

편집 및 발행인 : 김중덕 원장 직무대행 · 발행처 : 한국해양수산개발원 국제물류투자분석·지원센터

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

Contents

● 국제물류 통계

- 아태 물류시장, 도로운송 부문이 1위 차지 ... 유럽 물류 시장은 보관·유통 부문이 1위

● 국제물류 투자동향

- 머스크, 메탄올 운항 '컨'선 공개
- CMA CGM, Ingram Micro CLS 인수 ... 공급사슬관리 역량 강화

● 국제물류 연구동향

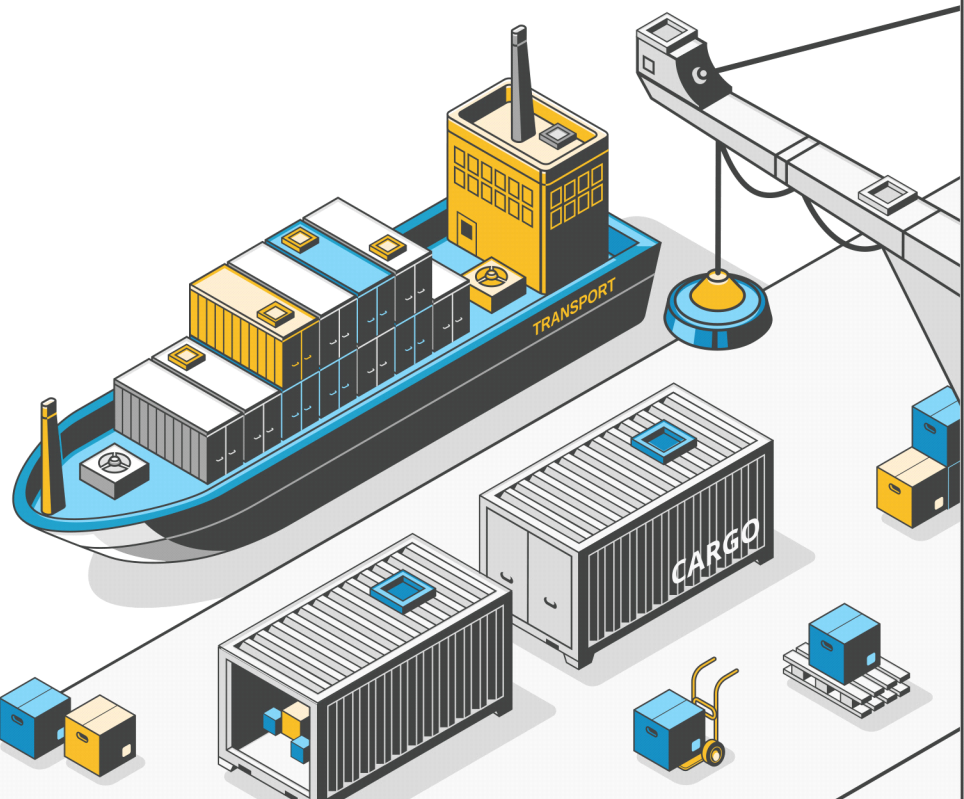
- 4PL을 통한 지속적 비용절감 효과

● 국제물류 주요 이슈

- 중국, 국영 물류기업 설립 ... 디지털 물류 플랫폼 구축 가속화
- Amazon, 글로벌 공급사슬 혼란 극복에 혼신의 노력

● 공지사항

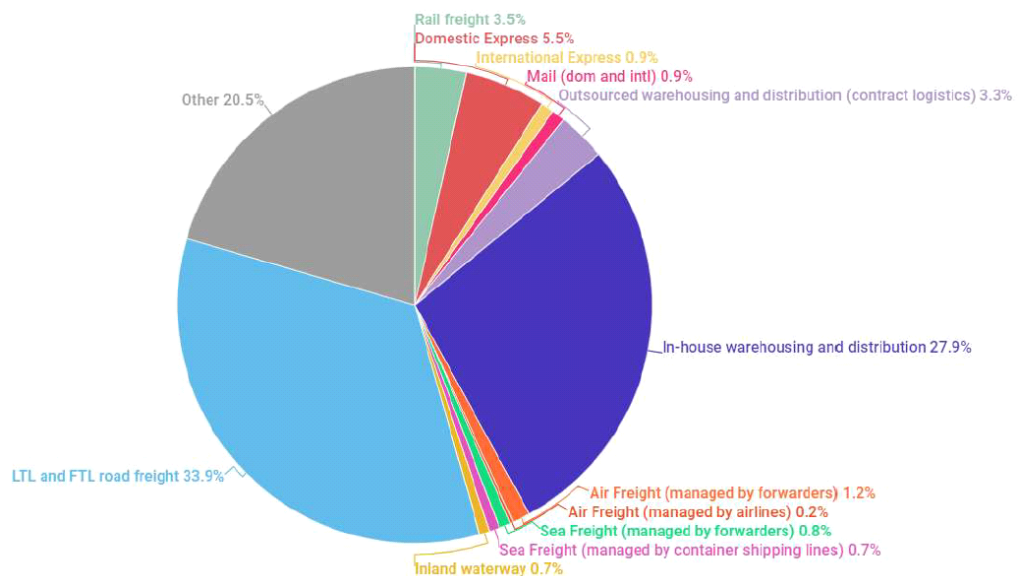
- 2021년 국제물류위클리 발간 마감 안내



아태 물류시장, 도로운송 부문이 1위 차지 ... 유럽 물류시장은 보관·유통 부문이 1위

- ▶ 지난해 아태 물류시장 규모는 약 2조 6천억 유로로 글로벌 물류시장 규모의 약 45%에 달하며, 도로화물 운송부문이 가장 큰 비중을 차지함
 - 아태 물류시장의 가장 큰 비중을 차지하고 있는 부문은 도로화물 운송으로 약 8천 7백억 유로에 달하며 해당 시장규모의 약 1/3을 차지하고 있음
 - 이어서 보관·하역·유통(27.9%), 기타(20.5%), 국내 특송(5.5%) 순으로 이어지며, 도로운송 및 보관·유통 부문이 전체 시장 규모의 약 2/3를 차지함
 - 도로운송을 제외한 해상 및 항공운송은 0.2~1.2% 매우 미미한 수준임

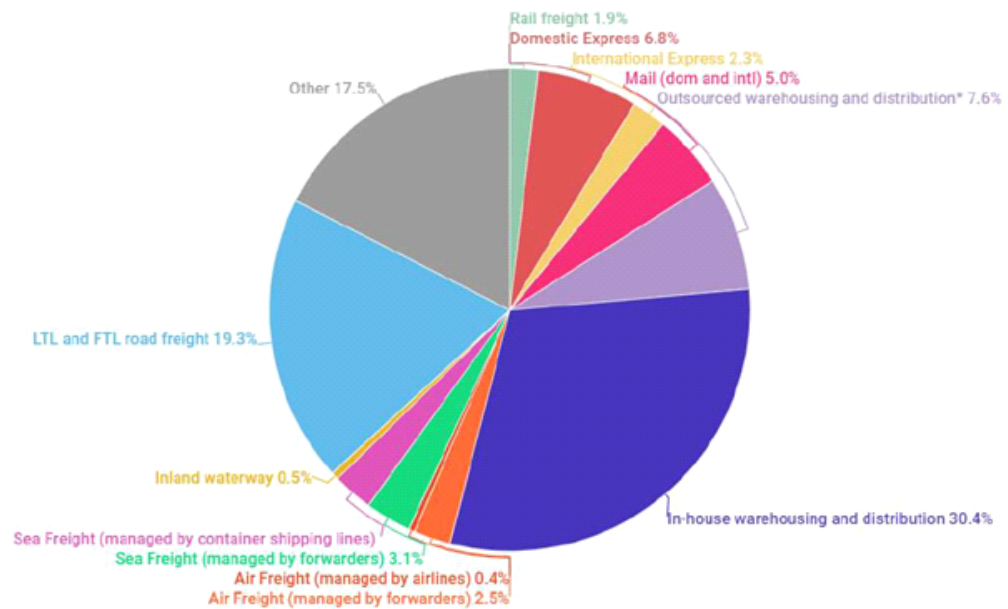
아태 물류시장 부문별 비중(2020년 기준)



자료 : Ti, Total Logistics Report 2021, 2021.

- ▶ 유럽 물류시장 규모는 약 8천 8백억 유로로 글로벌 물류시장 규모의 약 15% 수준이며, 아태 물류시장과 달리 보관·유통 부문이 가장 큰 비중을 차지함
 - 보관·유통 부문이 약 30%, 도로운송이 약 20%로 상위 두 개 부문이 절반 이상을 차지하고 있으며, 아태 물류시장과 달리 계약물류 부문이 상대적으로 높은 것이 특징임

유럽 물류시장 부문별 비중(2020년 기준)



자료 : Ti, Total Logistics Report 2021, 2021.

참고자료 : Ti, Total Logistics Report 2021, 2021.

머스크, 메탄올 운항 '컨'선 공개

➤ 머스크가 친환경 물질인 메탄올을 연료로 사용하여 16,000 TEU급 선박 8척을 운항할 예정임

- 메탄올을 활용한 선박은 이산화탄소 배출 절감을 통한 탄소중립 목표에 기여할 것임
- 동일한 크기의 타 선박 대비 컨테이너당 에너지 효율성이 20% 향상되어, 8척의 선박은 연간 약 100만 톤 가량의 이산화탄소 배출을 줄일 것으로 예상됨

머스크 친환경 선박 렌더링



자료 : www.maersk.com, (검색일 : 21.12.14.)

➤ 선박을 제작하는데 5년 소요되었으며, 기존 선박과 디자인이 다름

- 선박의 길이는 350m, 너비는 53.5m임
- 선원들의 숙소와 조타실을 배의 앞쪽에 배치하고, 선박 배기구를 선미 한쪽에만 배치해 컨테이너 적재량을 늘림
- 새로운 디자인으로 인해 생기는 문제점을 해결하고자 선장의 시야를 확보하는 새로운 카메라를 개발하는 등 다양한 노력이 있었음

- ▶ 현대중공업에서 제작한 이 선박은 메탄올뿐만 아니라 기존의 저유황 연료로도 운항할 수 있도록 제작되었음
- ▶ 선박의 연료 용량은 메탄올을 활용해 운송할 경우 아시아와 유럽 사이를 왕복할 수 있는 수준이며, 첫 운항은 2024년 초에 이루어질 예정임
- ▶ 이외에도 머스크는 미래 공급망 효율 개선을 위한 다양한 노력을 기울일 계획임

CMA CGM, Ingram Micro CLS 인수 ... 공급사슬관리 역량 강화

- ▶ 지난 12월 8일 세계적인 해운사 CMA CGM이 공급사슬관리 역량을 강화하기 위해 Ingram Micro CLS를 30억 달러에 인수했다고 밝힘

Ingram Micro CLS

Ingram Micro는 전 세계 기업에 광범위한 공급사슬 서비스와 관리 서비스를 제공하는 기업으로 알려져 있음. 이중 CLS 부분은 Commerce and Lifecycle Service로, 전자상거래 계약 및 물류에 특화된 기술을 보유하고 있음

- ▶ Ingram Micro CLS는 2021년 17억 달러의 순이익(net income)이 예상되며 전 세계에 59개 창고와 11,500명의 직원을 보유한 업체이고 북미는 물론 유럽과 남미, 그리고 아시아 지역을 대상으로 활동하는 디지털 포워더의 역할을 수행하고 있음
- ▶ 업계에서는 이번 인수를 해운 및 물류 분야 글로벌 리더로서의 입지를 강화하려는 CMA CGM 그룹의 의지가 반영된 것으로 평가하고 있음

CMA CGM 계열사 CEVA Logistics 전경



자료: Port Houston & The LoadStar

- CEVA Logistics와 Ingram Micro CLS 인수합병은 세계에서 4번째로 큰 글로벌 계약 물류 서비스 제공업체의 탄생을 불러왔음
- 특히 CMA CGM 계열사인 CEVA Logistics의 역할이 더욱 커지게 되었는데 CEVA Logistics와 Ingram Micro CLS 통합으로 160개국 약 90,000명의 물류 인력을 확보해 글로벌 물류 서비스 역량을 강화한 것으로 파악됨

중국, 국영 물류기업 설립... 디지털 물류 플랫폼 구축 가속화

- 중국이 국영 물류기업을 설립하고 디지털 물류 플랫폼 구축을 가속화할 것이라고 밝힘

 - 중국은 China Railway Materials Group Corp을 포함한 여러 회사를 합병해 국영기업인 중국 물류 그룹 (China Logistics Group, CLG)을 형성함
 - CCTV에 따르면 China Railway Materials 및 China National Materials Storage and Transportation Group, Huamao International Freight Limited Company Shenzhen Branch, China Logistics 및 China National Packaging Corporation의 합병을 통해 설립됨
 - 12월 6일 베이징에서 열린 출범 행사에서 국유자산감독관리위원회(SASEC) Hao Peng 국장이 공급망 디지털화 및 국가 물류 데이터 플랫폼 개발 계획을 발표함
- 중국 정부의 물류 네트워크 개선 및 디지털 물류 플랫폼 구축 등을 위해 CLG 설립은 전략적으로 중요함

 - Hao Peng 국장은 "CLG는 국가 물류 데이터 플랫폼 구축을 가속화하며 기존 물류 비즈니스 디지털화를 촉진하고 국경을 초월한 통합을 촉진해 중국 산업 공급망의 안정성과 경쟁력을 향상시켜야 한다"고 전함
 - 중국철도중기주회사의 Zhu Bixin 회장은 효율적인 물류 네트워크 개발이라는 시진핑 주석의 목표를 달성하기 위해 CLG의 설립이 전략적으로 중요하다고 전함
 - 시진핑 주석은 지난 몇 달 동안 여러 연설에서 국내외 물류 및 운송 네트워크 개선의 필요성을 강조했음
 - CCTV에 따르면 중국은 2021년 새로운 비즈니스 형태와 방식의 개발을 가속화해 국경을 초월한 무역을 촉진하기 위한 개혁을 심화하며 항만에서 비즈니스 환경을 최적화하는 등 대외 무역 성장을 촉진하기 위해 2021년에 여러 조치를 발표함
 - 중국 항만 화물 처리량은 2021년 1월부터 10개월 동안 총 128억 7천만 톤으로 전년 대비 7.8% 증가한 수준이고 컨테이너 처리량은 2억 3,500만 TEU에 도달해 전년 동기 대비 8.4% 증가했음
 - 2021년 1월부터 11개월 동안 중국의 대외 무역은 35조 3900억 위안(약 5조 5600억 달러)으로 전년 대비 22% 증가했음
 - COSCO Shipping의 Wan Min 회장은 중국의 코로나19 예방 전략의 성공으로 회사가 2021년 1월부터 10개월 동안 약 2245만 TEU의 컨테이너를 처리했다고 전함
- CLG는 SASEC와 중국철도중기주회사, 중국동방항공 등 지분을 소유하고 있음

 - CLG는 중국 SASEC와 중국철도중기주회사에서 38.91%의 지분을 소유하고 있으며, 중국동방항공(China Eastern Airlines) 10%, Cosco Shipping Holdings 7.3%, China Merchants Group 4.9% 지분을 소유하고 있음
 - 중국철도중기주회사는 SASEC의 자산 및 펀드 관리 회사로 운영되며 국유 기업의 시장 개혁에 중점을 두고 있음

➤ CLG는 글로벌 무역 네트워크와 전자상거래를 발전시켜 글로벌 공급사슬을 목표로 하고 있음

- 창고 보관, 유통, 포장, 복합 운송, 국경 간 전자 상거래, 국제 무역 및 전자 상거래를 포함한 광범위한 물류 서비스를 제공할 예정임
- CCTV에 따르면 CLG는 현재 중국 내 30개 성과 5개 대륙에 진출해 있으며 300만대의 차량을 운영하고 있음

Amazon, 글로벌 공급사슬 혼란 극복에 혼신의 노력

- Amazon이 자체 컨테이너를 만들고 선박과 장거리 비행기를 임차해 글로벌 공급사슬의 혼란을 극복하고 있음
- 지난 글로벌 공급사슬의 붕괴로 미국 LA항만과 롱비치 항만의 물류 적체가 심각해지자 Amazon의 품목 품질률은 14%, 가격은 평균 25% 상승했음
- 이와 같은 사태를 해결하고자 Amazon은 전체 공급사슬에서 가능한 많은 부분을 통제 하기 위해 2019년 380억 달러에서 2020년에는 610억 달러 이상을 물류 및 배송 부문에 투자했음
- 현재 Amazon은 자체 패키지의 72%를 배송하고 있으며 이는 2019년 47% 미만에서 크게 증가한 수치임

2021년 10월 5일 아마존의 컨테이너를 싣고 미국 휴스턴 항만에 기항한 *Star Lygra*호



자료: Port Houston & The LoadStar

- Amazon은 본사의 FBA(Fulfillment By Amazon) 프로그램의 일부로서 2017년부터 중국 자회사를 통해 글로벌 화물 운송 활동을 수행하고 있으며 10,000개 이상의 컨테이너를 처리하고 있음
- Squall Strategies의 Lauren Beagen 창립자는 태평양 횡단 항로에서 월평균 10,000개 컨테이너를 처리하는 것은 Top 5에 들어갈 실적이라고 강조함
- 마진이 높은 일부 상품의 경우에는 중국에서 미국으로 빠르게 배송하기 위해 Amazon에서 직접 10대 이상의 비행기를 임차해 운영하고 있음
 - Amazon에 의해 개조된 보잉 777 항공기는 한 번에 22만 파운드(약 9만 9천 킬로그램)의 화물을 운송할 수 있음
 - 미국 내에서는 2016년부터 85대의 항공기를 임차해 42개의 공항 간 일일 최소 164회 운항하고 있음
- 이같이 확보한 선박과 항공기의 적재능력을 이용해 타 제조업체들에게 물류배송 서비스를 제공할 수 있으며 이는 AWS(Amazon Web Service) 초기 전략과 유사함
- Amazon의 이와 같은 행보는 미국의 대형 유통업체인 Walmart, Costco, Home Depot, Ikea 및 Target 등에도 영향을 주어 직접 용선하고 공급사슬의 통제권을 확장하고 있음

※ 동영상 자료 <https://youtu.be/HxXJ8Q2GCs4>

참고자료 : www.cnn.com, <https://theloadstar.com>, (검색일 2021.12.7.)

4PL을 통한 지속적 비용절감 효과

무엇을 왜 연구했는가?

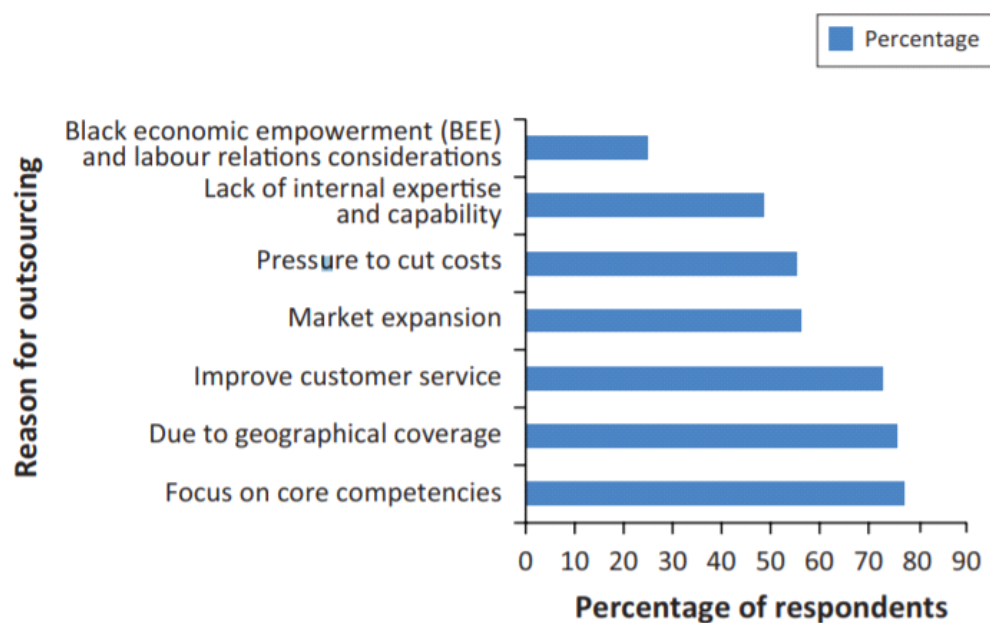
- ▶ 급변하는 글로벌 경영환경에서 물류 아웃소싱 4PL 서비스에 대한 관심이 높아지고 있으나 실효성있는 정보가 부족해 이에 대한 실증적 연구가 미흡한 편임

4PL(4th Party Logistics, 4자 물류)

물류아웃소싱의 개념인 3PL이 발전한 개념으로, 물류기업이 화주기업과 IT와 컨설팅 등 분야를 제휴해 통합솔루션을 제공하는 것을 의미함. 4PL은 고객의 전체 공급사슬 프로세스의 가치를 증대시키기 위해 데이터를 기반으로 물류관련 의사결정을 지원하는 역할을 수행함

- ▶ 본 연구는 남아프리카 주요 소매업체의 택배 유통을 관리하기 위해 4PL 모델을 적용하는 것이 고객의 지속적인 비용절감에 유의한 영향을 미치는지 알아보기 위해 진행됐음
- ▶ 남아프리카에서 활동하는 기업을 대상으로 10년(2007년~2016년) 동안의 2차 데이터 (average cost of distribution per kg delivered)를 활용해 분석했음

4PL을 활용하는 이유 (응답기업 비율)

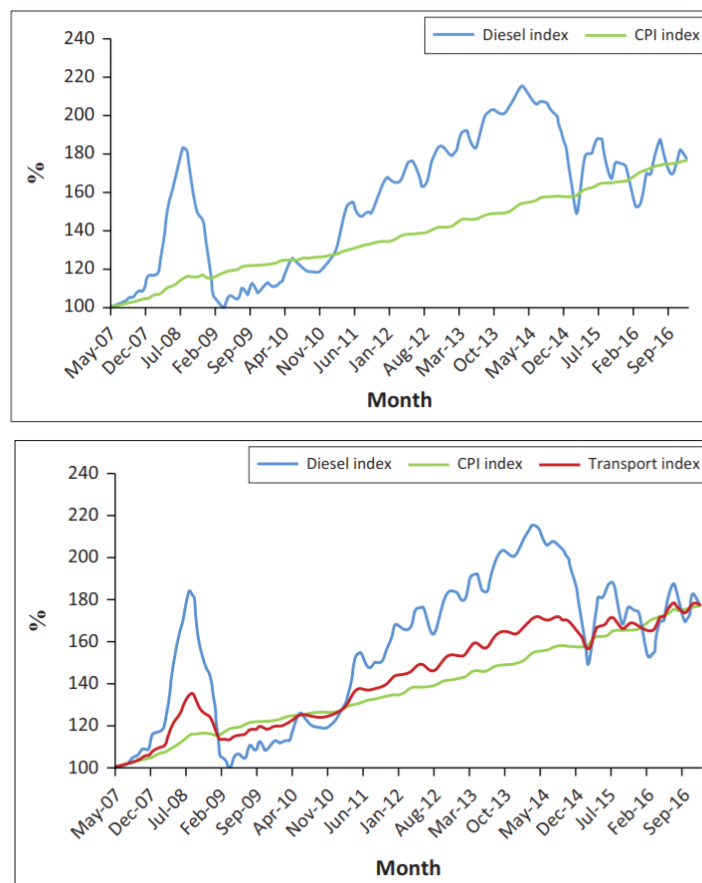


자료: Kiggell, L. S., Kilbourn, P. J., & Heyns, G. J. (2021). Sustainable cost reductions obtained by using a fourth party logistics provider. Journal of Transport and Supply Chain Management, 15, p. 2.

무엇을 발견했는가?

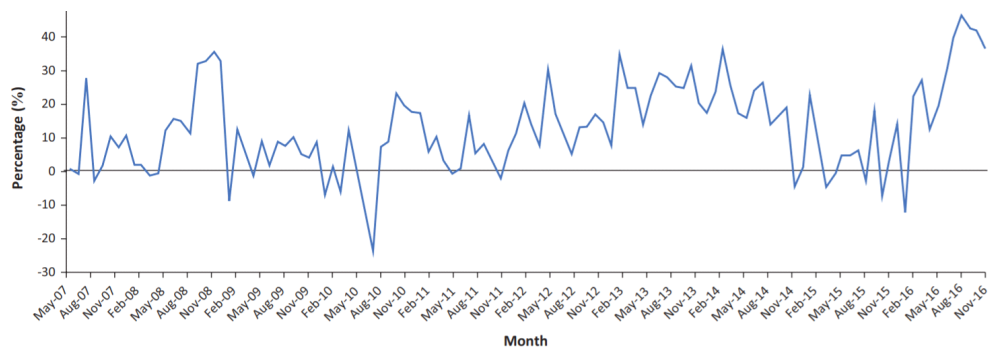
- 4PL 물류 아웃소싱 고객들은 장기적으로 상당한 비용 절감 효과를 경험했으며 다양하고 지속 가능한 프로세스 개선을 가져왔음
- 2차 자료의 종적 분석(10년간 데이터)을 통해 지속적인 비용절감이 이루어지는 경향을 구체적으로 제시함
- 분석의 객관성을 높이기 위해 디젤지수(Diesel Index), 소비자물가지수(CPI), 교통지수(Transport Index) 등을 활용해 2007년을 기준으로 10년간 자료를 분석했음

디젤지수(diesel index), 소비자물가지수(CPI) 및 교통지수(transport index) 추세



자료: Kiggell, L. S., Kilbourn, P. J., & Heyns, G. J. (2021). Sustainable cost reductions obtained by using a fourth party logistics provider. Journal of Transport and Supply Chain Management, 15, p. 8.

10년 간(2007~2016) 비용 절감 추이



자료: Kiggell, L. S., Kilbourn, P. J., & Heyns, G. J. (2021). Sustainable cost reductions obtained by using a fourth party logistics provider. *Journal of Transport and Supply Chain Management*, 15, p. 11.

연구결과는 어떤 교훈을 주는가?

- 본 연구 결과는 물류 기능의 아웃소싱(4PL)이 제대로 수행될 경우 고객에게 지속 가능한 비용 절감을 가져올 수 있다는 실증적 연구로서 가치가 높음
- 남아프리카 공화국에 한정된 자료를 이용한 연구결과를 일반화하기에는 부족하지만 추후 샘플범위를 넓혀 연구를 진행한다면 4PL의 효과를 실증적으로 확인할 수 있다는 점에서 큰 의미를 가질 것임

참고자료 : Kiggell, L. S., Kilbourn, P. J., & Heyns, G. J. (2021). Sustainable cost reductions obtained by using a fourth party logistics provider. *Journal of Transport and Supply Chain Management*, 15, 13.

2021년 국제물류위클리 발간 마감 안내

2021년 국제물류위클리는 제613호를 마지막으로 마무리 될 예정이며, 2022년 1월12일(수) 제614호가 발간될 예정입니다. 한 해 동안 구독해주셔서 감사드리며, 약 3주간의 정리 시간을 갖고 내년 1월 다시 발송 드리겠습니다.