

삼성 KPMG

ISSUE MONITOR

제98호

December 2018

삼성KPMG 경제연구원

라스트마일 딜리버리:
택배물류의 마지막 1마일 시장을
잡아라



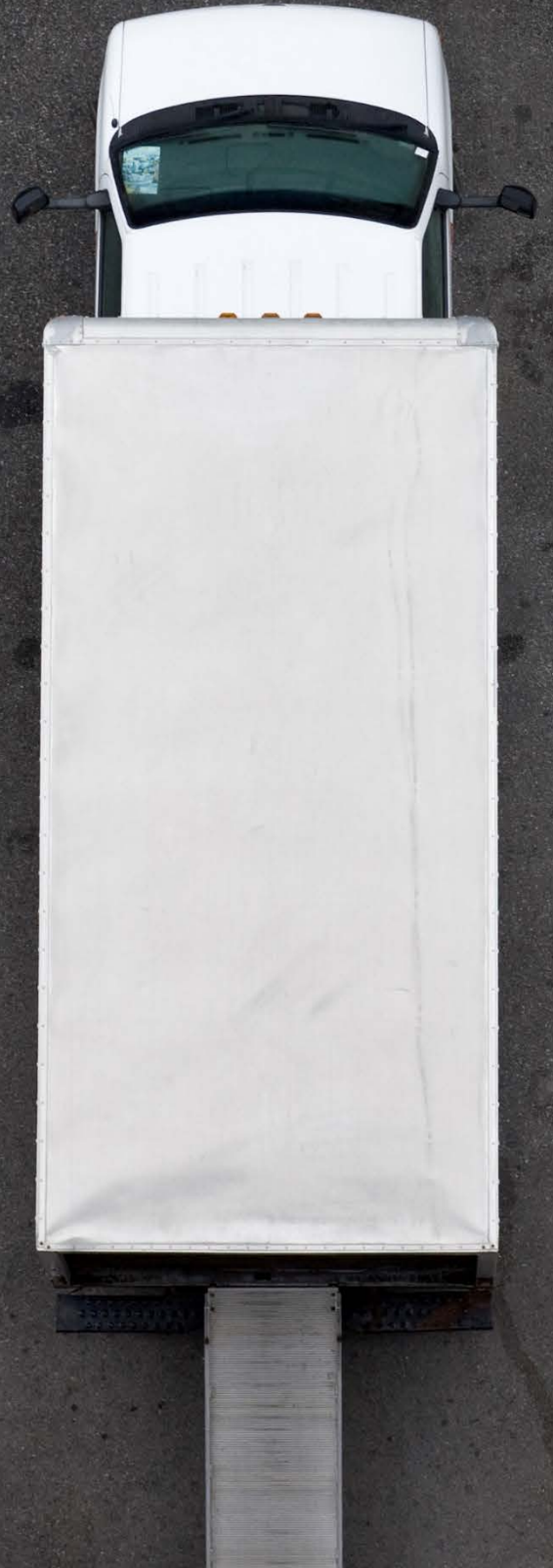
Contacts

강민영
선임연구원

Tel: +82 2 2112 6617
minyoungkang@kr.kpmg.com

박도휘
책임연구원

Tel: +82 2 2112 0904
dohwipark@kr.kpmg.com



Contents

	Page
Executive summary	3
국내 택배물류시장 현황과 전망	4
택배물류산업, 대표적인 생활 밀착형 물류서비스업으로 부상	4
온라인 유통산업과 상호 성장을 하고 있는 택배물류산업	5
고속성장 속에서 나타나는 택배물류산업의 한계	6
ラスト마일 딜리버리, 마지막 1마일의 시장을 잡아라	7
ラスト마일(Last Mile), 물류기업, 유통기업, 이커머스기업의 격전지로부상	7
ラスト마일 딜리버리 트렌드	9
진화하는ラスト마일 딜리버리, 물류기업들은 무엇을 준비해야 하는가?	9
[관리]ラスト마일 전단계 창고, 풀필먼트 센터로 진화	10
[관리]친환경 소규모 분산 물류 시설 도입	13
[기술]다양한 운송수단의 등장	15
[기술]물류로봇을 통한 효율성 증대	16
[플랫폼]물류기업 및 타산업의 융합	18
시사점	20

본 보고서는 삼정KPMG 경제연구원과 KPMG member firm 전문가들이 수집한 자료를 바탕으로 일반적인 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 보고서에 포함된 자료의 완전성, 정확성 및 신뢰성을 확인하기 위한 절차를 밟은 것은 아닙니다. 본 보고서는 특정 기업이나 개인의 개별 사안에 대한 조언을 제공할 목적으로 작성된 것이 아니므로, 구체적인 의사결정이 필요한 경우에는 당 법인의 전문가와 상의하여 주시기 바랍니다. 삼정KPMG의 사전 동의 없이 본 보고서의 전체 또는 일부를 무단 배포, 인용, 발간 복제할 수 없습니다.

Executive Summary

최근 물류기업들은 택배산업의 높은 성장에도 불구하고, 수익성 악화라는 어려움을 겪고 있다. 물류기업들의 새로운 활로가 필요한 현시점에서 라스트마일 딜리버리가 주목을 받고 있다. 수익성의 한계를 겪고 있는 물류기업들은 우선적으로 라스트마일 딜리버리의 중요성을 인지해야 할 것이다. 또한 글로벌 물류산업에서 기업들이 라스트마일 딜리버리 분야에 어떻게 진출하고 있는지를 파악하여 자사에 맞는 전략적 대응방안을 고려할 시점이다.

Executive Summary

■ 국내 택배물류시장 현황과 전망

- 2017년 국내 택배 물동량은 23억 1,900만개로 2011년 이후 6년간 연평균 10.1%의 지속적인 증가세. 2017년 국내 택배 매출액 또한 5조 2,146억원으로 또한 지난 6년간 연평균 8.0%의 성장을 보임
- 택배물류 서비스의 가장 밀접한 관계를 갖고 있는 온라인 쇼핑시장 또한 2022년에는 189조 8,000억원을 기록할 것으로 전망되며 매년 19.4%의 고도 성장을 지속 전망

■ 라스트마일 딜리버리, 마지막 1마일의 시장을 잡아라

- 라스트마일 딜리버리란 '물류업체가 상품을 개인 소비자에게 직접 전달하기 위한 배송 마지막 구간'을 뜻함
- 물류기업은 ①수익성 확보, ②온라인 쇼핑 시장의 확대를 바탕으로 한 소비자들의 니즈 변화와 IT기술의 발달, ③미래 먹거리에 대한 핵심 열쇠인 '소비자 빅데이터'로 라스트마일 딜리버리에 집중하고 있음

■ 라스트마일 딜리버리 트렌드

- 최근 소비자들이 스마트폰을 이용하여 언제 어디서든 손쉽게 상품을 구매하게 되면서 물류센터에 요구되는 역량은 스피드로 바뀌어가게 되고 고객 서비스 대응을 위한 풀필먼트(Fulfillment, 주문 후 이뤄지는 주문 이행 과정) 센터로 변화
- 메가시티화와 다빈도 소량 배송의 급증은 도심 내 소규모 분산 물류 시설 도입을 촉진시키고 있으며 이미 선진국에서는 다양한 도심 물류 고도화 전략을 시도 중임
- 운송 수단에서의 혁신도 활발히 이루어지고 있으며, 배송 형태 및 배송지의 인구밀도에 따라 드론, 무인 택배함을 갖춘 자율주행 차량, 소형로봇 혹은 자전거택배 등으로 나눌 수 있음
- 물류산업과 유통, 식품, IT, 제조 분야와의 융합이 두드러지고 있으며, 대상 산업은 점차 다양해지고 있는 가운데 물류 이커머스 기업들이 그 중심에 있음

■ 시사점

- 물류 산업 내 다양한 플레이어들은 라스트마일 딜리버리의 중요성을 인지하고, 전략적 대응방안을 마련할 필요가 있음. 라스트마일 성장세가 이어질 것으로 전망되면서 다양한 업체는 자사 보유 역량을 기반으로 타 기업과의 차별화된 제품 및 서비스 제공하면 시장 선점 필요하며, 빅데이터를 통해 최적화되고 개선된 고객 서비스를 제공하고, 새로운 비즈니스 개발해 경쟁우위 선점해야 함. 또한 강화된 환경오염 규제에 대비하고 소비자의 요구를 충족시키기 위한 새로운 방식 물류서비스 개발해야 함

라스트마일 딜리버리: 택배물류의 마지막 1마일 시장을 잡아라

국내 택배물류시장 현황과 전망

택배물류산업, 대표적인 생활 밀착형 물류서비스업으로 부상

국내 택배물류시장의 성장세가 매우 뜨겁다. 1992년 국내에서 처음 서비스되기 시작한 택배산업은 1997년 택배업 자유화 이후 소득 수준의 향상과 수송수요의 다양화, 전자상거래의 성장 등의 변화에 따라 다양한 형태로 발전해 왔다.

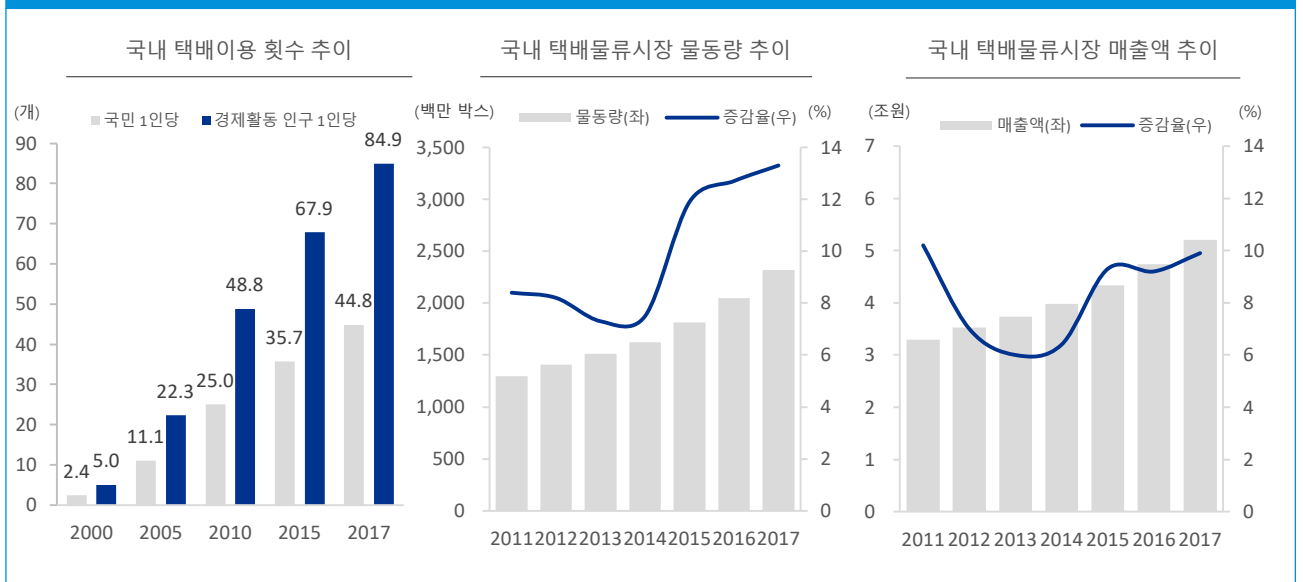
특히 최근 정보통신기술의 발달에 따른 전자상거래와 홈쇼핑 시장의 급격한 성장과 유통기업의 온라인판매 비중 증가를 바탕으로 이용횟수, 물동량, 매출액 분야에서 매년 새로운 기록을 경신해 나가고 있다.

한국통합물류협회에 따르면 2000년까지만 해도 2.4회에 머물렀던 1인당 택배이용 횟수는 2017년에 44.8회까지 증가한 것으로 나타났다. 특히 경제활동인구(만 15세 이상 인구 중 취업자 그리고 취업을 하기 위해 적극적으로 구직활동을 하는 실업자)의 택배이용 횟수는 84.9회로 집계되면서 현대인의 삶과 떼어 수 없는 대표적인 생활 밀착형 물류 서비스업으로 자리잡았다.

2017년 국내 택배 물동량은 23억 1,900만개를 돌파하는 쾌거를 이루었다. 2016년 20억 466만개에서 13.3% 증가한 수치로, 2011년 이후 6년간 연평균 10.1%의 지속적인 증가세를 보여왔다. 2017년 국내 택배 매출액 또한 5조 2,146억원으로 전년 대비 9.9% 성장했다. 매출액 또한 지난 6년간 연평균 8.0%의 성장을 보여왔다.

“ 2017년 택배 물동량 23억 1,900만 개로 지난 6년간 연평균 10.1% 증가 ”

국내 택배물류시장 추이



Source: 한국통합물류협회

라스트마일 딜리버리: 택배물류의 마지막 1마일 시장을 잡아라

온라인 유통산업과 상호 성장을 하고 있는 택배물류산업

택배물류시장의 성장세는 향후에도 지속될 것으로 전망된다. 택배물류 서비스의 가장 밀접한 관계를 갖고 있는 온라인 쇼핑시장의 가파른 성장세가 전망되기 때문이다.

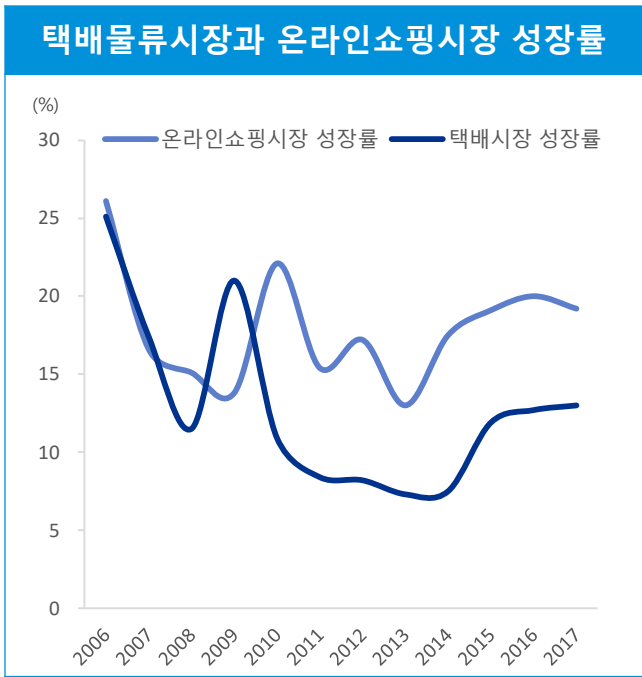
“택배물류 서비스와 밀접한 관계를 갖고 있는 온라인 쇼핑 시장 2022년까지 19.4% 고도성장 전망”

온라인쇼핑몰에서 판매하는 상품의 대부분은 택배로 소비자에게 배달되어진다. 통계청이 발표한 온라인 쇼핑시장의 성장률과 택배시장의 성장률을 살펴보면 온라인쇼핑시장 성장률 그래프 추이와 택배시장 성장률 추이가 매우 유사하게 나타나고 있다. 온라인쇼핑시장 성장률이 낮아지면 택배시장 성장률이 낮아지고 온라인쇼핑시장 성장률이 상승하면 택배시장 성장률도 함께 상승하는 추세이다.

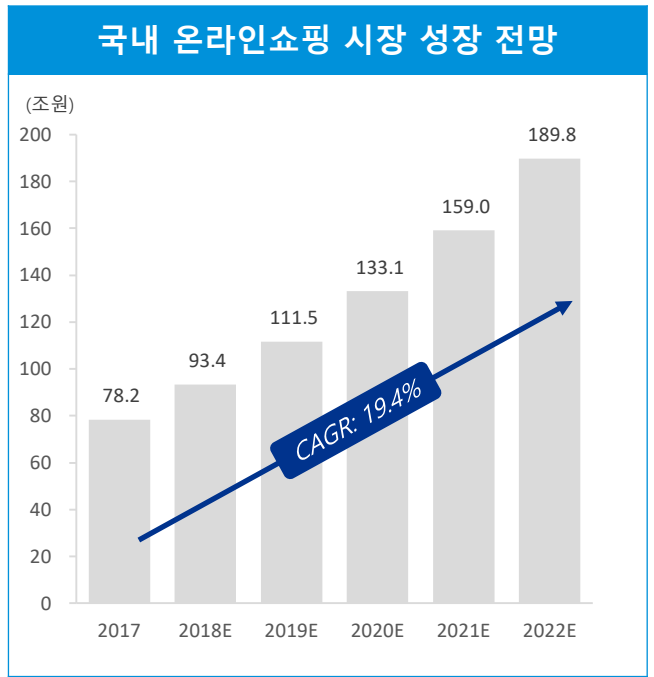
이렇듯 온라인쇼핑몰과 택배산업은 매우 밀접한 상관관계를 보이고 있다. 다시 말해 택배물류 서비스는 단순한 물류서비스를 넘어 온라인 유통산업과 밀접한 관계를 맺고 상호간의 시장을 성장시키고 있는 것으로 판단된다.

실제로 정보통신정책연구원에 따르면 2017년 78조2,273억원을 기록한 국내 온라인 쇼핑 시장은 2022년에는 189조8,000억원을 기록할 것으로 전망했다. 이는 매년 19.4%의 고도 성장을 지속한다는 이야기이다.

이에 따라 택배시장 또한 앞으로도 온라인유통산업 발전과 택배서비스의 편리성 등의 요인에 따라 향후 매년 두 자릿수 성장률을 유지할 것으로 예상된다.



Source: 통계청



Source: 정보통신정책연구원

라스트마일 딜리버리: 택배물류의 마지막 1마일 시장을 잡아라

고속성장 속에서 나타나는 택배물류산업의 한계

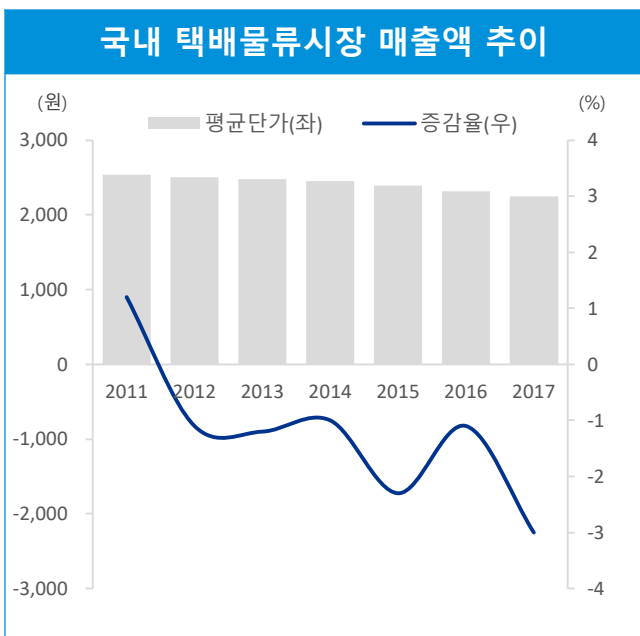
택배물류시장의 고속성장 이면에는 문제점이 있다. 바로 점점 낮아지는 택배 단가이다. 2017년 택배시장이 5조원을 넘어섰지만 택배 단가는 역대 최저치를 기록하면서, 택배업계 수익성 악화가 우려되고 있다. 낮아지는 택배 단가는 결과적으로 택배 배송원의 수익을 감소시키고, 나아가 택배 배송원 이탈, 부족한 택배 배송원으로 인한 서비스 품질 저하 등의 문제를 야기할 수 있다.

한국통합물류협회에 따르면 택배 단가는 2015년 2,392원에서, 2016년 2,318원, 2017년에는 2,248원까지 하락하였다. 2000년대 이후 택배산업이 급성장하면서 많은 택배업체들이 시장에 진출하였고, 낮은 운임비용으로 출혈경쟁을 지속했기 때문이다. 이러한 출혈경쟁은 2000년대 초 4,000원을 웃돌던 평균단가가 2,000원까지 떨어지게 된 이유이다.

낮은 택배 단가는 택배 업체들의 수익저하에도 영향을 미치고 있다. 2018년 3분기 기준 한국의 대표 물류회사인 CJ대한통운·한진·롯데글로벌로지스를 3사는 모두 택배부문의 낮은 수익성에 고전했다. 3사 모두 10% 내외의 매출 성장을 기록했지만, 영업이익률을 살펴보면 CJ대한통운이 적자전환을 했고, 한진은 1%대 영업이익률에 머물렀다. 롯데글로벌로지스의 경우 영업이익이 -54억원을 기록하면서 가장 저조한 수익성을 나타냈다.

더군다나 최근 유통기업들이 자체 물류사업을 강화하고 있고, 이커머스 업체들도 당일배송 등의 서비스를 앞세워 택배물류시장으로 진출하고 있기 때문에 낮은 택배 단가로 인한 수익성 악화 문제는 당분간 지속될 것으로 전망된다.

“ 2017년 택배 단가는 2,248원으로 역대 최저치를 기록하며 택배업계의 수익성을 악화시키고 있음 ”



Source: 한국통합물류협회

국내 물류 3사 택배물류 사업 부문 현황

구분	CJ대한통운		한진		롯데글로벌로지스	
	금액	증감율 (YoY)	금액	증감율 (YoY)	금액	증감율 (YoY)
매출	5,550	9.02%	4,985	11.60%	1,717	13.45%
영업이익	-2	적자전환	96	65.52%	-54	-27.03%
영업이익률	-0.03%	-3.39%p	1.93%	0.64%p	-3.15%	1.75%p

Note: 2018년 3분기 기준
Source: 각 사 및 언론사 보도 종합

라스트마일 딜리버리: 택배물류의 마지막 1마일 시장을 잡아라

라스트마일 딜리버리, 마지막 1마일의 시장을 잡아라

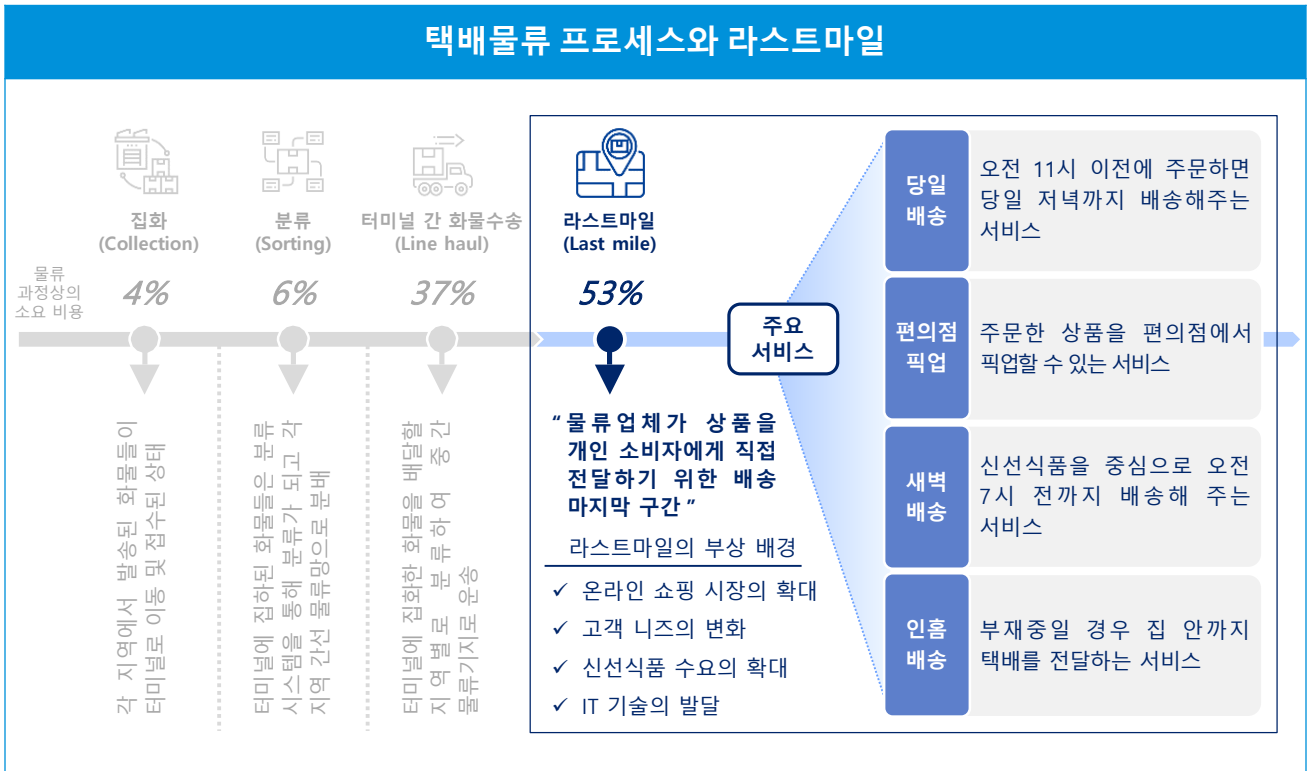
라스트마일(Last Mile), 물류기업, 유통기업, 이커머스기업의 격전지로 부상

최근 수익성의 한계를 느낀 물류기업들은 새로운 돌파구를 찾기 위해 라스트마일 딜리버리(Last Mile Delivery)로 관심을 돌리고 있다. 라스트마일 딜리버리란 '물류업체가 상품을 개인 소비자에게 직접 전달하기 위한 배송 마지막 구간'을 뜻한다. 과거에는 택배업체에서 물류 운송비용을 절약하기 위한 기술적 방안을 의미했으나, 최근에는 유통기업이 제품을 주문 받아 최종 소비자에게 배송하는 개념까지 확장되었다.

최근 들어 유통기업, 이커머스기업들까지 라스트마일 딜리버리 구간에 들어오면서 경쟁이 과열되고 있다. 특히나 대규모 고객층을 확보하고 있는 유통기업과 시장의 변화에 즉각적인 대응이 가능한 소규모 이커머스기업에 대항하여 물류기업이 장악하기 녹록지 않은 실정이다.

하지만 물류기업 입장에서도 라스트마일 구간을 포기할 수는 없는 실정이다. 첫번째 이유는 '비용의 효율성' 때문이다. 라스트마일 구간이 배송단계 중 가장 비효율적 구간으로 평가되기 때문에, 이 구간의 효율성을 높이면 전체 물류기업의 수익성 악화를 완화시킬 수 있을 것으로 판단된다. 예를 들어 배송주소 오기로 인한 반송, 배송간의 물건 파손 및 분실 등의 비용적 리스크가 잠재하고 있다. 라스트마일상에서 발생하는 이와 같은 리스크는 모두 물류기업에서 비용 부담으로 이루어지기 때문에, 이 구간의 리스크를 완화시킬 수 있는 방법들이 도입되어야 할 시점이다.

“라스트마일 구간, 배송 단계 중 가장 비효율적인 구간으로, 소요되는 비용은 전 물류 과정 중 53% 차지”



Source: Business Insider Intelligence, 삼성KPMG 경제연구원 재구성

라스트마일 딜리버리: 택배물류의 마지막 1마일 시장을 잡아라

비즈니스인사이드 인텔리전스는 라스트마일 구간에 소요되는 비용이 전체 물류 과정 중 53%를 차지한다고 밝혔다. 상품을 접수하고 모으는 집화(4%), 상품을 분배하는 분류(6%), 중간 물류기지로 수송하는 터미널 간 화물수송(37%)에 드는 비용에 비하면 매우 높은 수치이다.

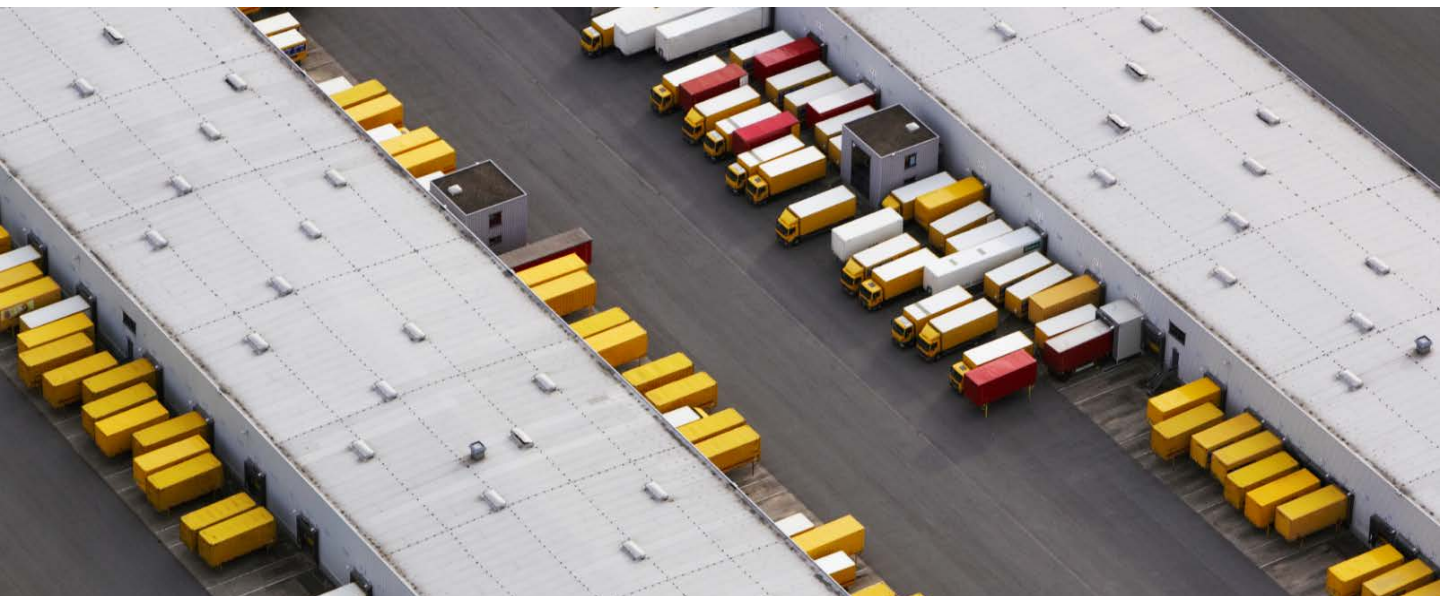
두번째 이유는 온라인 쇼핑 시장의 확대를 바탕으로 한 소비자들의 니즈 변화와 IT기술의 발달 등으로 인해 '물류환경'이 변했다는 점이다. 이러한 물류환경의 변화는 물류서비스 발전의 트리거가 되었고, 결과적으로 공급자 중심의 퍼스트마일(First Mile)뿐만 아니라 수요자가 중심이 되는 라스트마일(Last Mile) 또한 각광을 받고 있다.

특히, 물류산업에서 당일배송, 새벽배송, 인홈배송 등의 시스템 등장과 같이 최종 단계의 물류 서비스가 다변화되면서 고객이 주문한 화물이 최종 목적지까지 안전하고 정확하게 도착할 수 있는 완성도 높은 시스템 구성이 매우 중요한 요소가 되고 있다.

마지막으로 물류기업들이 라스트마일을 두고 경쟁하는 이유는 라스트마일에 기업의 미래 먹거리에 대한 핵심 열쇠인 '소비자 빅데이터'가 있기 때문이다. 소비자는 단순히 '빠른 배송'을 원하는 것이 아니라, 빠르면서도 자신이 원하는 장소로 배송해주길 원한다. 이와 같은 소비자들의 세부적인 니즈는 결과적으로 소비자들의 취향과 트렌드라는 데이터를 만들어내게 된다. 물류업체들은 그 데이터를 바탕으로 또 다른 신규 서비스를 제공하는 등 사업 선순환 구조를 구축할 수 있을 것이다. 결국 라스트마일 딜리버리 구간을 쟁취하는 기업이 향후 물류업계를 장악하게 될 것으로 평가되고 있다.

향후 라스트마일 딜리버리 구간의 중요성이 강조되고 있는 시점에서 물류기업들이 강력한 이점을 가지고 있는 유통기업과 이커머스기업간의 경쟁에서 살아남을 수 있는 방법은 무엇일까? 다음 장에서는 해외 글로벌 물류산업 내 라스트마일 딜리버리 구간에서 기업들이 어떠한 전략으로 경쟁우위를 확보하고 있는지 살펴보고, 이에 따라 물류기업들은 어떠한 대응 전략을 준비해야 할 지 고민해보고자 한다.

“ 변화 한
물류 환경에 적응하고
소비자 빅 데이터를
확보하기 위해서는
라스트마일 딜리버리
구간의 선점이 필요 ”



ラスト마일 딜리버리: 택배물류의 마지막 1마일 시장을 잡아라

ラスト마일 딜리버리 트렌드

진화하는ラスト마일 딜리버리, 물류기업들은 무엇을 준비해야 하는가?

과거와 달리 택배물류에 대한 소비자의 니즈가 커지면서 LAST마일 딜리버리에 대한 접근방식이 달라지고 있다. 이전에는 획일화되고 정형화되었던 물류 시스템이 소비자의 배송시간이나 배송 속도에 대한 욕구를 충족 시키기 위해 거듭 진화하고 있다.

LAST마일 딜리버리 영역은 최종 소비자가 원하는 방식으로 제품을 공급하기 위해 생산성 뿐 아니라 배송 리드타임을 단축 하고 서비스 품질을 높이는 중요한 단계이기 때문이다. 특히 최근에는 미국 아마존, 중국 징동, 한국 쿠팡 등 유통기업들이 물류 영역에도 진출하면서 유통과 물류간의 경계가 허물어지고 있으며, LAST마일 딜리버리 영역에서의 우위를 점하기 위해 경쟁이 치열해지고 있다.

LAST마일 딜리버리 영역은 전세계적으로 글로벌 물류기업 및 유통기업, IT 기업이 이 영역에서의 승자가 되기 위해 다양한 기술을 활용하고, 협업하여 효율성 있고 신속한 배송을 하기 위해 변모 중이다. 업종을 불문하고 다양한 업태가 LAST마일 딜리버리 구간에 뛰어들고 있는 오늘날의 상황에서 LAST마일 영역의 트렌드를 크게 관리, 기술, 플랫폼 세 가지 영역으로 구분하여 살펴보고자 하였다.

LAST마일 딜리버리의 관리 부분은 ①창고, 풀필먼트 센터로 진화, ②친환경 소규모분산 물류 시설 도입 두 가지로 나누어 볼 수 있으며, 기술 부분은 ①배송기술의 진화, ②물류로봇을 통한 효율성 증대 두 가지로 나누어 살펴볼 수 있다. 마지막으로 플랫폼 영역은 타 산업과의 융합으로 살펴보았다.

“ LAST마일 딜리버리 영역에 진출하는 기업이 늘어나면서 LAST마일 시장이 진화하고 있으며, 이에 LAST마일 딜리버리 트렌드를 관리, 기술, 플랫폼 세 가지 영역에서 살펴봄 ”

글로벌 물류산업 사례로 살펴본 LAST마일 딜리버리 트렌드		
관리	창고, 풀필먼트 센터로 진화	<ul style="list-style-type: none"> 재고관리,포장, 배송 등이 고도화되고 유연 고객주문부터 창고 입고, 보관, 출고, 배송까지 정보 끊임없이 이어지고 공급망 전 과정에서 데이터 연동
	친환경 소규모 분산 물류 시설 도입	<ul style="list-style-type: none"> 도심물류 통합 LAST마일 영역에서 친환경 운송수단 도입
기술	배송기술의 진화	<ul style="list-style-type: none"> 자율주행차량,드론, 배송용 로봇(드รอย드)도입
	물류로봇을 통한 효율성 증대	<ul style="list-style-type: none"> 물류센터 및 공장에서 물품의 포장·분류·적재 및 이송과정에 물류로봇 도입
플랫폼	타산업과의 융합	<ul style="list-style-type: none"> ICT 기술을 토대로 물류산업과 유통, 식품, IT, 제조 분야와의 융합이 물류스타트업을 중심으로 이루어지고 있음

Source: 삼성KPMG 경제연구원

라스트마일 딜리버리: 택배물류의 마지막 1마일 시장을 잡아라

[관리] 라스트마일 전단계 창고, 풀필먼트 센터로 진화

이커머스의 등장은 소비자들의 구매패턴을 바꾸고 있으며, 배송환경도 변화시키고 있다. 과거 물류센터는 창고라는 이름으로 보관을 극대화시키는 시스템으로 운영되어 왔다. 즉 대량생산 체제 하에서 대규모로 생산된 표준화된 제품을 효율적으로 보관하는 것 자체가 중요했다.

하지만 최근에는 소비자들이 스마트폰을 이용하여 언제 어디서든 손쉽게 상품을 구매하게 되면서 점차 물류센터에 요구되는 역량은 속도로 바뀌어가게 되었다. 즉 제품을 유통채널에 신속하게 공급할 수 있는 능력으로 변화하게 되었으며, 이에 따라 물류센터도 고객 서비스 대응을 위한 풀필먼트(Fulfillment, 주문 후 이뤄지는 주문 이행 과정) 센터로 변화하게 되었다.

전통적으로 제조업은 보관센터를 통해 팔릿/박스 중심의 물류센터를 구축해왔으며, 이를 통해 대량 생산, 대규모 운송 및 보관에 초점을 맞춰왔다. 하지만 분산된 지역에서 소비자의 소규모 주문이 불규칙하게 발생하는 가운데 기존의 대규모 보관센터로는 신속한 서비스의 제공이 어려워지고 있다. 이에 따라 기존 시스템에서는 유통이 버퍼 역할을 하면서 재고를 통해 수요-공급 간 불균형을 제공해왔다. 하지만 최근 스마트 SCM(Supply Chain Management) 시스템에서는 단순히 제품을 빠르게 유통하고 재고를 최소화하는 것이 아니라 최종 소비자의 복잡한 서비스 요구 수준을 만족시키기 위해 물류센터 자체의 서비스 역량 즉, 재고관리, 포장, 배송 등이 고도화되고 유연해지는 풀필먼트 센터로 변모하고 있는 것이다.

“물류창고, 최종 소비자의 복잡한 서비스 요구 수준을 만족시키기 위해 물류센터 자체의 서비스 역량이 고도화된 풀필먼트 센터로 변모”

물류창고 개념의 변화

	보관 센터 (Storage Center)	유통센터 (Distribution Center)	풀필먼트 센터 (Fulfillment Center)
목표	• 보관 최대화	• 흐름 최대화	• 서비스 만족 최대화
입고단위	• 팔릿	• 팔릿	• 박스
출고단위	• 팔릿	• 박스	• 피스(Piece)
서비스 대상	• 소수의 공장	• 유통 대리점	• 일반 고객
운영 특성	• 계획적	• 상당 부분 계획적	• 불확실
핵심 경쟁력	• 임대료	• 위치 및 스피드	• 서비스 역량
주요 설비	• 랙(Rack), 자동창고	• 컨베이어벨트, 분류기	• 로봇, 셔틀, IoT

Source: 동아비즈니스 리뷰, 송상화(2017)

라스트마일 딜리버리: 택배물류의 마지막 1마일 시장을 잡아라

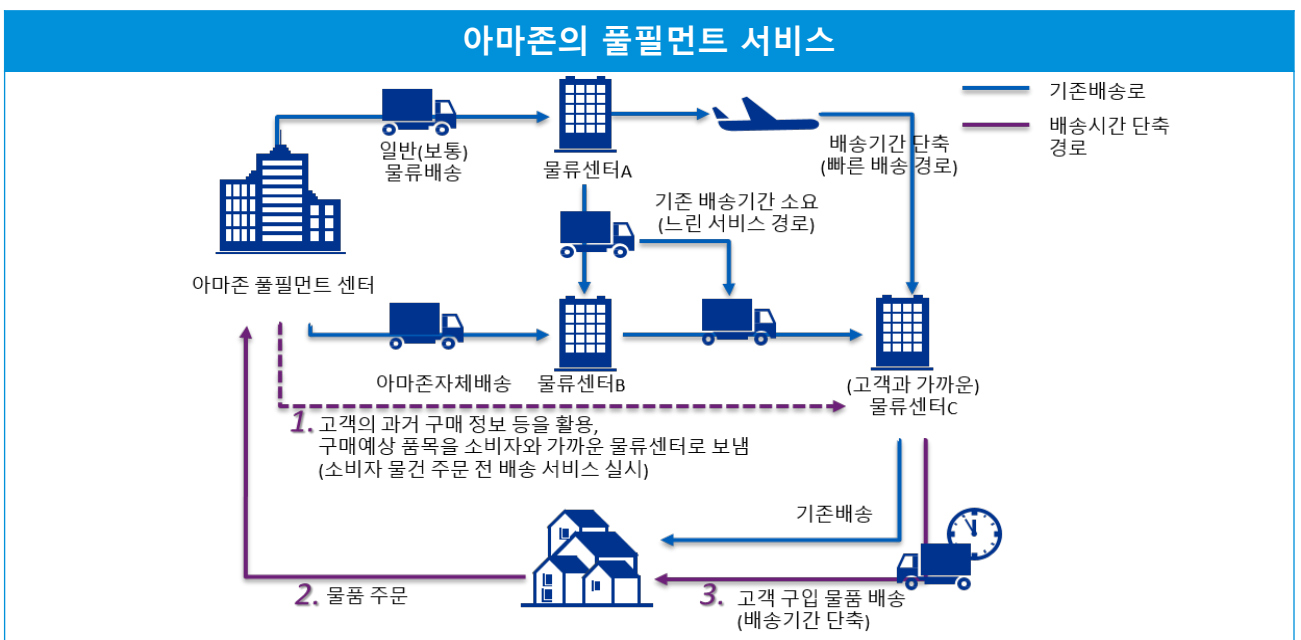
아마존은 차별화된 물류, 즉 풀필먼트 서비스를 통해 차별화된 경쟁력을 갖춰나가고 있다. 아마존은 풀필먼트 센터를 기반으로 재고관리 및 포장, 서비스 등 풀필먼트 서비스를 제공하면서 온라인 및 오프라인 경쟁사 대비 높은 경쟁 우위를 갖춰나가고 있다.

풀필먼트는 기존 유통기업이나 제조업체가 운영하던 물류센터 개념과는 다르다. 소품종 대량생산 방식의 기존 물류 방식으로는 이커머스 특유의 비정형성과 재고관리를 감당할 수 없다. 이커머스의 성장으로 인해 다품종 소량의 화물을 산발적으로 적시에 입출고하는 물류센터가 중요해졌기 때문이다. 이에 따라 아마존은 이커머스에 알맞은 풀필먼트 센터를 운영하고, 이에 알맞은 알고리즘 및 연동된 자체 솔루션을 통해 풀필먼트 서비스를 제공하고 있다.

“ 아마존 풀필먼트 센터, 고객주문부터 창고 입고, 보관, 출고, 배송까지 정보 끊임없이 이어지고 공급망 전 과정에서 데이터 연동 ”

아마존 풀필먼트 센터는 고객 주문부터 창고 입고, 보관, 출고, 배송까지 공급망 전체 일련의 과정에서 '정보'가 끊임없이(seamless) 이어지고 있으며, 데이터가 전 과정에서 연동되고 있다. 즉, 고객 주문이 쇼핑물에 들어오면 해당 정보는 별도의 작업 없이 최소한의 검수 이후 OK 버튼 클릭을 통해 풀필먼트 사업자에게 넘어간다. 이후 포장, 출고, 택배업체 인계까지 창고 내에서의 작업과정도 별도의 추가 작업 없이 자연스럽게 흘러간다.

아마존은 풀필먼트 센터를 통한 차별화된 물류 서비스를 통해 경쟁력을 확보하며 많은 충성 고객을 보유하고 있다. 아마존 프라임 고객 중 50% 이상은 무료 2일 배송 서비스로 인해 추가 비용을 지불하며 아마존 프라임 서비스를 이용하고 있다. 또한 아마존 프라임 고객의 구매 금액은 일반 고객 대비 2배 이상 높다. 만족도 높은 배송 서비스가 매출 증가 요인으로 이어지고 있는 것이다.



Source: 아마존, 미래에셋대우

ラストマイル 딜리버리: 택배물류의 마지막 1마일 시장을 잡아라

[사례] 페덱스 풀필먼트 서비스

최근 소매 물류 분야에서 아마존과 같은 전자상거래업체가 페덱스나 UPS와 같은 전통적 물류사업을 앞지를 상황 속에서, 글로벌 물류기업 페덱스도 온라인 유통에 대응하기 위해 풀필먼트 서비스를 적극적으로 내놓고 있다. 페덱스는 2015년 반품전담 물류기업 젠코(Genco)를 인수한 후, 2년 넘게 젠코의 물류 프로세스를 연결하는 과정을 거친 후 2017년 2월 '페덱스 풀필먼트(FedEx Fulfillment)' 서비스를 출시했다.

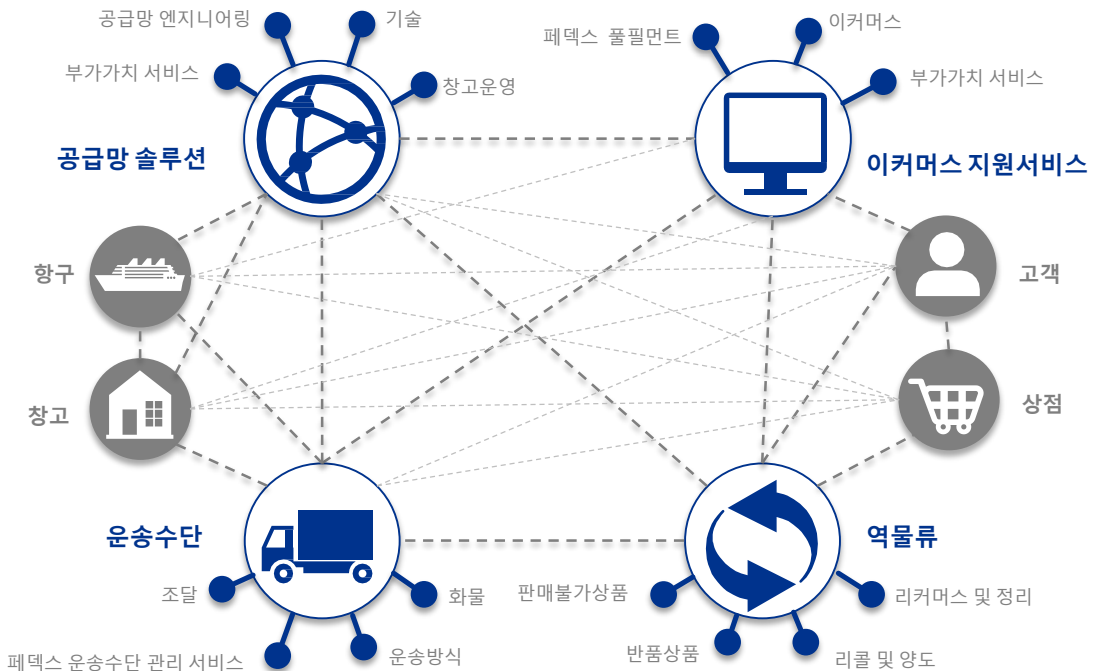
페덱스 풀필먼트는 온라인장터, 웹사이트 등 멀티채널을 이용하는 중소 규모 소매 업체가 주문을 처리할 수 있도록 이커머스 풀필먼트 및 재고관리 서비스를 제공해준다.

소매업체는 페덱스 창고에 재고를 저장할 수 있으며, 페덱스 풀필먼트는 제품 보관, 포장 및 납품부터 온라인 반품까지 전체 주문 이행 프로세스를 처리해준다.

아마존의 경우 페덱스, UPS 및 USPS(U.S. Postal Service, 미국 우정청)와 같은 운송업체 파트너를 통해 주문이 들어온 물품을 배송한다. 즉, 아마존은 멀티채널 풀필먼트를 통해 주문을 이행하고, 배송할 운송업체를 선택하는 것이다. 아마존은 배송 파트너로부터 큰 폭의 할인을 받지만, 아마존을 통해 제품을 판매하는 경우에만 가능한 것이다. 즉, 멀티채널 풀필먼트를 사용하여 아마존 이외의 주문을 이행하게 되면 비용이 많이 들어가는 것이다.

반면, 페덱스의 풀필먼트는 중개인을 제거하기 때문에 판매 및 재고를 유연하게 관리할 수 있으며, 개인정보를 보호할 수 있다. 페덱스는 플랫폼을 통하여 고객들의 제품 공급망에 가시성을 제공하고 있으며, 제품 트래킹, 재고 관리, 트렌드 분석, 소비자들의 지출정보 등을 분석해 업체들의 경영결정을 돕고 있다.

« 페덱스의 공급망 관리 »



Source: FedEx, 삼성KPMG 경제연구원 정리

라스트마일 딜리버리: 택배물류의 마지막 1마일 시장을 잡아라

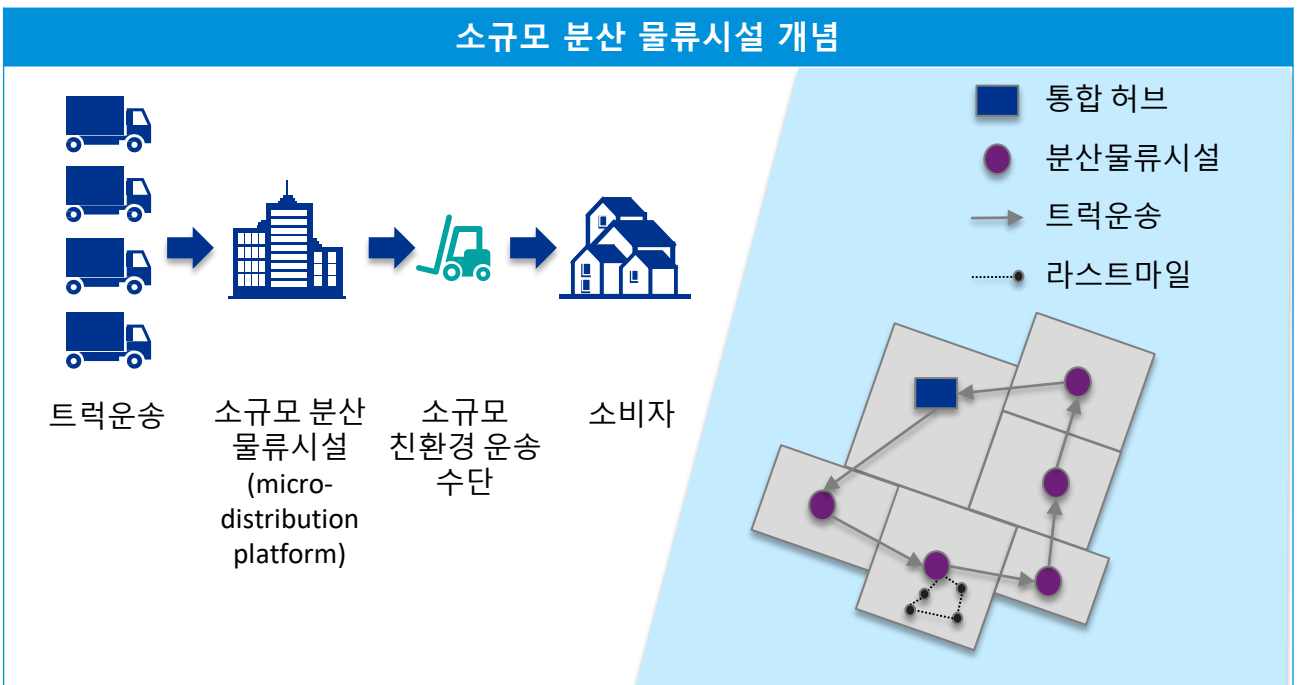
[관리] 친환경 소규모 분산 물류 시설 도입

물류 분야에서도 공유경제를 기반으로 사용하지 않는 창고나 소규모 공간을 공유하여 수익을 창출하는 형태도 활성화되고 있다. 기존의 물류 배송 프로세스는 메가 허브 앤 스포크(Mega Hub-and Spoke) 방식으로 출발지의 물량을 일괄적으로 모아 분류하고, 이후 최종 도착지까지의 거리와 무관하게 모든 물량이 특정 지역에 머무르는 방식으로 이루어졌다. 하지만 이와 같은 방식은 경로의 비효율성, 도심 교통흐름의 저해, 환경오염 등 여러 비효율적인 요소를 지니고 있기 때문에 최근 전세계적으로 물류공동화가 추진되고 있다.

메가시티화와 다빈도 소량 배송의 급증은 도심 내 소규모 분산 물류 시설 도입을 촉진시키고 있으며 이미 선진국에서는 다양한 도심 물류 고도화 전략을 시도 중이다. 일본은 2007년부터 국토교통성에서 제정한 '도심물류 토달플랜'을 통해 배송거리, 시설 필요 유무, 납품처 중복 여부 등에 따라 수직적·수평적 물류 공동화를 추진하고 있다. 즉, 도교의 마천루 센터들을 중심으로 한 수직적 물류공동화 방식과 지구 및 지역 중심의 수평적 물류공동화 방식을 도입하고 있다. 또한 유럽도 LAMILO(Last mile logistics)프로젝트나 SMILE(SMART green Innovative urban Logistics for Energy Efficient Mediterranean cities)프로젝트 등을 통해 소규모 라스트마일 통합 물류센터를 도입하고 있다.

선진국의 물류공동화를 면밀히 살펴보면 '도심물류 통합'이 핵심이다. 라스트마일 영역에서 친환경 운송수단 도입 뿐만 아니라 기업별로 분산되어 있는 물량을 효과적으로 모아 효율적인 통합 물류거점 입지 선정 및 배치가 중요한 이슈로 등장하는 것이다.

“ 일본, 도시물류 토달플랜을 통해 물류 공동화 추진. 유럽, LAMILO 프로젝트 및 SMILE 프로젝트 통해 소규모 라스트마일 통합 물류센터 도입 ”



Source: 삼성KPMG 경제연구원

라스트마일 딜리버리: 택배물류의 마지막 1마일 시장을 잡아라

[사례] 유럽의 LAMILO 프로젝트

유럽의 LAMILO 프로젝트는 유럽지역발전기금, 북서 유럽 7개 국가의 13개 파트너사가 참여한 프로젝트로 도심 지역에 소규모 라스트마일 통합 물류센터를 설치하고, 전기자동차, 전기자전거, 자전거 등의 친환경 운송수단과 연계된 라스트마일 물류 서비스를 시범 테스트 중에 있다.

세계화 및 전자상거래 증가에 따라 쇼핑 형태는 계속해서 변화하고 있고 이에 따라 물류기업들의 배송형태도 변화하고 있다. 하지만 라스트마일 영역의 정보공유 부족으로 공급자, 물류업 종사자, 고객들 사이의 단절이 발생하고 있으며, 이러한 배송의 비효율성, 도심 내 교통정체, 대기 및 소음 공해와 같은 문제점을 해결하기 위해 유럽 내에서 LAMILO 프로젝트가 진행 중인 것이다. LAMILO 프로젝트에 참여하는 국가별 프로젝트는 각각의 국가별 특성에 맞춰 조금씩 다른 패턴으로 진행되고 있다.

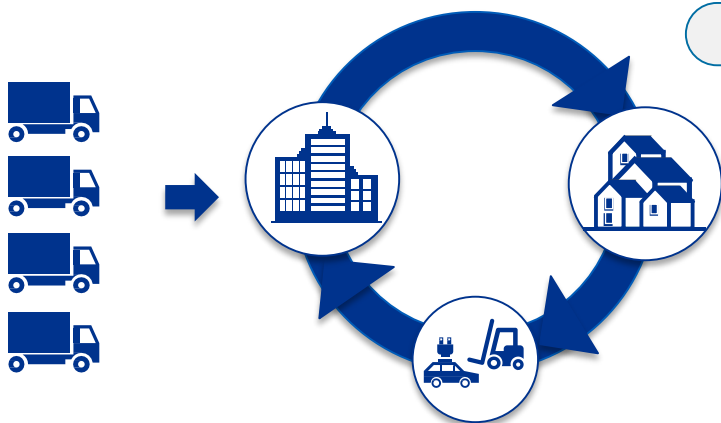
영국의 경우 통합물류센터 구축을 중점적으로 테스트하고 있다. 과거에는 택배 및 운송 회사들이

개별적으로 서비스를 처리하면서 도심 내 트럭 진입횟수가 높았다. 하지만 런던 내 자치구들이 서로 공유하는 통합물류센터를 구축하고 배송서비스를 통합하면서 서비스 효율을 높이고 있다.

프랑스 파리는 친환경 운송수단을 적극적으로 도입하고 있다. 2006년부터 파리 지역 물류 서비스를 제공하던 기업들이 협력하여 친환경 공동배송 서비스를 시작했다. 각각의 물류기업들은 자사의 배송 물량을 그린링크(Green Link)의 도심 지역 내 물류센터로 운송된 후, 그린링크에서 각각의 물량을 통합하여 전기자전거 및 전기자동차를 이용해 도심 지역에 최종 배송한다.

벨기에 브뤼셀은 도심 지역에 위치한 상점까지의 운송 서비스를 통합 관리하는 프로젝트를 시도했다. 매일 새벽 도심 지역 내 상점들로 배송되는 상품들은 브뤼셀 외곽의 통합물류센터로 먼저 운송된 후 친환경 트럭을 활용하여 낮 시간에 최종 배송이 이루어진다.

<< 런던 LAMILO 프로젝트 개요 >>



- 문제점**
 - 서로 다른 배송업체를 통해 배송
 - 이로 인해 도심 내 교통체증 및 환경오염 심각하게 발생
- 해결방안**
 - 도심 내 창고 건설
 - 배송업체 통합하여 도심 내 친환경 교통 수단 이용

- #### << 주요 성과 >>
- 런던 전체 면적의 10%를 차지하는 4개의 자치구 참여
 - 127개의 공급자 및 택배 회사 참여
 - 250개의 빌딩에 일주일에 100번 정도 운송
 - 주 300회 이상 주문
 - 배송 일수의 40% 감소
 - 주문량 30% 이상 증가

Source: Institute for Sustainability

라스트마일 딜리버리: 택배물류의 마지막 1마일 시장을 잡아라

[기술] 다양한 운송수단의 등장

라스트마일 딜리버리는 상품이 목적지까지 안전하고 빠르게 배송되기 위해 사용되는 모든 요소를 포함하고 있으며, 이에 따라 운송 수단에서의 혁신도 활발히 이루어지고 있다. 운송 수단에서의 배송 기술은 B2B와 B2C 같은 배송 형태 및 배송지의 인구밀도에 따라 구분해 살펴볼 수 있다.

“UPS, 독일 함부르크에서 화물자전거 및 트럭이 이용한 배송 시작. 도미노피자, 오스트레일리아와 뉴질랜드에서 도미노로봇유닛 통해 피자 배송 성공”

자율주행 차량에 택배함을 갖춘 형태의 배송은 저녁시간이나 휴일 등 배송 시간에 제약이 없는 특징이 있다. 그렇기 때문에 일반 배송이나 도심 지역에서 시간을 지정한 안심배송이나 당일배송 등에 활용할 수 있다. 이러한 방식은 전통적 배송방식에서 인력 절감 등을 통해 배송비를 40% 이상 절감하는 효과를 갖는다.

드론의 경우 교외 지역에서 비용 효과적인 운송수단이지만, 아직까지는 운행 시 위험요인이 존재하기 때문에 규제가 엄격하게 적용되고 있다. 또한 배송 가능한 무게가 제한되어 있기 때문에 아직까지는 대다수의 기업에서 테스트 중에 있다. 드로이드(배송용 로봇)은 드론보다 운송 가능한 무게는 무겁지만, 속도 제한 및 운송기기 구입비용이 비싸 도시 내 적용 가능성이 검토되고 있다.

또한 유럽 및 미국에서는 도로혼잡도를 줄이고 환경오염을 줄이기 위해 친환경 교통 수단을 이용하고 있다. UPS는 독일 함부르크에서 화물자전거와 트럭을 사용하고 있다. 또한 도미노피자는 2016년 오스트레일리아와 뉴질랜드에서 세계 최초로 도미노로봇유닛(DRU)를 통해 피자배달을 성공했다.

지역 및 배송형태에 따른 적용 가능 배송기술

	X2C*				B2B
	일반배송	안심배송	당일배송	즉시배송	
농어촌 (주민 5만 명 이하)	드론 (운송시간만 맞으면 가능)			일반운임으로는 서비스 어려움	오늘날 배송 모델
도시 (주민 5만~100만 명)	무인 택배함을 갖춘 자율주행 차량 (오늘날 식료품 배달 모델)				
대도시 (주민 100만 명 이상)				소형로봇 혹은 자전거택배	

Note: X2C는 'anything to consumer'의 의미로 소비자와 거래되는 모든 형태의 전자상거래를 뜻함

Source: 우정경영연구센터, Mckinsey

라스트마일 딜리버리: 택배물류의 마지막 1마일 시장을 잡아라

[기술] 물류로봇을 통한 효율성 증대

다양한 운송수단 뿐 아니라 창고의 효율성 증대를 통한 빠르고 적절한 배송을 위해 재고관리에서부터 배송까지 다양한 물류로봇이 도입되고 있다. 특히 물류로봇은 물류센터, 공장 등에서 IoT 기술과 자율주행 기술, 인공지능 기술의 융합을 통해 물류 효율을 향상시키는 로봇시스템으로 물품의 포장·분류·적재 및 이송과정에 주로 활용되고 있다.

“ DHL, 물류로봇에 피봇 물류센터에 도입하여 물류센터 효율성 높이고 있음 ”

물류로봇의 특징은 크게 '유연성'과 '이동성' 두 가지로 꼽을 수 있으며, 이와 같은 특징은 로봇이 보다 인간과 유사한 형태의 작업자가 되었음을 의미한다. 특히 비정형 제품에 대한 이동작업이 주를 이루는 물류산업에서의 효율성 증대를 가져오고 있다. 산업용 로봇 영역에서는 다관절로봇과 페러렐링크봇(Parallel Link Bot)이 물류용으로 활용되고 있다. 서비스 로봇 분야에서는 모빌리티를 핵심으로 한 AGV 및 모바일플랫폼과 사람이 입음으로써 작업효율성을 높여주는 외골격 로봇이 있으며, 무인시스템은 배송단계에서 활용하기 위해 노력 중에 있다.

물류센터의 물류로봇 도입이 점차 확대됨에 따라 패치로보틱스, 인비아로보틱스(inVia Robotics), 사비오케(Savioke) 등 운송로봇 스타트업 기업들은 로봇 도입 확대를 위해 RaaS(Robot as a Service) 방식의 공급모델을 통해 3PL 물류사업자들에게 로봇을 공급하고 있다. 글로벌 물류기업 DHL은 프랑스의 에피텐스 기업이 만든 '에피봇(EFFiBot)'이라는 로봇을 물류센터에 도입하고 있다. 650파운드 이상의 물건을 나를 수 있는 에피봇은 직원들의 뒤를 따라 다니면서 이들이 선택한 물건을 받아 다른 장소로 나르는 역할을 수행한다.

물류 로봇의 기술 별 활용도



Source: CJ미래경영연구원, 삼성KPMG 경제연구원

라스트마일 딜리버리: 택배물류의 마지막 1마일 시장을 잡아라

[사례] 중국의 활발한 무인배송 로봇 개발

현재 중국은 세계 최대 규모의 전자상거래 시장과 온·오프라인, 물류가 결합된 신유통의 영향으로 빠르게 물류 체계가 바뀌고 있다. 이러한 상황 속에서 중국 기업들은 배송의 효율을 높이는 라스트마일 영역의 배송 효율을 높이는 무인 배송에 활발하게 도전하고 있다.

중국은 전자상거래가 폭발적으로 증가하여 하루 평균 1억 건 이상의 택배가 배송되고 있다. 이처럼 증가하는 주문량을 처리하고 더 나은 배송 서비스를 제공하기 위해 첨단 기술이 접목되고 있다. 그 중 무인 로봇은 미래 물류 산업의 핵심으로 여겨지고 있으며, 무인배송, 자율 주행 기술이 라스트마일 배송에서 각광을 받으며 중국 기업들은 적극적으로 무인 배송 로봇을 테스트하고 있다. 현재 징둥, 알리바바 차이나요, 쉘링 등 기업은 이미 무인배송차에 대한 공개 테스트 및 일부 정상 운영을 시작했다.

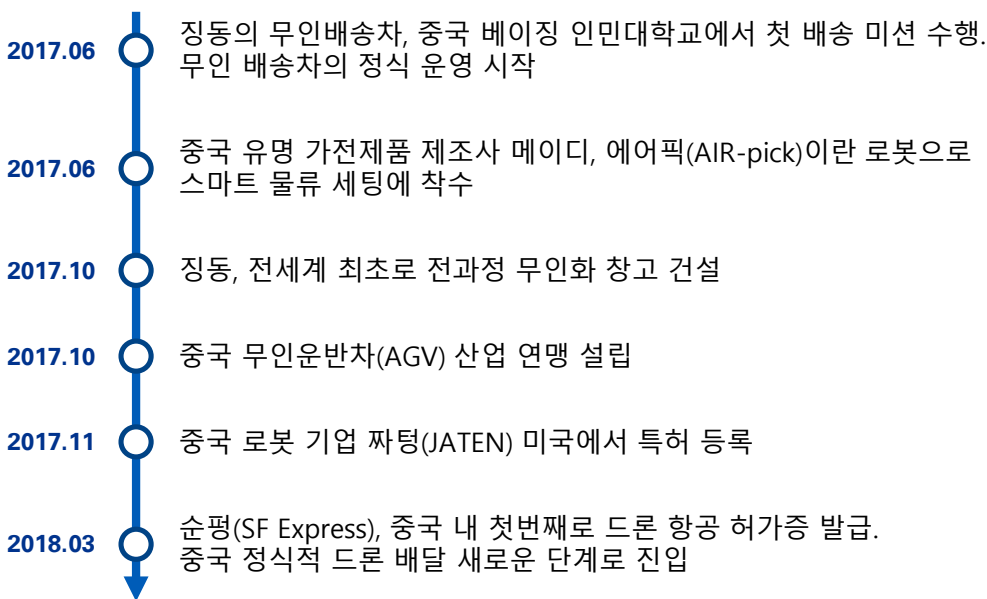
뿐만 아니라 배송드론 개발 역시 활발하게 이루어지고 있다. 드론은 복잡한 도로상황을 피해 넓은 범위에 적용될 수 있기 때문에, 섬이나 산간,

농촌지역에 활용이 가능하다. 징둥, 순펑, 어러머 등의 기업들이 드론 배송을 테스트하고 있으며, 이외에도 신생 기업들 또한 개발에 참여하고 있다.

알리바바와 함께 중국 온라인 비즈니스를 대표하는 전자상거래 업체 징둥은 2007년부터 물류 인프라를 건설하기 시작해 2016년 전국 54개 도시에 6,906개의 배송센터를 운영하며, 빠르고 정확한 배송을 위한 스마트 물류에 주력하고 있다. 빅데이터 및 인공지능을 적극 활용하고 있으며, 무인배송시스템도 적극적으로 도입하고 있다.

배송 로봇의 경우 2016년부터 적용을 시도하여 2017년 베이징 인민대학교에서 처음으로 선보였다. 이후 2018년 6월 한번에 30여 개 주문 처리가 가능한 배송 로봇의 정식 운영을 시작했다. 또한 2015년 10월 무인 드론 개발을 시작했고, 2016년 6월 중국 장쑤 쑤치엔에서 첫 드론 택배를 성공시켰다. 이후 100여 건의 특허를 출원하고 기술적 노하우 및 운영 경험 그리고 풍부한 데이터를 쌓아왔다.

<< 중국 배송 로봇 개발 기업 현황 >>



Source: 언론사 보도 종합

라스트마일 딜리버리: 택배물류의 마지막 1마일 시장을 잡아라

[플랫폼] 물류기업 및 타산업의 융합

최근 모바일 인터넷 기술을 비롯한 ICT 기술을 토대로 물류산업과 타 산업간의 융합이 두드러지고 있다. 특히 물류산업과 타산업과의 융합은 고객의 불편을 해소하고 편의를 극대화하기 위해 물류의 핵심 가치인 재화의 공간적 효율(운송서비스) 및 시간적 효율(보관서비스)을 창출하는데 주력하고 있다.

물류산업과 타 산업의 융합은 크게 유통, 식품, IT, 제조 분야와의 융합 4가지로 나눌 수 있으며, 대상 산업은 점차 다양해지고 있는 가운데 물류 스타트업 기업들이 그 중심에 있다. 재화 중심의 유통산업과 화물 중심의 물류산업의 융합은 기업 경쟁력을 강화시키고 시장의 판도를 변화시키고 있다. 식품산업 물류산업의 융합은 시공간을 극복한 새로운 서비스 및 부가가치를 창출해내고 있다. 특히 온라인과 모바일 채널이 확장되면서 신선식품 배송이 소비자들의 호응을 얻으면서 국내에서도 배민프레시, 덤앤더머스, 마켓컬리 등과 같은 업체들이 경쟁적으로 등장하고 있다. IT 산업과의 융합은 B2B/B2C 물류에서 가격비교 및 협상을 가능하게 하여 최적의 배송조건을 선택할 수 있는 서비스를 제공하고 있다. IT 산업과의 융합을 통한 운송 플랫폼은 공차율을 낮추고 운송 효율성을 높이기 위해서도 다양한 형태의 플랫폼이 시도되고 있다. 즉 공차율을 낮추고 운행정보를 공유하여 동일 경로상에 있는 화물의 추가 적재를 위해 트럭 사용률을 최대화하고자 하는 스타트업도 등장하고 있는 것이다. 마지막으로 새로운 물류장비 제조 기술과의 융합은 기존에 없던 신규 물류서비스를 제공하고 있다. 특히 해외에서는 무역 불균형과 공컨테이너 회수문제를 해결하기 위한 접이식 컨테이너 스타트업이 등장하고 있다.

“ 모바일 기술 및 ICT 기술을 토대로 물류산업과 타 산업 간의 융합은 운송서비스 및 보관서비스 창출하는데 주력 ”

물류기업과 타산업의 융합

유통		식품	
재화 중심의 유통산업과 화물중심의 물류산업 융합으로 기업 경쟁력 강화		식품업과 물류업의 융합을 통해 시공간 극복한 새로운 서비스 및 부가가치 창출	
해외사례	국내사례	해외사례	국내사례
<ul style="list-style-type: none"> Amazon.com(US) Alibaba(CN) Google(US) eBay(US) 	<ul style="list-style-type: none"> 쿠팡 위메프 이베이코리아 이마트 	<ul style="list-style-type: none"> Fresh Direct (US) Amazon Fresh (US) Eat (US) 어머러(CN) 	<ul style="list-style-type: none"> 배민프레시 덤앤더머스 마켓컬리 요기요
IT		제조	
IT 기능 활용하여 가격비교 및 협상 가능하게 하여 최적의 배송조건 제공		새로운 물류 장비 제조 기술에 기반한 신규 물류 서비스 제공	
해외사례	국내사례	해외사례	국내사례
<ul style="list-style-type: none"> ShipHawk (US) Freightos (HK) Transporteca (DK) Xeneta (NO) 	<ul style="list-style-type: none"> 카고스퀘어 트레드링스 	<ul style="list-style-type: none"> Sta98on(접이식 컨테이너, US) HCI(접이식 컨테이너, NL) 	<ul style="list-style-type: none"> 인프로(스마트저울시스템) 미유박스(스마트라커)

Source: 국토교통부

라스트마일 딜리버리: 택배물류의 마지막 1마일 시장을 잡아라

[사례] 화물운송의 익스피디아, 프레이토스

국제화물운송 시장의 규모는 계속해서 증가하고 있지만, 그 이면에는 복잡한 운임구조와 비효율적 프로세스가 숨겨져 있다. 국제화물운송 시장은 운임구조가 복잡하기 때문에 화주가 포워드로부터 물류비 견적을 받을 때까지만 해도 수 일이 걸린다. 복잡한 가격체계로 인해 여러 포워드들을 비교하기가 어려운 것이다.

프레이토스(Freightos)는 개방형 국제물류 서비스 플랫폼을 제공하는 IT 업체로서 화물 운송을 온라인 시장으로 끌어들이고 있다. 즉, 화물운송 업계의 익스피디아(Expedia)나 스카이스캐너(Skyscanner)로 온라인 가격 견적 비교 사이트이다.

프레이토스는 운송업체로부터 받은 화물운송 계약을 기본 데이터로 활용해서 최적의 운임과 배송 옵션을 추천한다. 즉, 화주나 포워드로부터 견적 요청이 오면, 자사의 프로그램을 통해 최적의 운임과 배송 옵션을 추천한다. 모든 정보는 프레이토스의 플랫폼에 올라가 있기 때문에, 고객은 프레이토스 온라인 사이트에서 실시간으로

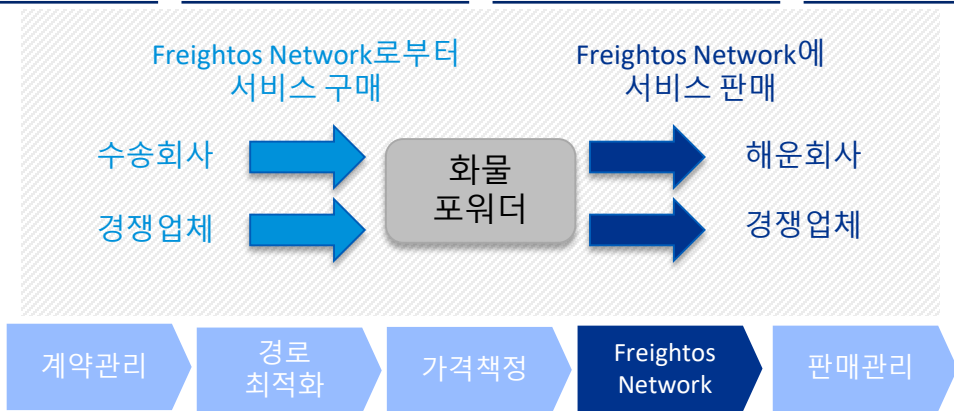
운송 비용을 검색하고 확인할 수 있다.

프레이토스는 화물 운송을 온라인시장으로 끌어들이고 있으며 2012년 설립 이후 헬만(Hellmann), 체바(CEVA), 니폰익스프레스(Nippon Express) 등과 같은 대형 기업과 파트너를 맺으면서 화물운송 요금 책정을 내부적으로 자동화할 수 있게 만들었다. 또한 화물운송업자들이 운송요금을 관리하고 세계적인 화물운송업자 네트워크를 통해 화물 견적을 즉각적으로 찾고 예약할 수 있는 온라인 화물 운송 네트워크를 만들었다. 이 플랫폼을 통해 세계 시장에서 즉각적이고 경쟁력 있는 가격을 제공하였다.

뿐만 아니라 막스앤스펜서(Marks & Spencers)와 같은 거대 화주 기업이 프레이토스의 서비스를 이용함으로써, 운임을 관리하고 최적의 가격과 경로를 계산하여 운송할 수 있게 되었다. 화주들은 프레이토스 네트워크를 통해 전세계 포워드들의 운송가격을 즉각적으로 비교할 수 있는 것이다.

« Freightos Network 개요 »

- 1** 다른 경쟁 업체들이 자연스럽게 원활하게 (seamless) 서비스를 견적서에 통합
- 2** 이메일이나 전화 없이 자동으로 견적서 업로드 가능
- 3** 자동으로 가격이 조정되는 동안 다른 경쟁업체에게 서비스 재판매
- 4** 24시간 연중무휴로 전세계의 시간대, 언어 및 환율 장벽 극복 가능



Source: Freightos

라스트마일 딜리버리: 택배물류의 마지막 1마일 시장을 잡아라

시사점

소비자의 문 앞까지 물품을 배달하는 라스트마일 딜리버리의 새로운 형태들이 계속해서 등장하고 있다. 물류기업들은 라스트마일 딜리버리의 중요성을 인지하고, 전략적 대응방안을 마련할 필요가 있다. 이에 본 보고서는 분석된 내용을 바탕으로 다음과 같은 시사점을 제안하고자 한다.

라스트마일 성장에 따른 기회 포착하라

전세계적으로 라스트마일 시장이 성장하고 있다. 최근 정보통신기술 발달에 따라 전자상거래와 홈쇼핑 시장의 급성장, 유통기업의 온라인 판매 비중 증가는 매년 새로운 기록을 경신해가고 있다. 2017년 78조 2,273억원을 기록한 국내 온라인 쇼핑 시장은 2022년에는 189조 8,000억원을 기록할 것으로 보이며, 매년 19.4%의 고도 성장을 지속할 것으로 전망되고 있다.

“라스트마일 성장세가 이어질 것으로 전망되면서 물류기업들은 자사의 보유 역량을 기반으로 타 기업과의 차별화된 제품 및 서비스 제공하면 시장 선점 필요”

이에 더불어 다양한 소비자들을 충족시키기 위해 당일배송이나 새벽배송 등과 같은 라스트마일 서비스를 제공하며 물류기업들은 진화하고 있는 추세이다. 특히 전자상거래가 부상하면서 과거 기업 중심이던 택배시장에서 일반 소비자들의 요구와 선호도가 매우 중요해졌다. 고객들이 단순히 물건을 구매하는 것 이상으로 배송 시간대나 배송서 서비스 측면에서 기대수준 및 요구사항이 다양해지고 있다.

라스트마일 딜리버리 구간은 떠오르고 있는 시장으로 물류기업들에게는 기회이자 도전이 될 것이다. 이에 기업들은 성장하는 라스트마일 비즈니스 환경 속에서 비즈니스 기회를 찾아나서야 하는 시점이다. 물류업계에서는 시장 내 부가가치를 창출하고 타 기업과의 차별화된 제품과 서비스를 제공하면서 시장 선점을 할 수 있도록 노력을 기울여야 한다.

심화되는 경쟁환경 속 M&A 및 전략적 제휴를 통해 시장 선점하라

유통, 식품, IT, 제조업 등 업종을 불문하고 라스트마일 딜리버리 비즈니스에 진출하고 있다. 향후 다수 업계·기업간 경쟁이 치열하게 전개될 것으로 전망된다. 라스트마일 딜리버리 구간은 기존 물류기업들이 경쟁을 벌이던 곳에서 타업종이 경쟁에 가세하면서 차별화된 경쟁우위확보가 무엇보다 중요해졌다.

“배송 관련 스타트업 기업과의 상생협력, 로봇이나 운송 기술 보유한 기업들과의 협력이 필요”

다양한 산업들이 융복합되고 있는 물류 산업에서 경쟁우위를 차지하기 위해서는 업체간 협력이 필수적이다. 글로벌 물류기업 페덱스는 2015년 반품전담 물류기업 젠코(Genco)를 인수한 후 2017년 2월 ‘페덱스 풀필먼트(FedEx Fulfillment)’ 서비스를 출시했다. 또한 DHL은 프랑스의 로봇 스타트업 에피덴스 기업이 만든 ‘에피봇(EFFiBot)’이라는 로봇을 물류센터에 도입하고 있다.

높아진 시장에서의 요구와 그에 부응하여 시장을 선점하려는 기업들의 경쟁 속에서 물류기업이 살아남기 위해서는 라스트마일 딜리버리 영역 내 어떻게 프로세스를 효율화하고 물류비를 절감하는 동시에 소비자의 기대수준을 만족시킬 수 있는지가 기업 생존의 키워드가 될 것이다.

라스트마일 딜리버리: 택배물류의 마지막 1마일 시장을 잡아라

이를 위해 기존 전통 물류 사업자는 빠른 배송서비스에 초점을 맞추는 것이 아니라, 배송 관련 스타트업 기업과의 상생협력, 로봇이나 운송기술 보유한 기업들과의 협력이 필요할 것이다.

빅데이터를 통해 고객의 니즈를 파악하고 새로운 비즈니스 모델을 창출하라

라스트마일 시장에서는 고객의 까다로운 요구와 니즈를 파악하고 예측하는 것이 중요하다. 이미 선진 물류기업은 빅데이터를 활용해 운송최적화에 큰 변화를 일으키고 있다. 미국에 본사를 둔 UPS의 경우 빅데이터 분석을 통해 최적의 배달경로를 찾아 비용 및 연료를 절감하고 있다. 아마존 또한 빅데이터를 통해 자사 고객들의 거주지 분포와 배송 거리에 따른 적재적소에 풀필먼트 센터를 구축하고 있다. 또한 고객 정보와 빅데이터에 기반하여 수요를 예측하고 선제적으로 배송의 효율성을 달성하고 있는 것이다.

“ 빅데이터를 통해 최적화되고 개선된 고객 서비스를 제공하고, 새로운 비즈니스 개발해 경쟁우위 선점해야 함 ”

빅데이터는 물류기업이 새로운 비즈니스 모델을 창출할 수 있도록 도와줄 수 있다. 고객 선호도나 고객 행동 예측 데이터 등은 물류기업이 새롭고 차별화된 서비스를 제공할 수 있다. 또한 빅데이터를 통해 최적화되고 개선된 고객 서비스를 제공할 수 있고, 새로운 비즈니스를 개발해 경쟁우위를 선점할 수 있는 것이다.

도심물류 공동화 및 친환경 운송수단을 통해 환경규제에 대비하라

환경오염 및 교통체증은 도심물류에서 지속적으로 문제를 일으키고 있다. 특히 전세계적으로 도시화가 급속도로 진행되고 있는 상황에서 전자상거래 시장의 확대와 옴니채널 유통 및 O2O 서비스의 급성장은 필연적으로 더 많은 운송수단이 더 자주 도시를 통행하도록 만든다. 이러한 상황 속에서 물류기업의 트럭 미세먼지 배출에 대한 정부의 규제는 더욱 강화될 수 밖에 없다. 현재 도심물류의 핵심 운송수단인 이륜차와 소형트럭에 대한 규제가 불가피한 것이다.

“ 강화된 환경오염 규제에 대비하고 소비자의 요구를 충족시키기 위한 새로운 방식 물류 서비스 개발해야 함 ”

이에 선진국들은 환경오염 문제에 대한 심각성을 인식하고 적극적으로 대처를 하고 있다. 유럽의 경우 자동차 배기가스 규제가 강화되는 현실을 고려하여 유럽 내 각 국가들은 유럽 차원의 도심 물류 혁신 프로젝트인 LAMILO 프로젝트, SMILE 프로젝트를 시행하고 있다.

국내에서도 도심 지역 환경오염 관련 규제는 불가피할 것으로 예상된다. 반면 소비자는 더욱 빠른 서비스를 저렴한 가격에 제공받기를 원한다. 이러한 양측의 모순된 요구에서 물류기업은 새로운 방식의 물류서비스를 개발해야 할 것이다. 같은 업체간의 물류 공동화와 자율주행 전기트럭이나 드론, 친환경 자전거 등의 혁신적 기술을 선제적으로 도입해야 할 필요가 있다.

Business Contacts

물류 산업 전문팀

임근구

전무

T: 02-2112-0814

E: gleem@kr.kpmg.com

공영철

전무

T: 02-2112-0806

E: ykong@kr.kpmg.com

김하균

전무

T: 02-2112-0271

E: hakyoonkim@kr.kpmg.com

조승희

상무

T: 02-2112-0846

E: seungheecho@kr.kpmg.com

박민규

상무

T: 02-2112-0854

E: minkyupark@kr.kpmg.com

박상옥

상무

T: 02-2112-0853

E: sangokpark@kr.kpmg.com

강창수

상무

T: 02-2112-0195

E: ckang@kr.kpmg.com

kr.kpmg.com

© 2018 Samjong KPMG ERI Inc., the Korean member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved. Printed in Korea.

The KPMG name and logo are registered trademarks or trademarks of KPMG International.

The information contained herein is of a general nature and is not intended to address the circumstances of any particular individual or entity. Although we endeavour to provide accurate and timely information, there can be no guarantee that such information is accurate as of the date it is received or that it will continue to be accurate in the future. No one should act on such information without appropriate professional advice after a thorough examination of the particular situation.