

KMI 동향분석

VOL.153

2019 NOVEMBER

발간년월 2019년 11월(통권 제153호) 주 소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동) 발행인 장영태
감 수 김형태 발행처 한국해양수산개발원 자료문의 기획조정본부 연구기획·협력실 홈페이지 www.kmi.re.kr
이 보고서의 내용은 본원의 공식적 견해가 아닙니다.

컨테이너 선박대형화와 항만의 대응

하태영 항만정책연구실 실장

(haty@kmi.re.kr/051-797-4691)

이주원 항만정책연구실 연구원

(peterlee@kmi.re.kr/051-797-4669)

이수영 항만수요예측센터 연구원

(sygen@kmi.re.kr/051-797-4698)

컨테이너 해상운송비 절감의 대표적인 방안인 선박의 대형화가 또 다시 가속되는 모습을 보이고 있다. 2011년 머스크사의 1만 8천TEU급 초대형선 발주로 시작된 선박대형화 경쟁은 그간 2만TEU급 수준에 머물렀으나 2019년 들어 새로운 국면에 접어들었다. 금년들어 최대 선형인 2만 3천TEU급 선박이 정기노선에 본격 투입되기 시작했을 뿐 아니라 국적선사인 현대상선도 내년 상반기에 동일한 규모의 선박을 투입할 예정으로 있다. 또한 최근 대만의 글로벌 선사 에버그린도 2만 3천TEU급 선박을 대량으로 발주하는 계획을 발표하는 등 글로벌 선사간 선박대형화 경쟁 분위기가 최근 고조되고 있다.

2019년 현재 전 세계적으로 운항중인 컨테이너 선박은 5,220여척에 이른다. 이들 선박의 적재규모를 모두 합치면 선복량이 약 2,200만TEU를 넘어서고 있다. 이 가운데 1만TEU 이상 대형선박의 운항척수는 530여척으로 선박의 척수 비중은 10% 수준에 불과하나 선복량으로 보면 34% 수준에 이른다. 또한 최대 선형인 2만TEU급 이상 선박도 40여척으로 전체 선복량의 4.3%를 차지하는 등 컨테이너 해상운송시장에서 초대형 선박의 역할이 계속 증대되고 있다.

초대형 선박이 운항됨에 따라 전체 운항선박의 평균선형도 크게 증가하고 있다. 글로벌 금융위기인 2009년 선박의 평균선형은 2,970TEU 수준에 불과하였다. 그러나 2019년에 와서는 1.44배 이상 규모가 커진 4,279TEU로 평균선형이 크게 증가하였다. 컨테이너 해상운송을 주도하는 글로벌 주요선사가 정기노선에 투입하는 선박의 평균선형은 전체 운항선박의 평균선형보다 높은 수준을 보이고 있다. 글로벌 선사가 정기노선에 투입하는 선박은 2,000여척으로 전체 운항선박수의 39%가 넘을 뿐 아니라 선복량에 있어서도 70%이상을 차지하며 컨테이너 해상운송시장을 주도하고 있다. 글로벌 선사가 정기노선에 투입하는 선박의 평균선형은 전체 운항선박의 평균선형 보다 약 1.6배 높은

6,792TEU 수준을 보이고 있다. 이는 해상운송을 주도하는 정기노선의 선박 대형화가 전체 운항선박의 대형화 수준보다 더욱 크게 진행되고 있음을 나타낸다. 주요 항만별로는 부산항 6.6%, 상하이항 8.9%, Ningbo항 9.1%, 싱가포르항 6.3% 등 최근 3년간 주요항만별로 평균선형이 크게 증가하고 있는 것으로 나타났다.

한편 선박대형화 뿐 아니라 선박당 평균하역량도 이전에 비해 크게 증가하는 모습을 보이고 있다. 컨테이너 선박의 평균하역량은 2019년 약 2,087TEU 수준으로 2016년에 비해 33.5% 가량(연평균 10.1%) 높아진 실적을 보이고 있다. 이는 동기간 평균선형이 4.1% 증가한 것에 비해서는 선박당 평균하역물량이 이례적으로 크게 증가한 것에 주목할 필요가 있다. 주요 항만별로는 부산항 21.3%, 싱가포르항 41.3%, 양산항 35.3%, Ningbo항 19.3%, LA항 12.9% 등 최근 3년간 선박당 평균하역량은 선박대형화 수준보다 높은 증가율을 나타내고 있다.

선박대형화에 따른 또 다른 변화로 컨테이너 정기노선당 평균 기항항만수가 점진적으로 감소하고 있다는 점이다. 글로벌 정기노선 300여개를 분석한 결과 정기노선당 평균 기항항만수가 최근 3년간 0.5개 감소한 것으로 나타났다. 그러나, 선형별로 보면 1만TEU 미만의 선박이 투입되는 노선은 동기간 9.8개→9.3개로 감소폭(-0.6개)이 낮은 반면 1만TEU 이상의 선박은 12.4개→11.2개로 감소폭(-1.2개)이 상대적으로 큰 것으로 나타났다. 이러한 현상을 감안하면 향후 선박대형화로 정기노선당 기항지수 역시 지속적으로 감소될 것으로 보이며 이는 세계 주요 항만간 선사 유치경쟁을 더욱 심화시키는 요인으로 작용할 것으로 예상된다.

선박대형화는 근본적으로 선사가 규모의 경제 실현을 목적으로 추진되는 것이기는 하나 선박이 기항하는 항만의 운영환경에도 많은 영향을 미치게 된다. 여기에는 초대형 선박의 원활한 입출항을 위한 수심증설, 하역장비 대형화, 선석길이 확장 외에도 선박대형화에 따른 선박당 평균하역물량 증가에 대한 항만의 대응력도 높여야 할 필요가 있다. 평균하역물량 증가는 선박의 접안시간 증가로 이어질 가능성이 높고 이는 결과적으로 선박의 정시운항에 많은 지장을 줄 수 있기 때문이다. 따라서 초대형선 접안시간을 현 수준으로 유지하거나 단축할 수 있는 선석생산성 향상 노력이 필요하며 이에는 부두통합운영, 추가부두 조기 개발, 예비선석 확보 등에 대한 방안을 적극 강구하여 항만 경쟁력을 높여갈 필요가 있을 것이다.

전 세계 1만TEU급 이상 컨테이너 운항선박 532척, 전체 선박량의 34% 비중 차지

■ 전 세계 운항중인 컨테이너 선박 5,220여척 중 1만TEU급 이상 컨테이너 선박은 약 535척, 전체 선박수의 10.2% 비중 차지

- Clarkson 자료에 따르면 2019년 9월 현재, 전 세계 운항중인 컨테이너 선박척수는 약 5,220여척에 이르며 이중 1천~2천TEU 선박이 1,221척으로 가장 많은 비중(23.4%)을 차지하고 있는 것으로 집계됨
- 선박량 기준에서는 8천~9천TEU 선박의 비중이 전체 선박량의 11.3%를 차지하고 있어 컨테이너 운송시장의 주력선대라 할 수 있음
- 선박규모별로는 1만TEU 미만의 선박은 4,685척으로 전체 선박수의 89.8% 비중을 차지하며 1만TEU 이상 선박은 535척으로 선박척수의 10.2%를 차지하고 있음

■ 1만TEU급 이상 선박의 선박율, '05년 이후 연평균 44.4%의 높은 증가율을 보이며 2019년 9월 현재 선박량의 약 34.0% 비중을 차지

- 1만TEU 이상 대형선박의 선박량은 지난 '05년 이후 현재까지 연평균 44.4%의 높은 증가율로 확대되어 '19년 현재 전체 선박량의 약 34.0% 비중을 차지하며 주력선대로 부상하고 있음
- 반면, 1만TEU 미만 중소형선박의 경우에는 동기간 상대적으로 낮은 연평균 8.5%의 증가율을 보이며 '19년 현재 전체 선박량의 66.0% 비중으로 이전에 비해 크게 축소되고 있음

표 1. 세계 컨테이너 선박 운항 현황(2019.09)

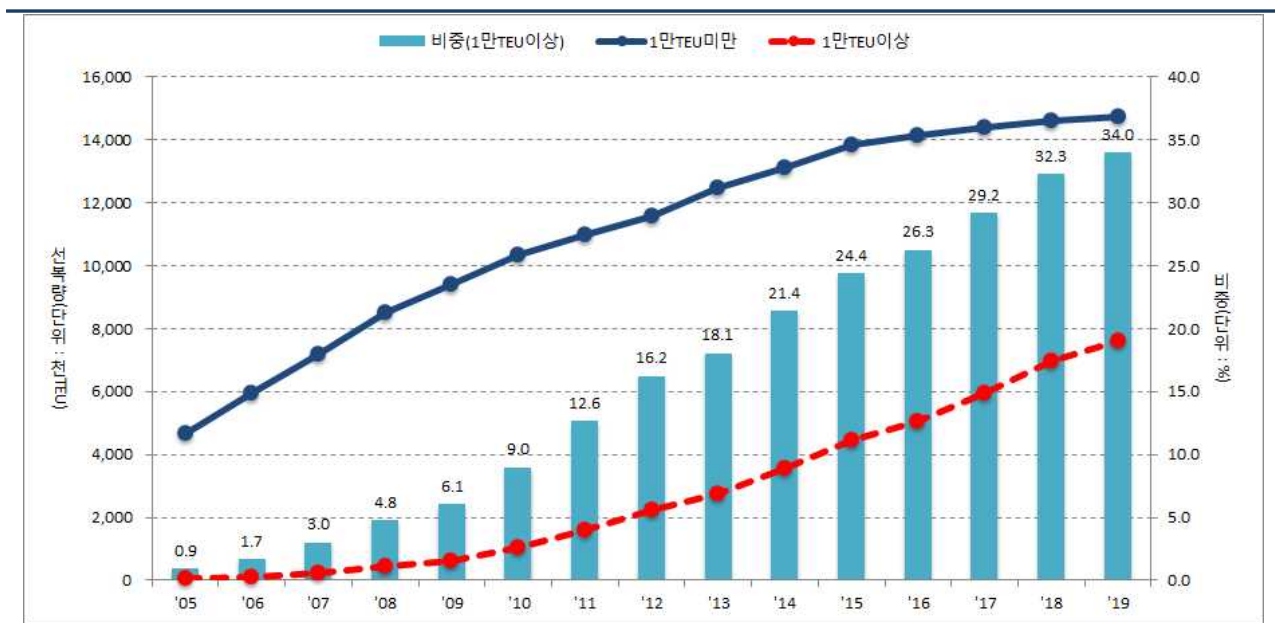
단위 : TEU, %

선박규모(TEU)	운항선박		비중	
	척수	선박량	척수	선박량
0≤x<1000	998	606,918	19.1	2.7
1000≤x<2000	1,221	1,721,415	23.4	7.7
2000≤x<3000	655	1,668,121	12.5	7.5
3000≤x<4000	247	855,644	4.7	3.8
4000≤x<5000	540	2,383,053	10.3	10.7
5000≤x<6000	281	1,524,830	5.4	6.8
6000≤x<7000	225	1,473,802	4.3	6.6

선박규모(TEU)	운항선박		비중	
	척수	선복량	척수	선복량
7000≤x<8000	44	320,716	0.8	1.4
8000≤x<9000	299	2,532,418	5.7	11.3
9000≤x<10000	175	1,647,030	3.4	7.4
10000≤x<11000	86	879,169	1.6	3.9
11000≤x<12000	58	659,431	1.1	3.0
12000≤x<13000	13	161,550	0.2	0.7
13000≤x<14000	150	2,008,944	2.9	9.0
14000≤x<15000	86	1,227,253	1.6	5.5
15000≤x<16000	19	293,038	0.4	1.3
16000≤x<17000	3	48,060	0.1	0.2
17000≤x<18000	20	352,593	0.4	1.6
18000≤x<19000	25	459,930	0.5	2.1
19000≤x<20000	29	556,580	0.6	2.5
20000≤x	46	956,772	0.9	4.3
계	5,220	22,337,267	100.0	100.0
10000≤x	535	7,603,320	10.2	34.0
0≤x<10000	4,685	14,733,947	89.8	66.0

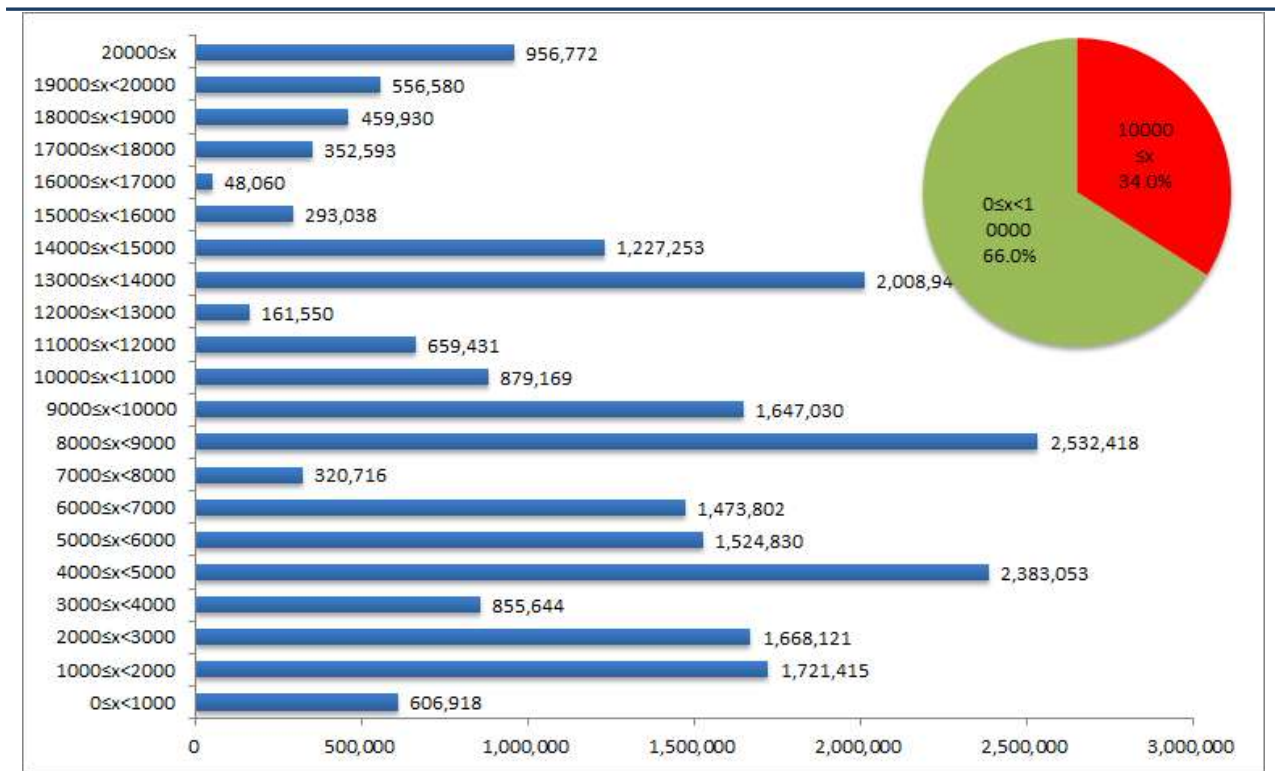
자료: Clarkson, KMI 분석

그림 1. 세계 컨테이너 선박 선복량 추이



자료 : Clarkson, KMI 분석

그림 2. 세계 컨테이너 선박 선복량 및 비중(2019.09)



자료 : Clarkson, KMI 분석

컨테이너 운항선박 평균선형은 4천TEU 수준, 지난 10년간 연 평균 3.7% 증가율 대형화 진행

■ 전체 컨테이너 선박의 평균선형은 지난 10년간 연평균 3.7% 증가율로 대형화

- 전체 운항선박 5,220척에 대한 평균선형은 '19년 약 4,279TEU로 '09년 2,970TEU에 비해 지난 10년간 약 1.44배 수준으로 대형화되었음
- 평균선형의 증가율은 지난 10년간 연평균 3.7% 수준을 기록하고 있으나 기간별로 보면 '10~'15년(4.2~5.5%), '16~'19년(1.3~2.8%) 수준으로 전반적으로 평균선형 증가율은 체감하고 있는 것으로 나타남

■ 글로벌 정기노선 투입선박의 평균선형은 전체 평균 보다 1.6배 높은 수준으로 대형화

- Drewry 자료에 따르면 '19년 현재 전체 선복량의 72.9%에 해당하는 16,279천TEU(2,099척)의 선박이 글로벌 정기노선에 투입되고 있음

- 글로벌 정기선사의 최근 3년간 정기노선에 투입되는 선박을 대상으로 평균선형을 분석한 결과 '16년 1분기 227개 노선에 투입되는 선박의 평균선형은 5,874TEU 수준으로 분석됨
- 이들 정기노선은 '19년 3분기 현재 총 342개 노선이 가동 중에 있으며 이들 선박의 평균선형을 분석하면 6,792TEU로 '16년 대비 15.6% 증가한 것으로 나타남
- 결과적으로 정기노선에 투입되는 선박의 평균선형은 전체 운항 선박의 평균선형 4,279TEU보다 1.6배 높은 수준을 보이고 있어 정기노선의 선박대형화는 더욱 빠르게 진행되고 있는 것으로 분석됨

표 2. 세계 컨테이너 선박 평균선형(2019.09)

단위 : 척수, TEU

구분	전체선박				구분	글로벌 정기선사		
	척수	선복량	평균선형	전년대비증가율		척수	선복량	평균선형
'09	3,366	9,996,070	2,970	3.18	'16-1Q	1,669	10,729,762	5,874
'10	3,627	11,362,865	3,133	5.49	'16-2Q	1,484	11,015,044	6,786
'11	3,824	12,589,662	3,292	5.09	'16-3Q	1,758	12,273,813	6,161
'12	4,037	13,849,168	3,431	4.20	'16-4Q	1,374	10,442,731	6,715
'13	4,246	15,217,601	3,584	4.47	'17-1Q	1,634	11,450,681	6,112
'14	4,446	16,679,698	3,752	4.68	'17-2Q	1,480	11,888,531	7,215
'15	4,653	18,305,048	3,934	4.86	'17-3Q	1,723	12,646,256	6,427
'16	4,782	19,156,405	4,006	1.83	'17-4Q	2,025	14,068,707	6,100
'17	4,936	20,326,057	4,118	2.80	'18-1Q	1,749	12,714,740	6,420
'18	5,109	21,578,895	4,224	2.57	'18-2Q	2,140	15,486,012	6,328
'19	5,220	22,337,267	4,279	1.31	'18-3Q	2,136	15,907,620	6,547
증가율	4.5	8.4	3.7		'18-4Q	2,067	15,117,720	6,332
					'19-1Q	2,020	14,851,825	6,360
					'19-2Q	2,071	15,922,558	6,703
					'19-3Q	2,099	16,279,696	6,792
					2016	1,571	11,005,796	6,358
					2017	1,715	12,311,386	6,419
					2018	2,023	14,562,447	6,406
					2019	2,063	15,432,530	6,616

자료: Clarkson, KMI 분석

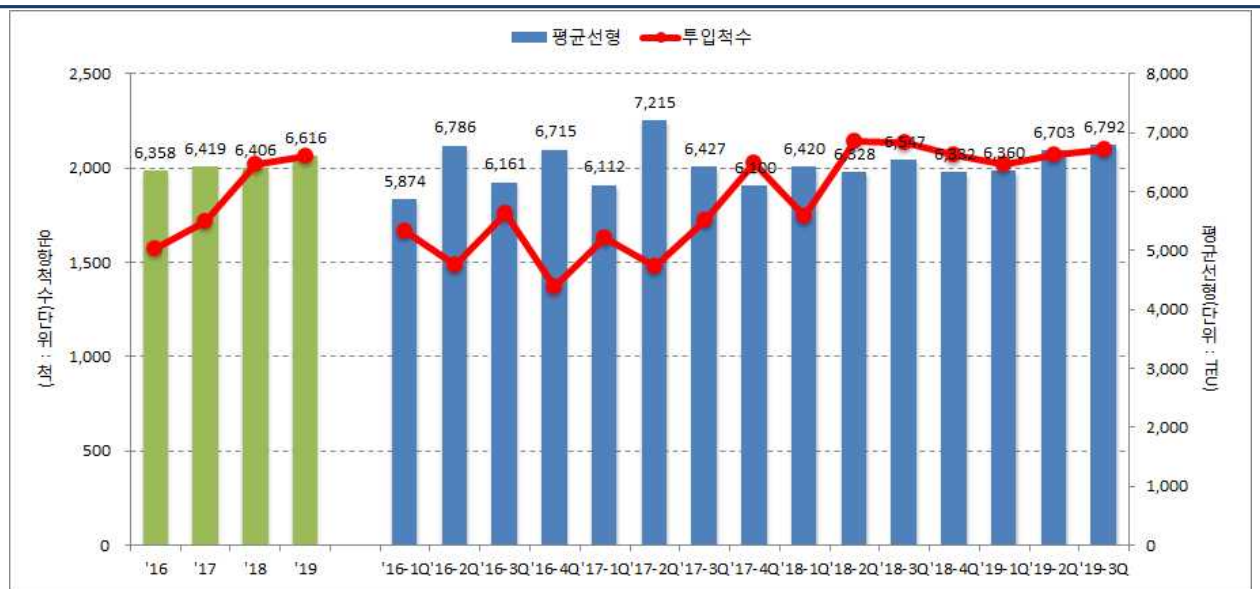
자료: Drewry, KMI 분석

그림 3. 세계 컨테이너 운항선박 평균선형 추이



자료 : Clarkson, KMI 분석

그림 4. 글로벌 정기선사 컨테이너 선박 평균선형 추이



자료 : Drewry, KMI 분석

세계 주요 항만의 평균선형, 2019년 들어 8천TEU 초과, 부산항은 이들 항만 가운데 중위권 수준의 대형항만

■ 세계 주요 20개 항만의 평균선형은 '19년 8천TEU 수준으로 '16년에 비해 약 6.4% 선박크기가 증가

- 정기노선이 기항하는 세계 주요 20개 항만을 대상으로 평균선형을 분석한 결과 이들 항만의 평균선형은 '16년 7,620TEU에서 '19년 8,106TEU로 지난 3년간 평균선형이 6.6% 증가한 것으로 나타남
- 기간별로 보면 '16~'18년 동안에는 평균선형 증가가 크지 않은 편이었으나(2.3~2.4%) '19년에 와서는 이보다 크게 높아진 6.4%의 증가율을 보이는 것이 큰 변화라 할 수 있음

■ 중국, 유럽항만의 평균선형이 비교적 높은 편이며, 부산항은 상위 20개 항만 중 중위권

- 항만별로는 중국 Yantian 항만의 평균선형이 '19년 10,420TEU로 비교항만 20개 중 가장 높은 선박대형화 수준을 보이는 것으로 분석됨
- 그 외에 중국 항만(Qingdao, Xiamen, Ningbo, Shanghai)의 평균선형은 대부분 8,000TEU 이상인 것으로 나타나며 유럽의 주요 관문항인 Rotterdam항, Hamburg항의 경우에도 8,000TEU 이상의 평균선형을 보이고 있음
- 부산항의 경우에는 '19년 평균선형이 8,364TEU로 비교항만 20개중 10위로 중위권 수준의 대형항만인 것으로 분석됨

표 3. 세계 주요 20대 항만의 컨테이너 선박 평균선형

단위 : TEU, %

구분		'16	'17	'18	'19	연평균증가율
1	Yantian	9,521	9,821	10,090	10,420	3.1
2	Rotterdam	9,275	9,816	9,432	9,455	0.6
3	Jebel Ali	8,182	8,647	8,487	9,312	4.4
4	Qingdao	8,410	8,316	8,482	9,184	3.0
5	Xiamen	8,235	8,838	9,098	9,131	3.5
6	Hamburg	9,874	9,423	9,252	8,983	-3.1
7	Ningbo	7,885	8,484	8,492	8,605	3.0
8	Shanghai	7,775	8,187	8,056	8,468	2.9
9	Hong Kong	7,455	8,116	8,214	8,386	4.0

구분		'16	'17	'18	'19	연평균증가율
10	Busan	7,845	8,183	8,231	8,364	2.2
11	Singapore	7,555	7,854	7,599	8,031	2.1
12	Le Havre	7,776	7,752	7,732	7,964	0.8
13	Colombo	6,879	7,243	6,969	7,727	4.0
14	Kaohsiung	7,120	7,168	7,178	7,585	2.1
15	Shekou	6,893	6,941	7,381	7,297	1.9
16	Savannah	5,868	6,455	6,745	7,245	7.3
17	Antwerp	6,945	7,176	7,013	7,088	0.7
18	New York	5,774	6,220	6,579	6,960	6.4
19	Port Klang	6,283	6,162	6,192	6,688	2.1
20	Algeciras	6,862	5,178	4,831	5,235	-8.6
	평균	7,620	7,799	7,803	8,106	2.1
	상대비	1.000	1.023	1.024	1.064	

자료: Drewry, KMI 분석

그림 5. 세계 주요 항만의 컨테이너 선박 평균선형(2019.09)



자료 : Drewry, KMI 분석

선박대형화와 함께 컨테이너 선박 평균하역량 크게 증가 추세

■ 선박대형화와 더불어 컨테이너 입항선박의 평균하역도 크게 증가하고 있는 것으로 나타나며 '19년 현재 선박당 평균하역량은 2천TEU 수준을 넘어서

- 전 세계 350여개 항만을 대상으로 컨테이너 입항선박의 평균하역량을 분석한 결과 '19년 선박당 평균하역량은 약 2,087TEU 수준으로 '16년 대비 33.5% 증가한 것으로 나타남
- 8천TEU이상의 선박의 경우 평균하역량은 '19년 3,515TEU로 지난 3년간 17.8%의 높은 증가세를 보이고 있는 것으로 나타나고 있음
- 이는 동기간 평균선형 증가율 4.1%에 비해 선박의 평균하역량은 선박대형화보다 더욱 큰 폭으로 증가하고 있다는 것을 보여주는 것임

■ 주요 항만별로는 북미의 관문항인 LA/LB항의 선박당 평균하역량이 가장 높은 것으로 나타나며, 부산항의 경우 전체 평균보다 소폭 높은 수준인 것으로 분석

- 전체 선형을 대상으로한 선박당 평균하역량은 비교항만 중 북미의 관문항인 LA항이 '19년 7,826TEU로 가장 높은 것으로 나타나며, 인근 지역 LB항 역시 6,144TEU로 높은 수준을 보이고 있음
- 부산의 경우에는 전체 평균보다 다소 높은 2,376TEU 수준을 보이고 있음
- 8천TEU 이상의 대형 선박의 경우 평균하역량은 LA/LB항이 1만TEU 이상으로 가장 높은 수준이며 그 외 항만의 경우에도 대부분 3~5천TEU의 평균하역량을 가지는 것으로 나타남
- 부산항의 경우 8천TEU이상 선박의 평균하역량은 '16~'18년까지 크게 증가하다 '19년에 와서 3,188TEU로 상당부분 낮아진 실적을 보이고 있음

표 4. 컨테이너 입항선박의 평균하역량

단위 : TEU

구분	전체선형				구분	8천TEU이상 선형			
	'16	'17	'18	'19		'16	'17	'18	'19
1 Los angeles	6,931	7,799	7,986	7,826	1 Los angeles	11,077	11,797	14,343	12,245
2 Long beach	7,721	6,513	7,860	6,144	2 Long beach	10,742	12,482	13,113	11,049
3 Tianjin	2,347	2,680	3,440	4,293	3 Tianjin	5,122	4,522	4,894	5,381
4 Jebel Ali	3,432	4,115	4,037	3,733	4 Antwerp	3,708	4,190	4,936	5,249
5 Yangshan	2,719	3,224	3,611	3,680	5 Jebel Ali	5,597	6,187	6,103	5,123
6 Rotterdam	2,167	2,405	2,636	3,104	6 Rotterdam	4,098	4,511	4,774	5,093

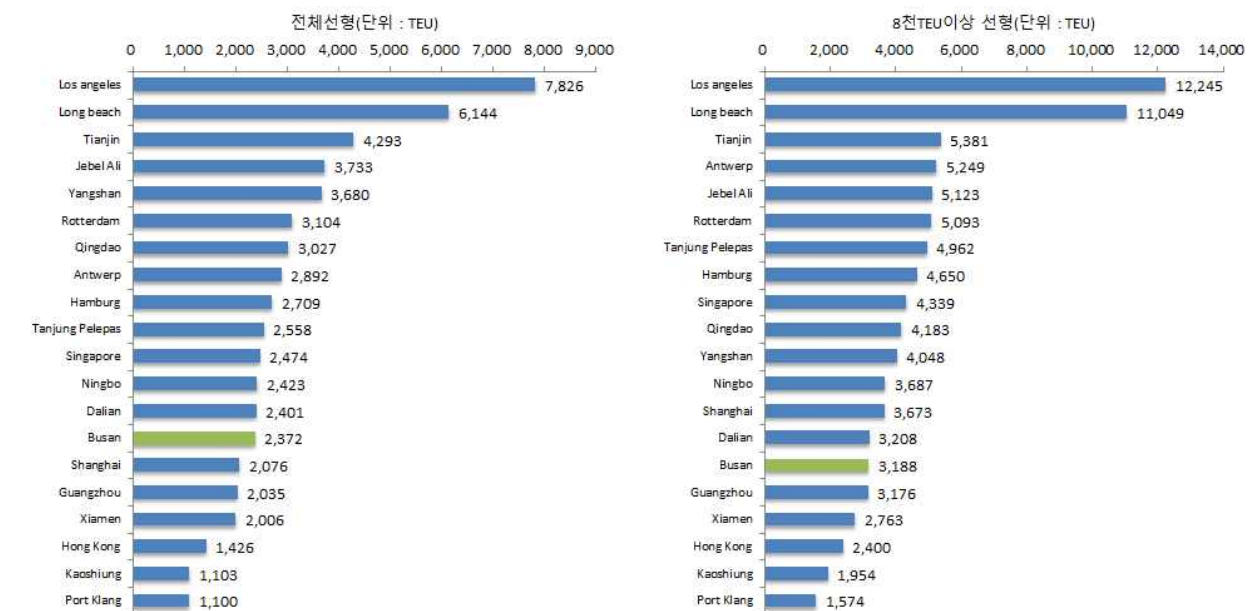
구분		전체선형			
		'16	'17	'18	'19
7	Qingdao	2,488	2,405	2,920	3,027
8	Antwerp	1,838	2,504	2,822	2,892
9	Hamburg	2,171	2,337	2,715	2,709
10	Tanjung Pelepas	1,941	2,156	2,561	2,558
11	Singapore	1,751	2,039	2,266	2,474
12	Ningbo	2,032	2,217	2,194	2,423
13	Dalian	1,590	1,718	2,532	2,401
14	Busan	1,957	2,309	2,426	2,372
15	Shanghai	1,801	1,933	1,690	2,076
16	Guangzhou	1,597	1,515	1,839	2,035
17	Xiamen	1,618	1,851	2,226	2,006
18	Hong Kong	1,212	1,350	1,528	1,426
19	Kaoshiung	1,455	1,438	1,146	1,103
20	Port Klang	1,596	1,562	1,182	1,100
전체항만		1,563	1,672	1,984	2,087
상대비		1.000	1.070	1.269	1.335

자료: IHS Markit, KMI 분석

구분		8천TEU이상 선형			
		'16	'17	'18	'19
7	Tanjung Pelepas	3,317	4,607	5,611	4,962
8	Hamburg	5,067	5,491	4,547	4,650
9	Singapore	3,333	3,475	4,165	4,339
10	Qingdao	3,901	3,620	4,286	4,183
11	Yangshan	3,222	3,716	4,149	4,048
12	Ningbo	2,996	3,261	3,625	3,687
13	Shanghai	3,620	3,703	3,344	3,673
14	Dalian	2,911	2,798	3,330	3,208
15	Busan	2,839	3,311	3,688	3,188
16	Guangzhou	2,044	2,191	2,739	3,176
17	Xiamen	2,511	2,714	3,331	2,763
18	Hong Kong	1,961	2,331	2,591	2,400
19	Kaoshiung	2,194	2,277	2,070	1,954
20	Port Klang	3,124	2,891	1,773	1,574
전체항만		2,984	3,081	3,555	3,515
상대비		1.000	1.033	1.191	1.178

자료: IHS Markit, KMI 분석

그림 6. 컨테이너 입항선박의 평균하역량(2019)



자료: IHS Markit, KMI 분석

선박대형화 영향으로 정기노선별 기항지는 점진적으로 축소

■ 선박대형화와 더불어 컨테이너 선박 정기노선의 기항항만수가 최근 3년간 점진적으로 감소세

- 전체 선형을 대상으로한 '16년 1분기 227개 정기노선의 노선당 기항항만수는 10.2개로 집계되나 '19년 3분기 286개 정기노선의 노선당 기항항만수는 9.6개로 최근 3년간 0.6개 감소된 것으로 나타나고 있음
- 연도별로 보면 정기노선당 기항항만수는 평균적으로 '16년 10.1개에서 '19년 9.6개로 최근 3년간 0.5개 감소한 것으로 나타남

■ 1만TEU 이상 대형선박의 경우 노선당 기항항만수는 전체 평균수준보다 높은 감소세

- 1만TEU 이상 대형선박의 노선당 기항항만수는 '16년 12.4개에서 '19년 11.2개로 최근 3년간 1.2개 감소하여 전체선형 감소세보다 높은 것으로 나타남
- 반면, 1만TEU 미만 중소형 선박의 경우에는 '16년 9.8개에서 '19년 9.3개로 정기노선의 기항항만수 변화는 1만TEU 이상 선박보다 상대적으로 낮은 수준인 것으로 분석됨

표 5. 컨테이너 정기노선 기항지 현황

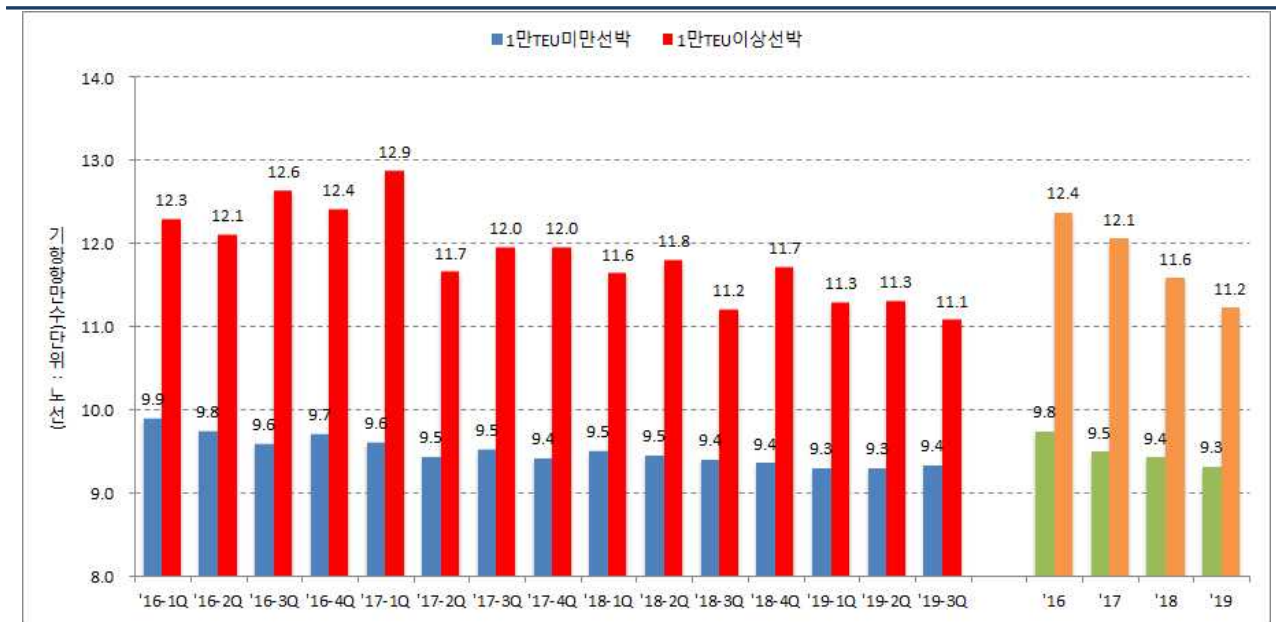
단위 : 개

구분		노선당 평균 기항항만수			정기노선수	대상항만수
		모든선형	1만TEU미만	1만TEU이상		
2016	'16-1Q	10.2	9.9	12.3	227	294
	'16-2Q	10.1	9.8	12.1	194	224
	'16-3Q	10.0	9.6	12.6	233	287
	'16-4Q	10.1	9.7	12.4	188	223
2017	'17-1Q	10.0	9.6	12.9	228	296
	'17-2Q	9.9	9.5	11.7	196	230
	'17-3Q	9.9	9.5	12.0	233	300
	'17-4Q	9.7	9.4	12.0	295	331
2018	'18-1Q	9.8	9.5	11.6	238	309
	'18-2Q	9.8	9.5	11.8	307	333
	'18-3Q	9.7	9.4	11.2	301	332
	'18-4Q	9.7	9.4	11.7	294	330
2019	'19-1Q	9.6	9.3	11.3	288	334
	'19-2Q	9.6	9.3	11.3	284	337
	'19-3Q	9.6	9.4	11.1	285	342

구분	노선당 평균 기항항만수			정기노선수	대상항만수
	모든선형	1만TEU미만	1만TEU이상		
2016	10.1	9.8	12.4	211	327
2017	9.8	9.5	12.1	238	343
2018	9.7	9.4	11.6	285	354
2019	9.6	9.3	11.2	286	354

자료: Drewry, KMI 분석

그림 7. 컨테이너 정기노선별 평균 기항항만수 추이



자료 : Drewry, KMI 분석

선박대형화와 선박당 하역량 증가 영향으로 선박 접안시간 증가 예상, 하역서비스 제고 노력 필요

■ 컨테이너 선박의 기항지 접안시간은 최근 3년간 전체선형에서는 큰 변화를 보이지 않고 있으나 8천TEU 이상 선박의 경우에는 접안시간이 점진적으로 증가

- 최근 5년간 컨테이너 선박이 하역작업을 위해 항만에 입항한 선박의 접안시간을 분석한 결과 평균적으로 선박당 20시간 내외의 접안시간이 소요되는 것으로 나타남
- 선박의 평균접안시간은 '14년 20.2시간에서 '19년 20.8시간으로 최근 5년간 소폭 증가(3.0%)한 것으로 나타남
- 그러나, 선형규모를 8천TEU 이상으로 보면 접안시간은 '14년 24.7시간에서 '19년 26.0시간으로 지난 5년간 1.3시간 증가(5.5%)하여 다소 높은 수준의 증가율을 보임

- 선박의 접안시간 증가는 정기노선의 정시율 확보에 큰 영향을 주는 요인인 만큼 선사의 큰 부담으로 작용할 가능성이 높다고 할 수 있음
- 특히 간선항로를 운항하는 대형선박일수록 접안시간 증가는 운항정시율 확보에 큰 장애요인으로 작용될 수 있음

■ 선박의 평균하역물량 증가 수준에 비해 동기간 선석생산성 향상 수준은 상대적으로 낮은 수준을 보이고 있어 향후 대형선박의 접안시간 증가 우려

- 선박의 접안시간에 가장 큰 영향을 주는 요인인 항만의 선석생산성은 최근 5년간 8천TEU급 이상 선박에 대해서는 연평균 0.6%의 낮은 증가 수준을 나타내고 있음
- 반면, 8천TEU 이상 선박의 평균하역물량은 동기간 연평균 4.7%의 증가율을 보이고 있어 기존 선석생산성 수준에서는 향후 대형선박의 접안시간 증가가 불가피할 것으로 예상됨

■ 부산항의 경우 '18년 이후 선석생산성이 지속적으로 하락추세를 나타내고 있어 향후 초 대형 선박에 대한 하역서비스 수준 하락 우려

- 부산항의 경우 8천TEU 이상 선박을 대상으로한 선석생산성은 '16년 이후 지속적으로 증가추세를 이어오다 '18년에 시간당 116.7회 기록을 달성하였음(세계 10위, '18년)
- 그러나, '18년들어 1분기에 시간당 124.0회로 최대치를 달성한 이후에는 감소세로 전환되었으며 '19년 3분기 현재 시간당 104.8회 수준으로 크게 하락한 상태임
- 세계 주요 20대 항만의 경우 8천TEU 이상 대형선박의 선석생산성은 '18년에 비해 '19년 향상된 수준을 나타내고 있다는 측면에서 부산항 선석생산성 향상의 필요성이 높음

표 6. 컨테이너 입항선박 평균접안시간 및 선석생산성 추이 비교

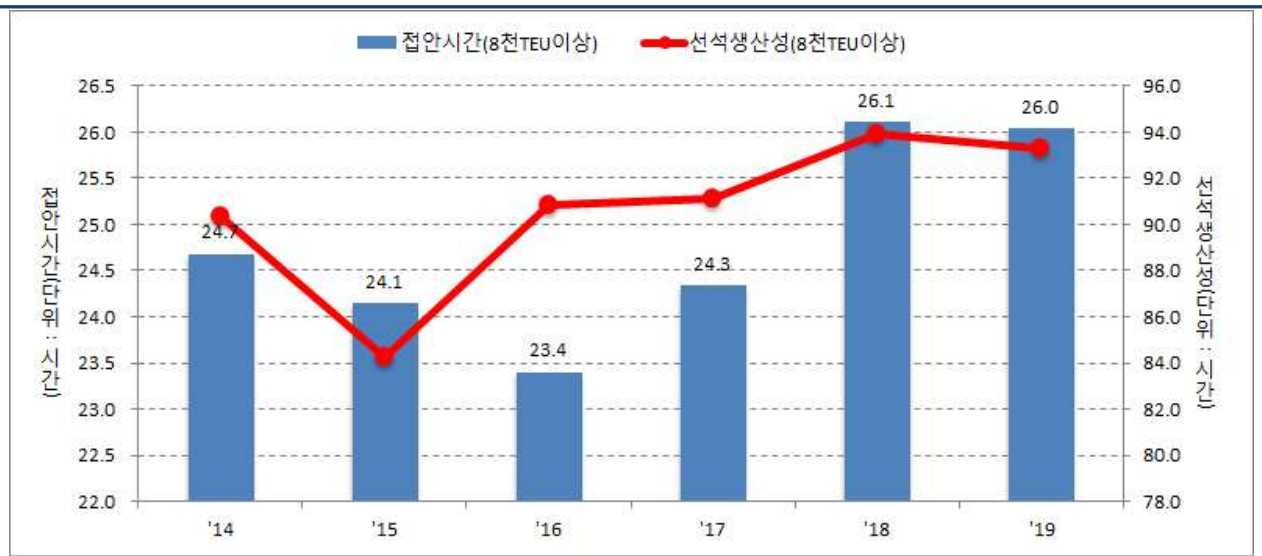
단위 : 시간, 회/시간, TEU, %

구분		'14	'15	'16	'17	'18	'19	연평균증가율
접안시간	전체선형	20.2	20.1	19.6	20.4	20.7	20.8	0.6
	8천TEU이상 선형	24.7	24.1	23.4	24.3	26.1	26.0	1.1
선석생산성	전체선형	60.3	57.4	61.4	62.6	65.9	68.9	2.7
	8천TEU이상 선형	90.4	84.3	90.9	91.1	93.9	93.3	0.6
평균하역량	전체선형	1,518	1,365	1,563	1,672	1,984	2,087	6.6
	8천TEU이상 선형	2,798	2,447	2,984	3,081	3,555	3,515	4.7

자료: Drewry, IHS Markit, KMI 분석

주 : 2019년은 1~8월 실적에 기준한 잠정치임

그림 8. 컨테이너 입항선박 평균접안시간 및 선석생산성 추이(대상선박 : 8천TEU이상)



자료 : Drewry, IHS Markit, KMI 분석

주 : 2019년은 1~8월 실적에 기준한 잠정치임

표 7. 세계 주요 항만 선석생산성 추이

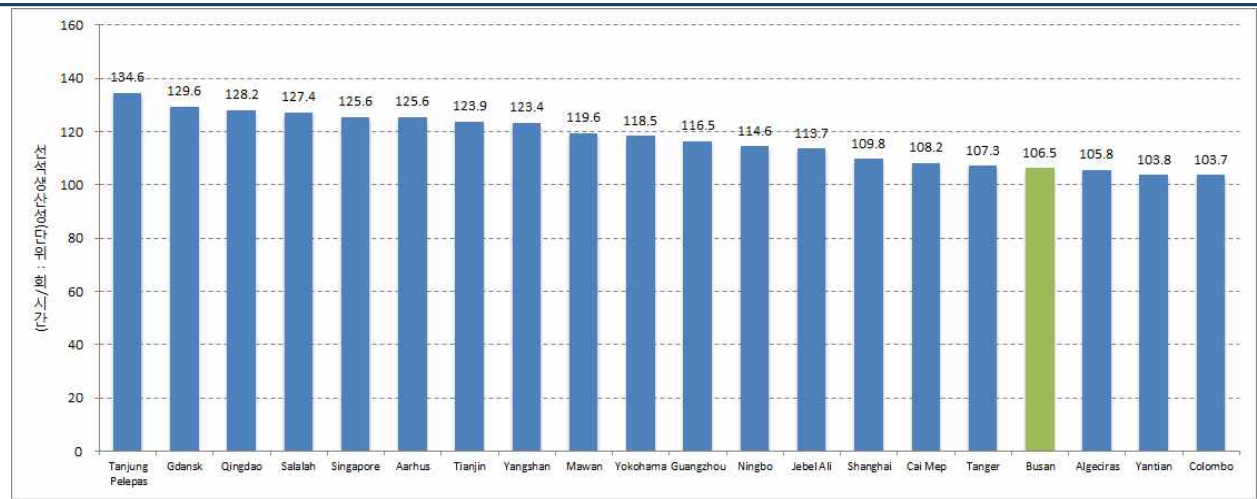
단위 : 회/시간

구분	전체선형				구분	8천TEU이상 선형			
	'16	'17	'18	'19		'16	'17	'18	'19
1 King Abdullah	102.2	106.1	131.9	147.7	1 Tanjung Pelepas	81.3	109.3	137.6	134.6
2 Jebel Ali	118.8	116.7	126.3	119.2	2 Gdansk	84.5	116.5	121.9	129.6
3 Salalah	96.0	104.4	108.9	118.9	3 Qingdao	120.5	108.7	121.5	128.2
4 Yangshan	106.1	115.0	117.7	117.2	4 Salalah	98.9	107.9	112.6	127.4
5 Mawan	90.3	98.9	101.8	105.6	5 Singapore	110.7	114.0	122.7	125.6
6 Tianjin	72.0	79.9	87.2	104.9	6 Aarhus	90.1	98.9	121.7	125.6
7 Qingdao	93.0	87.6	97.5	103.8	7 Tianjin	118.8	112.9	107.8	123.9
8 Jeddah	87.9	85.4	104.3	97.6	8 Yangshan	113.0	121.8	126.1	123.4
9 Guangzhou	91.9	96.2	98.4	95.5	9 Mawan	88.9	103.2	110.4	119.6
10 Yokohama	89.7	91.4	91.8	94.9	10 Yokohama	106.7	111.1	110.8	118.5
11 Aarhus	60.1	62.4	82.3	94.7	11 Guangzhou	99.2	104.7	115.7	116.5
12 Cai Mep	87.5	93.5	91.7	93.1	12 Ningbo	104.1	101.1	103.6	114.6
13 Ningbo	87.9	84.2	81.1	91.9	13 Jebel Ali	150.8	141.2	134.0	113.7
14 Yantian	99.5	96.7	91.3	90.3	14 Shanghai	117.5	115.5	112.3	109.8
15 Tanjung Pelepas	58.7	68.3	84.4	89.9	15 Cai Mep	89.2	107.0	108.6	108.2
16 Busan	85.9	92.1	93.6	89.5	16 Tangerang	90.7	88.3	103.9	107.3
17 Shanghai	81.0	86.9	81.0	89.3	17 Busan	99.2	110.0	116.7	106.5
18 Jawaharlal Nehru	75.0	70.1	81.7	88.8	18 Algeciras	94.6	101.9	99.2	105.8
19 Xiamen	80.8	86.6	98.7	87.9	19 Yantian	111.1	109.4	108.3	103.8
20 Colombo	79.3	75.6	88.6	87.7	20 Colombo	92.7	87.3	105.8	103.7

자료: IHS Markit, KMI 분석

주 : 2019년은 1~8월 실적에 기준한 잠정치임

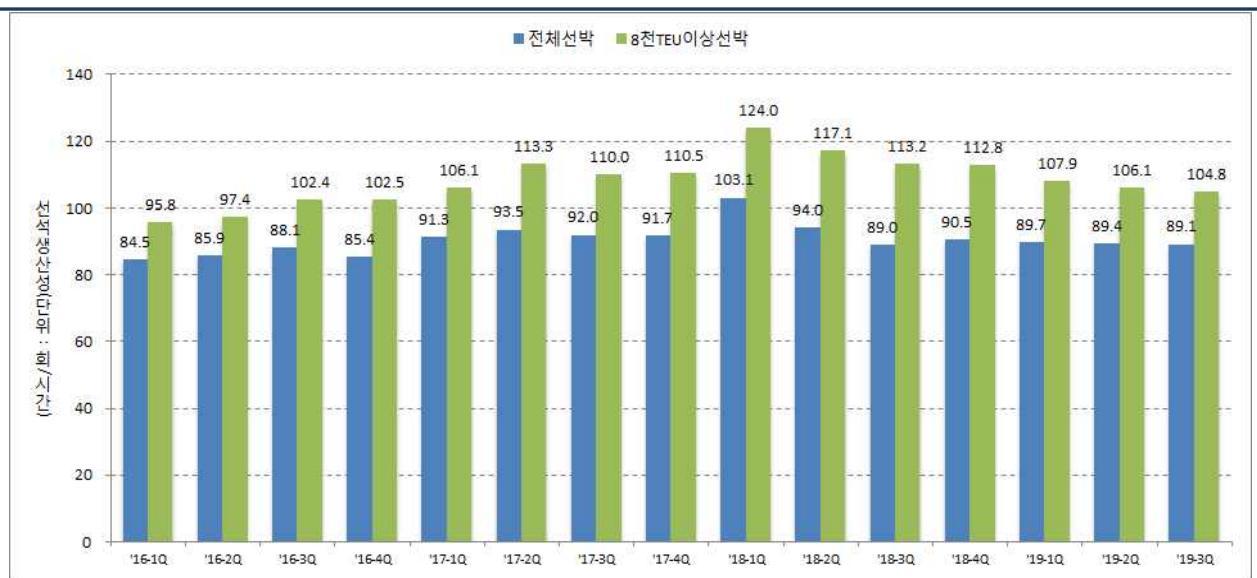
그림 9. 세계 주요 항만 선석생산성 현황(대상선박 : 8천TEU 이상)



자료 : IHS Markit, KMI 분석

주 : 2019년은 1~8월 실적에 기준한 잠정치임

그림 10. 부산항 선석생산성 분기별 추이



자료 : IHS Markit, KMI 분석

주 : 2019년은 1~8월 실적에 기준한 잠정치임

하역생산성 제고를 위한 단기적, 중장기적 정책 구상 필요

■ 선박대형화에 대한 항만의 대응으로 단기적으로는 컨테이너 장치공간 추가 확보, 안벽 장비 추가 도입 등의 방안 강구 필요

- 부산항의 경우 향후 물동량 수요 증가 및 '21년 이전까지 추가부두확장이 없는 상황을 고려하면 하역생산성을 향상시키기에는 많은 어려움이 예상되어 그로 인한 대형선박의 접안시간 증가, 체선 등이 우려되는 상황임
- 이를 해소하기 위한 단기방안으로는 컨테이너 장치공간 추가 확보, 안벽하역장비 추가도입, 무료장치기장 조정 등의 시설확충 및 운영개선이 방안 수립 필요함

■ 중장기적으로 터미널 통합운영, 계획부두 조기 개발, 예비선석 개념 도입 필요

- 초대형 컨테이너 선박이 주로 기항하는 부산신항의 경우 5개 터미널 운영사가 분라운영되고 있기 때문에 보유선석 및 장비의 활용성을 최대한 높이는데 한계가 있음
- 따라서, 보유시설의 활용을 높일 수 있도록 현재 5개 터미널을 하나로 통합 운영하는 방안에 대한 상생적인 노력이 필요한 시점임
- 또한 향후 물동량 증가로 인한 물리적인 장치공간부족, 선석 부족을 해소하기 위해 이미 계획된 추가 컨테이너 터미널 개발을 조기에 추진할 수 있는 방법도 강구해야 할 것임
- 마지막으로 항만시설 공급에는 상당한 기간(행정절차, 부지준설, 부두건설 등)이 소요되기 때문에 선박대형화 및 물동량 수요변화에 탄력적으로 대응하기 어려운 점을 감안하면 장래 부두개발계획 수립시 예비능력을 확보하는 구상도 필요할 것으로 보임

KMI 동향분석

구분	제목	발간일
제1호	한진해운사태로 부산항 환적물동량 연간 50만 TEU 이상 줄어든 듯	2016.11.02
제2호	지진예측을 위해 해저활성단층 조사가 시급하다	2016.11.09
제3호	미 대선 결과에 따른 해운·항만·수산 부문 영향과 대응	2016.11.16
제4호	우리나라 선박의 28%, 고효율·친환경 선박으로 교체가 시급하다	2016.11.23
제5호	해운업 구조조정 지원, 정책금융 왜 실효성 없었나?	2016.12.01
제6호	해운의 산업적 특성을 고려한 새로운 해운금융 시스템 구축해야	2016.12.08
제7호	수산업·수산물, 식량부문의 4차 산업혁명 예고	2016.12.15
제8호	해운 얼라이언스 재편으로 부산항 환적물동량 추가 감소 우려	2016.12.26
제9호	해양수산정책, 국민경제 발전에 기여-해양수산의 성과와 과제	2017.01.04
제10호	해양수산과 국민경제 -‘2017 KMI 해양수산 전망대회’지상 중계 -	2017.01.11
제11호	중·일 해양경비력 강화에 따른 전략적인 대응 필요	2017.01.19
제12호	2016 유엔총회 결의, 한국 KMI의 역할 높이 평가	2017.01.26
제13호	연근해어업 생산량 92만 톤으로 추락, 특단의 자원회복 대책 필요	2017.02.01
제14호	빅 데이터로 본 2016 해양수산	2017.02.08
제15호	對EU 수산물 수출, 환경인증제도 개발에 대비 필요	2017.02.15
제16호	남해 EEZ 모래채취 갈등을 수습할 공동연구와 대책이 시급	2017.02.22
제17호	아베 정권, 독도 침탈 노골화 - 초·중 ‘학습지도요령 개정안’에 독도는 ‘일본 고유 영토’ 명기 -	2017.02.23
제18호	‘전국 해양수산 가치 공유로 지역 상생발전시대 막 열어’ 2017 전국 해양수산 대토론회 성황리에 개최	2017.03.02
제19호	동북아 허브경쟁력 강화 위해 부산항 LNG 벙커링 터미널 구축 서둘러야	2017.03.15
제20호	2017년 중국 ‘양회’, ‘해양강국’ 건설 천명	2017.03.24
제21호	3대 얼라이언스의 체제 변화로 부산항 운영 비효율성 개선 시급	2017.03.31
제22호	우리 해운산업도 민관 협력 산업정책(Smart 산업정책) 적용해야	2017.04.07
제23호	국민 78.7%, 해양수산에 ‘보통 이상의 관심’, 국민 인식과 정책 수립 함께 가야: KMI, ‘전국’ 규모의 ‘해양수산 국민인식조사’ 첫 실시	2017.04.14
제24호	러시아 명태 비즈니스 모델, 우리 수산업의 새로운 활력 기대	2017.04.19
제25호	어린 물고기를 살릴 지혜로운 소비로 국민이 수산자원관리를 주도해야	2017.04.21
제26호	블록체인 기술 적용으로 컨테이너 화주의 비용 20% 절감 가능	2017.04.28
제27호	국내 크루즈시장 체질개선 시급	2017.05.04
제28호	항만도시 미세먼지 대책 수립 시급	2017.05.18
제29호	中 일대일로, 글로벌 SCM 구축을 통한 중국식 세계화 전략 본격화	2017.05.25
제30호	새 정부의 해양수산 일자리 창출 방안	2017.06.01
제31호	4차산업혁명의 침병! ,로봇·스마트 항만이 현실로... - 한국, 완전무인자동화 항만 세계 흐름을 따라가야 -	2017.06.07
제32호	60돌 맞은 원양산업, 원양어업 재건을 위한 특단 대책 필요	2017.06.14
제33호	‘여객 안전’과 ‘일자리 창출’ 위해 연안여객 운송의 대중교통체계 편입 필요	2017.06.21
제34호	소매 수산시장 해수공급시설 교체시급, 국민들은 가격표시제 요구	2017.06.28

구분	제목	발간일
제35호	항만도시의 미세먼지 저감 위해 AMP 설치 서둘러야	2017.07.05
제36호	G20 해양쓰레기 실행계획 채택, 국내 관리 및 대응 강화 필요	2017.07.12
제37호	해운-조선, 상생(相生) 통해 불황극복과 재도약 모색해야	2017.07.19
제38호	국내 해수욕장 관리, 패러다임 변화 모색 필요	2017.07.26
제39호	최근 해양 국제기구의 거버넌스 변화와 우리나라의 역할 증대	2017.07.26
제40호	재조해양(再造海洋)으로 해양의 '판'을 키워야 : '2017 해양수산 국정과제 이행 전략 세미나' 지상중계	2017.08.02
제41호	신재생에너지, 해양에서 답을 찾자	2017.08.09
제42호	수산업에 대한 UN 대북제재 결의 2371호의 영향	2017.08.16
제43호	신정부, 선박교통관제(VTS) 관리체계 개선 필요	2017.08.23
제44호	바다의 불청객 갯벌이모자반, 다각적인 대응 방안 수립 시급	2017.08.31
제45호	한진해운 사태의 반성과 원양정기선 해운 재건 방안	2017.09.12
제46호	한·러 정상회담, 북방경제 협력 기회 - '9 브릿지'를 해양수산세부 전략으로 구체화할 필요 -	2017.09.13
제47호	갯벌복원 사업 확대에 대비한 원칙과 기준 마련 필요	2017.09.20
제48호	일본 항만 발견 붉은 불개미 확산 우려, 방역체제 마련 시급	2017.09.20
제49호	항만보안 강화를 위한 항만시설 보안료의 현실화 필요	2017.09.29
제50호	지역균형발전, 해양수산에서 답을 찾다: '해양수산 전국포럼 강원세미나' 지상중계	2017.09.29
제51호	'국민 횡감' 자리매김한 수입 연어, 안정적인 먹거리 차원 관리 필요	2017.10.12
제52호	부산항 터미널 생산성 향상대책 수립 필요	2017.10.23
제53호	대형 해양사고 예방대책이 우선되어야 - 물질, 인적, 제도적 측면에서의 과학적 사고 원인분석과 사전 투자 확대 필요 -	2017.10.27
제54호	미국의 수산물 수입 모니터링 프로그램 시행에 대한 국내 대책 필요	2017.10.27
제55호	국내 해양치유관광 육성 계기 마련	2017.11.01
제56호	지역균형발전, 해양수산에서 답을 찾다: '해양수산 전국포럼 충남 지역세미나' 지상중계	2017.11.10
제57호	수산업노동법 제도 개선 방향 - 마을공동기금 활성화 등으로 어업인 만족도 높이는 내실화 필요 -	2017.11.15
제58호	새 헌법에 해양수산의 가치 반영되어야	2017.11.22
제59호	1만 톤급 이상 대형 제2쇄빙연구선 건조 시급	2017.11.24
제60호	제19차 당 회의를 통해 본 시진핑 2기 중국 해양수산 정책 방향	2017.11.29
제61호	바다의 반도체 김, 수출 1조원 달성 전략	2017.12.06
제62호	지역균형발전, 해양수산에서 답을 찾다: '해양수산 전국포럼 전남 지역세미나' 지상중계	2017.12.13
제63호	골고루 잘사는 국가 실현, 지역 경제 활성화 위해 작은 SOC 사업을 강화해야	2017.12.20
제64호	부산항, 2,000만 TEU 달성 의미와 향후 과제	2017.12.27
제65호	'핵심 키워드'로 본 2017년 글로벌 해양수산	2018.01.03
제66호	빅데이터로 본 2017 해양수산	2018.01.10

구분	제목	발간일
제67호	해양수산물과 국민경제 - '2018 해양수산물 전망과 과제' 지상 중계 -	2018.01.17
제68호	'2017년 KMI 물류기술수요조사'를 바탕으로 물류 R&D 추진되어야 - 범부처 R&D 추진필요 -	2018.01.24
제69호	바다낚시 정책, 안전·환경·자원 관리 차원에서 접근해야	2018.01.31.
제70호	해상 안전과 국민의 삶의 질 향상을 위한 연안해상교통의 대중교통화 추진 필요	2018.02.07.
제71호	일본 '영토·주권전시관' 개관에 대한 우리의 대응방안 - 중요 사료의 영문화 작업을 통하여 세계 주요 전문가 대상 홍보 강화해야 -	2018.02.07.
제72호	자율운항선박, 침체된 해운산업 및 조선 산업의 새로운 성장 동력	2018.02.14.
제73호	중국 '북극정책백서' 공식화로 북극 투자 증가할 듯	2018.02.21.
제74호	스마트항만(Smart Port), 전체 물류망을 고려한 로드맵 수립 필요	2018.02.28.
제75호	대형 재난시 신속한 대응을 위한 선박 및 항만시설 활용방안 강구 필요	2018.03.09.
제76호	연안지역 인구감소 및 지역소멸 방지를 위한 지역 중심 대응방안 마련 시급	2018.03.14.
제77호	바다이용의 대전환, 해양공간계획 추진을 위한 대책 마련 시급	2018.03.21.
제78호	전국 해양수산물 현안과 정책 공유로 지역혁신성장과 균형발전에 본격적 돌입	2018.03.30.
제79호	정부의 해운재건 5개년 계획의 의의와 과제 - 해운 정책 지속적 추진 필요 -	2018.04.13.
제80호	국민 92.2%, 미래 국가발전에 해양이 중요하다고 인식: '2018 해양수산물 국민인식조사' 결과	2018.04.20.
제81호	2017년 우리나라 컨테이너 항만 선석생산성 크게 개선	2018.04.30.
제82호	한·일 대륙붕 공동개발협정 이행을 위한 대응책 마련 절실... 2028년 종 료에 대비한 종합적인 대응전략 수립 시급	2018.05.10.
제83호	연안여객 안전 지원을 위해 해상여객안전공단(가칭) 설립 필요	2018.05.16.
제84호	전북 수요 증대를 위해 산지 온라인 직거래 활성화 등 대책 마련 필요 - 수익개선 위한 폐사율 저감 혁신 세워야	2018.05.24.
제85호	해양 플라스틱 쓰레기 재활용 정책 확대해야	2018.05.31.
제86호	6.13 지방선거 이후, 지역 해양수산물 정책대응 필요	2018.06.11.
제87호	섬 정책수요 증가에 대응하기 위한 섬 전담 연구기관 설립 필요	2018.06.14.
제88호	수산물양식, 국제양식규범에 맞게 생산체제 개선해야	2018.06.20.
제89호	한일 대륙붕 공동개발에 정부 적극 나서야 : 동티모르 호주 조정 사건의 시사점	2018.06.27.
제90호	빅데이터 분석은 해운에서 어떻게 활용되는가	2018.07.04.
제91호	남북한 해양협력 증진을 위해 국제기구를 통한 남북협력 추진 필요	2018.07.11.
제92호	북한 경제 특구를 활용한 남북 해양수산물 협력 필요	2018.07.18.
제93호	해양벤처 육성을 위해서는 해양 분야 전용펀드 조성해야	2018.07.25.
제94호	김 재고 증가, 과잉생산 대책 마련 시급	2018.08.01.
제95호	해양바이오 기술사업화 정책지원 강화해야	2018.08.14.
제96호	근로시간 단축제도 안착을 위해 정부지원제도 강화해야	2018.08.29.
제97호	IMO 전략계획을 수용한 정책 수립과 이행성과지표를 구축해야	2018.09.05.
제98호	항만근로자 안전관리 거버넌스 재구축 필요	2018.09.21.
제99호	중국 진출 화주기업 물류애로 해소를 위한 물류기업 경쟁력 제고 및 정부 지원책 모색 필요	2018.10.02.
제100호	'스마트 어촌(Smart Fishing Community)' 도입으로 어촌 인구소멸에 대응해야	2018.10.17.
제101호	군 경계철책 철거 전 사전 대비 필요	2018.10.31.
제102호	우리나라 정기선 해운업계, 4차 산업혁명 흐름에 보다 적극 대비해야	2018.11.07.

구분	제목	발간일
제103호	해양강국 위해 한국해양법연구소 설립해야	2018.12.12.
제104호	우리나라 극지진출 40년, 미래 30년을 위한 극지 비전 수립 - '2018 북극협력주간' 성공적 개최와 세계최초 '2050년 극지비전' 선포	2018.12.19.
제105호	블록체인인의 확산과 해운물류분야의 대응	2019.01.02.
제106호	해양수산물과 국민경제 - '2019 해양수산물 전망과 과제' 지상 중계-	2019.01.18.
제107호	2020년 황산화물 규제 시행 대비 해운부문 체계적 대응 필요	2019.01.30.
제108호	"국민हित감 광어", 소비 다변화 등 생존전략 마련해야	2019.02.13.
제109호	한-일관계 개선 위해 일본의 자세 변화 필요	2019.03.08.
제110호	수산업관측사업 성과와 사회적 후생 증대 효과	2019.03.13.
제111호	특별법 이행을 위한 항만 대기오염물질 관리제도 정비 시급	2019.03.23.
제112호	2019년 중국 '양회', 해양수산물 관련 이슈 봇물, 항만비용 인하와 행정간소화 조치 에 주목 필요	2019.03.27.
제113호	'국민 80%, 해양이 국가발전에 기여' -KMI 2019 해양수산물 국민인식조사-	2019.04.17.
제114호	선박연료유 공급선박 벙커링 효율성 제고해야	2019.04.25.
제115호	4.27 판문점선언 1년, 해양수산물 남북협력 점검과 과제	2019.04.30.
제116호	주요국 해양정책 동향과 시사점 - 해양기반 성장전략 다시 만든다. -	2019.05.08.
제117호	김 종자 생산용 굴패각, 국산 대체로 생산어가 경영 안정에 기여할 듯	2019.05.09.
제118호	해양수산물 혁신사례 공유로 지역혁신성장 촉진	2019.05.15.
제119호	해양관련 국제기구, 글로벌 해양이슈 협력강화 논의 - 2019 글로벌 오션레짐 컨퍼런스 -	2019.05.24.
제120호	새로운 도전에 직면한 북극이사회와 우리나라 북극협력 방향	2019.05.29.
제121호	미-중 무역전쟁이 해운·항만에 미치는 영향	2019.06.13.
제122호	사평문화 정착을 통한 해양테저 활성화	2019.06.13.
제123호	어업작업 안전재해 감소 대책 시급 - 관련 제도 및 조직 정비 필요-	2019.06.18.
제124호	유조선 파격이 해운에 미치는 영향과 대응방향	2019.06.28.
제125호	친환경 선박법 이행을 위한 구체적 후속 조치 필요	2019.07.03.
제126호	북한 노동신문 키워드 분석으로 본 해양수산물 분야 시사점	2019.07.16.
제127호	대서양 연어 위해우려중 지정 유지에 따른 양식업계 대응 방향	2019.07.17.
제128호	섬 가치 제고, 접근성 개선과 고유자원 관리가 관건 - KMI 국민 섬 인식조사 결과 -	2019.07.17.
제129호	해양공간기본계획 7월 말 시행 - 지역사회 인식 증진과 역량 강화에 투자해야 -	2019.08.01.
제130호	항만도시 고용창출을 위한 항만배후지역 풀필먼트센터 구축 시급	2019.08.02.
제131호	현대상선의 얼라이언스 가입 의미와 향후과제	2019.08.02.
제132호	일본의 러시아 천연가스 공급망 구축 전략과 시사점	2019.08.05.
제133호	해양수산업 총산출액, 전 산업 9위 - 재도약을 위한 성장 전략 필요 -	2019.08.09.
제134호	한국 수산물 수출기업 성장 모멘텀 발굴 - 해외 글로벌 수산기업 사례로 본 -	2019.08.16.
제135호	한일 간 무역전쟁, 공급사슬 위험관리에 성패 달려 -해외 공급자 다변화 및 국내 대중소기업간 공급사슬 생태계 구축 등 대책 필요-	2019.08.16.
제136호	2018년 우리나라 컨테이너 항만 선석생산성 전년 대비 소폭 감소	2019.08.20.
제137호	국제해사기구(IMO), 2030 온실가스 40% 감축 목표, 新추진연료(화석 연료-OUT) 개발 및 사용을 의미	2019.08.22.
제138호	중국 항만시설사용료 추가 인하가 우리 항만에 미치는 영향 분석	2019.08.23.
제139호	2분기 해양수산물 업황 여전히 어려우나 3분기 점진적 개선 기대 - 해양수산업 경기실사지수(BSI) 발표 -	2019.08.28.
제140호	항만(부산항 등)-대륙철도 해륙복합운송으로 유라시아 지역 물동량 유치해야	2019.08.29.

구분	제목	발간일
제141호	일본의 수출규제가 해양수산업계에 미치는 영향 - 현재 11.9% 영향, 지속되면 23.0%로 증가 -	2019.08.29.
제142호	2019 제2차 한-베트남 공동 세미나 - '한-베트남 교류 협력 및 투자 활성화 방안' 지상 중계 -	2019.09.10.
제143호	K-IFRS 제1116호 '리스' 적용과 대응방향	2019.10.25.
제144호	스마트양식 클러스터 조성사업 확대를 위한 추진 방향	2019.10.25.
제145호	해양포유류 자원 조사와 보호프로그램 마련 시급 - 2021년 미국의 관련 수산물 수입규제 유예기간 종료 -	2019.10.28.
제146호	미래 수산물 구매세대, 청소년의 수산물 소비행태 및 인식 조사결과	2019.10.28.
제147호	육상기인 해양 플라스틱 예방 정책을 강화해야	2019.10.30.
제148호	러시아 항만인프라 투자에 대한 실효성 제고 전략	2019.10.30.
제149호	Tax Benefit을 통한 민간부문의 선박금융 활성화 필요	2019.11.01.
제150호	2019년 미국의 국제 어업관리 개선 보고서의 주요 내용과 시사점	2019.11.01.
제151호	'유엔 공해생물다양성협약' 제정(制定) 협상 대응전략 마련해야 - 내년 4월 협약초안 유엔 총회 제출 -	2019.11.04.
제152호	해운·항만 정책 의사결정 지원 빅데이터 플랫폼 개발 필요	2019.11.06.

URL: <https://www.kmi.re.kr/>