여명의 현장기술. 기능인력 배출 중	· STX 조선을 비롯한 기존 조선업체의 자체 인력 양성 중이나 지자체 자체 양성기관 전무	기존조선소에도 인력난 가중.
생산 및 가공기술 인력양성			· 일부 조선소 사내훈련원설치 양성 계획	

자료 : 저자모음

4. 각 산단간 경쟁력 비교분석

<표4-12> 각 산단간 경쟁력 분석

경쟁력 요소	전남조선타운	고성조선특구	남해조선단지
군민 유치열기	매우 강함	매우 강함	매우 강함
행정력 지원정도	매우 적극적	매우 적극적	매우 적극적
참여업체의 경험정도	기존 조선산업 관련업체	기존 조선산업 관련업체 컨소시엄	건설업
입주예정업체 현황	다수의 조선산업 관련업체 입주회사, 분양 중	다수의 조선산업 관련업체 입주희망	일부업체 참여회사 금송동우조선(기자 재관련업체 인근 삼동면 금송마을 입주예정)
산.학.연.관 협력관계	매우양호	일부 구축 경남도와 연계	구축필요
기술인력 양성교육기관	양호	구축 중	구축필요
접근성	양호 해안. 남해 고속도로) 해상운송을 위한 공용부두시설 필요	양호 (인근 진해, 마산 근접) 해상운송을 위한 공용부두시설 필요	보통이하 육로운송 시 남해, 창선대교 통행으로 중량화물 통행제한으로 인한 운송 지연우려) 해상운송을 위한 공용부두시설 필요
공유수면 매립 관련규제	민·관 투자로 규제완화	조선산업특구 지정으로 규제완화	상위기관의 허가 감독 강화
진행상황	분양 진행 중	일부단지 조성 진행 중	기초단계 진행 중
기 타	인접 인프라조성 원활	인접 인프라조성 원활	인접 인프라조성 전무

자료 : 저자모음

5. Best cluster를 구축을 위한 방안.

전남권과 경남권 공히 Best cluster를 구축하기 위해서는

- 전문기자재 집적단지 조성
- 기능인력 기술교육원 설치
- 선박블록업체 집적지 조성
- 조선해양산업 관련학회유치
- 기업간 공동발전협의체 운영
- 대/중소 기업간 공동발전협의체 운영
- 조선해양산업 발전협의회 운영
- 산.학.연.관 네트워크 활성화.
- 조선산업 발전협의회 운영 활성화.
- 조선소와 조선기자재 업체간 공동 협의체 운영.
- R&D 기능 강화를 위하여 시험검사 및 인증센터 설치운영.
- 조선관련 연구기관 유치.
- 지방정부의 적극적인 행정지원이 요구된다.

제5절 남해조선산단의 발전전략

제4장에서 분석된 여러 자료들을 요약을 하면, 남해조선산단의 경우, 전남조선타운과 고성조선특구와의 공통적으로 나타나고 있는 약점이외에

- 조선산업관련 인프라 미흡.
- 과대한 초기자본.
- 육로운송시의 남해대교, 창선대교를 이용 시 중량물 등의 제한으로 인하고 물류비용과 탑재능력 미흡.
- 공유수면 매립 등으로 인한 천혜의 해양자연환경 훼손우려.
- 해양오염우려.
- 민간투자로 조선산업 불황일 경우 대체능력 취약.
- 필요 기능인력 확보문제.
- 항만 및 배후도로시설 확충 문제 등이 남해조선산단의 약점으로 나타나고 있다. 신생업체의 경우 인력, 기술, 마케팅면에서 취약점이 많은 만큼, 기존의 대

형조선소등과 전략적 제휴나 조선클러스터를 형성하여 기술과 경험의 축적을 통해 장기적으로는 특성화 전력이 필요하다. 또한 미흡한 인프라를 조기구축이 절대적으로 요구된다.

남해조선산단의 발전전략을 위해서는 우선,

1. 남해조선산단 발전기구 조기설치.
2. 조선기술 및 경험이 풍부한 기존의 중대형업체와 컨소시엄 조기체결.
3. 조선기자재 단지 조성.
4. 남해전문대 조선관련학과 조기신설.
5. 경남해양과학고 조선관련학과 조기신설.
6. 군내고등학교 관련학과 신설 인력육성.
7. 기술인력양성 훈련원 설치.
8. 산.학간 조선연구기구 조기구성.
9. 민.관 특별협력기구 설치
10. 남해대교, 창선대교의 중량제한 문제로 인해 해상 운송시
고물류비와 탑재율 개선속도 미흡 해결방안.
11. 진입도로 확장 및 포장.
12. 민원발생, 환경훼손 처리부서 신설.
13. 남해전입 근로자 주거시설 특별지원.
14. 배후단지 조기구성.
15. 금융, 복지, 후생 시설조성.
16. 광양제철과 후관공급 계약체결.
17. 여수, 남해 간 대교건설.
18. 해양레저, 해양레포츠 산업과 관련된 특성화 선종 개발
등이 요구된다.

제5장 결론

제1절 연구결과의 요약 및 시사점

조선산업의 전반적인 상황을 조사 분석한 결과, 현재 국내 각 조선소의 수주물량은 향후 4~5년의 물량이 확보가 되어 있고, 향후 몇 년간은 계속적으로 수주물량 확보도 가능 할 것으로 전망된다. 하지만, 남해조선산단의 경우, 공유수면매립 등의 상위기관의 인허가 절차가 남아있어 조선소착공 시기는 유동적이다. 이러한 관점에서 볼 때, 신규조선소 건설은 시공에서부터 선박 건조까지 4~5년이 걸리는 장기적인 산업으로 신규참여의 경우, 중장기적인 많은 자료 수집을 통해 정확한 시장분석이 필요하다. 조선산업은 선대, 도크, 크레인 등의 조선건조설비를 확충하기 위한 투자부분에 초기에 막대한 자본이 필요하다, 또한 이러한 시설 확충 후 한척의 선박을 건조하는데 평균 1.5~2년 정도의 기간이 소요되므로 조선소 건설부터 선박생산까지의 기간이 길어 그동안의 임금비용, 재료비등의 자본을 기업이 보유하고 운영되어야 하는 자본회전율이 낮은 산업이다. 또한 모든 설비를 다 갖추었다고 해도 선박건조에 필요한 기능 인력과 생산 전문 인력을 확보하기 위한 기업 간 스카우트 경쟁이 일어날 것이다, 남해조선산단의 경우, 기존의 인력확보가 전무한 상황에서 필요로 하는 모든 인력을 기존의 업체에서 스카우트해야 한다. 이는 곧 임금상승으로 신규 업체에게는 기업의 운영유지에 부담을 가져오게 될 것이다. 조선산업이 경제구조가 취약한 지자체에 있어서는 고용창출과 인구증대, 소득증대로 이어지는 종합산업임에는 틀림이 없다, 하지만 향후의 전망은 여러 가지 변화요인이 많다. 앞장에서 조사 분석된 자료들을 참고로 세밀한 자료 분석을 통해 과잉시설투자보다는 지역 특성에 맞는 산업을 조성해야 한다. 현재의 수주과잉으로만 생각하고 과잉투자하는 것은 재고되어야 할 문제점으로 지적된다. 조선경기가 호황기가 아닌 안정세나 불황의 경우까지 충분히 조사 분석하여 시설투자를 해야 한다. R&D, 인력확보문제, 마케팅에 이르기까지 구체적이고 세밀한 분석이 필요하다.

남해군의 경우, 사면의 바다가 청정지역으로서 남해군 전체가 해양목장으로 지역경제에 큰 역할을 하고 있으며, 또한 전 지역이 천혜의 해상관광자원으로 전 지역이 관광벨트로 이루어져 있다. 이러한 천혜의 자연을 바탕으로 한 관광

벨트와 연계된 해양레저용 요트산업, 연안크루즈선, 해양레포츠 등과 관련된 산업과 해양관광자원 개발과 관련된 산업을 전략화 할 수 있는 산업의 육성이 필요하다.

남해조선산단의 경우 많은 자료가 SWOT분석에서 나타나고 있듯이 전남권이거나 거제, 통영등의 경남권에 비해 약점요인이 많다. 이러한 약점요인을 조기 보완함으로써 보다 많은 업체들의 적극적인 투자를 유도하고 특성화 산업을 경쟁업체들보다 먼저 선점해야 한다. 현재 조선산업의 호황으로 지역주민들의 유치열기가 높고, 또한 지자체의 적극적인 행정지원으로 지역주민들과의 민원발생과 행정적인 규제는 크게 심각하지 않다는 이점이 있다. 이러한 이점을 최대한 활용하여 조선산업단지 조성이 확고하다면 공유수면사용 허가등의 중앙정부와의 협력 체제를 구축하여 조기 조성하는 방안을 강구해야 한다.

제2절 연구의 한계점과 과제

조선산업은 해운업, 수산업, 방위산업, 해양레저산업 등의 전방산업과 기계, 철강, 전기, 전자, 통신 등의 후방산업에 미치는 파급효과가 크며, 노동, 기술집약적인 산업으로 인구감소로 어려움을 겪고 있는 지자체에서는 고용창출과 인구증대 나아가 지역경제의 활성화에 크게 기여할 수 있는 산업은 분명하나 선대, 도크, 초대형크레인, 각종 중장비등 대형설비가 필수적인 장치산업으로 대규모의 자본을 필요로 하는 산업이다. 이러한 대규모의 초기투자를 필요로 하는 산업을 현재 조선경기가 호황이라는 상황만으로 조선산업을 조성하겠다는 판단에 대해서 명확하게 처방을 내릴 확실한 분석자료는 제시하지 못했다. 여러 가지 발전전략을 제시함으로써 사전에 보다 정밀한 분석을 주문하는데 그쳤다. 조선산업 자체가 종합산업으로 전방산업과 후방산업과의 관계가 아주 밀접하여 향후 10~20년 이후의 이러한 관련산업의 전망을 예측할 수가 없었고, 뿐만 아니라, 조선경쟁국들의 조선산업 육성정책과 기술향상으로 치열한 가격과 수주경쟁 예상 등 조선산업의 중장기적인 향후 전망에 대한 제시가 매우 어려웠다. 대부분의 자료에 의하면 현재 국내의 신규 조선산업단지 조성은 과잉중복투자라고는 하고 있지만 현실적으로 기존의 많은 업체들이 부지확보 차원에서 신증설을 하지 않고는 주문받은 수주물량을 납기에 공급이 어려운 현 시점에서 과잉중복 투자라고 단언을 내리기도 어렵다. 각 지자체의 유치열기가 높고, 또한 지자체에서 적극적인 행정지원을 약속하고 있는 현실을 감안할 때

신규업체의 부지확보, 단지조성 등 시장진입에는 큰 문제는 없을 것으로 사료된다. 하지만 남해조선산단의 경우, 근본적인 조선산업과 연관된 아무런 단지나 부지의 조성도 없이 부지매입부터 배후단지, 조선단지조성에 이르기까지 엄청난 초기자본이 투입되는 반면, 자본율이 매우 낮은 조선산업을 유치 조성함에 있어 많은 연구와 자료분석이 절대적으로 필요함을 제시하는데 초점을 맞추었고, 또한 민간투자인 만큼 향후 조선산업이 불황이 닥칠 경우 정부와 지자체에 미치는 영향도 고려해야 할 사항으로 제시하는데 그쳤다. 본 연구에서 기존 업체 간 전략적 제휴나 조선클러스터 조성이 절대적으로 필요하다는 것을 언급은 하였으나 현 단계에서는 구체화 할 수 있는 방법을 제시하지 못했다. 본 연구에서 제시하지 못했던 점은 향후 관련연구기관이나 관련부서에서 세밀하게 분석되어야 할 것으로 본다.

참고 문헌

<국내문헌>

- 김영훈, 「국내 조선산업의 구조적 문제점과 향후 생존전략」, 해양한국 300, 1998,
- 안광호 · 하영원 · 박홍수, 「마케팅 원론」, 학현사, 2005
- 장경채, 「현대경제학의 이해」, 무역경영사, 2000
- 박명섭, 「국제물류의 이해」, 법문사, 2003
- 안기명, 「현대물류회계론」, 다솜출판사, 2005
- 한상만 · 하영원 · 장대련, 「마케팅전략」, 박영사, 2004
- 김근배, 「포지셔닝과 재포지셔닝 전략의 평가를 위한 의사결정 지원시스템」, 「마케팅연구」, 제18권, 제3호, pp. 73-92.
- 이유재, 「서비스마케팅」, 학현사, 2006, 제3판
- 김종신, 「현대유통관리」, 삼영사, 2001
- 이경수, 「조선산업의 국제경쟁력 분석과 그 향상 방안」, 서울대학교대학원 조선해양공학과 석사논문, 2001. 2.
- 홍성인, 「중국 조선산업의 글로벌화와 우리의 대응전략」, 산업연구원, 2006. 12
- _____, 「한국의 조선산업과 한·중 산업협력」, 산업연구원, 2007. 10
- 황진희, 「해운,조선,철강산업의 연계 방안」 월간해양수산통권 제257호, 2006. 2
- 안광호 · 한상만 · 전성률, 「전략적 브랜드 관리」, 학현사, 2003
- 산업자원부, 「한국경제동향」, 2006. 9
- 산업연구원, 「21세기를 향한 중국의 산업정책과 한·중 산학협력에의 시사」, 1999.
- 한국무역협회, Kotis
- 한국철강협회, 각호
- 경실연 <http://www.ccej.or.kr>
- 한국은행, 「기업경영분석」, 각호
- 한국조선공업협회, 「조선자료집」, 각호

해운산업연구원, 해운산업정보, 각호.
 한국조선협회 경영지원부, 「신조선 시장 동향 및 전망」, 2007. 2
 한국조선공업협회, 「한국의 조선 산업」, 2005
 한국조선기자재 공업협동조합, 「조선기자재」, 각호
 기은경제연구소, 「국내 중소 조선 산업의 동향 및 증장기 전망」,
 2007.5
 산업연구원, 「선박 건조설비 신증설에 대한 신중한 접근필요」,
 산업경제정보 제 354호, 2007. 8
 삼성경제연구소, 「조선산업의 환경변화 경쟁력 강화방안」, 2001. 4
 한국조선협회, 「한국 조선산업의 현안과 과제」, 2005. 11
 한국해운신문, 각호
 조선일보 <http://chosun.com>
 경남매일 <http://kndaily.com>
 전남일보 <http://jnilbo.com>
 광주일보 <http://kwangju.co.kr>
 무등일보 <http://honam.co.kr>
 남해신문 <http://namhae.tv>
 거제신문 <http://geojenews.co.kr>

< 외국문헌 >

- Porter , Michael (1980), "*Competitive Strategy*", (New York, NY:) Free Press.
- Aaker, D. (2001), "*Strategic Market Management*" 6th ed., (New York, NY:) John Wiley & Sons, Inc.
- Day, G. (1990), "*Market Driven Strategy*", Free Press.
- Pickton, D. & Wright S.(1999), " *What's SWOT in Strategic Analysis?*" *Strategic Change*", March-April
- Mercer, D.(1992), *Marketing* (Oxford: Blackwell)
- Kerin, Roger A. Steven William Rudelius(2004), *Marketing: The Core*(New York. NY:McGraw-Hill, Irwin)
- Sudharshan. D.(1995), *Marketing Strategy* (Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall
- Kotler,P(1997), *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control*, 9th ed, Prentice Hall
- Frankel.E.G, *The World Shipping Industry*, Croom Helm,1987
- Edward W. Smykay, *Physical Distribution Management*, 3rd, New York, Macmillan
- M.T Herman, *Urban Ports and Harbour Management*, Tailor Francis, 1988
- Japanaese Marine Equipment Association, JSMEA, 2007. 4
- The Japan Times June 11 & July 16, 2007.
- Drewry Shipping Consultants Ltd., *China's Shipyards-Capacity, Cometition and Challenges*, 2003
- 日本船用工業協會, 「中國造船工業の概況」, 2001.3
- 日本造船工業協會, “中國造船業資料集”, 2002. 6
- 長塚 誠治, 「21世紀の海運と造船」, 平成10年.
- 長塚 誠治, 「中國の造船業の現状と課題」,海事産業研究員, 2002. 5.
- 中國船舶工業協會, “中國船舶報”, 2006. 12
- 中國船舶報 <http://www.chinashipnews.com.cn>
- 中國船舶重工業集團公司: <http://www.csic.com.cn>
- 中國船舶工業集團公司 : <http://www.cssc.net.cn>

