

Contents



통계로 보는 국제물류

1. 우리나라 물류경쟁력 하락세



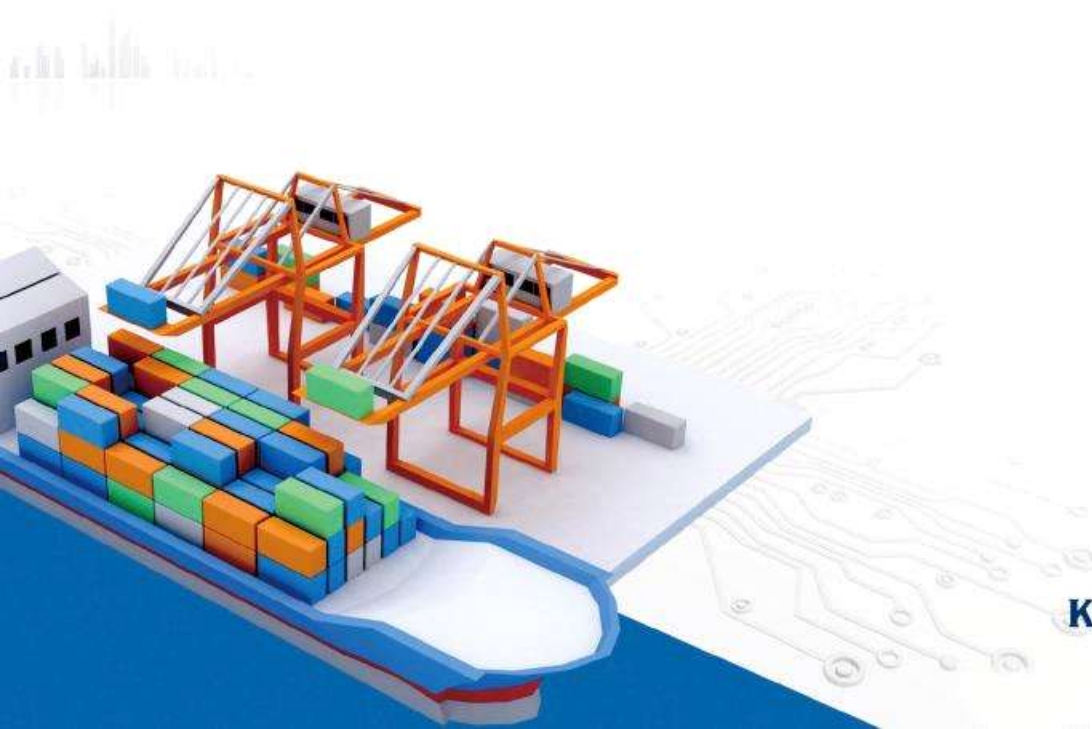
물류정책·산업동향

1. 머스크, 로테르담 항에 저유항 벙커링 시설 확보
2. 머스크탱커, 풍력 돛 이용 연료절감 시도
3. 퀴네 앤드 나겔, 블록체인 기술 본격 적용

명사 스피치

“부산이 新경제정책의 핵심도시로 자리매김할 수 있도록 글로벌 기업과 투자유치를 확대하고 해운항만업체와 긴밀히 협력해 신규 일자리 창출방안을 마련하는 등 부산이 동북아 해양수도의 중심이 될 수 있도록 다양한 방안을 강구해 나가겠습니다.”

오거돈 부산광역시장
(2018. 9. 7. / APM터미널 임원단 간담회에서)





통계로 보는 국제물류

우리나라 물류경쟁력 하락세

2018 LPI 상위 25개국

국가	순위	LPI 종합점수	세관	인프라	국제운송	물류 역량	추적능력	적시성
독일	1	4.20	4.09	4.37	3.86	4.31	4.24	4.39
스웨덴	2	4.05	4.05	4.24	3.92	3.98	3.88	4.28
벨기에	3	4.04	3.66	3.98	3.99	4.13	4.05	4.41
오스트리아	4	4.03	3.71	4.18	3.88	4.08	4.09	4.25
일본	5	4.03	3.99	4.25	3.59	4.09	4.05	4.25
네덜란드	6	4.02	3.92	4.21	3.68	4.09	4.02	4.25
싱가포르	7	4.00	3.89	4.06	3.58	4.10	4.08	4.32
덴마크	8	3.99	3.92	3.96	3.53	4.01	4.18	4.41
영국	9	3.99	3.77	4.03	3.67	4.05	4.11	4.33
핀란드	10	3.97	3.82	4.00	3.56	3.89	4.32	4.28
아랍에미레이트	11	3.96	3.63	4.02	3.85	3.92	3.96	4.38
홍콩	12	3.92	3.81	3.97	3.77	3.93	3.92	4.14
스위스	13	3.90	3.63	4.02	3.51	3.97	4.10	4.24
미국	14	3.89	3.78	4.05	3.51	3.87	4.09	4.08
뉴질랜드	15	3.88	3.71	3.99	3.43	4.02	3.92	4.26
프랑스	16	3.84	3.59	4.00	3.55	3.84	4.00	4.15
스페인	17	3.83	3.62	3.84	3.83	3.80	3.83	4.06
호주	18	3.75	3.87	3.97	3.25	3.71	3.82	3.98
이태리	19	3.74	3.47	3.85	3.51	3.66	3.85	4.13
캐나다	20	3.73	3.60	3.75	3.38	3.90	3.81	3.96
노르웨이	21	3.70	3.52	3.69	3.43	3.69	3.94	3.94
체코	22	3.68	3.29	3.46	3.75	3.72	3.70	4.13
포르투갈	23	3.64	3.17	3.25	3.83	3.71	3.72	4.13
룩셈부르크	24	3.63	3.53	3.63	3.37	3.76	3.61	3.90
한국	25	3.61	3.40	3.73	3.33	3.59	3.75	3.92

자료 : <https://lpi.28worldbank.or>

2012~2018 우리나라 LPI 지표별 실적

국가	2012	2014	2016	2018
세관(Customs)	3.42	3.47	3.45	3.40
인프라(Infrastructure)	3.74	3.79	3.79	3.73
국제 운송(International shipments)	3.67	3.44	3.58	3.33
물류 역량(Logistics competence)	3.65	3.66	3.69	3.59
추적 능력(Tracking and Tracing)	3.68	3.69	3.78	3.75
적시성(Timeliness)	4.02	4.00	4.03	3.92

자료 : <https://lpi.worldbank.or>

- 우리나라 물류경쟁력이 지속적인 하락세를 보이고 있음
 - 세계은행이 2년마다 발표하는 LPI(물류경쟁력지수)에 따르면 우리나라는 지난 2012년 21위를 기록한 이후 2016년에는 24위까지 하락했으며, 2018년에는 25위로 1순위 하락했음



- LPI 종합지수 역시 2012년(3.7점) 이후 꾸준히 하락해 올해는 3.61점(5점 만점)에 머문 것으로 나타남
- 2018년 LPI 상위권을 차지한 국가는 대부분 유럽이며, 아시아 지역 중에서는 일본 및 싱가포르만이 상위 10위에 포함된 것으로 나타남
 - 특히 싱가포르는 지속적인 물류환경 개선 노력으로 2016년 155위에서 2018년 7위로 대폭 상승함
- 참고자료 : <https://lpi.worldbank.or>, 2018.9.10.

신수용 전문연구원

051-797-4780, shinsy@kmi.re.kr



물류정책·산업동향

머스크, 로테르담 항에 저유황 bunkerling 시설 확보

- 덴마크 해운기업 AP 몰러 머스크는 황 함유량 0.5% 이하의 저유황 연료를 확보하기 위해 독립계 최대 탱크 운영업자 Royal Vopak사와 제휴하여 로테르담 항구에 저 유황 연료 bunkerling 시설 개설(8월 20일 발표)
 - 머스크는 연간 연료 사용량의 약 20%에 해당하는 230만 톤의 저유황 연료를 확보할 수 있을 것으로 전망
 - 신 공급 시설은 Vopak사가 운영하는 로테르담 유로 포트 내에 설치되며, 유럽 지역 내 배선 선박에 대해 규제 준수 연료 공급
 - 머스크는 주요 임차인으로서 이 시설에서 적합 연료 브랜드 및 분류 등을 실시할 예정이며, 제3자에 대한 공급도 고려 중
- 머스크 산하 머스크 오일 트레이딩의 책임자 Niels Henrik Lindegaard씨는 “이번 양사가 주도한 대응은 적합 연료 확보에 대한 관계자들의 우려를 해소하고, 우리의 시장 경쟁력을 강화할 것”이라며 제휴의 의의를 설명
- Vopak사의 글로벌 오일 담당 디렉터 Hari Dattatreya씨는 “머스크 전용 저유황 연료 전용 bunkerling 거점을 개설하게 되어 영광이며, Vopak사는 황 함유량 0.5% 이하 저유황 연료 시장에서 기반을 강화하고 있고, 세계 주요 bunkerling 허브로서 2020년부터 시작되는 IMO 규제에 적극적으로 대응해 나갈 것”이라고 언급

■ 참고자료 : Seatrade Maritime News <http://www.seatrade-maritime.com>, 2018.9.4.

한성일 부연구위원

051-797-4781, han@kmi.re.kr



머스크탱커, 풍력 돛 이용 연료절감 시도

원통형 돛(rotating cylinder)을 설치한 머스크 펠리컨(Maersk Pelican)호



자료 : www.wsj.com, MAERSK TANKERS, NORSEPOWER

- 머스크탱커는 선박 운항 시 풍력을 활용하기 위해 자사 선박 중 하나에 원통형 돛(rotating cylinder)을 설치함
 - 해운업계는 선박연료 가격이 상승함에 따라 항해 시 풍력을 활용할 방안을 찾고 있으며, 머스크탱커는 핀란드의 노스파워(Norsepower Oy)의 원통형 돛을 자사 제품유운반선(product tanker)인 머스크 펠리컨(Maersk Pelican)호에 설치함
 - 높이 100피트(약 30m)의 원통형 돛은 복합소재로 만들어졌으며, 마그누스효과(회전하는 물체가 기체 속을 지나갈 때 압력이 높은 쪽에서 낮은 쪽으로 휘어지며 나가는 현상)를 이용함
- 노스파워의 원통형 돛은 선박 크기에 따라 가격이 120~230만 달러이며, 7~10%의 연료 절감 효과가 있을 것으로 기대됨
 - 기존에도 돛을 통해 풍력을 활용하려는 시도가 있었으나, 높은 비용과 낮은 효과로 만족할 만한 연료 절감효과가 없었음
 - 노스파워의 돛은 2014년부터 네덜란드 선사인 보레(Bore)가 운영하는 페리에 사용되었으며, 지난 4월에 바이킹라인(Viking Line)의 크루즈선에 설치됨
 - 보레의 임원은 노스파워의 돛이 기대 이상의 효과를 보이고 있다고 언급한바 있으며, 과거 시도되었던 다른 돛에 비해 가볍고 저렴해 효과가 기대됨



- 테스트를 통해 원통형 돛의 효과가 입증될 경우 머스크탱커는 자사가 운영하는 164척의 선대 중 80여척에 해당 기술을 도입할 계획임
 - 머스크탱커의 임원은 선사별 연료비가 총비용의 60% 정도를 차지하고 있어 노스파워의 돛이 게임체인저(game changer)가 될 수 있다고 언급함

■ 참고자료 : <http://www.wsj.com>, 2018.8.30.

신정훈 연구원

051-797-4695, jh.gary.shin@kmi.re.kr

귀네 앤드 나겔, 블록체인 기술 본격 적용

- 글로벌 물류기업인 귀네 앤드 나겔(Kuehne+Nagel)은 자사의 VGM(Verified Gross Mass) 포털에 블록체인 기술을 처음 적용함
 - VGM은 컨테이너 무게를 포함한 화물의 총 운송 중량을 의미하는 것으로, 2016년부터 국제해사기구(IMO)는 화주가 적재된 컨테이너 중량 정보 제공을 의무화하도록 규정하고 있음
 - ※ 2013년 일본 선사인 MOL 소유의 컨테이너 선박은 침몰 사고원인이 컨테이너 중량 표기 오류 등으로 인한 과도한 적재로 밝혀짐에 따라 VGM을 도입
 - 귀네 앤드 나겔은 자사의 VGM 포털에 블록체인 기술을 적용함으로써 이용자들이 추가적인 통신 채널 없이 블록체인 인터페이스를 사용해 데이터 교환이 가능하도록 함
 - 또한 이용자들의 데이터 프라이버시 및 기밀 유지를 위해 프로그램을 정교하게 설계하여 비즈니스 수행을 보다 용이하게 지원할 수 있을 것으로 기대됨
- 귀네 앤드 나겔은 VGM 포털에 블록체인 기술을 적용함으로써 80만건 이상의 거래가 발생하고 있다고 밝힘
 - 최근 블록체인 기술은 해상을 이용한 물류 공급망에서 지속적으로 관심이 증대되고 있음
 - 글로벌 최대선사인 Maersk는 IBM과 협력해 블록체인 기반의 TradeLens를 공개함으로써 큰 관심을 얻은 바 있으며, 프랑스 선사인 CMA CGM과 현대상선도 블록체인 기술 적용을 테스트 중임
- 귀네 앤드 나겔의 정보 담당자인 Martin Kolbe씨는 “물류 업계에서 블록체인의 실제 적용사례는 많지 않다. 귀네 앤드 나겔의 VGM 포털 프로그램은 블록체인 기술을 적용했다는 측면에서 충분한 가치가 있으며, 이용자들은 향상된 효율성과 높은 투명성으로 타사와의 정보 교환이 가능하다”고 밝힘

■ 참고자료 : American Journal of Transportation, ‘Kuehne + Nagel deploys blockchain technology for VGM Portal’, 2018.9.10

김영훈 연구원

051-797-4668, kyh@kmi.re.kr

