

□ 해운 산업 여건 변화의 5대 트렌드

1. 최근 해운산업의 여건 변화

○ 해운산업은 경기순환상 조정 국면으로 접어들고 있는 가운데 이전과는 다른 경영 환경 변화가 전개되고 있음

- 2005년부터 신조선(新造船)이 본격적으로 인도되기 시작하면서 수요 우위의 수급 불균형이 점차 해소되어 2005년 5월 이후 컨테이너선, 벌크선, 탱커의 운임지수가 모두 하락
- 중국발 물동량이 수요를 지지할 것으로 예상되나 고유가가 지속되면서 2006년부터 세계 경제의 둔화 가능성이 높아지고, 신조선 인도량도 사상 최대치를 기록할 것으로 보여 해운경기는 서서히 조정국면에 돌입할 것임

< 운임지수 추이 >

운임 지수	부문	2002	2003	2004	2005			
					5월	6월	7월	2005.8.31
HR	컨테이너선	576.8	937.6	1,542.9	2,083.1	2,081.1	2,023.0	1,837.6
BDI	벌크선	1,137	2,617	4,510	3,667.4	2,746.09	2,220.1	2,592
WS	탱커	52.6	99.6	149.6	70.0	55.0	90.2	65.0

자료 : 한국해양수산개발원, Clarkson Research Studies

○ 선사들은 해운경기 둔화와 함께 나타나고 있는 경영환경 변화의 주요 트렌드를 정확히 인식하고 이에 대한 신속한 대처가 필요한 시기임

- 선사들은 중국발 물동량에 여전히 의존하면서 해운경기 둔화로 인한 경쟁 고조와 고유가로 인한 비용부분의 부담 증가라는 어려운 환경에 직면할 것이며, 이를 극복하기 위해 새로운 시장을 선점하기 위한 치열한 경쟁이 예상됨
- 또한 IT 기술의 도입과 친 환경경영 등 새로운 산업 여건을 적극적으로 수용함으로써 선박이나 항만 확보 등 하드웨어 중심의 경쟁은 소프트웨어 중심으로 확산될 것임

2. 해운산업 5대 트렌드

- 신시장 부상, IT 기술 도입의 확산, 선사간 경쟁 심화, 고유가로 인한 비용 상승압력 고조, 친환경 경영의 필요성 증대가 향후 해운산업의 주요 트렌드가 될 것임

① 신시장 부상

- (신흥 거대 국가) 브라질, 러시아, 인도 모두 1억이 넘는 인구나 넓은 영토, 풍부한 천연자원을 바탕으로 향후 해운시장에 새로운 활력소가 될 가능성이 높음

- 2005년 1/4분기 경제성장률은 브라질 2.9%, 러시아 5.2%, 인도 7.0%로 브라질을 제외하고 높은 성장세 유지

- 브라질은 물가안정을 우선으로 하는 고금리 및 해알화 강세 정책으로 경기가 조정국면에 돌입

- 이들 국가들이 세계에서 면적과 인구가 차지하는 비중은 각각 19.1%와 22%로 구매력이 갖추어 질 경우 대규모 내수시장 형성 가능성이 높음

· IMF 조사에 의하면 2004년 BRICs 국가들의 구매력 GDP는 전 세계의 11.1%임

- (동유럽 10개국) 2004년 4월 EU에 가입한 동유럽 10개국은 유럽지역의 새로운 생산기지로 부상하면서 높은 성장세를 기록하고 있어 동유럽 지역이 향후 유럽의 새로운 항만 거점으로 부상할 가능성이 높음

- EU에 가입한 동유럽 10개국¹⁾은 인구 7,500만 명, 구매력 GDP는 전 세계의 1.9%로 그 규모는 작으나 2004년 라트비아 8%, 리투아니아 6.6%, 에스토니아 6.2% 등 대부분 높은 경제성장률을 기록

- EU 가입 후 서유럽의 1/10에 불과한 싼 임금과 양질의 노동력을 바탕으로 서유럽의 생산시설이 동유럽으로 이전하기 시작하면서 경제가 활성화되고 있음

1) 사이프러스, 체코, 에스토니아, 헝가리, 라트비아, 리투아니아, 몰타, 폴란드, 슬로바키아, 슬로베니아

- 특히 도요다, 푸조, 현대자동차 등 유명 자동차 생산업체들의 동유럽 진출이 활발
- 물류 체계가 EU 기준으로 완전히 정비되고 도로, 철도 등 내륙 물류 인프라가 정비된다면 동유럽 지역은 아시아~유럽 항로의 신 기항지로 활용가치가 높음
- (중동) 유가의 고공행진으로 중동 산유국들의 구매력이 높아지면서 아랍에미레이트, 사우디아라비아, 오만을 중심으로 중동 지역 항만의 물동량이 증가할 것으로 예상됨
 - 중동 지역(이라크 제외)은 최근 유가의 고공행진으로 경제가 활성화되면서 2004년 6.1% 성장하였으며 석유의존형 경제 구조를 탈피하기 위해 각종 경제개발계획을 추진하고 있음
 - 2004년 아랍에미레이트의 두바이항이 643만 TEU를 처리하여 최초로 컨테이너 부분 세계 10위 항만에 진입하는 등 최근 이 지역 항만 물동량이 급증하고 있음
 - 중동 지역은 오일머니에 따른 경제 성장으로 인한 수출입화물의 증가와 펜듈럼 서비스(Pendulum Service)²⁾의 중간 기착지라는 지리적 이점을 바탕으로 한 환적화물 확보에 용이하여 당분간 물동량이 증가할 것으로 예상됨
 - 실제로 두바이항의 경우 2005년 1~7월 까지 컨테이너 수입화물은 8%, 수출화물은 14% 증가하였으나 환적화물도 25%나 증가하여 환적 기능이 높은 것으로 나타나고 있음

< 중동 지역 주요 항만 컨테이너 물동량 추이 >

항만	국가	2002	2003	2004	2005
Dubai	UAE	419	515	623	431 (22.1%)
Jeddah Islamic	Saudi Arabia	137	178	243	133 (23.3%)
Salalah	Oman	126	200	221(p)	-

자료 : Dubai Port Authority, Saudi Port Authority, Salalah Port Authority(Port of Salalah)

주 : 1) 2005년 Dubai항은 1~7월 실적, Jeddah Islamic항은 1~6월 실적이며 ()는 전년 동기 대비 증가율

2) (p)는 잠정치

2) 아시아 ↔ 수에즈운하 ↔ 유럽 ↔ 미국 東岸

② IT 기술 도입의 확산

- (E - Business) EDI, VMS, RFID 등 IT 기술이 해운산업에 급속도로 적용되면서 이러한 변화를 주도해 나가지 못하는 선사들은 갈수로 치열한 경쟁속에서 도태될 가능성이 높음
 - 선사는 인터넷을 통해 화주와 1 : 1 거래 관계를 구축하고 항만 보안에 대한 필요를 충족하기 위해 IT 기술을 접목한 E-Business의 필요성이 증대되고 있음
 - 화물수송 의뢰에서 서류 발급, 사후 정산까지 EDI(Electrotrnic Data Interchange)를 통한 일괄 처리, 위성항법장치(GPS : Global Positioning System)기술을 응용한 선박 위치추적 서비스(VMS : Vessel Monitoring Service), RFID(Radio Frequency Identification)를 통한 화물의 자동인식 등 첨단 IT 기술이 해운산업에 적용되고 있음
 - 선사간 경쟁이 심화되고 있는 상황에서 선사들은 고객에 대한 보다 차별화된 서비스 구축, 자동화·전자화를 통한 물류비용 절감, 새로운 항만 시스템에 대한 적용 등을 위해 IT 기술의 도입에 더욱 적극적으로 나설 것임

③ 선사간 경쟁 심화

- (컨테이너선 대형화) 컨테이너 선 시장에서 대형 선박의 확보를 위한 선사간 경쟁은 계속될 것으로 예상됨
 - 2005년 현재 9,200TEU³⁾급 컨테이너선이 취항중이며 10,000TEU급도 2006년부터 취항할 예정임
 - Drewry사에 따르면 컨테이너선의 평균 선형은 1980년 975TEU에서 2004년 1,999TEU까지 커졌으며, 최대 선형도 1980년 3,057TEU에서 2004년 8,063TEU로 대형화 되고 있음
 - 선박의 대형화는 화물 집하 능력의 뒷받침, 기항 가능 항만의 제약 등 부담요인도 존재하나 비용 절감, 수송능력 및 대외 협상능력 제고 등을 기대할 수 있어 대형화 추세는 지속될 것으로 예상됨

3) TEU(Twenty-Feet Equivalent Units) : 길이 20 feet 컨테이너 박스를 하나를 나타내는 단위임

· BRS-Alphaliner사에 따르면 2005~2008년 까지 인도가 예정되어 있는 7,500TEU급 이상 컨테이너선 박은 총 173척 151만 TEU⁴⁾으로, 운항중인 컨테이너 전용선 선복량⁵⁾의 19%에 달함

- (항만 확보) 물동량 급증, 선박의 초대형화에 따라 자사 물동량의 안정적인 처리를 위해 이미 코스코(COSCO) 등 대형 정기선사들은 세계 주요 거점에 자가 부두 확보를 목적으로 공격적인 투자를 감행하고 있음

< 세계 대형 정기선사의 최근 주요 항만 투자 현황 >

선사	항만 투자 내용
머스크 시랜드	- P&O 네들로이드 인수를 결정하여 P&O 네들로이드의 4개 터미널을 흡수하고, P&O 그룹의 자회사인 P&O Ports 소유의 31개 터미널에 대한 협상력을 높일 수 있는 부수적 효과 기대 - 아프리카 크트디부아르의 아비잔 터미널 운영권 확보
코스코	- 2004년 벨기에 앤트워프항, 중국 대련항 컨테이너 터미널 지분 확보 - 중국과 미국의 7 개 컨테이너 터미널 투자 계획 수립 - 파나마 메가포트 건설 및 유로막스 터미널의 P&O Nedlloyd 기존 보유 지분 50% 인수 추진 - 로테르담 신 터미널(Maasvlakte)의 지분 인수 추진
양밍	- 타코마항에 12년간 (5년 추가 연장계약 옵션 포함) 단독으로 이용할 전용터미널(Terminal 7-D)을 확보
China Shippng	- 상해 양산항 2단계 터미널 주식 매입 계획
CAM CGM	- 벨기에 앤트워프항 게이트웨이 터미널 지분 10% 인수
MOL	- 미국 잭슨빌 신 컨테이너 터미널 개발사업권 획득

자료 : 현대경제연구원, '해운산업, 호황속의 그림자'(2005.6), KMI, '지구촌 해양수산' 각 호

- (선사 대형화) 선사들은 경쟁력 확보를 위한 대규모 선박 발주, M&A를 통한 선사간 통합 가속화, 그리고 기존 얼라이언스의 재편 및 결속 강화가 예상됨

- 대형선사들의 외형 확대 경쟁이 계속되면서 2005년 7월 현재 세계 20대 선사의 지배 선복량은 총 컨테이너선 선복량의 80%에 달하게 되었음

4) 2005년 9월 5일 수주잔량 기준

5) 2005년 9월 1일 현재 운항중인 컨테이너 전용선의 선복량은 787만 1천 TEU임

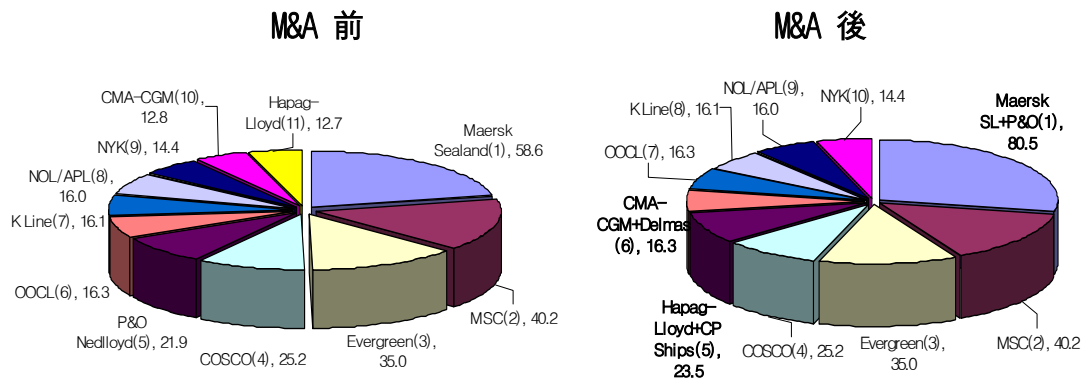
- 일부 대형 선사들은 선대 확충 뿐만 아니라 M&A를 통해 대형화를 가속화하고 있음
 - 머스크 시랜드의 P&O 네들로이드 인수(2005.5)를 시작으로, 독일 하파그로이드(Hapag Lloyd)의 CP Ships⁶⁾ 인수(2005.8), CMA CGM의 델마스(Delmas)⁷⁾ 인수(2005.9)가 결정되었음
 - 선사들이 경쟁력 확보를 위해 대형화를 선택하는 상황에서 M&A는 선박 발주 보다 단기간 내에 선단의 규모를 키울 수 있는 만큼 향후에도 대형 선사간 M&A 가능성을 배제할 수 없음
- 한편 대형화에서 소외된 선사들은 이합집산(離合集散)을 통해 얼라이언스 체계를 더욱 강화하는 한편 선박 확보에도 총력을 기울일 것으로 예상되어 선사간 주도권 경쟁은 더욱 치열해 질 것으로 예상됨

< 2005년 주요 선사간 M&A >

인수 선사		피합병 선사		합병 결정 시기
선사명	선복량 순위	선사명	선복량 순위	
머스크 시랜드	1	P&O Nedlloyd	5	2005년 5월
하파그로이드	11	CP Ships	15	2005년 8월
CMA CGM	10	델마스	-	2005년 9월

자료 : Cralkson Research Studies

< 정기선사 M&A 전·후 선복량 의 변화 >



자료 : Clarkson Research Studies

- 주 : 1) 2005년 8월 현재 자사 소유 선박의 선복량 (만 TEU) 기준
- 2) 괄호 안의 숫자는 선복량 기준 선사의 순위임

6) CP Ships는 캐나다 국적 선사로 2005년 8월 기준 보유 컨테이너선은 총 39척의 10만 8천 TEU임

7) 델마스는 서아프리카 지역에 특화된 모로코 국적 선사로 2005년 5월 기준 보유 선복량은 3만 5천 TEU (용선 포함시 5만 9천 TEU)임

④ 고유가로 인한 비용 상승압력 고조

○ (고유가) 국제 유가의 강세가 지속되면서 선박 연료유인 벙커 가격 또한 급등하였으며, 당분간 벙커 가격이 높은 수준을 유지할 것으로 예상되어 유가 변동성에 대한 적절한 대응이 필요함

- 국제 유가는 2001년 평균 23\$/bbl에서 2005년 8월 평균 56.7\$/bbl로 2001년 대비 약 150% 상승
- 선박 연료유인 벙커의 가격도 2001년 평균 134\$/tonne에서 2005년 8월 평균 275\$/tonne을 기록하여 2001년 대비 두 배 이상 상승

< 국제 유가 및 벙커 가격 추이 >

	2001	2002	2003	2004	2005.8	상승률 (2001~2005.8)
국제 유가(\$/bbl)	23	24	28	33.1	56.7	147% ↑
벙커 가격(\$/Tonne)	134	149	171	184	275	105% ↑

자료 : Clarkson Research Studies

- 주 : 1) 국제 유가는 두바이유 기준 현물 가격임
- 2) 벙커 가격은 380CST기준 로테르담, LA, 싱가포르, 동경의 평균 값

- 국제 유가가 2005년 1월 3일부터 9월 9일까지 약 63.2% 상승하여 해운산업의 경우 약 3.9%의 제조원가 상승압력이 발생한 것으로 추정됨

< 유가 상승률의 해운산업 매출원가 상승요인 >

유가 상승률	10% ↑	20% ↑	30% ↑	40% ↑	50% ↑	63.2% ↑
해운산업 매출원가 상승요인	0.62% ↑	1.23% ↑	1.84% ↑	2.47% ↑	3.08% ↑	3.90% ↑

주 : 1) 다른 요소들은 변하지 않고 유가만 상승하였을 때 우리나라 수상운송 부문에 대한 결과임(한국은행 2000년 산업연관표 참조)

2) 유가 상승률 63.2%는 2005년 1월 3일~9월 9일간 상승률

- 유가에 대한 장기전망이 매우 불투명한 가운데 유가 변동성에 대한 적절한 대응이 선사들에게 매우 중요한 과제로 대두
 - 골드만삭스는 2007년 까지 서부 텍사스 중질유(WTI)가 배럴당 68달러 수준을 유지할 것이라고 전망하였음
 - 반면 포브스紙 발행인인 스티브 포브스는 1년 안에 35달러까지 하락할 것이라고 언급하는 등 단기 전망도 엇갈리고 있음

⑤ 친 환경경영 필요성 증대

- 선진국들을 중심으로 선박의 배기가스, 밸러스트 수(Ballast Water)⁸⁾ 배출 규제 등 환경에 대한 단속이 강화되고 있어 선박의 오염물질에 대한 효과적 관리 시스템과 각종 대응 절차가 필요함
 - 특히 배출가스의 경우 최근 NO_x, SO_x, 등에 집중되어 있으나 앞으로는 온난화 가스(CO₂) 배출 규제도 본격화 될 것으로 예상됨
 - 2005년 2월 16일 발효된 교토의정서에서 CO₂를 규제 대상으로 결정했으며 국제해사기구(IMO : International Maritime Organization)에서도 CO₂의 규제방안이 검토중임
 - 이에 따라 선사들은 적합한 배출 장치 설치, 고급 연료유 사용, 선원 교육 강화 등 여러 가지 부담을 안게 되었음⁹⁾

< 최근 국가 및 단체들의 환경 규제 움직임 >

국가 및 단체	환경 규제 내용
EU	- 2010년부터 모든 유럽 항만에 정박하는 선박은 유황 함량이 1.5% 이하인 연료유를 사용해야 함 (현행 유럽지역 연료유의 평균 유황 함량은 2.7%임)
국제해사기구 (IMO)	- 2005년 5월 19일부터 선박 대기오염 물질 배출 규제 협약이 국제적으로 전면 시행에 들어갔음
국제표준화기구 (ISO)	- 국제해사기구(IMO)의 해양환경보호원칙과 관련한 해양환경 보호 표준을 작성 중
미국	- 정박 선박에 대해 육상 전기 공급시설 사용 및 입항 선박의 운항속도 감소 및 청정연료 사용을 권장 - 항만의 대기 오염을 줄이는 업체에 인센티브 검토
일본(동경)	- 황 산화물 배출량을 낮추기 위해 초 저항 연료유 사용, 정박 중 육상 전력 사용, 동경항 입출항시 초 저항 연료 전환 등을 검토하고 있음
캐나다	- 자국 연안 170 마일 밖의 수심 2,000m가 넘는 곳에서 선박의 밸러스트 수를 교환하도록 하는 법률 제정 예정

자료 : 해양수산개발원

8) 선박은 화물을 하역하고 난 이후나 악천후시 배의 안정성을 위해 연료유를 담았던 빈 탱크에 해수(海水)를 채우게 되는데 이 물을 바다로 버릴 때 유류가 방출되어 해수 오염의 원인이 됨.

9) 해양수산개발원, 「항만의 대기오염 규제와 정책시사점」, 2005. 5.

2. 시사점과 대응방안

- (시사점) 향후 해운산업을 주도할 새로운 트렌드는 선사들에게 기회요인과 위협 요인을 동시에 제공함
 - 기회 요인 : 거대신흥개발국(브라질, 러시아, 인도), EU 가입의 동유럽, 고유가의 최대 수혜지역인 중동 등 신시장의 부상, IT 기술 도입의 확산으로 인한 물류비 절감 등은 선사들에게 새로운 기회요인으로 작용할 것임
 - 위협 요인 : M&A와 대규모 선박 및 항만 확보를 위한 선사간 경쟁 심화, 고유가로 인한 비용 상승 압력 고조, 환경 규제 움직임 등은 선사에게 적절한 대응을 요구하고 있음
- (대응 방안) 기항지 확보, 리스크 관리, IT 서비스 선도, 친환경 경영을 통해 변화에 능동적으로 대처해 나가야 함
 - 기항지 확보 : 주요 시장뿐만 아니라 새로운 시장에 대한 신규 거점을 조기 확보해야 함
 - 선사들의 글로벌 네트워크 강화 노력이 급속히 확산되고 있는 만큼 안정적인 물동량 확보와 선대 운영을 위해 미국, 유럽 등 주요 시장에서 항만 확보가 필요함
 - BRICs, 동유럽, 중동 등 새롭게 부상하고 있는 경제권에 대한 진출 가능성을 검토하고 새로운 거점 항만을 선점해야 함
 - 리스크 관리 : 조사·분석 기능 강화로 정확한 시황 예측과 비용 절감책을 병행하여 변화하는 산업 여건에 사전적으로 대처해야 함
 - IT 서비스 선도 : IT 관련 투자를 확대하여 화주에 대한 양질의 서비스 제공과 물류비 절감, 그리고 급속히 IT화 되고 있는 항만시스템에 대비해야 함
 - EDI를 통한 업무의 자동화, GPS 기술을 이용한 선박위치추적 서비스 실시간 제공, RFID를 통한 화물 자동 인식 등 첨단 IT 기술의 상용화를 주도해야 함
 - 친환경 경영 : 선박의 오염물질 저감책을 마련하고 선원 교육을 강화하여 각국이 정한 규정을 준수해야 함
 - 친환경 경영은 비용 부담 요인이 될 수 있으나 회사의 이미지를 높이는 간접적인 마케팅 효과를 기대할 수 있음

이상우 선임연구원 (3669-4009, leesw@hri.co.kr)