KMI

국제물류위클리

KMI International Logistics Weekly

제438호
2018. 1. 24
www.kim.re.kr

항만·물류연구본부 국제물류연구실 국제물류투자분석센터 Tel. +82-51-797-4759 Fax. +82-51-797-4659 •총괄: 김은수 실장 •감수: 길광수 선임연구위원

Contents

통계로 보는 국제물류

1. 2017년 12월 중국 LPI 지수 하락

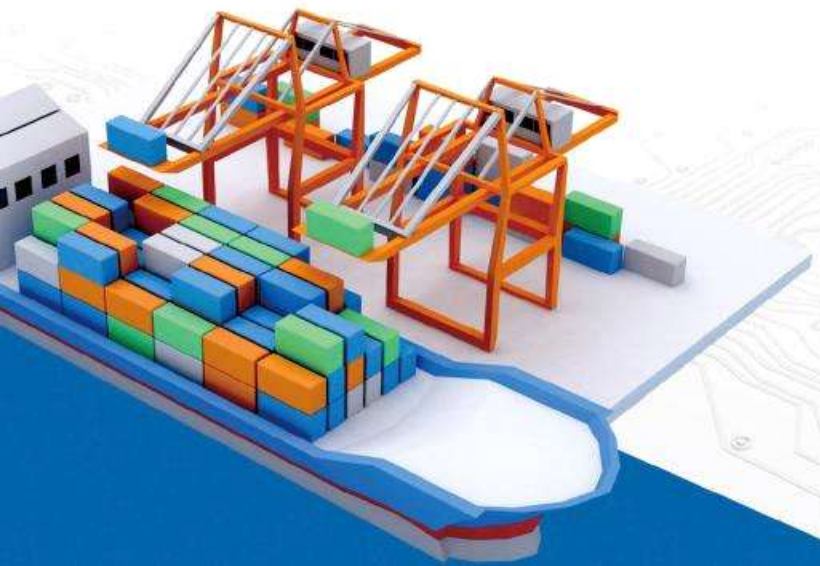
물류정책·산업동향

1. Maersk와 IBM, 블록체인 벤처 합작투자
2. 그래핀 센서, IoT에 혁신 초래 예상
3. 암스테르담항, 선박 오염물질 배출 절반 감축 목표

명사 스피치

"국내 물류산업이 발전하기 위해선 화주기업, 물류기업, 정책당국 등이 함께 종합적인 생태계를 조성해야 합니다. 정책적으로 제조업체와의 해외 동반 진출, 글로벌 인수합병에 대한 정부 차원의 자금지원 확대, 해외 시장 정보 공유 등을 통해 물류기업들이 해외에 적극 진출하고, 시장을 개척할 수 있도록 도와줘야 합니다."

박근태 CJ대한통운 사장
(2017. 1. 18. / 한국경제)



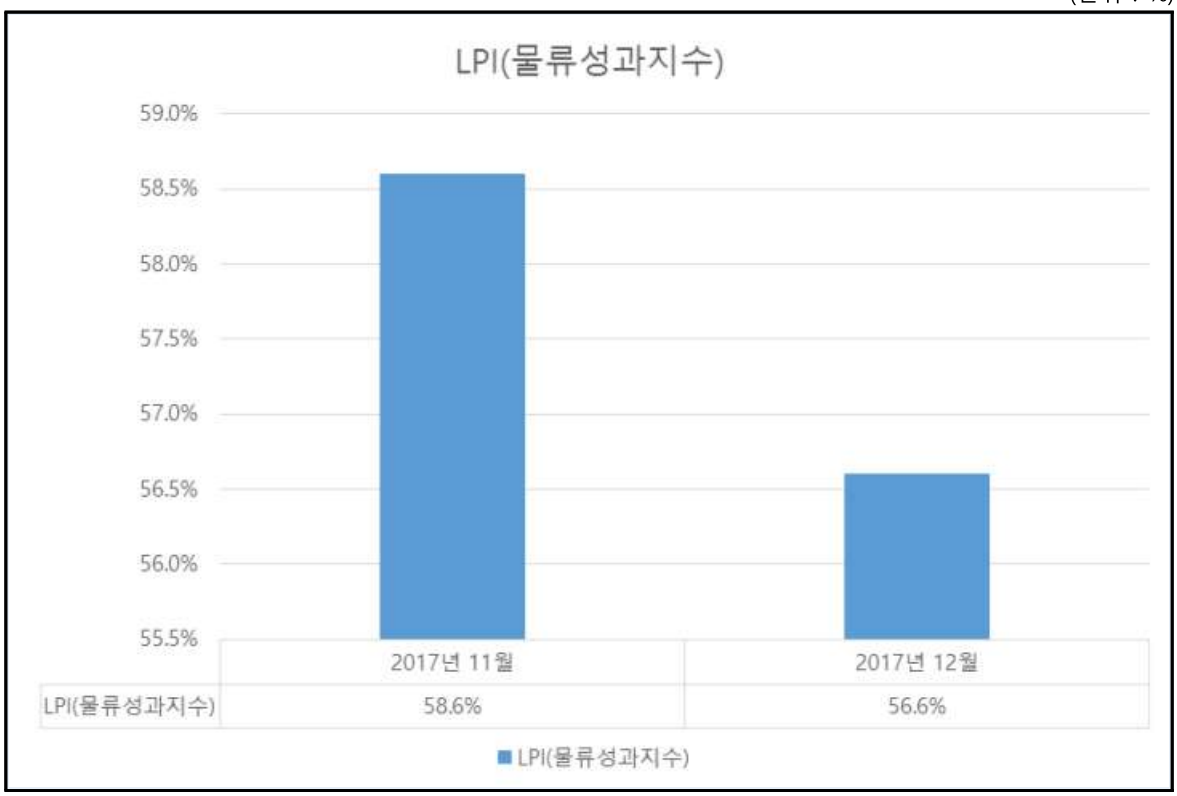
KMI 한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

통계로 보는 국제물류

2017년 12월 중국 LPI 지수 하락

중국의 물류성과지수

(단위 : %)



자료 : www.xinhuanet.com.

- 2017년 12월 중국의 LPI(물류성과지수)는 전월대비 2% 포인트 감소함
- China Logistic Information Center에 따르면 지난해 11월 중국의 LPI(물류성과지수)는 58.6%를 기록한 반면 12월에는 56.6%로 하락함
- 통상적으로 연말에 물류성과지수가 큰 감소세를 보이는 현상을 고려했을때 12월 기준 중국의 물류성과지수는 감소했지만 다른 국가에 비해 상대적으로 높은 편임

참고자료 : www.xinhuanet.com, 2018.1.2.

김병주 연구원
051-797-4784, bjkim17@kmi.re.kr

물류정책·산업동향

Maersk와 IBM, 블록체인 벤처 합작투자

- A,P.Moller-Maersk와 IBM社는 블록체인 기술을 활용하여 보다 안전하고 효율적인 방법으로 국제무역을 수행하기 위해 합작회사를 설립하기로 발표함
  - 향후 전 세계 국경과 무역지대 전반에 걸쳐 상품의 이동에 더 많은 투명성과 단순화의 필요성이 제기되고 있음
  - 합작회사의 주요 목표는 개방형 표준에 기반을 둔 국제 무역 디지털 플랫폼을 제공하고 세계 해상운송 생태계에서 활용할 수 있도록 디자인하는 것임

- 합작투자회사는 미국 뉴욕의 메트로폴리탄 지역에 본사를 두며, 글로벌 공급망 전체를 디지털화 하는 것을 목표로, 초기에 두 가지 핵심 기능들을 상용화할 계획임
  - 우선 해상운송 정보 경로는 공급망을 관리하는 모든 관계자들이 실시간으로 선적 정보를 안전하고 원활하게 교환할 수 있도록 컴퓨터에 의한 거래(Paperless trade) 시스템을 구축함
  - 이는 최종 사용자가 문서를 안전하게 제출, 검증 및 승인할 수 있게 하는 등 서류 교환을 자동화하여 통관 및 화물 이동에 소요되는 시간과 비용을 줄이는 데 효과적임
  - 또한 블록체인 기반의 스마트 계약을 통해 필요한 모든 승인이 디지털로 이루어지므로 승인 속도를 높이고 실수를 줄일 수 있음

- 많은 전문가들은 해당 기술이 세계 무역 생태계의 비용과 복잡성을 줄이는데 도움이 될 것으로 전망함
  - 매년 4조 달러 이상의 제품이 출하되며 소비자들이 매일 사용하는 제품의 80% 이상이 해상 운송 산업에 의해 운송되고 있음
  - 이러한 상품을 처리하고 관리하기 위해 필요한 무역 문서의 최대 비용은 실제 물리적 운송 비용의 5분의 1에 달하는 것으로 추정됨
  - 한편, 세계경제포럼(World Economic Forum)에 따르면 국제 공급망 내 장벽을 낮춤으로써 세계 무역은 15% 가까이 증가하여 경제를 활성화하고 일자리를 창출할 수 있을 것으로 전망됨

- Maersk의 최고 경영자인 Vincent Clerc씨는 “무역 지식에 블록체인 및 엔터프라이즈 기술을 보유한 IBM과 협력함으로써 우리는 세계 무역의 미래를 형성하는데 진정한 변화를 가져올 것”이라고 밝힘

참고자료 : Port Technology, Maersk and IBM to start Blockchain Venture, 2017.1.16. (https://www.porttechnology.org/news/maersk_and_ibm_to_start_blockchain_venture)

김영훈 연구원
051-797-4668, kyh@kmi.re.kr

그래핀 센서, IoT에 혁신 초래 예상

- 최근 맨체스터 대학에서 새로운 그래핀 구조를 개발했으며, 이 새로운 구조는 와이파이, 5G 및 모든 무선 네트워크에 연결 가능한 습도 센서로 활용될 수 있음
  - 맨체스터 대학에서는 그래핀[1] 센서에 대한 연구를 진행하고 있으며, 이를 무선 주파수 식별장치(RFID)에 삽입하고 있음
  - 연구진은 그래핀 산화물을 그래핀 위에 겹쳐 올리는 방식으로 유연한 헤테로 구조(hetero-structure)를 만들었으며 이 그래핀의 발전에 따라 더 많은 2D 소재들이 발견됨

- Scientific Reports에 따르면 그래핀 및 기타 2D 소재를 사용해 센서를 레이어 단위로 프린트할 수 있으며, 이로 인해 저비용으로 센서의 대량생산이 가능하다고 발표함
  - 연구의 리더인 Zhirun Hu씨는 이는 새로운 어플리케이션으로만 끝나지 않고, 이 기술을 통해 다른 2D 소재와 결합함으로써 무선 감지 어플리케이션의 새로운 지평을 열어 미래의 가능성을 이끌어 낼 것 이라고 말함

그래핀 센서, IoT 혁신초래 예상

자료 : http://www.manufacturingglobal.com/technology/graphene-sensors-could-revolutionise-iot

참고자료 : http://www.manufacturingglobal.com/technology/graphene-sensors-could-revolutionise-iot, 2018.01.24.

이찬빈 연구원
051-797-4690, cblee7645@kmi.re.kr

1) 그래핀(graphene) : 탄소들이 육각형 그물형태의 배열로 평면을 이뤄 층으로 쌓여있는 구조의 한층을 일컫음. 뛰어난 전기전도성, 강도, 열전도성 및 신축성의 특징을 가져 반도체, 디스플레이, 태양전지 등 미래산업분야에 광범위하게 사용이 기대되는 신소재

암스테르담항, 선박 오염물질 배출 절반 감축 목표

- 암스테르담항은 새해 목표로 선박 오염물질 배출량을 줄이는 등 환경오염 영향 최소화를 위한 노력을 통해 'Clean Shipping Vision for 2030'을 실현하고자 함
  - Clean Shipping Vision은 2030년까지 암스테르담항의 지속가능한 친환경 항만 조성을 위한 목표와 2021년까지의 구체적인 단기 액션 플랜이 포함되어 있음
  - 단기 액션플랜 첫번째 목표 중 하나는 암스테르담항에 기항하는 크루즈선의 오염물질 중 질소(NOx), 황(SOx), 먼지(PM)을 각각 최대 50%까지 줄이는 것임

- 또 다른 목표는 암스테르담 순환 도로 내의 공공 선석에서 디젤 발전기를 사용함으로써 발생하는 소음과 대기 오염을 올해까지 사실상 제로(0)로 줄이는 것임
  - 암스테르담항의 Clean Shipping Vision 2030을 이행하기 위해서는 국제적인 접근과 장기적인 약속이 필요하기 때문에 목표 연도를 2030년으로 정함

- 암스테르담항은 2021년까지 LNG벙커링 시설과 선박 간 전력공급과 관련한 인프라에 1,000만 유로를 투자할 계획임
  - 또한, 이러한 목표를 달성하기 위해 LNG연료를 사용하는 선박에 대한 기존 인센티브 프로그램을 더 확대 시행하고, 항만 사용료에 대해서도 추가 할인해주기로 함

- 암스테르담항 관계자는 Clean Shipping Vision이 지속가능성을 향상시키는데 기여하고 항만과 도시, 그리고 지역 사회의 지속 가능성 향상에 기여할 수 있을 것으로 기대한다고 말함

암스테르담항 LNG 벙커유 선박 공급

자료: www.portofamsterdam.com

참고자료 : worldmaritimenews.com, 2018.1.4

공영덕 연구원
051-797-4778, ydkong6053@kmi.re.kr