

KMI 국제물류위클리

2017년 5월 10일 · 제 405 호
항만·물류연구본부 국제물류연구실 국제물류투자분석센터
총괄 김은수 실장, 감수 길광수 선임연구위원

Contents

| 물류정책 · 사업동향 |

1. 중국, 콜드체인 물류 표준 강화 및 혁신 기술 도입 계획 발표
2. 머스크, 마이크로소프트사를 디지털 클라우드 파트너로 선정
3. 아마존, 지속적 물류 자동화 통해 비용 절감 후 무료배송 확대
4. 2017년 1~4월 중-러 훈춘철도통상구 화물 수송량 100만 톤 돌파
5. DHL, 독일-극동아 지역 철도운송 위한 연계 시설 확보 주력





물류정책 · 사업동향

중국, 콜드체인 물류 표준 강화 및 혁신 기술 도입 계획 발표

- 지난 4월21일 중국 국무원이 밝힌 계획에 따라 중국은 콜드체인 물류 발전을 가속화하기 위한 노력을 경주할 예정임
 - 이 계획에서는 식품 안전을 보장하고 관련 업계의 효율성과 서비스 표준을 촉진하기 위한 콜드체인 물류 표준, 인프라, 규정 개선 등의 내용이 담겨져 있음
- 이 계획에 따르면 2020년까지 중국 내 전체 콜드체인 물류 프로세스에서 온도가 제어되고 고도로 표준화된 콜드체인 물류 서비스 시스템이 적용될 것으로 예상됨
 - 전체 콜드체인 물류 프로세스에 온도 기록 장치가 설치될 예정이며, 그 기록은 상품 유통기간보다 긴 6개월 이상 보관될 예정임
- 이번에 설정되는 중국 내 모든 종류의 콜드체인 물류 표준은 국제 표준에 부합하도록 개선될 것임
- 또한 식품 및 농산물 보안, 표준화에 관한 법률에 근거하여 신선육, 수산물, 유제품 관련 신선식품의 온도 제어에 있어 강제표준이 적용될 것임
 - 그리고 대규모 물류 및 농산물 가공 업체들은 국가 표준과 산업 표준보다 높은 수준의 회사 표준을 설정하도록 권장받고 있음
- 전국의 주요 식품 가공 공장 및 소비지역을 커버하는 콜드체인 물류 시설 네트워크가 설치될 예정임
 - 더 나아가 대도시 및 중도시의 주요 장소에 콜드체인 허브(park)가 구축될 것임
 - 대형 식품 가공 업체들과 체인점은 주차 및 하역 시설 등과 같은 콜드체인 물류 시설을 구축할 것을 권고 받고 있음
 - 규정 적용에 따라 중국의 콜드체인 물류 시작점부터 끝점 전체가 개선될 것임
- 그리고 정보 및 자원 공유 등을 위해서 GPS, 사물인터넷, 모바일 인터넷, 빅데이터의 고급 기술이 콜드체인 물류에 적용될 것임
 - 콜드체인 물류회사들이 생산·가공·농산물 유통 분야에서 인프라, 가공 및 설계, 연구자원을 공유할 것을 권고 받고 있음
 - 또한 콜드체인 물류의 혁신으로 신선 농산물과 식품분야의 안전과 에너지 효율기반의 냉장기술이 발전하고 있음

자료 : english.gov.cn, 2017.4.21.

이연경 부연구위원
051-797-4682, ekleee@kmi.re.kr



머스크, 마이크로소프트사를 디지털 클라우드 파트너로 선정

- 머스크(Maersk)는 마이크로소프트사를 자사의 공급사슬관리를 혁신적 디지털 기반으로 전환하고 그에 따른 앱 스토어 구현을 위한 클라우드 사업파트너로 선정함
 - 머스크는 마이크로소프트에서 제공하는 클라우드 플랫폼인 Azure을 기반으로 하는 최신 디지털 플랫폼을 적용, 자사의 운송·물류부문 및 고객 서비스 개선을 위해 운영 및 경영 정보들을 첨단 분석기술 기반 소프트웨어 솔루션으로 개선해 나갈 것임
- 이미 머스크의 공급사슬 솔루션 부문인 Damco는 최근 마이크로소프트의 Azure 기반의 다양한 디지털 공급사슬 솔루션을 출시하고 있음
 - 향후 출시될 최신 앱은 최근 글로벌 공급사슬에서 중요성이 증가하고 있는 관세업무처리 및 문서를 디지털화하는 앱이 될 것임
 - 해당 앱은 외부 및 내부로 부터의 대량의 데이터를 취합, 예외관리(exception management) 및 예측분석(predictive analytics)을 포함한 분석능력을 향상시켜 줄 것으로 기대하고 있음
- 머스크는 공급사슬 전반에 걸친 디지털화를 통해 공급사슬을 단순화하고 가시성을 개선하여 고객의 만족도를 높이는데 그 목적이 있다고 밝힘
 - 머스크의 최고디지털관리자(Chief Digital Officer)인 Ibrahim Gokcen씨는 마이크로소프트사의 Azure는 머스크의 운송 및 물류사업 전반에 걸친 공통플랫폼을 제공함으로써 머스크의 디지털 전략의 초석이 될 것이라고 기대하고 있음
 - 머스크는 향후 Azure를 기반으로 하여 자사 앱에 대한 마켓플레이스를 구축하고 운영을 개선하여 보다 나은 사업결정을 할 수 있도록 도와주는 솔루션을 개발해나갈 것임
 - 이를 기반으로 머스크는 데이터 관리를 향상시켜 현재 매달 30테라바이트 이상의 데이터를 위성통신망을 통해 송수신하는 자사 선단의 정보를 보다 효율적으로 관리하는 등 연간 최소 수천만 달러를 절감할 수 있을 것으로 추정하고 있음
- 머스크는 또한 마이크로소프트사의 기술과 앞선 분석능력을 기반으로 자사 가치사슬 전반에 걸친 컨테이너 물류를 통합시킴으로 자원의 활용성 제고, 물류 서비스의 신뢰성 및 효율성을 향상 시켜나가고자 함
 - 머스크는 마이크로소프트사와의 협력을 통해 생산지연, 악천후, 터미널 병목 등 글로벌 공급사슬에 주기적으로 문제를 야기하는 여러 돌발변수에 대한 예측 및 대응능력을 향상시켜 나갈 것임

자료 : www.porttechnology.org, 2017.4.27.

전형모 전문연구원
051-797-4683, hmjeon@kmi.re.kr



아마존, 지속적 물류 자동화 통해 비용 절감 후 무료배송 확대

- 최근 아마존은 확장하는 자사의 물류 네트워크에서 자동 운전 기술을 어떻게 활용할 수 있는지를 조사할 팀을 구성했다고 밝힘
 - 연구 팀이 밝힌 바에 따르면 아마존은 이팀이 무인자동차를 설계하는 대신 싱크탱크(think tank)로서 급성장하고 있는 전자상거래를 지원할 계획이라고 밝힘
 - 이는 전자상거래가 지닌 물류 전략에 자동화(automation)를 적절히 통합할 수 있도록 지원함을 의미함
- 아마존은 이미 배송 및 공급체인 자동화에 있어 선두주자인 만큼 자사의 초기 자동화 기술을 확장하기 위해 무인 지게차, 트럭 및 기타 차량을 활용할 수 있음
 - 이미 지난해 영국에서 최초로 무인 항공기 배송서비스를 시작했음
 - 더불어 키바(Kiva) 로봇 4만 5천대가 20개의 아마존 물류센터에서 작업 중임
- 아마존은 지속적인 물류 자동화를 통해 배송 비용을 절감하여 경쟁 우위를 확보하게 될 것으로 예상됨
 - 예를 들어, 키바 로봇이 물류창고 비용을 이미 20% 절감한 것과 마찬가지로 무인 지게차를 활용함으로써 현재 물류창고에서 발생하는 인건비를 추가적으로 절감할 수 있을 것으로 기대함
 - 또한, 무인 트럭 활용을 통해 현재 발생하는 연료 및 인건비를 절감할 수 있게 될 것임
- 이렇게 물류 자동화를 통해 절감된 비용으로 아마존은 무료배송을 확장하는 등 자사 고객을 위해 활용하겠다는 계획임
 - 지난해 미국 소비자들을 대상으로 이루어진 설문조사 결과에 따르면, 온라인 쇼핑을 하게 되는 가장 큰 이유로 '무료배송'이 선정되었음
 - 그 뒤로 '당일배송' 및 '무료환불' 등이 선정되었음
 - 이러한 조사결과를 기반으로 아마존은 추후 물류 자동화를 통해 절감된 비용을 가장 먼저 무료 배송 확장에 활용하여 경쟁사들을 압도하겠다는 계획임

자료 : uk.businessinsider.com, 2017.4.26.

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



2017년 1~4월, 중-러 훈춘철도통상구 화물 수송량 100만 톤 돌파

- 총중량 약 3천 56톤의 석탄을 적재한 44량의 화물열차가 러시아 카메소와야(Carme Sao Va ARailway, 卡梅绍娃亚)에서 출발하여 지난 4월 23일 오전 11시 37분경 중국의 출입국 검역 및 소독 분무식을 거쳐 훈춘 철도통상구에 도착함으로써, 2017년 4월 현재 중-러 훈춘 철도통상구 화물 수송량이 100만 톤을 돌파함

훈춘 국경횡단 철도운송 전경



자료 : <http://www.ybilib.com.cn>

길림성 훈춘 동북아 철도 그룹



자료 : www.hunchun.gov.cn

- 2013년 훈춘 철도통상구의 상용화가 시작되어 당해 연말에 수출·입 총 물량 1만 1천 톤을 기록하였고, 2014년 훈춘-자루비노 철도통상구를 추진하면서 한해 61만 톤을 기록함
- 2015년 훈춘 국경 철도통상구는 국가 접경 식량 지정 항의 자격을 획득하고, 접경 지역 철도통상구 최초로 100만 톤을 돌파하여 114만 톤을 운송함
- 2016년 훈춘 철도는 “4대 돌파”를 실현, 수입 목재 젓가락, 밀가루, 석탄을 주요 품목으로 수송했고, 이후 대량으로 판재를 수입하여 200만 톤을 돌파했음. 이 중 밀가루 운송은 2015년 대비 물량이 600%를 초과했음.
- 2017년 훈춘 철도통상구는 수출·입 양방향의 수송체계 구축, 다품종의 수출입 화물 유치 등을 통해 4월까지 작년 대비 23.49%가 증가한 100만 톤이 넘는 화물을 수송했음
- 2017년 1월부터 4월 현재까지 훈춘 철도통상구의 열차는 331회 운행되었으며, 화물 수송량은 100만 4천 66톤으로 전년 대비 23.5% 증가했음
- 수입 석탄은 965,393톤으로 전년 대비 31%, 판재는 22,003m³로 전년 대비 109%, 목제품은 877톤으로 317% 각각 증가했으며, 2017년 처음 수입을 시작한 해바라기씨유는 447톤을 기록했음

자료 : hwj.hunchun.gov.cn 2017.4.24.

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



DHL, 독일-극동아 지역 철도운송 위한 연계 시설 확보 주력

- DHL은 독일 슈투트가르트 지역에 독일-아시아 간 운송을 위한 철도 운송센터를 건립했음
 - DHL은 최근 급증세를 보이고 있는 독일-아시아 간 철도화물에 대비하여 독일 슈투트가르트에 철도 운송센터(China Rail Competence Center)의 운영을 시작함
 - DHL 관계자에 따르면 2016년의 독일-아시아 간 철도화물은 전년대비 약 10배 증가함
 - 지속적으로 성장하는 화물의 수요에 대비하고 운송 프로세스를 최적화하기 위해 철도 운송센터를 건립했음
- 철도 운송센터를 통해 다양한 고객서비스를 제공할 계획임
 - DHL 관계자에 따르면 새롭게 건립된 철도 운송센터는 수출 및 운송, 통관서비스뿐만 아니라 화물에 적합한 운송수단을 선택하는 솔루션을 통해 철도와 트럭, 항공을 연계한 복합운송 서비스를 제공할 예정임
 - 특히 DHL이 보유한 배송시스템을 통해 화물의 출발지에서 고객의 최종목적지까지 배송 가능한 Door-to-Door 솔루션을 추진 중에 있음
 - 또한 콜드체인 화물에 대해서는 화물의 온도 정보 및 첨단 추적 서비스를 제공하며, 고품질 제품의 경우 맞춤형 보안 시스템을 구축함
- 국경 간 통관 절차 간소화 및 표준화된 서비스도 도입 예정임
 - 현재 독일-아시아 간 철도화물 운송시 모든 국경마다 서로 다른 크기의 선로를 이용함에 따라 국경 통과 시 매번 선로를 측정해야하는 번거로움이 발생하고 있음
 - 국경 통과 시 선로를 사전에 측정하는 시스템을 도입하여 통관시간을 줄이고 CIM/SMGS 운송장을 도입하고 운송 절차를 간소화하여 국경 교차 지점에 수반되는 업무를 최소화할 예정임
 - DHL은 현재 독일과 극동아시아지역 간 15개 철도노선에서 주 7회 운송서비스를 제공하고 있으며, 본 철도 센터에서 운송되는 철도화물은 카자흐스탄 서부 회랑과 시베리아 북부 회랑을 경유하고 있는데, 향후 대만, 일본, 한국 등 극동아시아의 철도 허브까지 연결할 예정임

자료 : www.dpdhl.com, 2017.5.8.

김동환 연구원
051-797-4913, kdong@kmi.re.kr