

편집 및 발행인 : 김종덕 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

- DHL, 글로벌 계약물류 시장 매출액 1위 ... 아시아 제 외 서계 전역에서

● 국제물류 투자동향

- DHL, 보잉에 화물기 9대 주문

● 국제물류 연구동향

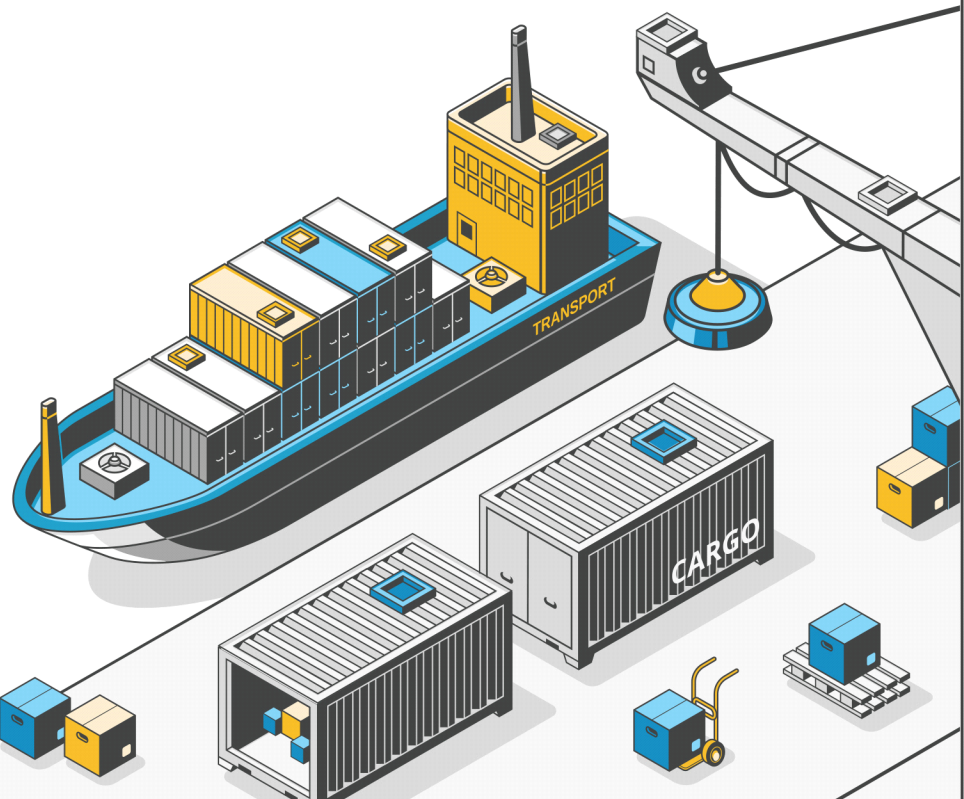
- 공급사슬관리 관점에서 환경차별화 전략의 중요성

● 국제물류 주요 이슈

- 벤쿠버항, 내륙운송로 홍수 피해 복구 지연
- 노르웨이 Yara, 세계 최초 완전 전기추진 컨테이너선 운항
- OOCL · Hapag-Lloyd, 미 동부 남안 기항지 일시 변경

● 공지사항

- “국제물류 정보포탈” 카카오톡 플러스친구 서비스 안내



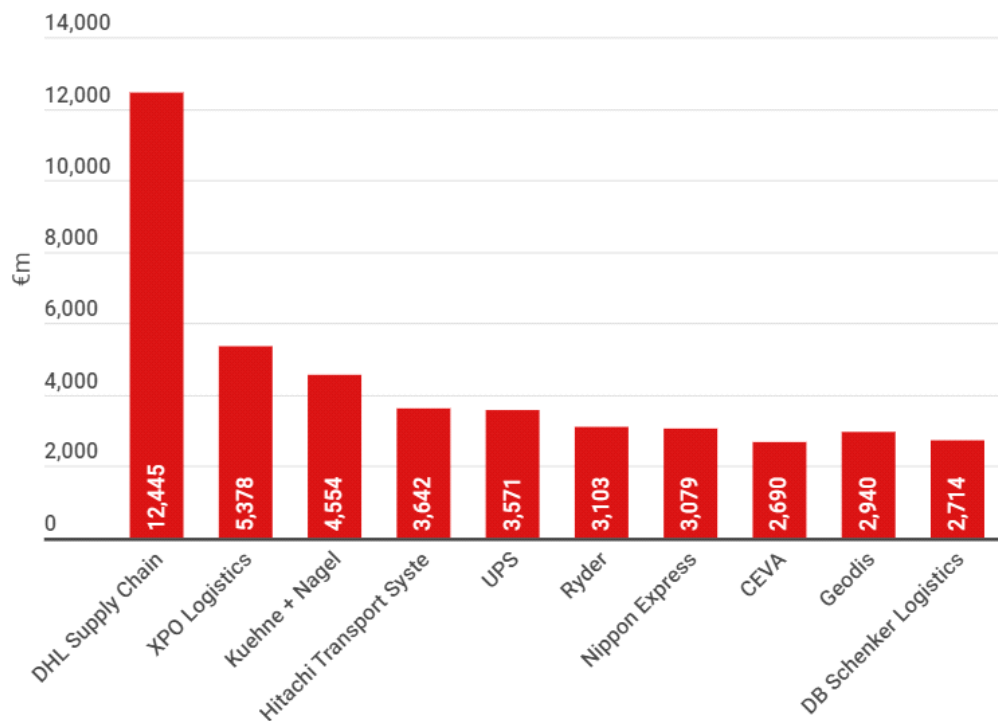
DHL, 글로벌 계약물류 시장 매출액 1위 ... 아시아 제외 서계 전역에서

▶ 글로벌 계약물류 시장의 기업별 매출액을 살펴본 결과 DHL이 1위를 차지함

- 지난해 글로벌 계약물류 시장규모는 약 2,200억 유로로 나타났으며, DHL이 약 124억 유로로 가장 크며 이어서 XPO Logistics(54억 유로), Kuehne+Nagel(45억 유로) 순임
- DHL의 계약물류 부문 매출액 시장점유율은 약 6%로 글로벌 시장 내 2위를 차지한 XPO Logistics의 2.3배에 달하는 등 큰 차이를 보임

글로벌 계약물류 시장 매출액 순위(2020년 기준)

(단위 :백만 유로)

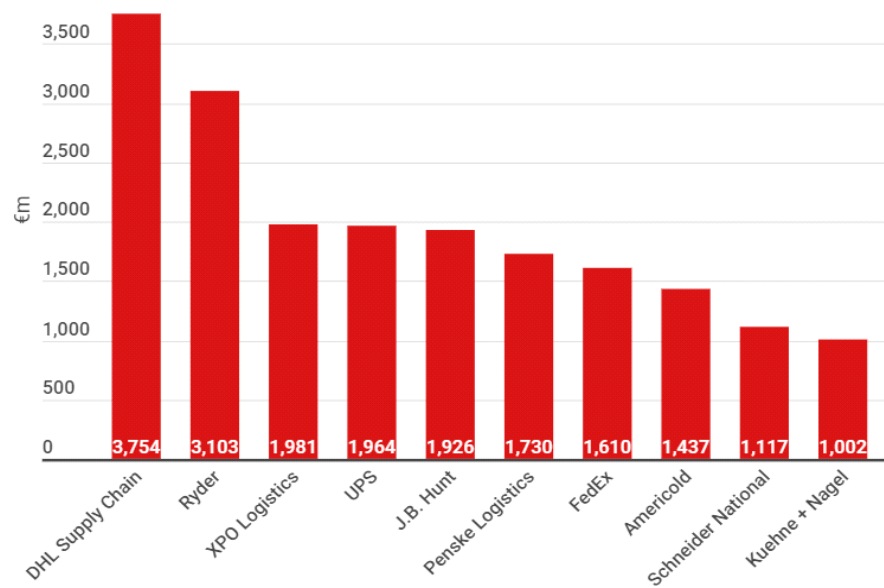
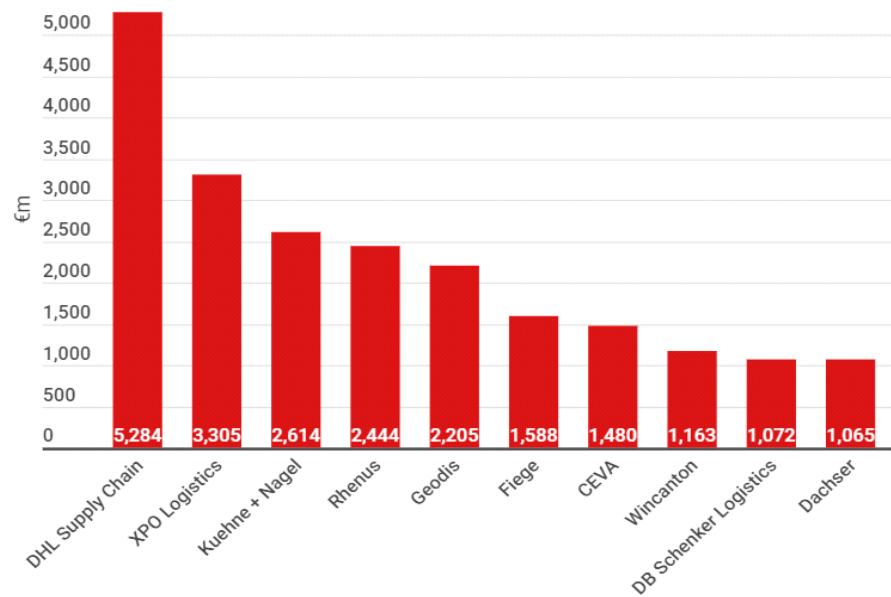


자료 : Ti Research, *Global Contract Logistics*, 2021.

▶ 지역별 순위를 살펴보면 아시아를 제외한 유럽 및 미주 등 전 지역에서 DHL이 1위를 차지한 것으로 나타남

- DHL의 계약물류 부문 매출액은 유럽 및 미주 지역에서 각각 53억 유로와 38억 유로로 1위를 차지하는 등 대부분 지역에서 강세를 보임
- 반면에 아시아 지역에서는 일본계 기업이 상위권을 차지한 것으로 나타나 타 지역과 대비됨

유럽 지역 계약물류 시장 순위(위) / 미주 지역 계약물류 시장 순위(아래)

자료 : Ti Research, *Global Contract Logistics*. 2021.참고자료 : Ti Research, *Global Contract Logistics*. 2021.

DHL, 보잉에 화물기 9대 주문

- DHL이 증가하는 항공화물 서비스 수요를 충족하기 위해 보잉에 화물기 9대를 주문함
 - 이번 주문은 보잉 767-300 개조 화물기에 대한 DHL의 최대 단일 주문 규모임
 - Planespotters에 따르면 DHL은 현재 194대의 항공기 중 28대의 767-300을 보유하고 있음

보잉사의 767 시리즈 항공기



자료 : [https://www.supplychaindive.com/\(2021.12.01.\)](https://www.supplychaindive.com/(2021.12.01.))

- DHL 익스프레스의 글로벌 항공화물 운영부 수석 부사장인 제프 케르(Geoff Kehr)씨는 "DHL은 추가 운송능력 확보는 물론 추가 화물기를 통해 더 친환경적이고 효율적인 비용으로 비행할 수 있게 될 것"이라고 언급함
 - 항공사와 화주 모두 이산화탄소 배출량에 대한 우려가 커지고 있는 상황임
 - 보잉은 새로 수주한 화물기는 노후된 항공기를 대체하고 엄격한 공항의 배출량 기준을 충족할 수 있다고 언급함
- 코로나 19 팬데믹으로 인해 여객기가 항공화물을 운송할 수 있는 옵션이 줄어들면서 전용 화물기에 대한 관심은 점점 증대됨
 - 코로나 19로 항만이 혼잡해지자 항공운송은 생산 지연 영향 완화 등 공급망 관리를 위한 대안이 되었으며, Clive Data Services에 따르면 항공 화물 수요는 2019년 팬데믹 이전에 비해 3% 증가함
 - 그러나 화물기 운항 횟수 증대 및 여객 수요 회복 전까지 화주들은 제한된 운송능력과 고운임에 직면하게 됨
 - 국제항공운송협회(International Air Transport Association)에 따르면 9월 전용 화물기의 가용 운송능력은 코로나 19 이전에 비해 25% 증가한 반면 여객기 운송능력은 34% 이상 감소함.

➤ **코로나 19는 항공화물 운송업체에 기회요인이 됨**

- DHL Express의 정시 배송 서비스(TDI:Time Definite International)는 전년 동기 대비 1분기 26%, 2분기 20%로 큰 폭 증가한 후 3분기에 1% 상승세에 그침

➤ **여객기 운항 감소로 인해 화물 운송능력이 제한되자 운송업체들의 전용 항공기 주문이 증가하게 됨**

- 에어버스는 화물기 수요 증가로 혜택을 받고 있으며, CMA CGM Group은 에어버스의 A350F 항공기 4대를 주문함

밴쿠버항, 내륙운송로 홍수 피해 복구 지연

▶ 밴쿠버항은 최근 홍수로 손상된 철도 선로를 복구하려고 했으나 폭우로 인해 지연되고 있음

- 캐나다 브리티시 컬럼비아(British Columbia, BC) 주에 11월 13~14일 동안 내린 폭우로 인해 밴쿠버항과 연결된 철도 선로가 손상되었음
- Canadian Pacific Railway는 손상된 선로 수리가 완료된 후 24일부터 복합운송서비스를 재개할 것이라고 밝혔으나 계속된 폭우로 인해 인근 지역이 침수되면서 회복이 지연되고 있음
- Canadian National Railway(CN)는 지난 주말 동안 7개의 열차를 운행했지만 폭우로 인해 더 많은 잔해, 유실 및 산사태가 발생해 선제적으로 네트워크를 폐쇄하기로 결정했다고 밝힘
- CN은 일부 철송을 프린스 루퍼트항으로 우회할 수 있도록 조치했으나 밴쿠버를 거쳐야 하는 교통량은 여전히 이러한 상황의 영향을 받는다고 전함

▶ 철도 선로뿐만 아니라 밴쿠버항과 내륙을 연결하는 3개의 주요 고속도로 중 2개는 트럭 운행이 제한됨

- 캐나다 교통부는 트럭 교통에 대해 밴쿠버에서 BC 내륙까지 가장 붐비는 5번 고속도로를 폐쇄했으며, 내년 1월 말 상업 교통을 재개할 것으로 예상됨
- 또한 캐나다 횡단 고속도로(Trans-Canada Highway)인 1번 고속도로 또한 폐쇄했으며, 재개통에 대해서는 결정되지 않은 상황임
- 브리티시 컬럼비아 트럭 운송 협회(British Columbia Trucking Association)의 David Earle 회장은 트럭 운전자는 3번 고속도로를 이용해 동쪽으로 화물을 운반해야 한다고 전함

BC주 철도 선로 손상 방지를 위한 모래주머니 임시 제방



자료: CBC (www.cbc.ca)

● 철송과 트럭운송 제한으로 화물 흐름이 느리게 회복 중임

- 캐나다 항만 당국에 따르면 홍수와 산사태를 일으킨 11월 13~15일 이후 철도 화물 흐름은 컨테이너를 열차에 싣기까지 7일 이상 소요되는 상태로 악화되었다고 전함
- AISLive에 따르면 11월 29일 밴쿠버항에 접안하기 위해 10개의 컨테이너 선박이 대기 중임
- 터미널 운영사와 트럭 운전사는 남부 캘리포니아에 비해 화물이 트럭과 철도를 통해 비교적 잘 흐르고 있음에도 불구하고 회복이 더딜 것이라고 전함

● 캐나다 정부는 밴쿠버항에서의 운송 지연을 해결하기 위해 지원하고 있음

- 캐나다 정부는 밴쿠버에서 가장 큰 항만 터미널인 Deltaport에서 약 15마일 떨어진 BC주 Richmond의 40에이커 부지에 공 컨테이너 야드를 설치하기 위해 항만 당국에 410만 CAD를 지원했음
- 또한, 미국 국경에서 필수품 트럭 운송은 세관 검사를 거치지 않고 운송될 수 있도록 조치함
- 이러한 세관 관련 조치에 대해 David Earle은 식품에서 건축 자재에 이르기까지 정부가 필수품으로 간주하는 것을 운송하는 더 많은 운전자가 잠재적으로 더 많은 수출품을 미국으로 운송할 수 있다고 전함

노르웨이 Yara, 세계 최초 완전 전기추진 컨테이너선 운항

- ▶ 지난 11월 19일 세계 최초로 완전 전기추진 컨테이너선인 노르웨이 *Yara Birkeland*호가 처녀항해를 무사히 마쳤음
- ▶ Yara 대표이사인 Svein Tore 회장은 이와 같은 완전 전기추진 컨테이너선으로 연간 1,000톤의 CO₂를 줄이고 디젤 구동 트럭의 40,000번 운행을 대체할 수 있음을 강조함
- ▶ 이미 노르웨이와 국제 언론에서 폭넓게 보도된 *Yara Birkeland*호는 Kongsberg Group(KONGSBERG)과 공동으로 개발되었으며 2022년부터 상업 운영될 예정임

지난 11월 19일 처녀항해를 마치고 입항 한 *Yara Birkeland*호



자료 : www.yara.com

- Yara Birkeland호 건조와 병행해 Yara는 새로 시작한 Yara Clean Ammonia를 통해 선박용 무배출 연료인 녹색 암모니아 개발에 착수했음
- Yara Clean Ammonia의 Magnus Krogh Ankarstrand CEO는 대규모 운송 네트워크와 기존 인프라를 활용하면 암모니아가 전 세계적으로 장거리 운송용 주요 친환경 연료가 될 수 있다고 주장함
- 세계 최대 비료 생산업체인 Yara는 새로운 비료를 만들기 위해 암모니아를 적극 활용하고 있음
- 아울러 현재 암모니아 생산을 위해 세계 화석 에너지의 2%가 소비되며, 이는 전 세계 온실가스 배출량의 약 1.2%에 해당하기 때문에 세계 최대 암모니아 생산업체인 Yara는 온실가스 배출이 없는 깨끗한 암모니아 생산을 위해 국제 규모의 계획을 수립했다고 밝힘

OOCL·Hapag-Lloyd, 미 동부 남안 기항지 일시 변경

➤ OOCL(Orient Overseas Container Line)은 East Mediterranean-America Service(EMA)의 기항지인 사바나항을 찰스턴항으로 대체함

- 미국 사바나항의 지속적인 컨테이너 적체로 항로 운항의 안정성을 위해 항로를 변경하는 것으로 2021년 10월에도 6주간 ATM1(Trans-Atlantic Mediterranean Express)서비스의 기항지인 사바나항을 찰스턴항으로 대체해 운영함
- EMA 서비스는 2022년 1월 14일부터 6주간 찰스턴항의 노스 찰스턴 터미널로 기항 예정임
- 변경된 항로는 서쪽으로 이스켄데룬(터키)-알리아가(터키)-이스탄불(터키)-피레우스(그리스)-바도리구레(이탈리아)-라스페치아(이탈리아)-알헤시라스(스페인)이며, 동쪽으로는 뉴욕(미국)-노퍽(미국)-찰스턴(미국)-알헤시라스(스페인)-이스켄데룬(터키)로 변경됨

EMA 기존 항로

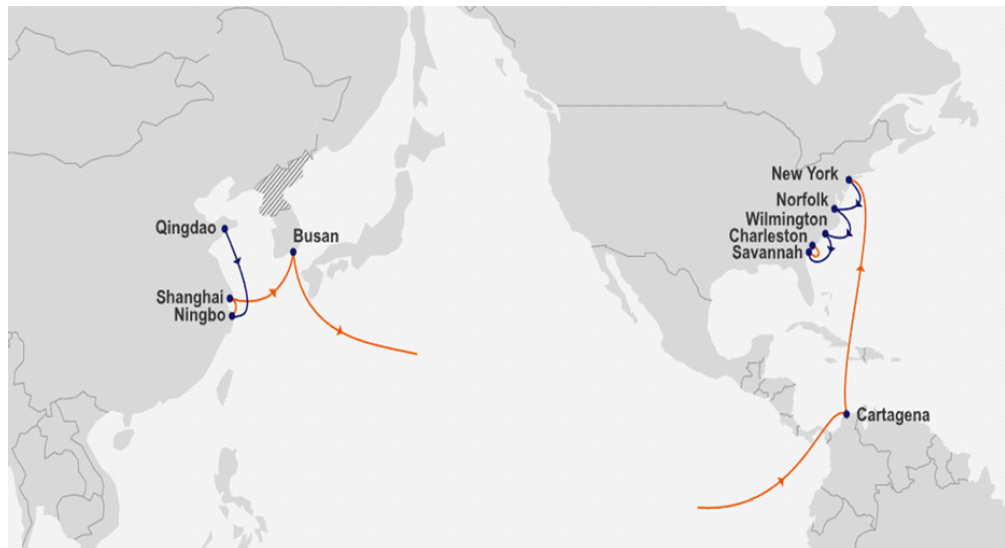


자료 : <https://www.oocl.com/eng/ourservices/service/routes/tat2/Pages/default.aspx>, 검색일 : 2021.12.01.

● 독일 선사인 Hapag-Lloyd도 최근 EC2(East Coast 2 Loop) 서비스에서 사바나항의 기항을 중단함

- 2021년 50주차부터 2022년 1주차까지 사바나항에 기항하지 않음
- 바뀐 항로는 칭다오(중국)-닝보(중국)-상하이(중국)-부산(한국)-카르타헤나(콜롬비아)-뉴욕(미국)-노퍽(미국)-월밍턴(미국)-찰스턴(미국)-카르타헤나(콜롬비아)-부산(한국)-칭다오(중국)임
- 사바나항에 기항이 필요할 경우 EC1, EC4, EC5 서비스를 이용해야 함

EC2 항로



자료 : https://www.hapag-lloyd.com/en/services-information/routes-trades/routes/route-finder.html/asia/north_america/EC2.html, (검색일 : 2021.12.01.)

참고자료 : <https://www.verifavia-shipping.com>, (검색일 : 21.12.01.)

공급사슬관리 관점에서 환경차별화 전략의 중요성

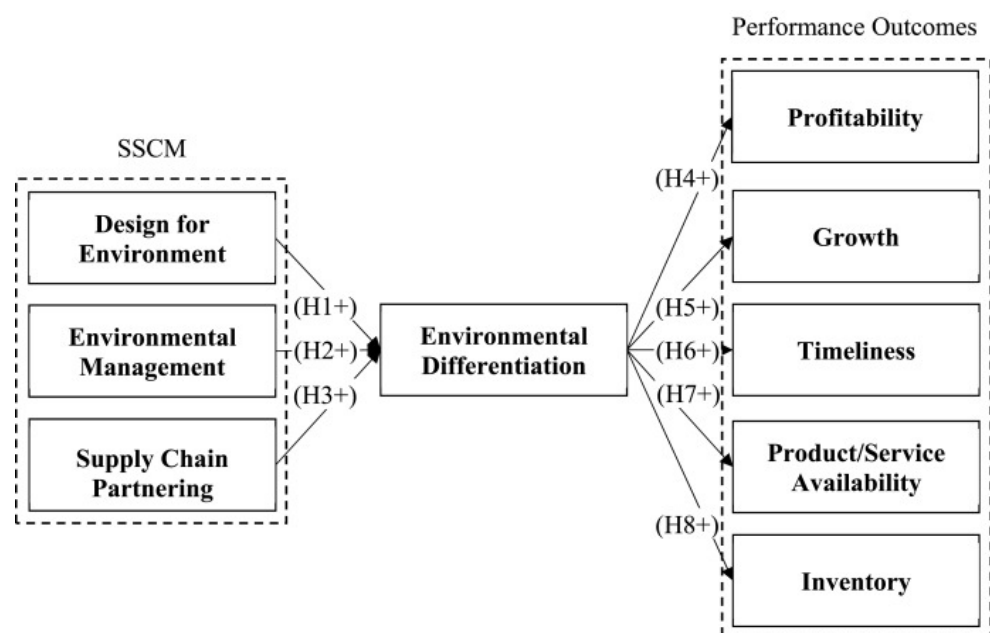
무엇을 왜 연구했는가?

- ▶ 차별화(differentiation)는 관리자가 공급사슬 전반에 걸친 지속 가능한 전략을 개발하고 구현하는 데 중요한 역할을 할 수 있음
- ▶ 차별화가 공급사슬관리(Supply Chain Management) 및 물류의 핵심 성과로서 널리 받아들여지고 있지만 오히려 차별화의 전략적 역할은 공급사슬관리의 성과를 설명하는데 도움을 줄 수 있음
- ▶ 그러나 공급사슬관리 분야에서 차별화와 성과에 대한 전략적 가치에 대해서는 충분한 연구가 이루어지지 않았기 때문에 연구할 학문적 가치는 매우 높음

무엇을 발견했는가?

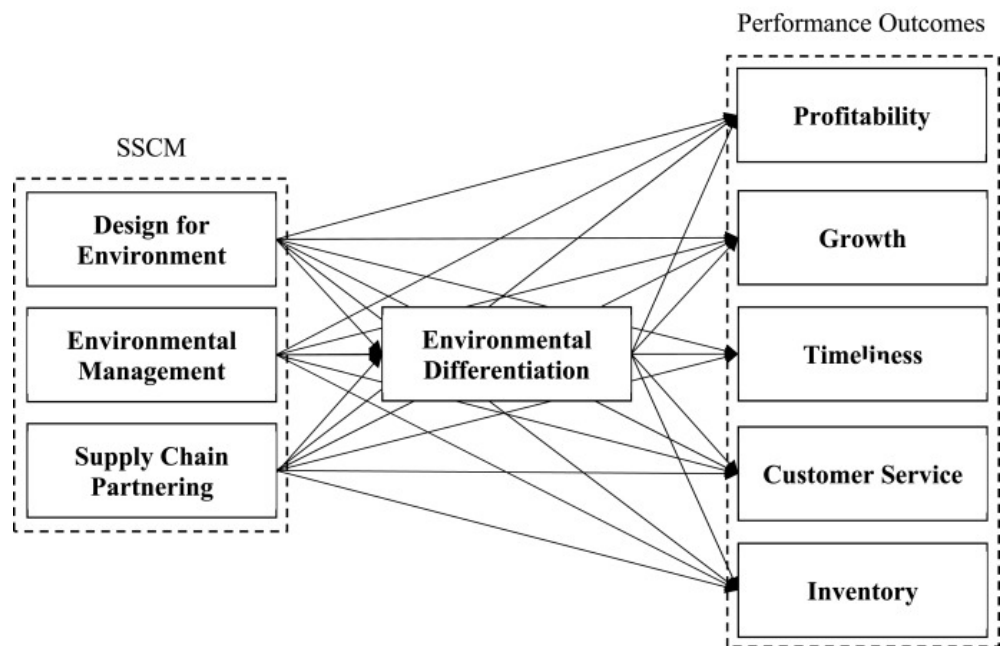
- ▶ 본 연구에서 공급사슬 차별화의 한 사례인 환경 차별화(혁신적이고 환경 친화적인 제품 및 프로세스를 통한 차별화)를 결과가 아닌 전략으로서의 역할을 분석했음

연구모형



자료: Kirchoff, J. F., & Falasca, M. (2021). Environmental differentiation from a supply chain practice view perspective. *International Journal of Production Economics*, 108365, p. 4.

확정된 연구모형



자료: Kirchoff, J. F., & Falasca, M. (2021). Environmental differentiation from a supply chain practice view perspective. International Journal of Production Economics, 108365, p. 8.

- 미국에 위치한 300개 이상의 회사를 대상으로 수집한 자료와 구조방정식모델 (Structural Equation Model, SEM)을 활용해 분석했음
- 연구결과 SSCM과 성과 사이에서 환경 차별화 전략이 중요한 역할을 할 뿐만 아니라 완전매개변수의 역할을 하는 것을 확인했음

연구결과는 어떤 교훈을 주는가?

- 연구결과 공급사슬 구성원 간의 통합 SSCM 교환 관계에 의해 주도되는 환경 차별화 전략을 구현하는 것이 기업의 높은 성과를 달성하는 데에 도움이 될 수 있음을 시사하고 있음
- 아울러 기업이 공급사슬관리의 보다 강력한 전략적 모델을 만들기 위해 역할 차별화를 확장할 수 있는 잠재적 수단을 제안하고 있음

연구결과

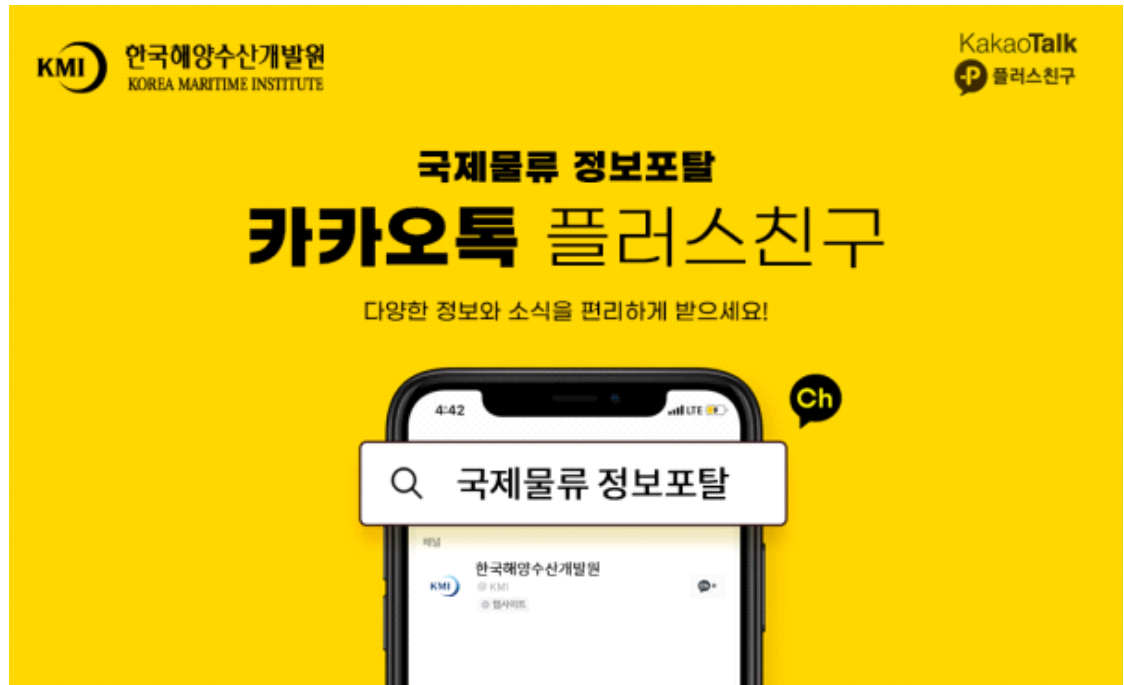
Summary of hypotheses test results.

Hypothesis	Path	Standardized Coefficient	p-value	Conclusion
H1	Design for Environment - > Env. Diff.	0.214	0.003	Supported
H2	Environmental Mgmt. - > Env. Diff.	0.181	0.004	Supported
H3	Supply Chain Partnering - > Env. Diff.	0.191	0.014	Supported
H4	Env. Diff. - > Profitability	0.225	0.000	Supported
H5	Env. Diff. - > Growth	0.328	0.000	Supported
H6	Env. Diff. - > Timeliness	0.275	0.000	Supported
H7	Env. Diff. - > Customer Service	0.308	0.000	Supported
H8	Env. Diff. - > Inventory	0.325	0.000	Supported

자료: Kirchoff, J. F., & Falasca, M. (2021). Environmental differentiation from a supply chain practice view perspective. *International Journal of Production Economics*, 108365, p. 8.

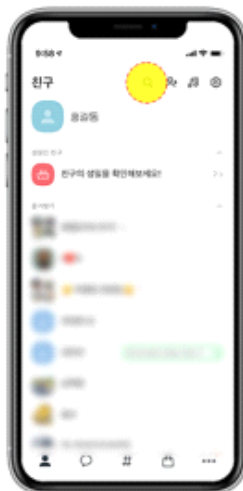
자료: Kirchoff, J. F., & Falasca, M. (2021). Environmental differentiation from a supply chain practice view perspective. *International Journal of Production Economics*, 108365.

『국제물류 정보포탈』 카카오톡 플러스 친구 서비스 안내

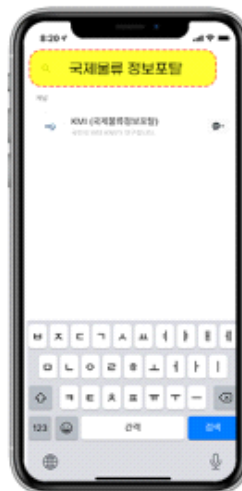


친구 추가 방법

1. 카카오톡 메인화면
상단 친구 검색



2. 『국제물류 정보포탈』
검색



3. 친구추가 버튼

