

Contents



통계로 보는 국제물류

- PSA Int'l '컨' 처리실적, 연평균 6% 증가세 지속



해외 현지 리포트

- 미얀마 물류시장 현황 및 진출 시 고려사항



물류정책·산업동향

1. KeepTruckin, 시설별·시간대별 트럭 대기시간 표시 모듈 추가
2. JD Logistics, 네스프레소와 재활용 물류 서비스 시작
3. 러시아·노르웨이, 북극항로 개발에 상반된 입장
4. UNCTAD, 컨테이너항만 연결성 지수 향상 방향 제시
5. 디지털 항만 통한 새로운 항만플랫폼 생태계 구축 기대

명사 스피치

“부산항 신항 터미널 운영 체제 개선을 통한 항만운영 효율성을 제고하고 내실 있는 북항 재개발사업 추진과 신항 인프라 시설 적기개발을 통해 경쟁력을 더욱 강화하는데 힘을 쏟을 것입니다.”

남기찬 부산항만공사 사장
(2019. 8. 27.)



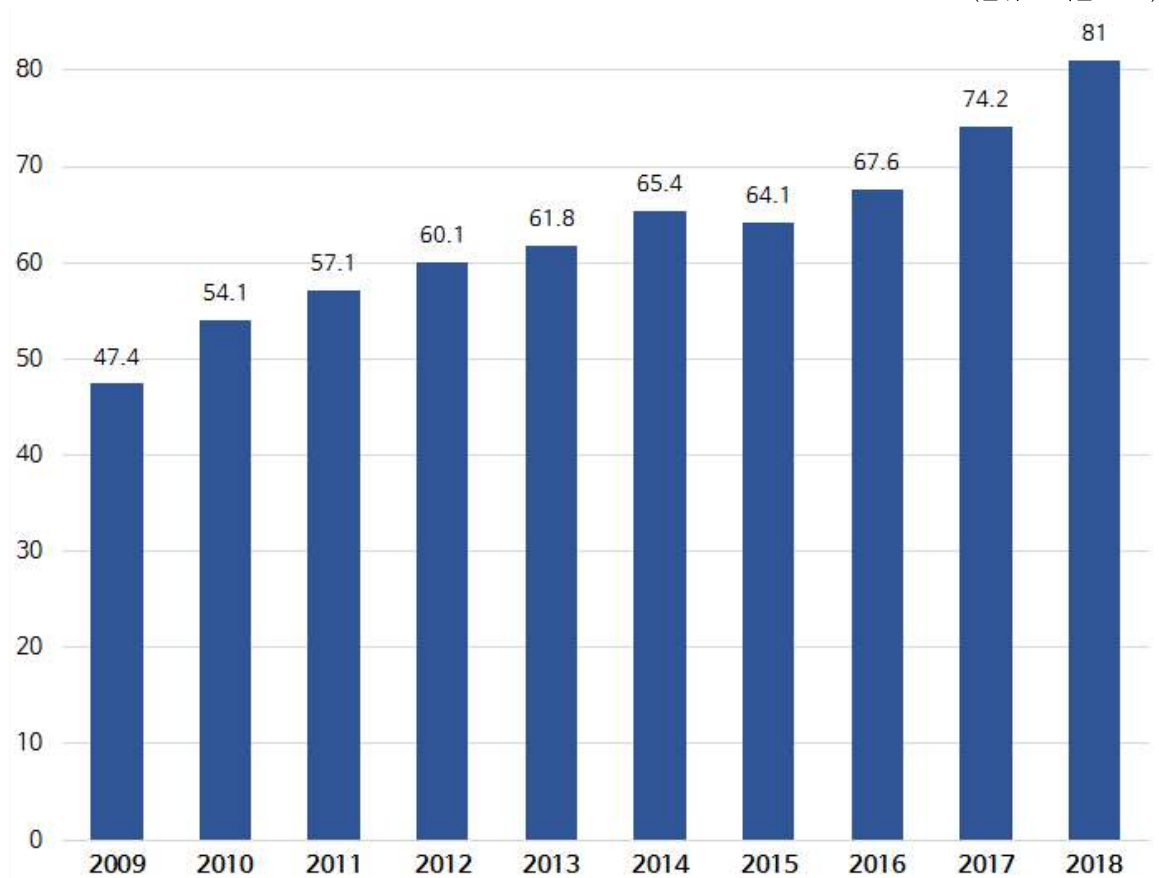


통계로 보는 국제물류

PSA Int'l '컨' 처리실적, 연평균 6% 증가세 지속

PSA International의 연간 컨테이너 처리실적(2009-2018)

(단위 : 백만 TEU)



자료 : www.statista.com

- 2009년부터 2018년까지 10년간 PSA International의 컨테이너 처리실적이 연평균 약 6%의 성장률로 꾸준히 증가하고 있는 것으로 나타남
 - 2012년(6천만TEU), 2017년(7천만TEU)에 이어 작년에는 8천만TEU를 돌파하는 등 최근 2~3년 내 증가 추세가 큰 폭으로 상승하고 있음
- 최근 3개년의 연평균 증가율은 약 10%로 나타나 향후 수 년 간은 꾸준한 증가세를 이어갈 것으로 전망됨

참고자료 : www.statista.com, 2019.08.26.

김동환 연구원

051-797-4913, kdong@kmi.re.kr

해외 현지 리포트

미얀마 물류시장 현황 및 진출 시 고려사항

1. 미얀마 물류시장 환경

- 인구 28억 명의 거대 소비시장인 중국, 인도 및 태국 등 아세안 국가들과 연결되는 전략적 요충지로서 풍부한 천연자원과 젊은 노동인구 등 높은 성장잠재력을 보유하고 있으며, 최근에는 민주화 및 개혁/개방에 대한 기대감 증대에 따라 외국자본의 진출 기대가 예상되는 유망 신흥시장임
- 지리적으로 중국(北), 인도/방글라데시(西), 태국(南), 라오스(東) 등 28억 명에 달하는 소비시장과 인접하여 국경무역의 비중이 높으며, 천연가스 등 부존자원 및 값싼 노동력이 풍부함
 - 미얀마 정부는 지리적 이점을 활용 국경무역 장려정책을 시행중임
 - 주력 사업은 농업/임업/광업 등 1차 산업으로, 특히 농업이 국민 경제의 중심임
 - 천연자원 개발이 활성화되면서 자원 개발 분야의 비중이 커지는 추세임
 - 제조업은 공공부문을 제외하면 대부분 기초 가공 분야 혹은 봉제업 등 노동집약 산업으로 이루어 짐
 - 가용 노동인구는 전체 인구의 64%인 3,298만 명으로 풍부함
- 물류시장은 전반적으로 낙후되어 있으나 시장 성장 가능성은 높은 편임. 단지 열악한 인프라 개선이 필요하며, 이것이 이루어지면 물류 혁신을 가져올 잠재력이 높음
 - 미얀마의 물류 인프라는 1988년 이후 원조가 급감하고 정부 재정이 좋지 않아 매우 열악한 상황임
 - 철도, 도로 등 육상 운송 인프라가 물류 수요를 충족시키지 못하는 상황이며, 품질도 다국적 기업이 요구하는 수준에 미치지 못함
 - 물류 운송수단, 창고는 전 근대적인 수준으로 원활한 운영이 힘들며, 도로 사정 또한 좋지 않아 타 국가대비 물류비용이 높으며 운송 납기(Lead time)를 맞추기가 어려움

현지 인프라 현황





2. 물류 사업 환경

- 물류시장에서 정부/군수 물자가 대부분이고 민간부문은 아직은 소규모이며, 모든 물류 분야는 태동 단계임. 포워딩 사업은 제한된 서비스영역에 다수업체가 치열한 가격경쟁을 하는 상황이며, 창고 및 운송은 물류 수요 증대로 사업 기회 증가 추세에 있음
- [포워딩] 재화의 수입이 현지인을 통해서만 이루어질 수 있어 서비스의 영역이 통관/단거리 운송으로 제한되어 있으며 군소업체 난립으로 경쟁이 치열함. 해상 수입의 경우 양곤 특정 항만을 통해서만 이루어져 정체가 심하며 성수기에는 더욱 심화됨, 항공의 경우도 낙후된 상태임
- [운송] 제조업 발전이 본격화되지 않아 배송 위주의 물류가 이루어지며, 일부 외국계업체 완제품 수입 후 판매에서 반제품 수입 후 제조/판매 형태로 변경하고 있어 수송 물량이 증가하고 있음. 현지 도로가 영국 식민지 시대에 건설된 것이 대다수이고 노후화하여 시속 40km 이상 운송이 어려움. 광대한 국토면적에 비해 고속도로망이 갖추어져 있지 않고 도로사정이 안 좋으며, 우기 시 상습 침수 및 범람이 발생함. 양곤-만달레이 구간 고속도로는 트럭 차량이 진입할 수 없어 운송의 비효율이 존재하며 물류 중요성의 증대로 신규도로 건설 및 기존도로의 유지보수가 진행되고는 있으나, 기대만큼 성과를 내지 못하고 있음
- [창고] 외국계기업 진출로 창고의 수요가 증가하고 있으나, 기존 창고의 품질이 낮고 신축 비용이 높아 투자도 힘들어 물류에 적합한 창고 수배가 힘든 상황임. 기존 현지 일반창고는 상당히 오래되고 운영/관리 시스템을 사용하지 않으며 물류장비도 부족한 상황임. 최근 글로벌 물류기업 위주로 신규투자가 이루어지고 있으며, 이를 통해 화주 독자 물류에서 제3자물류(3PL) 시장이 형성되기 시작함. 서비스 형태도 시내 배송 및 신유통(Modern Trade) 등 니즈도 다양화되고 있음

3. 물류 진출 시 고려사항

- 현지 파트너사 선정
 - 미얀마 사업 진출 시, 물류 분야에 따라 외국기업의 단독 진출이 힘든 경우가 있으며, 이 경우 신뢰할 수 있고 원활한 사업 수행을 할 수 있는 파트너사 확보가 중요함
 - 미얀마 대부분의 공공기관 및 기업은 현금이 부족하여 현금출자를 선호하여 진출 전 부동산 등에 대한 객관적 증빙 및 행정절차 상에 문제가 없는지 사전 점검이 필요함
- 영업 전략
 - 진출 전 충분한 사전 시장조사를 통해 고객사와 동반 진출할 것인지, 현지 시장을 공략할 것인지 전략을 명확히 할 필요가 있음. 진출 후 고객 확보는 상당히 힘들며, 모든 분야가 초기 단계로 기존 확실한 현지 1등 기업이 있거나, 사업 활성화 전으로 시장이 소규모인 경우가 많음
 - 진출 시 고정 확보(Captive) 물량 없이 현지업체와 경쟁을 해야 하는 상황이라면 사전 원가 분석을 통한 확실한 가격 경쟁력 확보가 중요함. 현지업체와 가격경쟁을 해서 우위를 점하기는 쉽지 않음
 - 투자가 필요한 경우 단기간이 아닌 장기적인 관점에서 접근하고, 투자 회수 예상 기간을 정하고 진출하는 것이 좋음



● 운영 방안

- 분야별로 다소 차이가 있으나 물류사업 개시 후 운영 안정화까지는 상당한 시간이 소요되어 철저한 운영준비를 하지 않으면 안 됨. 현지 인프라 및 리스크의 존재로 예상보다 더 많은 비용과 시간이 소요 될 수 있음
- 운영 준비부터 개시까지 철저한 현지에 맞는 운영 방안 수립 후 수행하는 것이 필요함. 타 국가나 과거 경험이 도움이 될 수는 있으나 미얀마 시장은 다른 곳보다 낙후되어 있고 행정 처리가 늦는 등의 장애 요소가 존재함

● 관리 System

- 미얀마의 경우 프로세스나 시스템에 대한 경험 및 인프라가 부족하여 초기 System setup이 중요하며, 초기에는 어려움이 있을 수 있으나 IT System과 접목한 관리 Setup 또한 중요함. 이와 수반된 투자비 및 기간 등 면밀한 사전 사업타당성 분석이 필요함
- 사업 수행의 핵심 중의 하나인 인력 채용에 대해서도 많은 신경을 써야 함. 물류 사업 경험이 있는 인력이 턱없이 부족하여 인력 채용이 힘들어 유능한 인력 확보가 사업 성공의 Key가 될 수 있음

CJ Logistics RT Myanmar 이재희



물류정책·산업동향

KeepTruckin, 시설별시간대별 트럭 대기시간 표시 모듈 추가

- 트럭운송회사들을 위한 최고의 차량관리플랫폼인 KeepTruckin이 트럭운전자가 항만, 물류창고에서 대기하는 시간을 최소화할 수 있도록 도와주는 Facility Insights 모듈을 공개했음
 - KeepTruckin은 차량, 운전자, 차량관리자를 완벽하게 연결하는 최고의 차량관리플랫폼임
 - KeepTruckin의 Facility Insights 모듈은 KeepTruckin사의 25만대 이상의 트럭과 5만5천개의 운송업체 네트워크 데이터를 활용하여 시설별 도착시간에 따른 평균 체류 시간에 대한 정보를 완벽하게 도식화함
 - 운송업체는 화물을 수령하기 전에 화주 및 수하인 시설에서 대기시간 등의 예측 정보를 기반으로 지능적인 일정계획을 수립함으로써 예기치 못한 지연을 피할 수 있음
- 시설 내 대기시간(detention time)은 트럭운송업체에 불필요한 추가 비용을 발생하게 하고 더 나아가 공급사슬 전체의 배송지연 문제를 유발함
 - 화물시설에서 트럭이 줄을 서서 공회전하는 시간 비용은 운전자, 운송업체, 화주 등 모든 당사자가 경기 침체에 의한 수요저하 및 초과용량에 직면한 현실 상황에서 특히 피하고 싶은 추가 비용임
 - KeepTruckin사의 Jai Ranganathan 부사장은 제품 출시 때 "시설 내 대기시간으로 인해 트럭운송업체는 연간 30억 달러 이상의 불필요한 비용을 지불하고 있다"고 언급함
 - 또한 그는 "예측할 수 없는 시설 내 대기시간으로 인한 픽업 및 배달(drop-off)시간 지연의 연쇄반응으로 공급사슬 전체에는 며칠간의 지연 배송 문제가 발생한다"고 말함
- Uber Freight사, Coyote Logistics사 등 차량관리 및 화물 예약 플랫폼 회사들도 대기시간이 많이 발생하는 문제 시설에 대한 등급 정보를 시스템에 포함하기 시작함
 - 시설 내 체류시간이 운전자의 근무시간(HOS·hours of service) 제한 규정에 영향을 미칠 때 운전자는 당황하여 난폭 운전을 하게 되고, 화주는 정시배송에 실패한 운송업체에 대한 부정적인 이미지를 가지게 됨
 - 이러한 시스템 이용으로 차량관리사, 운전자 및 배송업체의 시설별 대기시간에 대한 투명성이 향상되어 연방자동차운수업자관리국(FMCSA·Federal Motor Carrier Safety Administration)은 운전자가 보다 유연하게 일정을 조정할 수 있도록 HOS 규정 변경을 고려하고 있음
- 트럭운전자가 KeepTruckin의 Facility Insights 모듈을 이용함으로써 4가지 개선사항이 발생할 것으로 예측함
 - 첫째, **대기시간 단축 및 수익 증대 기대**. 현재 트럭운전자의 75%가 일주일에 한번 이상 2시간 이상 항만 및 물류창고 시설에서 대기하고 있고, 대량 구매기간에 대기시간을 줄이면 운전자당 주당 1,400 달러 이상의 추가 수입이 발생할 것으로 예측됨
 - 둘째, **운전자의 서비스시간 최대 확보 가능**. 차량관리자는 창고 주소를 검색하여 도착 시간별로 평균 트럭 체류 시간을 볼 수 있어, 혼잡한 시간을 피해 최적의 픽업 및 배달시간(drop-off)을 설정해 운송 지연 및 시설 내 대기(detention)를 최소화할 수 있음
 - 셋째, **보다 안전한 운전 유도**. 트럭운전자는 픽업 시설에서 대기시간이 길어지는 경우 손실 시간을 보충하기 위해 위험한 운전—최소 2시간 대기한 운전자는 시설을 떠난 후 평균 3.5mph(mile per hour) 더 빨리



운전하는 경향이 있고, 미국 교통부 보고서에 따르면 체류시간 15분 증가할 때 운전자의 충돌사고 위험은 6.2% 증가함—을 시도하는데 이를 방지할 수 있음

- 넷째, **화주 관계 강화**. 도착 시간 및 시설별 체류 시간의 투명성은 배송업체 및 수하인과의 관계를 악화시킬 수 있는 늦은 배송횟수를 줄임



자료 : businesswire.com, 2019.8.20.

■ 참고자료 : supplychaindive.com, 2019.8.21.; businesswire.com, 2019.8.20.

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

JD Logistics, 네스프레소와 재활용 물류 서비스 시작

- 중국의 대표적 물류기업인 JD Logistics가 네스프레소와 함께 커피 캡슐의 재활용을 위한 물류 서비스 시작
 - 네스프레소의 환경적 책임 확장 프로젝트에 따라 JD Logistics가 중국 전역에서 사용 후 커피 캡슐의 회수 서비스를 지원하게 됨
 - 소비자가 위챗과 연동된 네스프레소의 재활용 신청 홈페이지에서 서비스를 신청하면 JD Logistics가 당일이나 익일 방문하여 수거하는 형태
 - 이전에는 사무실이나 식당과 같은 B2B 고객에만 제공되던 회수 서비스를 물류회사와의 협력을 통해 중국 전 지역으로 확대
- JD Logistics는 캡슐 커피 소비자와 재활용 공장을 잇는 물류망을 구축
 - JD Logistics는 회수된 캡슐을 베이징이나 상하이, 광저우 등 사용자 위치에서 가장 가까운 재활용 공장으로 이송
 - 캡슐은 용도에 따라 다른 제품이나 네스프레소 소유 농장의 비료 등으로 재활용 될 예정
 - JD Logistics는 기존의 기업 ~ 소비자를 잇는 물류망에 더해 소비자 ~ 재활용공장 ~ 기업을 연결하는 새로운 물류망을 구축함으로써 사업 영역 확장
- 강화되는 기업의 사회적 책임은 물류회사에게 새로운 기회를 제공할 것으로 보임
 - 네스프레소는 2020년까지 이러한 회수 서비스를 전 세계로 확대해 100%의 재활용율을 달성할 계획
 - 기업의 사회적·환경적 책임에 관한 사회적 요구가 증가하면서 네스프레소뿐 아니라 많은 기업들이 재활용을 위한 물류를 구축해야 할 필요가 높아짐
 - 재활용을 위한 물류 서비스의 확대는 물류전문회사에게 새로운 사업 기회가 될 것이며, 환경적 측면에서 제조업의 사회적 책임 이행에도 도움이 될 것으로 전망

■ 참고자료 : www.marketing-interactive.com, 2019.8.26.

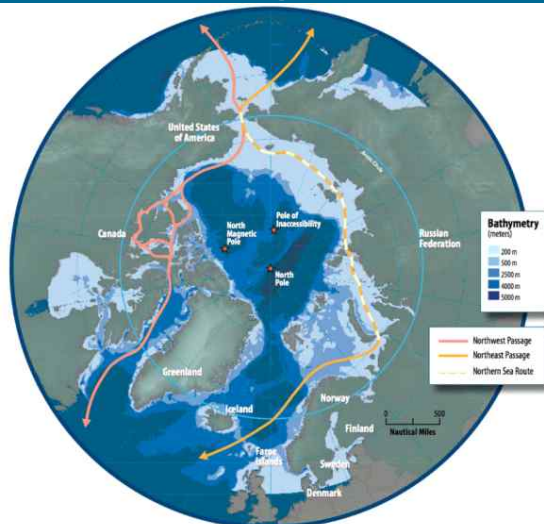
김성기 전문연구원

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

러시아노르웨이, 북극항로 개발에 상반된 입장

- 지구온난화가 진행됨에 따라 북극항로(Northern Sea Route, NSR)의 잠재적 미래 가치에 대한 관심이 증가하고 있으며, 이에 대해 러시아와 노르웨이는 서로 다른 입장을 밝힘
 - 북극해 항로는 북동항로(NEP, Northeast Passage)와 북서항로(NWP, Northwest Passage)로 구분되며 북극항로(NSR)는 북동항로 중 카라해협과 배링해협에 이르는 구간을 의미함
 - 북극항로는 유럽~아시아 구간에 있어 수에즈 운하 대비 운항 거리가 짧아 독일~중국 구간의 경우 약 13일 가량 운항 기간을 단축시키는 효과가 있음
 - 또한 북극항로 활성화를 통해 북극해 연안의 천연자원 개발을 더욱 확대할 수 있음
- 러시아 정부는 북극항로 개발을 위해 약 110억 달러를 투자할 계획이며 북극항로 물동량이 지속적으로 증가하고 있다고 밝힘
 - 북극항로 개발을 위한 투자금은 주로 항만 건설현대화 및 쇄빙선 건조 등에 소요될 예정임
 - 2018년 기준 북극항로 물동량은 약 1,800만톤으로 2017년 대비 약 70% 증가한 수준이며 2024년까지 8천만톤으로 증가시킬 계획임
- 반면 노르웨이 Ine Marie Eriksen Sørreide 외교부 장관은 북극항로 개발의 낮은 경제적 실효성을 지적했으며, 환경적 측면에서 엄격한 규제가 필요하다고 언급함
 - 또한 북극항로 개발을 위해서는 극지 기후조건, 원활하지 못한 구조 활동, 불충분한 인프라 등 다양한 이슈를 우선적으로 해결하는 노력이 필요하다고 강조함

북극해 항로 개요



자료 : www.themoscowtimes.com/2019/08/26/norway-russia-dispute-arctic-shipping-route-a67013 (검색일: 2019.8.27.)

참고자료 : www.themoscowtimes.com, 2019.8.27. / www.arctic-lia.com, 2019.8.27.

조지성 전문연구원

051-797-4916, jisungjo@kmi.re.kr

UNCTAD, 컨테이너항만 연결성 지수 향상 방향 제시

- 최근 UNCTAD는 전 세계 컨테이너항만 연결성 지수인 'The Liner Shipping Connectivity Index'(LSCI)를 발표했으며, 연결성 지수를 향상시키기 위한 5가지 중요한 방향을 제시했음
 - 최근 발표한 항만 연결성 지수를 살펴보면 연계성 측면에서 광활한 항만배후단지와의 연결성이 뛰어난 상하이항이 2006년 이후 기존 LSCI 경쟁력지수 1위인 홍콩항을 제치고 1위 자리를 유지하고 있으며, 닝보-저우산항(4위)은 2006년 이후 LSCI 지수가 2배 이상 높아졌음. 동북아 권역의 주요 환적항만인 싱가포르항(2위), 부산항(3위) 등도 높은 LSCI 지수를 기록했음
 - 특히 이번에 발표된 LSCI 지수에서는 높은 항만 연결성 지수에 영향을 미치는 7가지 중요한 요인으로 컨테이너선박의 하역작업 효율성, 화물의 배후단지 운송효율성, 항만의 디지털화, 항만과 내륙지역과의 연계성, 항만의 국내 연안 또는 국제 네트워크 등 항로의 연결성, 항만 현대화 정도 및 항만배후단지까지 연계된 항만의 모니터링시스템 구축 정도, 지속가능한 발전이 가능한 항만의 친환경화 등을 선정했으며 이를 중점적으로 고려해 항만 연결성 지수 성과를 측정했음
 - UNCTAD는 컨테이너항만 연결성 지수를 높이기 위해서는 항만의 연계성 강화가 중요하며 이를 위해 다음의 5가지 사항을 중점적으로 개선시켜야 할 것이라고 강조했다음
 - 첫째, 항만 인프라 투자를 통한 항만 연계성 강화로, 이는 컨테이너항로 유치 및 항만의 서비스 경쟁력을 향상시키는 중요한 요인임. 일례로 항만 인프라에 대한 적극적 투자를 통해 그리스 피레우스항은 지중해권, 파나마 콜론항은 북미 지역의 환적거점 항만으로 성장했음. 이들 항만은 배후권역의 인구밀도 등 경제력은 비록 낮을 수 있지만 환적화물의 효율적인 처리 등 항만 연계 비즈니스서비스 강화 등을 통해 항만 연결성 지수를 지속적으로 향상시키고 있음
 - 둘째, 항만에서 배후단지까지의 전체 공급사슬 상에서 컨테이너화물의 운송효율성을 지속적으로 개선하는 것이 중요함. 항만, 터미널, 화주 간 실시간선박 및 화물정보의 공유가 이루어져야 하며 이를 위해서는 항만의 디지털화가 필수적인 사항이 되고 있음
 - 셋째, 국가 간 항만 연계성 개선에 대한 투자도 항만 연결성 지수를 높일 수 있는 중요한 사항임. 최근 캐나다 권역의 벤쿠버항 등은 미국 시카고항 및 뉴올리언스항 등과의 연계성 개선을 위해 복합철도망 등 복합운송서비스를 지속적으로 확대하고 있으며, 이는 항만을 통해 캐나다에 비해 규모가 큰 배후권역을 보유하고 있는 미국시장으로 적극 진출하기 위함임
 - 넷째, 컨테이너선박의 초대형화가 지속적으로 진행됨에 따라 메가쉽 입항에 따른 항만의 효율적 운영능력 개선이 항만경쟁력 지수를 향상시키는데 중요한 요소로 작용할 것으로 예상됨. 이를 위해 메가쉽을 수용할 수 있는 항만의 시설능력, 입항선박의 효율적 화물하역 작업 및 이를 통한 선박의 재항시간 단축 등이 중요한 사항이 될 것이라고 밝혔음
 - 마지막으로, 컨테이너항만의 지속성장가능성 개선으로, 이를 위해 친환경적 관점에서 항만당국, 터미널운영사, 선사, 배후물류운송주체 등 모든 이해관계자들은 항만이 사회적, 경제적, 환경적으로 지속 성장·발전할 수 있는 환경을 제공할 수 있도록 노력해야 함

■ 참고자료 : <https://www.joc.com>. 2019.08.20.

이주원 연구원

051-797-4667, peterlee@kmi.re.kr

디지털 항만 통한 새로운 항만플랫폼 생태계 구축 기대

- 항만은 바다와 내륙을 연결하는 글로벌 네트워크의 중요한 결절점(node)이며 인프라와 시장정보를 사용자들에게 제공하는 공급망의 조정자로서 중립적인 플랫폼 역할을 할 수 있음
 - 글로벌 항만 플랫폼 생태계가 조성되고 있으며 정보와 시스템의 독점이라는 전통적인 패러다임에서 벗어나 상호 이익이 되는 공동창출(co-creating) 및 공동운영(co-operating)이 주목받고 있음
 - 전 세계에 걸쳐 모든 산업에서 프로세스의 효율화와 상호 연결성에 대한 노력이 계속되어 왔으며 기술적으로 인터넷 연결속도, 클라우드의 개발 및 스마트 기기와 센서의 연결이 발달해 이전에는 없던 새로운 디지털화를 추구할 수 있게 됨
- 비효율 방지를 위한 데이터 형식·프로토콜의 표준화와 새로운 디지털 플랫폼 개발이 필요함
 - 컨테이너 해운시장 등 물류분야의 B2B 시장은 B2C 시장보다 디지털화 속도가 느리고 투자가 부족한 상황이며 개별 기업들이 단기적인 관점에서 각자의 사업영역에 적합한 서로 다른 플랫폼을 사용하고 있음
 - 플랫폼 간 기능의 차이로 추가적인 수동 작업과 프로세스의 중복이 발생하고 있으며 이러한 비효율 방지를 위한 원활한 플랫폼 간 통신 구축이 필요한 상황임
 - 업계의 통합 솔루션 구축을 위해서는 데이터 형식과 프로토콜의 표준화가 필수적이며 기존 채널의 통신 툴(종이, 이메일, 전화, EDI 등)을 대체하는 새로운 플랫폼의 구축이 필요함

디지털 항만 네트워크 구축의 이점

Shipping companies



Shorter port call turnaround times, better predictability, lower bunker and charter costs, lower CO₂ emissions during each port call.

Container terminals



Better terminal capacity utilisation by improving turnaround times and reduce idle of terminal operations.

Agencies



Transparent dashboard platform with real-time updates and notification; and streamlined communication to clients.

Logistical and maritime service providers



Improved service and logistics plan due to better predictability with AI and with real-time updates.

Port Authority



Increased predictability and cargo volume and reduced CO₂ emissions.

자료 : <https://www.hellenicshippingnews.com>



- 이상적인 글로벌 디지털 플랫폼이 구축되면 선사, 대리점, 터미널 운영사 및 기타 서비스 제공업체는 상호 정보 교환을 통해 각자의 영역에서 효율적인 운영이 가능해질 전망이다
 - 글로벌 디지털 플랫폼을 통해 선사, 대리점, 터미널 운영사 및 기타 서비스 제공업체들 간의 포트콜 (Port Call) 정보 교환이 이루어지며 선박의 예상 도착 시간(ETA·Estimated Time of Arrival)이 알려지면 선박의 입항부터 출항까지 모든 이벤트와 활동이 표시됨
 - 공공 데이터, 사용자 데이터, 인공지능(AI) 애플리케이션 등을 통해 수집된 데이터를 결합해 신뢰성 있는 정보를 생성하고 제공하게 되며 활동 중 상태 변경·지연·계획 충돌이 있을 경우 사용자에게 경고 및 통지됨
 - 사용자는 자신의 대시보드에서 데이터를 쉽게 필터링하고 지속적으로 업데이트되는 개별 포트콜 관련 활동을 실시간으로 모니터링하고 조정할 수 있음
 - 정보 공유를 통해 모든 당사자들은 이익을 누릴 수 있으며 효율적인 방법으로 필요한 정보를 모니터링하고 계획을 세울 수 있게 됨
 - 이러한 새로운 생태계 구축에는 시간이 걸릴 것으로 보이나 세계 해운 연결성과 항만 효율을 향상시키는 열쇠가 될 것으로 보임

■ 참고자료 : <https://www.hellenicshippingnews.com/digital-ports-to-create-new-shipping-ecosystem/>, 2019.8.28.

신정훈 연구원

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