

편집 및 발행인 : 김종덕 · 발행처 : 한국해양수산개발원 국제물류투자분석·지원센터

총괄 : 최나영환 감수 : 길광수 전화번호 : 051-797-4770 · E-mail : chnayoung@kmi.re.kr / jhlee8604@kmi.re.kr

Contents

● 국제물류 통계

- 올 1분기 세계 주요국 창고 평균 임대료, 일본만 전년 동기 대비 하락

● 유럽 물류시장 동향

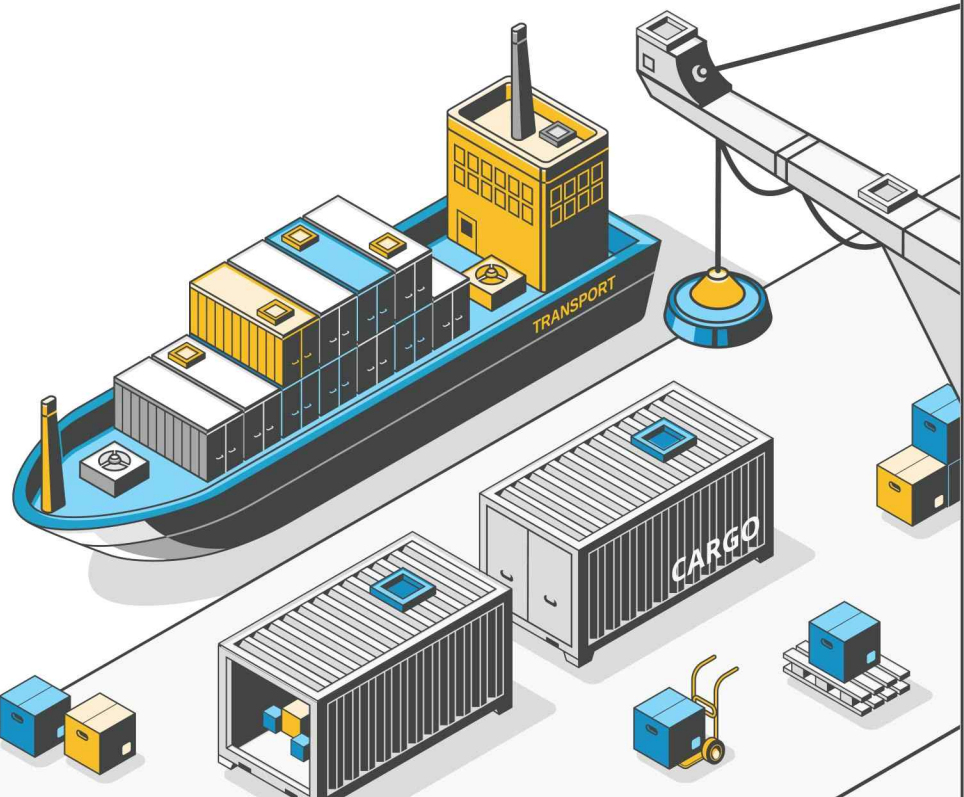
- Volvo Cars, Maersk와 협력해 온실가스 배출량 감소

● 미주 물류시장 심층분석

- 미주와 글로벌 유통 공급체인 변화 및 시사점

● 공지사항

- 2023 우수물류기업 인증제 모집 공고 (항만구역 내 물류창고업)
- “국제물류 정보포털” 카카오톡 플러스친구 서비스 안내

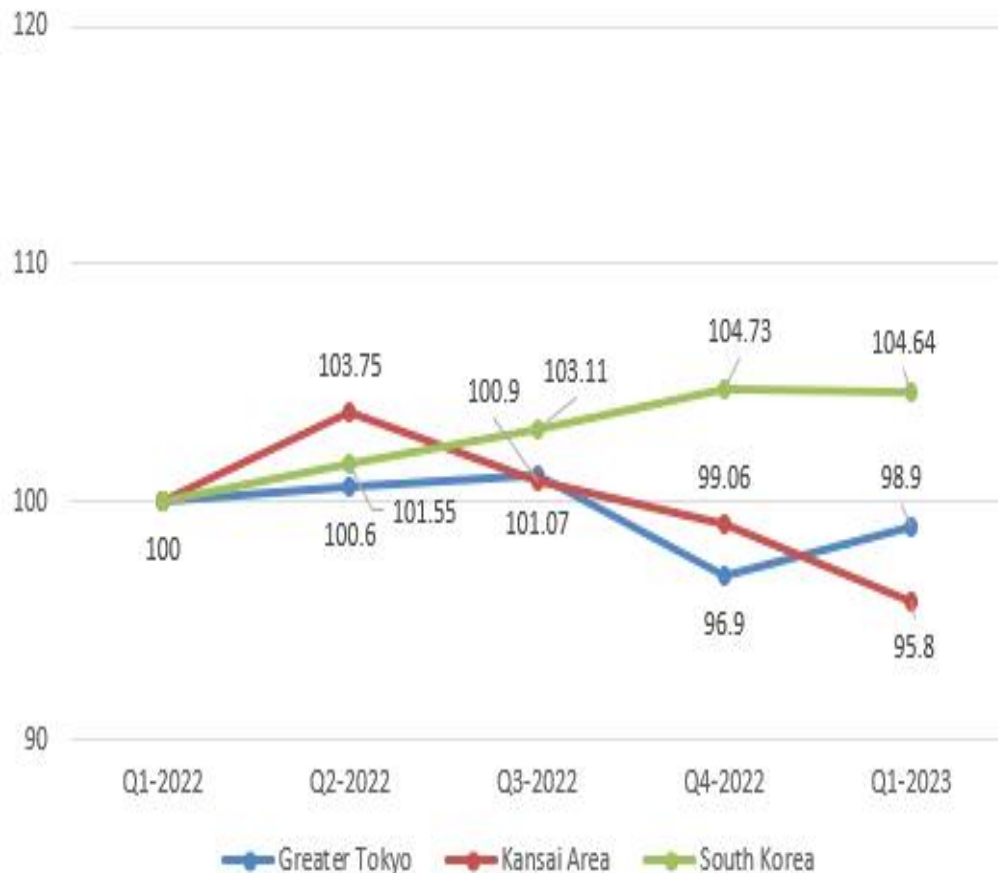


올 1분기 세계 주요국 창고 평균 임대료, 일본만 전년 동기 대비 하락

2023년 1분기 글로벌 주요 국가 중 일본의 창고 평균 임대료만 전년 동기 대비 하락한 것으로 나타남

- Transport Intelligence에서 발표한 통계 자료에 따르면 일본의 수도권 지역과 간사이 지역의 2023년 1분기 창고 평균 임대료(2022년 1분기 100 기준)는 각각 98.9와 95.8로 전년 동기 대비 1.1포인트와 4.2포인트씩 하락함
- 특히, 간사이 지역의 경우 2022년 2분기 창고 평균 임대료가 103.75로 고점을 기록한 후 지속적으로 하락함
- 반면 우리나라의 경우 2023년 1분기 창고 평균 임대료는 104.64로 지난해 동기 대비 4.64포인트 상승함

우리나라 및 일본 주요지역 창고 평균 임대료(2022년 1분기-2023년 1분기)

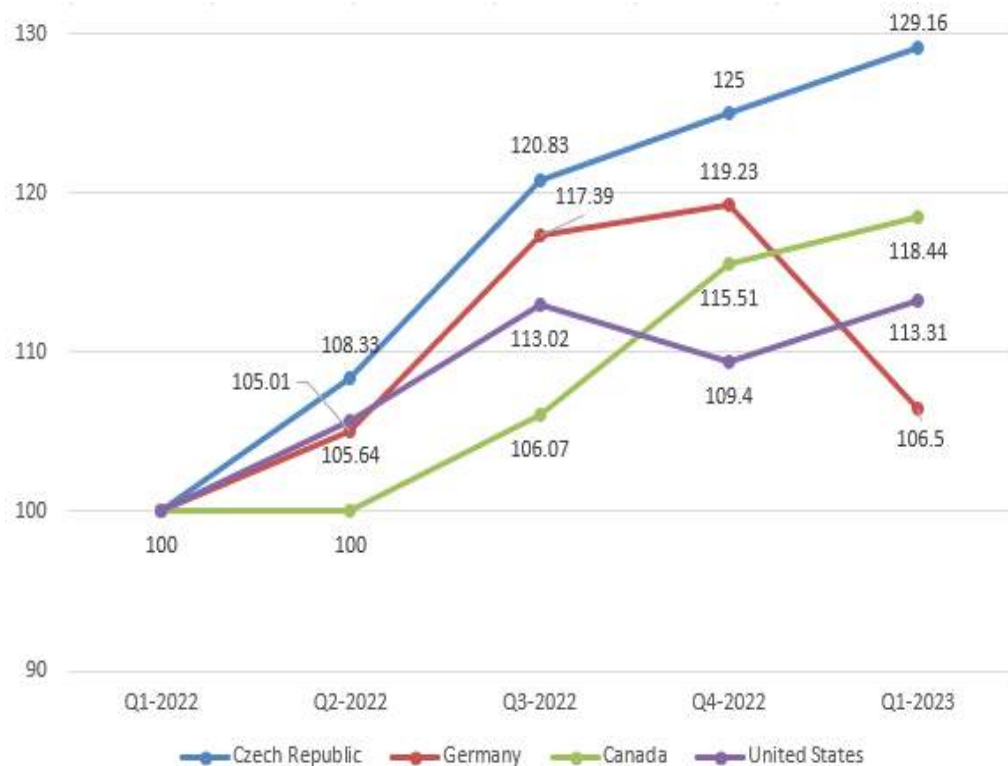


자료 : www.gscintell.com(검색일 : 2023.7.11.)

➤ 유럽 및 미주 주요 국가의 2023년 1분기 창고 평균 임대료 또한 우리나라와 유사하게 전반적으로 지난해 1분기 이후 지속적인 상승 추세를 보임

- 유럽 체코의 경우 2023년 1분기 창고 평균 임대료가 129.16으로 지난해 동기 대비 약 29.2포인트 상승함
- 독일의 경우에는 창고 평균 임대료가 지난해 4분기 119.23으로 고점을 기록 후 2023년 1분기에는 106.5로 가파른 상승세가 꺾이는 양상을 보임
- 미주 지역의 캐나다 및 미국의 경우 지난 1분기 창고 평균 임대료가 각각 118.44 및 113.31로 지난해 동기 대비 약 18.4포인트 및 13.3포인트로 상당히 높은 상승률을 보임

유럽 및 미주 주요 국가 창고 평균 임대료(2022년 1분기-2023년 1분기)



자료 : www.gscintell.com(검색일 : 2023.7.11.)

참고자료 : www.gscintell.com(검색일 : 2023.7.11.)

Volvo Cars, Maersk와 협력해 온실가스 배출량 감소

- 2023년 6월 1일부터 스웨덴 자동차 제조업체 볼보(Volvo)는 신재생 연료를 사용하는 컨테이너선으로 차량 생산을 위한 부품을 운송하기로 결정함
 - 볼보(Volvo)는 해상 물류에서 발생하는 전 세계 온실가스(GHG) 배출량을 줄이기 위해 Maersk와 협력함
 - 볼보 자동차는 매년 수만 개의 생산 부품을 컨테이너로 운송하고 있으며, 이 협력을 통해 대륙 간 해상 화물 운송으로 인한 CO2 배출량을 연간 55,000톤까지 절감시킬 수 있다고 밝힘
- 지난 6월 Maersk의 자회사인 ECO Delivery Ocean 솔루션은 볼보(Volvo)의 본사에서 생산된 부품을 중국, 유럽 및 미주의 제조 공장으로 수송하고 해당 공장에서 생산된 모든 부품의 컨테이너 운송을 전 세계로 실시했음
 - ECO Delivery Ocean의 신재생 연료는 화석 연료에 비해 CO2 배출량을 최소 84% 감소시킨다고 밝힘
 - 신재생 연료는 폐기물 공급원료를 기반으로 하는 1)2세대 바이오 디젤임

Maersk의 ECO Delivery



자료 : www.ti-insight.com(검색일 : 2023.7.10.)

1) 2세대 바이오 디젤 : 식물성 기름이나 동물성 지방 중 소비하기 부적합한 폐연료를 재생 가능하고 지속 가능한 공급원을 기반으로 제조되는 연료임

- > 볼보(Volvo)와 Maersk 모두 2040년까지 온실가스 순 배출량 Net Zero를 목표로 함
 - 볼보(Volvo)와 Maersk는 ECO · Delivery Ocean 솔루션을 통해 탄소중립이라는 공통된 목표를 공유하며 Net Zero 공급망 달성을 위해 힘을 합치고 있음
 - 신재생 연료인 2세대 바이오 디젤은 세계 해상 화물 수요에서 탄소중립을 실현할 수 있는 최선의 수단은 아니나, 탄소중립을 위한 신규 연료 도입 이전까지는 유효한 연료로 평가됨

미주와 글로벌 유통 공급체인 변화 및 시사점

- 유통산업이 시장 및 제 경영환경의 변화에 가장 먼저 직면해 있고 또한 이에 대응하기 위한 공급체인관리 방안을 가장 우선적으로 도출해야 하는 분야라고 할 수 있음
 - 물론 이러한 대응은 물류 부문의 효율적인 지원 없이는 불가능하며, 따라서 물류(logistics) 발달의 출발점이 되었다고 볼 수 있는 분리된 상적유통과 물적유통(channel separation)이 최근 재결합하는 현상을 보여주고 있음
- 본 심층분석에서는 미주뿐 아니라 글로벌 유통시장의 대표적인 전망 및 변화추세와 이들이 글로벌 공급체인 계획 및 관리에 주는 시사점에 대해 살펴봄

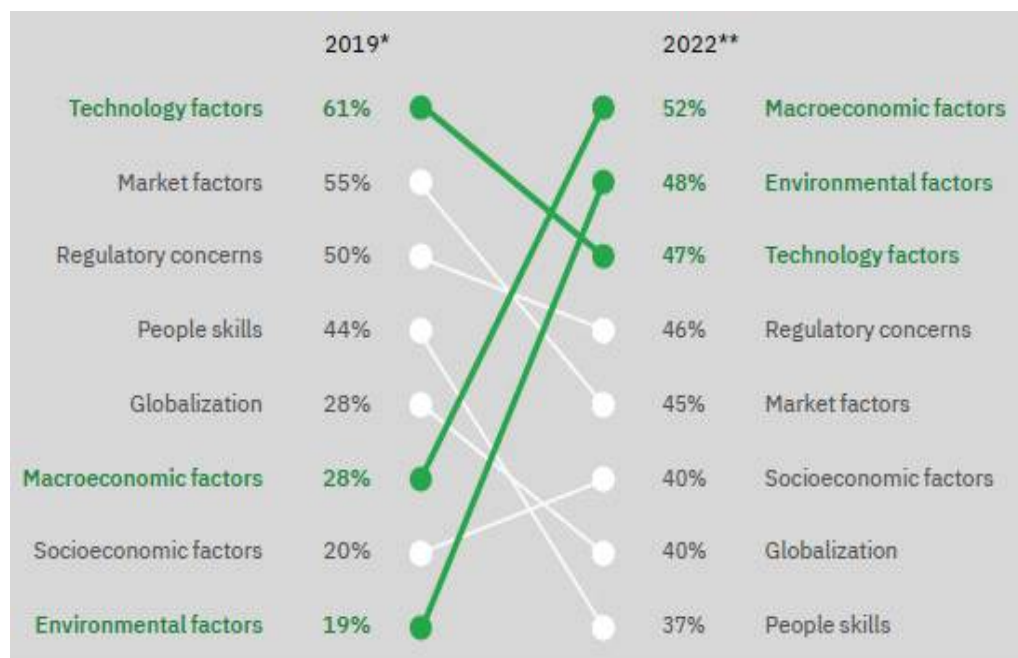
지속적인 공급 및 운송의 불확실성

- 유통산업은 COVID19 팬데믹 이후에도, 러시아의 우크라이나 침공, 지역 간 및 글로벌 갈등 및 분쟁, 각종 무역 제재, 경기침체 등 다양한 어려움에 직면해 있음
 - 또한, 기본적인 운영 측면에서도, 공급 장애 및 불확실성, 시장 수요의 급격한 변화, 인력 부족, 지속가능성(sustainability)을 포함한 ESG 관련 공공부문 및 소비자의 요구 확대 등 다양한 문제에 지속적으로 대응해 나가야 함
- 이러한 다양한 장애요인 및 문제를 극복하고 해결하기 위한 대안을 끊임없이 창출할 수 있어야 할 뿐 아니라, 각 대안들에 대한 총비용과 고객서비스 측면에서의 상충(trade-off)관계 분석을 통해 최적의 대안을 신속하게 찾아내야 함
 - 예를 들어, 러시아의 우크라이나 침공과 이로 인한 경제 제재는 유가 급등 및 특정 농산품과 원부자재에 대한 새로운 공급원의 시급한 확보 문제를 초래했음
 - 따라서 모든 유통업체들은, 조달 관련 위험을 줄이고, 조달 및 운송 소요 시간을 최소화하며, 연료비를 절감할 수 있도록, 그들의 조달 체계 및 전략을 재평가하고 새로운 대안을 찾는 노력을 지속해야 함
 - 이를 위해서는, 유통업체가 연계되어 있는 여러 단계의 공급체인 네트워크를 종합적으로 고려하는 상충관계 분석이 지속적으로 이루어져야 하며, 네트워크 설계 및 운영 단계에서 디지털 트윈(digital twin) 기술 및 시나리오 분석(what-if analysis) 기능 활용이 필요함
- 급변하는 수요 및 불확실한 공급에 효율적으로 대응할 수 있기 위해서는 빅데이터 분석, 인공지능/머신러닝(AI/ML) 등을 활용한 최적화에 기반한 신속(agile)하고 역동적인(dynamic) 공급체인 계획 및 운영 시스템을 확립해야 함

- 급변하는 수요에 대한 보다 정확한 예측의 경우도 마찬가지이지만, 리드타임(소요 시간)의 장기화, 재고 부족, 가격 인상, 조달 및 운송 네트워크의 복잡화 등 다양한 불확실성을 초래하는 공급의 경우도, 각 공급 단계별로 연관된 수많은 내외부 데이터를 분석하고 신속한 의사결정이 이루어져야 하므로, 자동화된 지능형 의사결정 지원시스템이 필요함
- 따라서 IoT 기술을 활용한 센싱(sensing), 수요예측, 역동적인 안전재고 관리를 포함한 재고관리 최적화, 각 단계별 공급체인 참여자와의 연계 및 협업을 포함하는 공급체인 계획 및 운영 기능을 통합하고 자동화하는 노력이 필요함
- 특히, 유통산업은 공급업체, 단계별 유통업체, 물류기업, 무역업체 등 글로벌 시장에 분산된 다양한 공급체인 구성원들과의 협력이 이루어지므로, 전 과정(end-to-end) 가시성(visibility) 확보 및 전체 공급체인 생태계를 조정하고 선도할 수 있는 컨트롤 타워의 확립이 필요함

- ▶ 아래 그림은 35개국, 24개 산업 1,500명의 공급체인 최고관리자(CSCO)에 대한 조사 결과로, 공급체인관리에 영향을 주는 주요 요인 중, 경기침체, 무역 제재, 지역 및 글로벌 분쟁 등 거시경제적 요인과 지속가능성 등과 관련된 환경적 요인의 중요성이 급격히 증가하고, 기술적 요인의 중요성이 유지되고 있는 것을 볼 수 있음
- 전통적인 주요 요인인 시장 요인과 글로벌라이제이션은 중요도 순위가 상당한 수준으로 하락함

글로벌 공급체인관리에 영향을 주는 주요 요인의 변화 추이



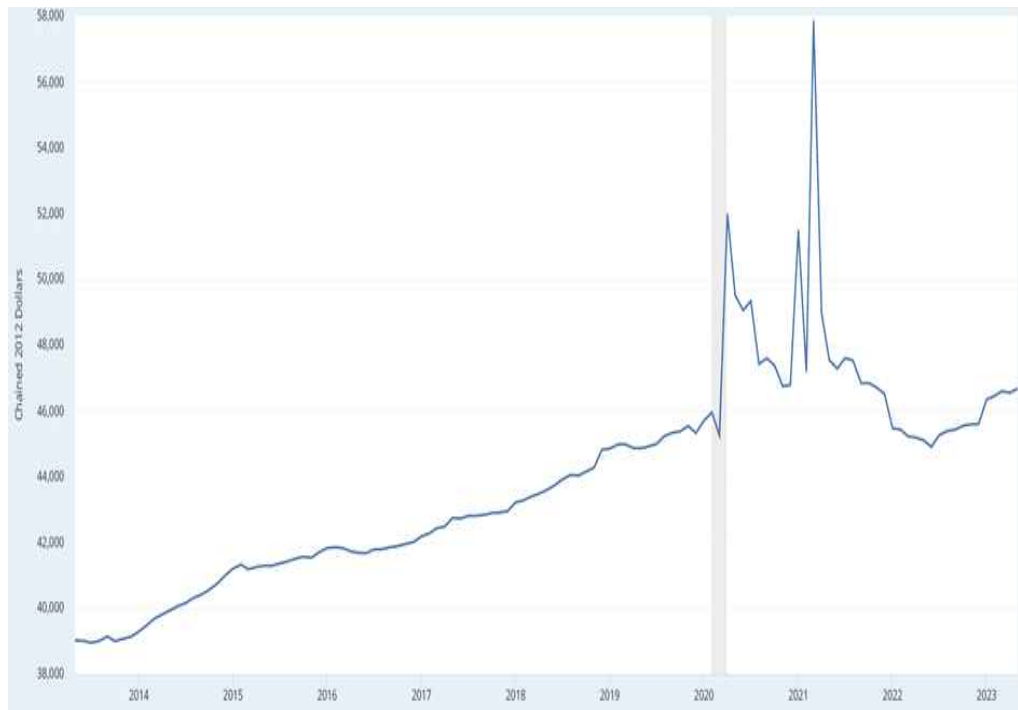
자료 : 2022 IBV CSCO study, IBM

지속적인 수요 및 시장의 불확실성

● 경기침체의 영향

- 미국은 최근 수년 내 최대 규모의 테크(Tech) 산업에서의 해고를 필두로 고용 시장의 불안정성이 증대되고 있으며, 이는 장기적인 인플레이션의 영향과 함께 소비자 실질 가처분 소득의 감소를 초래함
- 따라서 많은 소비 품목에 있어서의 소비 패턴이 보다 가치 및 가격 지향적이 되고 있으며, 가격 인하 및 촉진(promotion) 활동에 보다 탄력적으로 반응하는 등 유통산업의 전략에 큰 영향을 주고 있음

미국 소비자 1인당 실질 가처분 소득 추이



자료 : U.S. Bureau of Economic Analysis

● 효율적인 재고관리 필요성 증대

- 전반적인 수요 감소는 과잉재고 문제로 연결되고 있으며, 초과 공급된 재고를 신속히 파악해 처리함으로써 수익성 감소를 최소화해야 함
- 따라서 시장 및 수요의 변화를 감지하는 IoT 기반의 센싱(sensing) 및 수요예측 시스템과 AI/ML 기반의 재고 최적화 시스템을 통해 보다 효과적인 재고관리 및 보다 정교하게 표적화(targeting) 및 맞춤화(customized)된 촉진과 마케팅 전략이 적용되어야 함

- 리쇼어링을 포함한 미국 내 현지 조달(local sourcing) 대안 발굴, 지속적인 조달 및 물류 네트워크의 재평가, 첨단기술의 활용을 기반으로 한 공급체인 최적화가 의류를 포함한 유통산업의 핵심 이슈가 되고 있음

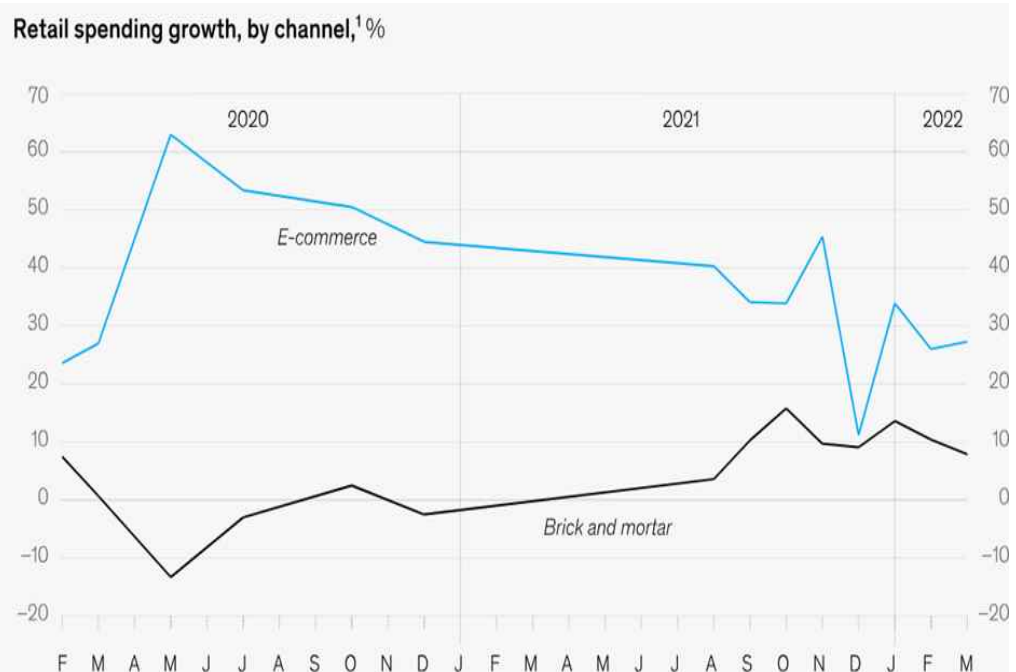
- 즉, 시장테스트-모니터링-조정 기반의 상품 구색 계획, 빅데이터 분석 및 인공지능/머신러닝 기반의 판촉 및 가격전략, 공급자 및 고객과의 실시간 커뮤니케이션을 통한 불확실성 및 단절 위험 최소화가 핵심성공요인이 되고 있음

옴니채널 공급체인 관리 수요 증대

- 옴니채널 쇼핑 수요의 증대

- 2022년 3월 기준 온라인 쇼핑은 전년 대비 27% 증가했으며, 팬데믹 시작 이후 33% 증가함
- 그러나 팬데믹 이후, 많은 소비자들이 온라인 쇼핑에서 여전히 보다 많은 지출을 하고 있으나, 또한 동시에 오프라인 쇼핑으로 돌아가고 있으며, 따라서 인터넷, SNS, 모바일 앱(mobile apps), 오프라인 상점을 포괄하는 옴니채널 쇼핑이 증가했고, 이러한 추세는 계속될 것으로 예상됨

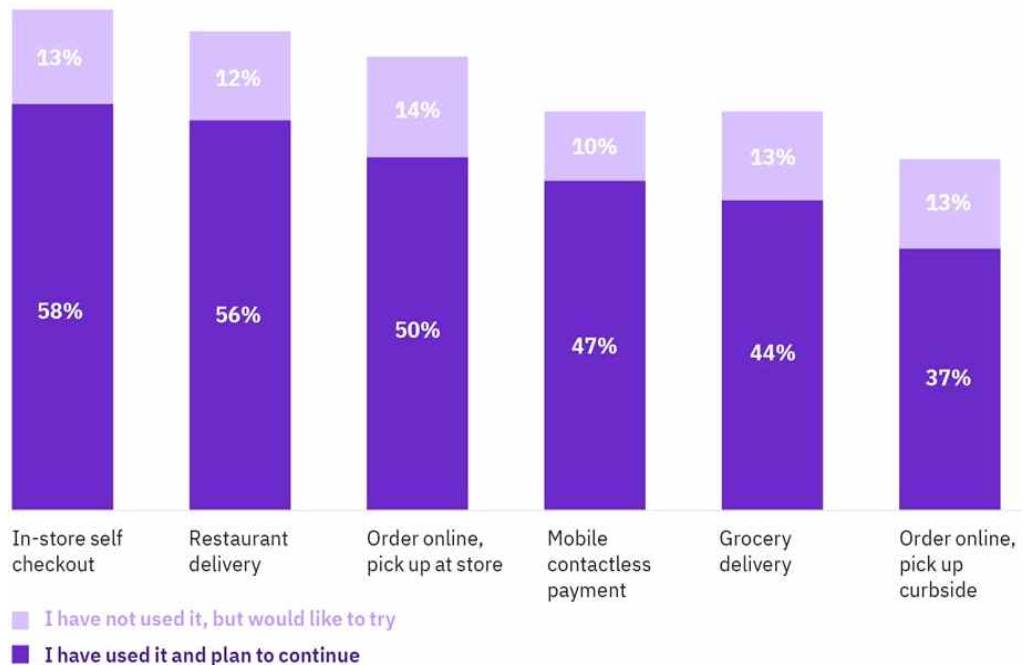
미국 전자 상거래(E-commerce) 및 오프라인(Brick & mortar) 쇼핑의 추이



자료 : McKinsey & Company, "US consumers are feeling, shopping, and spending—and what it means for companies," (2022)

- 최근 소비자들은 온라인 및 오프라인 채널의 구분이 없는 옴니채널 혹은 하이브리드(hybrid) 유통을 통해 다양한 형태의 유통 플랫폼들이 끊임 없이 연결되기를 기대함
 - 28개국의 19,100명(미국 13%, 중국 11%, 한국 3% 등 포함)을 대상으로 한 조사 결과에 의하면, 27%의 소비자들 하이브리드 유통을 이용하고 있고, 특히 Z세대의 경우 36%가 선호하고 있으며, 다음으로 밀레니얼 세대(30%), X세대(23%)의 순서임(2022 IBV consumer study)
 - 하이브리드 쇼핑의 비율이 높은 품목은, 가정용품(40%), 의류 및 신발(25%), 개인위생 및 미용제품(22%)임
 - 따라서 이러한 추세와 연관해 온라인뿐 아니라 오프라인에서도 점포 셀프 계산대(사용 및 사용 의향 비율 71%), BOPIS(온라인 주문 후 점포 내 픽업) (사용 및 사용 의향 비율 64%) 등 다양한 디지털 툴(tool)이 활용되고 있음

온라인 및 오프라인 유통에 있어서의 디지털 툴 사용 및 사용 의향 비율



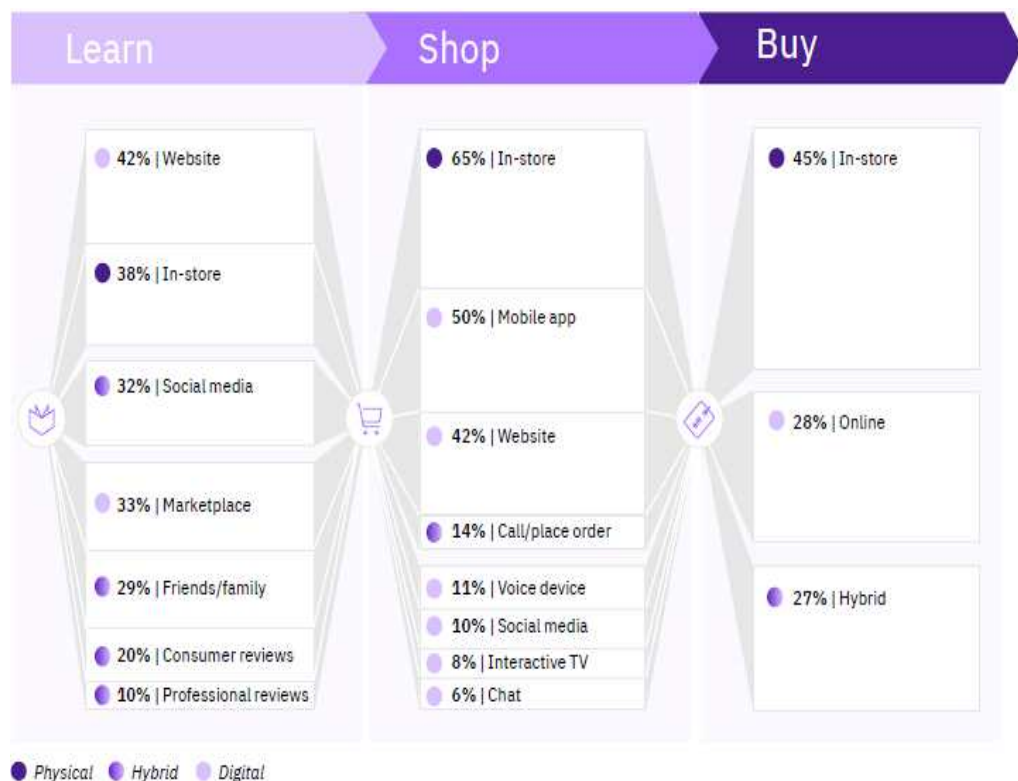
자료 : IBM Institute for Business Value (IBV) study, (2022)

- 옴니채널 공급체인 관리
 - 옴니채널의 경우 온라인, 오프라인을 포함한 모든 채널을 연계해 재고관리, 주문관리, 배송관리가 이루어져야 하므로, 실시간 재고 추적, 크로스 채널 주문 충족(fulfillment), 다(multiple) 운송수단 배송계획 능력 등을 활용한 고객서비스 및 총비용 최적화 시스템이 필요함
 - 특히, 다 채널 간에 걸쳐서 각 단계의 유통활동이 이루어져야 하고, 다양한 판매 및 오퍼레이션 시스템, 보관 및 풀필먼트 시스템을 통합하고 연계해야 하므로, 매우 역동적으로 전체 풀필먼트 단계를 통합하는 체계 구축이 필요함

● 효율적인 반품관리를 포함한 전 과정(E2E) 풀필먼트 시스템

- 온라인 쇼핑의 편리성이 제고되고, 무료 배송 및 반품이 증대됨에 따라, 물류 측면에서는 효율적인 반품관리가 주요 이슈가 되고 있고, 반품률(전년 대비, 2022년 전체 유통 반품률은 16.6%에서 16.5%로, 온라인 쇼핑 반품률은 20.8%에서 16.5%로 감소, National Retail Federation)은 안정적이나 반품액은 지속적으로 증가하고 있으므로, 반품관리를 포함한 역물류(reverse logistics)가 E2E 공급체인관리의 핵심 부문이 되고 있음
- 반품관리 및 역물류는 순방향의 물류에 비해 체계화되지 않은 물류체인 상에서 흐름이 이루어지므로, 집하 및 혼재 포인트, 화물처리 프로세스, 운송 옵션 및 루트 등과 관련된 최적화 솔루션 확보가 중요함
- 특히, 현지에서의 배송 및 반품관리 시스템에 대한 투자가 제한적일 수밖에 없는 우리 기업 및 해외 기업의 입장에서는 효율적인 현지 파트너를 확보해, 자체의 E2E 풀필먼트 시스템과 긴밀한 연동 체계를 구축하는 것이 중요함
- 소비자들이 아래와 같이 디지털, 오프라인, 하이브리드 등 다양한 경로를 통해서, 상품 정보 입수 및 의사결정, 구매주문, 실제적인 구매상품 픽업이 이루어지므로, 옴니채널 및 하이브리드 쇼핑 SCM은 다양한 첨단 기술에 기반한 역동적이고(dynamic), 신속대응이 가능한(agile) E2E 공급체인 계획 및 관리 시스템을 필요로 함

다양한 단계로 분산된 상품 정보 입수 및 의사결정, 구매주문, 실제 구매상품 픽업 단계



자료 : IBM Institute for Business Value (IBV) study, (2022)

디지털 전환 및 인공지능/머신러닝 기반의 자동화된 공급체인 관리

- 다양한 시장 및 환경 요인에 역동적으로 대응할 수 있는 신속한 의사결정 능력 확보

 - 오프라인 유통의 경우에도 방문 고객 수, 날씨, 공휴일, 가격할인 및 판촉 행사 등 유통전략 수립을 위해 고려해야 할 요소가 많으나, 전자상거래의 경우에도 사이트 접속 수, 각종 온라인 판촉 이벤트, 경쟁사들의 가격 및 판촉 전략, 소비자들의 온라인 쇼핑 사이트 방문 패턴 등 다양한 요소들을 고려해야 함
 - 따라서 매우 방대한 데이터들을 효율적으로 수집하고, 분석하며, 또한 전체적인 분석, 모니터링, 조정 과정을 통제할 수 있는 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터 분석, 인공지능/머신러닝 기술 기반의 지능형 의사결정 자원시스템이 필요함
- 방대한 데이터 처리가 가능하고, 인력의 개입을 최소화하며, 정확도를 최대화할 수 있는 자동화된 지능형 공급체인 계획 및 관리 시스템

 - 인공지능 및 머신러닝 기반 알고리즘을 활용해 다양한 분야의 방대한 데이터로부터 전략적 시사점 도출, 심층적인 패턴 및 연관 관계의 파악, 기존의 패턴이 불확실한 수요에 대한 예측, 그리고 이에 기반한 지능형 공급체인 계획 및 관리 시스템이 확립되어야 함
 - 이러한 공급체인 계획 및 관리 시스템은 머신러닝이 지속적으로 이루어짐에 따라, 인력의 개입을 최소화할 수 있도록 자동화의 범위가 계속적으로 확대되고 있음
 - 특히, 점포 재고보충, 창고 재고보충, 수배송 계획 수립, VMI(공급자주도 재고관리) 연동 공급계획 수립, 풀필먼트 관리 등 일상적인 오퍼레이션 계획의 경우, 인력의 개입이 필요 없는 자동화 시스템이 활용되고 있음
- IBM의 공급체인 최고관리자(CSCO) 대상 조사(Institute for Business Value (IBV) study)에 의하면, 우수한 공급체인관리 시스템을 가진 기업의 경우 통합의 수준이 낮은 공급체인을 가진 기업에 비해 95% 이상 더 높은 수준의 디지털화 및 인공지능 기반 자동화가 이루어지고 있음

 - 즉, 외부 인프라를 이용하는 퍼블릭 클라우드와 자체 인프라를 활용하는 프라이빗 클라우드 또는 기업 내에 서버를 설치·운영하는 온 프레미스(on-premise)가 조합된 서버 이용 환경인 하이브리드 클라우드 환경과 인공지능/머신러닝 기반 시스템이, 공급체인 불확실성을 최소화하고, 자체 학습 및 보정(self-learning & self-calibration)을 통해 예상치 못한 상황에 대응하며, 자동화를 통해 일상적인 업무 프로세스에서의 인력 수요를 감축하고 있음

재고 및 공급체인 관리, just-in-case에서 절충형 just-in-time으로 전환

▶ 팬데믹 기간 동안 just-in-time 전략에서 just-in-case 전략으로 전환

- 팬데믹 발생 이후 특히 생필품을 중심으로 한 품절 현상 등 just-in-time 재고 및 공급체인 전략의 문제점들이 드러났으며, 많은 기업(64%, Supply Chain Dive, 2022.11))들이 시장 및 기업 활동상의 불확실성에 대응하기 위해 just-in-case 전략으로 전환함
- 이 과정에서 수요 및 공급, 양 측면에서의 막대한 불확실성에 대비하기 위해, 각 단계별로 과잉 주문, 재고, 생산, 공급이 이루어짐으로써 극심한 채찍효과 및 전체 공급체인 상에서의 과도한 재고 누적 현상이 발생함

▶ 팬데믹 이후, 절충형 just-in-time 전략으로 재전환

- 팬데믹 기간 동안 비상 상황에 대응하던 재고 누적 문제로 많은 유통기업들이 수익성 확보에 어려움을 겪었으며, 비용절감형(lean) 재고 및 공급체인 관리로의 전환 필요성이 부각됨
- 그러나 여전히 상당한 수준의 불확실성 및 공급체인 단절의 위험이 지속되는 소위 뉴 노멀(new normal) 상황 속에서, 비용 최소화와 리질리언스(resilience) 확보라는 두 목표를 동시에 달성하기 위해서는, 절충형 just-in-time 전략의 적용이 필요함
- 즉, 중국 등 공급의 불확실성이 있는 국가로부터 조달되는 전략 상품, 수요의 불확실성이 크며 요청되는 리드타임이 짧은 상품 등에 대해서는 충분한 재고를 확보하는 것이 필요함
- 반면, 한국, 베트남 등 공급의 불확실성이 상대적으로 낮은 국가로부터 조달되는 상품, 수요의 불확실성이 작거나, 요청되는 리드타임의 여유가 있는 상품 등에 대해서는 just-in-time 전략을 보다 광범위하게 적용할 수 있음

▶ 첨단기술 기반의 역동성 있는 신속대응형 재고 및 공급체인 관리 시스템

- Just-in-case 전략과 같이, 재고를 통해 미래에도 지속적으로 발생할 것으로 예상되는 불확실성에 대응하는 것은 한계가 있으며, 실시간 정보 기반 수요 대응, 신속한 공급체인 조정, 지속적인 개선 및 혁신 기반의 역동성 있는 신속대응형(agile dynamic) 체계 구축이 필요함
- 판매 분석 - 세부 품목 및 시장별 재고회전율 분석 - 재고분석 - 리드타임 분석을 연계한 물류 측면의 수급 분석과 인플레이션, 가격, 이자율 그리고 이에 영향을 받는 수요 및 소비행태 분석을 포함하는 마케팅 분석을 통합한 종합적인 수요예측 시스템이 필요함
- 따라서, AI/머신러닝 기반 지능형 수요예측 시스템, 디지털전환/로보틱스/IoT 기반 자동화 시스템, 가시성(visibility) 관리 시스템 등을 기반으로, 전통적인 비용절감형 공급체인관리(lean SCM)에 신속대응 능력(agility)을 추가 및 강화한 시스템 확립이 필요함

지속가능성(sustainability)에 대한 공공부문 및 소비자의 요구 수준 증대

● 지속가능성 및 약속 이행가능성과 관련한 소비자 요구 수준의 증대

- IBM 조사자료에 의하면, 82%의 소비자가 비용이 더 들어가더라도 친환경적인 배송 대안을 선택할 것이고,
- 73%의 소비자에게는 구매상품의 이력 추적 가능성이 중요하며,
- 그중 71%가 이를 위한 추가 비용을 지출할 용의가 있고,
- 48%의 소비자가, 언제 상품을 받을 수 있는지에 대한 가시성이 제공되지 않으면 구매를 하지 않을 것이며,
- 63.7%의 소비자가, 그들이 원하는 제품이나 서비스가 가용하지 않으면 구매처를 바꿀 것이라고 응답하고 있으므로, 고객충성도를 확보하기 위해서는 모든 풀필먼트 과정이 약속대로 이루어지는 것이 중요함

● 유통 부문이 지속가능성 제고에 가장 우선적으로 기여해야 할 핵심 부문이 되고 있음

- 오늘날 플라스틱 포장의 40%가 유통 부문에서 이루어지고 있으며, 온라인 쇼핑 및 이에 따른 반품 물량이 증가함에 따라 플라스틱 포장 수요는 지속적으로 증가할 것으로 예상되고 있으나, 단지 54%의 포장재만이 리사이클되고 있음(U.S. Environmental Protection Agency)
- 또한 유통산업에서 큰 부분을 차지하는 식품과 관련된 폐기물이 세계 온실가스 배출의 7%를 차지하고 있음

● 지속가능성 제고를 위해 인공지능 등 첨단기술 활용이 필요함

- 빅데이터 분석 및 인공지능 시스템을 통해 빈번한 반품이 이루어지는 상품 및 원인 파악 그리고 이에 기반한 효율적인 상품전략 수립 및 조정이 가능함
- 또한, 정확한 수요예측 시스템, 정교한 재고 관리 및 보충 시스템, 지속가능성 성과지표 및 평가 시스템, 각 공급체인 단계별 공급자 및 참여자에 대한 지속가능성 확보 능력 평가 시스템을 포함하는 전 과정(E2E) 가시성(visibility) 관리 시스템이 필요함

● 지속가능성 제고 노력을 통해 기업의 수익성 제고가 가능함

- 유통기업의 지속가능성 제고를 위한 노력은 추가적인 비용 및 투자를 초래하기도 하나, 불필요한 투자 및 비용을 최소화함으로써 기업의 수익성을 제고할 수 있으며, 지속 가능한 공급체인을 위한 투자는 전체 밸류 체인의 수익을 12~23% 증가시킨다는 조사자료가 있음("How to embrace sustainable supply chains to secure long-term value," EY, 2021.3)
- IBM 조사자료에 의하면, 상당수의 소비자들 이 지속가능성 높은 상품을 구매하기 위해 70%의 추가 비용을 지출할 용의가 있는 것으로 나타남(2022 IBV consumer study)
- 이와 같이, 상품이 자신의 가치에 부합하느냐에 따라 구매 결정을 하는 목적 지향적인 소비자(purpose-driven consumer)가 저렴한 가격 지향적인 소비자(2020년 41% 대비 2022년 37%로 감소)를 넘어 가장 큰 세분시장이 됨으로써(2020년 40% 대비 2022년 44%로 증가), 지속가능성 제고를 통해 수익성을 제고할 수 있는 가능성이 지속적으로 커지고 있음

➤ 인공지능 기반 최적화 풀필먼트 시스템을 통한 소비자 신뢰 확보 및 이를 기반으로 한 고객 충성도 확보

- 소비자 신뢰 확보를 위해서는 철저히 약속을 지키는 풀필먼트가 이루어져야 하며, 이를 위해서는 재고 배치, 주문 풀필먼트, 화물처리, 라스트 마일 배송 관련 실시간 가시성 확보와 이를 기반으로 한 인공지능 기반 최적화가 필요하며, 이러한 시스템의 지원이 없는 경우, 추가적인 비용이 발생하여 수익성 확보가 어려움

➤ 블록체인(blockchain) 기술을 활용한 투명성 및 지속가능성 제고

- 오늘날의 소비자들, 특히 목적 지향적인 소비자의 경우, 원재료, 생산단계, 유통단계, 폐기를 포함한 전체 제품수명주기에 대한 투명한 공급체인관리를 요구하고 있음
- 블록체인 기술 기반의 가시성 확보와 AI 기반의 공급체인 최적화 시스템 등을 활용해 이러한 요구에 효율적으로 대응하는 것은, 고객의 신뢰도를 높이고 고객 충성도를 확보할 수 있게 할 뿐 아니라, 과잉재고에 대한 폐기물량 감소, 반품 및 폐기 물량의 리사이클링, 과잉재고 처리를 위한 가격할인 감소, 역물류 비용의 절감 등을 통해 기업의 수익성을 제고할 수 있음

참고자료 : Denizeri, A. "Top 6 Retail Trends & Supply Chain Planning Challenges in 2023," Supply Chain Planning, (2023.6),

EY, "How to embrace sustainable supply chains to secure long-term value," (2021.3),

Hernandez, J., "Top supply chain trends in retail for 2023," IBM Blog, (2023.2),

IBM, "Consumers want it all - Institute for Business Value (IBV) study," (2022),

IBM, "Own your transformation - IBV CSCO study," (2022),

McKinsey & Company, "US consumers are feeling, shopping, and spending - and what it means for companies," (2022)

2023 우수물류기업 인증제 모집 공고 (항만구역 내 물류창고업)

2023 우수물류기업인증 모집 공고

항만구역 내 물류창고업



해양수산부

한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

2023. **5.22** 월 09:00 —
9.15 금 18:00 까지



신청자격

- 「물류정책기본법」 제38조 및 「우수물류기업의 인증에 관한 규칙」 제3조에 따라 우수물류기업(항만구역 내 물류창고기업) 인증을 받고자 하는 자
- 「항만법」 제2조제4호 및 「물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률」 제21조의 제1항에 따라 항만구역에 물류창고업을 등록한 자
- 「우수물류기업의 인증에 관한 규칙」 제2조 관련 별표 제2호 중 다음 요건을 갖춘 자
 - 화물의 안전한 보관을 위하여 화재보험 가입 등 화재예방 및 화재대응 매뉴얼을 갖출 것
 - 창고 운영을 위한 정보시스템 및 운영 매뉴얼을 갖출 것
 - 국내외 화물의 보관 실적 및 고용창출 실적이 우수할 것
 - 그 밖에 국토교통부장관과 해양수산부장관이 공동으로 정하여 고시하는 기준을 충족할 것

제출서류

- 우수물류기업 인증신청서 1부
- 법인 등기사항전부증명서 1부
- 사업자등록증(사본) 1부
- 물류창고업등록증(사본) 1부
- 공적서를 제외한 제출서류 각 1부

신청방법 및 신청 수수료

한국해양수산개발원 홈페이지(www.kmi.re.kr, 공지사항)에서 인증 신청서 및 관련문서 양식을 다운받아 작성하고, 구비서류와 함께 제출

• 제출방법

E-mail 접수(아래주소 참조)

• 신청 수수료 납부

신규인증 : 300만원 / 정기점검 : 150만원

납부계좌 : 서류 제출시 아래 문의처에 별도 문의

• 문의처

한국해양수산개발원 국제물류투자분석·지원센터

주소 : 606-080, 부산시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)

담당 : 김동환 전문연구원(051-797-4913, kdong@kmi.re.kr)

인증기준 및 절차

- 배점 및 평가기준 등은 「우수물류기업 인증요령」 제9조 인증 평가의 기준 및 「우수물류기업 인증 심사항목 체계 및 심사 절차」에 따름
- 최종 결과발표(예정) : 2023년 12월 중

유의사항

- 선정결과 발표 이후, 제출 서류의 전체 또는 일부의 위조·변조, 허위 기재 등 부정한 방법으로 작성된 것으로 확인되는 경우에는 선정을 취소할 수 있음
- 신청기간 중 접수된 서류는 반환하지 아니함
- 기타 사항은 국제물류투자분석·지원센터로 문의 요망

『국제물류 정보포탈』 카카오톡 플러스 친구 서비스 안내



친구 추가 방법

1. 카카오톡 메인화면
상단 친구 검색



2. 『국제물류 정보포탈』
검색



3. 친구추가 버튼

