



저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#) 

經營學碩士 學位論文

정기선사의 항로구성전략에 관한 연구

-한국과 중국의 주요 정기선사를 대상으로

A Study on the Composing Searoute Strategies of the
korea and China Liner Shipping



2011年 2月

韓國海洋大學校 大學院

貿易學科 吳 佳

本 論 文 을 吳 佳 의 經 營 學 碩 士
學 位 論 文 으 로 認 准 함 .

委 員 長

金 在 棒



委 員

吳 聳 湜



委 員

鄭 鴻 悅



2010年 12月

國 立 韓 國 海 洋 大 學 校 大 學 院
貿 易 學 科

< 목 차 >

제 1 장 서론	5
제 1절 연구배경 및 목적	5
제 2절 연구의 방법 및 구성	6
제 2 장 세계 컨테이너선 선사의 현황 및 경영 환경	7
제 1절 세계 컨테이너 해운 수요 전망	7
제 2절 세계 컨테이너 해운 공급 전망	12
제 3 장 정기선사 경영전략	13
제 1절 컨테이너 정기선 서비스의 특성	13
제 2절 컨테이너대형화 및 4대 선사의 경영전략	16
제 3절 해외선사의 경영전략 및 한, 중 주요해운기업의 경영전략	23
제 4 장 정기선의 항로구성원칙	28
제 1절 세계 주요 정기선항로 및 컨테이너항로	28
제 2절 컨테이너 정기선서비스 형태	30
제 3절 컨테이너항로별 4회사의 서비스 현황	33
제 4절 컨테이너 항로별 서비스의 특성	60
제 5장 결론	71

국 문 요 약

정기선사의 항로구성전략에 관한 연구

- 한국과 중국의 주요 정기선사를 대상으로

吳 佳

韓國海洋大學校 大學院

貿易學科

정기선 시장에 있어서 운송서비스의 글로벌화와 컨테이너선의 대형화에 따라 정기선사가 경영전략의 일환으로서 특히 중시하고 있던 것이 운송활동의 합리화이다. 그 구체 적인 수단이 컨테이너정기선운송은 시스템 체계이다. 경제, 자연, 정치 등에 영향을 받고 선박회사의 관리수준, 화물운송서비스능력 등 다방면에 영향을 미치기 때문에 선대를 특정한 항로에 운항시키는 것은 쉬운 일이 아니다.

정기선 해운업에서 가장 중요한 의사 결정은 선박이 운항하는 항로의 결정이다. 정기선의 항로가 일단 결정되면 쉽게 변경할 수 없기 때문에 이는 정기항로를 어떻게 구성하고 운항하는가에 따라 회사의 이익과 경쟁력에 매우 큰 영향을 미친다. 따라서 정기선항로를 선택, 결정하는데 미치는 영향을 잘 파악하고 결정하는 것이 회사의 운항편리성과 이익을 높이는 방법이 될 것이다.

날로 급격히 발전하는 해운경쟁시장 속에서 정기컨테이너 선사들은 경쟁력이 있고 고객들이 요구하는 서비스를 만족시킬 수 있도록 항로를 선택, 제공하여야 한다.

따라서 본 연구는 한 중 각 대표 정기 선사들이 최고로 적합한 정기항로를 제공할 수 있도록 하기 위해서 현재 한, 중 정기컨테이너항로를 제공하는 회사의 항로구성전략에 관하여 비교, 분석하고 그에 따른 보유선박, 배선패턴, 처리 물량, 매출수익성에 관하여 알아보는 것을 목적으로 한다.

제 1 장 서론

제1절 연구배경 및 목적

20세기 90년대부터 경제세계화의 발전은 매우 빨라졌고, 전 세계가 하나의 시장 되면서 대형그룹들도 우후죽순처럼 나타났고 물류의 중요성이 부각되고 있으며 국제 무역량이 빠르고 맹렬하게 증가하고 해상운송의 요구도 더욱더 증가하게 되었다.

국제컨테이너 운송시장의 경쟁이 날로 심각해지면서 각 대형선박회사도 서비스제공과 운영코스트에 대해 관심을 가지게 되었다. 실제적으로, 컨테이너운송 규모화 글로벌경영이 바로 그와 관련된 주요소로 주요정기선항로의 계획에 따라 서비스제공과 운영코스트는 달라진다.

컨테이너선에 대한 투자형태는 재래의 정기선에 대한 투자형태를 근본적으로 변화시킨 것으로서 감당할 수 없었던 물량을 소화시키는 한편 화물운송의 3대 원칙인 경제성, 신속성, 안정성을 최대한으로 충족시킨다는 장점을 가지고 있다. 또한 화물 운송 구간중 화물의 이적 없이 일관수송을 함으로써 이른바 복합운송(internodal through transportation)을 가능하게 하므로 그 비중이 점차 증가하고 있다.

컨테이너정기선운송은 시스템 체계이다. 경제, 자연, 정치 등에 영향을 받고 선박 회사의 관리수준, 화물운송서비스능력 등 다방면에 영향을 미치기 때문에 선대를 특정한 항로에 운항시키는 것은 쉬운 일이 아니다.

정기선 해운업에서 가장 중요한 의사 결정은 선박이 운항하는 항로의 결정이다. 정기선의 항로가 일단 결정되면 쉽게 변경할 수 없기 때문에 이는 정기항로를 어떻게 구성하고 운항하는가에 따라 회사의 이익과 경쟁력에 매우 큰 영향을 미친다. 따라서 정기선항로를 선택, 결정하는데 미치는 영향을 잘 파악하고 결정하는 것이 회사의 운항편리성과 이익을 높이는 방법이 될 것이다.

날로 급격히 발전하는 해운경쟁시장 속에서 정기컨테이너 선사들은 경쟁력이 있고 고객들이 요구하는 서비스를 만족시킬 수 있도록 항로를 선택, 제공하여야 한다.

따라서 본 연구는 한 중 각 대표 정기 선사들이 최고로 적합한 정기항로를 제공할 수 있도록 하기 위해서 현재 한, 중 정기컨테이너항로를 제공하는 회사의 항로구성 전략에 관하여 비교, 분석하고 그에 따른 보유선박, 배선패턴, 처리 물량, 매출수익성에 관하여 알아보는 것을 목적으로 한다.

한국과 중국의 선사로는 한국의 현대, 한진, 중국의 China Shipping Line, COSCO 을 선택, 이들 각각의 회사가 제공하고 있는 정기항로를 비교 분석하여 각 회사의 경영성과 차이에 관하여 논하도록 하겠다.

제2절 연구의 방법 및 구성

본 연구는 해운 기업 중 정기선 부분(Container)의 항로구성전략 비교 대상으로 하였으며 관련된 이론 및 컨테이너 산업 관련 실무자료, 용역보고서, 여러 연구 기관의 결과를 정리 및 체계화하여 연구의 목적을 달성하기 위하여 첫째로, 기존의 선행연구의 이론적 고찰 내용을 중심으로 선행연구가 주는 시사점과 그 한계점을 분석하고 이를 바탕으로 본 연구의 목적을 달성하기 위한 연구의 기본 틀로 사용하고자 한다.

둘째로, 이러한 이론을 토대로 각 정기선사 컨테이너항로 변동에 따른 정기선사의 영업 전략에 영향을 주는 변수들을 파악하고 이러한 변수들의 영업 전략과 상관관계를 실증적으로 검증하고자한다.

본 연구를 위해서 연도별 시황자료 및 시황 판단 자료를 분석하여 시황 자료와 선사들의 영업 전략과의 관계를 이론적으로 고찰한다.

본 논문은 다음과 같이 전체 다섯 장으로 이루어져 있다

제1장 서론은 본 연구의 배경 및 목적, 연구의 방법 및 구성으로 이루어져 있으며 논문의 개요와 방향을 지새하였다.

제2장 세계 컨테이너선 선사의 현황 및 경영 환경

제3장 정기선사 경영전략

본 연구의 본론으로인 제4장 한 중 정기선사의 컨테이너항로구성전략에 대해서 살펴봤다.

제5장 결론에서 본 연구의 요약 및 시사점을 기술하고 ,연구의 한계 및 향후 연구 과제에 관하여 논의 하였다.



제 2 장 세계 컨테이너선 선사의 현황 및 경영 환경

제1절 세계 컨테이너 해운 수요 전망

2008년 세계 컨테이너 해상물동량은 1억 3,700만 TEU로 전년대비 4.8%증가하는데 그쳤다. 이는, 2006년과 2007년의 경우 각각 전년대비 11.2%, 11.0%증가하는 등 최근 몇 년간 두 자리 수의 증가율을 기록했던 점을 고려할 때 증가 폭이 크게 둔화된 것이다.

2008년 물동량 증가세가 이같이 둔화된 것은 2008년 9월 글로벌 금융위기이후 선진국의 경기침체에 따른 소비감소로 수입규모가 대폭 감소했기 때문으로 분석되고 있다. 특히, Clarkson은 2009년도 세계 컨테이너화물 해상물동량은 1억 2,900만 TEU로 전년대비 5.7% 감소할 것으로 분석했었다.

태평양항로의 경우 2009년 1,880만 TEU로 전년도의 2,050만TEU에 비해 8.3%감소하고, 극동-유럽항로의 경우도 1,530만 TEU로 전년대비 9.5% 감소할 것으로 전망했다.

미국발 금융위기 이후 2009년 물동량은 전년 대비 9.5% 감소하였으나 소비 수요가 호전될 것으로 예상됨에 따라 2010년에는 1억 3,000만 TEU, 2011년에는 1억 4,000만 TEU를 기록할 것으로 전망된다. 2009년 말에 예측한 2010년 물동량은 1억 2,800만 TEU이나 미주 및 유럽의 수요가 호전될 것으로 예상되어 2010년 3월에 예측한 금년 물동량은 이 보다 200만 TEU상승한 1억 3,000만 TEU로 전망된다. 또한 주요국가의 산업생산율(Industrial Production)도 2009년 하반기부터 상승세로 발전하고 ,미국 및 유럽의 경기회복 등 수요증대에 따라 향후 물동량은 증가세를 이어갈 것으로 예상된다.

<표1-1 > 세계 컨테이너 해상물동량 추이 및 전망

단위: 천 TEU,%

구분	북미	북유럽	중국	아시아 기타	기타	합계	증가율 (%)
2 0 0 6	4 5	5 5	1 0 8	1 1 5	1 0 3	4 2 6	-
2 0 0 7	4 7	6 0	1 2 6	1 2 6	1 1 3	4 7 2	1 0 . 8
2 0 0 8	4 6	6 2	1 3 9	1 3 2	1 1 9	4 9 8	5 . 5
2 0 0 9	4 2	5 9	1 2 8	1 2 7	1 1 7	4 7 3	- 5 . 0

자료 : Clarkson(2009), 「Container Intelligence Monthly」 .

한편,Clarkson은 2008년 세계 항만에서 처리된 컨테이너화물은 2008년 4억 9,800만 로 5.5% 증가했으나, 2009년에는 5.0%감소할 것으로 전망했었다. 특히, 북미지역은 2009년에 4,200만으로 전년도 4,600만에 8.7%감소할 것으로 전망되었다.

<그림1-1>세계 해상물동량추이 및 전망



1 항로별 시황 변동요인

1) 태평양 항로

수요측면에서는 2009까지 경기침체에 따른 운송수요 증가를 기대하기 어려우나 선진구구들의 대대적인 경기부양책에 힘입어 2010년부터 회복될 것으로 전망되었다.

<표1-2> 태평양 항로 수요 추이

단위: 천 TEU,%

구분		2005년	2006년	2007년	2008년
동향 (E/B)	물동량	12.840	14.119	14.352	13.919
	증가율	13.3	10.0	1.6	-3.0
서향	물동량	5.019	5.398	6.258	7.069
	증가율	7.3	7.6	15.9	13.0
합계	물동량	17.859	19.517	20.790	20.988
	증가율	11.5	9.3	6.5	1.0

자료: Drewry(2008), 「Annual Container Market Review and Forecast 2008/2009」.

특히, 동 향로의 시황을 주도하고 있는 미국의 경우 강력한 경기부양정책에 힘입어 각종 경기지표가 호전되는 양상을 보이고 있으나, 금융위기를 해소하는 것은 다소 시일이 소요될 것으로 예상된다.

공급측면에서는 선박의 계선, 서비스항로의 축소 및 통합, 선박투입량 감소, 노후 중고선 해체 등 공급축소에도 불구하고 1만 TEU급 초대형선의 시장진입이 본격화되어 공급과잉 해소가 쉽지 않을 것으로 예상된다.

2010년 북미항로의 물동량은 1,860만 TEU로 2009년 대비 2.8% 증가 할 것으로 전망된다.

미시간 소비자심리지수(Comsumer Sentiment Index)¹⁾ 는2009년 11월 66이었던 것에 배해 금년 1월과 2월에는 각각74.4와 73.7을 기록하였고, 다만, 전문가들이 예상하기로는 경제성장에 따라 미국 소비자들이 소비를 늘리는 대신 현금을 보유할 것이라는 관측도 있다²⁾. 2010년 2월 미국의 실업률은 9.7%를 기록하였으며, 이는 5개월 만에 최저치로 경제성장에 대한 기대를 할 수 있다.³⁾

<표1-3> 태평양 항로 수요 전망

단위: 천 TEU,%

구분		2008년	2009년	2010년
동향(E/B)	물동량	13.919	14,190	15,173
	증가율	-3.0	1.9	6.9
서향(W/B)	물동량	7.069	7.664	7.941
	증가율	13.0	8.4	3.6
	물동량	20.988	21.854	23.114
	증가율	1.0	4.0	5.8

자료: Drewry(2008),

1) MCSI, 미시간대학교에서 발표, 1964년 12월을 100으로 함. 매달 500개 이상의 가구에 50개 문항의 설문조사하고,1~3년의 정기적인 기가의 소비자 심리를 파악함.. 미국 소비자신뢰자수(US Consumer Confidence Index)는 민간기관 The Conference Board에서 작성한 것으로 1967년에 산출 시작, 1985년을 100으로 함. 매달 현재 경제 상황(40%)및 미래 기대(60%)에 대한 가계의 의견을 반영하고 향후 6개월 이내의 소비자 지출에 대한 설문을 실시함.

2) FT.com, US consumer indicators tell mixed story, 2010.2.12

3)FT.com, US data boost hopes for recovery,2010.2.5

<표1-4> 태평양항로 운임지수 변동요인

구분	주요 변수	
상상요인	수요	<ul style="list-style-type: none"> • 미, 중, 일 등 주요 선진국, 2009년 초 사상최대의 경기부양책 실시 • 2009년 하반기부터 세계 경기 회복 예상
	공급	<ul style="list-style-type: none"> • 대형선사 및 얼라이언스 중심으로 선바 개선, 서비스항로 축소와 통합, 항로별 선박투입량 축소 등 공급과잉 일부해소 • 노후 중고선박 해체량 대폭 증가
하락용인	수요	<ul style="list-style-type: none"> • 미국의 경기침체 회복 불투명과 내수부진 • 미국 소비자들의 구매력 감소 및 소비감사, 수출(E/B)화물 증가 기대하기 어려운 실정 • 달러 강세로 아시아지역의 구매력 감소, 수입(W/B)화물 감소 전망
	공급	<ul style="list-style-type: none"> • 대형 선사들의 초대형선 발주 취소가 별로 없다는 점에서 선박 공급량 증가 효과가 클 것으로 전망 • 초대형선이 경우, 남미항로, 호주항로, 중동항로로 대체 투입할 가능성도 있으나 이들 항로 역시 수요 부진이 심하여 대체 투입이 쉽지 않음
종합결론	<ul style="list-style-type: none"> • 2008년 4/4 분기 시작된 경기침체는 적어도 2009년까지 지속될 가능성이 높음 • 선사들의 서비스 합리화 노력에도 불구하고 1만 TEU급 이상 초대형 선박의 본격적으로 시장에 도입되어 운임 상승을 기대하기 곤란 	

자료: 선주협회(2008)

2) 유럽항로

KMI는 유럽항로 운임지수가 2008년 4/4분기를 기점으로 2009년까지 지속적으로 하락하고, 2010년에는 다시 상승할 것으로 예상되나 2008년 4/4분기 수준에는 미치지 못할 것으로 전망했다.

수요측면에서는 2009년까지 유럽지역의 내수부진, 유로화 강세 등에 따라 운송수요 증가를 기대하기 어려우나, EU의 경기부양책에 힘입어 2010년부터 회복될 가능성이 있는 것으로 예상된다.

<표1-5> 유럽항로 수요추이

단위: 천 TEU,%

구분		2005년	2006년	2007년	2008년
동향(E/B)	물동량	3.838	4.003	40218	40158
	증가율	3.5	4.3	5.4	-1.4
서향(E/B)	물동량	6.852	7.805	9.101	9.563
	증가율	9.8	13.9	16.6	5.1
합계	물동량	10.690	11.808	13.319	13.721
	증가율	7.5	10.5	12.8	3.0

자료:Drewrt(2008)

공급측면에서는 태평양항로와 마찬가지로 선박의 개선, 항로의 축소 및 통합, 노후 중고선 해체 등 공급축소에도 불구하고 1만 TEU급 초대형선의 시장진입이 본격화 되어 운임상승에 어려움이 있을 것으로 예상된다.

2010년 유럽항로의 물동량은 1,590만 TEU로 2009년 대비 4.6%증가할 것으로 전망된다. 유럽은 금융 위기의 충격이 미국보다는 상대적으로 작았고, 기업들의 비용절감 효과에 힘이어 물동량 회복이 다소 빨랐던 것으로 보인다. 다만 ,2010년 1월 유럽의 실업률은 9.9%로 2009년 동기대비 약 2% 상승하여 경기 회복에 대한 불안 요소로 작용할 수 있다.4) 그리고 유로존 2월 경기신뢰지수가 95.9를 기록해 예상과 달리 지난달에 비해 0.1% 하락하는 등 소비가 살아나지 않는 점은 불안요소이다.

<표1-6> 유럽항로 수요 전망

단위: 천 TEU,%

구분		2008년	2009년	2010년
동향(E/B)	물동량	4.158	4.400	4.684
	증가율	-1.4	1.9	6.9
서향(E/B)	물동량	9.563	9.952	10.773
	증가율	5.1	4.1	8.2
합계	물동량	13.721	14.352	15.457
	증가율	3.0	4.6	7.7

자료:Drewrt(2008)

4) Europolitics, EU jobless rate stable at 9.5%

2. 세계 컨테이너 해운 공급 전망

1) 세계 컨테이너선대 규모

2010년 세계 컨테이너선 공급 규모는 전년 대비 5.3% 증가한 1,362만 TEU, 2011년에는 2010년 대비 5.7% 증가한 1,440만 TEU로 전망된다. 2010년 1~3월 컨테이너선 인도량은 46척(205,538 TEU)이며, 1~3월에 인도될 예정이었으나 인도가 연기된 컨테이너선 규모는 72척(302,843TEU)에 달한다. 1~3월 인도량과 인도 연기된 선박은 모두 118척 (513,381 TEU)로 현재 등록 선박의 척수로는 2.4%, 선박량 기준으로는 3.9%에 달한다. 2010년 신조선 인도량 잠정규모는 193만 TEU으로, 전체 발주량의 척수 기준으로는 52.5%, 선박량 기준으로는 43.1%에 해당한다.

한편, 2010년 3월 말 세계 컨테이너선 등록선대는 4,837척(1,310만 TEU)이며, 향후 2015년까지 인도 예정 선박은 768척(447만 TEU)로 등록 선대의 34%에 달해 향후 선박 증가 요인이 컨테이너선 시장의 주된 변수로 작용할 전망이다

2) 컨테이너선 신조 인도량 규모

2009년 인도 예정인 신조 컨테이너선의 규모는 437척, 183만 TEU이고, 2010년은 342척 177만 TEU이다. 이 중에 초대형선은 2009년에 37척, 42만 3,550TEU, 2010년에 49척, 60만 2,276TEU가 추가 공급되어, 각각 전년 대비 64.1%, 55.6%의 급격한 증가가 예정되어 있다. 그러나 세계 경제 침체에 따른 일부 발주 선사의 파산 혹은 경영 악화 등으로 인도 취소 및 연기 사태가 예상됨에 따라 2010년 이후의 인도 예정량은 축소될 것으로 예상된다.

신조선 인도 예정량과 노후선 해체량의 규모추정에 따라 세계 컨테이너선 공급규모를 전망하면, 2009년에는 1,376만 TEU로 전년대비 12.5%증가가 예상되며, 2010년에는 1,508만 TEU로 전년대비 9.6% 증가가 예측된다.

이와 관련하여 Clarkson은 세계 컨테이너선 공급규모가 2008년 1,213만 2,000 TEU에서 2009년 1,371만 4,000TEU로 13.0%증가하고, 2010년에는 1,538만 5,000TEU로 전년대비 12.2% 증가할 것으로 내다봤다.

제 3 장 정기선사 경영전략

제1절 컨테이너 정기선 서비스의 특성

1. 정기선 시장

정기선 시장이란 정기적인 선박의 운항에 의해 사람이나 화물을 운송하는 상행위를 말한다. 일반적으로 외항정기화물운송사업을 말하는 데 외항정기화물의 운송과 여객의 운송사업은 여기서 제외되며 화물에 따라서 부정기적으로 취항하는 부정기선 운송사업과도 구별된다.

정기선 해운은 각 항로별로 거래시장이 형성되어 그 항로에서의 수요자와 공급자간에 운송이 이루어지게 된다. 정기선은 무역거래 단위 소규모인 제품 반제품 생선 식료품이나 기타 고가제품 등을 수송대상으로 하고 있으므로, 한 항해의 수송화물에 관계되는 계약이 수십 건에서 수백 건에 이를 정도로 많은 양에 달하고 있어 선주가 이에 대한 운송계약을 개별적으로 체결한다는 것은 엄청난 사무작업과 비용을 요하게 된다. 이에 따라 불특정 다수를 대상으로 이와 같은 화물 수송을 위한 운임요율이나 기타 운송조건을 승낙한다는 전제 하에 운송을 의뢰하게 된다.

따라서 정기선 시장에서는 부정기선 시장에서와는 달리 수시로 운임율이나 운송조건이 바뀌는 것이 아니라 운송인 이 공표한 운송요율(Tariff) 및 운항스케줄과 운송인이 발행한 선하증권(Bill of Lading)의 계약에 의하여 운송조건이 결정된다.

정기선은 운임율이 고정되어 있으므로 정기선의 수익성은 오직 운송량의 다소에 따라 결정된다. 더구나 정기선 해운은 공표된 운항스케줄을 준수하지 않으면 안되므로 선주는 충분한 물량확보를 위해 최대의 화물을 집하할 수 있는 능력을 발휘해야 한다.⁵⁾

2. 컨테이너 정기선사의 특성

1) 일정항로의 반복운항

정기선 해운서비스는 일정한 간격을 유지하면서 운항계획에서 사전에 공시한 기항지를 순차적으로 기항하고 주기적으로 항해하며 운항서비스를 제공한다.

5) 해운정보, 「해운실무」, 1982

2) 공공서비스의 제공

정기선 해운업자는 밀수 또는 금지품이 아닌 적법화물(Legal Cargo)을 대상으로 하며, 이는 특정 화주를 위한다거나 제한된 화물만을 운송하기 위함이 아니며 불특정다수의 화물을 운송하는 보통운송인(Common Carrier)또는 고중운송인(Public Carrier)이다.

3) 고가 서비스

정기선항로를 운항하는 선박의 대부분은 컨테이너선으로서 부정기선에 이용되는 벌크선에 비해 선가가 고가일 뿐만 아니라 컨테이너선에 의해 운송되는 화물의 대부분은 완제품(manufactured goods) 및 반제품(semi-manufactured goods)등의 공산품으로 벌크선에 의해 대부분 운송되는 원자재 또는 농산물, 광산물에 비해 송장가격이 고가이다. 따라서 일반적으로 컨테이너 정기선 화물의 운임은 부정기 벌크선 화물에 비해 고가이다.

4) 표준화된 계약서비스

컨테이너 정기선 해운에서는 화물의 종류 및 수량에 관계없이 표준화된 계약인 선하증권(Bills of Lading)을 사용한다. 부정기선 해운에서는 화물의 종류, 수량에 따라서 운송계약의 종류가 다양하게 체결된다.

5) 운임율의 공시

취항항로 구간마다 취급하고자 하는 화물의 운임표(Tariff)를 사전에 작성하여 공시해야 하며, 경우에 따라서는 관련정부는 정기선 해운업자 또는 운임동맹에 운임률을 조정하고 신고를 할 수 있도록 요구할 수 있다.

6) 광범위한 조직의 운영

컨테이너 정기선 운항선박은 불특정 다수의 화주를 대상으로 다양한 화물은 취급할 뿐만 아니라 사전에 정해져 있는 항구들을 기항해야 하기 때문에 컨테이너 정기선사는 기항지뿐만 아니라 내륙지역의 대리점이나 지사 또는 현지법인을 설립하고 집화 활동을 행함으로써 광대한 조직을 필요로 한다.

7) 자본집약적인 산업

컨테이너 정기선사는 특정항로에서 일정하게 반복되는 해운서비스를 제공하기 위

해서 해당규모의 컨테이너 선대, 컨테이너 용기, 내륙운송장비, 전용터미널 및 전자 정보교환장비의 설치가 반드시 구축되어야 한다. 따라서 컨테이너정기선 해운시장은 타 산업에 비해서 초기설비마련에 필요한 자본을 많이 필요로 한다.

8) 높은 위험도

정기선 운항 선박은 화물이 있든 없든 일정에 맞춰 규칙적으로 운항을 해야 하기 때문에 많은 선박을 필요로 하고 조직규모도 커서 막대한 자본이 소요된다. 서비스 제공자인 정기선사가 영업을 위해서 선박을 취득하기 위해서는 막대한 선박 취득 자금이 필요하기 때문에 재무위험이 비교적 높은 편이다. 또한 용선을 할 경우에도 해운시황에 따라 용선료의 변화와 선가의 변화 폭이 크기 때문에 이에 따른 경영상의 위험도가 대단히 높다고 볼 수 있다.

다시 말해, 정기선 해운산업은 여타 산업에 비해 재무레버리지와 영어레버리지가 모두 높은 산업이라 할 수 있다.

제 2 절 컨테이너대형화 및 4대 선사의 경영전략

1 컨테이너 선박 대형화의 영향

1) 운임에 미치는 영향

1> 해상운임의 결정이론

과거 Koopman은 해상운임의 결정은 생산비에 의지한다고 하였으며⁶⁾, 현대에 와서는 Baumol등 여러 학자들에 의해 경합시장이론이 전개되기 시작했으며 이것은 산업조직문제에 새로운 접근방법을 제시하는데 혁명적인 공헌을 하였다.⁷⁾ 경합시장은 이미 시장 내에서 활동하고 있는 현존기업과 이직 시장 내에 들어와 있지 않지만 언제든지 진입하여 적극적인 경쟁상대가 될 수 있는 잠재적 지입기업 사이의 잠재적 경쟁이라는 외부적인 시장조건에 초점이 맞추어져 정의되는 시장이다.

6) T.C. Koopman, "Optimum Utilization of the Transportation System," *Econometrics*, 1945, pp.136

7) W.J. Baumol, J.C. Panzar, & R.D. Willig, *Contestable markets and the Theory of Industry Structure*, Harcourt Brace jovanovich, Inc, 1982

2>집하경쟁의 심화와 운임하락

선박 대형화와 함께 늘어난 선복량을 채우기 위해서 선사들은 다양한 마케팅 노력을 기울일 것이다. 일부 대형 선사들은 해운동맹에서 탈퇴해 독자적인 운임체계를 형성해 일부 대형화주의 고정물량 확보를 위한 계약운임율을 시행 할 것이며 이러한 행동들은 기존 해운동맹체제에서 실시하고 있는 정기적인 운임인상시행에도 어려움을 가증시킬 것이다. 또한 이러한 어려움은 기존 운임 타리프(Tariff)체제의 변화를 가져올지도 모른다. 선박 대형화는 특정 기항지에서의 집하능력 증대를 위한 해운산사간의 경쟁을 유발한다. 특히 대형선 투입에 따른 선복공급의 증가는 정기선시장의 운임하락 압력으로 작용하게 된다. 이는 선사들이 공급 원가를 절감하기 위해 대형선을 투입시킬 경우 선박공급량의 증가로 인한 선복과잉이 유발될 가능성이 높기 때문이다. 대형선 투입에 의하여 증가된 선복량을 채우기 위해서는 그에 상응하는 물동량 증가가 수반되지 않는 한 타 선사의 시장 점유분을 잠식해야 하기 때문에 이 과정에서 선사 간 치열한 집하경쟁이 유발된다. 즉 대형선 투입으로 인한 선복 공급량의 증강상응한 물동량의 증가가 수반되지 못할 경우 새로이 투입된 대형선의 단위 항차 당 선복 이용률을 이전 수준으로 유지하기 위해서는 치열한 집하경쟁을 전개할 수밖에 없을 것이며 결과적으로 운임인하 압력으로 작용하게 되는 것이다. 따라서 선사들의 운임인하 경쟁은 상대적으로 화주의 물류비 절감에 기여할 수 가 있을 것이다.

선박의 대형화가 가져다주는 규모의 경제는 해운시장에서 안정된 운임을 보장받을 때 가능하게 되는 것이므로 선사들은 대형선의 투입으로 인한 운임하락에 대응하기 위하여 같은 시장안정화 방안을 모색하고 있다.

<표2-1>선박 대형화 선사의 대응 방법

선박 대형화의 영향	선사의 대응
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 운임의 하락 <ul style="list-style-type: none"> - 선복공급과잉으로 인한 경쟁의 심화 - 고정물량확보위한 화주와의 계약운임율의 시행 - 화주의 물류비용 절감에 기여 - 선사 간 독자적인 운임체계 형성 - 운임타리프(Tariff)의 변화 - 동맹 선사 간 정기적인 운임인상의 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 운임협의체의 구성, 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 운임결정에 대하여 선사 간 협조 - 해운동맹이 시장지배력 상실에 대응 ◆ 기타 시장안정화 전략 <ul style="list-style-type: none"> - 전략적 제휴 <ul style="list-style-type: none"> • 공동운항, 운항 스케줄 및 기항지 조정을 통한 과당경쟁의 완화 - 인수, 합병 <ul style="list-style-type: none"> • 소수의 거대선사에 의한 고점적 시장 구조의 형성

2) 기업에 미치는 영향

컨테이너선이 대형화되어 감에 따라 해운기업들은 글로벌 제휴(Global alliance)그룹을 결성하여 운항서비스를 글로벌화하고 선대의 운항효율을 획기적으로 향상시키는 새로운 경영전략을 추진하는 한편 적극적인 인수 및 합병(M&A)에 의하여 초거대선사를 출현시키고 있다.

<표2-2> 컨테이너선 대형화가 기업에 미치는 영향 요약

기업에 미치는 영향	
◆ 전략적 제휴의 활성화	- 기항지 선정에 있어 선사의 교섭력 강화 - 경영리스크의 분산 - 환적화물의 증가
◆ M&A의 확산	- 단기간 내에 시장점유율 확대 - 기업인지도의 향상 - 시장집중화 야기
◆ 해운동맹의 와해	- 주요선사들의 거대화 - 전략적 제휴 및 M&A의 증가로 동맹결성의 목적과 기능이 퇴색

3) 항만에 미치는 영향

1> 대형화에 따른 항만의 수심변화

현재 모든 포스트 파나막스급 컨테이너선은 동서항로에서 운항되고 있으며 이들 선박이 기항하고 있는 항로상의 항만과 터미널들은 이들 선박을 수용할 수 있는 시설과 장비에 대한 투자가 불가피하게 되었다. 특히 대형 컨테이너선이 기항하기 위해서는 먼저 충분한 수심이 확보되어야 한다. 대형선박 기항지의 안벽수심은 대형선의 만재흘수를 고려하여 확보되어야 하는데 현재 6,000TEU급 대형 컨테이너선의 만재흘수는 14.5m 내외이다. 6,000TEU급 대형 컨테이너선을 수용하기 위해서는 수심 최소 15-16m 이상의 접안시설을 갖춘 항만이 필요할 것이다.

따라서 대형선이 기항할 수 있는 조건을 갖추지 못한 컨테이너항만은 중심항만으로서의 기능이 상실되고 피더항으로 전락할 가능성 매우 높아진다.

2> 중심항 체제의 형성

운항선대의 대형화로 선사들의 기항지 운영전략은 소수의 주요 중심항 위주로 기항하고 그 외 지역은 피더서비스 내지 육상운송을 이용한 연계운송에 의하여 연결

하는 형태로 발전되고 있다. 대형선 위주의 선대운영으로 인한 기항지의 축소는 필연적으로 화물의 운송과정상 환적화물을 발생시키게 된다. 중심항만은 그 성격상 환적항만으로서의 기능을 수행하게 된다. 전통적인 개념의 운항패턴에서는 배후지역에 대량 소비도시 또는 집적된 생산시설이 입지하고 있거나 대량의 화물이 집하될 수 있는 지역이 기항지로 선정되어 발전되어 왔다. 그러나 대형선에 의한 중심항만 전략은 비록 배후지역의 화물량이 충분하지 않더라도 하역시설이 우수하고 체계화된 하역서비스를 제공할 수 있으며 철도, 도로, 연근해 피더 서비스 등의 연계 운송망이 달한 항만이면 중심항만 경쟁에서 유리한 위치를 가지게 된다.

대형선 운항선사들은 대형선의 기항과 하역작업이 원활하게 수행될 수 있는 규모와 시설, 운영기술 면에서 우수한 항만 위주로 기항을 하게 될 것이며 피더선은 중심항에서 환적한 화물들은 주변항만으로 운송하는 형태로 발전하게 될 것이다. 이에 따라 앞으로 선대 대형화가 가속화 될수록 중심항만과 기타 주변항만과의 격차는 더욱 심화될 것이다.

항만기능의 재편 과정에서 주요 항만당국들 사이에서는 중심항의 지위를 선점하기 위한 경쟁이 치열하게 전개되고 있다. 즉 항만시설에 대한 대규모 투자로 수심이 깊은 접안시설의 확충을 도모함과 아울러 대형선의 하역작업에 적합한 하역장비의 도입을 추진하고 있다. 그리고 이러한 시설 및 장비의 확충과 아울러 항만운영의 효율성 향상을 위한 정보시스템의 개선을 함께 도모하고 있는 것이다.

항만의 개발에는 대규모 투자가 필요하며 한번 개발된 기존의 터미널을 개조하는데에도 많은 비용과 시간이 소요될 뿐만 아니라 상당기간 기존 시설을 이용할 수 없기 때문에 이에 따른 기회비용도 감안되어야 할 것이다.

중심항이 되기 위해서는 여러 가지 요인이 조화를 이루어야 하는데 일반적으로 다음과 같은 요인들이 갖추어져야 한다.

- 1) 기간항로(Main sea routes)상에 위치할 뿐 아니라 피더항의 근접지에 위치하여 지리적 우위성이 있을 것(West-East 항로뿐만 아니라 역내부역 거점상에 위치)
- 2) 중심항으로서 입출항 선박의 대하여 우수한 서비스를 제공할 수 있을 것(외해에서 바로 입항가능해야 하며 충분한 수심이 수로와 안벽에서 모두 확보되어야 함)
- 3) 환적화물을 지속적으로 유치할 수 있는 항만 시설(선석) 및 하역장비 그리고 하역체제가 갖추어져 있을 것(1일 24시간 근무체제)
- 4) 주요환적서비스를 유치할 지역과 근접해야 하며 충분한 피더망이 확보
- 5) 환적관련 제비용이 이용자에게 저렴하게 제공될 것(저비용 고 생산성)
- 6) 충분한 자체 배후부지가 있어야 하며, 여기에는 도로·내수로(바지)·철도 의

각 운송수단의 유기적인 연계가 포함됨

7) 물류흐름의 시간적 효율화를 위한 고도의 정보기능이 구축되어 있을 것

<표2-3> 컨테이너선 대형화가 항만에 미치는 영향요약

선박 대형화의 영향	항만의 대응
수심 깊은 항만에 대한 수요 증가 -선박대형화에 따른 선박 흘수의 증가 선석의 길이 및 터미널 면적확대	수심 깊은 항만의 확보 -선박 대형화에 따른 재원의 변화 -수심 깊은 항만에 대한 수요 증가에 대응
대형 하역장비에 대한 수요 증가 대형선 하역작업이 가능한 장비의 요구 재항시간의 단축에 대한 요구 증대	항만의 하역시스템 개선 -초대형 젠트리 크레인 도입 -하역장비의 고속화와 대용량화 -항만운영시스템의 자동화 -배후시설 및 연계운송체제의 확립
중심항만체제로의 개편 -주요 중심항만 위주의 기항전략 -중심항만과 기타항만과의 격차 심화	중심항만체제 -항만간 중심항만 선점경쟁 치열 -대규모 항만개발을 위한 투자 증가 -시설 및 장비의 대형화와 효율화

3> 글로벌 선사들의 터미널 운영사업 진출

정기 선사들이 터미널 운영사업에 진출하고 있는 것은 물동량 및 선복 공급의 증가, 대형선 서비스의 확대로 세계적인 항만시설 부족현상이 예상됨에 따라 보다 안정적인 서비스 체계를 구축하기 위한 전략이며 정기선시장의 시황증정에 대비하여 안정적인 수익구조를 구축하기 위해 수익성이 높은 부분을 중심으로 사업다각화를 추진하고 있다.

<표2-4> 정기선사의 컨테이너 전용터미널 운영현황 및 확충계획

선사	항만	운영현황 및 확충계획
Maersk	Oakland, Long Beach, New York/Now Jersey 등 28개항	A.P.Moller 그룹의 항만전담 회사이면서 Maersk라인의 자매회사인 APM Terminals가 전담 운영
Evergreen	Los Angeles, Tacoma 등 7개항	이탈리아 Taranto항 환적센터 건설
Cosco	Hong Kong, Shekou 등 7개항	Long Beach 및 Taicang 항 개발
OOCL	Kaohsiung, Vancouver BC	시드니의 Port Botany 터미널 시설의 개발예정
NOL/APL	Karachi, Los Angeles, Oakland 등 8개항	
현대상선	Long Beach, Kaohsiung, Tacoma 3개항	2002년 한국내 컨부두 매각
한진해운	Long Beach, 부산감만, 감천, 광양, Hamburg, Kaohsiung, Seattle, Chicago, Tokyo, Osaka 10개항	중국과 태국에 전용터미널 건설 계획

자료:http://www.dct.com.cn

2 세계주요 컨테이너 선사간의 전략적 제휴

1) 해운동맹 해체 가속화

최근 들어 정기선사 간의 협력체인 해운동맹(Shipping Conference)이 해체되기 시작하였다는 것이다. 미국과 남부 유럽항로 간의 해운동맹인 USSEC(US South Europe Conference)이 2006년 2월 13일에 해체되었으며, 120년의 역사를 지닌 유럽/호주/뉴질랜드 해운동맹인 AELA(Australia/New Zealand to Europe Liner Association)도 3월 14일부로 운영을 중단했으며, 유럽과 아프리카를 운항하는 선사 협력체인 유럽-남아프리카 해운동맹도 10월 31일 부로 운영을 중단하였다. USSEC와 AELA가 해체된 표면적인 이유는 머스크-시랜드가 영국의 P&O Nedlloyd를 인수함으로써 운영 및 유지가 불가능해졌기 때문이다.

해운동맹은 미국의 1984년 해운법 시행 이후 그 기능이 크게 약화 되었으며, 최근 유럽연합(EU)도 2008년부터 해운동맹을 폐지하기로 결정하였다. 특히 유럽연합의 이 같은 결정은 2008년 10월부터 유럽지역 정기선동맹(Liner Conference)의 공동 운임설정 및 선복량 조절 행위가 전면적으로 금지된다는 것이다. 따라서 150여년 동안 지속되어오던 유럽지역의 해운동맹이 사라지고 유럽지역을 운항하는 정기선사

들은 새로운 EU경쟁법을 적용받게 되었다.

이 같은 EU의 해운동맹 폐지는 해상운송질서에 상당한 변화를 초래할 것으로 보이며, 일본과 미국 등 해운동맹 폐지를 검토하고 있는 일부국가에 상당한 영향을 미칠 것으로 보인다.

2) 선사간의 전략적 제휴 와 M&A

해운동맹이 와해되는 이유는 정기선사간의 인수합병으로 인하여 시장점유율이 커짐에 따라 카르텔(Cartel)형서의 필요성 내지 실익이 줄어들었으며 선사 간 전략적 제휴의 일반화로 운임결정, 집하활동 등의 부문에서 상호협력이 가능해짐에 따라 해운동맹의 기능을 어느 정도 대체할 수 있게 되었기 때문이다.

선사간의 전략적 제휴를 하는 이유는 해운물류환경의 변화에 따라 이에 대응하기 위한 목적에서 추진하고 있다. 정기선사들이 글로벌 전략적 제휴를 하는 이유는 공급측면에서 규모의 경제를 통한 선박운항의 효율성을 제고함으로써 비용절감이 가능하다는 점과 정보통신의 발달, 선박의 대형화, 하역장비의 현대화와 같은 수송관련 기술발전으로 세계경영이 가능하게 되었다는 점이다.

<2-5> 세계주요 컨테이너 선사 전략적 제휴 관계유형

전략적 제휴 유형	참여회사	선복량(TEU)
New World Alliance	APL/NOL	339.036
	Mitsui OSK Line	281.807
	현대상선	164.700
Grand Alliance	Hapag-Lloyd	456.424
	NYK Line	329.324
	MISC	58.013
	OOCL	281.113
GKYH-Group	COSCO	387.196
	K-Line	275.634
	Yang-Ming	245.228
	한진해운(Senator포함)	348.235
선복사용협정 (Slots Agreement)	Evergreen	547.576
	China Shipping	399.821
	APL/NOL	339.036
	CMA-CGM	685.054
	ZIM	238.073
	Norasia	n.a.
UASC	86.608	

전략적 제휴 유형	참여회사	선복량(TEU)
독자노선	Maersk Lines	1.760.047
	MSC	1.030.129

자료: Noteboom, Theo E., et al, 2006, ibid

주: 1) n.a.는 세계상위 30대 선사에 들지 않는 관계로 집계에서 누락됨

2) 전략적 제휴관계에 참여했다고 해서 모든 선복을 공유한다는 것은 아님

제 3 절 해외선사의 경영전략 및 한 중 주요해운기업의 경영전략

1 해외선사의 경영 전략

세계 3대 컨테이너 선사인 Maersk-Line과 MSC, CMA-CGM이 전세계 선복량의 33.4%에 해당하는 364TEU를 보유하고 있으며, Alpha-Liner의 최근 자료에 따르면 2007년 4월 전세계 컨테이너 선복량은 1,089만 TEU로 연초 1,047만 TEU에서 4% 증가한 것으로 나타났다. 이중 Maersk-Line의 선복량은 176만 TEU로 전세계 선복량의 16.2%를 점유했다. MSC와 CMA-CGM은 선복량이 가파르게 증가하고 있는 것으로 드러났다. 두 선사는 2007년 7%와 14%의 선복 증가율을 보이고 있다. MSC는 오래 7만 5000TEU가 증가해 110만 T며의 선복을 보유하게 됐고, CMA-CGM의 선복량은 9만5000TEU 증가한 78만 TEU에 이르렀다. CMA-CGM은 선박발주에 따른 8만 TEU 증가 외에 대만 선사 CNC를 인수하며 1만 2500TEU, CIEMARO-CAINEDENAVIGATION를 인수하며 2,800TEU가 증가한 것으로 나타났다.

한편, 아시아/유럽항로와 아시아/북미항로의 정기선 서비스 패턴을 살펴보면, 중국항만을 중심으로 빠르게 재편되고 있는 것으로 분석되는데, 선사들의 아시아/유럽항로 정기선 서비스 패턴 1)중국 항만 기중점서비스 확대, 2) 중국/유럽 특송 서비스 확대, 3) 한국, 일본 사장 분리 등의 특징을 보인다.

이러한 추세는 선박 대형화에 따른 주요 선사의 서비스 다각화 및 시장세분화 전략에 그 원인이 있는 것으로 판단된다. 즉 기항 항만을 축소하여 운송시간을 단축시키고, 시장세분화를 통해 영업능력을 강화하여 시장별 서비스 차별화를 도모하는데 항로 구성 패턴 변경의 목적이 있다. 그리고 주요 해외선사는 선복 확충 및 시장지배력 강화를 위한 별도의 수단으로서 지속적인 M&A를 시도하고 있다. 1~3위 선사들은 적극적인 선대확충과 대형화 전략을 추구하며 해운시장을 잠식하려 하고 있으며, 반면에 중형선사들은 각각의 경영전략을 모색하며 이에 대응하는 형국이라 할 수 있다.

1) 시장점유율 확대 전략

선박 대형화를 통한 규모의 경제 실현으로 원가 경쟁력을 확보하고, 인수 및 합병을 통한 선단 규모의 확대로 가격경쟁력을 높이고 시장점유율을 최대한 강화하려는 전략이다. 세계 3대 선사인 Maersk-Line MSC CMA CGM와 최근 몇 년간 선대를 대폭 확충한 China Shipping이 규모의 경제를 최대한 이끌어 내기 위해 이와 같은 선박 및 선단 대형화 전략을 구사하고 있다.

2 한 중 주요해운기업의 경영전략

1 COSCO⁸⁾

1) 개요

컨테이너 선박기준으로 128척 39만TEU를 보유하여 세계7위 규모인 COSCO는 China Shipping, Sinotrans와 함께 원양서비스를 제공하는 중국 3대선사중 하나이다.

중국 중앙정부가 소유한 국유기업으로 정기선 부문인 COSCON이 핵심기업이고, 이외에도 부정기선, 터미널, 장비임대, 포워딩, 금융, 선원관리, 정보기술 등 다방면에서 사업을 여위하고 있다. 그룹 매출중 약 80%가 컨테이너부문과 관련이 있다. 2004년 기준 수송실적은 전년대비 16% 증가한 총 350만 TEU를 실현하였다. 또한 한진 해운, Yang Ming등과 함께 CKYH Alliance에 참여하고 있다. 건조 중인 컨테이너 선박은 24척 16만 TEU로 현 선대대비 40.3%에 이르고 있다.

2) 경영전략

COSCO는 컨테이너 선대확충 전략을 보면 선대 확충을 위하여 1만TEU급 초대형 선박을 포함한 상당수의 선박을 발주했으나 선박이 너무 커 지수의 고위험을 초래할 것을 우려, 파나막스급 및 포스트파나막스급 선대를 주로 확충한다는 전략을 가지고 추진하고 있다.

벌크부문은 대형, 신형 선박과 전통선형의 병행을 추진하고 있으며, 30만 톤급 초대형 광물운반선 등은 대형화 전략을 추진하고 있으며, COSCO는 이미 발주한 상당 규모의 광물운반선을 점차 시장에 투입하고 있다. 또한 대형, 신형 선대를 늘림과 동시에 전통적인 파나막스급 및 핸디사이즈 선대도 보충하여 선형의 개량, 경제적 적용, 환경보호 및 에너지 절약을 추구하고 있다.

8) 한진해운 시내자료(K-Bank)

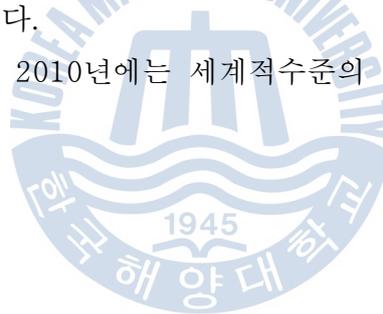
탱커선의 경우에는 VLCC⁹⁾에 주력하는 전략을 추진하고 있다. 중국의 전략적 석유비축 및 에너지원 확보를 위해 동사는 탱커선대를 계속 확충하여 자국 수요 석유의 자국 선박 운송 비율 제고에 기여할 방침이다. 이에 따라 VLCC 확충에 주력하고 있으며 2010년까지 탱커 선복량을 800만~1,000만 DWT로 높일 계획이다.

위의 3대 주력선종 외에 Semi-submersible선박, 자동차 운반선 등 특수선박 부문 역시 계속 육성할 계획이다.

그리고 터미널부문에서도 2005년 기준 세계 5위이나 중국에서 진행되는 대형 항만개발 사업에 단독 또는 합작으로 참여하고 있으며, 현재 중국, 홍콩 및 싱가포르 근처에 터미널부문을 동지중해— 발칸반도 및 흑해지역으로 확대하는 전략을 구사하고 있다.

화물중개부분을 2005년 기준으로 19%로 일본, 한국, 홍콩 등 전세계 81개의 대리점을 운영하고 있으며, 컨테이너 제조 및 대여 부문은 50%이상의 높은 영업이익률을 기록하고 있으며, 컨테이너 제조회사인 자회사 CIMC를 통해 안정적으로 컨테이너를 확보하고 있으며, 세계 컨테이너 제조시장의 40%, 세계 냉동 컨테이너 제조시장의 50%를 점유하고 있다.

COSCO그룹의 경영전략은 2010년에는 세계적수준의 다국적기업으로 진입할 것을 목표로 하고 있다.



2. 현대상선¹⁰⁾

1) 개요

국적선사인 현대상선은 1976년에 설립되었으며, 컨테이너, 유조선, LNG선, 벌크선, 일반화물선, 특수제품선 등 다양한 종류의 선박을 총 160여 척 보유하고, 전세계를 연결하는 항로망과 글로벌 물류네트워크와 물류시설을 가지고 있다. 2008년 2100TEU 선박을 2척을 투입 하여 일본선사인 NYK와 함께 총 2100TEU급 선박이 투입된 뉴 호라이즌 익스프레스 서비스에 한국 정기선선사 최초로 자사 선박을 투입하여 아시아-남미동안 서비스를 시작하였다. 주당 할당된 선복량은 410TEU로 NYK의 협이에 의해 부산을 기항하지 않기로 하였기 때문에 선복량 대부분이 중국 쪽으로 배정된 것으로 알려져 있다.

9) VLCC(Very Large Crude Carrier): 초대형 원유운반선 한국조선공업협회는 VLCC의 규모를 17만 5천 DWT 이상에서 30만 DWT 이하로 정의하고 있다.

10) 한진해운 사내자료(K Bank)

2) 경영전략

현대상선은 주력사업인 컨테이너선 부문에서 선사의 불리한 시장 환경에 대응하기 위해 수익성위주의 화주확보, 미주 내륙지역 운송비 절감 유도, 선복증대를 통한 규모의 경제로 단가 절감, Grand Alliance 등 타 동맹 및 타 선사들과의 협력확대를 통한 서비스 다양화, 직기항 영업증대로 환적물량관련 비용감소와 지속적인 선대확장, 전 세계 주요 거점에 터미널과 물류시설확보, 고객중심의 IT시스템 개발 등을 적극 추진하여 세계최고의 초우량 글로벌 물류기업을 지향하고 있다.

벌크선 부문에서는 LNG/LPG선의 겨우 한국가스공사와 총 10척(지분참여 2척, 신규 계약 1척 포함)의 장기수송계약을 체결하여 안정적인 수익을 창출하고 있으며, 2006년에는 LPG선을 1척 도입하여 운영 중에 있으며, 향후 사업을 확충할 예정이다.

유조선의 경우 국내외 정유사와 장기운송계약을 지속적으로 확대하고 있으며, 2006년에는 중국의 DONGYUAN과 합작하여 Joint Venture를 설립한 후 중국의 UNIPEC에 원유수송을 시작하였으며, Chemical부문에서도 신규 진입하였고, 향후 사업을 확대할 예정이다. 부정기 및 일반화물선을 장기 수송계약 확보, 경쟁력 있는 중장기 용선선단 확보, 중국 및 동남아 철재영업 강화 및 중동 향 Project화물수송 참여를 추진하고 있다.

당사는 2006년 회사 창립 30주년을 맞아 중기경영전략으로 “비전 2010”을 발표하였으며 그 주요내용은 컨테이너 선단을 80척으로 확장하는 등 2010년 235척의 선단을 운영하고 100억 달러의 매출을 올리는 해운분야에서 “글로벌 톱 5” 진입을 목표로 하고 있다.

이 같은 목표를 달성하기 위해 현대상선은 2010년까지 지속적 투자, 전략적 제휴 강화, 신규고객 창출, 물류서비스 기반 확충을 통해 성장역량을 강화하공, 선대 포트폴리오 최적화, 상시적 리스크 관리 역량 강화, IT기반 경영시스템 도입으로 내부 효율성을 제고하며 글로벌 차원의 사회공헌화 등 다양한 분야와 인력교류를 통한 인재중심경영, 성과지향 전략적 조직체 구축으로 신문화를 창조하는데 주력키로 하였다.

구체적인 사업부문별 전략을 살펴보면, 컨테이너 사업부문에서는 글로벌 네트워크 강화, 선대확충 및 신규 항로 개발에 적극 나서고, TNWA, Grand Alliance 등 기존의 선사간 전략적 제휴관계를 굳건히 하며, 자산 활용을 극대화하여 비용 경쟁력을 강화해 나갈 방침이다.

벌크선 사업부문에서는 사업의 영역 및 영업지역을 다양화하고, 지속적인 선대 확충으로 안정적 영업기반을 구축하며, 장기계약 확대 및 3국간 자원 수송시장 개척

에 적극 나서기로 했다.

터미널, 물류사업부문에서는 전세계 주요 지역에 전용터미널을 확보하고, 내륙의 Intermodal 서비스 등을 활용하여 전략적 물류 네트워크를 구축하여 서비스 경쟁력을 강화하기로 했다.

이 밖에도 기존 사업과 관련된 분야는 물론 새로운 분야로 사업영역을 다각화하고, 고부가가치 성장시장을 선점하기 위해 신사업 지출을 적극적으로 추진할 계획을 가지고 있다.

3. 한진해운¹¹⁾

1) 개요

국적선사인 한진해운은 1949년에 대한해운공사로 설립되었으며, 1987년 해운 산업합리화조치에 의거 대한 선주(구) 주식회사 한진해운을 흡수 합병한 후 한진해운으로 사명을 변경하였다.

한진해운은 컨테이너선 벌크선 LNG선 등 200여 척 1,000여 만 톤(DWT)선박으로 전세계 60여 개의 정기항로와 부정기 항로를 운영, 연간 D1억 톤 이상의 화물을 수송한다.

한진해운은 국내외 12개에 이르는 글로벌 네트워크의 전용 컨테이너 터미널을 확보하고 전 세계를 통하여 연간 약 6백만 TEU의 처리 실적을 올리고 있다. 한진해운은 지속적으로 세계 주요 항만에 당사 전용 컨테이너 터미널을 확보하기 위한 투자를 하고 있다.

한진 해운은 한진그룹의 일원으로서 자회사로 거양해운, 독일의 세나토 라인, 그리고 계열사인 물류IT 전문업체 싸이버로지텍과 평택 컨테이너터미널을 운영하고 있으며, 2009년에 총 20만평 규모의 부산 신항 2-1단계의 전용 컨테이너 터미널로 신규 개장했다.

2) 경영전략

동사는 2003년 초부터 중국의 COSCO, 대만의 Yang Ming, 일본의 K-line, 독일의 Senator Line과 함께 세계 최대의 전략적 제휴 그룹인 CKYHS 얼라이언스를 결성하여, 다양한 스케줄을 확보하고, 쾌속서비스를 제공하며, 타사와 선복을 공동 활용하여 운항 원가를 절감하는 등 경쟁력을 배가시켰다. 최근 CKYHS 얼라이언스는 그 동안 주요노선에서만 집중되었던 전략적 제휴를 확대하여 피더 노선을 포함한

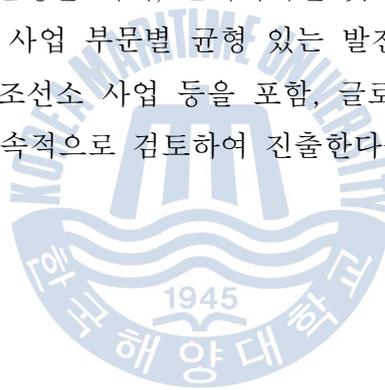
11) 한진해운 홍보팀 자료, 2007.05 www.hanjin.com

다양한 지역의 노선 서비스를 공동 구성하고, 아시아, 미주, 구주지역에서 터미널 개발도 공동으로 추진하는 등 협력을 강화하고 시너지 효과를 극대화하고 있다.

한진해운은 세계인이 신뢰하는 종합물류기업을 목표로, 지속적인 선대 확충과 합리적인 선대 운영, 전용 터미널 확대 등 컨테이너 및 벌크 사업의 핵심 역량을 강화하고, 3자 물류사업 확대 및 조기 안정화, 수리조선소 설립 운영 등 연계 사업 다각화를 추진하고 있다.

당사의 경영이념은 ‘수송보국’을 바탕으로 고객만족을 넘어 고객의 성공에 기여하는 “고객으로부터 가장 신뢰받는 세계초일류 종합물류기업”을 경영전략으로 삼고 있다.

2007년에 장기 경영전략으로 “Vision2017”을 선포하였으며, ‘비전2017’의 주요 내용은 2017년에 매출액 25조원, 영업이익 2조원, 기업가치 15조원 달성을 목표로 하고 있으며, 이러한 목표 달성을 위해, 컨테이너선 및 벌크선 사업과, 터미널, 해운물류연관 신규 사업 등 각 사업 부문별 균형 있는 발전을 유도하고, 현재 진행 중인 3자 물류 사업과 수리 조선소 사업 등을 포함, 글로벌 종합물류와 연관된 신규 사업에 진출하는 방안도 지속적으로 검토하여 진출한다는 전략을 추진하고 있다.



제 4장 정기선의 항로구성 전략

제 1 절 세계 주요 정기선항로 및 컨테이너항로

대서양 항로의 전성기시대에 “지중해는 과거의 바다요, 대서양은 현재의 바다이며, 태평양은 미래의 바다”라는 말이 예언되었다. 이와 같은 예언대로 오늘날은 태평양의 시대가 되었으며, 세계 3대 항로 중 가장 비중이 높은 항로이다.

1 태평양항로

세계에서 해상운송활동 비중이 가장 높은 항로를 꼽으라면 단연 극동에서 북미 서안간을 서비스하는 태평양항로라 할 수 있다. 미국은 대서양국가로서 경제활동이 대서양에 연한 동부를 중심으로 이루어졌으며, 대서양안 항만도 따라서 크게 발전하였다. 그러나 아시아 신흥공업국의 경제발전이 가속화되면서 미국 경제발전의 균형도 점차 서진형상을 보이기 시작하였으며 항만의 위세 또한 그 주도권이 대서양안 항만으로부터 태평양안 항만으로 넘어가게 되었다.

특히, 컨테이너화의 진전과 미국 내륙 복합운송의 발전은 이와 같은 현상을 더욱 가속화시켰으며, 그 결과 미국 서안 항만들은 미국 내륙으로 향한 복합운송의 새로운 출발점으로서 크게 각광을 받기 시작하였다.

태평양항로에서의 컨테이너 서비스는 매트슨사가 1967년에 24피트 컨테이너 464개를 적재할 수 있는 pacific trade호를 투입함으로써 시작되었다. 시랜드사도 1968년에 태평양항로에서 컨테이너 운송서비스를 시작하였으며, 1968년 9월에는 일본 선사가 미국 이오의 선사로는 최초로 752TEU급의 컨테이너 전용선인 하코네마루호를 태평양항로에 투입하였다.

2 대서양항로

대서양항로는 미국 동안과 유럽을 대서양을 횡단하여 오가는 서비스 항로를 일컫는다. 대서양 항로는 1980년 아시아 각국의 경제성장이 활성화되기 이전에는 세계의 가장 주된 항로였으며, 국제간 컨테이너선의 취항도 최초로 이루어진 곳이 바로 대서양 항로이다.

1996년 4월 미국의 시랜드(Sea-Land)사가 북미동안의 엘리자베스항에서 네덜란드의 로테르담항까지 최초로 컨테이너 운송서비스를 실시함으로써 국제정기항로에 컨테이너서대의 막 올랐다. 시랜드의 대서양항로 서비스 실시는 대성공을 거두었으

며, 컨테이너 복합운송의 실시로 문전에서 문전까지의 운송시간은 크게 단축되었다. 당시에 시랜드사는 3백개 이상의 유럽내 트럭킹회사와 육상운소계약을 체결하여 운송비가 크게 절감되었으며, 화주들은 포장비를 절감하였다. 화주들 중 특히 위스키 수출업자들이 문전에서 무전까지의 서비스를 선호하였다. 대서양항로에서 시랜드의 컨테이너 운송서비스 실시 이후 화주들이 많은 혜택을 누리게 되었으며, 이에 따라 대서양항로 운항선사들도 컨테이너 운송서비스를 실시하지 않을 수 없게 되었으며 대부분의 선사들이 이를 따르게 되었다.

3 극동/유럽항로

극동/유럽항로는 일반적으로 극동에서 홍콩, 싱가포르를 가항하고 수에즈 운하를 통과하여 유럽의 로테르담, 함부르크까지 가는 항로를 말한다.

극동/유럽항로는 오랜 세월동안 구주운임동맹(far eastern freight conference: FEFC)이라는 카르텔이 이 항로를 실질적으로 지배하여 왔기 때문에 구주운임동맹이 시장을 지배해 왔다. 구주운임동맹은 1879년 8개 영국선사와 1개 프랑스 선사에 의해 결성되어 118년의 역사를 가진 극동/유럽항로의 운임동맹으로 vZPthoehdaod의 대표적이다. 이 동맹의 관할구역은 극동과 구주지역은 물론 지중해, 홍해, 중동, 걸프, 인도, 벵갈, 인도네시아 등 연안항로를 모두 합쳐 관할구역으로 포함하고 있다.

유럽항로는 전통적으로 동맹이 지배하던 항로였으나 1980년초 부터 맹외선사들의 적취율이 점차 확대되기 시작하였다. 1988년 2월 동맹선사의 적취율이 46.1%를 기록하면서, 비동맹선사가 시장을 지배하는 경향이 있다.

제 2 절 컨테이너 정기선서비스 형태

컨테이너 정기선서비스는 크게 구간서비스(end to end service)와 기존의 구간서비스를 하나로 묶은 새로운 형태의 항로 통합서비스가 있으며, 그리고 일정구간까지는 선박을 이용하고 내륙운송구간은 철도나 트럭으로 운송하는 복합운송서비스가 있다. 복합운송서비스는 엄밀히 말하면 컨테이너 정기선 서비스에서 제외되지만 복합운송의 진전에 따라 선사들이 자신의 서비스 루트에 내륙운송 국내도 포함시키기 때문에 정기선서비스에 포함하기로 한다.

항로통합서비스는 극동/북미, 극동/구주, 북미/구주항로 등 주요한 모든 항로구간을 하나로 연결하는 세계일주서비스(RTW: round the world service)와 극동/북미와

극동/구주항로, 또는 극동/북미와 북미/구주항로 등 일부 구간항로만 연결하는 세계 추서비스(pendulum service)가 있다.¹²⁾

1 구간서비스(End to End Service)

구간서비스는 2개 대륙지역을 양 끝단으로 하여서 양 대륙지역간의 최단거리 운송 서비스를 제공하는 서비스를 말한다.

현재 존재하고 있는 주요 구간항로에는 극동/북미, 극동/구주, 북미/구주, 중동/구주, 중동/북미, 중동/극동, 호주/구주 항로 등이 있다. 이들은 주로 아시아, 유럽, 북미의 3개 대륙을 연결하는데 집중되어 있고, 호주/구주를 연결하는 남북항로가 양 대륙의 역사성으로 인하여 유지되어 왔다.

이러한 구간서비스는 전통적인 해운의 성격을 그대로 반영하여 한 대륙지역에서 선적을 하며, 타 대륙지역에서 양하를 하고 다시 선적을 행하여 출항지 대륙지역에서 양하 하는 재래 정기잡화선 서비스보다 일보 진보된 형태로서 한 항차에 2회의 적/양하 주기로 운송하게 된다.

구간서비스에 참여하는 선사는 표적해운시장에 쉽게 참여 할 수 있는 장점을 가지고 있는데 이는 구간서비스가 항로통합서비스보다 서비스 영역이 좁아 적은 선박의 척수(4~5척:, weekly service)와 적은 해외영업조직을 가지고도 해운서비스를 제공할 수 있기 때문이다.

또한 구간서비스는 대형 화주의 요청 또는 해운시장의 변화를 인지하면 곧 기항항(calling port), 운송시간(transit time), 선적량 할당(shipment allocation)등의 해운 영업 및 선박 운송관련 사항을 탄력적으로 운영할 수 있고, 최다 서비스 구간의 특징을 전문적으로 파악할 수 있어 고객을 만족시킬 수 있는 서비스 개발 및 시행이 용이하다고 하겠다. 그러나 누구나 쉽게 표적시장(target market)에 접근할 수 있는 점이 오히려 경쟁선사의 진입을 쉽게 허용하게 됨으로써 해운시장 중 경쟁이 극심하게 되는 곳이 바로 구간서비스이다.

구간서비스와 상이하면서도 동일한 성격을 가지고 있는 것으로 역내서비스(regional service)가 있다. 역내서비스는 구간서비스 중 인트라서비스(intra service)와 지선서비스(feeder service)를 결합한 것이다.

과거에 세계 경제는 대륙간의 교역에 힘입어 발전하여 왔고, 이에 따라 구간 서비스 수요가 확대되었다. 그러나 최근에는 세계 경제간 블록(block)화로 인하여 대륙간 교역 못지않게 역내에서의 물동량의 흐름이 증가하고 있다.

특히 북미 및 유럽지역에 대한 수출로 경제성장을 이룩하여 온 아시아 국가들은

12) 방희석 『국제운송론』 P357-359

경제수준이 높아져 가면서 아시아 역내에서의 교역이 급신장하고 있다.

2 시계추서비스(PDM : Pendulum Service)

시계추서비스(pendulum service)란 2개 항로(lane)의 선단이 일정한항로를 정반대의 방향으로 반복운항하고 최종기항지에서 2개 항로의 선박이 동일항구에 각각 기항하도록 계획된 정기선 운항형태를 말하며, 세계일주서비스와 같은 운항효과를 얻을 수 있다.

또한 세계일주서비스의 효과를 얻을 수 없더라도 항로의 중심을 중심항(hub port)으로 하여 2개의 항로를 단일항로(lane)로 왕복운항 할 때도 세계추서비스라 부른다.

시계추서비스의 장점으로는 선사가 주요 기항지마다 화물은 선적할 수 있으므로 구간서비스를 실시할 때보다 선박 이용률을 증대시킬 수 있으며, 컨테이너 용기관리의 효율화를 크게 증대시킬 수 있다. 또한 중복기항을 피할 수 있으므로 항만과 관련된 제반 비용을 절감할 수 있고 운항일수 단축으로 투입 선박수를 줄일 수 있으며, 대형 견대선을 투입하여 단위당 원가를 절감할 수 있다.

현재 세계 주요 항로의 동향과 서향의 컨테이너 물동량은 커다란 불균형을 이루고 있으며, 이로 인해 구간서비스를 실시하는 선사는 공컨테이너의 처리에 어려움이 있다. 그러나 시계추서비스의 경우 공컨테이너를 계속 이어지는 다른 항로 구간으로 운송시키거나 전 항로로 환류시킬 수 있어 컨테이너 장비관리에 원활을 기할 수 있다.

시계추서비스의 단점으로는 선단의 규모가 상이할 경우 선박들의 소석울 유지를 위한 영업 전략상의 어려움이 발생하며, 부대서비스망의 재배치에 따른 추가 투자가 발생할 수 있다. 이 밖에도 선박 스케줄의 엄격한 준수, 즉 정시 운항을 위한 치밀한 선대운영기술이 필수적으로 요구된다.

3 세계일주서비스(Round The World Service)

정기선 해운환경 변화 속에서 경쟁적 우위의 획득과 생존을 위한 정기선사의 끊임 없는 사업전략은 1980년대 들어서 다량하게 전개되었으며 그결과 1984년7월에 대만의 Evergreen에 의하여 대서양항로, 태평양항로, 그리고 극동/유럽/항로의 3대 구간 왕복서비스를 통합한 세계 일주서비스(RTW:round the world service)가 실현되기에 이르렀다.

세계일주서비스는 특정구간에서의 항해소요일수가 길고, 배선계획의 유지가 어려우며, 백로딩(back loading)현상이 유발될 가능성이 높기 때문에 특정 구간항로에서

서비스를 제공하는 선사에 비하여 서비스의 질이 낮은 것으로 인식되고 있다.

그러나 세계 주요 기항지를 연결함으로써 기항지마다 화물을 선적할 수 있으므로 구간서비스를 실시할 때보다 선박이용률을 높일 수 있으며, 규모의 경제를 극대화하고 슬롯(slot)당 비용을 낮출 수 있다. 또한 컨테이너 불균형에 의한 공컨테이너의 재배치비용을 절감할 수 있게 되고, 이중 기항지를 없앨 수 있게 되며, 중심항에서 지선(feeder)서비스를 연결함으로써 다양한 지역의 영업활동이 가능한 장점이 있다.

제 3 절 컨테이너항로별 4회사의 서비스 현황

1 북미항로

북미항로는 아시아지역고가 북미를 잇는 수출입항로로서 크게 북미의 서부지역을 서비스하는 북미서안항로와 북미의 동부지역을 서비스하는 북미동안항로로 구분되고 있다. 북미서안항로는 다시 북부지역을 서비스하는(PNW pacific northwest)항로와 남부지역을 서비스하는 (PSW pacific southwest)항로로 구분되고 있다.

한편, 북미항로에는 수출(아시아~북미)운임동맹인 북미항로수출운임협정(asia north america eastbound rate agreement: ANERA)과 수입(북미~아시아)운임 동맹인 북미항로수입운임협정(trans-pacific westbound rate agreement: TWRA)이 1980년대 중반에 결성되었고, 선복량의 감축을 통한운임의 안정화를 도모하기 위해 동맹, 비동맹선사를 총괄하는 태평양항로안정화협정(trans-pacific stabilization agreement: TSA)이 결성되어 있다. 국적 원양선사인 한진해운, 현대상선등 ANERA와TWRA에는 가입하지 않았으나 TSA에는 가입하였다.

1) 극동/북미서안 항로

북미서안항로는 북미서안 북항로(PNW lane)와 북미서안 남항로(PSW lane)로 나누어진다. 북미서안 북항로의 주요 항만으로는 Vancouver, Seattle, Tacoma, Longview, Portland등이 있으며, 북미서안 남항로의 주요 항만으로는 Oakland, San Francisco, Los Angeles, Long Beach, San Diego 등이 있다.

① COSC

루프 구성 형태:	CEN(China Express North-East) Rotation:Dalian-Xingang-Qingdao-Shanghai-Prince Rupert-LB-Oakland-Wykohama-Dalian
루프 척수	2척
소요 일수	42일
선박 특성	포스트파나막스급
루프 구성 형태:	PNN(PNW South Express) Rotation:PNNLoop-Hongkong-Yantian-yokohama-Prince Rupert-Vancouver-Seattle-Yokohama-Shanghai-PNN Loop PNS(PNW North Express) PNSLoop-Shanghai-Busan-Seattle-Portland-Vancouver-Kwangyang-Hongkong-PNS Loop
루프 척수	4척
소요 일수	63일
선박 특성	2000년 이후 건조 포스트파나막스급
루프 구성 형태:	AWE2 Rotation:Qingdao-Shanghai-Ningbo-Yokohama-Savannah-New York-Boston-Qingdao
루프 척수	3척
소요 일수	63일
선박 특성	2007년 이후 건조 포스트파나막스급

CEN



자료: <http://www.coscon.com>

AWE2



자료: <http://www.coscon.com>

PNS



자료: <http://www.coscon.com>

PNW

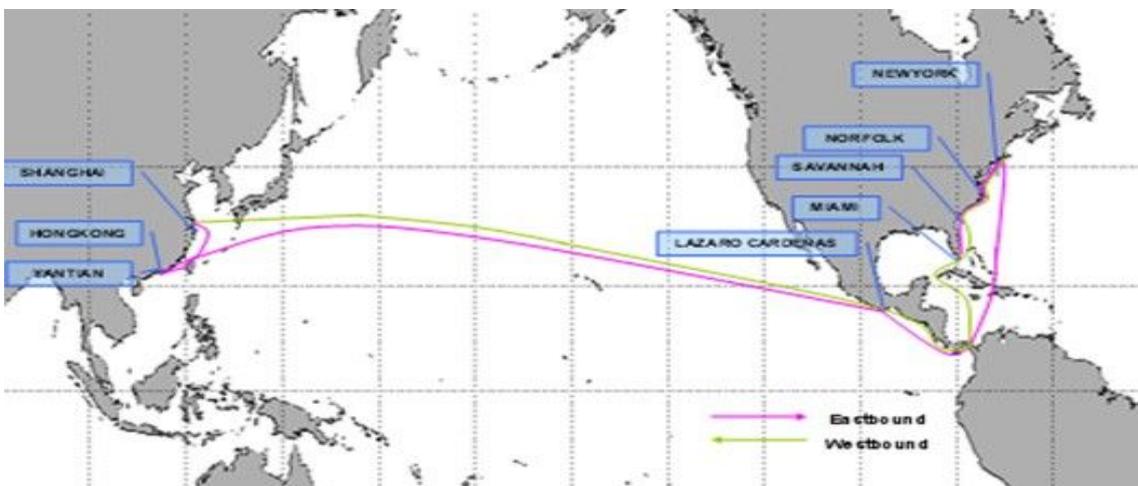


자료: <http://www.coscon.com>

② CSCL

루프구성형태:	AAE1 Rotation: Shanghai-Hongkong-Yantian-Lazaro-Cardenas-New York-Norfolk-Savannah-Miami-Lazaro cardenas-Shanghai
루프 척수	5척
소요 일수	56일
선박 특성	2000년 이후 건조 파나막스급

AAE1

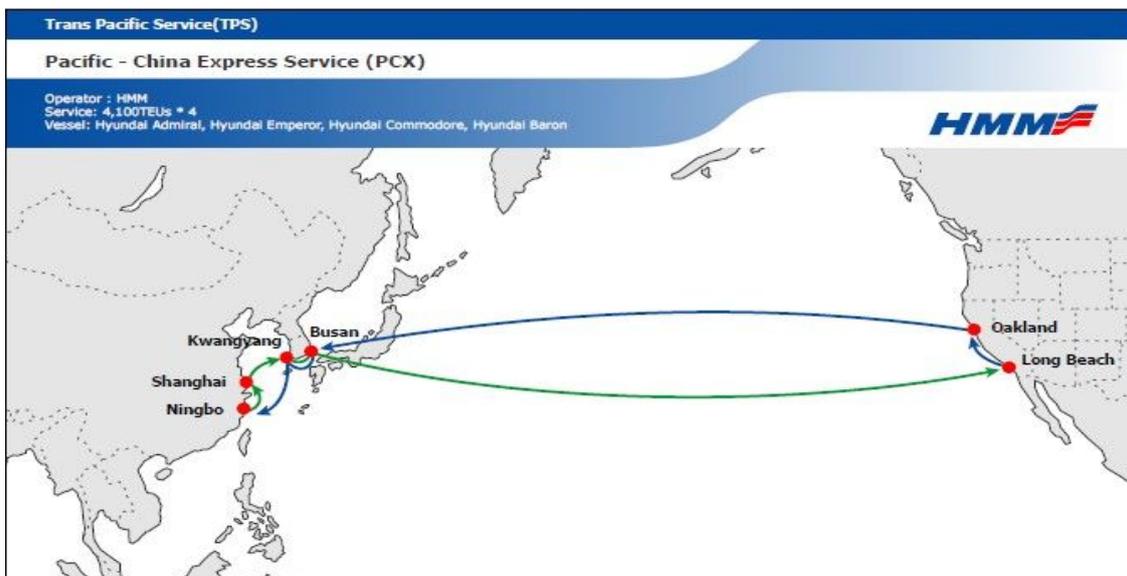


자료: <http://www.cscl.com.cn>

③ 현대

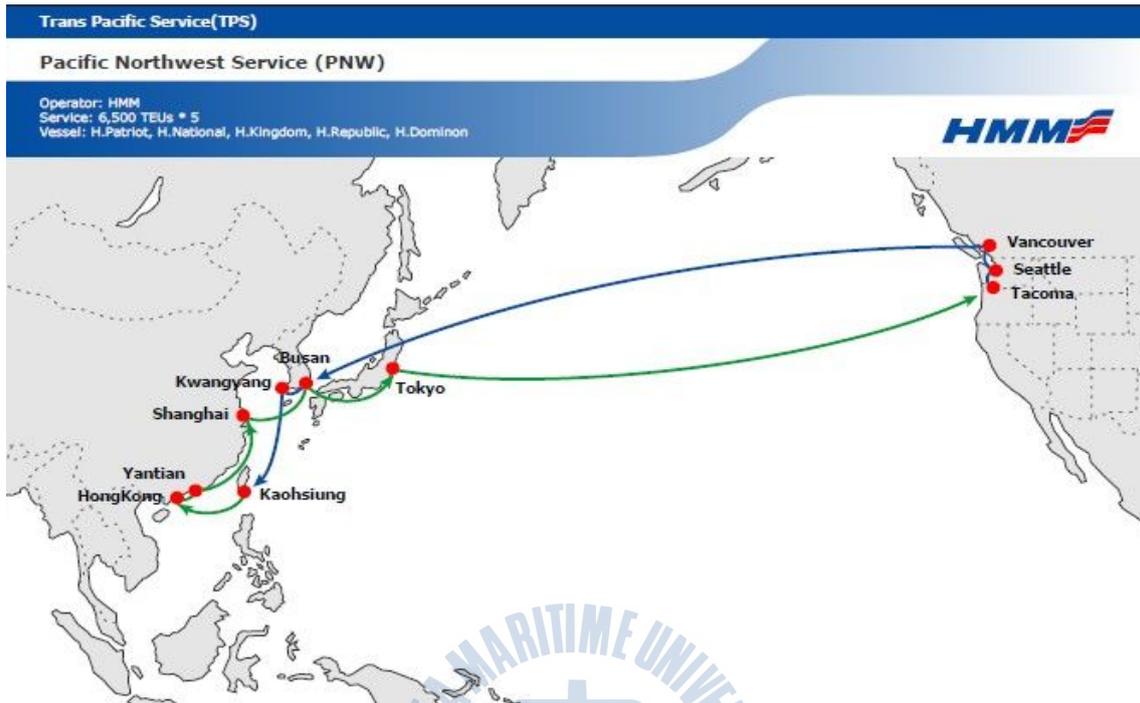
루프구성 형태:	NYX(New York Express) Rotation:Shanghai-Ningbo-Shekou-Yantian-Hongkong-Kaohsiung-Manzanillo de panama-New York-Norfolk-Savannah-Jacksonville-Miami-Manzanillo de Panama-Balboa-Yokohama-Busan-Shanghai
루프 척수	2척
소요 일수	63일
선박 특성	2008년 건조 / 포스트파나막스
루프구성 형태:	PCE(Pacific coast Express) Rotation:Qingdao-Busan-Yokohama-LA-Oakland-Dutch-Harbour-Yokohama-Busan-Qingdao PCX(Pacific China Express) Rotation : Ningbo-Shanghai-Kwangyang-Busan-Long Beach-LA-Oakland-Busan-Kwangyang-Ningbo
루프 척수	5척
소요 일수	35일
선박 특성	2006년 이후 건조 / 슈터포스트파나막스
루프구성 형태:	PNW(Pacific Northwest Service) Rotation:Kaohsiung-Hongkong-Yantian-Shanghai-Busan-Tokyo-Tacoma-Seattle-Vancouver-Busan-Kwangyang-Kaohsiung
루프 척수	5척
소요 일수	35일
선박 특성	2001년 이후 건조 / 슈퍼포스트파나막스

PCX



자료: <http://www.hmm21.com>

PNW



자료: <http://www.hmm21.com>

④ 한진

루프구성 형태	PNN(PNW South Express) Rotation : PNNLoop-Hongkong-Yantian-yokohama-Prince Rupert-Vancouver-Seattle-Yokohama-Shanghai-PNN Loop
	PNS(PNW North Express) Rotation:PNSLoop-Shanghai-Busan-Seattle-Portland-Vancouver-Kwangyang-Hongkong-PNS Loop
루프 척수	4척
소요 일수	63일
선박 특성	
루프구성 형태	AWH Rotation : Qingdao-Ningbo-Shanghai-Busan-New York-Wilmington-Savannah-Busan-Qingdao
루프 척수	8척
소요 일수	56일
선박 특성	
루프구성 형태	AWN Rotation: Kaohsiung-Yantian-Shanghai-Busan-New York-Norfolk-Savannah-Kaohsiung

루프 척수	4척
소요 일수	56일
선박 특성	
루프구성형태	SJX Rotation:PortKelang-Singapore-HoChiMinh City-Yantian-Osaka-Tokyo-Long Beach-Oakland-Tokyo-Osaka-Hongkong-Port Kelang
루프 척수	6척
소요 일수	42일
선박 특성	
루프구성형태:	PSX(Pacific Express Service) Rotation:Yantian-Kaohsiung-Shanghai-Kwangyang-Busan-Long Beach-Oakland-Seattle-Busan-Yantian
루프 척수	6척
소요 일수	42일
선박 특성	
루프구성형태	CAX(China america Express Service) Rotation : Shanghai -Kwangyang -Busan -LB -Ensenada -Busan-Shanghai
루프 척수	4척
소요 일수	28일
선박 특성	

PNN



자료: <http://www.hanjin.com>

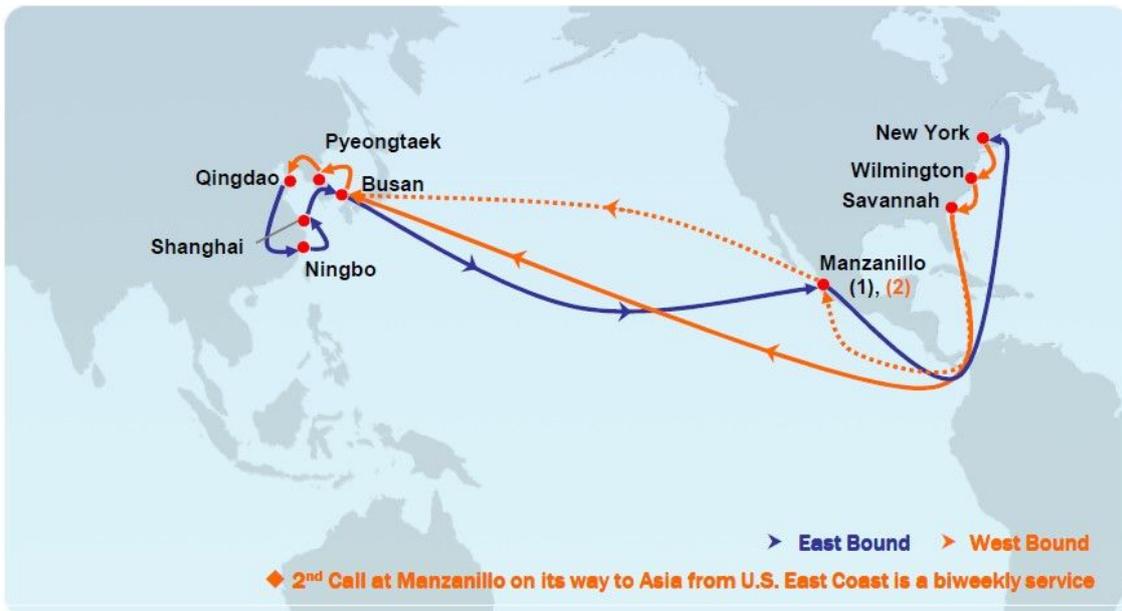
PNS



자료: <http://www.hanjin.com>



AWH



자료: <http://www.hanjin.com>

AWN



자료: <http://www.hanjin.com>



SJX



자료: <http://www.hanjin.com>

PSX



자료: <http://www.hanjin.com>

동일항로에서 정기컨테이너를 배선하고 있는 복수의 선사가 서로 일정한 선복을 융통하여 컨테이너를 해상운송 한다. 컨테이너선을 투입하지 않고 단지 운항회사로부터 일부 선복을 빌려 자신이 인수한 화물은 운송하는 형태도 있다. 컨테이너선을 운항하는 경우의 투자부담을 경감하기 위하여 이런 space charter(또는 slot charter 방식) 협조배선방식을 채용하고 있다.

PNN (PNW South Express)하고 PNS (PNW North Express) 이 두 루프는 기존의 컨소시엄 및 스페이스 차터(space charter)는 특정항로에서 운송서비스를 제공하는 COSCO하고 Hanjin이 동맹선사 간에 적용하고 있다.

<표4-1> 5대 그룹별 선복 공급상황

제휴	2003년 1월		
	척수	투입	평균선형
Grand Alliance	61	263,415	4,318
The New World Alliance	46	209,088	4,545
CKYK	79	311,938	3,949
Evergreen	41	163,055	3,977
Naersk • Sealand	410	171,001	4,171

자료: 日本郵船株式會社, 전계서에 의해 작성

<표 4-2> 대서양항로 척수• 투입 • 평균선형

제휴	2003년 1월		
	척수	투입	평균선형
Grand Alliance	22	73,833	3,356
The New World Alliance	3	12,366	4,122
CKYK	13	43,087	3,314
Evergreen	3	12,669	4,223
Maersk• Sealand	18	74,983	4,166

자료: 日本郵船株式會社, 전게서에 의해 작성

<표 4-3> 유럽항로 척수척수• 투입 • 평균선형

제휴	2003년 1월		
	척수	투입	평균선형
Grand Alliance	44	239,012	5,432
The New World Alliance	24	134,138	5,589
CKYK	63	292,368	4,641
Evergreen	25	112,954	4,518
Maersk• Sealand	25	179,250	7,170

자료: 日本郵船株式會社, 전게서에 의해 작성

(1) 태평양항로: 이 항로에서는 물동량이 많으며 선복량을 많다. 선복량을 보면 Grand Alliance와 CKYK 그룹의 상위 2그룹은 대개 동일한 수준이지만, 다른 제휴와 비교할 경우 크게 상회하고 있다. 제휴의 평균선형은 4,000TEU급 정도이다.

(2) 대서양항로: 선복량의 규모는 물동량의 움직임을 반영하고 있다. Grand Alliance와 Maersk• Sealand사의 선복량이 압도적으로 많으며 그이외의 제휴와의 격차가 크다

평균선형에선 기간항로 중에서 가장 소형화되고 있으며 제휴별로 보면 2분화되고 있다.

(3) 유럽항로: 그룹간의 선복량의 격차가 크고, 또한 그룹별로는 CKYK 그룹과 Grand Alliance가 극단적으로 많다. 평균선형에 대해서는 유럽항로에 취항하는 컨테이너선이 대서양항로와 비교하여 현저하게 대형화되고 있으며, 또한 태평양항로와 비교해도 상당히 대형화가 진행되고 있다.

이상의 제휴그룹과 선복량의 관계에서 Grand Alliance와 CYCK 그룹이 어느 항로에서도 선복량의 상대적인 비중이 높으며, Maersk• Sealand사도 각 항로 모두 상당히 높은 비중을 확보하고 있다. 그 이외에는 The New World Alliance가

태평양항로에서의 선복량의 비중이 다른 항로와 비교하여 높다. 또한 유럽항로에서는 Grand Alliance 와 CKYK 그룹의 선복량 비중이 높다.

2 구주항로

극동아시아지역과 유럽, 걸프지역간을 운항하는 구주항로에는 현재 20여개국 30여 개 선사가 취항중에 있다. 구주항로는 크게 한국, 일본을 포함한 아시아와 구주대륙 영국 스칸디나비아를 연결하는 북유럽항로와 이탈리아, 프랑스, 스페인 등 지중해지역을 연결하는 지중해항로로 구분된다.

북유럽항로의 주요 항만으로는 네덜란드의 로테르담, 벨기에의 앤트워프, 독일의 함부르크와 브레머하펜, 영국의 펠릭스토우, 프랑스의 르아브르 등이 있다.

지중해항로의 주용 항만으로는 스페인의 Algeciras, Barcelona, Valencia, 이탈리아의 Genoa, La Spezia, Trieste, 프랑스의 Marseilles/Fos등이 있다. 지중해 지역의 항만은 북유럽의 항만에 비해 처리 물동량이 작아 중요성 측면에서 상대적으로 뒤떨어져 있다.

구주항로는 100여 년의 전통을 갖고 있는 폐쇄적인 해운동맹인(FEFC far east freight conference)가 있어 전통적으로 해운동맹이 강세를 보이고 있으며, 선사간의 공동운항이 많이 이루어지고 있다.

1980년대 중반 이후 구주항로에서는 사대적으로 신축성 있는 경영전략을 수행할 수 있는 비동맹선사들은 중심으로 선박대형화 및 서비스 확대가 활발히 진행되면서 비동맹선사들의 운항선복량이 동맹선사들의 운항선복량을 상회하였으나 1990년대 들어 동맹선사들이 항로 내 시장지배력을 회복하기 위해 대형컨테이너선의 신규투입과 대체투입을 본격화함에 따라 1995년에는 동맹선사들의 운항선복량이 비동맹선사들의 운항선복량을 상회하는 등 다시 반전되었다.

1995년 이후 세계 정기선해운시장에서는 포스트 파나마스(post-panamax)초대형선의 인도가 활발히 진행되면서 주요 선사들의 협조체제가 단순한 공동운항의 수준에서 벗어나 전략적 제휴에 의하여 글로벌 서비스망을 공동으로 구축하는 글로벌 제휴그룹의 결성이 본격화되었다. 이에 따라 구주항로에서도 기존의 공동운항체제가 크게 개편되면서 글로벌 제휴그룹으로 새로운 운항서비스체제를 본격화시켰다. 이에 따라 구주항로에서도 기존의 공동운항체제가 크게 개편되면서 5대제휴그룹도 새로운 공동운항서비스를 본격화시켰다.

① COSCO

루프구성형태	NE1(North Europe Service1) Rotation: Ningbo-Shanghai-Hongkong-Nansha-Rotterdam-Hamburg-Felixstowe-Antwerp-Singapore-Ningbo
루프 척수	4척
소요 일수	56일
선박 특성	2006년 이후 건조된 울트라막스급
루프구성형태	NE3(North Europe Sevice 3) Rotation: Xingang-Dalian-Qingdao-Ningbo-Yantian-Singapore-Port Said-Rotterdam-Hamburg-Felixstowe-Singapore-Xingang
루프 척수	6척
소요 일수	63일
선박 특성	2005년 이후 건조된 슈퍼포스트파나막스급과 울트라막스급
루프구성형태	NE4(North eurpoe service 4) Rotation:Kwangyang-Busan-Ningbo-Shanghai-Singapore-Hamburg-Rotterdam-Le havre-Port Said-Singapore-Hongkong-Kwangyang
루프 척수	2척
소요 일수	53일
선박 특성	2006년 건조된 슈퍼포스트파나막스급
루프구성형태	Mediterranean&Black Sea MD1(Mediterranera Sevice1) Rotation : Busan-Shanghai-Ningbo-Yantian-Hongkong-Singapore-Port Said-Ashdod-Malta-Napoli-Genova-Livorno-Fos-Singapore-Busan
루프 척수	3척
소요 일수	56일
선박 특성	2001년 건조된 포스트파나막스급

NE1



자료: <http://www.coscon.com>

NE3



자료: <http://www.coscon.com>

NE4



자료: <http://www.coscon.com>

Mediterranean&Black Sea

MD1

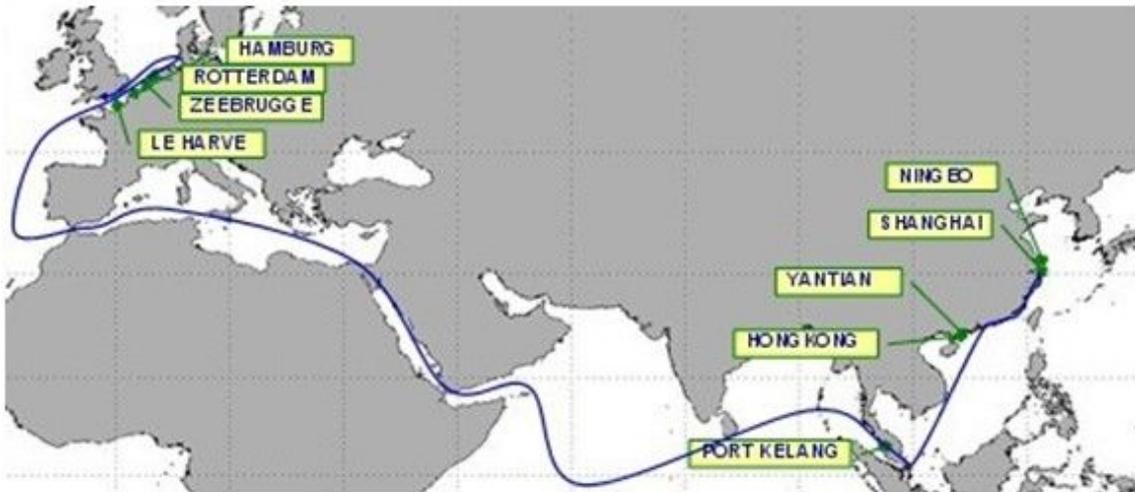


자료: <http://www.coscon.com>

② CSCL

	FAL2/AEX7
루프구성형태	Rotation:Ningbo-Shanghai-Yantian-Hongkong-Port Kelang-Le Havre-Rotterdam-Hanburg-Zeebrugge-Port Kelang-Ningbo
루프 척수	3척
소요 일수	56일
선박 특성	2006년 이후 건조된 울트라막스급
루프구성형태	IMEX(India Middle East Europe Express) Rotation:Qingdao-Shanghai-Ningbo-Yantian-Felixstowe-Hamburg-Rotterdam-Zeebrugge-Port Said-Hongkong-Qingdao
루프 척수	1척
소요 일수	56일
선박 특성	2006년 건조된 포스트파나막스급

AEX7

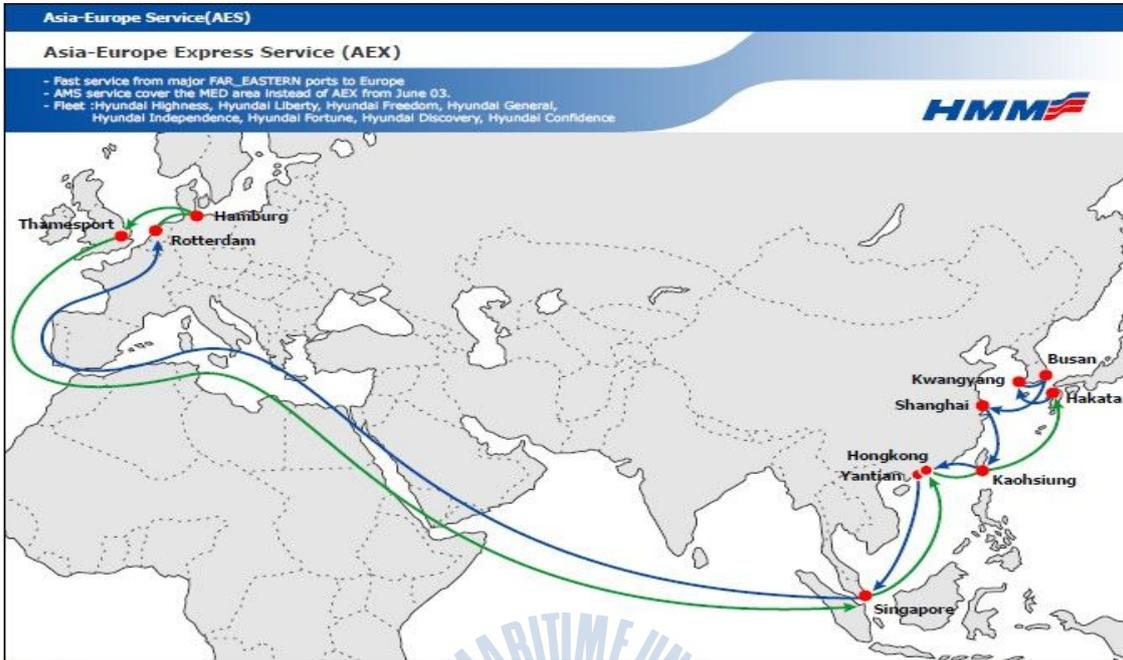


자료: <http://www.cscl.com.cn>

③ 현대

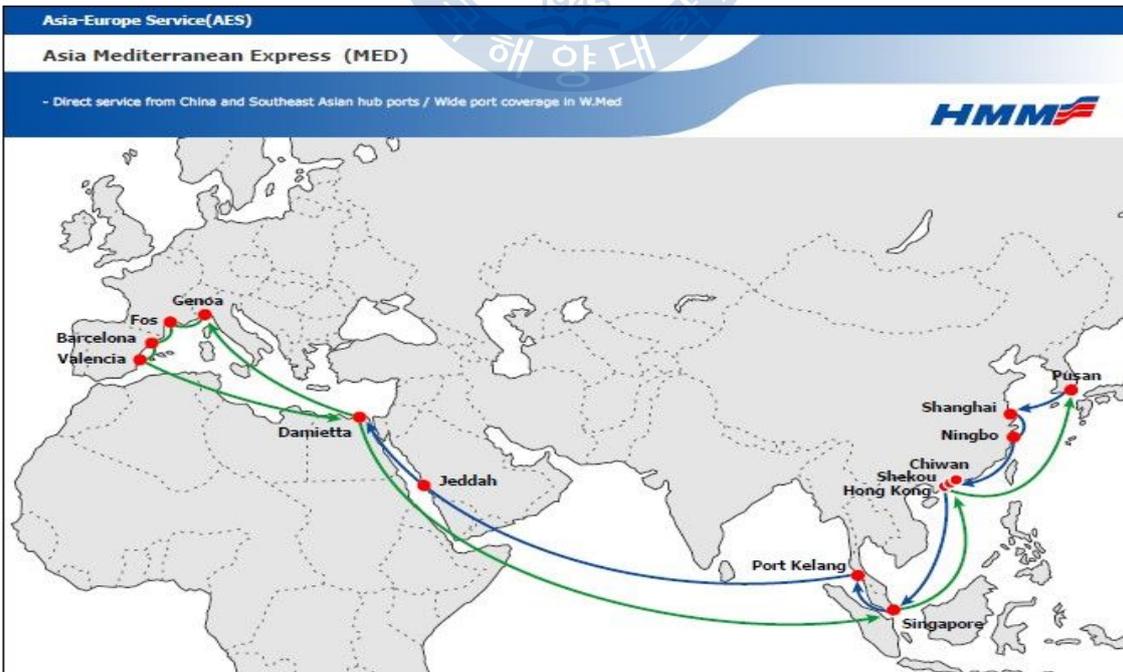
루프구성 형태	AEX(Asia Europe Express) Rotation: Hakata-Kwangyang-Busan-Shanghai-Kaohsiung-Hongkong-Yantian-Singapore-Rotterdam-Hamburg-Thamesport-Colombo-Singapore-Hongkong-Kaohsiung-Hakata
루프 척수	9척
소요 일수	63일
선박 특성	2008년 이후 건조된 슈퍼포스트파나막스급
루프구성 형태	EUM/MED Rotation: Busan-Shanghai-Ningbo-Chiwan-Shekou-Hongkong-Singapore-PortKelang-Jeddah-Damietta-Genova-Fos-Barcelona-Valencia-Damietta-Jeddah-Singapore-Hongkong-Busan
루프 척수	1척
소요 일수	63일
선박 특성	2009년 건조된 슈퍼포스트파나막스급

AEX



자료: <http://www.hmm21.com>

MED

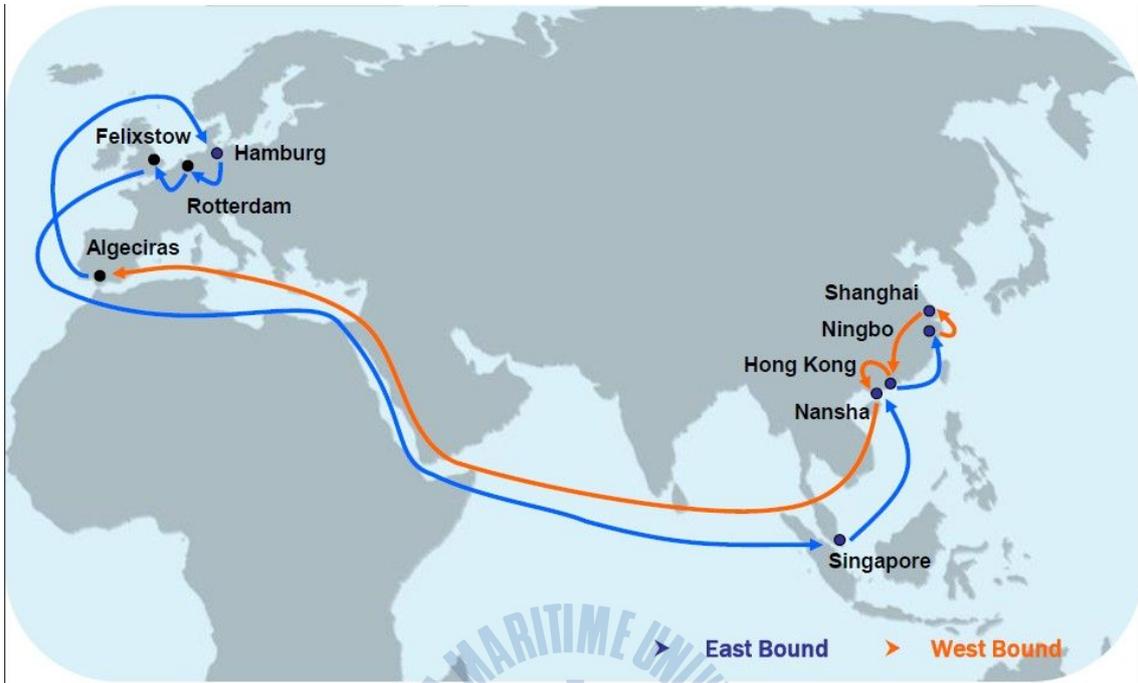


자료: <http://www.hmm21.com>

④ 한진

루프구성형태	NE1(North Europe Service1) Rotation:Ningbo-Shanghai-Hongkong-Nansha-Rotterdam-Hamburg-Felixstowe-Antwerp-Singapore-Ningbo
루프 척수	4척
소요 일수	56일
선박 특성	2007년 이후 건조된 울트라막스급
루프구성형태	Mediterranean&Black Sea MD1(Mediterranera Sevice1) Rotation:Busan-Shanghai-Ningbo-Yantian-Hongkong-Singapore-Port Said-Ashdod-Malta-Napoli-Genova-Livorno-Fos-Si
루프 척수	3척
소요 일수	56일
선박 특성	1999년 이후 건조된 포스트파나막스급
루프구성형태	Mediterranean&Black Sea MID2(Mediterranean Service 2) Rotation: Shanghai-Ningbo-Xiamen-Kaohsiung-Shekou-Singapore-Port Said-Piraeus-Genova-La Spezia-Barcelona-Valencia-Port Said-Singapore-Shanghai
루프 척수	8척
소요 일수	56일
선박 특성	2006년 이후 건조된 슈퍼포스트파나막스급
루프구성형태	Mediterranean&Black Sea MINA(Middle east india-sub-continent mediterranean US east coast service) Rotation: Khor fakkan-Jebel Ali-Port Qasim-Nhava Sheva-Jeddah-Port Said-Cagliari-La Spezia-Genova-Barcelona-Valencia-New York-Norfolk-Savannah-Valencia-Genova-Port Said-Jeddah-Khor Fakkan
루프 척수	2척
소요 일수	56일
선박 특성	1990년대 건조된 파나막스급

NE1



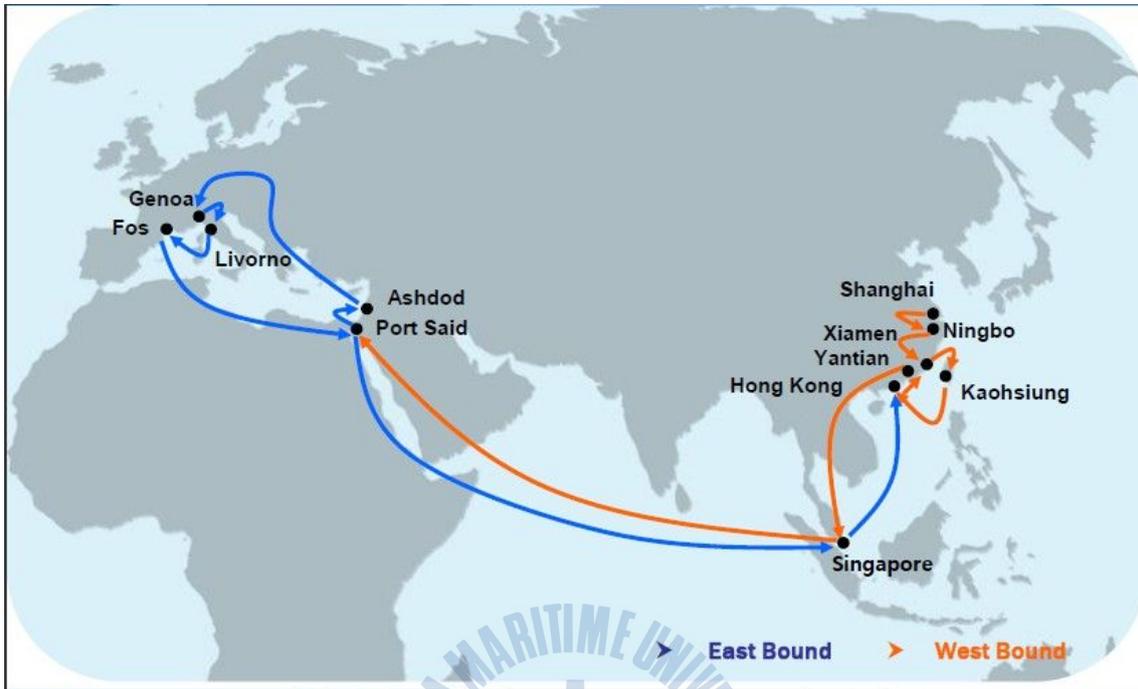
자료: <http://www.hanjin.com>

MD1



자료: <http://www.hanjin.com>

MD2



자료: <http://www.hanjin.com>

(3) 중동항로

중동항로는 아라비아해와 페르시아만 지역에 대한 서비스를 제공하는 루트를 말한다. 중동항로에 취항하고 있는 선사는 21개 선사로서 주로 중동항로와 지중해 및 유럽항로를 잇는 서비스를 제공하고 있다. 중동항로의 주요 항만으로는 아랍에미레이트공화국(U.A.E)의 Abu Dhabi, Dubai, Sharjah, 사우디아라비아의 Jubail Ail, Damman, Riyadh, 바레인의 Bahrain, 이란의 Bandar Abbas, 쿠웨이트의 Kuwait, 오만의 Mina Qaboos, Muscat 등이 있다.

① COSCO

루프구성 형태	MAX(Middle East Asia Express) Rotation:Shanghai-Ningbo-Hongkong-Shekou-Singapore-JebelAli-Dammam-Singapore-Hongkong-Shanghai
루프 척수	5척
소요 일수	35일
선박 특성	2004년 건조된 슈퍼포스트파나막스급

MEX

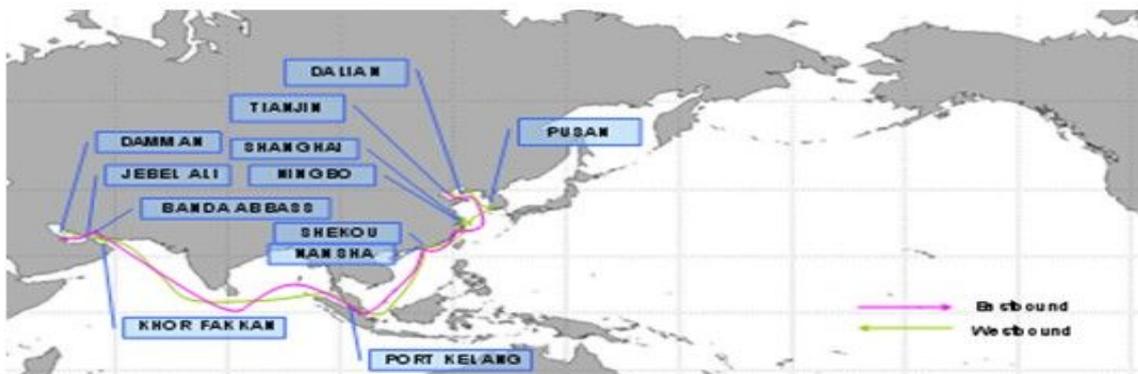


자료: <http://www.coscon.com>

② CSCL

루프구성형태	CIMEX/AMA Rotation: Xingang-Dalian-Busan-Shanghai-Ningbo-Shekou-Port Kelang-Khor Fakkan-Jebel Ali-Bandar Shahid Rajaie-Port Kelang-Nansha- Xingang
루프 척수	5척
소요 일수	42
선박 특성	2004년 이후 건조된 슈퍼포스트파나막스급

AMA

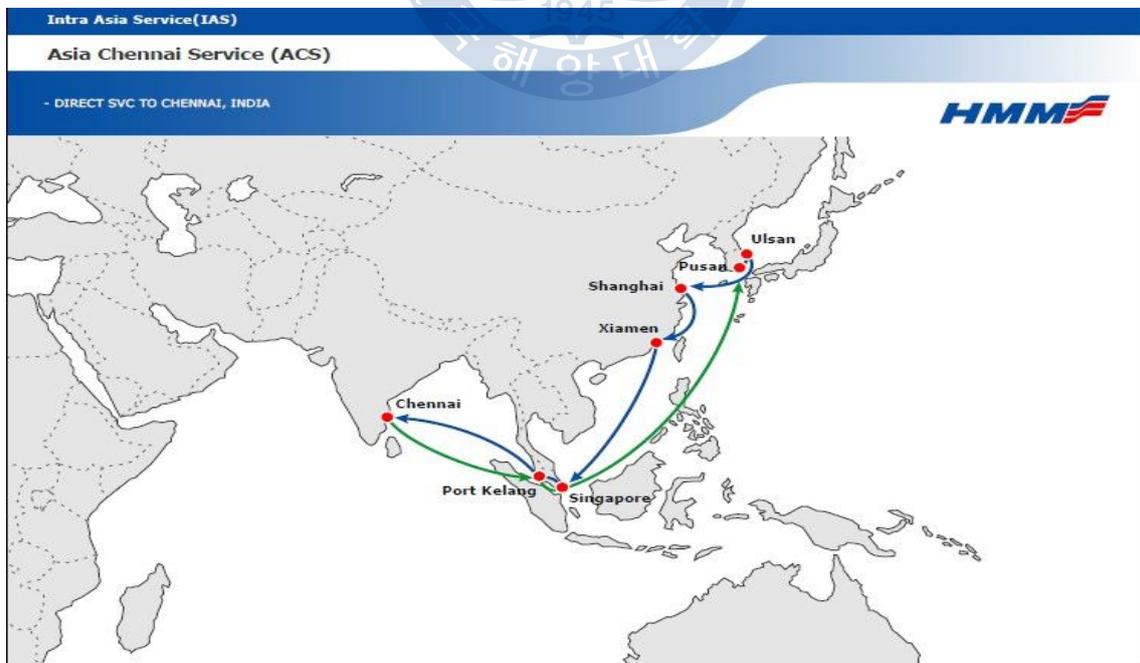


자료: <http://www.cscl.com.cn>

③ 현대

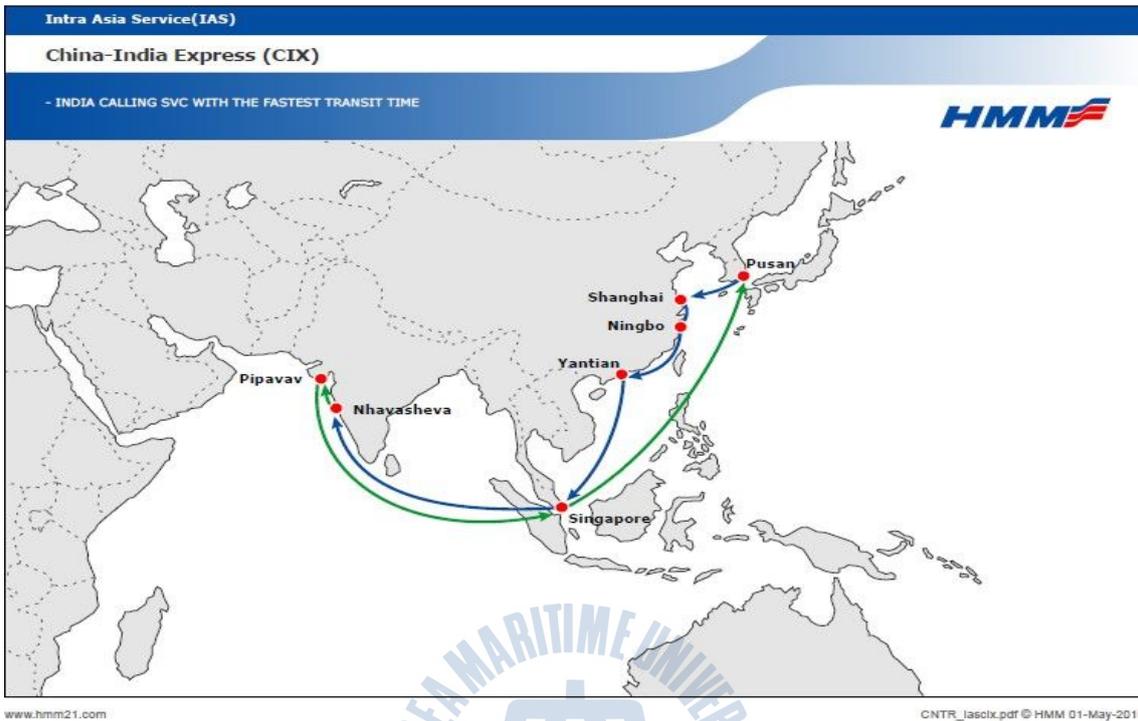
루프구성형태	ACS(Asia chennai Service) Rotation: Busan-Ulsan-Shanghai-Xiamen-Yantian-Singapore-Port Kelang-Chennai-Port Kelang-Singapore
루프 척수	3척
소요 일수	28일
선박 특성	1997년 건조된 준 파나막스급
루프구성형태	CIX(China India Express) Rotation: Busan-Shanghai-Ningbo-Yantian-Singapore-NhavaSheva-Pipavav-Colombo-Singapore-Hongkong-Busan
루프 척수	5척
소요 일수	35일
선박 특성	1997년 이후 건조된 준 파나막스급
루프구성형태	KMS(Kore/Middle East Service) Rotation : Kwangyang -Busan -Keelung -Hongkong-Yantian -Singapore- Port Kelang- Dubai/Jebel Ali- Karachi- Singapore-Hongkong-Kwangyang
루프 척수	5척
소요 일수	35일
선박 특성	1992년 이후 건조된 포스트파나막스급

ACS



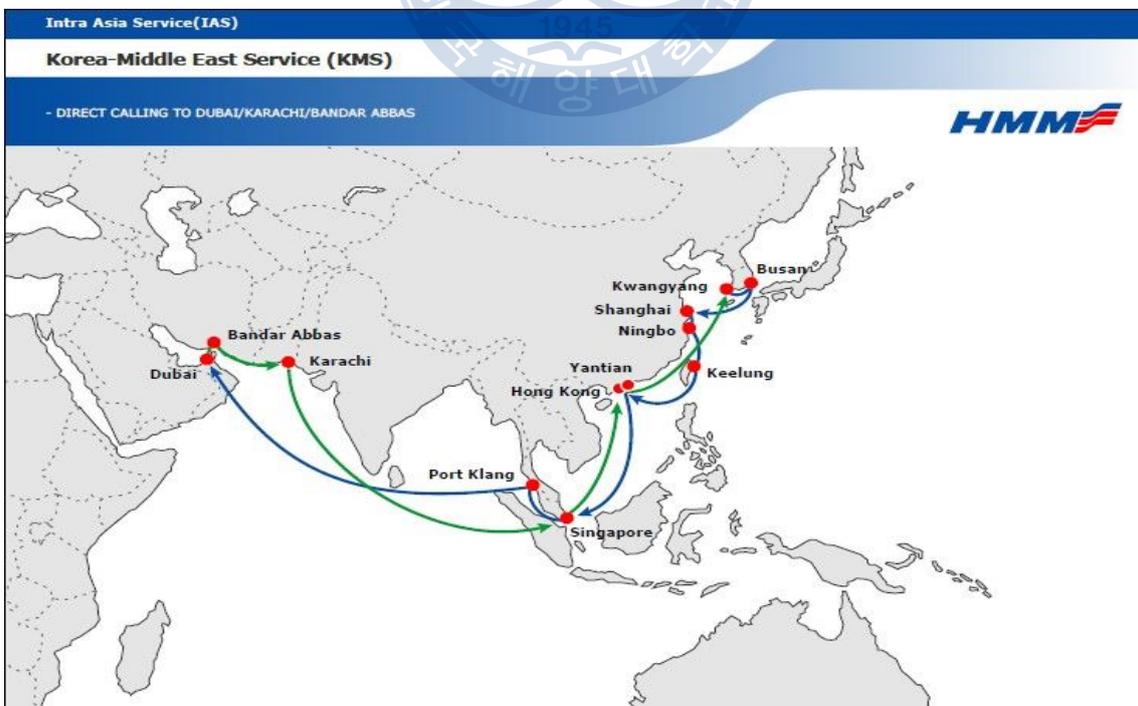
자료: <http://www.hmm21.com>

CIX



자료: <http://www.hmm21.com>

KMS



④ 한진

루프구성형태	FIX(Far east india express service) Rotation:Qingdao-Busan-Kwangyang-Shanghai-Ningbo-Yantian-Singapore-Ningbo-Yantian-Singapore-Nhava Sheva-Penang-Singapore-Qingdao
루프 척수	5척
소요 일수	35일
선박 특성	2007년 건조된 준 파나막스급
루프구성형태	FMX(Far east middle east express service) Rotation:Qingdao-Kwangyang-Busan-Shanghai-Ningbo-Kaohsiung-Shekou-Singapore-Bandar Abbas-Jebel Ali-Khor Fakkan-Karachi-Port Kelang-Singapore-Qingdao
루프 척수	4척
소요 일수	42일
선박 특성	2008년 이후 건조되 파나막스급

FIX



자료: <http://www.hanjin.com>

(4)호주항로

호주항로에는 전통적으로 호주• 뉴질랜드 아웃바운드 항로 동맹인 Australia&New Zealand/Eastern Shipping Conference(ANZESC)가 있다.

호주항로의 주요 서비스 항만으로는 Adelaide, Brisbane, Fremantle, Melbourne, Sydney 등이 있다.

① COSCO

루프구성형태	NZJ Service Rotation:Tokyo-Kobe-Busan-Shanghai-Yanian-Hongkong-Brisbae -Auckland-NewPlymouth-Wellingtonor -Nelson-Lyttelton-Napier-Tauranga-Tokyo
루프 척수	2척
소요 일수	28일
선박 특성	2007년 건조된 파나막스급

② CSCL

루프구성형태	ACE/AUS1/AEA1 Rotation:Shanghai-Shekou-Hongkong-Sydney-Melbouourne-Brisba ne-Kaohsiung-Hongkong-Shanghai
루프 척수	3척
소요 일수	35일
선박 특성	2007년 건조된 파나막스급

AUS1



자료: <http://www.cscl.com.cn>

③ 한진

루프구성형태	CKA(Chian-korea-australia Service) Rotation:Busan-Shanghai-Ningbo-Kaohsiung-Nelbourne-Sydney-Brisbane-Busan
루프 척수	2척
소요 일수	28일
선박 특성	2007년 건조된 파나막스급

(5)동남아항로

동남아지역은 북미, 유럽, 호주 항로의 교차지점에 위치해 있는 연계수송지역으로서 동남아 항로에선 아시아 역내항에 만 취항하는 역내 전문선사와 북미, 유럽, 호주 등 원양항로의 경유항으로 서비스하는 원양선사 등을 합쳐 약 103여개 선사들이 약 610척의 선박을 투입하여 서비스를 제공하고 있다.

이 항로는 역내국가들의 지속적인 경제성장에 힘입어 물동량이 큰 폭으로 증가하고 있으며 선복량 또한 역내 전문선사 투입선박의 대형화와 원양 대형선사들의 진출 증가로 큰 폭으로 늘어나고 있는 추세이다.

① 한진

루프구성형태	KPI(Korea Philipping Indonesia Service) Rotation:Xingang-Busan-Manila-Sinagpore-Jakarta-Manila-Busan-Incheon-Xingang
루프 척수	3척
소요 일수	28
선박 특성	2008년 이후 건조된 피더형
루프구성형태	NHS(New Ho Chi minh Service)
루프 척수	2척
소요 일수	21일
선박 특성	2007년 건조된 피더형

KPI



자료: <http://www.hanjin.com>



NHS



자료: <http://www.hanjin.com>

(6)한일항로

한일항로에는 컨테이너 정기항로 취항선사,Bulk 부정기항로 취항선사, Container/Bulk겸임 선사 등의 국적선사가 한국근해수송협의회에 가입하여 세미컨테이너선을 투입하고 있으며, 한일합작의 카퀴리선사와 외국선사들이 취항하고 있다.

(7)한중항로

1990년대 들어 중국, 러시아 등 구 사회주의 국가들과의 연이은 국교수립으로 북방항로의 교역량과 운송물동량이 급증하고 있어 많은 관심의 대상이 되고 있다. 북방항로 중, 특히 한중항로는 1989년 항로가 개설된 이래 물동량의 증가가 두드러져 많은 관심의 대상이 되어 왔다.

한중항로는 1989년 수교가 체결되지 않은 상태에서 합작선사인 장금유한공사가 부산/상해간에 컨테이너 직항로를 개설한 것을 기점으로 부산/천진 등 8개의 컨테이너 및 카훼리항로가 개설되었다. 1993년 5월에는 양국 간에 해운협정이 체결되면서 컨테이너 및 카훼리항로의 신규개설합의에 따라 한국측 선사들이 두 개의 컨소시엄을 구성하여 부산과 상해 • 청도 • 대련 항로에 참여한 데 이어 1995년 9월부터는 부산/천진간 서비스를 개설하였다.

한중정기선사협의회는 1996년 7월 1 일 황해정기선사협의회(yellow sea liners committee)로 변경하여 그 활동을 강화하고 있다. 새로이 양국정부의 합의하에 출범한 이 협의회는 하락된 운임의 회복에 총력을 기울여 1996년 11월 15일 상해를 제외한 전항로에 통일된 운임률을 발효시켜 내실 있는 서비스를 제공하기 위한 발판을 마련하기도 하였다.

제 4 절 컨테이너 항로별 서비스의 특성

1. 북미항로

각 선사들의 항로 구성을 보면 공통된 주요 항만이 있음을 발견 할 수 있다. 우선 Singapol, Busan, Shanghai를 기준으로 시작하여 미국내 주요 항만으로는 미국의 Vancouver, Seattle, San Francisco, Los Angeles, Long Beach, New York, Norfolk, Savannah이 있다. 주요 물동량의 처리는 이들 항만에서 이루어지고 있음을 알 수 있다.

1) Vancouver 항만

Vancouver항만은 1867년 첫 수출화물을 호주로 선적하면서 일세기를 넘어서는 발전을 거듭해왔다. 그 후 1887년 Canadian Pacific Railway 및 1914년 Panama 운하의 완공으로 캐나다 서해안 수출의 본부로서 역할을 배가 시켰고, 캐나다 동해안의 커다란 소비시장의 수입량 증대를 위한 태평양의 관문으로서의 견인 역할을 해오고 있다.

밴쿠버 항만의 장점 중 하나는 북미 항구들 중에서 가장 세분화되고 다양한 화물 터미널을 가지고 있다는 점을 들 수 있는데 현재 3개의 컨테이너 터미널(7선석), 9개의 일반화물터미널(21선석), 18개의 벌크 화물터미널(32선석), 2개의 여색선 터미널(5선석)을 보유하고 있다.

또한 4개의 철도시스템(Canadian National, Canadian Pacific, Intercontinental, Burlington Northern Santa Fe and BC Railways)과 북미와의 고속도로 시스템(Trans Canada and U.S. Interstate highway system)등의 물류시스템 구축으로 원활한 화물 운송이 가능하다. 여기에다 대부분의 컨테이너 전용 선석의 수심이 15.0m가 넘는 깊은 수심 또한 향후 컨테이너선 대형화에 유리한 조건이다.

현재 밴쿠버 항만에는 Deltaport, Centerm, Vanterm 등 3개의 컨테이너 전용터미널이 있는데 Deltaport(100에이커)에는 수심 15.8m의 2개선석이 있으며 갠트리크레인 4기를 비롯해 복합트레일러 장비와 고무바퀴 갠트리크레인, 언제나 가능한 2중화차 등 다양한 형태의 컨테이너 수송 시설을 보유하고 있다.

76에이커 규모에 조성된 Vanterm에는 15.2m~15.5m 수심의 3개의 전용선석이 있으며 4기의 포스트파나막스형 갠트리크레인을 비롯해 5기의 갠트리 크레인이 있다.

2) New York 항만

항만의 관리주체는 뉴욕, 뉴저지 양주에 걸친 항만지역을 하나의 항만으로 운영하기 위해 구성된 Port Authority of New York % New Jersey이고 소유권도 New York % New Jersey에 있다. 주요터미널 운영주체는 민간 터미널 운영회사이다. 뉴욕-뉴저지항만은 미국 동부지역의 최대 항만으로 유럽교역의 관문항이다. 뉴욕항 일대의 핵심 교통시설에 대한 개발, 관리를 담당하기 때문에 교통시설간 연계 및 통합운영에 매우 유리하다. 수출보다는 수입의 비중이 훨씬 높은 항만으로 2003년도에 컨테이너의 경우 수입은 1979천 TEU, 수출은 839천TEU였다. 철도, 트럭, 바지를 이용한 연계수송망 발달했다.

2. 구주항로

북유럽항로의 주요 항만으로는 네덜란드의 로테르담, 벨기에의 앤트워프, 독일의 함부르크와 브레머하펜, 영국의 펠릭스토우, 프랑스의 르아브르 등이 있다.

지중해항로의 주용 항만으로는 스페인의 Algeciras, Barcelona, Valencia, 이탈리아의 Genoa, La Spezia, Trieste, 프랑스의 Marseilles/Fos등이 있다.

이들 항만 역시 Singapol, Busan, Shanghai를 지점으로 하여 운항중에 있다.

1) 로테르담 항만

컨테이너 터미널은 자동화 터미널로 유명하며 야드 하역 및 적재자동화 설비는 많은 기업들의 벤치마킹 대상이 되고 있다.

컨테이너의 자동화 현황으로는 Maasvlakte 2 개발 계획에 따라 Euro MAX 터미널 1단계 사업을 완료하고 08년 9월부터 개장하여 운영에 들어가고 있다.

Euro MAX 1단계 터미널은 CKYH이 공동 투자하여 개발한 전자동 컨테이너 터미널이다.

<표4-4> Euro MAX 터미널 주요시설

주요 시설	시설 현황	주요 시설	시설 현황
총면적	84ha	전자동 RaiT/C	58기
안벽길이(Quay Wall)	1,500m	945 터미널 트랙터	18대
수심(Water depth)	16.65m	Rai크레인(철송용)	3기
안벽크레인(Quay cranes)	12기	철도 레일(Rail Tracks)	6회선×750m
Feeder/Tranchoage Cranes	4기	터미널 사시(Cassis)	124대
AGV (Automated Guided Vehicle)	96대	트럭 게이트	12개소

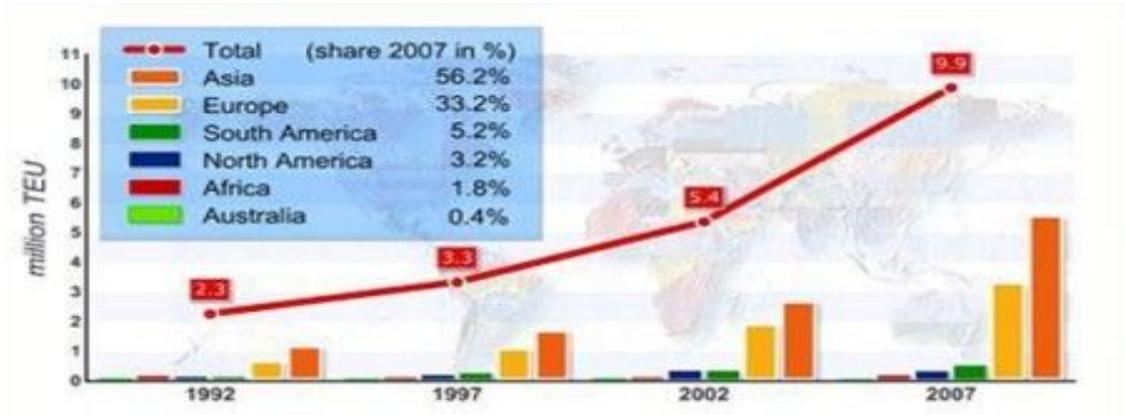
자료: <http://www.dct.com.cn>

본선 ↔ 안벽크레인 ↔ AGV ↔ T/C까지 무인 자동 시스템을 갖추고 있으며, 초기 개발비용은 일반 컨테이너 터미널에 비해 막대하나, 연중주야 중단 없는 하역작업이 가능한 장점을 지닌다.

2) 함부르크 항만

극동지역에서 동유럽 및 북유럽으로 수출할 경우 유리하여 컨테이너 화물의 경우 극동지역(특히 러시아) 물동량 비중이 상대적으로 높다. 권역별 컨테이너 화물 처리량<그림4-1>.

<그림4-1> 권역별 컨테이너 화물 처리량



유럽 시장의 심장부에 위치하며 화물고속철도, 정기피더선 운항 등 내륙수송망이 발달되어 함부르크에서 유럽내륙 국가로 화물 이동이 편리하다.

또한 동유럽 및 북유럽으로 정기 Feeder선 주 124회 연결망이 갖춰져 있어 환적 중심항으로의 입지가 확고하다.

함부르크항만은 화물 반출입이 자유로운 자유항 제도를 운영하고 있으며 함부르크 항내 16km지역을 자유항으로 지정, 자유항에 출입하는 선박 화물에 대해서는 보관 기간 수량에 관계없이 관세와 통관절차를 면제해준다. 기간 수량에 관계없이 관세와 통관절차를 면제해준다.

그림<4-2>함부르크항의 피더선 연결망



자료: <http://www.dct.com.cn>

<표4-5> 컨테이너 자동화 터미널 현황

터미널명	안벽 길이	터미널 면적	안벽 크레인	하역 능력	안벽 수심
Eurogate Container Terminal Hamburg CTH	2,050m	332,750평 (110ha)	18기	2,600,000 TEU	16.7m
HHLA Container Terminal Burchardkai CTB	2,850m	484,000평 (160ha)	20기	2,800,000 TEU	16.5m
HHLA Container Terminal Altenwerder CTA	1,400m	242,000평 (80ha)	15기	2,400,000 TEU	16.7m
Tollerort Container Terminal GmbH CTT	995m	121,000평 (40ha)	7기	950,000 TEU	15.2m

자료: <http://www.dct.com.cn>

3. 중동항로

중동항로의 주요 항만으로는 아랍에미레이트공화국(U.A.E)의 Abu Dhabi, Dubai, Sharjah, 사우디아라비아의 Jubail Ail, Damman, Riyadh, 바레인의 Bahrain, 이란의 Bandar Abbas, 쿠웨이트의 Kuwait, 오만의 Mina Qaboos, Muscat 등이 있다.

4. 호주항로

호주항로의 주요 서비스 항만으로는 Adelaide, Brisbane, Fremantle, Melbourne, Sydney 등이 있다.

5. 아시아

<표4-6> 2007년까지 세계5위 항만

Rank	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1 st	HongKong	HongKong	HongKong	Singapore	Singapore	Singapore
2 nd	Singapore	Singapore	Singapore	HongKong	HongKong	Shanghai
3 rd	Busan	Shanghai	Shanghai	Shanghai	Shanghai	HongKong
4 th	Shanghai	Shenzhen	Shenzhen	Shenzhen	Shenzhen	Shenzhen
5 th	Kaoshiung	Busan	Busan	Busan	Busan	Busan

자료: <http://www.dct.com.cn>

1) 홍콩

구분 \ 운영사	MTL	HIT	COSCO-HIT	CSX
개장연도	1972	1969	1995	1996
수심	14-15.5m	12.5-15.5m	14.5m	14m
선석수	7 T-1,2,5 T-9(South)	12 T-4,6 T-7,9 3,992m	2 T-8(East)	1 T-3
선석길이	2,322m	(바지305m 포함)	640m	305m
총면적 장치능력 Reefer points	917,500m ² 73,500TEU	1,110,000m ² 95,500TEU 1,368	300,000m ² 24,048TEU 696	167,000m ² 10,872TEU 378
안벽크레인	27	58	10	4
야드크레인	90	130	32	22
야드하역장비	84	93	17	21
야드샤시/트레일러	158	-	76	66
CFC면적	2,816m ²	50,000m ²		20,000m ²
CFS장치능력	59TEU	8,655TEU	-	288TEU
CFC Reefer	4	-		- 68
CFS하역장비	18	65		
작업시간	선측하역:24시간 Gate:24시간	선측하역:24시간 Gate:24시간	선측하역:24시간 Gate: 24시간	선측하역: 24시간 Gate:24 시간
기타	9터미널 일부 운영	HIDC(7층건물의 물류서넬)운영	COSCO와 합작	과거 Sealand 터미널

자료: 한국해양수산개발원 『환적컨테이너 화물정보 관리체계 개선방안』 2004.12

관리 및 운영 체계	<p>관리주체: Marine Department of the Hong Kong Special Administrative Region</p> <p>소유권: 민간의 항만의 개발, 설계 운영을 전담</p> <p>주요터미널 운영주체: MTL, HIT, COSCO-HIT, CSX</p>
특징	<ul style="list-style-type: none"> ● 항만 개요 <ul style="list-style-type: none"> - 광주, 선전, 주해 등 중국 남부지역의 관문항 - 세계 1등 컨테이너항만으로 생산성 최고 수준 - River Trade 및 해상바지하역(Mid-stream)의 비중이 처리물량 1/3에 해당 - 중계무역 및 가공무역 발달 ● 지리적 특징 <ul style="list-style-type: none"> - 자연적인 입지여건 양호(수심, 항내 정온도 등) - 중국 경제발전의 견인차 역할을 하고 있는 연안경제특구지역들과 인접 - 珠江(Pearl River Delta) 연안지역과의 해상운송망 발달, 철도/도로에 의한 중국내륙연계운송발달 ● 기타 <ul style="list-style-type: none"> - 민간중심의 항만운영 - 피더망 발달 - 선전 등 인근항만과의 경쟁 직면 - 자유무역지대, 금융서비스 발달 - 장래에 상하이, 쑤저에 뒤처질지 모른다는 위기감 증가

자료: 한국해양수산개발원 『환적컨테이너 화물정보 관리체계 개선방안』 2004.12

항후개발계획		
9터미널	<ul style="list-style-type: none"> - 68ha - 5만 톤급 4선석 피더선석 2선석 - 처리능력 260만 TEU - 착공시기: 1998년말 1999년초 - 완공시기: 2003 7월(1선석 개장) 2005(저체완공) 	<ul style="list-style-type: none"> - MTL 과 HIT가 8터미널과 9터미널 2선석씩을 상호교완하기로 함 - 향후에 MTL 은 9터미널운영에 주력할 수 있음
도로	<ul style="list-style-type: none"> - 홍콩-선전 간 서부통도 (홍콩-광둥성을 연계하는 네 번째 교통망) 	<ul style="list-style-type: none"> - 홍콩과 선전의 Shekou항 연결 - 총연장5.6KM - 공사기간:2003.8-2005.10 - 27억HK\$투입
	<ul style="list-style-type: none"> 홍콩-마카오-주해 해상대교 건설확정 	<ul style="list-style-type: none"> - 3개 지점 연결공사 - 30km - 건설계획 수립중

향후개발계획

- 150억 홍콩달러(약 2조 3천억원)

자료: 한국해양수산개발원 『환적컨테이너 화물정보 관리체계 개선방안』 2004.12

2) 상하이항

관리 및 운영체계	<ul style="list-style-type: none"> • 관리주체: 상하이항무국(Shanghai Port Administration) • 소유권: 정부(항무국) • 주요터미널 운영주체: Shanghai International Port(Group)Co.,Ltd.
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 항만 개요 <ul style="list-style-type: none"> - 중국의 지속적인 경제성장을 바탕으로 중부중국의 관문항으로 성장 - 양자강 유역의 주요 도시로부터 발생하는 화물 처리 - 중국 연안 중심 경제개발에 따라 인근 절강, 강소성 뿐만 아니라 다른 지역 발생하는 화물처리 - 중국 연안운송, 장강 운송, 원양운송, 해륙복합운송의 연결의 중심지 - 운영상의 특징 - 항만 관련 법안 및 규정의 입안과 투자계획의 수립 및 집행은 이항 무국이 담당하고 항만의 직접적인 운영은 합작회사가 담당 - 상하이항무국과 허치슨 황포아(Hutchison Whampoa Ltd.)사간의 합작 회사인 Shanghai Container Terminal Ltd.)가 상하이항의 바오산터미널, 쟁후아방(Zhanghuabang)터미널, 중공루(Jungonglu)터미널 운영 - 와이카오2,3단계는 항무국의 하부조직인 Shanghai Waigaoqiao Free Trade Zone Stevedoring Co.가 운영 - 와이카오 4단계은 Shanghai Waigaoqiao Free Trade Zone Stevedoring Co.과 APM Terminals의 합작운영 - 대부분의 선석이 양자강과 황포강에 접해 있어 밀려오는 토사

자료: 한국해양수산개발원 『환적컨테이너 화물정보 관리체계 개선방안』 2004.12

구분	Bo Shan Terminal	JunGongL u Terminal	ZhangHua Bang Terminal	外高橋1	外高橋2	外高橋3
총면적 장치능력	218,05m ² 15,000TEU	303,036m ² 23,000TEU	303,036m ² 22,000TEU	498,000 m ² 15,000 TEU	633,187 m ² 37,790 TEU	500,000 m ²
수심	9.4m	10.5m	12.5m	12m	13.2m	12m
선석수	3	4	3	3	3	3
부두연장	848m	1,134m	1,072m	900m	1,490m	900m
안벽크레인	5	7	8	7	6	10
야드크레인	12	25	22	-	-	36
CFS 능력	10,426m ²	6,841m ²	6,841m ²	-	-	
냉동전원 포인트	351	270	480	-	-	720

자료: 한국해양수산개발원 『환적컨테이너 화물정보 관리체계 개선방안』 2004.12

향후개발계획	
양산심수항 개발계획	<ul style="list-style-type: none"> - 세계 최대의 컨테이너항만 개발로 상하이항의 혼잡과 수심문제 해결 - 2020년까지 소양산 개발(30선석, 1,340만 TEU) - 2020년 이후 대양산 개발예정 - 동하이 대교(총길이 31KM, 왕복 6차선)를 건설하여 신터미널과 상하이를 연결 - Luchao 신도시 개발로 배후 지원기능 도시 건설 - 자유무역항으로 운영

자료: 한국해양수산개발원 『환적컨테이너 화물정보 관리체계 개선방안』 2004.12

상하이 양산항 컨테이너터미널 개발 계획

구분	선석수(개)	안벽길이(m)	개장시기	비고	
소양산	1단계	5	2005년 11월	220만 TEU	
	2단계	4	2006년 12월	200만 TEU	
	3단계	7	2007년 1선석	-	
	중항구		2010년 6 선석		
	소양산 도항구	-	-	LNG 저용부두 예정	LNG 저용부두 예정
소양산 서항구	-	-	피더전용터미널 예정	피더전용터미널 예정	
소계	30	100,000	1,300만 TEU	1,300만 TEU	
대양산	대양산 동항구	-	4,400	개발계획미정	개발계획미정
	대양산 서항구	-	6,500		
	소계			2020년 이후 20개 선석 추가 개발 계획	

자료: 한국해양수산개발원, 『2006년 KMI 세계해운전망』, 2005.P10

3) 부산항

관리 및 운영체제	<ul style="list-style-type: none"> - 관리주체: 부산항만공사(Pusan Port Authority) - 소유권: 정부(부산지방해양수산청 및 부산항만공사) - 주요터미널 운영주체: 각 터미널별 운영회사(민간기업)
<p>특징</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 항만의 개요 <ul style="list-style-type: none"> - 한국 최대의 컨테이너 항만으로 국내 전체컨테이너 물동량의 80%내외를 점유(2001~2003년)하고 있으나 점유비중은 점차감소 - 중국화물을 중심으로 하는 환적화물의 지속적인 증가(1998년 20.6%에서 2002년 41.1%로 증가)추이는 북중국 항만의 성장에 따라 도전에 직면 - 항만공사제의 도입(2003)에 따라 항만관리 및 운영체제 변화 - 항만공사제의 도입(2003)에 따라 항만관리 및 운영체제 변화 - 일반부두에서 처리하는 비중이 높고(33%내외) 배후처리시설의 부족으로 ODCY의 존 - 인근 주요국가와의 중심항 경쟁에 직면 ● 운영상의 특징 <ul style="list-style-type: none"> - 부산항만공사의 출범으로 중앙정부 중심의 항만관리운영체제에서 지방자치단체와 이용자 중심의 항만운영체제로의 전환 계기를 마련 - 정부로부터 현물(부두, 하역부지, 구축물, 하역장비 등)을 출자받은 부산항만공사는 이들 시설을 전문 터미널운영업체에 임대 - 감만부두(4선석)의 경우는 1선석 1사운영체제로 운영되고 있으며 다른 전용부두는 1사 1터미널 형태로 운영 - 일반부두는 선석별 운영체제에서 부두별 단일운영체제로 전환중 - 항만노무공급은 항운노조에 의하여 이루어지고 있음 - 항만공사의 독립채산제 운영에 따른 항만요율 개편 필요성 대두 - 운영사는 자성대, 신선대, 감만부두, 신감만, 우암, 감천등으로 다양 ● 기타 <ul style="list-style-type: none"> - 부산신항만의 개발에 따른 부두 간 기능 재조정 필요성 증대 - 국내의 항만 간 경쟁 심화 등 새로운 환경변화에 노출 	

자료: 한국해양수산개발원 『환적컨테이너 화물정보 관리체계 개선방안』 2004.12

구분	자선대 (한구구허치슨)	신선대 (신선대컨테이너터미널)	감만부두 (한진, 허치슨, 셋방, 대한통운)
총면적	647,000m ²		
장치능력	31,666TEU		
수심	15m	14-15m	15m
선석수	4(5만 톤)+ 1(1만톤)	4	4

부두연장	848m	1,134m	1,072m
안벽크레인	13	11	14
야드크레인	31	32	37
CFS 능력	-	-	
냉동전원 포인트	990	950	-

자료: 한국해양수산개발원 『환적컨테이너 화물정보 관리체계 개선방안』 2004.12





제 5 장 결 론

1. 연구 결과 및 내용

지금까지 정기선사의 항로에 관한 연구는 많이 이루어지지 않은 실정이다. 특히, 한국 및 중국 선사들의 항로 구성에 관하여는 연구된 결과가 없는데 이는 한, 중 정기선사들의 효율적인 컨테이너 항로를 구성하기 위하여 꼭 필요하다는 것을 알 수 있다. 요즘 컨테이너 화물의 빠른 하역과 안정성으로 인하여 화물의 컨테이너화가 급속히 늘어나면서 이러한 컨테이너 화물 물동량이 늘어나고 있다. 따라서 정기선사들이 효율적으로 항로를 구성하기 위하여는 이러한 연구가 반드시 필요하다고 할 수 있다.

한, 중 정기선사들의 항로구성을 보면

첫째, 오늘날 컨테이너 해상수송의 추세인 Hub&Spoke 추세에 따라 항로구성을 주로 물동량이 많은 중심항만으로 구성하고 있다.

이는 컨테이너 운송수송에 있어 송화주와 수화주를 효율적으로 연결하고 비용의 절감, 양질의 서비스의 제공, 무역의 통합, 관련지역의 확장과 같은 운송시장에서의 경쟁 우위를 지키기 위하여 실시되고 있다.

한 예로, 미주항로의 경우 대표적으로 물동량이 많은 뉴욕이나 벤쿠버항에 들어가 고 그 항만에서 다른 항만으로는 연안운송(Feeder)이나 철도운송이 이루어지고 있다.

둘째, 여러 기업들과의 얼라이언스를 통한 항로내 선대구성이 이루어지고 있다.

정기선 시장의 경우 정기적인 서비스의 제공을 위해서는 안정된 선대구성이 필수적이다, 이러한 선대의 안정화를 위해서는 많은 투자자본이 필요하나 많은 투자자본의 유치는 높은 위험을 가져오게 된다. 따라서 투자자본의 안정화와 위험성을 낮추기 위해서 선대들은 공동의 얼라이언스를 맺어 정기선서비스의 안정화를 도모하고 있다.

셋째, 새로운 항로개발을 위한 협동 작업이 이루어지고 있다.

각 선사들은 최근 높은 성장세를 보이는 여러 지역에 새로운 항로를 개설하고 있다. 이는 고객의 다양한 수요를 충족하고 양질의 서비스를 신속하게 제공하려 하기 때문이다.

그러나 이러한 항로의 개발은 많은 비용이 필요하기 때문에 이 역시 선사들의 공

동 투자 및 협조에 의해 이루어지고 있다. 이러한 항로의 개설을 통해 선사들은 지배력이 없던 새로운 영역에서의 영업력이 강화될 것으로 기대하고 있다.

2. 연구의 한계 및 시사점

현재 정기해운시장에서 활동하고 있는 대형 컨테이너 선사들은 많은 선박과 항로를 보유하고 있다. 그렇기 때문에 항로 선택이나 일정계획에 관한 의사결정과정 역시 아주 복잡한 많은 요소들과 관련성들을 고려하여야 한다.

그러나, 이 논문에서는 한,중 4개 선사들의 주요 구성항로들의 공통점 및 차이점만을 비교하여 연구하였다. 따라서 정기선 항로를 구성하는 다른 모든 해운회사에게 적용되지 않을 수도 있다는 한계를 가지고 있다.

또한 화물의 물동량의 경우 경기의 영향을 많이 받으므로 항만에서 처리되는 물동량이 줄어들 경우 이러한 항로구성이 항상 효율적이고 최적화라고 할 수는 없다.

이 연구와 관련하여 앞으로 연구되어야 할 방안은 다음과 같다.

첫째, 항로의 구성과 관련하여 각 선사들의 이익을 비교 및 분석한 통계자료가 필요하다. 이는 최적화된 항로가 가장 이윤이 크게 창출되는 항로라는 생각하에, 각 선사별 투입금액 비 산출된 결과의 가치를 비교하면 어느 항로가 효율적인지 판단할 수 있을 것이다.

둘째, 더 많은 선사들의 정기항로가 연구되어야 한다.

본 연구의 한계점에서도 알 수 있듯이, 본 연구는 4개의 선사만을 비교, 분석하였다. 따라서 대부분 한, 중 선사의 정기선항로 구성에 모두 흡족 하는 결과를 얻기 위해서는 더 많은 해운회사들의 항로가 연구되어야 할 것이다.