

Contents

통계로 보는 국제물류

- 네덜란드 지역, 콜드체인 경쟁력 부문 상위권

물류정책·산업동향

1. 블록체인 도입으로 항만 통관절차 간소화
2. Seatool사, 해양정화 시스템에 투입될 원격 모니터링 시스템 개발
3. 머스크(Maersk)사, 위험물 적재관련 지침 개발
4. 중국, 해상 실크로드 사업 성공 요인으로 그리스 피레우스항의 역할과 중요성 강조

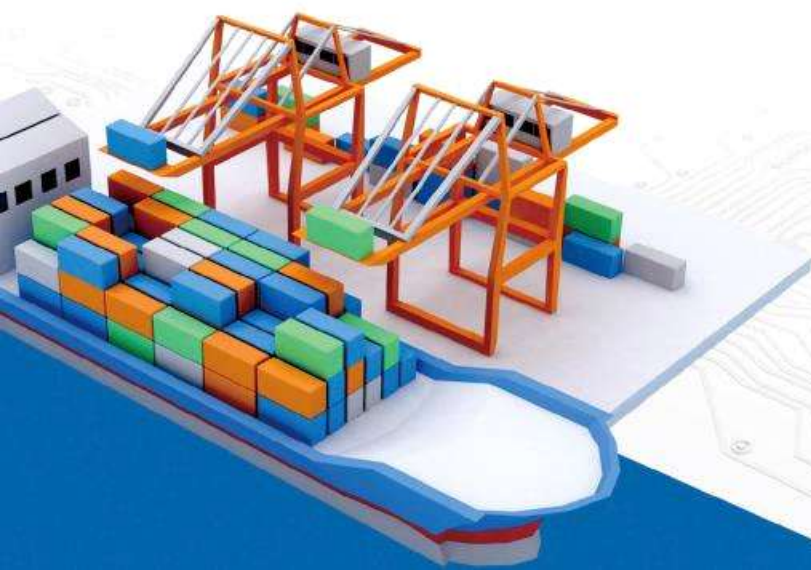
물류 관련 교육 안내

- 적정 재고관리와 물류현장 개선 실무(물류산업진흥재단)

명사 스피치

“인공지능의 발전, 블록체인 등 세상이 화살처럼 빠르게 변화하고 있다. 우리 물류업계도 마찬가지다. 정신을 똑바로 차리고 세상의 변화에 따른 물류업계의 변화에 대응해야 할 환경이 닥쳤다고 본다. 컨테이너선사의 재편과정이 끝날 때 해운물류시장이 어떻게 변하게 될지 노심초사하는 심정으로 바라보고 있다. 선사들의 재편이 마무리된 후 물류비 상승이 크게 염려되며 이러한 상황에 대응하기 위해 내실경영에 더욱 집중해야 한다고 생각한다.”

양재도 덕양유엘씨 대표이사
(2018. 9. 28. / 코리아슈핑가제트 인터뷰 기사)



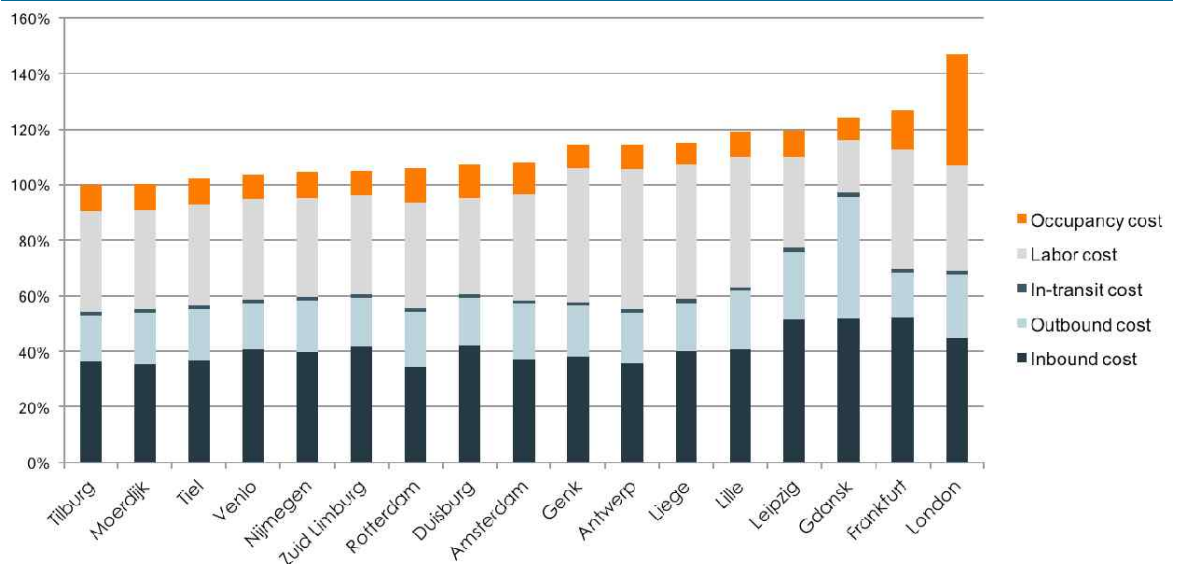


통계로 보는 국제물류

네덜란드 지역, 콜드체인 경쟁력 부문 상위권

- 북서 유럽 지역 콜드체인 경쟁력 비교 결과, 네덜란드 지역이 가장 유망한 것으로 분석됨
 - 콜드체인 경쟁력 분석을 위해 농식품(Agrifood)을 대상으로 17개 지역의 비용 및 질적(Quality) 측면에 대한 평가를 수행함
 - 북서지역 농식품 시장 규모는 1억 유로(매출액 기준) 수준이며, 베네룩스와 독일이 전체 소비 시장의 80%를 차지하고 있음
 - 농산물 공급 시장에서 남아메리카가 차지하는 비중은 30%, 아프리카 30%, 북서유럽 30%, 남동유럽 5%, 남서유럽 5% 등임
- 임대료, 노동비용, 운송비용 등을 고려 할 때 틸뷔르흐(Tilburg), Moerdijk, 틸(Tiel) 등이 가장 높은 순위를 차지했는데 이는 낮은 운송비용 때문인 것으로 판단됨
 - 그 다음 팬로(Velno), 로테르담(Rotterdam), 네이메헌(Nijmegen) 등이 비용측면에서 유리함

17개국 비용에 따른 순위

자료 : www.hollandlogisticslibrary.com

- 인프라, 접근성, 노동의 질적 측면, 관세행정 등 질적 측면에 대해 17개 지역을 비교한 결과, 팬로와 로테르담이 가장 높은 순위를 차지함
 - 틸뷔르흐와 Moerdijk 등도 각 4.07, 4.00 등으로 팬로(4.32), 로테르담(4.10)과 유사한 수준임



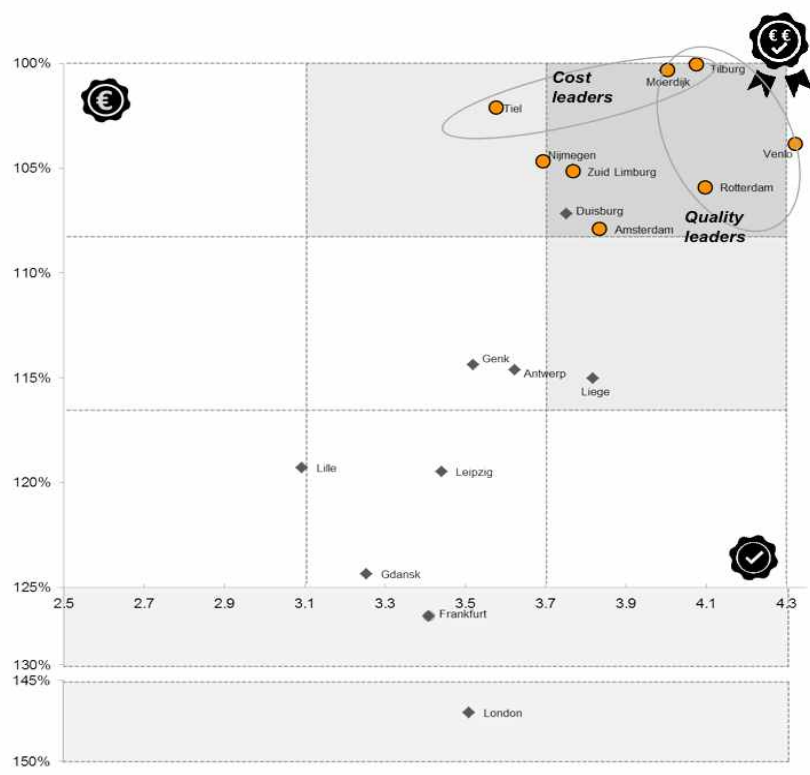
17개국 질적인 측면에 따른 순위

Rank	Location	Total weighted score	A Infrastructure & Accessibility 15%	B Labor / Quality 15%	C Labor regulations 15%	D Availability of Transport hubs 15%	E Facilities and Sites 10%	F Proximity to the market 15%	G Customs and taxes 10%	H Incentives 5%
1	Venlo	4.32								
2	Rotterdam	4.10								
3	Tilburg	4.07								
4	Moerdijk	4.00								
5	Amsterdam	3.83								
6	Liège	3.82								
7	Zuid Limburg	3.77								
8	Duisburg	3.75								
9	Nijmegen	3.69								
10	Antwerp	3.62								
11	Tiel	3.58								
12	Genk	3.52								
13	London	3.48								
14	Frankfurt	3.46								
15	Leipzig	3.44								
16	Gdansk	3.25								
17	Lille	3.09								

자료 : www.hollandlogisticslibrary.com

- 두 가지 측면을 종합한 결과, 네덜란드 지역인 틸뷔르흐, Moerdijk, 팬로, 로테르담, 틸 등이 경쟁력 부문에서 상위권을 차지하고 있음
 - 농산물 소비시장에 가변성이 있는 것은 사실이나 시장 접근성, 운송네트워크에 있어 강점이 있는 네덜란드 지역의 경우, 추후 경쟁력을 지속적으로 유지할 수 있을 것이라고 판단함

비용 측면 - 질적 측면 종합 검토



자료 : www.hollandlogisticslibrary.com

참고자료 : www.hollandlogisticslibrary.com, 2018.10.4.



블록체인 도입으로 항만 통관절차 간소화

- 최근 Ideanomics사는 항만 통관절차를 간소화하기 위해 APMEN Trade Tech Co Ltd사와 협력하기로 결정함
 - 이번 합작투자는 아시아태평양경제협력체(Asia Pacific Economic Cooperation; APEC)의 온라인 항만 통관시스템 APMEN(Asia-Pacific Model E-Port Network)의 운영체계 구축이 목적임
 - Ideanomics는 Fintech 그룹의 소속사로 블록체인 및 인공지능(Artificial Intelligence; AI)을 활용한 금융, 수직산업(Vertical Industry), 고객, 상품 및 에너지 등에 관한 디지털자산 회사임
 - 수직산업은 일반적으로 제품과 서비스를 시장에 공급하기 위한 전과정의 모든 이해관계자 간의 가치 사슬을 포함하고, 수직산업 디지털자산은 지분, 가치, 계약, 지수, 기타 디지털 수단 등을 포함
- Ideanomics사의 글로벌 영업 네트워크를 활용한 전자항만(e-port) 및 전자세관(e-custom)의 운영체계 구축이 가능할 것으로 예상됨
 - 항만 간 연결성을 확장하고 블록체인을 통해 판매자 및 구매자의 창고와 세관 간의 직접적인 연결이 가능하도록 개발할 예정
 - 기존방식 또는 블록체인 기반의 증권화, 분화 및 토큰화 솔루션을 포함한 Ideanomics사의 글로벌 영업 네트워크를 통해 제공되는 고수의 자산을 확보함으로써 자산 담보화 및 증권화 기회 확립 가능
- 이를 통해 비용과 시간은 줄이고 공급망 연결성은 증대시켜 무역 효율성 제고가 가능함
 - APMEN Trade Tech Ltd사 Liu Yadong 회장은 “Ideanomics사의 공급망 금융 블록체인을 활용하여 전자항만을 완벽하게 구현하면 거래 비용과 시간을 절약 할 수 있을 것”이라고 함
 - 더불어 Ideanomics사 Bruno Wu 회장은 “다양한 파트너의 비즈니스 데이터를 통합하고 행정 당국 및 기업과의 협력을 통해 위험 제어 모델을 개발하여 위험 통제 서비스를 제공할 것”이라고 함
- 이에 앞서 Associated British Ports(ABP)는 항만 간 연결성 향상을 위해 블록체인을 활용한 시범 프로젝트를 추진할 것이라고 밝힘
 - Marine Transport International(MTI)과의 협약에 따라 ABP는 선적 효율을 향상시키는 블록체인 솔루션 개발에 참여할 예정
 - ABP의 Jens Skibsted Nielsen 이사는 “MTI와의 양해각서(MoU) 체결은 기술 혁신에 대한 자사의 의지와 영국의 물류공급망 개선을 위한 것”이라고 말함

■ 참고자료 : portstrategy.com, 2018.09.19., 2018.09.25., sevenstarscloud.com, 2018.10.03.

박주동 전문연구원

051-797-4660, jdpark@kmi.re.kr

Seatool사, 해양정화 시스템에 투입될 원격 모니터링 시스템 개발

- 쓰레기의 바다유입에 따른 해양환경 오염이 심각해짐에 따라 각 나라 및 기관별 대응책을 마련하는 중임
- 이에 미국 해저 기술개발 업체인 Seatools사는 해양정화 시스템에 투입될 원격 모니터링 시스템의 개발 및 시험을 완료했음
- Seatools사의 해양정화 시스템은 해양 탐색과 모니터링뿐만 아니라 수 많은 센서에 의해 수집된 환경상황, 시스템 작동 상태 등의 데이터를 네덜란드 로테르담에 위치한 본사에 실시간으로 데이터를 전송하고 검색이 가능함
- 또한 데이터를 주고받고 저장에 필요한 센서들은 seatools사의 원격 모니터링 시스템의 태양열 전자포드와 연결되는 형태로 제작되었음



Seatools사의 원격 모니터링 시스템

자료 : <http://www.greenport.com/news101/Products-and-Services/remote-monitoring-system-for-ocean-cleaning>

■ 참고자료 : www.greenport.com, 2018.10.04.

이찬빈 연구원

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

머스크(Maersk)사, 위험물 적재관련 지침 개발

- 머스크사는 선박의 안전향상을 위해 위험물 적재에 관한 새로운 지침인 '위험기반 위험물적재 (Risk Based Dangerous Goods Stowage)'를 개발함
 - 이는 지난 3월 머스크라인(Maersk Line) 소속 초대형 컨테이너선박인 머스크 호남(Maersk Honam)의 아라비아해(Arabian Sea) 운항 중 발생한 대형 화재¹⁾에 기인함
 - 머스크사의 선대기술책임자 Ole Graa Jakobsen씨에 따르면 화재당시 위험물은 국제해상위험물규칙 (International Maritime Dangerous Goods Code; IMDG Code)²⁾을 준수하여 적재되어 있었음에도 불구하고 선원 편의시설 앞 위험컨테이너 화물창에서 화재가 시작되었다고 함
- 사고 이후 머스크사는 국제해상위험물규칙에 명시된 3,000여종의 위험물에 관한 UN번호³⁾들을 검토하여 이를 토대로 새로운 지침을 구축함
 - 새로운 지침에서는 선박 내 6개의 위험구역을 정의하고, 화물사고통보시스템(Cargo Incident Notification System; CINS)의 컨테이너선박의 화재 통계를 활용하여 국제해상위험물규칙에 명시된 위험물들이 새롭게 정의된 각각의 위험구역으로 분류·적재될 수 있도록 규정하고 있음
 - 특히 갑판하부, 선박의 중심부, 선원 편의시설 및 선박의 주요 추진기관 등과 같이 위험에 대한 저항이 낮은 구역 근처에는 위험물이 적재될 수 없음
 - 반면 위험저항이 비교적 높은 구역으로서 화물이 주로 적재될 구역은 선박 전체에 걸친 갑판의 상부임
 - 현재 머스크라인에서 운항중인 750척 이상의 선박에 우선 시행되고 있는 이 지침은 미국선급협회(American bureau of Shipping; ABS)와 공동으로 주최한 워크샵에서 관련 산업 종사자들과 함께 선급 안전성 검토(Hazard Identification Study; HAZID)를 실시 한 후 입증된 새로운 지침을 기반으로 함
- 머스크사는 향후 몇 달 안에 위험물 적재에 관한 최적의 관리방법 개발의 검토를 완료한 뒤 이를 국제해사기구(IMO)에 제출할 예정임
 - 검토에는 미국선급협회, 로이드선급(Lloyds Register), 국제선주책임상호보험조합(IGP&I), 미국화물국(NCB, National Cargo Bureau), 국제해운·물류보험(TT Club) 및 Exis Technologies⁴⁾사가 참여함
- 한편 우리나라는 1979년부터 법적근거를 마련해 포장위험물의 해상운송의 안전을 도모 하고 있음
 - 1979년 4월 21일 위험물 선박운송 및 저장규칙(교통부령 제69호)이 제정 및 시행되었으며 이는 국제 해상위험물규칙을 수용한 국내법으로서, 우리나라에서 위험물을 해상운상 할 경우 규정을 준수해야 함
 - 또한 국제해상위험물규칙에서는 2010년 1월 1일부터 선박으로 운송되는 위험물의 취급과 관련된 육상 종사자에 대한 교육을 의무화하고 있음
 - 우리나라도 관련 국제법을 수용해 「선박안전법 제41조의 2」에 따라 관련 육상 종사자는 위험물 안전운송

1) 2017년 건조된 싱가포르 국적 선박인 머스크 호남은 15,262TEU급 초대형선박으로 화재당시 총 7,860TEU를 선적하고 있었으며 이 사고로 5명의 선원이 실종되거나 사망했으나 아직까지 명확한 화재원인은 밝혀지지 않음.

2) IMDG Code에는 위험물을 그 특성에 따라 제1급(화약류)부터 제9급(기타 위험물)까지로 분류하고, 이들 위험물의 표시 및 표찰, 포장방법 및 포장용기 기준, 선적서류, 선박 적재방법 및 위험물 상호 간의 격리 등 포장 위험물의 해상운송에 관한 기본원칙이 규정되어 있으며 1965년 도입이후 2004년 강제화 됨.

3) 위험물운송전문가 소위원회가 위험물에 부여한 4자리의 고유번호를 말하며 이러한 유엔번호를 통해 물질에 대한 정보나, 물질로 인한 화재나 누출 시 비상대응정보 등을 신속하게 파악할 수 있음.

4) 세계 주요 컨테이너 선사들의 80%가 이용하고 있는 해상운송 위험물관리 시스템 공급업체로 미국화물국(NCB)에 지난 4월 인수되어 NCB의 소프트웨어부문을 담당하고 있음.



교육을 의무적으로 받아야 함

- 참고자료 : www.maersk.com, “Maersk implements new guidelines on dangerous goods stowage” 2018.9.26./ www.natcargo.org, 2018.10.02./ www.ttclub.com, 2018.10.02./ www.existec.com, 2018.10.02./ 한국해사위험물검사원(www.komdi.or.kr), “위험물의 정의 및 국제규칙”, 2018.10.02./ 해양수산부(www.mof.go.kr), “국제해상위험물규칙(IMDG Code) 소개”, 2018.10.02

김가현 전문연구원

051-797-4692, ghkim@kmi.re.kr

중국, 해상 실크로드 사업 성공 요인으로 그리스 피레우스항의 역할과 중요성 강조

- 중국 국영 TV 채널 CGTN(China Global Television Network)은 중국 해상 실크로드 사업의 성공 요인으로 그리스 피레우스항의 역할이 매우 중요하다고 지적함
 - 피레우스항은 중국 해상 실크로드가 유럽 대륙과 만나는 전략적 거점으로, 2016년 4월에 중국 국영 해운사인 COSCO 그룹이 피레우스항 지분의 67%를 3억 6천 850만 유로에 인수
 - 이후, COSCO 해운의 물량 집적으로 피레우스항은 급격한 물동량 증가를 보였으며(2017년의 피레우스항 컨테이너 물동량 실적은 369만 TEU로 2010년 대비 약 4배 증가), 피레우스항이 위치한 페라마시의 경제 발전에 커다란 역할을 하고 있음
 - 피레우스항 및 페라마시의 부흥은 그리스의 부채 위기 탈출 및 경제 재활성화에도 크게 공헌하고 있으며, 그리스 정부 역시 이러한 중국 투자에 대해 긍정적으로 대응
- 피레우스항에 집적된 컨테이너 화물은 선박 및 철도를 통해 중부·동부 유럽 각지로 수송 중임
 - 매주 10편의 고속 화물 열차가 피레우스항을 출발, 헝가리·오스트리아·체코·슬로바키아를 거쳐 유럽 중동부 지역으로 운송 서비스 제공 중
- COSCO Shipping Lines Greece는 피레우스항의 철도 화물 처리 효율성 제고를 위해 새로운 자회사인 컨트롤 레일 타워를 설립함
 - Cosco Shipping Lines Greece의 Su Xudong씨는 총 직원 140명 중 중국인 4명을 제외한 나머지 직원을 현지인으로 채용했으며, 현지 자원 의존도 증가 등을 강조하고, 중국 정부가 건전한 투자를 하고 있음을 설명
 - 또한 Su 씨는 피레우스항 자체의 수요는 적으나, 중국 해상 실크로드 사업을 통한 연결성 덕분에 화물량이 증가했다고 평가
 - Cosco Shipping Lines Greece 컨트롤 레일 타워 매니저인 Varvara Skavatsou씨는 COSCO가 그리스에 이익이 되는 인프라를 건설하고 투자하고 있다고 설명
- 미·중 무역전쟁 및 미국의 인도-태평양 전략 등을 통한 일대일로 사업 확장에 대한 견제가 심해진 현재, 해상 실크로드의 유럽 거점으로 자리 잡은 그리스 피레우스항의 역할에 대한 중국 정부의 관심도는 향후 더욱 높아질 전망이다



지중해 동부에 위치한 그리스 최대의 항구 피레우스항



자료 : <http://www.seatrade-maritime.com>

■ 참고자료 : Seatrade Maritime News <http://www.seatrade-maritime.com>, 2018.10.2.

한성일 부연구위원

051-797-4781, han@kmi.re.kr



물류 관련 교육 안내

적정 재고관리와 물류현장 개선 실무(물류산업진흥재단)



2018년 11월

무/료/교/육

중소물류기업 종사자를 위한 물류인재양성 정규교육과정 안내

적정 재고관리와 물류현장 개선 실무

교육일시 2018년 11월 6일(화) ~ 11월 7일(수)
교육장소 부산 한국선원센터 (중구 충장대로) 4층 중강의실
수강료 전액 무료 (교재 제공)

- 교육대상**
- 중소물류기업 기획 및 마케팅 담당자
 - 중소 화주기업 구매·조달 및 SCM 담당자
 - 물류센터 운영 관리자, 입출고 담당자

교육수준 초·중급

- 교육목표**
- 재고에 대한 올바른 이해와 재고관리체계 구축 방법 습득
 - 물류 현장의 작업 개선 및 효율화 방안 습득
 - 물류 효율화 Hardware의 선택과 Software 개발 요구 사항 습득

★ **부산지역 교육**



- 물류산업진흥재단에서는 중소기업을 대상으로 '적정 재고관리와 물류현장 개선 실무' 교육을 무료로 실시할 예정이오니 관심 있는 기업들의 많은 참여 부탁드립니다.
- 교육 프로그램의 구체적인 내용 및 신청방법은 물류산업진흥재단 홈페이지 및 아래 링크를 통해 확인 가능합니다.
 - 접속 링크 : http://www.klip.or.kr/kha/edu_write.php?idx=339&startPage=0&part_idx=1&s_i=&s_o=&search_kind=&top_navi=1&sub_navi=2&part_idx=1