

신해양강국, 한국 해운업의 미래를 말하다

해운업의 이해와 전략적 제언

삼일PwC경영연구원 | February 2023





Agenda

I.	해운업의 이해	03
II.	해운업 현황	08
III.	2023년 해운업 전망	19
IV.	해운업 중장기 이슈	30
V.	전략적 제언	36



I

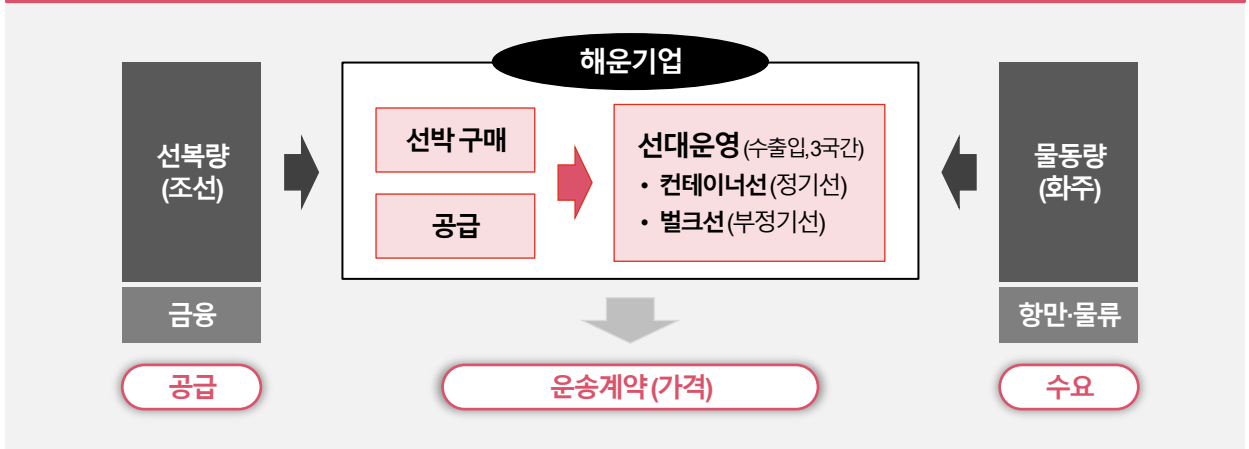
해운업의 이해

I. 해운업의 이해

해운업 Basic

- 해운이란 '해상운송'의 약자로, 해상에서 선박이라는 운송수단을 이용해 화물과 사람을 이동시키는 산업을 의미하며, 해상여객운송사업, 해상화물운송사업, 해운중개업, 해운대리점업, 선박대여업 및 선박관리업 등이 포함됨
- 해운은 자국의 화물 운송뿐만 아니라 다른 나라 사이의 운송서비스 등을 통해 외화를 획득하는 서비스 수출산업으로, 전 세계 교역량의 90% 이상이 해상을 통해 이루어짐
- 해운업에서 차지하는 비중이 절대적으로 큰 사업인 해상화물운송사업 내 선종을 크게 4종류로 구분할 수 있음 : 벌크선, 컨테이너선, 탱커선, 가스선

해운 시장의 구조



해운 선박 종류 및 기능



컨테이너선

화물 창고와 갑판에 가전, 섬유, 타이어 등 컨테이너 화물을 선적하여 수송

→ 정기선운송시장



벌크선

곡물, 광석, 석탄 등 포장하지 않은 화물을 그대로 적재하여 대량 수송

→ SPOT / 장기운송계약



탱커선

석유, 원유, 화학제품 등 액체 화물 및 가스 화물을 용기에 넣지 않은 상태로 선적하여 대량 수송

→ SPOT / 장기운송계약



가스선

액화천연가스(LNG), 액화석유가스(LPG) 등의 액체 화물을 비포장 상태로 대량 수송

→ SPOT / 장기운송계약

일반 화물선 구분

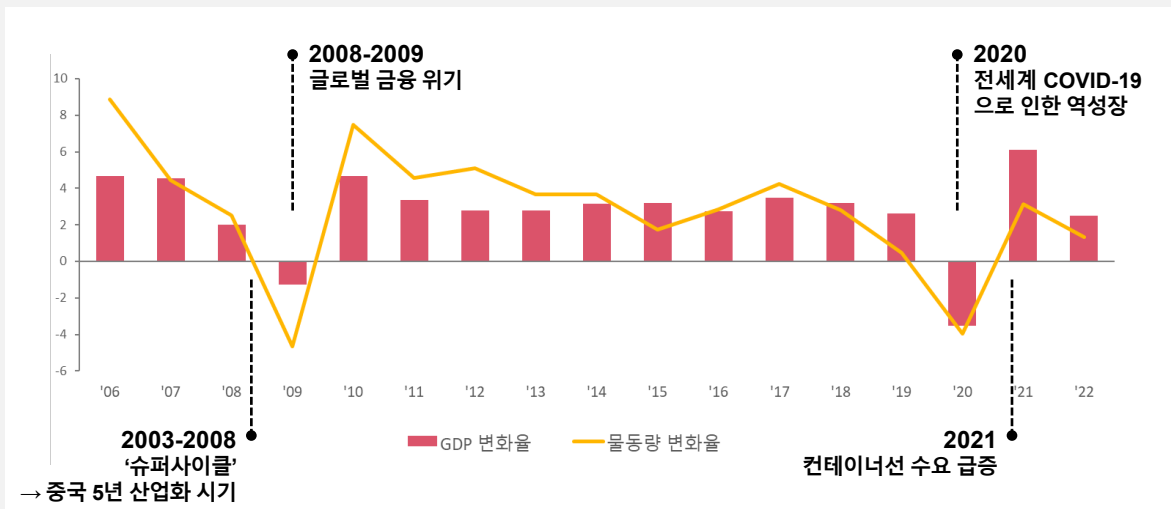
구분	정기선	부정기선
항로	특정 항로	불특정 항로
정시성	정기적	부정기적
화물	개별 포장 가능 품목	벌크 화물
소요선박	다수	1척 이상

Source: 해양수산부

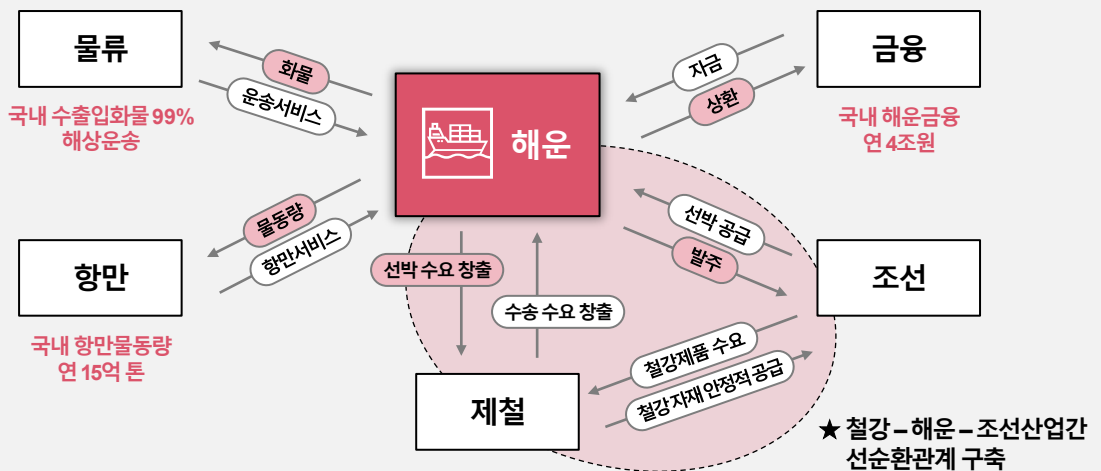
해운업의 특성: 경기 민감 & 전후방 파급효과 큰 산업

- 해운업은 수급불균형에 따른 주기적 호·불황이 심한 편으로, 수요변화(세계 및 지역별 경기변동, 유가, 기상 이변 등에 따른 국가간 교역량 변동)에 민감하나, 선박량(공급)은 선박을 건조하는데 장기간이 소요(2~3년 이상)되는 등 비탄력적인 공급구조를 보유
- 철강·물류·조선·전자·항만 등 전방 산업 발전에 크게 기여하는 한편, 해상보험·선박금융·해사중재 등 고부가가치 후방 산업 발달을 촉진시킬 수 있어, 전후방 산업으로의 파급효과가 큰 산업

연도별 글로벌 해운물동량과 세계 GDP 규모 변화 추이 (단위: 연간 변화율 %)



해운 관련 산업 생태계 구조



Source: UNCTAD, 해양수산부

해운업의 중요성: 국가 기간 산업

- 우리나라 대외무역 의존도는 **59.83%**로(2020년 기준), 일본(31.56%)이나 중국(28.17%)에 비해 거의 2배 가량 높은 의존도를 보이며, 우리나라의 수출입 화물의 **99.7%**가 선박을 통해 운송된다는 점에서 해운산업은 우리나라 경제를 뒷받침하는 중요한 국가 기간산업
- 뿐만 아니라, 해운산업은 반도체, 자동차에 이어 세 번째로 많은 연간 273억 달러(2020년 기준)의 외화를 벌어들여 국제수지 개선에 크게 기여하며
- 조선·철강·항만·무역 등 전후방 산업간 연계 발전을 주도하며 다양한 산업군의 고용창출에도 직·간접적으로 기여 중으로, 국내 경제에 상당한 영향을 끼침

주요 해운국의 무역의존도 (2020년 기준)

해운순위	국가	무역의존도(%)
1	그리스	47.97
2	일본	31.56
3	중국	28.17('19)
4	싱가포르	206.84
5	홍콩	305.23
6	독일	67.03
7	대한민국	59.83
8	노르웨이	45.33
9	버뮤다	75.86('19)
10	미국	34.17

10대 수출산업 (2020년 기준)

순위	품위	수출액(\$)
1	반도체	992
2	자동차	374
3	해운	273
4	석유제품	242
5	선박	197
6	합성수지	192
7	자동차부품	186
8	디스플레이	181
9	철강판	160
10	컴퓨터	134

Source: 한국선주협회



I. 해운업의 이해

해운업 이익 구조

- 해운사의 원가는 운항여부를 기준으로 고정비와 변동비(또는 운항비)로 구분
 - 고정비:** 자본비, 보험료, 선원비 등과 같이 선박의 운항과 관련없이 매일 소비되는 비용
 - 변동비:** 선박의 입출항과 관련된 항비, 선박의 항해와 관련된 연료비, 화물비 등을 포함

해운업의 원가-고정비·변동비 구분

고정비		변동비	
자본비	감가상각비, 선박차입금 이자상환, 미상각잔액, 외화장기부채금액 등	연료비*	본선을 운항하는데 필요한 연료에 대한 비용; 국제유가 변동에 따라 연동됨
선원비	선원 급여, 복리후생비, 퇴직금 등	항비 (Port Charge)	적양하를 위해 항구에 입/출항시 발생하는 비용. 입항료, 접안료, 정박료, 도선료 등
선박관리비	수리비, 입거수리비, 기부속비, 선용품비, 유탄유비 등	운항 통과료	일반적으로 운임에 포함되어있으나, 공선 항해시 선주가 지불
보험료	선체보험(초과책임보험,선박불가동손실보험), 배상책임보험(선주책임상보험, MII 등)	화물비	하역비, 검수/검량비, 보호재비, 크레인 사용료 등
용선료	용선자는 임차기간 동안 용선료 지급	증개수수료	화주와 선주간 운송계약을 성사시킨 브로커에게 총 운임의 1.25% 이상을 지불

*연료비는 변동비 중 가장 큰 비중을 차지, 각 항구별로 매일 변하고 정치적, 경제적 요소 및 재고량의 여부 등이 연료 시장에 즉각 반영됨

- 해운업의 이익은 선박 확보 후 일정기간 영업과 운항을 통해서 창출되는 운항이익과 특정 시점에 선박 매각을 통한 선박자산 매각이익으로 구분
 - 운항이익:** 전체 운임수익에서 고정비와 변동비를 제외한 부분
 - 선박자산 매각이익:** 선박매각가에서 선박매각원가를 제외한 이익

해운업의 이익-운항이익·선박자산매각이익

운항이익		선박자산 매각이익	
	*운항이익은 통상적으로 C/B(Charter Base)와 H/B(Hire Base)를 이용		
C/B (Charter Base)	총운임수익에서 변동비를 제외하고 남은 순수입액을 항차당 소요일 수로 나눈 화물의 일당 비용. 대선의 경우 대선료를 의미 C/B = (운임수익-변동비)/항차당 소요일수	선박매각가	- 일반적으로 운임이 높은 시장에서는 상당히 높은 수준의 중고선가가 형성되고 불황기에는 반대로 낮은 수준으로 형성됨 - 운임의 변동이 중고선가에 영향을 미치는 것은 통상적으로 약 6개월 이상의 기간이 소요됨
H/B (Hire Base)	총고정비를 가동일수로 나눈 일당 비용을 말하며, 용선의 경우 일당 용선료를 의미 H/B = 총고정비/연간 가동일수(통상 350일)	선박매각 원가	- 미상각잔액, 부대비용(선박차입금 조기상환수수료, 선원하선비용 등) - Cashflow 관점의 미상환잔액, 초기자기자본 투입분 및 부대비용
① 자사 선박 운항 경우: C/B > H/B → 흑자 ② 용선 운항 경우: C/B > 일당 용선료 → 흑자 ③ 선박소유자의 대선료 > H/B → 흑자		매각채산 = 선박매각가 - 선박매각원가 → 이익 또는 손실 고려 매각여부 판단	



||

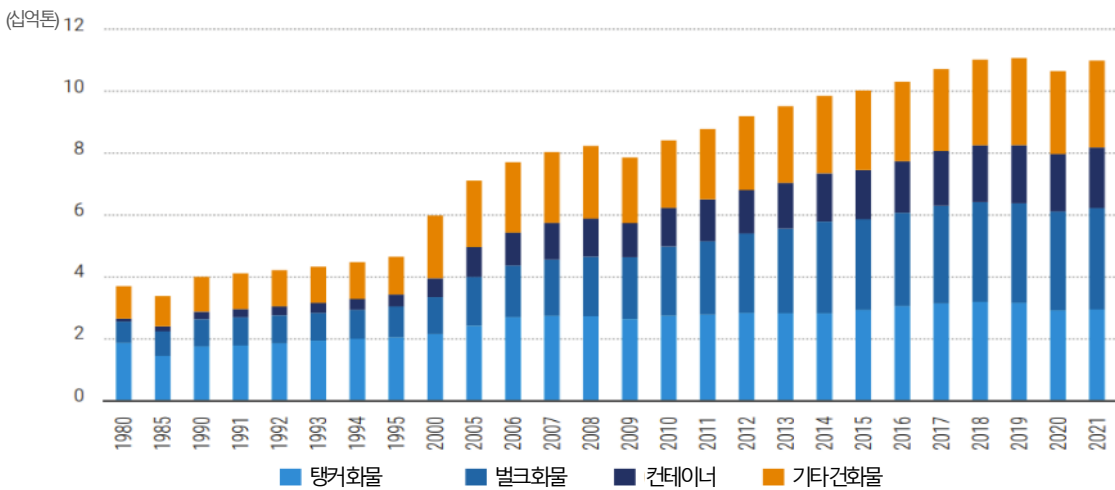
해운업 현황

II. 해운업 현황

글로벌 해운업 현황

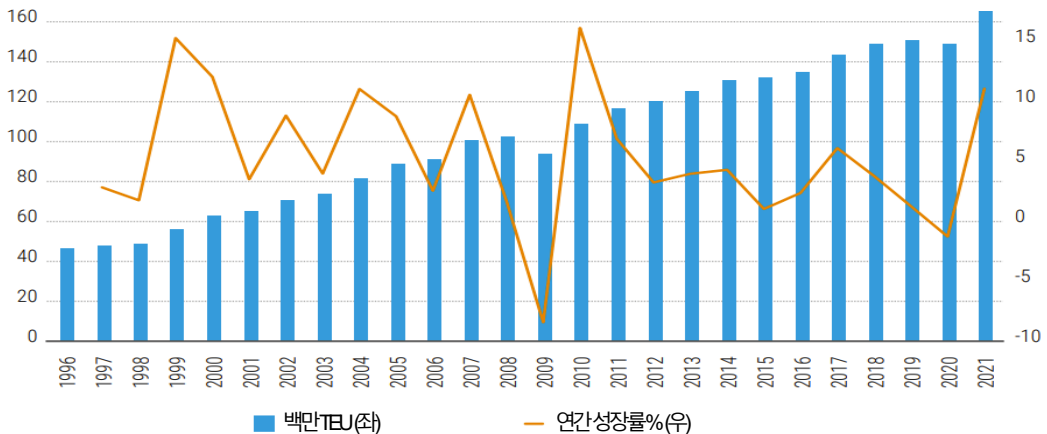
- 지난 2021년까지 글로벌 무역량은 컨테이너, 가스, 철광석 및 곡물과 같은 벌크 화물을 중심으로 꾸준히 성장하였음. 반면에 탱커선의 원유 물동량은 석유 생산량 감소, COVID19로 인한 운송 연료 수요 감소, 중국의 수요 둔화 등으로 인해 2019년 이후 감소 추세를 보임
- 컨테이너 무역량의 증가세가 특히 돋보였는데, 컨테이너 규모는 2020년에 전년 대비 1.3% 감소했으나(약 147mil. TEU), 2021년에 반등하여 165mil. TEU까지 증가. 이는 글로벌 경기 개선과 함께 e커머스를 통한 소비재 수요가 급증했기 때문(특히 동아시아 지역 중심)

선종별 무역량 추이 (1980-2021년)



※ 1980-2005년도 수치 중 '벌크화물'은 철광석, 곡물, 석탄, 보크사이트/알루미늄 및 인산염을 포함.
 2006년도부터 '벌크화물'은 철광석, 곡물, 석탄만 포함하며, 보크사이트/알루미늄 및 인산염 관련 데이터는 '기타 건화물' 아래로 포함됨.
 '탱커화물'은 원유, 정제 석유 제품, 가스 및 화학 물질을 포함.

글로벌 컨테이너 무역량 추이 (1996-2021년)



Source: UNCTAD, 해양수산부

II. 해운업 현황

글로벌 해운업 현황: 주요 Player (컨테이너 기준)

- 글로벌 상위 10개 해운사가 현재 전 세계 운송의 85%를 담당하고 있으며, 특히 MSC, Maersk, CMA CGM, COSCO 이 상위 4 해운사는 전체 선복량의 절반 이상을 차지 중
- 이들은 주로 동-서 무역에서 세계 3대 해운 동맹(2M, Ocean Alliance, THE Alliance)을 통해 더 크게 성장이 가능했는데 **상위 10개 해운사 중 9개가 이 동맹에 포함되어 있음**
- **덴마크 해운사 Maersk는 1996년 이래 부동의 1위를 지키고 있었으나, 약 26년만에 MSC가 Maersk를 제치고 선복량 기준 최대 선사로 등극(2023년 1월 기준)**
- 상위 10위 해운사 중 **국내 기업(HMM)은 8위에 머물러 있음**
- HMM은 '20년 4월부터 해운동맹 'THE Alliance'와의 협력을 시작하여 2030년 3월까지 동맹 회원사들과 확대된 서비스를 선보일 예정

Top10 글로벌 해운사 (컨테이너사 기준)

'23년 1월 기준, 선복량 순

순위	회사명	국가	설립시기	선복량 (TEU)	점유율 (%)	선박 보유량 (대)	Orderbook (대)	해운동맹
1	MSC	스위스	1970년	4,609,915	17.5	717	124	2M
2	Maersk	덴마크	1904년	4,235,425	16.1	705	30	2M
3	CMA CGM	프랑스	1978년	3,399,694	12.9	599	77	Ocean Alliance
4	COSCO	중국	1997년	2,866,755	10.9	465	46	Ocean Alliance
5	Hapag-Lloyd	독일	1970년	1,796,163	6.8	249	18	THE Alliance
6	Evergreen	대만	1968년	1,663,177	6.3	209	49	Ocean Alliance
7	ONE	일본	2017년	1,528,921	5.8	204	30	THE Alliance
8	HMM	한국	1976년	816,365	3.1	75	17	THE Alliance
9	Yang Ming	대만	1972년	705,614	2.7	93	-	THE Alliance
10	ZIM	이스라엘	1945년	533,823	2.0	138	43	-

Source: Alphaliner, 해양수산부

글로벌 해운업 현황: 글로벌 Top3 해운사 (컨테이너 기준)

- 글로벌 컨테이너 Top3 대형 선사들은
 - 본업인 해운 부문에서는 1) 선박량 확충 및 대형화, 2) 디지털화 투자, 3) ESG 경영 개선
 - 해운 외에는 4) 종합물류로 사업 다각화, 5) 터미널 사업 역량 강화 추진 중
 - 즉, 본업에서는 대형화를 통한 가격 경쟁력을 확대하고, 이 외에도 종합 물류 등의 부가가치 서비스를 제공함으로써 수익성 확대, 시장 경쟁력을 키우고 있음
- 특히, 사업 역량과 인프라를 효과적으로 확보하기 위해 물류 기업, 항공사, 유통업체 등 관련 기업들과 M&A를 추진 중

글로벌 컨테이너 Top3 해운사 개요

	MSC	Maersk	CMA CGM																												
경영 실적 (21년 기준)	매출액: 28.2 USD bil. (추정)	매출액: 61.8 USD bil. EBITDA: 24 USD bil.	매출액: 55.98 USD bil. EBITDA: 23.1 USD bil.																												
점유율 (23년 기준)	17.5%	16.1%	12.9%																												
핵심 전략	<ul style="list-style-type: none"> • '규모 키우기' 선박량 확충 • 물류 서비스 다각화 • 터미널 사업 역량 제고 	<ul style="list-style-type: none"> • 종합물류사업 확충 • e커머스, IT 플랫폼 등 투자 • 신사업(에너지, 농업) 투자 	<ul style="list-style-type: none"> • 풀필먼트(통합물류)역량 강화 • 물류 사업 다각화 																												
M&A 현황	<table border="1"> <thead> <tr> <th>인수기업</th> <th>내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>볼로레 로지스틱스</td> <td>아프리카 지역의 네트워크 및 인프라 확보</td> </tr> <tr> <td>로그인 로지스틱스</td> <td>남미 지역 항구 및 복합 터미널 사업 확보</td> </tr> <tr> <td>르하브르항 내 컨테이너 터미널 2곳</td> <td>컨테이너 핸들링에 대한 역량 강화</td> </tr> </tbody> </table>	인수기업	내용	볼로레 로지스틱스	아프리카 지역의 네트워크 및 인프라 확보	로그인 로지스틱스	남미 지역 항구 및 복합 터미널 사업 확보	르하브르항 내 컨테이너 터미널 2곳	컨테이너 핸들링에 대한 역량 강화	<table border="1"> <thead> <tr> <th>인수기업</th> <th>내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LF 로지스틱스</td> <td>아시아 지역의 네트워크 및 인프라 확보</td> </tr> <tr> <td>Visible SCM</td> <td>물류 사업 다각화</td> </tr> <tr> <td>세나토</td> <td>항공 물류 역량 강화</td> </tr> <tr> <td>HUUB</td> <td>물류 사업 다각화</td> </tr> </tbody> </table>	인수기업	내용	LF 로지스틱스	아시아 지역의 네트워크 및 인프라 확보	Visible SCM	물류 사업 다각화	세나토	항공 물류 역량 강화	HUUB	물류 사업 다각화	<table border="1"> <thead> <tr> <th>인수기업</th> <th>내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>세바 로지스틱스</td> <td>항공 물류 사업 역량 강화</td> </tr> <tr> <td>제프코</td> <td>물류 사업 다각화</td> </tr> <tr> <td>컨티넨탈 레일</td> <td>철도 운송 사업 본격 진출</td> </tr> <tr> <td>Ingram Micro</td> <td>e커머스 물류 역량 강화</td> </tr> </tbody> </table>	인수기업	내용	세바 로지스틱스	항공 물류 사업 역량 강화	제프코	물류 사업 다각화	컨티넨탈 레일	철도 운송 사업 본격 진출	Ingram Micro	e커머스 물류 역량 강화
	인수기업	내용																													
	볼로레 로지스틱스	아프리카 지역의 네트워크 및 인프라 확보																													
	로그인 로지스틱스	남미 지역 항구 및 복합 터미널 사업 확보																													
르하브르항 내 컨테이너 터미널 2곳	컨테이너 핸들링에 대한 역량 강화																														
인수기업	내용																														
LF 로지스틱스	아시아 지역의 네트워크 및 인프라 확보																														
Visible SCM	물류 사업 다각화																														
세나토	항공 물류 역량 강화																														
HUUB	물류 사업 다각화																														
인수기업	내용																														
세바 로지스틱스	항공 물류 사업 역량 강화																														
제프코	물류 사업 다각화																														
컨티넨탈 레일	철도 운송 사업 본격 진출																														
Ingram Micro	e커머스 물류 역량 강화																														
ESG 목표/계획	<ol style="list-style-type: none"> 2023년, 탄소집약도(EEOI) 13.61g/mt-nm까지 감축 	<ol style="list-style-type: none"> 2030년, 해상 운송 화물의 25% 친환경 선박에 탑재 	<ol style="list-style-type: none"> 2023년, 에너지원에 10% 친환경 대체 원료 활용 																												
	<ol style="list-style-type: none"> 2045년, 탄소집약도(EEOI) 2008년 기준 70% 감축 	<ol style="list-style-type: none"> 2030년, 항공 운송 화물의 30% 친환경 항공에 탑재 	<ol style="list-style-type: none"> 2050년, 넷제로 달성 																												
	<ol style="list-style-type: none"> 2030년, 최초의 넷제로 선박 상용화 	<ol style="list-style-type: none"> 2040년, 전 사업 통틀어 넷제로 달성 	<ol style="list-style-type: none"> LNG 및 바이오메탄을 선박연료로 이용 																												
	<ol style="list-style-type: none"> 2050년, 완전한 탈탄소화 달성 	<ol style="list-style-type: none"> 2040년, 고객 대상으로 100% 친환경 솔루션 제공 	<ol style="list-style-type: none"> 대기오염 방지를 위해 LNG 선박 개발 계획 																												
사업 방향	통합 물류 인프라 구축 · 디지털화 · 전용 항만터미널 확대 · ESG 경영 개선																														

Source: 각 사, 삼일PwC경영연구원

글로벌 내 한국 해운업의 위치

- 우리나라는 1996년에 해양수산부가 출범한 이후 해운산업을 육성시키겠다는 한국 정부의 강력한 의지를 바탕으로 해운산업을 외형적으로 키워 나감
- 우리나라의 세계 상선대 보유 순위는 2010년 기준 5위였으나, 이후 국내 해운업계의 실적 저하로 선대 투자 감소, 2017년 초에는 한진해운의 파산으로 글로벌 7위로 하락함
- 그 이후 2021년까지 7위를 유지, 이는 2014년 대비 2단계 아래 순위로 그 빈자리는 홍콩과 독일이 각각 5위, 6위를 차지. 그러나 **2022년에는 경기 반등으로 인한 국내 물동량 회복으로 독일을 제치고 7위 → 6위로 상승 (선박수 1,680척, 9,230만 DWT, 점유율 4.23%)**

해운업 Top10 국가 현황

순위	국가					선박수 (척)	선복량 (천DWT)	세계시장 점유율(%)
	2010	2014	2018	2021	2022			
1	그리스	그리스	그리스	그리스	그리스	4,870	384,430	17.63
2	일본	일본	일본	중국	중국	8,007	277,843	12.74
3	중국	중국	중국	일본	일본	4,007	236,638	10.85
4	독일	독일	독일	싱가포르	싱가포르	2,799	136,243	6.25
5	한국	한국	싱가포르	홍콩	홍콩	1,822	111,587	5.12
6	미국	노르웨이	홍콩	독일	한국	1,680	92,302	4.23
7	노르웨이	미국	한국	한국	독일	2,221	79,592	3.65
8	홍콩	싱가포르	미국	노르웨이	버뮤다	507	63,407	2.91
9	덴마크	대만	노르웨이	버뮤다	노르웨이	1,987	59,931	2.75
10	싱가포르	덴마크	버뮤다	미국	영국	1,380	58,746	2.69

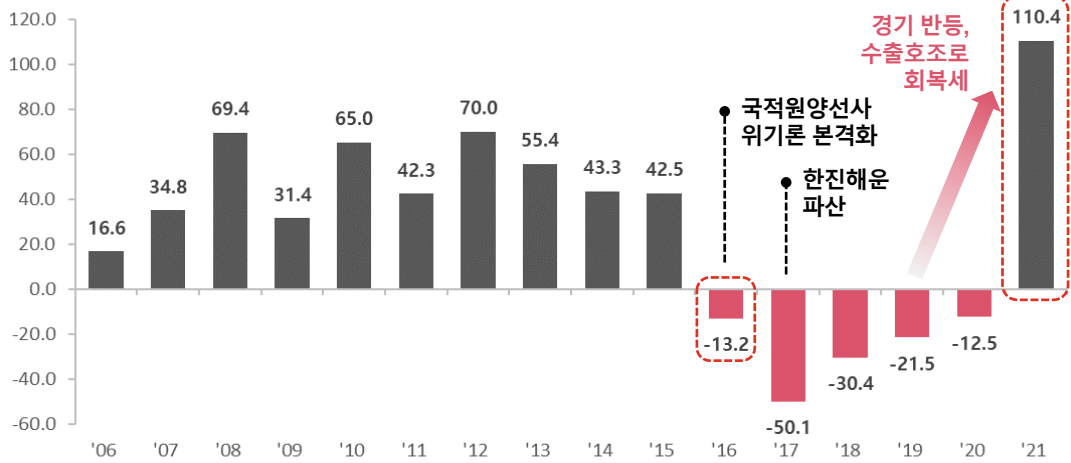
Source: UNCTAD, 삼일PwC경영연구원

II. 해운업 현황

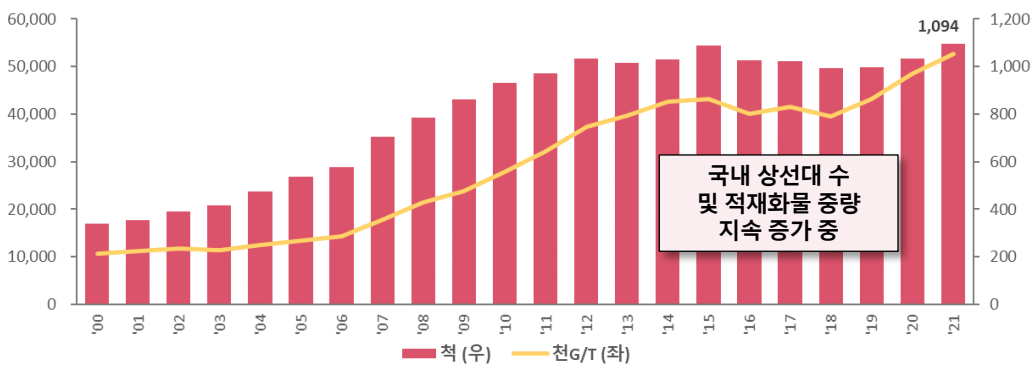
국내 해운업 현황

- 국내 해상운송수지는 2006~2015년까지 9년간 지속적으로 흑자를 보여왔으나, 2016년을 기점으로 글로벌 해운산업의 부진 및 한진해운의 구조조정의 여파로 인해 해상 운송 부문 국제 수지 적자가 크게 늘어남
- 2017년 해상운송수지는 약 50억 달러를 기록하며 2006년 관련 통계를 작성한 이래 최대 적자를 보였으며, 이후 2020년까지 적자 기조가 이어져감에 따라 정부는 해운 산업 재건을 위해 지원책을 마련 [다음 페이지]
- 다만, 해상운송수지는 지난 2020년 7월부터 증가세로 전환되어 2021년에는 약 110억 달러까지 개선되며 경기 반등의 흐름을 보이기 시작. 이는 글로벌 경기 회복의 영향으로 코로나19로 감소한 수출 물동량이 회복되고, 선박 공급 부족으로 인한 운임 상승, 반도체 등 대부분 품목에서 수출 호조가 이어진 영향 때문인 것으로 보임

한국의 연도별 해상운송수지 추이 (단위: 억 달러)



한국 상선대 추이 (2000~2021년)

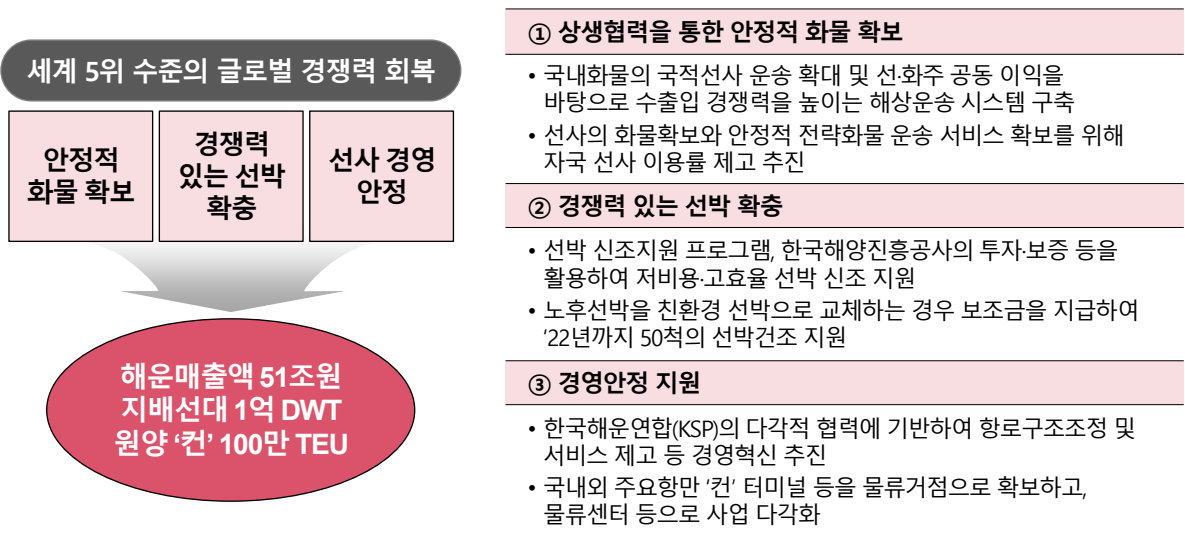


Source: 한국은행 경제통계시스템, 해양수산부, 삼일PwC경영연구원

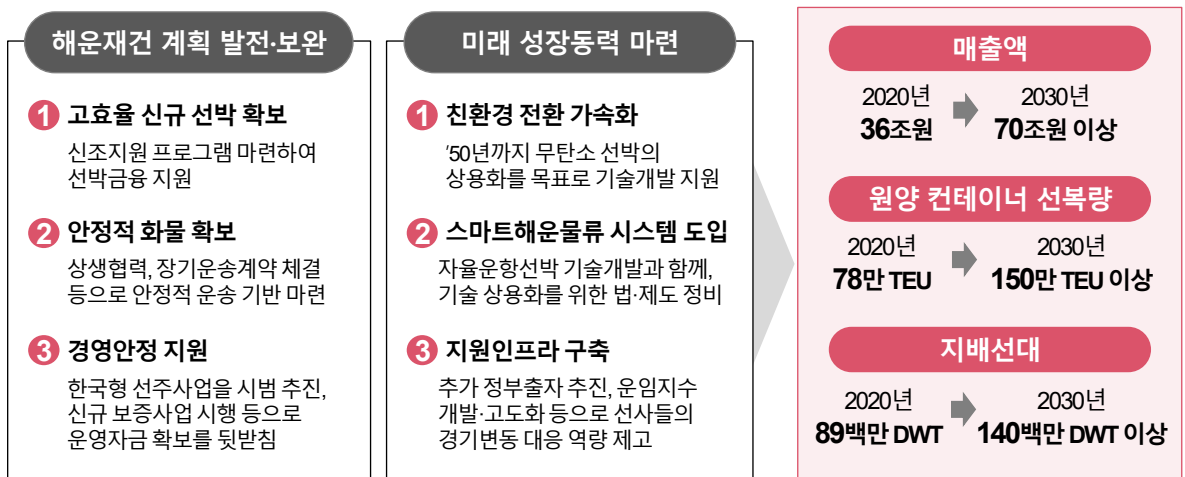


- 정부는 국가의 기간산업인 해운이 무너지는 것을 막고, 무역국가의 위상에 맞는 해운산업 재건을 위해 2018년 4월, 종합적 해운 산업정책인 「해운재건 5개년 계획」을 발표했으며, 이를 실질적으로 이행하고 지원할 정책지원기관으로 한국해양진흥공사를 설립함(2018.07)
- 또한, 2021년 6월 「해운산업 리더국가 실현전략」을 선포하며 '2030년 세계 해운산업 리더국가 도약'이라는 비전 아래 고효율 신규 선박 확보, 안정적 화물 확보, 경영안전 지원 등의 노력과 더불어 미래성장동력 마련을 위해 친환경 전환, 스마트해운물류 시스템 도입 등의 정책을 추진

「해운재건 5개년 계획」의 목표 및 정책추진방향 (2018.04)



「해운산업 리더국가 실현전략」의 주요 정책추진 내용 및 달성 계획 (2021.06)



Source: 해양수산부

II. 해운업 현황

국내 해운업 현황: 주요 Player

- 현재 국내 해운업을 이끌고 있는 주요 선사는 HMM, 팬오션, 고려해운 순이며(2021년 매출액 기준), 특히 국내 최대 규모의 컨테이너 사업을 영위 중인 HMM은 매출액 10조 이상을 거두며 압도적인 실적을 보유 중
- 국내 선사들은 주로 단일 선종에 주력하는 편이나, 팬오션, SK해운, 대한해운 등 2개 이상의 선종을 보유하여 사업다각화를 추진 중인 선사들도 존재

국내 주요 선사 (단위: 억 원, 2021년 말 기준)

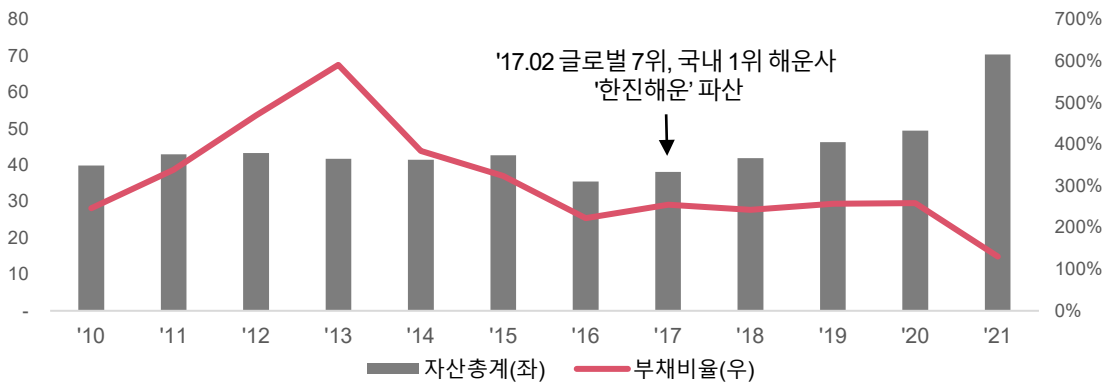
선사	선종			매출액	영업이익	상세
	컨테이너	탱커/LNG	벌크			
HMM	○			137,941	73,775	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 최대 규모의 컨테이너 국적선사 • 컨테이너 주력(벌크 매출 비중 5%)
팬오션	○	○	○	46,161	5,729	<ul style="list-style-type: none"> • 2016년 하림그룹에서 인수 • 주력은 건화물(벌크)이며, 컨테이너, 탱커 역시 영위 중
고려해운	○			37,093	14,577	<ul style="list-style-type: none"> • 동남아 라인 컨테이너 선 주력
현대글로벌비스 (해운부문 별도)	자동차전용선 (PCTC)		○	33,418	1,890	<ul style="list-style-type: none"> • 현대자동차그룹의 자동차운송사업 부문 담당 • 벌크선 보유 중
SM상선	○			19,741	10,878	<ul style="list-style-type: none"> • 한진해운 파산 후 미주노선과 동아시아 항로 담당 컨테이너선사
SK해운		○	○	18,973	2,079	<ul style="list-style-type: none"> • 탱커와 LNG선 주력으로 벌크선 영위하는 SK계열 선사
유코 카캐리어스	자동차전용선(PCTC)			18,946	2,315	<ul style="list-style-type: none"> • 왈레니우스 윌헬름센(Wallenius Wilhelmsen)이 현대상선의 자동차 선대를 인수하여 설립한 선주회사 • 국산차 운송 주력
대한해운		○	○	11,538	2,039	<ul style="list-style-type: none"> • SM그룹 소속 • LNG선과 벌크선 주력
플라리스쉬핑		○	○	10,325	1,863	<ul style="list-style-type: none"> • Dry Bulk(철광석, 석탄, 곡물 등) 주력 선사
에이치라인해운		○	○	9,142	2,211	<ul style="list-style-type: none"> • 한진해운, 현대상선에 있던 벌크선과 LNG선들을 한켄컴퍼니(PE)가 모아 설립한 선사
남성해운	○			5,840	1,123	<ul style="list-style-type: none"> • 동아시아 항로 컨테이너선 전문 선사
대한상선			○	4,510	546	<ul style="list-style-type: none"> • 前 삼선로직스, 현재 SM그룹에서 인수 • 10위권 벌크선사
KSS해운		○		3,240	581	<ul style="list-style-type: none"> • LPG, 화학제품 등을 주로 운송 • 주력 선대는 VLGC이며 이외 여러 탱크선 보유
동진상선	○			2,275	367	<ul style="list-style-type: none"> • 동아시아 항로 컨테이너선 주력
현대LNG해운		○		1,970	74	<ul style="list-style-type: none"> • 현대상선에서 독립한 회사 • LNG 운반선 주력
태영상선			○	999	147	<ul style="list-style-type: none"> • 중소형 벌크선대를 운영하는 중견 선사
흥아해운	○	○		817	-19	<ul style="list-style-type: none"> • 아시아 항로 컨테이너선, 화학제품운반선 주력
HMM 오션서비스		○		254	-31	<ul style="list-style-type: none"> • 前 해양선박, 현재 HMM의 자회사 • 현재는 탱커 주력 선사이자 선박 관리 서비스 제공
일신해운		○		251	18	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 최초, 세계 최대 LNG 추진 선박 보유 선사
싱크로해운		○	○	240	-16	<ul style="list-style-type: none"> • 前 호유해운 • Sea prince호 기름유출 이후 수습하며 세운 회사
IMS KOREA		○		44	6	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 최고 화학선 및 LPG선 운영선사
NDSM		○	○	15	-851	<ul style="list-style-type: none"> • 前 디엘쉬핑 • 화학제품운반선, 소형 LPG, 벌크선 주력
동지해운		○		NA	NA	<ul style="list-style-type: none"> • MOL의 LNG선 일부를 받아와서 관리 중인 선사

II. 해운업 현황

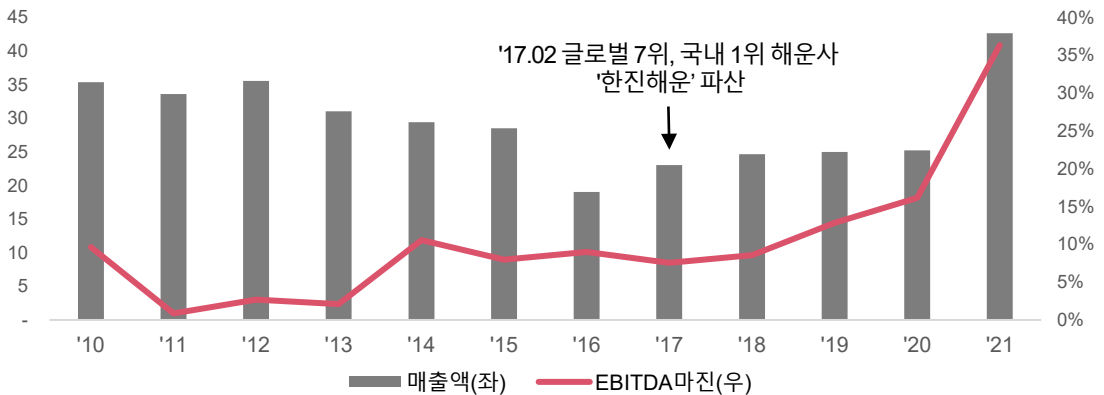
국내 해운업 현황: 재무 분석 (1/2)

- 해운산업은 정부의 「해운재건 5개년 계획」 추진 및 COVID-19 이후 물동량 회복 등으로, 매출 및 이익률 상승 & 부채비율 하락하며 전반적 재무 건전성 개선
 - COVID-19 이후 글로벌 경기 회복, 우호적인 수급 환경으로 사상최대의 매출 및 이익 창출
 - 팬데믹 이후 발생된 이익을 바탕으로 재무 구조 급격한 개선
- 2021년 기준 자산 70조 원, 부채 40조 원, 부채비율 130%로 2017년 한진해운 파산에 따른 영향에서 완전히 벗어난 상황

해운업 자산규모 및 부채비율 (단위: 조 원)



해운업 매출액 및 EBITDA마진 (단위: 조 원)

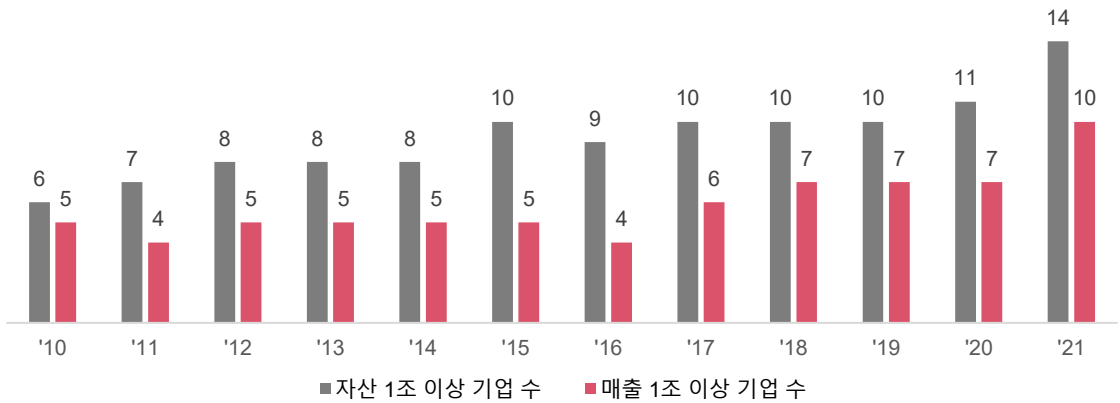


Source: KIS-VALUE, 통계청 분류상 '해상 운송' 및 '내륙 수상 및 항만 내 운송업'으로 분류된 122개 기업 대상

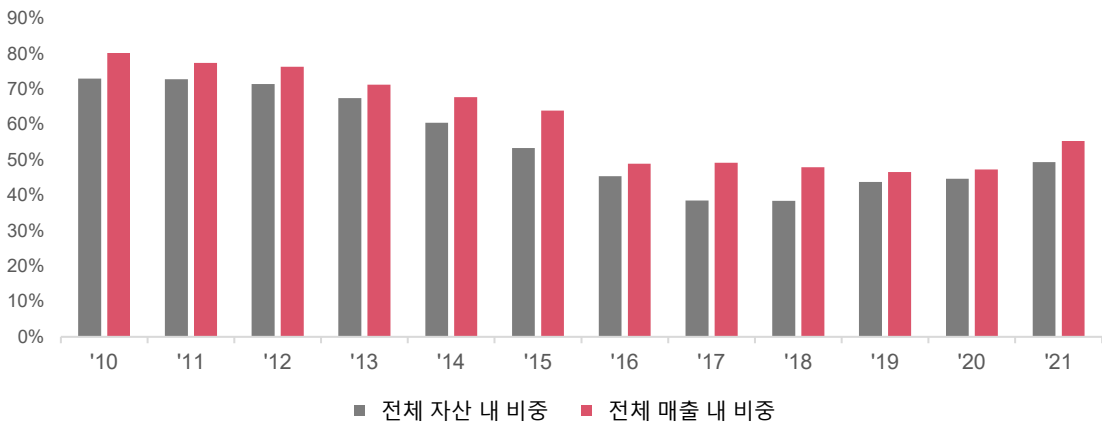
국내 해운업 현황: 재무 분석 (2/2)

- 2017년 한진해운 부도 이후 국내 해운업은 정체 양상을 보였으나, COVID-19 이후 레벨업
 - 자산 및 매출 1조원 이상의 기업 수 증가(매출 기준: 2016년 4개 → 2021년 10개)
 - 전체 매출 및 이익에서 상위 5개(자산기준) 기업이 차지하는 비중 감소
- 대기업 집중도 약화되며, 업종 전반적인 고른 성장
 - (매출 기준 Top5 업체 집중도: 2010년 80% → 2015년 64% → 2021년 55%)

자산 및 매출 1조원 이상 해운사 수 (단위: 개)



해운업 내 Top5 업체가 차지하는 비중



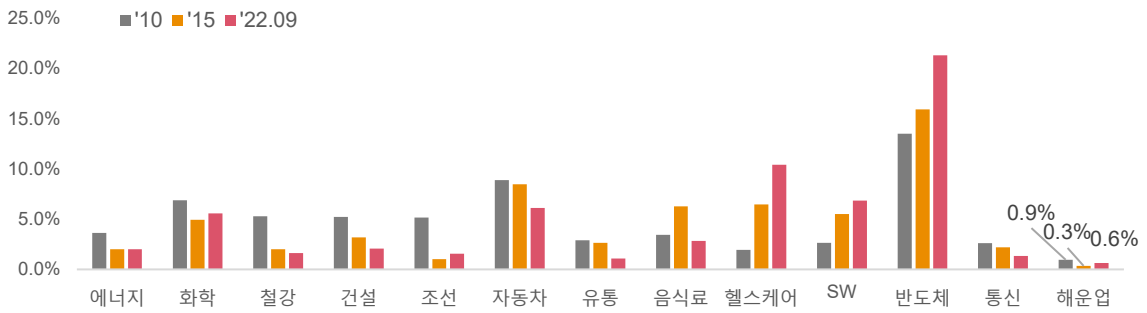
Source: KIS-VALUE, 통계청 분류상 '해상 운송' 및 '내륙 수송 및 항만 내 운송업'으로 분류된 122개 기업 대상

II. 해운업 현황

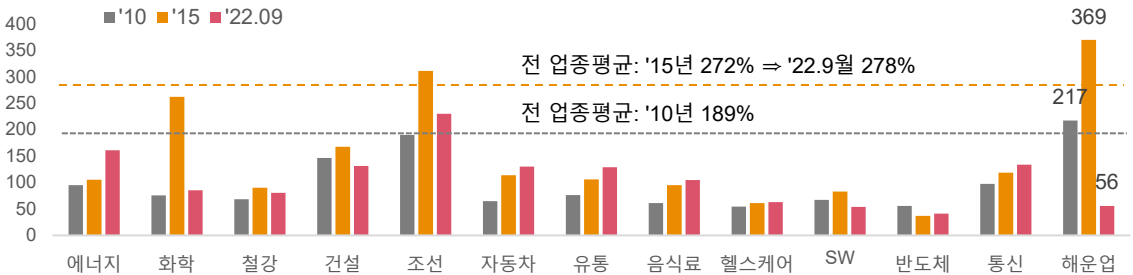
국내 해운업 현황: Valuation 비교

- 2021년 해운업황 개선 이후 해운업의 위상이 다소 높아졌으나, 주식시장에서 해운업이 차지하는 비중은 0.6%로 여전히 미미
- 부채비율 등 재무현황도 큰 폭 개선되었으나 Valuation 저평가 지속
 - 상장사 부채비율 (2022.9월): 전 업종 평균 278% vs 해운업 56%
 - PBR (2022.9월): 전 업종 평균 0.9배 vs 해운업 0.4배

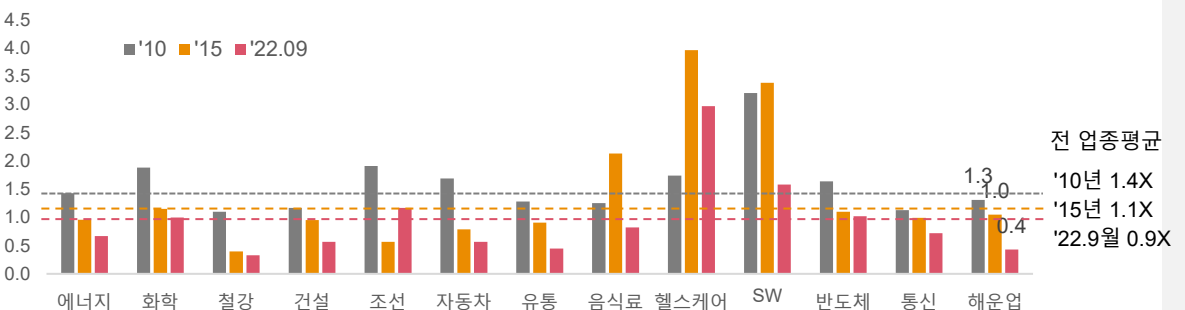
전체 주식시장내 해운업 비중



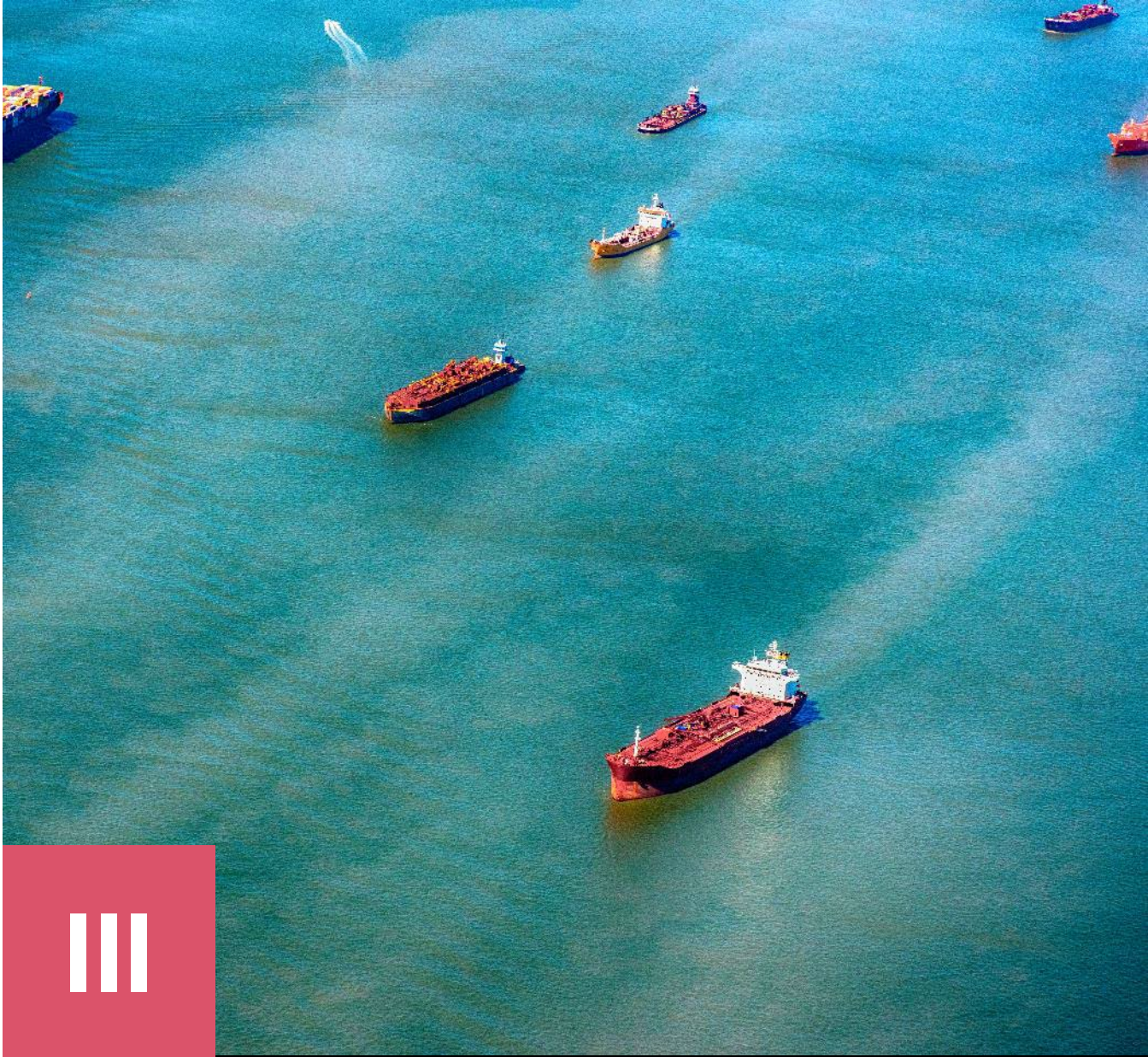
전 업종 부채 비율 (단위: %)



전 업종 PBR (단위: x)



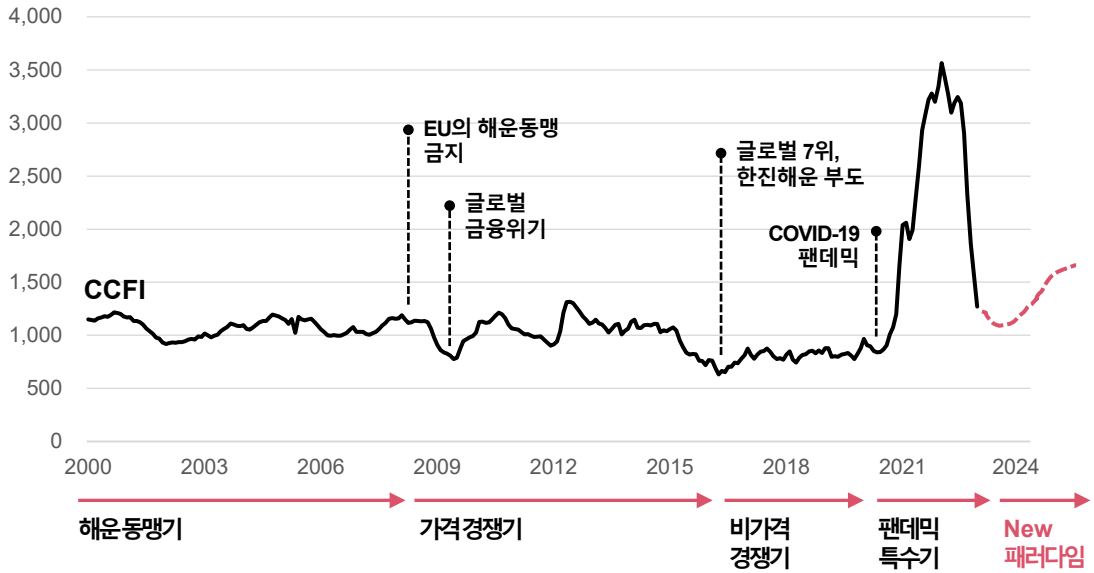
Source: Quantwise, 전체 상장사 대상



2023년 해운업 전망

해운업 중장기 전망

운임지수(CCFI)를 통해 살펴본 해운업 트렌드



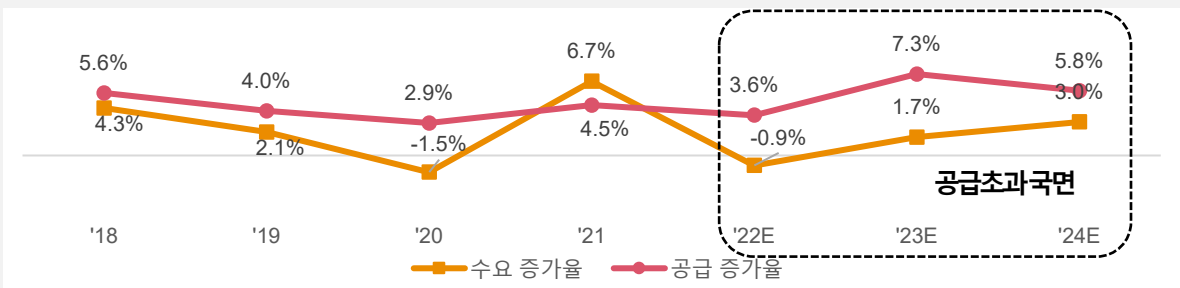
	해운 동맹기	가격 경쟁기	비가격 경쟁기	팬데믹 특수기	New 패러다임
시기별 특징	<ul style="list-style-type: none"> 중국경제 성장과 함께 운송 수요 지속 성장 	<ul style="list-style-type: none"> 물동량 저성장 (평균 성장률: ~'08년 10.1% → '11년~ 4.4%) 	<ul style="list-style-type: none"> 저물동량, 저운임 고착화 	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 공급망 병목으로 인한 선박공급 부족 → 운임 급증 	<ul style="list-style-type: none"> (초기) 선박 공급 증가 → 운임 하락 (중장기) 환경규제, 디지털화에 대한 시대적 요구 → 운임 안정화
산업 패러다임	<ul style="list-style-type: none"> 외형 확장 선대/글로벌 네트워크 확장 	<ul style="list-style-type: none"> 치킨게임 (운임 경쟁) 서비스 상품화 규모의 경제 (선박 대형화, M&A) 	<ul style="list-style-type: none"> 해운 외 새로운 Value 창출 노력 수집통합 (물류산업 진출) 	<ul style="list-style-type: none"> 유례없는 호황에 따라 재무구조 개선, 신사업 추진을 위한 자금 확보 	<ul style="list-style-type: none"> 중소형 해운사 운영 약화 승자독식(대형사 위주로 산업구조 집중)

2023년 해운업 전망: Summary

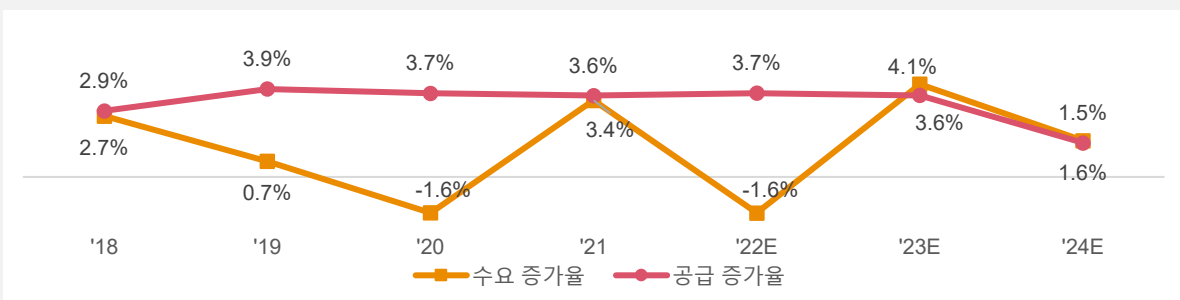
- 경기 침체에 따른 물동량 감소, 공급 경색 완화로 해운업에 비우호적인 환경 예상**
 팬데믹 이전 수준까지 운임 하락한 상황이나, 당분간 수급 상황 고려시 상승전환의 유인이 약함
 → 2023년은 바닥 다지기 기간이 될 것으로 전망. 다만, 업황은 부진하나, 해운사들은 지난 2년의 호황기 동안 확충된 재무여력으로 업황 하락기 감내 가능할 것으로 전망
- 선종별로는 컨테이너 / 벌크선은 팬데믹 기간 시황을 견인했던 수급 불균형(실질공급부족)해소로 당분간 큰 폭의 운임 반등 어려울 전망.** 탱커는 에너지 비축 수요 증가로 수급여건 양호하나, 러우 전쟁상황 등 대외환경 변화에 따른 시황 변동 가능성 높음
 → 선종별로는 탱커 > 벌크 > 컨테이너 순으로 양호할 것으로 전망

선종별 수급 전망

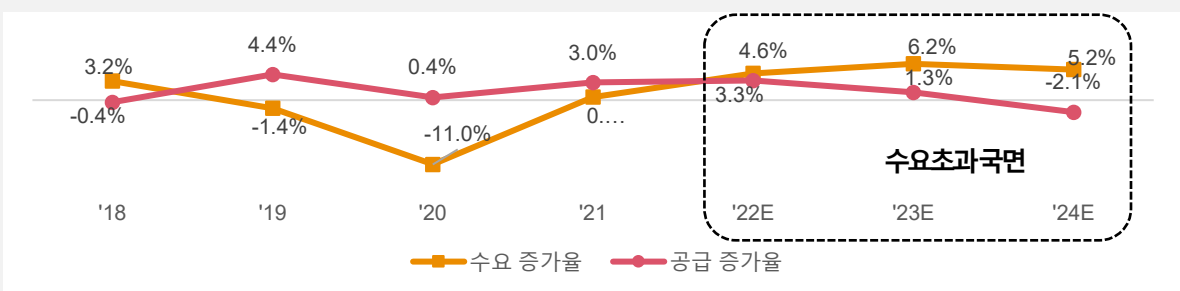
컨테이너



드라이벌크



탱커



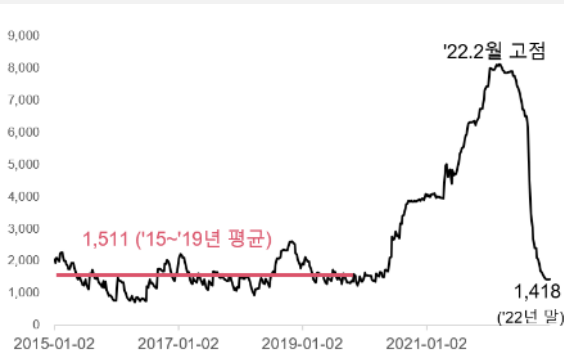
Source: Clarksons

2023년 해운업 전망: 운임

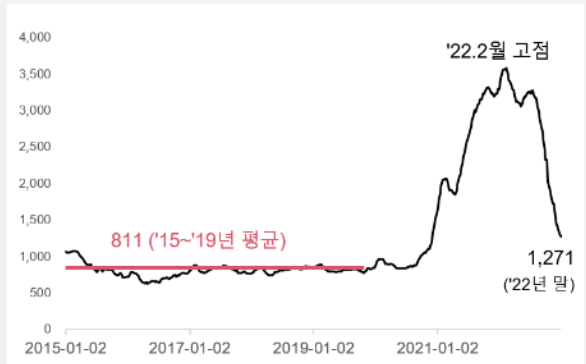
- 주요 운임지수(P)는 2021.4Q~2022.1Q기점으로 Peak-Out
 - 팬데믹 기간 중 수급불균형(공급부족) 지속되며 고운임 시황 형성
 - 2021년 하반기 부터 높은 인플레이션에 따른 글로벌 긴축으로 수요 위축, 각국의 Post- COVID 정책으로 항만 적체 해소, 물류망 병목 완화되며 점진적인 공급 정상화
 - 주요 운임지수 하락 추세. 특히 경기에 가장 민감한 컨테이너 운임지수(SCFI)는 고점대비 83% 하락하며, COVID-19 이전 평균치(1,511) 이하로 하락. 장기계약 위주인 CCFI는 SCFI 대비 하락폭이 적으나, 기존 계약 갱신과 함께 추가 하락 전망

선종별 수급 전망

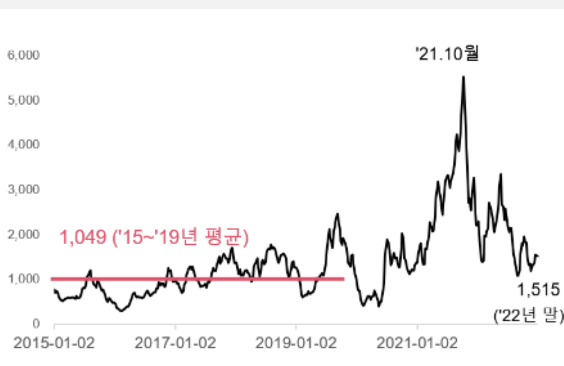
컨테이너선 (SCFI_US)



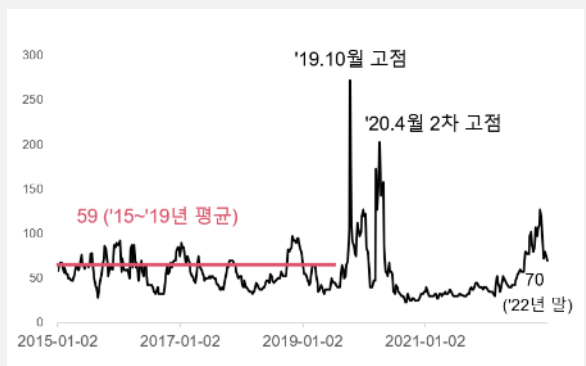
컨테이너선 (CCFI)



드라이벌크선 (BDI)



탱커 (WS_Based on Saudi route)



Source:Clarksons

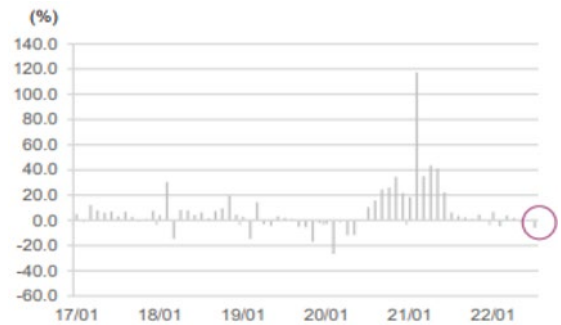
운임 결정 요소 점검 - ① 물동량

- 경기하강과 함께 물동량 감소. 경기 흐름의 순서대로라면 원자재가 완성품보다 선행
→ 벌크 시황이 컨테이너를 선행. '22년 벌크 물동량 감소가 나타났다면, 2023년은 컨테이너 물동량 감소가 본격적으로 나타날 것
- **컨테이너**: 인플레이션과 경기둔화로 구매력 감소. 2023년 상반기까지 물동량 감소 지속 전망
- **벌크**: 2021년 4Q부터 최근까지 마이너스 성장 지속. 그러나 2022년 하반기부터 철광석 물동량에 회복신호가 감지되기 시작하고 있으며, 곡물/석탄 등도 긍정적 신호 포착. 전반적으로 바닥 국면을 보이고 있는 것으로 파악

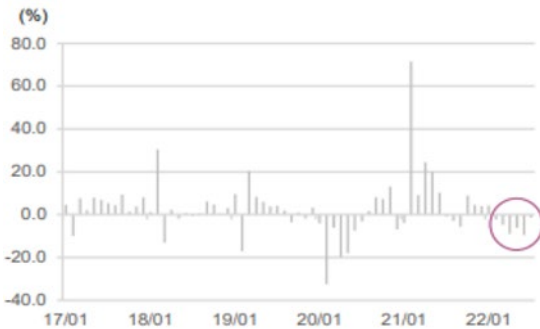
OECD 경기선행지수 (미국과 G7)



아시아발 북미향 컨테이너 물동량 증감률



아시아발 유럽향 컨테이너 물동량 증감률



전세계 드라이벌크 총 물동량 증감률 (월별 yoy)



전세계 철광석 물동량 증감률 (월별 yoy)



전세계 곡물 물동량 증감률 (월별 yoy)

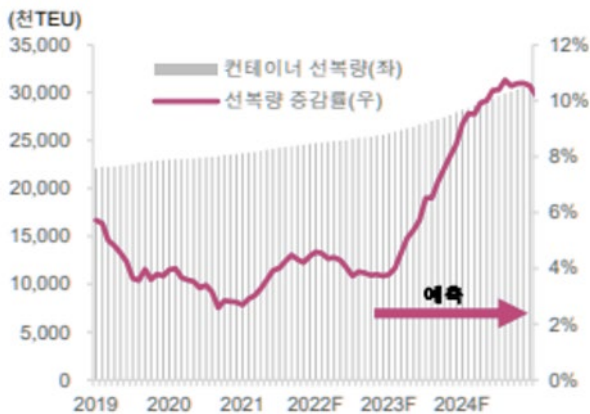


Source:Clarksons

운임 결정 요소 점검 - ② 공급: 신규 선박

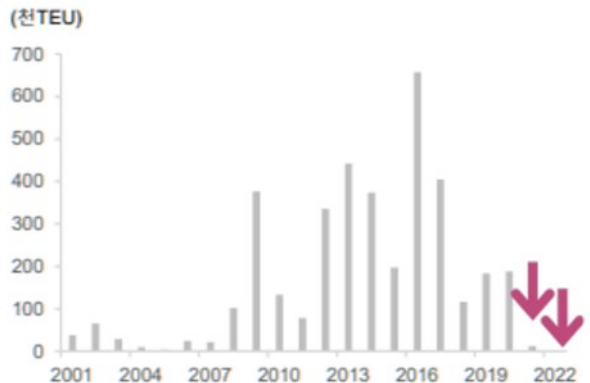
- 국내 해운사가 주력하는 컨테이너 및 건화물선의 경우 선종별로 공급면에서 다른 양상
- **컨테이너:** 역대급 호황기조가 이어지면서 2021~2022년은 선박 해체가 거의 없었음
대규모 이익을 바탕으로 2021년 선박 발주가 급증하였으며, 해당 선박들의 인도는 2023년 하반기 부터 집중될 것으로 예상
→ 현 추세 감안 시 평균선복량 증가율 2023년 6.5%, 2024년 10.3%로 공급초과 심화.
고금리로 인해 경기둔화가 우려되는 상황에서 수요위축 & 선박공급 초과로 단기간에 운임이 강세 전환하기는 어려운 구조
- **벌크:** 호황에도 불구하고, 2021년 벌어들인 수익이 신조선 발주에 거의 쓰이지 않았음
2022년 말 드라이벌크 선박의 총 수주잔고는 현재 선복량 대비 7% 수준
→ 향후 2~3% 수준의 선박공급이 이어질 것으로 예상되어 공급과잉 우려 없음

컨테이너 선박 선복량 및 증감률



* 선박 해체량 'zero' 가정

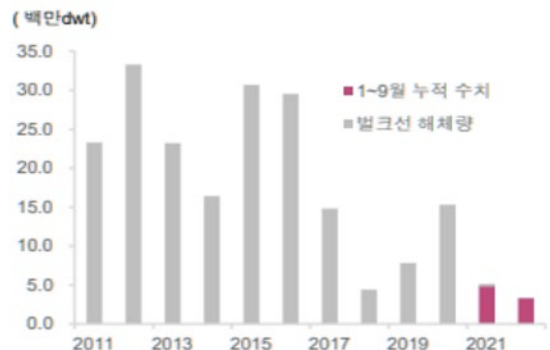
컨테이너 선박 연간 해체선복량



드라이벌크 선박 선복량 및 증감률



드라이벌크 선박 해체량



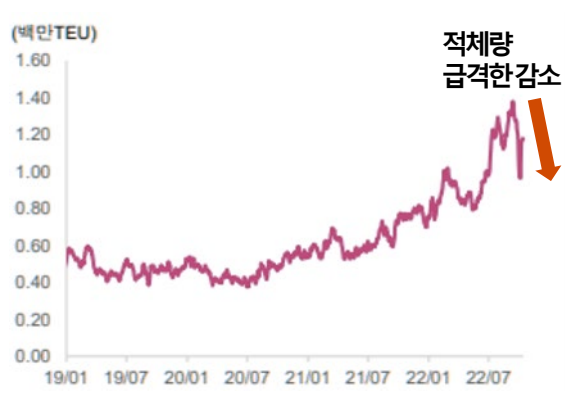
Source:Clarksons

운임 결정 요소 점검 - ② 공급: 항만 적체

- COVID-19로 공급망이 붕괴되며 항만 적체 현상이 심화
특히 북미 노선의 적체가 가장 극심하게 나타났으며, 해당 기간 동안 공급망 차질에 따른 운임 상승을 등에 업고, '21년에 수많은 선사들이 타지역 노선 선박을 북미로 전환배치 (2022년 2분기 기준 북미 컨테이너 수송노선의 공급증가율은 20% 이상)
- 북미 노선으로 선박 공급 집중된 가운데, 2022년 진입 이후 가장 적체가 심했던 북미의 적체현상만 완화됨에 따라 운임 급락
→ 북미 노선 전환한 선사들이 운영을 철회하지 않는다면, 당분간 운임하락 지속될 수 있음

컨테이너 적체량

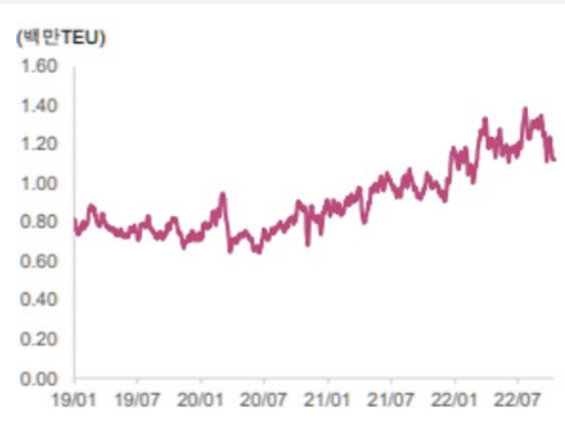
북미 동부해안



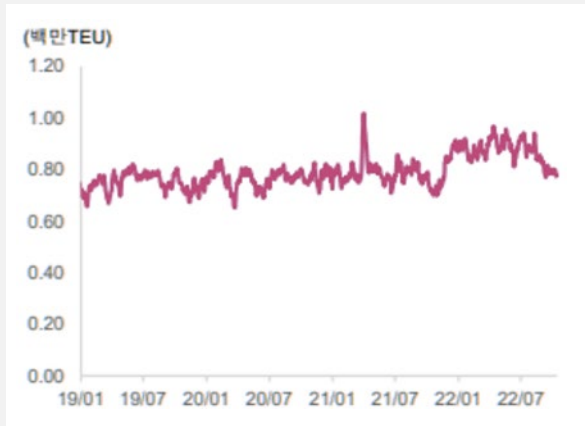
북미 서부해안



영국/유럽대륙



지중해/흑해

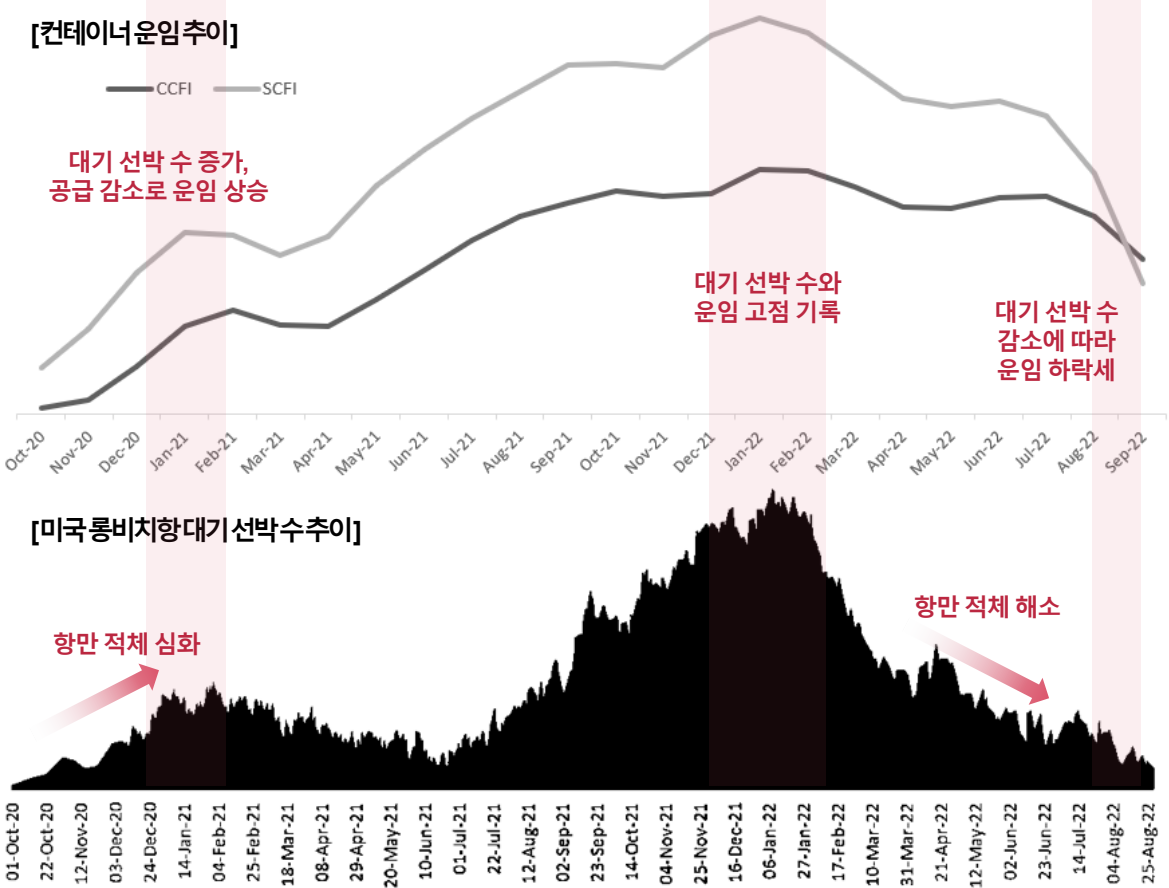


Source:Clarksons



- **항만의 적체 현상으로 운임 상승 추세를 확인할 수 있음.** 항만 적체가 심할 시 물건을 제때 못 내리고 대기하는 선박 수가 늘어나게 되어 공급이 줄고 운임이 폭등하게 됨
(2020년 상반기) 코로나19 본격화 → 공급사슬의 단절현상 발생 → 컨테이너 처리율 급감 + 보복 소비로 물동량 급증 + 중국·미국 항만 근로자 집단감염 및 터미널 폐쇄 → 컨테이너선 적체 심화 → 공급 감소 → 해운 운임 상승
- 물동량이 폭등한 지난 2020년 하반기부터 비교 시, **컨테이너 운임과 대기 선박 수의 변화는 거의 동일한 추이**를 보이고 있음. 최근 항만 적체 해소에 따라 운임도 하락 추세를 보임

동기 컨테이너 운임 추이와 대기 선박 수 추이 비교 (2020년 10월-2022년 9월)



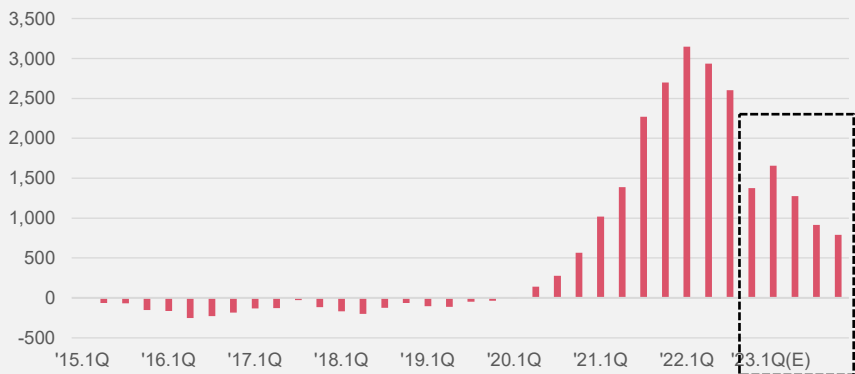
Source: Marine Exchange of Southern California, FreightWaves, 삼일PwC경영연구원

해운사 이익 전망

- 국내 해운사의 2023년 이익은 컨테이너와 벌크선사가 각기 다른 동향을 보일 것으로 전망
 - 물동량 회복은 여전히 미지수: Clarksons은 '23년 벌크와 컨테이너 물동량 증가율을 전년 대비 각각 0.8%, 0.6% 증가에 그칠것으로 전망
 - 관건은 공급 완화: 컨테이너선 대비 벌크선의 공급 증가가 적음
 - 중국 리오프닝에 따라 '23년 하반기로 갈수록 철강/석탄을 중심으로 벌크운임(BDI) 반등 기대
- 컨테이너 중심의 HMM 대비, 벌크선사인 대한해운/팬오션의 이익이 양호할 것으로 전망

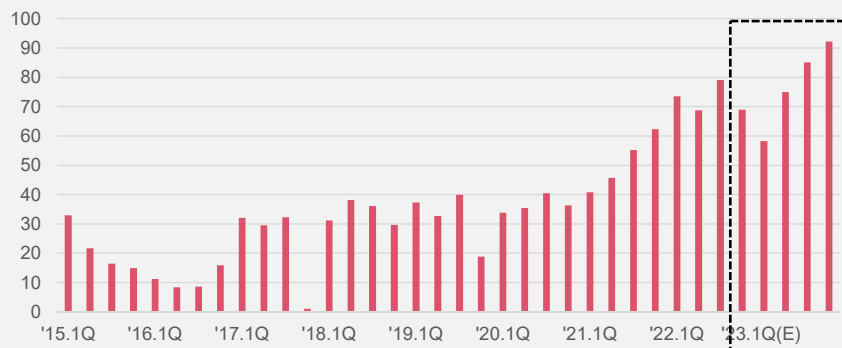
HMM (컨테이너선사)

단위: 십억원



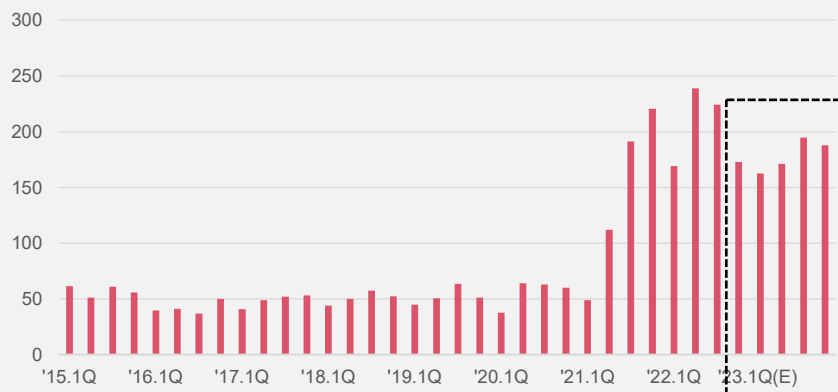
대한해운 (벌크선사)

단위: 십억원



팬오션 (벌크선사)

단위: 십억원



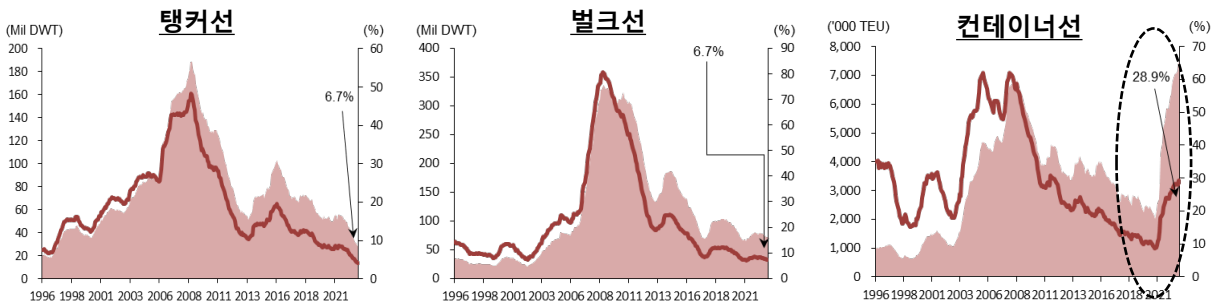
Source: Quantiwise



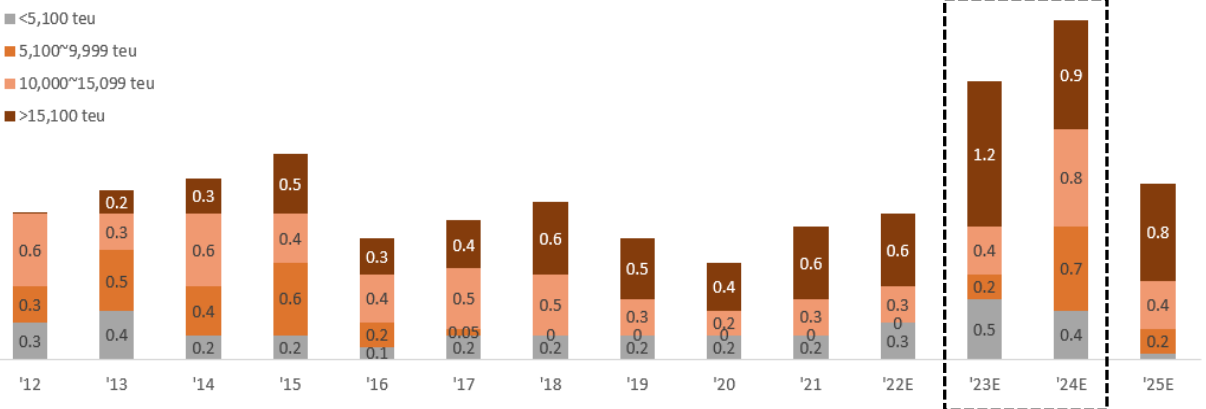
- 대규모 / 대형선 위주 신조선 인도 스케줄 감안 시 2024년을 저점으로 반등 가능성
 - 2022년 말 기준 글로벌 컨테이너 선박량의 29%에 해당하는 발주잔고가 누적
 - 이 중 2023~2024년에 상당수의 신조선이 인도될 예정
 - 10,000TEU급 이상 대형 컨테이너선 중심 발주로 투입향로에 미치는 충격이 클 가능성 존재

선종별 발주 잔고 추이

— : 선복량 대비 잔고 비율(우측), ■ : 수주잔고(좌측)



사이즈별 신조선 인도량 (단위:백만TEU)

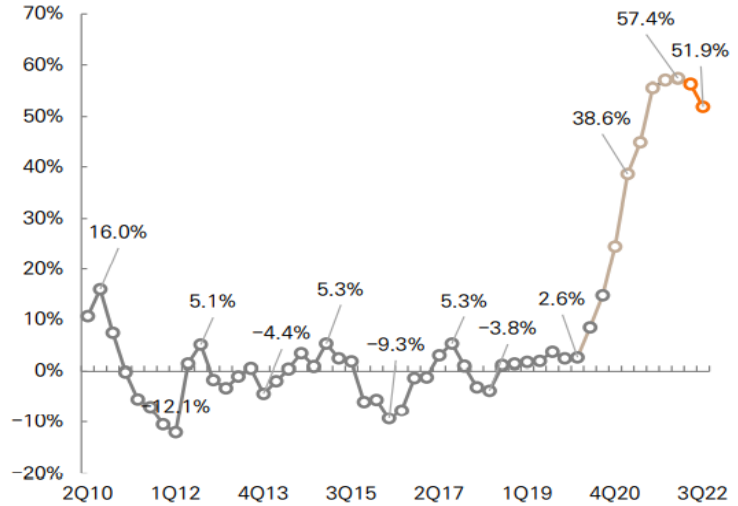


Source:Clarksons

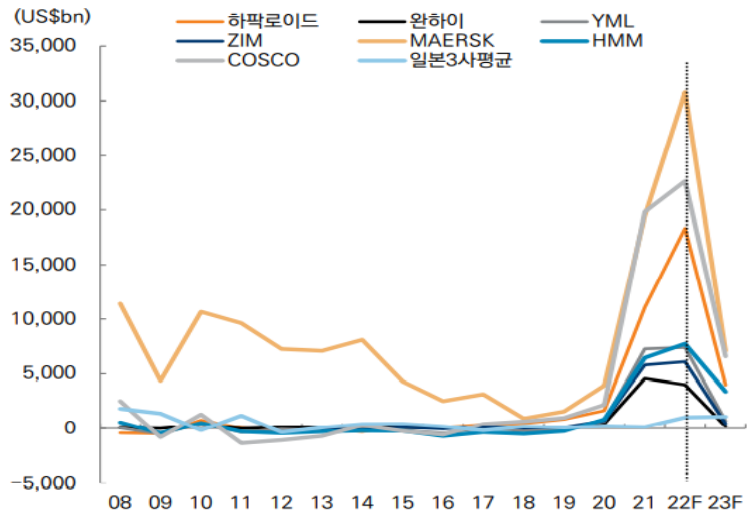


- 10대 컨테이너 선사 2022.3Q 영업이익률 51.9%로 역사적 최고 수준의 이익률 기록
- 2022.4Q부터 마진 본격 하락 후 2023년 영업이익 급감. 일부 컨테이너 선사 추정치 적자 전환
→ 지난 2년간 벌어들인 수익 기반으로 2024년까지 예정된 '보릿고개' 버티기가 필요한 시점

주요 10개 컨테이너 선사 분기별 영업이익률



주요 컨테이너 상장사 업체 영업이익 추이



Source: Bloomberg



IV

해운업 중장기 이슈

해운업 증장기 이슈 - ① 환경 규제

- IMO(국제해사기구) 內 해양오염을 다루는 MEPC 회의에서 온실가스 저감계획을 채택
 - 규제는 EEXI, CII로 구성되어 있으며, 국내 선사 대부분이 해당 기준 미충족 상태
 - 운임 상승: 기존 선박 해체, 에너지 효율 상향 위한 저속운항으로 실질 선복량 감소
 - 선사간의 차별화: 노후선이 많거나 재무여력 미흡으로 친환경 신조선 발주가 어려운 선사는 영업기반 위축될 가능성 존재 vs. 재무여력 좋은 선사는 경쟁사 감소로 긍정적
- 단기적으로 친환경 선박 사용에 따른 해운사 부담은 있으나, 중장기적으로는 자연스러운 구조조정으로 운임이 안정적으로 유지될 가능성 ↑

환경규제 강화에 따라 해운업계 대응 필요

선종별 EEXI 대상 선박 현황

- ① 국적 선박 중 EEXI 규제 대상선박은 1,084척이며, 선사들이 운항선박 중 EEXI를 계산하여 충족여부가 확인된 선박은 649척(60%)에 불과함
 - 649척 중 연비 규제 충족 선박은 128척(19.7%), 미충족선박 470척(72.3%)이며, 미응답선박은 51척

구분	벌크선	탱커선	컨테이너선	일반화물선	차량운반선	가스운반선	LNG운반선	기타선	합계
국적선	34	52	81	33	19	9	9	6	243
BBCHP	159	99	71	24	29	18	6	0	406
합계	193	151	152	57	48	27	15	6	649

*EEXI 대상 선박 1,084척 중 약 60%인 649척 회신

- ② 국적선사들은 EEXI 충족을 위해 기관출력제한(EPL, Engine Power Limited), 에너지 효율개선 장치(ESD, Energy Saving Device) 등의 방안을 검토하고 있으나, 비용 증가 및 선박의 도크 입항에 따른 운항 제약 등으로 대응이 지연되는 상황

대응방안	벌크운반선	유류운반선	컨테이너선	일반화물선	차량운반선	가스운반선	LNG운반선	기타선	합계
EPL	143	112	94	40	38	23	7	6	463
ESD	1	0	0	0	0	0	0	0	1
EPL+ESD	0	0	2	0	0	1	0	0	3
폐선	1	1	0	0	0	1	0	0	3
검토없음	48	38	56	17	10	2	8	0	179
합계	193	151	152	57	48	27	15	6	649

- 1) 폐선은 친환경선박 등 대체 및 용선계획없이 단순 폐선 의미
 2) 검토없음 선박 중 128척은 EEXI를 충족하며, 13척은 검토 중, 38척은 결정 전 혹은 무응답

- ✓ 환경 규제는 지속될 것으로 예상되어, 이에 대한 해운업계의 대응역량 강화 필요
 - ESD, EPL 등 개별선사에 가장 유리한 방안 선택 고려
 - 정부는 선박관리회사, 연구기관, 선사 등이 참여하는 협의체를 구성하여 관련 정보 및 행정적 지원 제공
- ✓ 오염물질 저감 및 에너지 절감 장비 공동 개발 및 친환경 관련 원천기술 확보 필요
 - 황산화물 규제 대응을 위해 LNG 추진 선박 증가 중, 향후 다양한 친환경 추진 선박 도입 가능성 검토

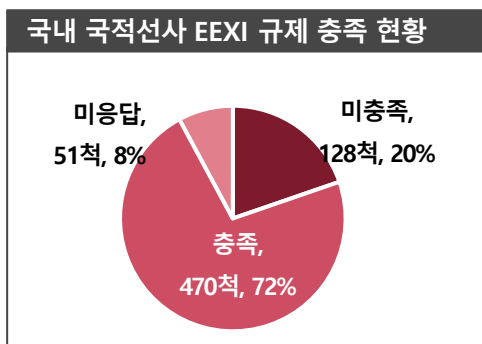
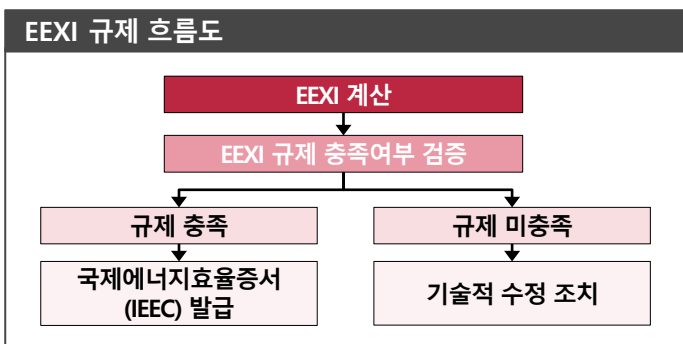
Source: 해양수산부



- 국제해사기구(IMO)는 선박에서 배출되는 온실가스를 줄이기 위해 2011년부터 신조 선박을 중심으로 온실가스 배출 규제를 추진해왔으며, 2021년 6월에는 선박 온실가스 배출과 관련된 국제협약인 '해양 오염방지협약(MARPOL)'을 개정해 현재 운항 중인 선박들까지도 온실가스 배출규제를 적용하기로 함
- 이에 따라 총 톤수 400gt이상의 국제항해선박은 EPL, ESD 등을 설치해 선박에너지효율지수(EEXI) 기준치를 충족시켜야 하며, 저탄소 연료 사용, 최적항로 운항 등을 통해 탄소집약도지수(CII) 기준치를 만족시켜야 함
- 규제 기준을 충족하게 되면 국제에너지효율증서(IEEC)를 발급 받게 되며, 2023년부터는 이 증서를 선내에 비치해야만 선박 운항이 가능

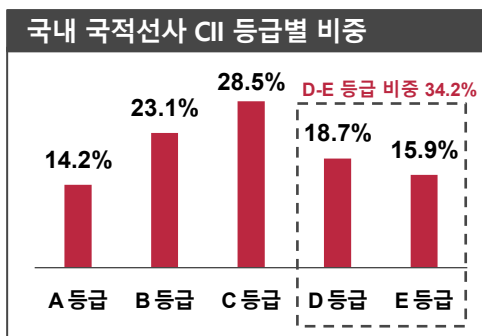
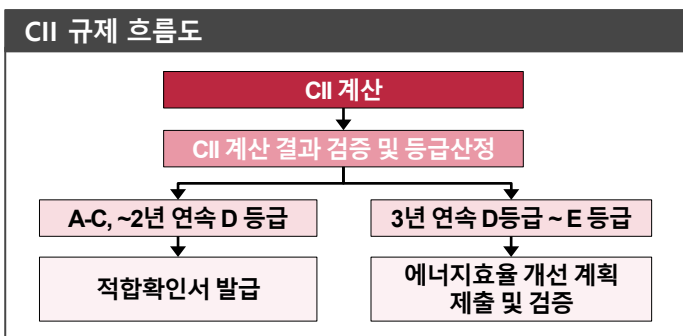
선박에너지효율지수(Energy Efficiency Existing Ship Index, EEXI) : 사전 운항 규제

- 1톤의 화물을 1해리 운송하는데 배출되는 이산화탄소량을 기관출력, 재화중량톤수 등 선박의 제원을 활용하여 사전에 계산해 지수화한 값
- EEXI 규제기준은 감축률에 기초하여 단계적으로 강화됨 → 1999~2009년까지 건조된 선박의 에너지효율 평균값 기준으로 2024년까지는 약 20%, 2025년 이후부터는 약 30%의 감축률 적용



탄소집약도지수(Carbon Intensity Index, CII) : 사후 운항 규제

- 연료사용량, 운항거리 등 선박의 운항정보를 활용하여 1톤의 화물을 1해리 운송하는데 배출되는 CO₂량을 사후에 계산하여 지수화한 값
- 1년 간의 운항정보를 바탕으로 CII를 산출하며, 검증 결과에 따라 A등급(매우 우수)~E등급(열위)까지 5단계의 CII 등급을 부여받게 됨 → 첫 CII 등급은 2023년의 운항정보를 바탕으로 2024년 초에 부여될 예정



Source: Drewry Maritime Research, 삼일PwC경영연구원

해운업 증장기 이슈 - ② 대형사의 영향력 증대(1/2)

- 글로벌 7대 선박 기준 시장 점유율은 2016년 57%였으나, 2021년 77%까지 대형사 쏠림 현상 심화
- 2010년대 중반까지 진행된 치킨게임으로 글로벌 해운사 20개 중 절반이 도산하며 업계 재편
- 글로벌 컨테이너선 시장은 3대 해운 얼라이언스 체제로 고착화되며, 해당 동맹의 가격 결정력 강화
- 3대 얼라이언스의 점유율은 85%에 육박
- 각 얼라이언스 내 운임 협정(Rate Agreement), 항해/배선 협정(Sailing Agreement) 등을 통해 노선별 물량 및 가격을 결정하고 있으며, 동맹 장기화에 따라 결속력 증대
→ 컨테이너선 공급과잉에 따른 운임하락기 도래에도 불구하고, 대형사의 경우 가격 결정력 증대로 일정 수준의 마진 확보가 가능할 것으로 판단
→ 중소형 해운사 vs 대형사 격차가 증대될 것으로 전망

해운 얼라이언스 현황

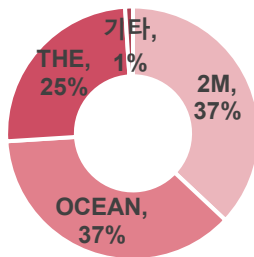
*점유율은 '21년 8월 TEU 기준

'00.1월	'15.12월	'18.6월	'20.5월	'22.2월
Grand • NYK • Hapag-Lloyd	2M • Maersk • MSC	2M • Maersk • MSC	2M • Maersk • MSC	2M (34%)* • Maersk • MSC
Maersk Sealand • Maersk • Sealand	G6 • Hapag-Lloyd • OOCL • 현대상선 • MOL	• 현대상선 (전략적 제휴)	• ZIM (전략적 제휴) • SM상선 (미주 노선)	• ZIM (전략적 제휴)
New World • 현대상선 • MOL	Ocean3 • CMA-CGM • UASC • CSCL	OCEAN • CMA-CGM • COSCO • Evergreen	OCEAN • CMA-CGM • COSCO • Evergreen	OCEAN (30%)* • CMA-CGM • COSCO • Evergreen
CKY • COSCO • K-Line • Yang Ming	CKYHE • COSCO • K Line • Yang Ming • Evergreen • 한진해운	THE • Hapag-Lloyd • Yang Ming • ONE	THE • Hapag-Lloyd • Yang Ming • ONE • HMM	THE (20%)* • Hapag-Lloyd • Yang Ming • ONE • HMM
United • Hanjin • UASC				

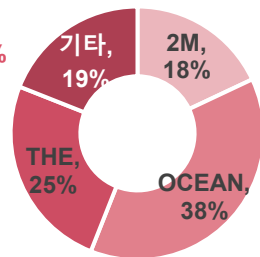
Source: 기사 종합, 삼일PwC경영연구원

해운 얼라이언스의 노선별 점유율

동아시아-유럽 노선
3대 얼라이언스 점유율 99%



동아시아-북미 노선
3대 얼라이언스 점유율 81%

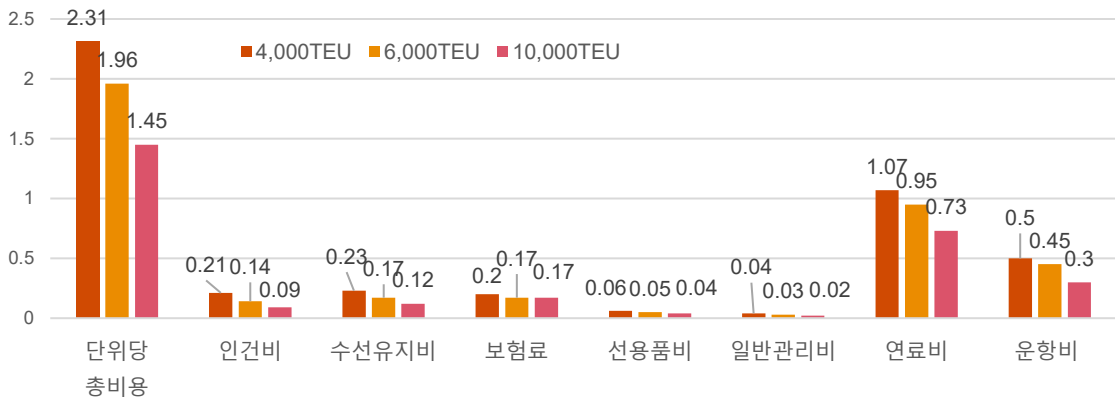


Source: Alphaliner (*2019년 기준), 삼일PwC경영연구원

해운업 증장기 이슈 - ② 대형사의 영향력 증대(2/2)

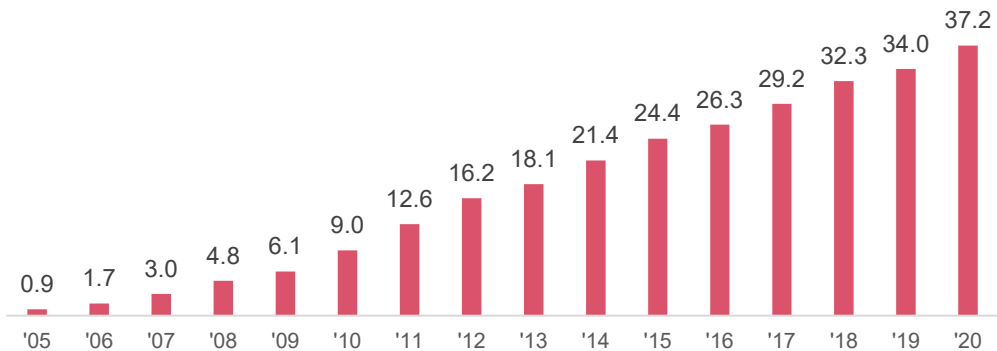
- 선박 대형화는 규모의 경제 달성을 위한 글로벌 선사들의 보편화된 운영 전략
 - 10,000TEU급 선박의 운송 단위당 연료비는 4,000TEU급 선박에 비해 약 32% 낮고, 단위당 운항비는 약 40% 낮은 수준
- 2015년 이후, 컨테이너 해상운송비 절감의 대표적인 방안인 선박 대형화 추세가 가속화
 - 2022년 말 글로벌 내 운항중인 컨테이너선은 5,808여 척이며, 총 선복량은 약 2,500만TEU 수준 이 가운데 1만TEU 이상 대형선박 수는 600여 척으로 척수 비중은 10% 수준에 불과하나, 선복량으로는 40% 수준에 이룸
 - 2011년 머스크의 1만 8천TEU급 초대형선 발주로 시작된 선박 대형화 경쟁은 그간 2만TEU급 수준에 머물렀으나, 2019년 들어 최대 선형인 2만 3천TEU급이 본격 투입되며 새로운 국면에 진입
 - 선박 대형화를 통해 대형 해운사는 2024년까지 예견되는 '보릿고개'를 넘길 체력 확보

선박 크기에 따른 규모의 경제 효과 (단위: 천 달러/TEU)



Source: Drewry, 삼일PwC경영연구원

글로벌 컨테이너 선박대형화 추이: 1만 TEU 이상 선박 비중 - 전체 선복량대비 (단위: %)






Source: KMI, 삼일PwC경영연구원

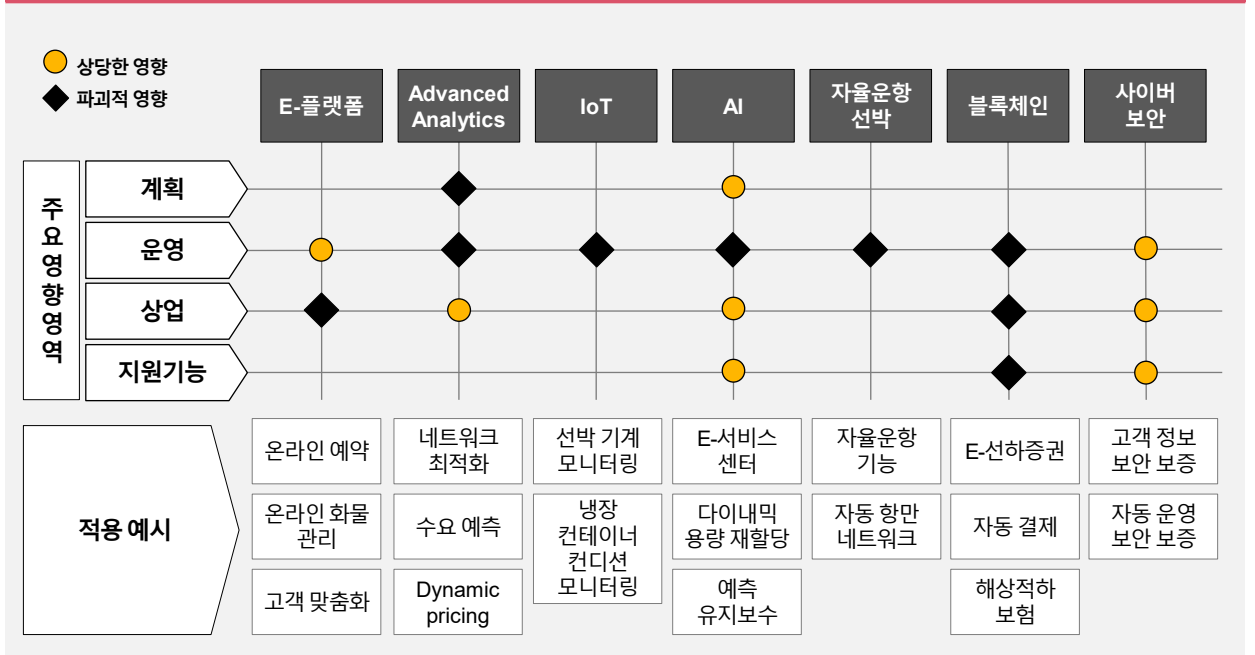
해운업 증장기 이슈 - ③ 디지털화

- IT기술 도입으로 해운업은 1) 생산성 향상, 2) 신규 비즈니스 창출, 3) 사고 감소를 기대
- 사물인터넷(IoT), 빅데이터, 인공지능(AI), E-플랫폼 등과 같은 첨단 기술이 해운업계의 운영 최적화, 효율성 향상, 선박 가동 시간 증가 등을 위해 활용 중이며, 지난 2년간 축적된 자본을 바탕으로 디지털 전환이 더욱 가속화 될 것으로 전망
 - 스마트 선박 및 무인선박 등의 보급과 함께 운영비용 효율화가 이루어져 궁극적으로 더 낮은 운임에도 이익을 창출할 수 있는 환경이 조성될 것
 - 궁극적으로는 디지털화에 투자한 회사 vs 기존 시스템 고수한 회사의 이익 격차가 커질 것

4차 산업혁명 기술이 해운업에 미치는 영향

 생산성향상	<ul style="list-style-type: none"> 연료효율 높은 스마트 선박으로 비용구조 최적화 & 환경부하 저감으로 궁극적으로 환경관련세 감소 AI를 통한 최적 항로 탐색 무인선박 확산 시 인건비 절감
 신규비즈니스창출	<ul style="list-style-type: none"> 플랫폼을 활용하여 선주 - 화주간 운송 프로세스 간소화 자산과 HW 중심의 해운사업이 정보축적과 SW 중심으로 변화
 사고/고장방지	<ul style="list-style-type: none"> ICT 활용하여 온도나 압력 등을 계측하는 센서로부터 얻은 대량의 데이터를 실시간 분석, 기기 오작동 사전 예방 NFT 기술 등 활용, 화물 위치 실시간 파악 → 오배송/상품유실 등 방지

해운업계의 디지털 기술 적용 영역



Source: BCG, 삼일PwC경영연구원



전략적 제언

국내 해운업 경쟁력 강화를 위한 전략적 제언(1/4)



01 M&A를 통한 **대형화** 및 **포트폴리오 다변화**



02 적극적 **디지털화**를 통한 효율성 증대



03 ESG 경영을 통한 **환경규제 대응**으로 지속기업으로 성장



04 **상생 연계 프로그램 개발 및 운영**

국내수출입기업+해외공장소재 국내 기업+국적 원양선사 + 국내해운업체 간 상생 프로그램 개발을 통해 원가절감등의 지원 프로그램 운영

01 포트폴리오 다변화 및 M&A를 통한 대형화

1-1. 포트폴리오 다각화를 통한 경기변동성 완충

- 수직 계열화: 해상 운송 뿐 아니라 항공, 육상 등 물류 사업 다각화
- 수평적 확대: 부(-)의 상관관계를 가진 비즈니스 확대 (ex. 에너지 사업 등)

1-2. 대형화(M&A 등)를 통한 규모의 경제 추구

- 선박 규모 확대를 통한 비용절감 & 운영 효율화
- 적극적 M&A, 해운 동맹 등을 통한 대형화 추구로 운임경쟁력 확보 및 규모의 경제 달성

1-1. 사업 다각화(포트폴리오 다변화) - Maersk 사례

- 글로벌 해운 리더 기업인 Maersk는 다양한 물류회사, IT 플랫폼 회사 등에 대한 활발한 투자와 인수를 통해 해운·항공·물류를 연결하는 수직계열화에 나서는 것과 동시에, 디지털 플랫폼을 구축하여 화주와 접근성을 높이고, End-to-End 전략 기반으로 공급망 통합을 이루고자 하는 '물류공룡'으로 거듭나는 중
- 기존의 해운 사업에서 나아가 포워딩(Forwarding) 사업과 에너지 사업, 농업&식품 사업 등 새로운 분야에 대해 꾸준히 투자하며 지속적인 수익 창출을 위한 신성장 동력원을 발굴 중

Maersk 사업 생태계

인수

M&A를 통해 덩치를 키우고
핵심 해운 사업과 더불어
전자상거래, 고객 서비스 등
물류 분야 역량 강화 및
사업다각화를 추진

자체 상품

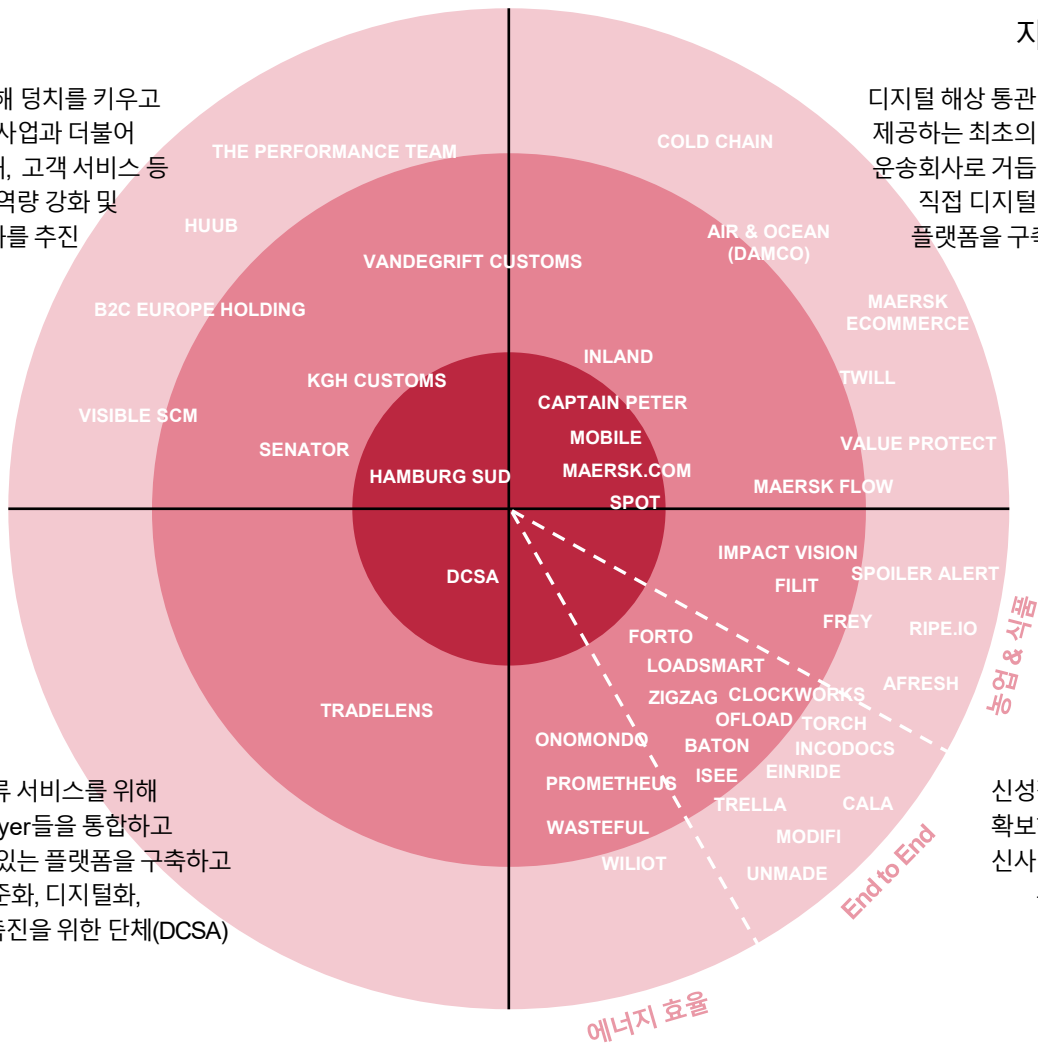
디지털 해상 통관 서비스를
제공하는 최초의 컨테이너
운송회사로 거듭나기 위해
직접 디지털 해운물류
플랫폼을 구축·운영 중

통합

원활한 물류 서비스를 위해
다양한 player들을 통합하고
관리할 수 있는 플랫폼을 구축하고
해운의 표준화, 디지털화,
상호운용축진을 위한 단체(DCSA)
참여

투자

신성장 동력을
확보하기 위해
신사업 분야에
투자 추진



해운 사업

기존 해운(ocean) 사업에
대한 투자 및 변화

포워딩 사업

국제 및 국내 화물 운송
서비스 관련 활동

부가가치

신규 서비스 창출 또는 미래
신성장 동력을 위한 시범 사업

Source: Freightos, 언론기사, 삼일PwC경영연구원

1-2. M&A 분석: 글로벌

■ 최근 5년간의 해운업 M&A의 특징은 사업 다각화와 대형화

- 전통적 해운사들은 항공/육상 물류업체를 M&A하여 항공 - 해운 - 육상으로 이어지는 물류 Value 체인 강화
- 또한 타 지역 해운사 인수를 통해 신규 시장 진출 및 기존 시장의 네트워크를 강화하고, 궁극적으로는 대형화 추구

글로벌 M&A						
일시	인수기업	인수기업 국적	피인수기업	피인수기업 설명	인수가	인수 내용
'18-06	DP월드	아랍에미리트	유니피더	유럽 역내선사	\$764M	사업 다각화
'19-04	CMA CGM	프랑스	세바 로지스틱스	글로벌 물류기업	\$3B	항공물류 강화
'20-07	DP월드	아랍에미리트	유니코 로지스틱스	국제물류주선업체 (포워드)	N/A (지분 69%)	물류 강화
'20-08	DP월드	아랍에미리트	트랜스월드피더	인도 피더선사	-	물류 강화
'20-08	머스크	덴마크	Visible SCM	전자상거래 물류기업	\$838M	사업 다각화
'21-07	CMA CGM	프랑스	컨티넨탈 레일	스페인 컨티넨탈 레일	\$29.5M	종합물류기업으로 도약
'21-07	DP월드	아랍에미리트	임페리얼로지스틱스	남아메리카 물류기업	\$890M	아프리카 해상물류 네트워크 구축
'21-07	DP월드	아랍에미리트	싱크레온	미국 물류기업	\$1.2B	사업 다각화
'21-09	머스크	덴마크	HUUB	포르투갈 물류 스타트업	-	사업 다각화
'21-10	머스크	덴마크	B2C Europe Holding BV	전자상거래 물류기업	\$86M	사업 다각화
'21-11	COSCO	중국	SF 익스프레스	중국 최대 택배회사	\$157M	물류 강화
'22-01	머스크	덴마크	LF 로지스틱스	홍콩계 글로벌 물류기업	\$3B	아시아 네트워크 강화
'22-04	CMA CGM	프랑스	Gefco	유럽 최대 완성차 물류기업	\$488M	물류 강화
'22-04	CMA CGM	프랑스	인그람마이크로 물류사업	미국 IT 전자제품 유통업체	\$3B	물류 강화
'22-05	CMA CGM	프랑스	에어프랑스 KLM	프랑스 항공사	\$240M	항공물류 강화
'22-06	머스크	덴마크	세나토	독일계 포워딩 기업(항공물류에 강점)	\$644M	항공물류 강화
'22-06	퀴네앤드나겔	스위스(물류)	에이펙스로지스틱스	중국 포워드	\$1.5B	물류 강화
'22-07	MSC	스위스	르하브르항 내 컨테이너 터미널 2곳		\$700M	컨테이너 역량 강화
'22-07	스와이어시핑	싱가폴	웨스트우드 시핑	미국 물류기업	-	사업 다각화
'22-08	트랜스컨테이너	러시아 (철도물류)	사할린해운	러시아 해운	\$36M (지분 58.5%)	사업 다각화
'22-10	MSC	스위스	로그인 로지스티카	브라질 물류기업	-	남미 영향력 강화
'22-12	MSC	스위스	볼로레 로지스틱스	프랑스계 물류기업	\$6.4B	아프리카 해상물류 네트워크 구축

1-2. M&A 분석: 국내

- 국내는 2017년 한진해운 부도 이후, 업황 정상화까지 상당 시간이 소요되었음.
이에 따라 글로벌 해운사 대비 투자가 부진한 모습을 보였음
- 최근 5년간 국내 해운업 M&A는 크게 다음의 세가지로 구분
 - ① PE의 해운업 투자: SK해운, 폴라리스쉬핑
 - ② 물류업체의 해외 부문 강화: CJ로지스틱스 - DSC로지스틱스(미국), 현대 글로벌비스 - 장구해운(중국)
 - ③ 부실 기업 매각: 흥아해운, 창명해운
- 글로벌과 같은 해운업의 경쟁력 강화를 위한 M&A는 활발하지 않았다고 보여짐

국내 M&A					
일시	인수기업	피인수기업	피인수기업 설명	인수가 (단위: 원)	인수 내용
'18-08	CJ 로지스틱스 USA	DSC 로지스틱스	미국 물류업체	2,314억	미국 물류사업 확대
'18-10	한앤컴퍼티(PEF)	SK해운	국내 해운사	1조 5,000억	투자
'18-11	롯데글로벌로지스	롯데로지스틱스	국내 물류	합병	물류 강화
'20-05	현대글로벌비스	장구해운	아시아 셔틀선 운영 및 해상 포워딩	- (지분 49% 취득)	아시아 셔틀선 운영
'20-10	로지스팻	티피엠로지스	국내 물류	-	'미들마일'과 '라스트마일' 강화
'21-02	장금상선	흥아해운	국내 해운사	1,000억 이하	해양진흥공사의 지원을 조건으로 인수
'21-03	하나금융지주, 한앤컴퍼니	에이치라인해운	한앤컴퍼니가 '14년 한진해운으로부터 LNG 장기운송 사업부 등 분사해 인수한 뒤 설립한 회사	1조 8,000억	투자
'21-11	SM그룹	창명해운	국내 해운사	750억	지분인수, 포트폴리오 확보
'22-06	칸서스 자산운용	폴라리스쉬핑	국내 해운사	1,600억	투자

국내 해운업 경쟁력 강화를 위한 전략적 제언 (2/4)

02

적극적 디지털화를 통한 효율성 증대

2-1. 스마트 선박 투자

- 빅데이터, IoT, 블록체인, 인공지능 (AI) 등을 접목한 스마트 선박 도입. 궁극적으로는 무인선박을 통한 운영효율화 및 운임 경쟁력 확보 추구



2-2. 해운업 플랫폼 비즈니스 투자

- 모빌리티와 마찬가지로, 해운업 또한 플랫폼 비즈니스의 중요성이 부각될 것으로 전망. 이에 따라 선박, 터미널, 하역장비를 많이 보유한 업체보다, 해운거래 정보를 많이 가진 업체가 더 부각될 가능성 높음
- 자산과 하드웨어 확보 중심의 전략 뿐 아니라, 해운거래 정보 축적과 소프트웨어 개발을 위한 플랫폼 투자가 필수

2-3. 신기술(디지털화)을 이용한 대체 에너지 수송 기회 선점

- 대체 에너지원의 개발이 계속될 시 석유 및 석유제품 운송 수요가 감소할 가능성이 높음.
- 에너지 패권의 변동이 예상되는 만큼, 대체 해운 비즈니스에 대한 새로운 패권에 유리한 위치 확보 요망
- 해상 및 육상까지 서비스 확대를 통해 대체 에너지 수송 기회 선점 필요

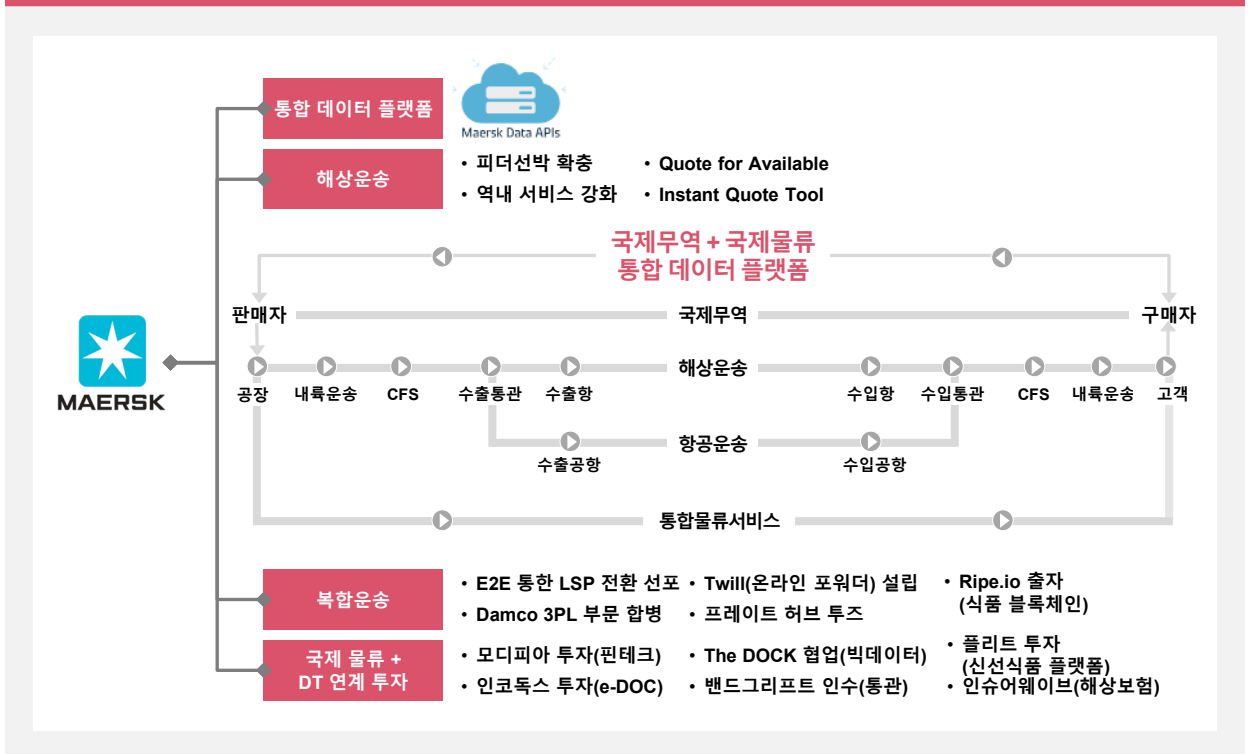
2. 디지털화 - Maersk 사례

- Maersk는 디지털 전환이라는 대흐름을 기회로 삼아, 크게 선사(Maersk Lines/Sealand) + 3PL(Damco) + 디지털 플랫폼(Maersk Flow/Spot/Twill/Captain Peter) 부문을 조합하여 종합물류사업을 전략적으로 확충
- Maersk는 디지털 플랫폼을 통해 고객을 위한 수출입 신고를 적시에 효과적으로 처리함으로써 통관 절차 지연으로 인한 추가 비용을 줄이고, 통관을 위한 중개업체 수를 3~4개 → 1개로 줄여 작업 효율성을 극대화함

Maersk 보유 디지털 플랫폼

디지털 플랫폼명	기능
Maersk Spot	<ul style="list-style-type: none"> 스팟 화물을 부킹하거나 운임견적 시 사용할 수 있는 플랫폼 부킹과 선박, 운임견적 등을 하나의 플랫폼에서 진행할 수 있도록 구축됨
Maersk Flow	<ul style="list-style-type: none"> 클라우드를 기반으로 한 공급망 관리 플랫폼 구매주문관리, 부킹관리, 화물추적, 분석기능 등의 서비스 제공
Twill	<ul style="list-style-type: none"> 해운에 대한 기반 지식이 부족하거나 해운업에 대한 경험이 부족한 중소기업/화주를 위해 물류 서비스 및 솔루션을 제공해주는 디지털 포워딩 플랫폼
Captain Peter	<ul style="list-style-type: none"> 신선식품 등 콜드체인 운송을 위한 리퍼(reefer) 컨테이너 원격 관리 플랫폼 컨테이너의 이동경로, 내부온도, 습도 등 환경을 체크하고 이에 대응할 수 있는 서비스 제공

Maersk 종합물류업 전략방향



Source: Maersk, BeyondX, 삼일PwC경영연구원

국내 해운업 경쟁력 강화를 위한 전략적 제언 (3/4)

03

환경규제 선제적 대응

3-1. 글로벌 환경규제에 대한 선제적 대응 필요

- 친환경 선박 도입을 적극 고려
- 기존 선박의 경우 배기가스 정화장치 설치, LNG 엔진으로 교체, 오염원 배출이 적은 저유황유로 연료 변환 등을 적극 추진
- 친환경관련 원천기술 적극적 확보 노력

3-2. ESG 경영을 통한 지속기업으로서의 성장 노력

- ESG에 대한 인식과 현 상황에 대한 철저한 리뷰
- 지속가능경영보고서 발간이 첫 단계 (비상장사 필요)



국내 해운업 경쟁력 강화를 위한 전략적 제언 (4/4)

04

상생 연계 프로그램 개발 및 운영

4-1. 국내 해운산업 강화를 위한 상생 연계 프로그램 개발 및 운영

- (과거) 회생을 위한 지원
*한진해운 파산('17.2월)으로 무너진 한국 해운의 경쟁력 회복을 위해 '해운재건 5개년 계획' 수립('18.4월), 한국해양진흥공사 설립('18.7월) 등 정부의 지원 지속
 - (미래) 글로벌 경쟁력 확보를 위한 지원
*향후 글로벌 경쟁력 강화를 위한 정부를 중심으로 한 연계 산업/기업들의 상생 프로그램 운영이 필요한 시점: 친환경/스마트화 등 미래 먹거리에 대한 공동 대응으로 글로벌 경쟁력 확보
- ① 정부: 보증기능 확대 (선박용 자산 취득 시 채무 보증) 및 제반 프로그램 운영 지원/관리 [기대효과] 수출 기반산업의 안정화로 경제 안정화
 - ② 선사: 대형선사 - 글로벌 경쟁력 제고, 중소선사 - 경영안정 [기대효과] 안정적인 서비스 운임, 안정적 화물 (전략 물자 등) 확보
 - ③ 조선사: [기대효과] 선박 발주 확대 기대
 - ④ 화주(수출입 기업): [기대효과] 물류애로 해소 및 운영비 절감 등



Author Contacts

삼일PwC경영연구원

이은영 Director

eunyoung.lee@pwc.com

02-709-0824

오선주 Senior Manager

sunjoo.oh@pwc.com

02-3781-9344

강서은 Manager

seo Eun.kang@pwc.com

02-3781-9137

최형원 Associate

hyungwon.choi@pwc.com

02-3781-9638

Business Contacts

삼일PwC

PwC컨설팅

운송&물류 Sector

운송&물류 Sector

Assurance

정양수 Partner

yang-soo.jeong@pwc.com

원치형 Partner

chihyung.won@pwc.com

Tax

한규영 Partner

kyu-young.han@pwc.com

Deals

민준선 Partner

joon-seon.mi@pwc.com

최창대 Partner

chang-dae.choi@pwc.com

박치홍 Partner

chihong.park@pwc.com

김진 Partner

jin_4.kim@pwc.com

최재열 Partner

jaeyoul.choi@pwc.com

Platform (Software) Sector

Platform Sector

Assurance

한종엽 Partner

jongyup.han@pwc.com

Tax

김광수 Partner

kwang.soo.kim@pwc.com

Deals

이도신 Partner

do-shin.lee@pwc.com

범용균 Partner

glenn.burm@pwc.com

www.samil.com

S/N: 2301W-RP-007

© 2023 PwC Korea. All rights reserved. PwC refers to the PwC network and/or one or more of its member firms, each of which is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.