

Contents

통계로 보는 국제물류

1. 우리나라, WEF 세계 철도 인프라 지표 순위 7위

물류정책·산업동향

1. 인공지능에 대비하지 않으면 대불항보다 더 많은 일자리 소멸 우려
2. 태국 전자상거래 시장, 전년대비 9.8% 성장
3. 선사간·항만간 통합으로 항만 투자 양상도 변화 예상
4. 쇄빙 유조선, 세계 최초 북극해 통과
5. 알리바바, 글로벌 물류 네트워크 구축 계획 밝혀

명사 스피치

“해운업계가 4차 산업시대에 대응하려면 전국 해양대나 해사고에서 소프트웨어를 개발하고 코딩(컴퓨터 프로그래밍)할 수 있는 인재를 길러야 한다. 이런 인재를 키우지 못하면 우리는(해운업) 경쟁력을 높일 수 없다.”

양창호 한국해양수산개발원 원장
(2017. 9. 21. / 이데일리)

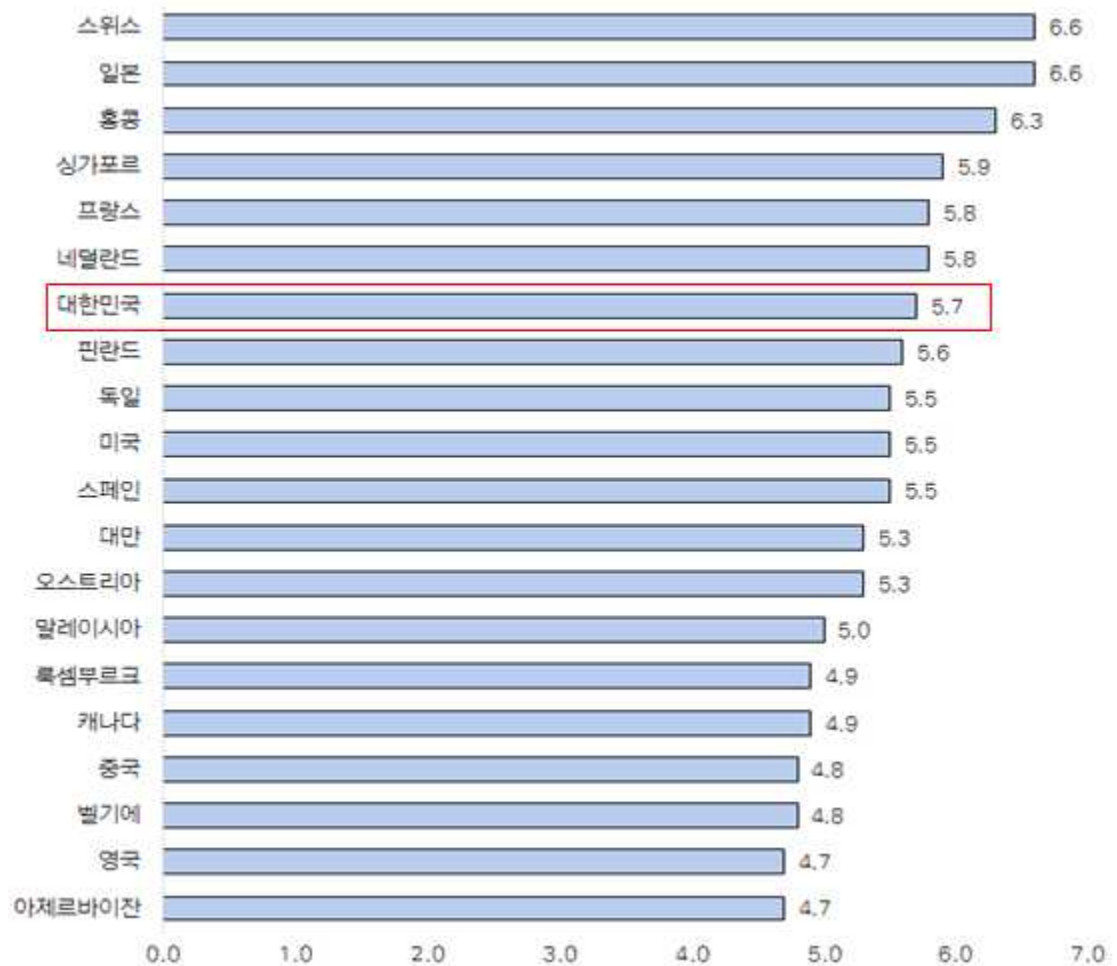




통계로 보는 국제물류

우리나라, WEF 세계 철도 인프라 지표 순위 7위

전 세계 국가별 철도 인프라 지표 순위(2017)



자료 : www.statista.com

- WEF(World Economic Forum)가 발표한 2017 국가별 철도 인프라 지표 순위에 따르면 우리나라는 5.7점으로 전 세계 7위를 차지함
 - 본 순위 산정은 전 세계 144개국을 대상으로 최저 1점에서 최대 7점까지 부여하고 있으며 평균은 약 3.3점으로 나타남
- 특히 스위스, 일본, 홍콩은 매년 6점 이상의 높은 점수를 유지하고 있는 것으로 나타남

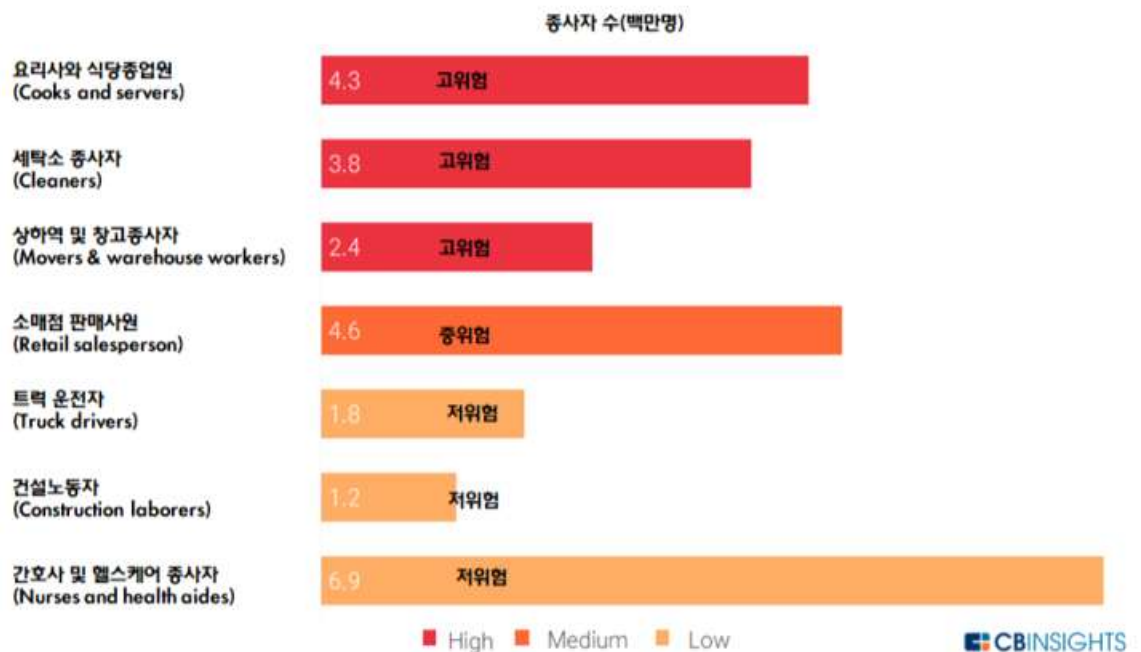
참고자료 : statista.com, 2017.10.10.

물류정책 · 산업동향

인공지능에 대비하지 않으면 대불황보다 더 많은 일자리 소멸 우려

- 인공지능(AI)은 대불황(The Great Recession)에 의해 사라진 직업보다 더 많은 1천만 개의 일자리를 소멸하게 할 것으로 예상됨
 - 미국 연구기관인 CB Insights사는 자동화가 향후 5~10년 이내에 천만건의 서비스와 창고 업무를 대체 시킬 것이라고 말함
 - 제조업의 전산화는 100년 동안 진행되었지만, 인공지능(AI)은 더 짧은 시간에 일자리를 대체할 것이라고 CB Insights사가 언급함
- 자동화에 의해 영향을 많이 받는 상위 5개 직종은 요리사 및 식당종업원(430만명), 세탁소 종사자(380만명), 상·하역 및 창고 종사자(240만명), 소매점 판매사원(460만), 트럭 운전자(180만명) 등임
 - AI가 언급된 것은 1950년대로 거슬러 올라가지만 오늘날에는 기술과 자동화가 너무 빠르게 진행되어 사회가 이를 따라가지 못하고 있다고 CB Insights사가 보고서에서 밝힘

자동화로 인해 즉각적으로 위협 받는 직업



자료 : cbinsights.com

- 많은 기업들이 AI 기술을 현장에 적용하고 있으나 일부환경에서는 완벽하지 않기 때문에 인간의 도움이 필요함
 - 대만 아이폰 제조업체인 Foxconn사는 올해 초 6만명의 노동자들을 산업용 로봇으로 대체함
 - 나이키사는 AI를 통해 고객 수요를 충족시키고 총처리시간(turnaround time)을 단축시키기 위해 제조 공정을 자동화할 계획임



- 아마존사는 물류창고에서 4만5천개의 로봇을 활용하고 있음
- 아직 일부 환경에서 로봇은 선별, 취급, 잡기 업무에서 완벽하지 않아 일정 수준까지는 인간이 작업에 투입되어야 한다고 CB Insights사가 언급함
- 자동화와 AI가 직업에 미치는 영향은 최근의 연구 주제로 등장했는데, 이들 기술이 수백만개의 직업을 한꺼번에 대체하지는 않을 것이라는 것에 연구자들은 동의함
 - 시간이 지남에 따라 변화는 일어날 것이나, 문제는 작업장이 변화에 어떻게 대응하느냐에 따라 양상이 달라질 것임
 - 일부 소식통들은 자동화가 더 많은 일자리를 창출할 것이라고 예상하고 있는데, 이는 새로운 고급 역할을 할 수 있도록 준비되어 있는 작업자들만 해당이 됨
- 몇몇 회사들은 학교와 비영리 단체와의 제휴를 통해 근로자들을 대상으로 시장 수요에 필요한 능력을 교육·훈련시킴으로써 AI에 의한 변화에 기대를 걸고 있음
- 심지어 인사업무(HR)도 자동화 및 인공지능에 의해 변화될 것임
 - AI는 신규채용(recruiting), 훈련(training), 신규취업자 적응교육(onboarding), 전략 등의 인사업무에도 변화를 일으킬 것으로 기대됨
 - AI기술이 채용자들을 선별하고 일정수준의 작업 능력을 갖추게 하는데 걸리는 시간을 줄일 것으로 예측됨
 - AI의 예측 기술은 인사업무에서 조직에 가장 적합한 인력을 선정하는데 도움을 줄 수 있으며, 이 소프트웨어는 채용 결정 시 인간적 편견을 없애는데 도움을 줄 것으로 판단됨
 - 최근 연구에 따르면 AI를 이용함으로써 더 적은 인력의 인사업무 부서가 더 많은 작업을 수행하게 될 것이므로 인사업무 관리자는 이러한 변화에 적응할 필요가 있다고 언급함

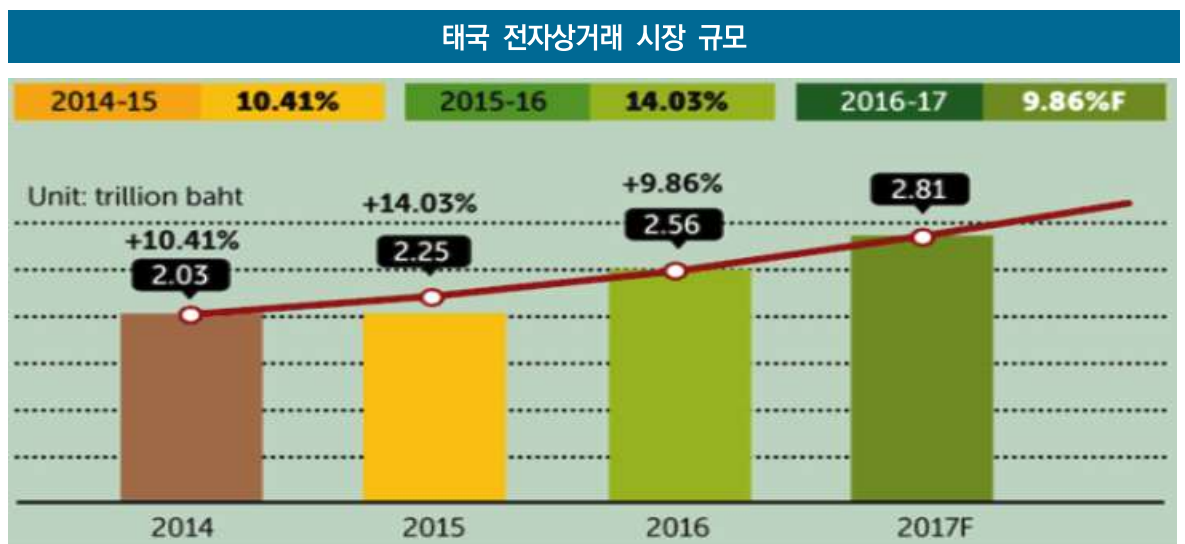
■ 참고자료 : supplychaindive.com, 2017.10.10. / cbinsights.com, 2017.10.6

이연경 부연구위원

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

태국 전자상거래 시장, 전년대비 9.8% 성장

- 태국의 전자상거래 시장은 B2C(Business to Customer) 시장의 성장으로 작년보다 9.8% 증가한 2.8조 바트(Baht)에 달할 전망이다



자료 : Electronic Transactions Development Agency (단위: 조 바트)

- 작년 태국의 B2C 전자상거래 시장은 196억 달러로 아세안 최대 규모로 급부상함
 - 태국의 B2C 시장이 아세안 최대 규모로 기록된 것은 처음이며, 이는 태국의 B2C가 한 해 동안 얼마나 급격히 성장했는지를 잘 보여주고 있음
 - 태국에 이어 말레이시아(177억 달러), 베트남(56억 달러), 인도네시아(53억 달러), 싱가포르(41억 달러)가 뒤를 이음
- 2016년 태국의 전자상거래 시장은 2.5조 바트(Baht) 규모로 이는 전년대비 14%나 성장한 것임
 - 총 전자상거래 규모 중 B2B 거래는 60.2%, B2C는 27.5%, 그리고 B2G 거래는 12.3%를 차지함
- 작년 태국의 전자상거래 시장은 전체 소비 시장의 1%를 차지했으며, 추후 2%까지 성장할 것으로 예상됨
 - 작년 글로벌 전자상거래 시장은 전체 소비 시장의 8.6%를 차지함
 - 태국의 전자상거래 시장은 추후 성장 잠재력이 매우 높을 것으로 평가되는 만큼 2%까지의 성장은 충분히 가능할 것이라는 분석임
- 온라인 쇼핑은 태국인들이 가장 즐기는 여가활동 중 하나로 손꼽힐 만큼 많은 수요를 창출하고 있으며, 그렇기에 이 분야에서의 성장 잠재력은 더욱 높을 것으로 평가되고 있음

■ 참고자료 : bangkokpost.com, 2017.9.28.

선사간·항만간 통합으로 항만 투자 양상도 변화 예상

- 최근 정기선사간, 터미널/항만간 통합으로 항만 개발을 위한 전례 없는 재정적 요구가 발생하고 있음
- 미국 항만의 경우, 추가적인 항만 인프라 건설을 위해 1,000억달러 이상의 투자금이 필요한 실정임
 - 향후 5년 간 증가하는 물동량과 대형 선박 입항 유치를 위해 터미널 시설, 도로, 철도 등의 시설에 1,540억 달러가 투자되어야 하지만, 공공자금 조달은 250억 달러에 불과할 것으로 전망됨
 - 전문가들의 의견에 따르면, 항만 인프라에 투자 가능한 민간자금은 충분하므로 이 자금을 확보할 수 있는 방안 마련이 필요함
- 오늘날 항만 인프라 건설 비용 증가에 따라 공적지원금 외 민간 자금 확보가 필요함
 - 과거 미 정부 지원금과 용자는 수혜자가 많은 공공 성격이 강한 주요 항만에만 제한적으로 지원되었음
 - 따라서, 항만은 이러한 정부 지원금 뿐 아니라 금융기관, 헤지펀드 및 터미널 운영사 자금 등을 충분히 활용할 수 있어야 함
- 경기 침체 이후 투자자들은 안정적인 물량 확보가 가능한 항만을 중심으로 제한적인 투자가 이루어짐
 - 지난 수십 년간 많은 민간 투자금이 항만 인프라에 투자되었지만, 2008년 하반기 경기 침체 이후 투자자들은 안정적인 수익이 보장되는 터미널과 항만 인프라에 집중 투자해 왔음
 - 이러한 민간 투자의 핵심 동인은 안정적이고 장기간 컨테이너 물량을 보장할 수 있는 터미널의 역량임
 - 최근 터미널 통합 트렌드에 부합하여, 투자자들은 정기선사 계열의 터미널 운영업체에 투자하는 경향을 보이고 있음
- 지속적인 정기선사간, 터미널간 통합으로 항만 인프라 건설에 대한 민간 투자는 줄어든 전망임
 - 보통 30년 주기의 터미널 투자 기간을 고려할 경우, 최근 급속히 진행된 정기선사 통합, 얼라이언스 변경 움직임에 따라 민간 투자는 더욱 복잡해 지고, 오래 지속되지 않을 것이라는 분석이 있음

■ 참고자료 : joc.com, 2017.10.11. 검색.

김보경 연구원

051-797-4674, kimb@kmi.re.kr

쇄빙 유조선, 세계 최초 북극해 통과

쇄빙선 없이 북극해를 통과해 운항하는 쇄빙 LNG선



자료: <https://www.theguardian.com/environment/2017/aug/24/russian-tanker-sails-arctic-without-icebreaker-first-time>

- 한국에서 건조한 러시아의 혁신적인 유조선인 *Christophe de Margerie*호가 세계 최초로 쇄빙선 없이 1.2m 두께의 얼음을 헤치며 최단시간으로 북극해를 통과해 운항함
 - 러시아 국영 해운사 소브콤플로트(Sovcomflot)의 쇄빙액화천연가스 운반선(쇄빙 LNG선)인 '*Christophe de Margerie*호'는 노르웨이 Hammerfest에서 출발해 충청남도 보령까지 19일 만에 도착함
 - 대우조선해양이 한화 약 3천 600억 원(3억 2천만 달러)에 건조한 이 선박은 길이 299m, 폭 50m로, 최대 1.2m 두께의 얼음을 깨며 나갈 수 있는 세계 최초의 쇄빙 LNG 선임
 - 이는 기존 경로인 이집트 수에즈운하를 거쳐 전통적인 남부 수송경로 운항 때보다 30% 이상 빠른 것으로 특히 북극해 항로를 지나는데는 6.5일 밖에 걸리지 않아 신기록을 세움
- 하지만 이에 대해 환경 보호론자들은 청정지역인 북극에서의 선박 운항 위험성에 대해 우려를 표명함
 - 러시아 정부가 북극해를 이용한 화물 수송이 2020년까지 연간 6천500만 톤에 이를 것으로 예상하는 가운데 청정지역인 북극에서의 오염과 함께 지구온난화를 앞당기는 방아쇠가 될 가능성이 있다는 우려의 목소리가 나타남
 - 기존 유럽과 아시아를 잇는 북극해 항로는 두껍게 얼어붙어 있어 선박의 통과가 어려웠으나, 지구온난화에 의해 얼음이 녹기 시작하며 최근 몇 년 사이 항해가 가능해짐
 - 이에 반해, 이 선박을 보유한 러시아 국영 해운사인 소브콤플로트사는 유조선의 녹색 인증을 강조함
 - 소브콤플로트사의 대변인인 Bill Spears씨는 *Christophe de Margerie*호는 LNG연료를 사용해 황산화물(SOx)과 질소산화물(Nox) 배출량을 각 각 90%, 80% 줄일 수 있다고 밝힘

참고자료: [theguardian.com/environment/2017/aug/24/russian-tanker-sails-arctic-without-icebreaker-first-time](https://www.theguardian.com/environment/2017/aug/24/russian-tanker-sails-arctic-without-icebreaker-first-time), 2017.10.10.

이찬빈 연구원

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



알리바바, 글로벌 물류 네트워크 구축 계획 밝혀

- 알리바바는 물류 계열사 차이나오 네트워크(Cainiao Smart Logistics Network Limited)에 이미 투자한 수백억 위안에 추가로 투자해 향후 5년간 총 1000억 위안(약 17조 3천억 원)을 들여 글로벌 물류 네트워크를 구축할 것이라고 밝힘
 - 알리바바의 글로벌 물류 네트워크 구축은 중국 내 주문은 24시간 내, 글로벌 주문은 72시간 내 달성할 것을 목표로 함
 - 알리바바는 이번 협의에서 차이나오 네트워크에 총 53억 위안(약 639억 원)을 투자하기로 함
 - 또, 알리바바는 향후 차이나오 네트워크의 지분 보유율을 기존 47%에서 51%로 늘릴 계획이며, 사외 이사 7석 중 4석을 확보할 계획임
- 알리바바는 향후 차이나오 네트워크에 투자될 1000억 위안을 통해 글로벌 물류 인프라를 구축하여 새로운 물류 서비스를 제공하는 데 주력하겠다고 밝힘
 - 알리바바는 투자금을 통해 데이터 기술 분야의 연구 개발뿐만 아니라 물류 파트너와 협력하여 스마트창고 개발, 스마트 배송, 글로벌 슈퍼 물류 허브 구축 등 핵심 분야를 중점적으로 투자할 것이라고 밝힘
- 이번 알리바바와 차이나오 네트워크의 새로운 글로벌 물류 네트워크 투자계획은 중국 물류 분야의 새로운 가속기를 예고함
 - 중국 택배 업계는 최근 몇 년 동안 본격적으로 스마트 물류 시대에 접어들었다고 인식하고 있으며 이번 투자에 대해 중국 사회의 물류비 비중을 더 낮출 수 있을 것으로 기대함
 - 2012년의 중국 택배 물량은 56.9억 건으로 배송 시간이 평균 4일 이상이 소요되었으나, 2016년 택배 물량이 4년 전과 대비하여 4.5배 증가했고 배송 시간이 평균 3.1일로 짧아짐
 - 또한, 전자상거래 물량의 폭발적 증가와 더불어 상업이 동반 성장하면서 중국 전체 사회 물류비 비중이 국민 총생산(GDP)에 비례해 2013년 18%에서 2016년 14.9%로 낮아짐

■ 참고자료 : shippingchina.com, 2017.10.9.

공영덕 연구원

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