

Contents



통계로 보는 국제물류

- 우리나라 공·항만, 국가경쟁력 지표 최상위권 차지



물류정책·산업동향

1. 전자상거래 시장, 동남아시아 물류산업 성장 주도
2. MSC, 해양환경 보호 위해 북극해 운항 중단
3. 볼보 그룹, 내년부터 개발·상용화·판매 위한 자율운송 솔루션 유닛 구성
4. IBM Food Trust, 해산물 원산지 불신 문제 해결

명사 스피치

“앞으로 새롭게 구축되는 디지털 무역을 바탕으로 우리 기업들이 불확실한 무역 환경을 극복해 나갈 수 있도록 범부처적 지원역량을 집중해 나가겠다.”

정승일 산업통상자원부 차관
(2019. 10. 15. / 코리아쉬핑가제트 기사)





통계로 보는 국제물류

우리나라 공·항만, 국가경쟁력 지표 최상위권 차지

- WEF(World Economic Forum·세계경제포럼)이 발표한 세계 경쟁력 지수¹⁾에서 우리나라의 공항과 항만 경쟁력이 세계 최상위 수준에 오름
- 세계 경쟁력 지수는 환경(기관, 인프라 구축, ICT 수용, 거시경제 안정성), 인적 자본(건강, 기술), 시장(생산물·노동시장, 재무 시스템, 시장 규모), 혁신 생태계(비즈니스 역동성, 혁신 가능성)로 구성되는데, 공항과 항만 시설은 인프라 구축 중 '운송 인프라' 영역에 속함
 - 공항의 경우 공항 연결성(Airport connectivity), 항공 운송 서비스 효율성(Efficiency of air transport services)로 평가됨
 - 항만은 정기선 운송 연결성(Liner shipping connectivity), 항만 서비스 효율성(Efficiency of seaport services)에 의해 평가되고 있음

공항과 항만의 세계 경쟁력 지수 및 순위('18 ~ '19년 비교)

| 평가 영역 | 평가 척도 | Score(100점 만점 환산) | | | 순위(141개국) | | | 주요 최상위국 |
|---------------|----------|-------------------|-------|------|-----------|-----|----|--|
| | | '18 | '19 | 비교 | '18 | '19 | 비교 | |
| 공항 연결성 | 점수 | 91.7 | 91.7 | - | 16 | 16 | - | 싱가포르, 중국, 독일, 인도, 일본, 인도네시아, 스페인, 영국, 미국 |
| 항공 운송 서비스 효율성 | 1-7(점) | 80.6 | 82.4 | ↑1.8 | 9 | 8 | ↑1 | 싱가포르 |
| 정기선 운송 연결성 | 1-100(점) | 100.0 | 100.0 | - | 3 | 3 | - | 싱가포르, 홍콩, 중국, 말레이시아 |
| 항만 서비스 효율성 | 1-7(점) | 72.8 | 74.3 | ↑1.5 | 14 | 11 | ↑3 | 싱가포르 |

자료: The Global Competitiveness Report 2019, KMI 재작성

- 항공 운송 서비스 효율성, 정기선 운송 연결성, 항만 서비스 효율성이 세계 10위권을 기록함
 - 항공 운송 서비스 효율성 8위('18년 9위), 정기선 운송 연결성 3위, 항만 서비스 효율성 11위로('18년 14위), 우리나라의 세계 경쟁력 지수(13위)보다 높은 것으로 나타남
 - 정기선 운송 연결성은 100점 만점을 기록, 싱가포르·홍콩·중국·말레이시아와 함께 최상위권에 오름
 - 항공 운송, 항만 서비스 효율성이 각각 1, 3계단씩 순위가 상승한 것으로 나타난 반면, 공항 연결성은 프랑스(95.8점, 13위), 터키(94.9점, 14위), 멕시코 92.4점(15위)에 이어 16위를 기록함

참고자료 : www.weforum.org, 2019.10.8.

김광모 연구원

051-797-4616, momo0910@kmi.re.kr

1) The Global Competitiveness Report 2019



전자상거래 시장, 동남아시아 물류산업 성장 주도

- 동남아시아 지역에서 전자상거래 시장이 급속도로 성장
 - 구글과 Temasek의 보고서에 따르면 동남아시아의 전자상거래 시장 규모는 지난 4년간 3배 이상 증가해 올해 1,000억 달러를 넘겼으며, 온라인 쇼핑 이용자 수는 2015년 4,900만 명에서 올해 1억 5천만 명까지 증가
 - 페이스북과 Bain&Co.의 또다른 보고서에 따르면 동남아시아 지역의 전자상거래 지출은 작년 310억 달러에서 2025년까지 1,200억 달러까지 증가할 것이며 일인당 평균 지출은 125달러에서 390달러까지 증가할 것으로 예상
 - 지역별로는 인도네시아, 태국, 베트남이 가장 빠르게 성장하고 있으며 품목별로는 의류 및 미용 제품이 가장 많이 판매되고 있음
- 전자상거래 시장의 지속적 확대는 물류산업 성장으로 연결
 - 국가 간 물류 이동 규모가 점차 확대되면서 물류산업도 급속도로 성장하고 있음
 - 배달과 물류 효율성에 대한 요구가 증대되면서 공급 사슬과 물류 운영에 변화를 가져오고 있음
 - DHL Supply Chain은 급증하는 전자상거래 수요 충족을 위해 태국에 약 650,000㎡ 규모의 창고를 운영하기 시작
 - 물류 수요가 많아지면서 성수기나 주말에 노동력 수요가 증가하고 그에 따라 노동 시장이 성장
- 동남아시아 지역에서 효율적인 물류 운영을 위해서는 해결해야 할 과제들이 많음
 - 동남아시아 지역은 다양한 국가들로 구성되어 있으며 경제 규모, 소비자 행동, 정부 정책, 물류 인프라 등에서 국가 간 차이가 커 효율적인 물류 운영을 어렵게 만들고 있음
 - DHL은 국가 간에 상이한 관세 규정과 비즈니스 요구 사항을 성장의 가장 큰 걸림돌로 언급
 - 또한, 전통적인 소매 채널과 전자상거래 시장을 모두 효율적으로 운영하기 위해 omni-channel 물류 접근방식을 도입하는 것이 필요할 것으로 예상
 - 소비자의 수요 충족을 위해 신뢰할만한 전자 결제 체계를 구축하는 것과 사용하기 편리한 전자상거래 플랫폼을 만드는 것도 중요한 과제임

■ 참고자료 : theloadstar.com, 2019.10.21.

김성기 전문연구원

051-797-4688, skkim@kmi.re.kr

MSC, 해양환경 보호 위해 북극해 운항 중단

- 북극해를 통한 운송경로는 남항에 비해 짧아 이점을 지니고 있음
 - 지구온난화로 인한 해빙의 감소로 북극항로가 생겼으며 북극해를 통한 뱃길이 생김
 - 북극해를 통한 운항은 수에즈 운하를 통한 남항보다 30% 정도 짧아, 운항거리를 단축함으로써 상업적 이점을 지님
- 북극해를 통한 운송은 운송시간 단축의 이점이 있지만, 해양 환경을 파괴할 우려가 있음
 - 북극해를 통한 운송경로는 운송시간을 단축시키지만, 해빙의 빠른 감소 및 환경오염을 증가시킬 우려가 있음
 - 환경오염뿐 만 아니라 북극의 해양 생물 다양성을 파괴시킬 수 있음
- 세계에서 두 번째로 큰 선사인 MSC는 북유럽과 아시아 사이의 단축 항로인 북극해를 이용하지 않을 것이라고 밝힘
 - MSC는 IMO의 환경규제를 지지하고 있으며, 이산화탄소 배출을 줄이기 위해 노력하고 있음
 - 북극항로를 이용하지 않더라도 전 세계에서 2천 2백만 개 가량의 컨테이너를 운송할 수 있기 때문에 해양 환경을 보호하고 지키기 위해 노력할 것을 밝힘
 - 기후변화에 대처하기 위해 북극해 운송경로 제한 외에도 이산화탄소 배출이 적은 신조선 발주, 친환경 기술을 적용한 선박 개조, 새로운 대체 연료 연구 등의 다양한 노력을 하고 있음
- MSC 이외 다른 선사도 이미 북극항로 운항을 중단했음
 - IMO의 환경규제에 따라 세계 주요 선사들은 사회적 책임을 느끼고 지속가능한 대안을 찾기 위해 노력하고 있음
 - CMA CGM과 Hapag-Lloyd 또한 환경보호를 위해 북극해를 이용한 운항을 중단한 상태임
 - 세계 글로벌 선사들의 북극해 중단 선언은 향후 타 선사들에게도 영향을 미칠 것으로 전망됨

■ 참고자료 : <https://www.marinelink.com/news/msc-rejects-northern-sea-route-471864>, 2019.10.23.

<https://www.msc.com/bwa/press/press-releases/2019-october/msc-rules-out-arctic-exploration-on-environmental>, 2019.10.23.

류진아 연구원

051-797-4788, jaryu@kmi.re.kr

볼보 그룹, 내년부터 개발·상용화 판매 위한 자율운송 솔루션 유닛 구성

- 볼보(Volvo) 그룹은 2020년 1월 1일자로 자율운송 솔루션의 개발, 상용화 및 판매를 가속화하기 위해 새로운 '볼보 자율 솔루션(Volvo Autonomous Solution)' 유닛을 구성하기로 함
 - 최근 교통수요 증가, 도로 혼잡, 친환경 요구 등 전 세계적인 여건 변화로 인해 물류업계에서는 보다 안정적이고 효율적인 운송 솔루션 제공의 필요성이 대두됨
 - 볼보 그룹에서 추진 중인 자율운송 솔루션은 사전에 정의된 경로에서 유연성, 배송의 정확성 및 생산성 향상에 기여함으로써 고객들로 하여금 가치를 창출할 수 있을 것으로 기대됨
 - 특히 운송과 물류분야에서 자율주행 기술이 상업용 차량에 적용된다면 고객에게 가능한 최고의 해결책을 제공할 수 있을 것임
- 그간 볼보 그룹은 여러 가지 다른 자율운송 솔루션을 시연한 바 있음
 - 2018년 9월 최초 공개된 자율주행 전기트럭인 '베라(Vera)'는 올해 6월 최초로 페리 및 물류회사인 DFDS와 협력해 스웨덴 고센버그 항만과 물류센터 간 화물운송을 시작했음
 - 노르웨이의 브로노이 칼크 광산에서 인근 항만까지 약 5km 구간에서 자율형 볼보 FH 트럭이 석화석을 운송하는 상업용 자율운송 솔루션을 제공함
 - 또한 'Electronic Site project'에서 채석장의 자재 취급을 자동화했으며 그 결과 안전한 작업환경 조성을 비롯해 운영비 40% 감소, 이산화탄소 배출량 98%를 저감함
- 볼보그룹의 마틴 런스텝(Martin Lundstedt) 회장은 "볼보는 앞으로도 다양한 관계자들과 협력해 지속가능한 운송 솔루션 개발을 위해 노력할 것"이라고 밝힘

■ 참고자료 : volvogroup.com, 2019.10.18

김영훈 연구원

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



IBM Food Trust, 해산물 원산지 불신 문제 해결

- IBM 식품 블록체인인 Food Trust가 10월 17일 미국 수산물가공업체 로시푸드(Raw Seafoods)사와 파트너십을 체결해 가리비의 어획, 가공, 배송과정 전체를 추적한다고 밝힘
- 어획된 해산물이 항만에 도착한 후 어디로 이동하는지에 대한 가시성이 부족해 미국 소비자들은 식품 안전에 대한 불안감을 가지고 있음
 - 해양환경보호단체 Oceana의 연구에 따르면 최근 미국 내 250개 지역에서 수집된 해산물 표본 400개의 원산지를 조사한 결과, 검사대상의 20%가 원산지 표시가 잘못되어 있었다고 밝힘
 - 로시푸드사의 마케팅 부사장인 Daniel McQuade씨는 미국 농림부(USDA)의 발표를 인용해 미국인들의 80~90%가 해산물 안정성에 대한 불신으로 식사 중 해산물을 섭취하지 않는다고 밝힘
 - 미국해양대기청(National Oceanic and Atmospheric Association)은 미국으로 들어오는 해산물의 80%가 수입되기 때문에 식품추적은 중요하다고 말함
- 기존 방식으로 어획된 가리비의 원산지를 추적하는 것은 며칠이 걸릴 수 있는데 블록체인을 이용하면 몇 초만에 가능함
 - 이러한 블록체인으로 소비자의 해산물에 대한 불안(안전, 지속가능성, 신뢰성) 문제 해결이 가능하다고 Food Trust의 사업본부장인 Rajendra Rao씨가 밝힘
- 선원들이 컴퓨터 프로그램을 실행하면 어획한 가리비 정보가 실시간으로 Food Trust 플랫폼에 기록됨
 - McQuade씨에 따르면 양상추나 소고기 농축산물은 농장에서 정기적으로 생산되기 때문에 추적에 효과적이지만, 해산물은 어획위치, 크기가 매번 다르기 때문에 추적이 어렵다고 밝힘
 - 가리비의 어획시기와 장소, 어선이 어항에 도착한 시간, 가리비의 수작업 등급, 포장, 최종 목적지로의 배송 시점 등 다양한 정보가 이미지와 함께 Food Trust 플랫폼에 업로드 됨
- 생산지에서 소비자까지 IBM Food Trust에 업로드 된 모든 정보는 유통업체, 공급업체, 소매업체, 고객 등 허가된 당사자들에게만 제공됨
 - 소비자는 블록체인을 이용해 식당이나 상점에서 제품의 QR코드를 스캔함으로써 해당 제품의 원산지와 관련된 정보를 모두 확인 가능함

■ 참고자료 : supplychaindive.com, 2019.10.17.; maritime-executive, 2019.10.17.; freightwaves.com, 2019.10.22.

이연경 부연구위원

051-797-4682, eklee@kmi.re.kr