

## Contents



### 통계로 보는 국제물류

- DHL, 소프트웨어 IDEA를 통해 스마트 창고화 가속



### 물류정책 · 산업동향

1. 미국 항만, 각급 학교 개학 시기를 맞아 수입 물동량 증가 예상
2. ZIM라인, 화물 신고오류 감지를 위한 AI 기반 시스템 출시
3. 러시아-몽골-중국 철도 연결, 중국의 석탄 수입원 대체

### 명사 스피치

“부산항의 주요 통계는 해운, 항만 업계 뿐 아니라 다양한 분야에서 활용되는 만큼 고객들이 편리하게 활용할 수 있도록 BPA 챗봇 통계 시스템을 구축하겠다.”

부산항만공사 남기찬 사장  
(2020. 8. 19 /쉬핑데일리)





## 통계로 보는 국제물류

### DHL, 소프트웨어 IDEA를 통해 스마트 창고화 가속

- DHL은 AI를 기반으로 한 소프트웨어인 IDEA를 개발하여 자사 창고에 적용함
  - 이 소프트웨어는 AI를 통해 자동적으로 화물 이송 우선순위를 지정하게 함
  - 주문에서 화물 픽업까지의 과정을 개선함으로써 창고 내 픽업 최적 경로를 가능하게 하여 직원들의 업무 효율 향상에 도움이 됨

#### 자동화·지능화된 DHL 창고



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

- 스마트 물류창고 기술은 업무의 효율성을 향상시킴
  - IDEA 적용 후 창고 내 직원 이동거리 50% 감축 및 생산성 30% 향상의 효과가 나타남
- DHL 개발 소프트웨어는 호환 및 인프라 통합이 용이함
  - IDEA는 전사적자원관리(ERP·Enterprise Resource Planning), 창고관리시스템(WMS·Warehouse Management System)과 통합이 가능함
  - DHL에서 개발한 소프트웨어 대부분은 기존 창고 관리 시스템과의 호환 및 기존 IT 인프라에 통합이 가능하여 관련 비용이 적게 듦
- 코로나19로 인해 온라인 판매는 꾸준히 증가하고 있으며, 취급 제품의 범위도 다양해지고 있어 창고 재고 관리의 중요성이 커지고 있음
  - DHL Supply Chain에서 EVP 솔루션을 설계한 Dietmar Steins는 “IDEA는 전자상거래 문제에 대한 해답 중 하나”라고 말함

■ 참고자료 : [www.supplychaindive.com](http://www.supplychaindive.com)(검색일: 2020.08.18.)

류진아 연구원

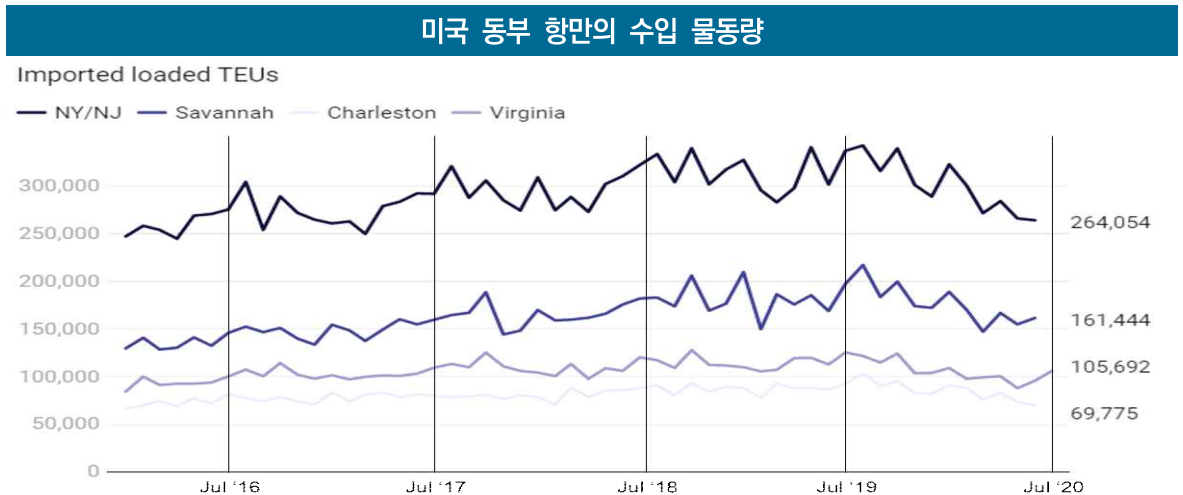
051-797-4788, jaryu@kmi.re.kr



물류정책·산업동향

## 미국 항만, 각급 학교 개학 시기를 맞아 수입 물동량 증가 예상

- 미국 항만의 7월 수입 물동량은 코로나19 초기에 비해 증가하였으나, 전년 동기 대비 실적은 항만별로 다른 양상을 보임
  - 전년 동기 대비 버지니아항의 물동량은 20%, 사우스 캐롤라이나항은 13% 증가하였으나, 롱비치항은 20% 감소함



자료 : [www.supplychaindive.com](http://www.supplychaindive.com)

- 미국 항만들은 향후 물동량 증가를 낙관적으로 보고 있음
  - 버지니아주 항만청은 각급 학교 개학 시기를 맞아 일부 품목의 수입이 증가하고, 선박의 임시 결항이 줄어들에 따라 향후 물동량이 계속해서 증가할 것으로 전망함
  - 사우스 캐롤라이나주 항만청도 마찬가지로 백신 개발 상황에 따라 다르겠지만 수입 물동량이 반등하여 점차 늘어날 것으로 예상함
- 품목별 수요 예측이 향후 공급망 관리에 중요할 것으로 예상
  - 여름은 신학기를 맞아 학용품, 생활용품 등 소비재의 수입이 증가하는 시기이나, 원격 교육 시행에 따라 품목별 수요는 불안정한 상황임
  - 7월에 미국의 아동화 수입은 전년 동기 대비 44% 이상 감소하였으며, 의류는 29% 이상 감소함
  - 반면 배낭은 5% 이상 증가하였으며, 노트북도 6% 이상 증가함
  - 소매업체들은 학생들의 등교 상황을 주의 깊게 살펴보며 품목별 수요 예측에 신중을 기하고 있음

참고자료 : [www.supplychaindive.com](http://www.supplychaindive.com)(검색일: 2020.8.19)

김성기 전문연구원

051-797-4688, [skkim@kmi.re.kr](mailto:skkim@kmi.re.kr)



## ZIM라인, 화물 신고오류 감지를 위한 AI 기반 시스템 출시

- ZIM라인은 선박에 선적하기 전 잘못 신고된 위험화물의 사고를 감지하고 식별하기 위해 AI 기반의 새로운 스크리닝 소프트웨어인 ZIMGuard를 개발하고 구현함
  - ZIMGuard 시스템은 발송인의 화물신고 초기에 검사를 수행하고, 잘못 신고된 화물의 잠재적인 사례를 선별함
  - 이 시스템은 자연어 처리 기능 및 머신러닝을 포함한 AI를 활용하여 문서를 분석한 후 위험화물의 누락, 신고 오류는 물론 은폐 소지까지 사전에 발견하여 운영 담당자에게 실시간으로 통보함
  - 위험화물의 잘못된 신고는 인명손실 등 심각한 피해를 초래하는 주요 해양사고의 원인 중 하나로 2019년 일부 선사들은 반복적으로 발생하는 이러한 문제점을 해소하기 위해 추가 요금을 부과하였음
- ZIM라인은 ZIMGuard 도입 효과를 검증하고 현재 중국, 미국, 이스라엘의 자사 터미널에 이 시스템을 도입하였으며, 2020년 말까지 모든 ZIM라인으로 도입을 확대할 예정임
  - ZIM라인 화물보안 담당 Zadok Radecker는 심각한 위험을 초래할 수 있는 위험화물의 잘못된 신고에 대처하는 것은 어려우나, 새로운 시스템은 효과적이고 목표에 부합하는 것으로 입증되었다고 밝힘
  - 또한, 이 시스템을 통해 ZIM라인은 화물 선적 이전에 정확한 조사를 통해 모든 문제를 식별할 수 있게 되었으며, 선원 및 선박의 안전과 전체 공급망의 안전을 보장할 수 있다고 언급함

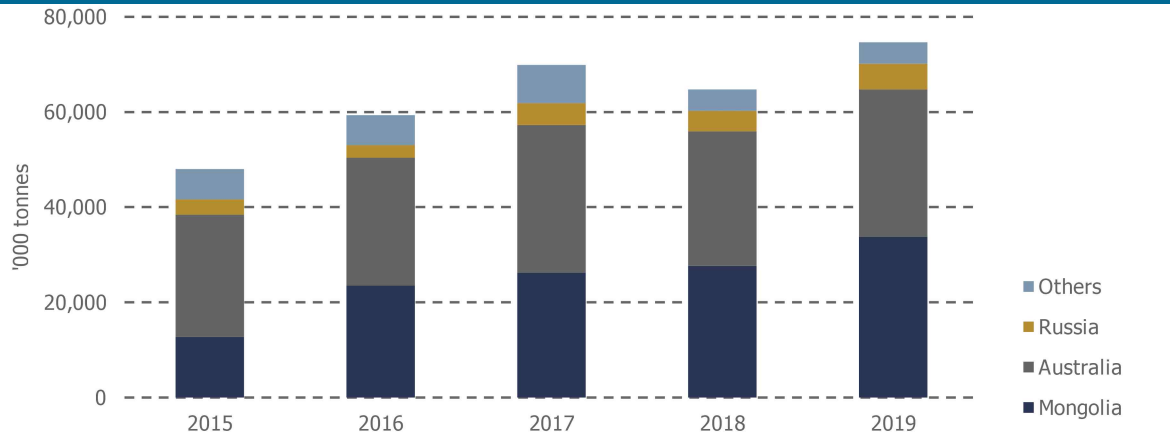
■ 참고자료 : [www.porttechnology.org](http://www.porttechnology.org)(검색일: 2020.8.18).

이기열 부연구위원

051-797-4670, kylee@kmi.re.kr

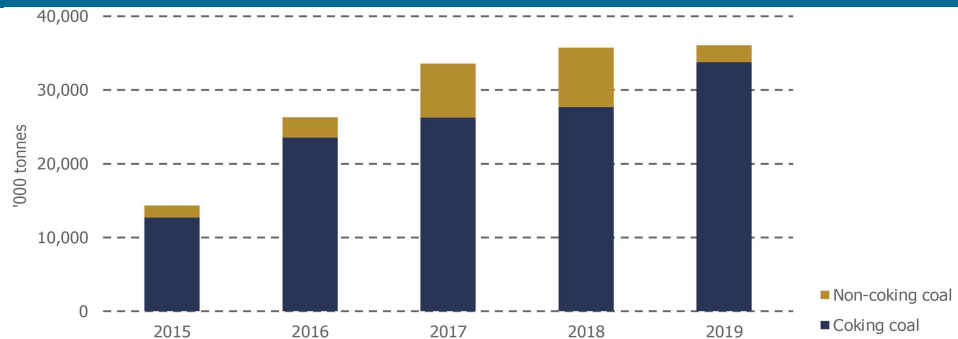
## 러시아-몽골-중국 철도 연결, 중국의 석탄 수입원 대체

중국의 국가별 석탄 수입 비중

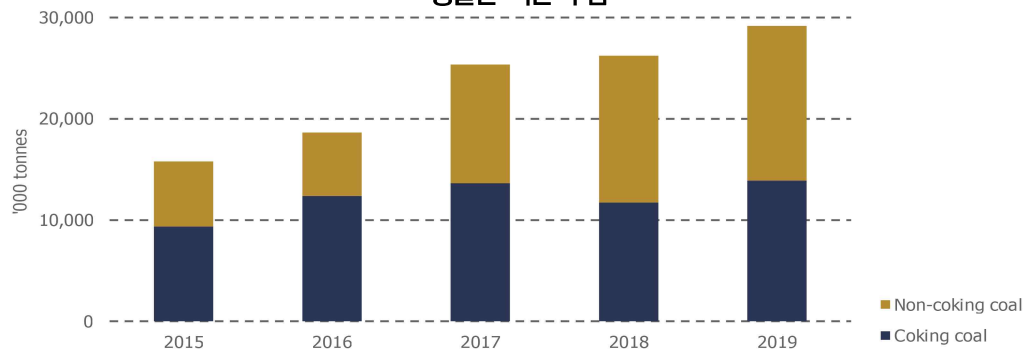


자료: Drewry Maritime Research

중국의 몽골 및 러시아 석탄 수입량



몽골산 석탄 수입



러시아산 석탄 수입

자료: Drewry Maritime Research

- 몽골 타반톨고이 탄광에서 쯔바얀까지 414.6km의 철도라인을 2020년 말에 완공하여 2021년부터 운영할 예정이었으나, 코로나19의 영향으로 2021년 말에 운영을 시작할 것으로 예상됨  
- 타반톨고이-쯔바얀 철도라인은 몽골에서 중국 국경까지 운영되는 노선이며, 러시아-몽골-중국으로 연결하여 몽골에서 생산되는 석탄을 수출할 수 있는 새로운 통로로 이용할 예정임
- 중국은 2019년 7천5백만 톤을 해외에서 수입하였으며, 이중 호주산이 40% 이상을 차지함



- 중국은 호주와 지속되는 무역 분쟁으로 호주를 대체할 석탄 수입국을 찾고 있으며, 현재 건설 중인 타 반톨고이-쭈바얀 철도라인이 완공되면, 중국은 호주보다 안정적이며, 뛰어난 양품질의 몽골산 석탄을 수입함으로써 호주산을 대체할 것으로 예상됨
- 이 경우, 호주-중국의 해상무역 수요 감소로 파나마스급 수요가 감소할 것으로 예상됨
- 러시아는 연간 약 3천만 톤의 석탄을 중국에 수출하고 있으며, 80% 이상을 해상으로 운송함
  - 러시아-몽골-중국을 연결하는 철도 네트워크가 완성되면, 러시아의 석탄화물은 철송으로 수출될 것으로 전망되며, 이에 따라 해상 운송 수요가 25~30% 감소할 것으로 예상됨

■ 참고자료 : [www.drewry.co.uk](http://www.drewry.co.uk)(검색일: 2020.8.18)

권보배 전문연구원

051-797-4774, b2kwon@kmi.re.kr