

2019년 해외 이슈조사 보고서

베트남 주요도시 냉장·냉동참고 정보조사



목 차

1. 요약문	1
---------------	----------

2. 베트남의 콜드체인 현황	4
------------------------	----------

가. 콜드체인 증가요인	4
나. 주요 콜드체인 품목군	8

3. 베트남의 물류 인프라 및 물동량 현황	13
--------------------------------	-----------

가. 베트남의 물류 인프라 현황	13
나. 베트남의 물류 물동량 현황	22

4. 베트남의 냉장·냉동 운송	29
-------------------------	-----------

가. 베트남 냉장·냉동 운송 시장 현황	29
나. 베트남 냉장·냉동 운송업체	30

5. 베트남의 냉장·냉동 창고	34
-------------------------	-----------

가. 창고의 종류	34
나. 냉장·냉동 창고 현황	37
다. 냉장·냉동 창고 운영 세부 내역	48
라. 주요 냉장·냉동 창고업체 프로파일	51

6. 베트남의 콜드체인 정책	78
------------------------	-----------

가. 베트남 정부의 콜드체인 관련 정책	78
나. 콜드체인 관련 세부 정책	79
다. 콜드체인 인프라 구축 시 베트남 정부의 혜택	81

7. 한국산 농수산물식품 보관·유통 가능성 및 창고 활용 방안	83
---	-----------

가. 한국산 농수산물식품의 보관·유통 가능성	83
나. 창고 활용 방안	87

1. 요약문

가. 베트남 콜드체인 시장 현황

- 베트남의 콜드체인 시장은 연평균 11.2%로 꾸준히 성장하고 있음. 성장 요인은 크게 4가지로 냉장·냉동식품의 소비 증가, 농수산물식품군의 수출입 증가, 현대식 유통채널의 확대, 정부의 지원정책임
- 베트남은 가처분 가계소득이 높아지면서 육류, 과일 및 채소류의 소비가 증가하였음. 또한 외식비 지출이 늘어남에 따라 냉장·냉동식품을 많이 취급하는 외식산업이 커지고 있음
- 지난 20년간 농수산물식품의 수입은 연평균 14.1% 증가를 함. 이 중에서도 수산물, 신선과일류, 채소류, 낙농품, 육류 등 콜드체인이 필요한 농수산물식품의 수입이 큰 폭으로 증가함
- 2012~2017년 5년간 냉장·냉동식품을 취급하는 현대식 소매점의 숫자가 급속도로 증가함. 대도시에 위치한 소매점 개수의 증가뿐 아니라 지방 소도시인 3차 도시까지 소매점이 들어서면서 지역적으로도 확산되고 있음
- 식품안전법, 물류개발 진흥정책, 식품표준, 농업구조프로그램 등 콜드체인 시장 활성화를 위한 정부 정책이 시행되고 있음. 베트남 물류산업 발전 및 경쟁력 강화를 위한 금융 혜택 등도 외국기업의 투자를 용이하게 하여 콜드체인 활성화에 긍정적으로 작용함

나. 냉장·냉동 창고업 및 냉장·냉동 운송업 현황

- 콜드체인 시장은 크게 냉장·냉동 창고와 냉장·냉동 운송으로 나누어 살펴볼 수 있음. 베트남의 냉장·냉동 창고업 및 냉장·냉동 운송업의 시장규모는 2019년 기준 약 1억 7천만 달러임. 운송시장이 창고시장보다 조금 더 큰 것으로 추정됨

- 냉장·냉동 창고는 기업이 필요한 원료나 생산제품을 보관할 목적으로 사용하는 창고와 상업적인 임대 목적의 창고로 구분할 수 있음. 운영 주체에 따라서는 외국계 업체와 베트남 현지 업체로도 구분됨. 한국계 업체인 Lotte Global Logistics, Hanaro TNS, 외국계인 Emergent Cold, Preferred Freezer, 베트남 현지 업체인 Hoang Lai, ABA Cooltrans, Thang Long Logistics 등이 시장을 주도함
- 상업용 임대창고의 시장규모는 2019년 515,000 파렛트며, 2020년에는 594,000 파렛트로 늘어날 것으로 예상됨. 호치민 등 남부지역에 냉장·냉동 창고의 약 80%가 집중되어 있으며 2015~2016년을 기점으로 하노이 등 북부지역에 냉장·냉동 창고가 들어서기 시작하면서 북부지역이 새로운 성장지역으로 부상하기 시작함
- 냉장·냉동 운송업은 냉장·냉동 창고를 운영하며 운송업도 겸하는 업체와 창고는 없이 차량만 운영하는 전문 운송업체, 그리고 소규모 영세업체로 구분됨. 상당수의 냉장·냉동 창고업체는 허가 규정 및 운영의 복잡성으로 인해 운송업을 겸하지 않음. 특히 운송업에 있어 외국계 업체가 가질 수 있는 지분은 최대 51%로 제한되어 있음. 지분 51%로 지분율이 과반을 넘어도 일반 결의 시에는 최소 지분 65%가 필요해 운송업은 외국계 업체가 진출하는 데에는 한계가 있음
- 주요업체가 운영하는 냉장·냉동 차량은 약 700대이며, 기타 소규모 영세업체의 차량까지 합치면 총 차량은 약 1,000~1,200대 정도로 추정됨. 전문 운송업체의 냉장 트럭은 신차가 많으나 영세업체의 경우 차량 연식이 오래된 트럭을 운영하는 경우가 많음

다. 주요 냉장·냉동 품목군

- 수입 육류, 해산물, 유제품 등은 콜드체인을 통해 유통되어 주로 현대식 소매점에서 판매되거나 식자재로 소비됨. 콜드체인 유통에 비용이 많이 들지만 수입 식품에 대한 베트남 소비자의 수요가 증가함에 따라 향후 유통 규모가 계속 커질 것임

- 현지 생산 해산물 및 임가공용 수입 해산물도 주요 콜드체인 품목임. 현지에서 생산된 새우와 베트남 메기는 베트남 전체 해산물 수출액의 2/3를 차지함. 해외 임가공용 해산물의 수입도 증가하고 있어 해산물 보관 및 유통을 위한 냉장·냉동 창고의 시설이 늘어나고 있음
- 수입산 과일로는 구아바, 망고, 포도, 사과, 배, 딸기 등이 있으며 포도, 사과, 배, 딸기 등은 한국에서도 수입함. 수입산 신선과일은 품질유지를 위해 주로 콜드체인으로 유통됨. 2018년 베트남에서 수입한 신선과일은 약 9억 달러로 지속적으로 늘어나고 있으며 수입 과일 전문점 및 대형마트에서 판매되고 있음

라. 한국산 제품 유통 가능성 및 창고 활용 방안

- **유통채널별 창고 선정:** 소매점, 급식업체, 식품 가공업체 등 콜드체인의 최종 고객에 따라 적합한 냉장·냉동 창고업체가 다를 수 있음. 최종 고객에게 배송하기에 적합한 창고의 위치, 운송능력 등을 고려하여 창고를 선정해야 함
- **판매제품별 창고 선정:** 소포장이 필요한 경우 재포장이 가능한 냉장·냉동 창고가 필요함. 대량으로 장기간 보관이 가능한 제품은 도시 접근성이 떨어져도 보관비용이 저렴한 창고에 보관하는 방식으로 제품의 특성에 따라 창고 선정을 달리해야 함
- **지역을 대상으로 하는 거점 창고:** 대도시 이외의 2~3차 도시로 콜드체인 시장이 확장되고 있음. 2~3차 도시를 타깃으로 하는 거점지역에 새로운 냉장·냉동 창고 신설이 예상되며, 이러한 도시로 지역을 확장하고 있는 Vinmart 같은 그룹과 적극적인 협업을 모색할 할 필요가 있음
- **창고의 장기임대:** 명절과 같이 특정기간에 판매가 증가하고 장기보관이 가능한 제품의 경우 베트남과 한국의 보관료를 비교하여 비용우위에 있는 곳을 선정하여 선택적인 보관이 가능함

2. 베트남의 콜드체인 현황

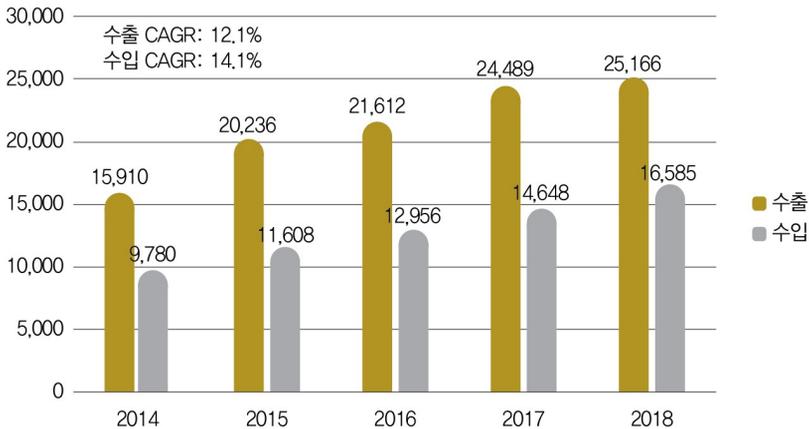
가. 콜드체인 증가요인

1) 신선 및 냉동 농수산물식품군의 수출입 증가

- 지난 20년간 베트남의 농수산물식품군 수입과 수출은 연평균 14.1%와 12.1%의 성장률을 기록할 만큼 높은 증가를 함

■ 베트남의 농수산물식품군 수출입 규모 ■

(단위 : 백만 달러)



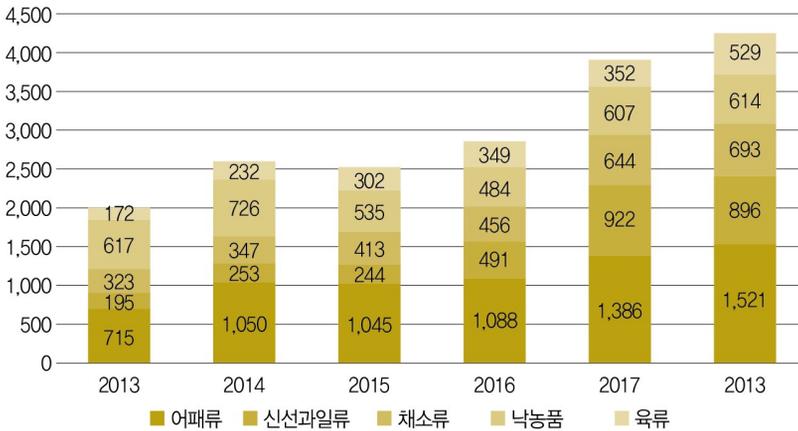
※ 출처 : 베트남 통계청 (<https://www.gso.gov.vn/>)

- 새우, 베트남 메기(pangasius), 캐슈넛, 과일 및 채소, 커피, 쌀, 고무가 베트남 농수산물식품의 주요 수출 품목임
- 주요 수입 품목으로는 어패류, 신선과일류, 채소류, 낙농품, 육류 등이 있으며 특히 육류와 과일의 수입은 2013년에는 각각의 수입액이 2억 달러에 못 미쳤으나 2018년에는 5억 달러와 9억 달러에 육박하는 괄목할만한 증가를 함

- 신선 및 냉동 농수산물군품군의 수출입 증가는 이러한 품목군의 주요 유통채널인 콜드체인 시장의 확대를 가져옴

■ 냉장·냉동 유통이 필요한 식품의 연도별 수입액 ■

(단위 : 백만 달러)



※ 출처 : Trademap (<https://www.trademap.org>)

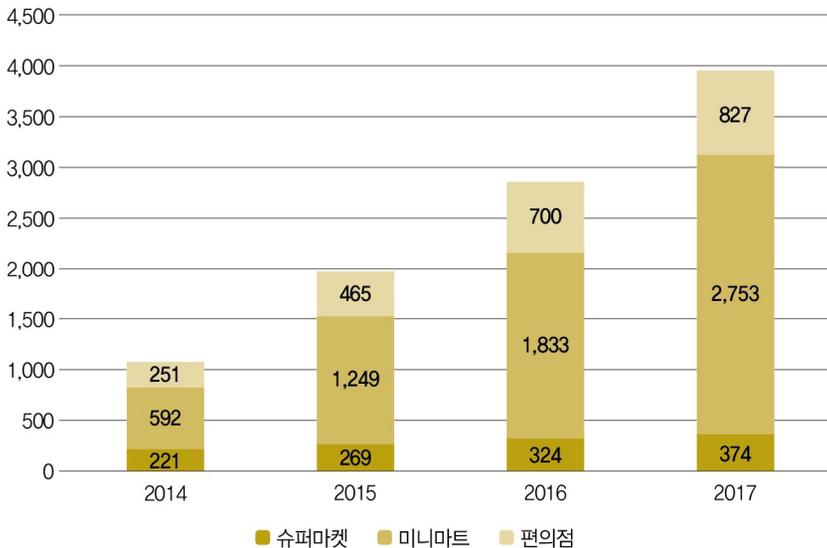
2) 현대식 소매점의 확장

- 빠르게 진행되는 도시화, 가치분 가계 소득 증가, 식품 안전에 대한 인식 증대로 베트남 현지 내 현대적인 소매점의 확장이 이루어지고 있음
- 베트남의 소매시장은 여전히 전통적인 습식 시장과 소규모 독립 상점이 주를 이루지만, 현대식 시스템을 갖춘 소매점 체인이 빠른 속도로 늘고 있음. 2012~2017년 5년간 현대식 시스템을 갖춘 소매점이 4배 이상 증가함
- 현대식 소매점 체인은 하노이와 호치민과 같은 1차 대도시뿐만 아니라 베트남의 2차 도시 및 3차도시와 같은 지방도시까지 유통 네트워크를 확장하고 있음. 현대식 슈퍼마켓과 편의점이 지방도시로 진출함에 따라 지방도시 거주자들도 콜드체인으로 유통되는 식품을 접할 기회가 생김. 이러한 경험이 축적되면서 지방도시 소비자들도 신선 및 냉동식품에 대한

친밀도가 높아지면서 전통적인 소매시장보다 현대식 시스템을 갖춘 소매점의 선호도가 높아지고 있음

- 빈마트 플러스(Vinmart+)는 2019년부터 3차도시에 진출을 시작하여 베트남의 현대식 소매점 체인의 지역적 확장을 선도하고 있음. 빈마트(Vinmart)의 지방도시 진출로 인해 지역 차원의 콜드체인 서비스에 대한 수요가 늘어나고 있음
- 베트남 전자상거래 시장이 급성장하면서 온라인 신선식품 판매업체들도 생겨나고 있다는 점도 콜드체인 물류 서비스에 대한 수요를 높이고 있음

2014~2017 베트남의 현대식 소매점의 증가 추세



※ 출처 : Carrier (2018)

3) 냉장·냉동 식품의 소비증가

- 각 가정에서 소비하는 식품 중 냉장·냉동 식품이 가파르게 증가하고 있으며 그 이유는 다음과 같음
- 첫째, 가계소득의 증가 : 가처분 가계소득이 높아짐에 따라 각 가정이 단순히 쌀과 같은 곡물보다 육류, 과일, 채소 등의 구매에 지출이 높아지고 있으며, 이러한 품목들은 콜드체인 서비스와 밀접하게 연관되어 있음. VHLSS(Vietnam Household Living Standards Survey)의 통계에 의하면 가계소비 중 곡물(주로 쌀)이 차지하는 비율은 2006년 11.7%에서 2016년 6.4%로 감소했지만 콜드체인 서비스 필요 식품들은 28%를 유지하여 매년 관련 식품 지출액이 증가하고 있음
- 둘째, 베트남 소비자들의 인식 변화 : 베트남 소비자들이 과거보다 편의성 및 식품 안전에 대한 인식이 높아짐에 따라 식료품 구매를 위해 전통적인 시장보다는 슈퍼마켓이나 미니마트(소형 슈퍼마켓)를 찾기 시작함. IPSARD (Institute for Policy and Strategy for Agriculture and Rural Development)의 발표에 따르면 2013년 슈퍼마켓 식품 구매율은 8.3%였으나 2018년 14.9%로 증가하였음. 적지 않은 가정들이 최소 일주일에 한번은 슈퍼마켓에 가서 식료품을 구매하고 있으며, 슈퍼마켓은 육류나 채소의 품질 유지를 위한 냉장·냉동 유통을 해야 함
- 셋째, 외식시장의 성장 : 냉장·냉동 식품의 상당 부분은 일반 가정이 아닌 식당 및 급식시장(구내식당 등)에서 식자재로 사용됨. 고품질 수입 냉장·냉동 식품은 고급식당과 패스트푸드점 및 일반 식당에서 많이 소비되며 비교적 저렴한 수입 냉동육류 (예: 한국산 산란 노계, 인도산 버팔로 소고기)는 베트남의 길거리 음식점(Com Binh Dan), 국수 전문점, 학교나 공장의 구내식당이 주요 사용처임
- 패스트푸드는 베트남 콜드체인으로 유통되는 식자재의 주요 소비처 중 하나며, 베트남 외식시장의 35%를 차지함. 로얄시티, 타임즈시티 등 현대식 아파트 단지 내 푸드코트 매장도 꾸준하게 성장하고 있음

나. 주요 콜드체인 품목군

- 콜드체인은 품목군에 따라 복합성, 연속성, 경제성에 차이가 있음. 복합성이란 여러 업체가 아닌 한, 두 업체가 통관, 보관, 운송 등 모든 유통 부분을 맡아 하나의 서비스를 통합적으로 제공하는 것을 말함. 콜드체인 유통 채널에 관여하는 업체가 적을수록 복합성이 높아짐. 연속성은 물류 운송의 전체 채널에 온도변화와 같은 특정한 일이 벌어지지 않고 일정한 온도 및 품질을 유지하면서 유통되는 것을 이야기함. 경제성은 비용을 뜻하며 품목에 따라 달라짐

1) 수입 육류, 해산물, 유제품, 과일 및 채소

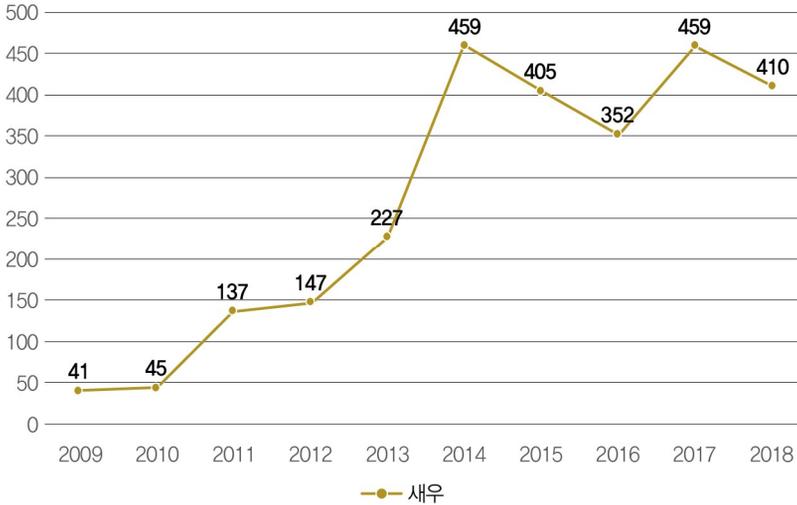
- 외국에서 수입되어 베트남 현지에서 중간가공을 거치지 않고 직접 소비되는 육류, 해산물, 유제품, 과일 및 채소는 유통 기간에 온도변화가 없어야 하며 물류비용이 높음. 수입 식품에 대한 소비자의 수요가 증가함에 따라 향후 유통 규모가 계속 커질 것임
- 냉장·냉동 컨테이너가 항구 혹은 공항에 하역되면 트레일러트럭을 통해 창고 또는 배송 센터에 도착하게 됨. 제품은 냉장·냉동 창고에서 보관되다가 2톤 미만의 냉장·냉동 트럭을 사용하여 소매점이나 식당 등으로 배송됨. 배송 시 2톤 미만 트럭을 많이 사용하는 이유는 도시 내 도로가 좁고 혼잡하기 때문임
- 수입식품은 엄격한 온도관리가 중요하며 식품 품질을 유지하기 위해 콜드체인 업체는 관리비용이 많이 들더라도 첨단시설, 전문서비스 및 현대적인 관리 시스템을 갖추고 있음. 따라서, 이러한 고비용을 지불할 수 있는 수입업체가 주요 고객이 됨
- 수입식품의 대부분은 현대식 소매점에서 판매가 됨. 수직계열화를 이루기 위해 현대식 소매점 체인이 직접 물류센터를 건설하여 냉장·냉동 창고를 운영하기도 함. Lotte Mart, K-Market 등의 한국계 소매점 체인과 Satra와 같은 베트남계 소매점 체인을 예로 들 수 있음

2) 베트남에서 생산되는 해산물과 임가공용으로 수입된 해산물

- 베트남 해산물의 콜드체인에는 두 가지 주요 채널이 있음. 베트남에서 생산하여 수출하는 해산물과 임가공 후 재수출하기 위해 외국에서 수입하는 해산물 원물로 나뉨
- 베트남에서 생산하는 해산물
 - 베트남에서 생산하는 가장 중요한 해산물은 베트남 메기와 새우가 있음. 이 두 품목이 베트남 전체 해산물 수출액의 2/3를 차지하고 있어 수출 관련 콜드체인의 핵심 품목임. 베트남 메기와 새우는 메콩강 삼각주에서 주로 생산되며 해산물 원물저장과 가공을 위한 냉동 창고도 이 지역에 집중되어 있음. 주로 해산물 수출을 위한 생산업체의 자체 냉동 창고가 대부분임
 - 해산물 수출은 해산물 원물의 베트남 현지 생산 및 운송을 거쳐 냉동실과 냉장 시설을 갖춘 가공 시설로 입고됨. 그 이후 가공된 완제품은 육상운송을 통해 항구의 수출창고로 운송됨
- 임가공용으로 수입된 해산물
 - 지난 10년간 흰 반점 바이러스 등의 질병과 온도 변화 등의 요인으로 인하여 베트남에서 출하되는 새우가 부족해짐. 부족한 새우 공급을 위해 인도와 에콰도르 등 외국에서 가공되지 않은 새우가 수입되어 임가공을 한 후 재수출되고 있음

2009~2018 베트남 냉동 새우 수입액

(단위 : 백만 달러)

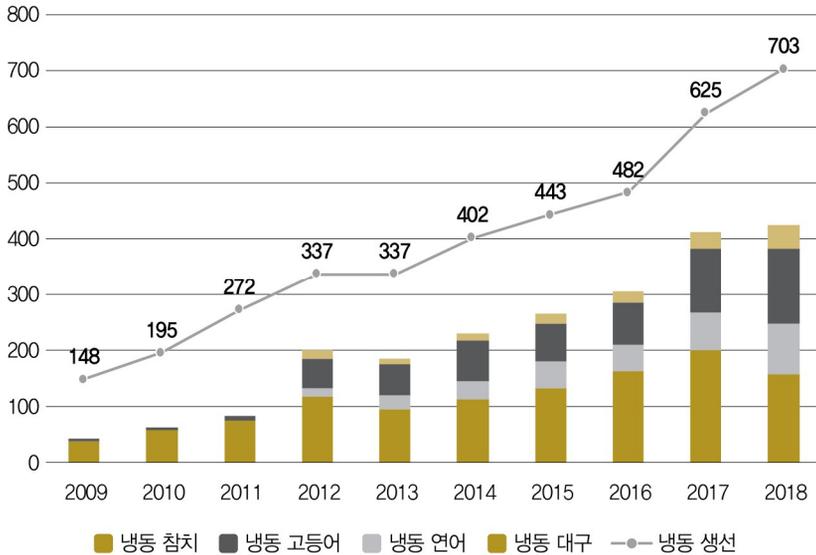


※ 출처 : Trademap (<https://www.trademap.org>)

- 새우뿐만 아니라 베트남의 싼 인력과 임가공 창고 여력으로 다른 여러 해산물도 임가공용으로 많이 수입되고 있음. 2009년부터 2018년까지 새우 수입액은 4,100만 달러에서 4억 1,000만 달러로 10배 늘어남. 냉동 참치, 고등어, 연어, 대구를 비롯한 냉동생선의 수입도 지난 10년간 가파르게 증가하였음. 특히 최근 미국과 중국의 무역 분쟁으로 인해 미국으로 수출되던 중국 임가공 물량이 베트남으로 계속해서 유입될 것으로 보임. 베트남은 전 세계 해산물 가공의 주요 아웃소싱 허브가 되고 있음

| 2009~2018 베트남 냉동 생산 수입액 |

(단위 : 백만 달러)

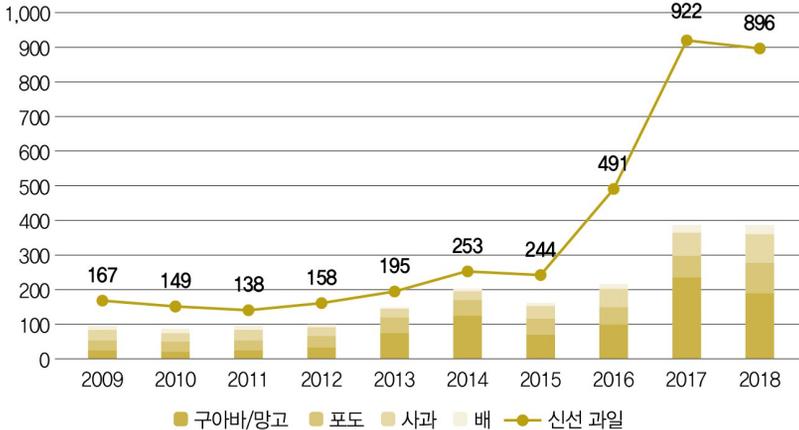
※ 출처 : Trademap (<https://www.trademap.org>)

- 수입산 해산물 원물은 해산물 제조업체가 주로 운영하는 냉동 창고에 보관됨. 가공업체의 사업이 성장함에 따라 냉동 창고의 용량 부족이라는 문제에 직면하게 되는데 자체적으로 냉동 창고를 증설하거나 전문 냉동 창고를 임대하여 사용함
- 대부분의 해산물 가공업체는 가변비용을 줄이고자 자체 냉동 창고를 운영 하는데 상황에 따라 자체 운영 냉동 창고에 적재할 수 있는 공간에 여유분이 생김. 창고의 여유분이 클 경우 임대 창고처럼 활용하여 창고를 최대한 활용하려고 함. 대표적인 예로 Mekong Logistics를 들 수 있음. Mekong Logistics는 평균 60~80%의 적재율을 보여 나머지 창고 여유분 20~40%를 다른 수산물가공업체에 임대함으로써 자체 냉동 창고를 최대한 활용하고 있음

3) 베트남에서 생산 및 수입하는 신선 과일

2009~2018 베트남 신선 과일 수입액

(단위 : 백만 달러)



※ 출처 : Trademap (<https://www.trademap.org>)

- 베트남의 수입 과일은 냉장 창고 및 냉장 운송에 대한 수요를 증가시킴. 2009년부터 2018년까지 베트남의 전체 신선 과일 수입액의 연평균 증가율은 21%에 달하며 이 중 구아바/망고, 포도, 사과, 배의 연평균 증가율은 각각 27%, 12%, 13%, 9%를 보이고 있음. 2018년 신선 과일의 수입액은 9억 달러로 2015~2018 3년간 3배 이상 증가함
- 수입 과일은 베트남 주요 대도시에서 위치한 수입 과일 전문 판매점, 대형마트 등에서 팔리고 있음. 수입과일의 가격은 비싼 편으로 높은 수입단가에 콜드체인 물류비도 더해진 결과임
- 베트남 현지에서 생산된 과일과 채소는 상온 유통이 대부분이며, 콜드체인으로 유통된다고 하더라도 물류센터에 집하되기 전까지 주로 에어컨과 같은 기본 온도 제어 장치만 있는 밀폐된 창고에 보관됨. 그러나 노후화된 시스템으로 인하여 냉장 온도가 불안정하며 더운 베트남 기온에 의해 제품의 품질손상이 자주 발생함

3. 베트남의 물류 인프라 및 물동량 현황

가. 베트남의 물류 인프라 현황

1) 도로

- 베트남 도로망은 전국에 걸쳐 비교적 조밀하게 건설되어 있지만 대부분 좁고 비포장도로가 많음

구분	도로연장(km)				
	고속도로	국도	지방도로	기타	합계
2013	-	16,200	39,900	160,400	216,500
2014	-	16,500	37,600	157,300	211,400
2015	-	16,800	37,800	157,400	212,000

※ 출처 : 국제도로연맹 도로통계, FAO, UNSD

- 베트남 정부는 2009년에 총리 결정 1327을 통해 2020년 '도로 교통개발 기본계획'을 발표하였음. 이 발표문에는 국도, 고속도로, 해안도로, 국경 주변 도로, 지방도로, 대도시 내 도로, 농어촌 도로 등 도로 전 분야의 개발목표와 방향을 제시하고 있음
- 2017년 12월 기준 816km의 고속도로가 있으며, 472km 구간이 건설 중임. 베트남 정부는 더욱 체계적인 국가 도로망 구축을 위해 국가간선도로망 구축 마스터플랜을 발표함. 2016년 승인된 최종 마스터플랜은 접근성 및 이동성 개선을 위해 7개 노선과 77개 구간의 고속도로 건설 계획을 포함하고 있음
 - 노선으로는 남-동북 축 1,814km, 남-서북 축 1,269km, 북부지역 1,368km, 중부 및 중부 고지대 264km, 남부지역 983km, 하노이 외곽순환 426km, 호치민 외곽순환 287km로 7개 노선으로 구분하였음
 - 전 노선을 관리하기 위해 남부, 중부, 북부 3개소에 지역교통통제센터를 건설하여 운영할 계획임. 남부는 이미 설치된 호치민-쑹롱 교통센터를 지역 통제센터로 활용하고 있음

- 신규노선에는 IoT·ITS 등 최신 도로 인프라 관리·운영 기술을 적극적으로 도입함

베트남 고속도로 마스터플랜



2) 철도

- 베트남에서 운행 중인 철도길이는 총 3,146km이나 전체의 83.7%가 협궤(폭 1m) 구간이며 표준궤간(1.435m)은 514km만 해당됨
- 주요노선은 남북선, 하노이-하이퐁, 하노이-라오까이, 하노이-동당, 껌-할롱 노선 등이며 길이는 다음과 같음

■ 베트남의 주요 철도 노선 ■

노선명	궤간 규격	노선 길이	비율
남북선	미터 궤간	1,726 km	
하노이-하이퐁 선	미터 궤간	102 km	
하노이-라오까이 선	미터 궤간	296 km	
소계		2,124 km	84%
하노이-동당 선	미터-표준궤 복선	162 km	
하노이-꽈찌에우 선	미터-표준궤 복선	75 km	
소계		237 km	9.5%
껌 - 할롱	표준궤	163 km	6.5%
	미터 / 표준궤	2,524 Km	100%

※ 출처 : 스파이어 리서치 자체 조사

- 대부분의 철도시설은 오랜 기간 방치되어 있어 낙후된 상태임. 또한 표준화 되지 않은 궤도는 비효율적이며, 차량 노후화, 통신 관제시스템의 미정비로 인해 수송 분담률도 낮음
- 철도관리는 하노이 소재 국영회사인 베트남국영철도(Vietnam National Railways, VNR)에서 담당하며 주요 수송화물은 석탄, 전자재, 시멘트, 비료 및 기계류임
- '2020 베트남 철도개발전략 및 비전 2050'에 따라 베트남 정부는 철도 현대화 사업을 추진 중임. 도로 운송의 부하를 경감시키고 항구, 내륙운송 기지 등의 경제구역으로부터 대량 화물 운송을 원활하게 하는 데 목적이 있음

- 해당 계획에 따라 2030년까지 160~ 200km/h의 속력을 낼 수 있는 철로를 깔고, 2050년까지 남-북 간 복선 고속철도 개발을 완료할 예정임

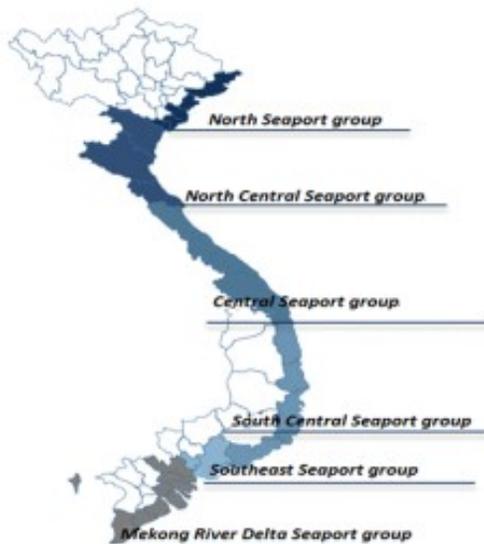
▶ 베트남 주요 철도 노선도 ▶



3) 해상 노선

- 베트남 항만은 총 44개이며, '베트남 항만 마스터플랜 비전 2020에 관한 결의안(Decision 2190/QSS-TTg)'에 따라 6개 그룹(북부, 중북부, 중부, 중남부, 남동부, 메콩 삼각주 지역)으로 분류됨
- 베트남 물동량의 약 70%가 남부지역에 집중되어 있음. 남부 지역의 물동량이 많은 이유로는 필리핀, 말레이시아, 인도네시아, 싱가포르, 태국, 인도 등 주변 국가들과의 해상 운송량이 많고, 8만DWT급 이상의 선박을 수용할 수 있는 항만 인프라가 발달하여 있기 때문임. 까이맵 항의 경우 16만DWT급 선박까지 수용이 가능함
- 2030년 실행을 목표로 추진 중인 2020년 항만산업전략 개발계획에 따르면, 베트남은 100,000톤 이상(컨테이너 8,000TEU 이상) 선박 수용력을 갖춘 Level 1A의 대규모 항구 개발을 계획하고 있으며, 항만 개발에 드는 재원은 총 40~50억 달러에 이를 것으로 예상됨

지역별 항만 구분



- 주요 항만으로는 남동부의 호치민, 까이몹-티바이(Cai Mep-Thi Va) 항만과 북부의 하이퐁(Hai Phong) 항만이 있음. 호치민시의 항만은 깃라이(Cat Lai), 사이공(Sai Gon), 히엠푸옥(Hiep Phuoc) 항구가 대표적이며 깃라이항은 연간 베트남 컨테이너 물동량의 34.4%를 차지하는 베트남에서 가장 큰 항구임
- 까이몹-티바이 항만은 베트남 남부의 유일한 심해항으로 8만DTW급 선박이 정박할 수 있음. 이를 통해 피더선(Feeder container ship)없이 유럽과 미국 등 주요 노선을 운영할 수 있는 장점이 있음. 현재 6개의 컨테이너 터미널과 5개의 벌크 터미널로 구성되어 있음
- 하이퐁은 베트남에서 2번째로 큰 항만이며 베트남 총 컨테이너 물량의 26.2%를 차지하고 있음. 하이퐁 항구(락후엔 심해항구)는 베트남 북부에 위치한 최초의 심해항구로 흘수는 14m이며 재화중량톤수는 최대 100,000DWT(약 10,000TEU)임. 이는 호치민항의 흘수(12m)와 재화중량톤수 32,000DWT를 능가하는 수치임
- 이외에 딘부 항구, 남하이-딘부 항구, PTSC 딘부, 도안 싸 항구, Saigon New Port 128 (Tan Cang 128) 등이 있음
- 매년 60만TEU를 처리할 수 있는 남딘부 항이 완공되었으며 50,000DWT 선박을 수용할 수 있는 락 후엔 항은 매년 1,100,000TEU를 처리를 목표로 건설 하고 있어 수용량은 지속해서 증가할 것으로 보임

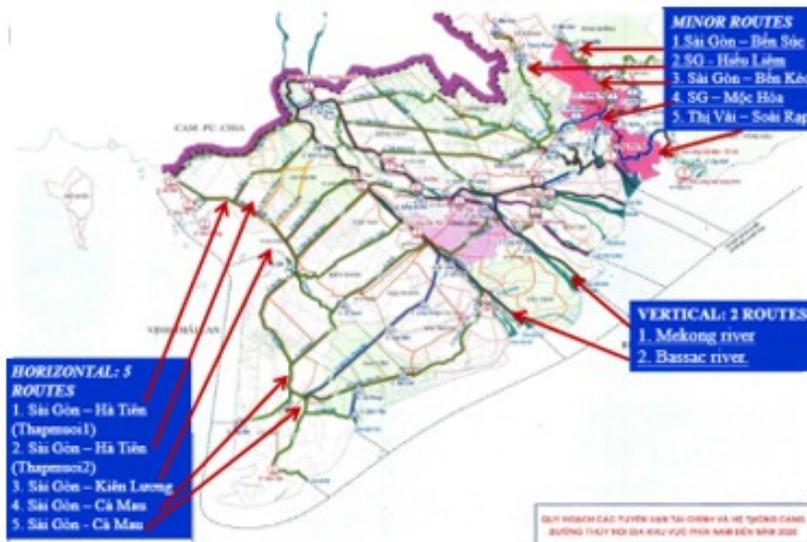
4) 내륙 수로

- 베트남은 수준 높은 내륙 수로 시스템을 갖추고 있음. 베트남에는 총 42,000km 길이의 강이 있으며, 이 중 37,312km가 내륙 수로로 이용이 가능하며, 9,849km는 100톤 이상의 배가 집안할 수 있음
- 베트남은 이러한 수로 네트워크를 통해 베트남 주요 산업단지를 연결하고 있음. 전국적으로 45개의 내륙 수로가 있으며 지역별로 북부 17개, 중부 10개, 남부 18개임
- 베트남 북부지역은 총 17개의 내륙 수로가 있으며 길이는 2,715km임.

북부의 수로는 주로 홍강, 듀옹강, 타이빈강 및 루옥강에 있음. 북부 지역의 수로 네트워크는 홍강 삼각주 지역이 하이퐁(Hai phong)과 쩡닌(Quang Ninh)의 항구 단지와 연결되며 Lo River를 통해 북부, 중부 및 고지대와 연결됨

- 베트남 중부지역의 수로는 대부분 독립적인 수로로 탄호아 지방에서 취남 지방까지 연결되어 있음. 중부지방에서 선박의 항해가 가능한 수역은 대부분 북쪽 1번 고속도로에서 출발하는 지역에 있음
- 베트남 남부지역의 내륙 수로 길이는 총 3,186km며 베트남 남부의 주요 경제 거점인 도시 및 산업단지와 연결되고, 하구를 통해 바다와 연결되어 편리한 수로 수송 인프라를 제공하고 있음. 남부 지역의 내륙 수로는 동나이강 시스템과 메콩강 시스템이라는 두 개의 주요 강 시스템으로 구성되어 있으며 이 두 개의 강 시스템은 조 가오 운하, 랩 보-사 데크 운하, 흥 응구 운하, 탄 차우 운하, 빈 테 운하 등 교통량이 많은 운하로 서로 연결됨

베트남 남부 내륙 수로



※ 출처 : MINISTRY OF TRANSPORT (VIETNAM INLAND WATERWAY ADMINISTRATION (VIWA))

- 베트남 전국 내륙 수로는 220여 개의 부두와 277여 개의 도크가 있음. 수로를 통해 운반되는 대부분의 화물은 석탄, 시멘트 등의 벌크 형태의 화물임. 몇 개의 특수 부두를 제외하고는 부두에서 사용되는 시설이 낡아 벌크 화물의 적재와 하역이 용이치 않음
- 내륙 수로에 있는 약 277개의 도크 중 컨테이너를 취급할 수 있는 도크는 거의 없는 편임
- 이러한 문제를 해결하고자 베트남 교통부는 2015년 7월에 수로, 어귀 및 항만 개선을 위해 11조 VND(약 5억 560만 달러) 규모의 인프라 프로젝트를 승인했음
- 2015~2020년 동안 진행되는 수로 개발 프로젝트를 통해 베트남의 수로 교통 발전이 가속화될 것으로 보임. 3개의 마스터플랜이 수립되었으며 총 45개 주요 루트에서 다양한 프로젝트들이 진행되고 있음

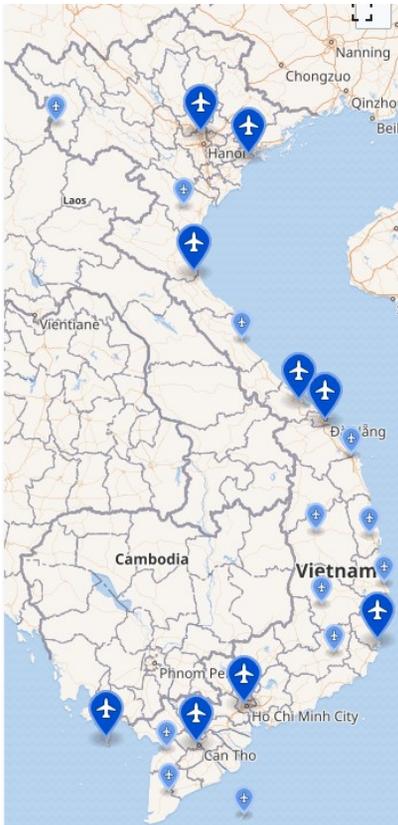
┃ 수로부분 주요 프로젝트 ┃

구분	프로젝트명	투자규모 및 주요 투자자	비고
1	Duyen Hai 발전소 내 항만 개발 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> • 총 10조 8,000억 V(약 5억 400만 달러)규모이며 Vietnam Electricity Power Generation Corporation No. 1이 참여하였음. 	2012년 12월 착공
2	호치민시 Soai Rap River 수로 유지 및 준설 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> • 호치민시가 수로 유지 및 준설을 위해 정부에 약 1,380만 달러 승인촉구 	중량 3만~5만 톤인 선박을 위한 9.5m 깊이의 항로 준설
3	Cai Mep-Thi Vai 항만단지 항해로 연결 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> • 국가예산 및 기타 공급처에서 6조 3,800억 VND(약 2억 8,400만 달러) 조달 • 베트남 해양청이 참여함 	2015년 베트남해양청 프로젝트 제인
4	도시 수도 공급 및 폐수 관련 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> • 총 투자 규모 2억 3,620만 달러로 국제개발협회(IDA)로부터 2억 달러 조달 	2015년 프로젝트 1단계 승인

5) 항공

- 베트남에는 23개의 공항이 운영되고 있으며, 베트남 내 주요 다국적 기업이 늘어남에 따라 베트남의 항공화물 운송이 연평균 14~15% 증가하고 있음
- 다국적 기업은 적극적으로 자국 기업의 물류 수요를 충족하기 위해 현지 물류 인프라 개발에 참여하고 있음. 예를 들어, 삼성SDS는 하노이 공항에 창고를 가지고 있는 ALS와 물류 합작회사를 설립하였음. 삼성SDS의 화물량은 현재 노이바이 공항을 통한 총 화물 처리량의 약 35%를 차지하고 있음

|| 베트남 공항 위치 ||



구분	위치	공항이름
국제 공항	첸트	칸토 국제공항
	추 라이	추 라이 국제공항
	달랏	리엔 쿠옹 국제공항
	다낭	다낭 국제공항
	하이퐁	캣바이 국제공항
	하노이	노이 바이 국제공항
	호치민	탄손 누트 국제공항
	색조	푸바이 국제공항
	냐짱	캄란 국제공항
	푸 쿠옥	푸 쿠옥 국제공항
국내 공항	꽝닌	반돈 국제공항
	부온마투옷	부온 마투 옷 공항
	카마 우	카마 우 공항
	큰 다우	코옹 공항
	지엔비엔푸	지엔비엔푸 공항
	동호이	동호이 공항
	플레이 쿠	플레이 쿠 공항
	퀴엔	푸켓 공항
	로치 지아	라치 지아 공항
	투이 호아	동탁 공항
	빈	빈 공항
	붕따우	붕타우 공항
	탄 호아	도 썬안 공항

- 23개 공항 중 4개의 공항에만 독립 화물 터미널이 있으며 나머지 공항의 화물은 여객 터미널에서 처리되므로 별도의 화물 터미널을 가지고 있지 않음. 독립 화물 터미널이 있는 공항은 다음과 같음

구분	공항명	도시	여객 터미널 수용인원 (백만 명/연간)	화물 터미널 용량 (톤/연간)
1	노이바이	하노이	21	403,000
2	다낭	다낭	10	18,000
3	캄란	냐짱	2.5	2,500
4	탄손누트	호치민	28	495,000

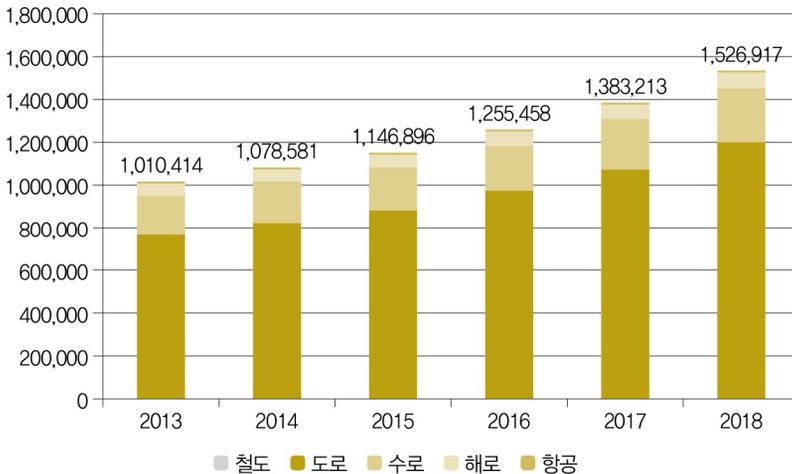
※ 출처 : Ministry of Transport (<http://mt.gov.vn/>)

나. 베트남의 물류 물동량 현황

1) 베트남 물류 운송수단별 물동량

연도별 물류 물동량

(단위 : 천 톤)

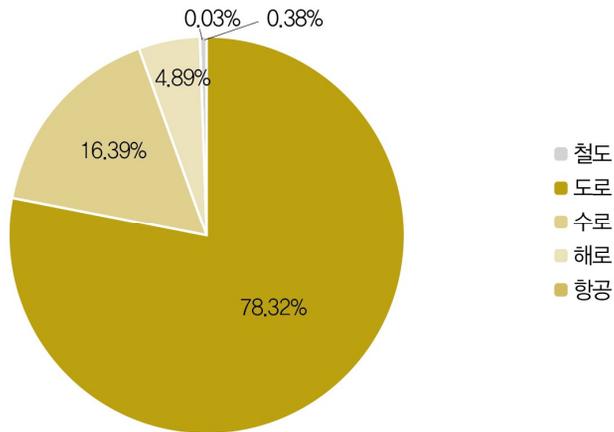


※ 출처 : 베트남 통계청 (<https://www.gso.gov.vn/>)

- 베트남 정부의 적극적인 물류 인프라 투자에 의해 운송량은 매년 5~10%의 꾸준한 성장을 하고 있음

2018 물류의 인프라별 운송비율

(단위 : %)



※ 출처 : 베트남 통계청 (<https://www.gso.gov.vn/>)

- 2018년 운송수단별 비율을 살펴보면 도로의 비중이 80%에 육박할 정도로 도로 의존도가 높음. 이는 내부적으로 잘 연결된 도로망과 외부적으로 중국 등 주변국과의 내륙 교역량이 증가했기 때문임

2) 베트남 해상 수출입 물동량

- 2018년 베트남 전체 화물 물동량은 2억 9,360만 톤이며 컨테이너 화물 물동량은 1,300만 TEU임. 2013년에 비해 전체 화물 물동량은 53.0%, 컨테이너 화물 물동량은 52.9% 증가하였음

■ '13~'18년 베트남 전체 화물 및 컨테이너 물동량 ■

(단위 : 백만 톤, 백만TEU)

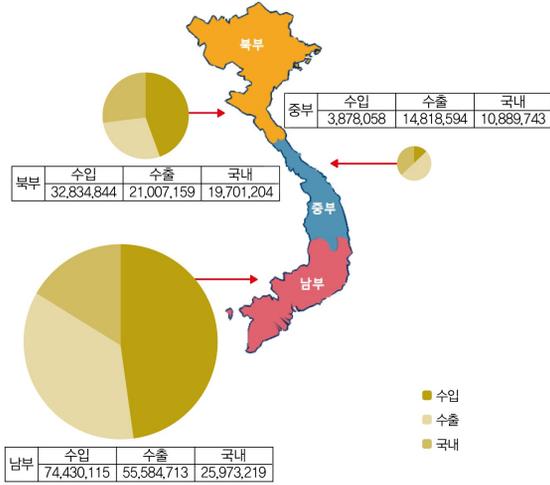


※ 출처 : 베트남 통계청 (<https://www.gso.gov.vn/>)

- 2018년 베트남의 총 화물 물량 중 건화물(철광석, 석탄, 곡물 등 건성 화물)의 비중이 52%로 가장 컸으며, 컨테이너 화물(컨테이너 1개 단위로 수송되는 대량 화물)이 34%, 액체 화물(원유, LNG 등 병, 탱크 등에 들어 있는 액체 및 반액체 화물)이 14%를 차지함
- 베트남 항만은 지리적으로 북부, 중부, 남부로 나눌 수 있음. 베트남 남부의 호치민시 및 바리아-붕따우성과 베트남 북부의 하이퐁시가 최대 규모 항만임. 전체 물동량의 62%가 남부에 속한 항만을 통해 이뤄지며, 북부가 27%, 중부가 11%를 차지함
- 남부지역이 큰 이유는 인근 국가인 필리핀, 말레이시아, 인도네시아, 싱가포르 등과 지리적으로 가깝고 대형 선박 접근이 가능한 항만의 처리능력이 뛰어나기 때문임

2017년 항만 지역별 수출입 물량

(단위 : 톤)

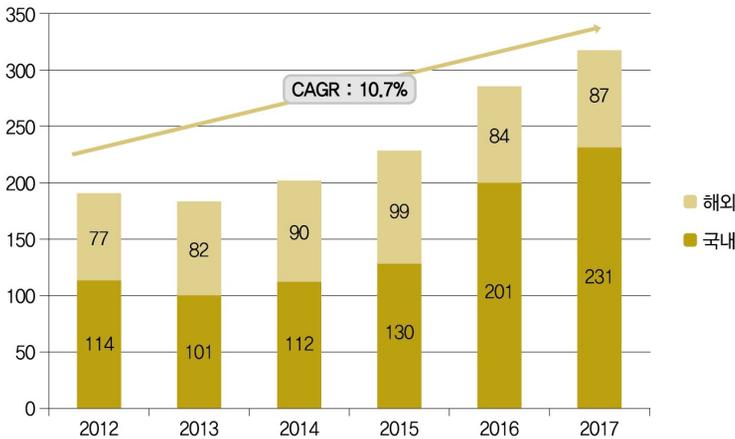


※ 출처 : 베트남 항구 협회(<http://www.vpa.org.vn/>)

3) 베트남 항공 물동량

베트남 항공 물동량

(단위 : 천 톤)



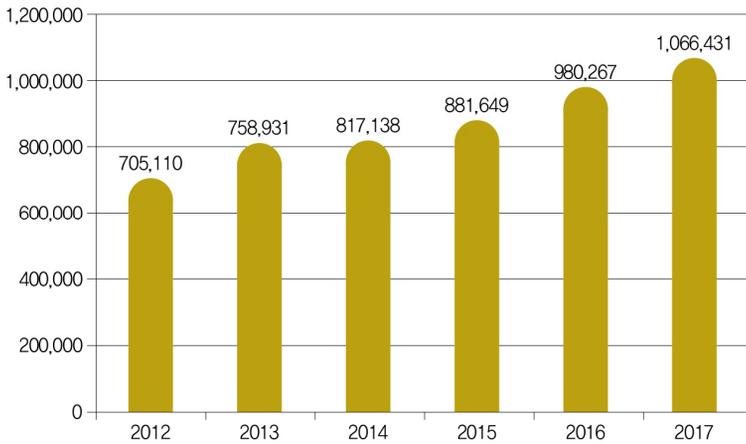
※ 출처 : 베트남 통계청 (<https://www.gso.gov.vn/>)

- 베트남의 항공물동량은 2017년 기준 31만 8,000톤이며 과거 5년간 연평균 10% 이상의 성장을 보임. 특히 2016년부터 국내 항공 물동량이 늘어나면서 국내 항공운송이 72%를 차지함

4) 베트남 도로 물동량

▮ 베트남 도로 물동량 ▮

(단위 : 천 톤)



※ 출처 : 베트남 통계청 (<https://www.gso.gov.vn/>)

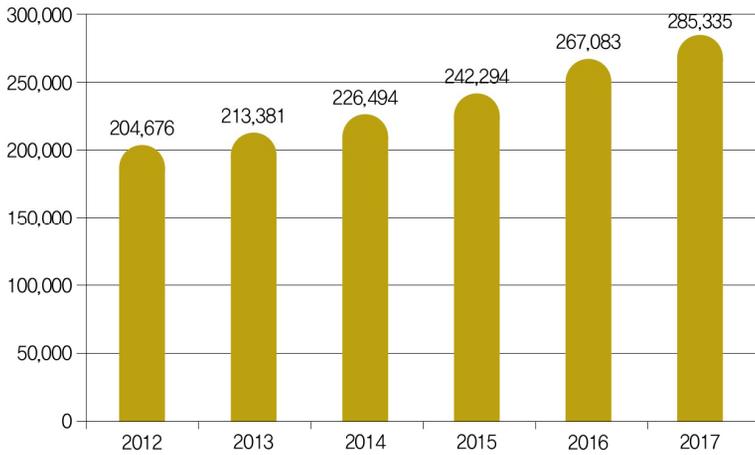
- 베트남의 도로 물동량은 2017년 10억 6,600만 톤으로 베트남 물류 인프라 중 가장 큰 비중을 차지함
- 연평균 성장률은 8.6%이며 향후 베트남 정부에서 추진하는 도로 관련 프로젝트가 완료되면 항만, 공항 등과 연계되어 중국 등 인근 국가와의 화물 운송이 더 늘어날 것으로 예상됨

5) 베트남 내륙 수로 물동량

- 도로와 더불어 베트남 화물 운송에 큰 비중을 차지하고 있는 내륙 수로의 경우 2017년 2억 8,500만 톤으로 매년 6.9%의 성장을 보임

베트남 내륙 수로 물동량

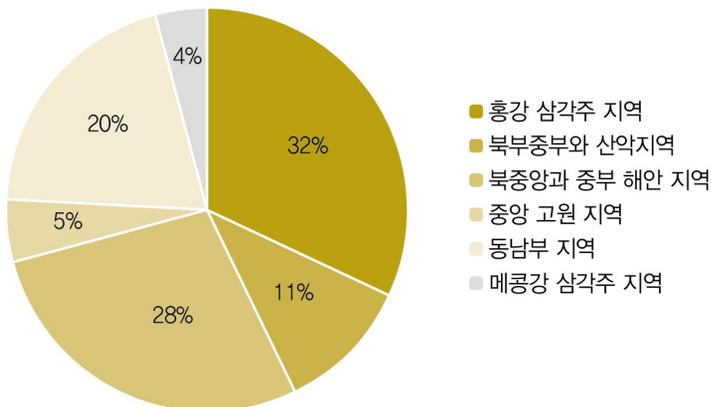
(단위 : 천 톤)



※ 출처 : 베트남 통계청 (<https://www.gso.gov.vn/>)

6) 베트남 지역별 물동량

베트남 지역별 물동량



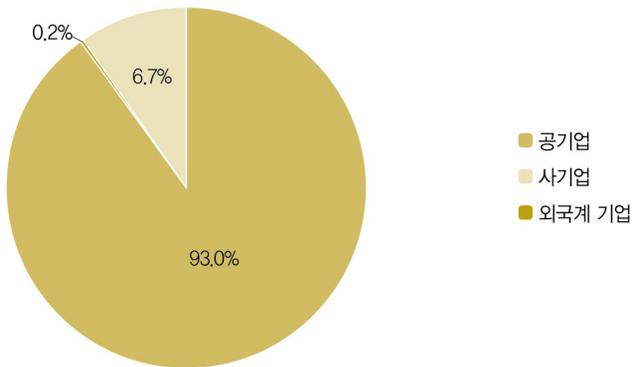
※ 출처 : 베트남 통계청 (<https://www.gso.gov.vn/>)

- 지역별 물동량의 규모를 보면 홍강 삼각주 지역, 북중앙과 중부 해안 지역, 동남부 지역 순으로 나타남
- 홍강 삼각주 지역에는 하이퐁 등의 대형 항만 및 산업단지가 있으며 북중앙과 중부 해안 지역은 다낭 등의 도시와 베트남 북부와 남부를 이어주는 전략적 지역임. 동남부 지역에는 호치민 등의 대도시가 있음

7) 베트남 화물 소유자별 물동량

베트남 화물 소유자별 물동량

(단위 : %)



※ 출처 : 베트남 통계청 (<https://www.gso.gov.vn/>)

- 화물 소유자별 운송량을 살펴보면 사기업 비중이 93%로 대부분의 화물이 사기업 소유임
- 뒤를 이어 공기업이 6.7%이며 외국계 기업 화물은 0.2%로 낮음

4. 베트남의 냉장·냉동 운송

가. 베트남 냉장·냉동 운송 시장 현황

1) 차량 수

- 베트남 전체 냉장·냉동 운송 차량의 정확한 대수에 대한 통계는 없으나, 주요업체의 냉장·냉동 운송 차량 대수의 합은 약 700여 대임. 영세규모의 냉장·냉동 운송업체를 포함하면 차량 전체 대수는 1,000~1,200여 대로 추측됨

2) 아웃소싱

- 대부분의 외국계 냉장·냉동 창고업체는 허가 규정과 운영의 복잡성으로 인해 냉장·냉동 운송 차량 운송업을 따로 운영하지 않고 전문 업체에 외주를 주고 있음
- 운송업은 외국계 자본의 지분이 51%를 초과할 경우 허가가 나지 않음. 창고에 대한 지분을 51% 이상을 가진 외국계 업체는 같은 업체 이름으로 운송업을 겸할 수 없음. 따라서 지분의 51% 이상을 가진 외국계 냉장·냉동 창고업체들은 냉장·냉동 운송을 베트남 현지 업체에 맡겨야 함
- Lotte Global Logistics의 경우, 과거 롯데 지분이 51%였을 때 자차로 냉장·냉동 운송을 하였음. 그러나 현재는 롯데 지분이 100%가 되면서 운송업 허가를 받지 못해 냉장·냉동 운송을 외주로 처리하고 있음

3) 시장 성장

- 콜드체인이 성장하면서 냉장·냉동 창고뿐만 아니라 냉장·냉동 운송업의 시장 규모도 커지고 있음. 시장규모로 보더라도 창고업보다 운송업 규모가 더 크다는 것이 업계의 정설임

- 베트남의 유력한 외국계 냉장·냉동 창고 기업의 CEO와의 인터뷰에 따르면 순이익에 있어서 창고업보다 운송업이 훨씬 높다고 함. 냉장·냉동 운송 기업과 인터뷰를 기반으로 검증을 해본 결과 예전보다 순이익은 낮아졌지만, 여전히 냉장·냉동 창고업보다는 운송업의 수익률이 높다는 것에 동의함
- 냉장·냉동 운송업은 냉장·냉동 창고업보다 초기 투자비용이 낮아 작은 소규모 회사들도 냉장·냉동 운송 시장에 쉽게 진입이 가능함. 영세업체들은 몇 개의 터미널 트랙터 또는 냉장·냉동 차량으로 시작하여 고객을 확보하고 점차 차량 수를 늘려가기도 함
- 콜드체인 수요증가로 인해 냉장·냉동 차량 운수업은 냉장·냉동 창고업과 함께 동반 성장할 것으로 보임

나. 베트남 냉장·냉동 운송업체

1) 주요업체

- 냉장·냉동 차량 운송업체는 크게 세 가지로 구분될 수 있음
 - 첫째, 냉장·냉동 창고업체 중 냉장·냉동 차량을 자체적으로 운영하는 업체임. 대표적인 기업으로는 ABA Cooltrans, Konoike Vinatrans, Thang Long Logistics 등을 들 수 있음
 - 둘째, 창고 없이 냉장·냉동 차량만 운영하는 업체임. Tan Bao An Logistics과 Binh Minh Tai 등이 대표적인 냉장·냉동 운송업체임
 - 셋째, 소규모 영세업체임. 주로 물류 조합에 가입되어 있으며 조합과 연계해 주문을 받고 소규모로 움직임
- ABA Cooltrans는 베트남에서 가장 큰 냉장·냉동 운송기업임. 2008년 냉장·냉동 운송업체로 설립된 후 타 냉장·냉동 창고업체의 창고 인수를 통해 냉장·냉동 창고로 사업영역을 확장하였음. Big C, Vinmart, METRO, Unilever, Vinamilk, Kinh Do, BEL 등이 ABA Cooltrans의 주요 고객들임
- 두 번째로 큰 냉장·냉동 운송업체인 Tan Bao An Logistics은 ABA Cooltrans를 비즈니스 모델로 삼아 냉장·냉동 창고로 사업영역을 확대할 계획을 가지고 있음

- 냉장·냉동 운송업체는 도심 내 뿐만 아니라 호치민 및 남부 지방에서 하노이나 북부 지방으로, 또는 그 반대로 장거리 운송도 함. 이 밖에도 국가 간 운송 서비스, 정기 운송 서비스, 다 지점 운송 서비스 등의 다양한 운송 서비스를 제공함

▮ 주요 냉장·냉동 운송업체 ▮

업체명	차량 수 (대)	용량 (Ton)	서비스	산업군
Konoike Vinatrans	55	1~15	FCL, LCL 냉장 운송 서비스	식품생산, 유통, 무역
Panalpina World Transport	N/A	N/A	냉장 항공운송, 해양 리퍼 화물 냉장 운송 및 택배 서비스	식품생산, 유통, 무역
Agility Logistics	N/A	N/A	주요 도시, 항구, 공항을 서로 연결하고 중국의 150개 목적지를 연결하는 아세안 지역 전체의 통합 냉장 운송 네트워크	N/A
Meito Viet Nam	N/A	1~13	냉장 운송 서비스	식품생산, 유통, 무역
Panasato	N/A	N/A	신선-냉장 화물, 대량농산물 전문	N/A
Thang Long Logistics	10	1~10	냉장 운송 서비스	식품생산, 유통, 무역
ABA Cooltrans	300	1~15	도시 간 냉장 운송 도심 유통용 냉장 운송	하이퍼마켓, 식품생산, 유통, 무역
Tan Bao An Logistics	140	N/A	신선 제품을 위한 트럭 운송: 육류, 해산물, 과일과 야채, 우유, 의류, 제약 제품	식품생산, 유통, 무역
Tan Nam Chinh Logistics	N/A	N/A	아세안 지역 및 중국 전역의 통합 냉장 운송 네트워크	N/A
Duc Tan-Gon	N/A	1~2.5	하노이 및 인근 지역의 신선 제품을 위한 트럭 운송	식품생산, 유통, 무역
Binh Minh Tai	200	1.4~18	신선 제품의 냉장 운송	하이퍼마켓, 식품생산, 유통, 무역

※ 출처 : 각 업체 웹사이트, 스파이어 리서치 자체 조사

2) 차량의 톤수와 연식

■ 업체별 냉장·냉동 차량 크기 ■

기업	전체	1톤 미만	1톤	1~3톤	3~5톤	5~10톤	10톤 이상
Thang Long Logistics	10	-	4	3	2	1	-
Konoike Vinatrans Logistics	55	-	32	6	-	2	15
Tan Bao An Logistics	140	-	-	100	-	40	-

※ 출처 : 스파이어 리서치 자체 조사

- 차량의 톤수는 업체마다 다르며 도심 배송에는 2톤 미만의 소형 트럭이 적합하고 장거리 수송에는 10톤 이상의 트럭을 사용함

■ 냉장·냉동 차량 연식 ■

기업	0~3년	3~5년	5~10년	10년 이상
Thang Long Logistics	80.0%	20.0%	0.0%	0.0%
Konoike Vinatrans Logistics	83.6%	12.7%	3.6%	0.0%

※ 출처 : 스파이어 리서치 자체 조사

- 전문적으로 냉장·냉동 차량을 운용하는 기업은 3년 미만의 신차를 주로 보유하고 있으며 한 차량에서 필요하면 칸막이를 통해 2개의 각자 다른 온도를 갖춘 룸을 만들어 냉동과 냉장 제품을 동시에 운송할 수 있게 되어 있음
- 전문 운송업체는 고객화물에 대한 업데이트, 실시간 추적을 위한 GPS 시스템, 온도 모니터링을 위한 데이터 로거(data loggers)가 가능하며, 이러한 시스템을 갖춘 트럭의 대부분은 일본이나 한국에서 수입되고 있음

- 이에 반해 소규모 영세업체가 운영하는 냉장·냉동 차량은 연식이 오래된 것으로 알려져 있음. 차량 또한 트럭을 개조하여 냉장 트럭으로 사용하고 있음. 예를 들어 THACO Truong Hai Company사에 의해 현지에서 개조된 차량이 많으며, 주로 2톤 이하 트럭임
- 개조형 트럭은 처음부터 냉장·냉동 트럭으로 생산된 것이 아니어서 구조상 취약함. 온도를 조절할 수 있는 에어컨을 장착하였지만 트럭 내부에 찬 공기가 고르게 퍼지지 않아 운반 제품의 온도를 보장하지 못하는 경우가 발생함
- B2C 시장의 냉장 운송에서는 아이스박스가 부착된 오토바이를 사용하여 고객에게 상품을 배송하기도 함. 그러나 더운 날에는 아이스박스가 저온을 유지하기에 불충분하여 배송 거리에 한계가 있음

5. 베트남의 냉장·냉동 창고

가. 창고의 종류

1) 온도별

- 냉장·냉동 창고는 온도에 따라 급속냉동, 냉동, 냉장으로 분류할 수 있음
- 급속냉동은 -40°C 이하로 급속냉동을 뜻하며 일반냉동은 주로 -18°C (식품 공전 냉동 온도 기준임) 이하를 냉장은 주로 $1\sim 10^{\circ}\text{C}$ 를 말함

구분	급속냉동		냉동			냉장		정온	고온
온도	-50°C	$-50^{\circ}\text{C}\sim -40^{\circ}\text{C}$	$-40^{\circ}\text{C}\sim -30^{\circ}\text{C}$	$-30^{\circ}\text{C}\sim -20^{\circ}\text{C}$	$-20^{\circ}\text{C}\sim -10^{\circ}\text{C}$	$-10^{\circ}\text{C}\sim -2^{\circ}\text{C}$	$-2^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$	$10^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$	$40^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$
보관 품목	참치류 냉동어	냉동육 냉동어 냉동식품 아이스크림			냉동육 냉동어	유제품 어패류 생육 계란류 차류	곡물류 유제품 약품 청과물 어패류	곡물류 과자류	식용 유지

2) 용도별

- 베트남의 냉장·냉동 창고는 크게 자가 운영과 임대 운영으로 구분할 수 있음
- 자가 운영 창고는 해산물, 유제품 등의 식품 가공 회사나 식품 유통업체에서 자체적인 물류 보관을 위해 만들어 사용하는 창고임
- 임대 운영 창고는 임대가 목적이며 자가 창고보다 온도제어나 출입 시스템 등 보관제품의 관리가 엄격함

베트남의 냉장·냉동 창고		
	자가용도	임대용도
정의	<ul style="list-style-type: none"> 기업 자체 사용의 목적을 위해 설치 및 운용하는 창고 	<ul style="list-style-type: none"> 냉장·냉동 창고 서비스에 특화된 기업이 타사에 제공하는 창고
특징	<ul style="list-style-type: none"> 해산물과 식품을 생산 및 수입하는 업체에서 주로 운영 생산업체는 소수 품목을 대량으로 저장 메콩 삼각주 지역과 대도시에 주로 집중되어 있음 	<ul style="list-style-type: none"> 전문성을 가진 냉장·냉동 창고업체에서 운영 다양한 품목을 저장 대도시와 큰 항구 근처에 집중되어 있음
목적	<ul style="list-style-type: none"> 내부 수요의 충족 	<ul style="list-style-type: none"> 상업적 임대
주요업체	<ul style="list-style-type: none"> Hung Vuong Vinh Hoan Quoc Viet West Food 	<ul style="list-style-type: none"> Emergent Cold Preferred Freezer Services ABA Cooltrans Hoang Lai Phan Duy

3) 국적별

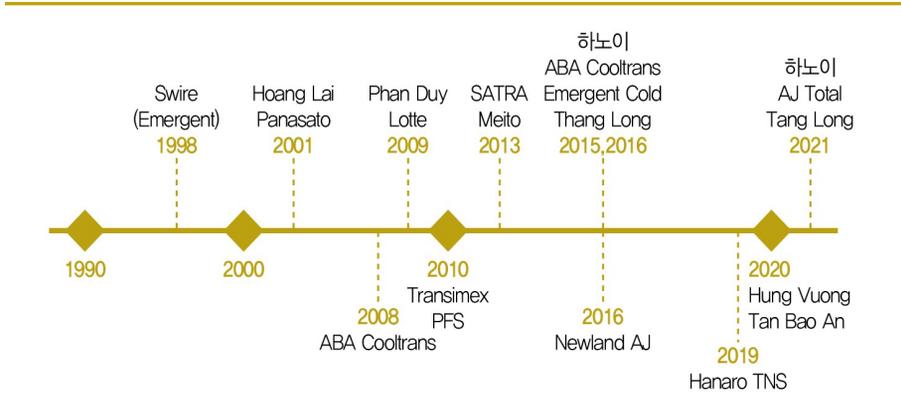
■ 기업별 분류에 따른 비교분석 ■

분류	시설 및 관리	주요업체
외국계 기업	<ul style="list-style-type: none"> 수준 높은 관리 시스템 (효율적인 냉장 선반 배치, 오래된 물품부터 회전, 일정한 온도 관리, 실시간 보관 제품 모니터링, 교차오염 방지 등) 다양한 서비스 제공(재분류, 재포장, 라벨링, 제품 점검 등) 전문적인 관리팀 보유 매장 재고 관리 IT시스템 보유 베트남 냉장·냉동 창고 관리 기준을 선도함 	<ul style="list-style-type: none"> Emergent Cold Preferred Freezer Service Lotte Global Logistics Hanaro TNS
베트남 현지 기업	<ul style="list-style-type: none"> 외국계 기업 냉장·냉동 창고를 벤치마킹함 외국계 기업 냉장·냉동 창고와 비슷한 품질과 서비스를 제공하나 외국계 기업보다 시설과 관리 수준이 떨어지는 곳도 많음 새로 신설한 냉장·냉동 창고일수록 외국계 기업의 냉장·냉동 창고를 벤치마킹하여 냉장·냉동 창고의 시설과 관리가 더 좋은 편임 	<ul style="list-style-type: none"> ABA Cooltrans Thang Long Logistics ALS Mekong Logistics SATRA
베트남 현지 영세업체	<ul style="list-style-type: none"> 간단하게 설계된 소규모 냉장·냉동 창고 100파렛트 미만의 소규모 창고가 다수임 	<ul style="list-style-type: none"> 영세업체 등

- 베트남의 냉장·냉동 창고는 외국계 기업, 베트남 국내 기업, 베트남 국내 영세기업에 따라 특징이 있음
- 외국계 임대용도 냉장·냉동 창고는 현대적인 시설과 전문적인 관리 시스템으로 정평이 높음. 1998년에 설립된 Swire(향후 Emergent Cold로 회사명 변경)는 베트남에 전문적인 관리시스템과 현대적인 시설을 갖춘 최초의 외국계 냉장·냉동 창고 공급업체 중 하나임. Emergent Cold 이외의 외국계 기업 냉장·냉동 창고는 Preferred Freeze Service (PFS) 등이 있으며, 한국계 기업으로는 Lotte Global Logistics와 Hanaro TNS 등이 있음
- 외국계 기업이 운영하는 냉장·냉동 창고의 비용이 더 높은 편이지만, 수준 높은 관리시스템을 갖춘 냉장·냉동 창고를 원하는 고객도 많아서 경쟁력을 가지고 있음
- 베트남 현지의 기업에 운영되는 냉장·냉동 창고들은 이러한 외국계 기업의 냉장·냉동 창고를 벤치마킹하여 시설과 관리 수준을 따라가고 있음. 최근에 오픈한 냉장·냉동 창고일수록 창고의 시설과 관리 수준이 높음
- 베트남 현지 기업이 운영하는 대규모 냉장·냉동 창고 기업으로는 ABA Cooltrans, Thang Long Logistics, ALS, Mekong Logistics, SATRA 등이 있음
- Mekong Logistics는 자체 냉장·냉동제품을 저장하기 위해 냉장·냉동 창고를 운영하고 있으며 남는 공간은 임대용도로 사용하고 있음. 이런 냉장·냉동 창고는 전문적으로 임대용도로 운영하는 냉장·냉동 창고보다 관리 수준이 낮음

나. 냉장·냉동 창고 현황

1) 역사 및 배경



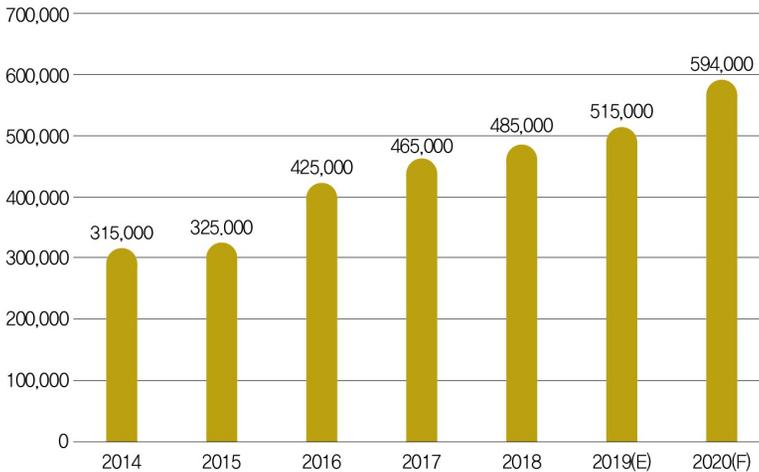
- 베트남의 콜드체인 시장은 약 20년의 짧은 역사를 가지고 있음. 1998년에 베트남 최초의 외국계 냉장·냉동 창고 임대업 서비스 회사인 Swire(향후 Emergent Cold로 회사명 변경)가 오픈함. Swire는 Konoike Transport Co. Ltd(일본), Vinatrans Co.(베트남), Vinalink Co.(베트남) 및 Vinafreight Co.(베트남) 간의 공동투자자 인해 설립됨
- 2000년대 들어와 Hoang Lai, ABA Cooltrans 등의 베트남 현지 자본에 의한 콜드체인 기업들이 설립되기 시작하면서 베트남에서 콜드체인이 급격히 성장함
- 베트남 현지 자본에 의한 콜드체인업체는 외국계 콜드체인의 시스템 및 품질관리를 벤치마킹하여 그 수준을 따라가고 있음. 반면에 100파렛트 미만의 소규모 영세업체는 규모가 작아 시스템과 품질관리가 열악함
- 한국계 기업인 Lotte Global Logistics는 2009년, Hanaro TNS는 2019년에 베트남 콜드체인 사업을 시작함. AJ Total도 2021년에 첫 냉장·냉동 창고를 오픈하여 베트남 콜드체인 시장에 진입할 예정임

- 2015년 이전까지는 주로 냉장·냉동 창고가 호치민 지역에 주로 설립되었으나 2015년 이후 ABA Cooltrans, Emergent Cold 등의 업체들이 하노이에도 본격적으로 냉장·냉동 창고를 확장하여 운영하기 시작함

2) 시장규모

■ 2014~2020년 베트남 임대용도 냉장·냉동 창고 보관용량 ■

(단위 : 파렛트)



※ 출처 : Fiin Group, 스파이어 리서치 자체 조사

- 임대용도 냉장·냉동 창고 보관 용량은 2018년 485,000파렛트에서 2019년과 2020년에는 각각 515,000파렛트와 594,000파렛트에 도달할 것으로 예상됨
- 2016년에는 하노이에도 냉장·냉동 창고가 건설되기 시작하여 큰 폭의 성장을 보였음. 2014년부터 2018년까지 연평균 9.0%의 성장으로 신선 농수산물 수입증가를 14.1%보다 낮았으나 2020년 다시 큰 폭의 성장이 예상됨

3) 업체별 규모

2019년 업체별 냉장·냉동 창고 규모 및 위치

(단위 : 파렛트)

번호	회사 이름	전체	호치민	하노이	껀터	하이퐁	다낭
1	Emergent Cold	56,500	36,500	20,000	-	-	-
2	Hoang Lai	50,000	50,000	-	-	-	-
3	Mekong Logistics	50,000	-	-	50,000	-	-
4	ABA Cooltrans	40,000	25,000	15,000	-	-	-
5	Thang Long Logistics (Transimex)	35,000	20,000	12,000	-	-	3,000
6	Phan Duy	30,000	30,000	-	-	-	-
7	Meito	30,000	30,000	-	-	-	-
8	Lotte Global Logistics	23,000	23,000	-	-	-	-
9	Preferred Freezer	24,000	24,000	-	-	-	-
10	SATRA	22,000	22,000	-	-	-	-
11	Konoike Vinatrans	17,000	17,000	-	-	-	-
12	Hanaro TNS	10,000	-	10,000	-	-	-
13	CLK Cold Storage	10,000	10,000	-	-	-	-
14	New Land VJ JSC	7,000	7,000	-	-	-	-
15	South Hanoi Cold Storage	6,250	-	6,250	-	-	-
16	Proship	5,000	-	5,000	-	-	-
17	Panasato	4,000	4,000	-	-	-	-
18	Duc Tan - Sai gon	2,700	-	2,700	-	-	-
19	ALS	2,000	-	2,000	-	-	-
20	기타 25개 냉장·냉동 창고 회사	90,550	48,500	7,050	15,000	20,000	-
전체 44개 냉장·냉동 창고 회사		515,000	347,000	80,000	65,000	20,000	3,000

※ 출처 : Fiin Group, 스파이어 리서치 자체 조사

* 규모가 있는 기업들을 중심으로 조사하여 종합함

- 주요업체는 외국계 기업인 Emergent Cold, Lotte Global Logistics, Preferred Freezer Service와 베트남 현지 기업인 Hoang Lai, ABA Cooltrans, Thang Long Logistics (Transimex) 등이 있음
- 상위 10개 업체의 합계는 360,500파렛트로 전체 시장규모의 70%를 차지하여 소수의 주요업체가 냉장·냉동 창고 시장을 주도하고 있음
- 대부분의 냉장·냉동 창고 기업들은 호치민 지역에 창고를 가지고 있음. 이 중 Emergent Cold, Thang Long Logistics(Transimex), ABA Cooltrans 등은 하노이에도 냉장·냉동 창고를 신설함

4) 업체별 확장 계획

▮ 2020년 업체별 임대용도 냉장·냉동 창고 신설 계획 ▮

(단위 : 파렛트)

번호	회사명	2020년 냉장·냉동 창고 신설계획		2021년 냉장·냉동 창고 신설계획	
		신설 냉장·냉동 창고 용량	신설 냉장·냉동 창고 위치	신설 냉장·냉동 창고 용량	신설 냉장·냉동 창고 위치
1	Hung Vuong	60,000	호치민		
2	Tan Bao An Logistics	10,000	호치민		
3	ALS	5,000	하노이		
4	Hanaro TNS	4,000	호치민		
5	AJ Total			31,000	호치민
6	Thang Long Logistics			30,000	하노이
합계		79,000		61,000	

※ 출처 : 스파이어 리서치 자체 조사

- 2020년에는 Hung Vuong, Tan Bao An Logistics, ALS Logistics, Hanaro TNS가 합계 79,000파렛트의 냉장·냉동 창고를 신설할 계획임
- 2021년에는 한국계 기업인 AJ Total이 31,000파렛트, 베트남 현지 기업인 Thang Long Logistics이 30,000파렛트의 냉장·냉동 창고를 신설할 계획임
- 이외에도 발표되지 않은 기타업체가 창고당 2,000~10,000파렛트의 신설 계획이 있어, 향후 2년간 전체 냉장·냉동 창고 증설 용량은 약 19만 파렛트에 이를 것으로 보임

5) 지역별 현황



* 호치민과 하노이는 해당 도시의 주변부(약 50km)까지 포함한 것임

■ 남부(호치민 및 켄터지역)

- 베트남 남부는 베트남에서 냉장·냉동 창고가 가장 발달한 지역임. 전체 임대 용도 냉장·냉동 창고 보관용량의 약 80%, 43만 파렛트가 베트남 남부 지역에 있음
- 현대식 소매점의 증가에 따른 소매 식료품의 수요가 호치민 지역의 창고업을 발전시킴. 현재 베트남에서는 편의점이나 대형마트 등의 현대식 소매점이 호치민을 중심으로 크게 발달하고 있으며, 이에 따라 현대식 소매점에 의해 유통되는 식료품을 안정적으로 공급하기 위해서 냉장·냉동 창고가 필요함
- 남부지역에 냉장·냉동 창고가 발달한 또 하나의 이유는 남부지역의 메콩강 삼각주에서 어획되거나 양식되는 수산물 수출에 의한 수요가 있기 때문임. 그 예로 베트남 남부에는 Mekong Logistics 등의 냉동 수산물을 전문으로 취급하는 냉장·냉동 창고가 많이 위치함
- 호치민 및 남부지역의 콜드체인 시장이 포화상태라는 의견도 있음. 그러나 여전히 베트남 식품시장에 콜드체인의 보급률이 낮아 향후 지속해서 성장할 것으로 보는 의견이 지배적임

■ 중부(다낭)

- 베트남 중부지역은 남부 및 북부 지역보다 냉장·냉동 창고의 발달이 더딘 지역임
- 현재 알려진 바에 의하면 다낭에 Thang Long Logistics (Transimex)의 약 3,000파렛트의 냉장·냉동 창고가 소재하고 있음
- 베트남 중부지역이 남부 및 북부 지역보다 냉장·냉동 창고의 발달이 더딘 이유는 북부와 남부보다 인구가 적어 대형 냉장·냉동 창고 수요가 크지 않기 때문임. 관계 전문가의 말에 따르면, 현재 다낭 등의 중부 지역에 냉장·냉동 식품이 필요한 경우에는 호치민이나 하노이에 위치한 대형 냉장·냉동 창고를 활용하여 냉장·냉동 트럭으로 중부지역까지 운송한다고 함

■ 북부(하노이, 하이퐁)

- 베트남 북부지역은 남부지역보다 냉장·냉동 창고의 발달이 늦은 지역임.

그러나 2015년, 2016년부터 냉장·냉동 창고가 오픈되면서 본격적으로 성장하기 시작함. 현재 북부지역에는 약 10만 파렛트의 냉장·냉동 창고가 있는 것으로 추정됨

- 2015년 ALS 2,000파렛트, Proship 5,000파렛트, South Hanoi Cold Storage 6,250파렛트의 냉장·냉동 창고를 운영하기 시작함
- 2016년에는 Emergent Cold 20,000파렛트, ABA Cooltrans 15,000파렛트, Thang Long Logistics 12,000파렛트의 냉장·냉동 창고를 오픈함
- 베트남 북부 지역의 냉장·냉동 창고 수요는 다수의 글로벌 외국기업 진출로 인한 단체 급식의 발전이 큰 몫을 함. 베트남 북부지역은 삼성, 엘지, 오푸기 등 한국계 생산 공장들도 많이 소재하고 있어 단체 급식에 의한 냉장·냉동 창고 수요가 늘어나고 있음
- 여기에 더해 베트남 북부지역도 남부지역처럼 하노이를 중심으로 편의점, 대형마트 등의 현대식 소매점이 발달하여, 소매 식료품의 냉장·냉동 창고 수요가 증가함

6) 주요 보관품목

┃ 보관품목별 비중 ┃

보관품목	어패류	육류	과일채소류	소매 식료품	기타
비중	40~50%	30~40%	10~15%	15~20%	5~10%

※ 출처 : 스파이어리서치 설문조사

- 냉장·냉동 창고 수요의 80%는 식품 기업임. 특히 냉동 어패류, 소고기, 돼지고기, 닭고기를 취급하는 기업이 주로 사용함
- 냉동 어패류는 생산기업에서 자체적으로 냉장·냉동 창고를 가지고 보관하는 경우가 많아 임대용도 냉장·냉동 창고에서 보관되는 비중이 자가 창고보다 상대적으로 낮음
- 육류는 닭고기 비중이 높으며, 특히 한국산 산란 노계가 많이 수입되어 콜드체인을 통해 유통되고 있음

- 2019년 후반기에 아프리카 돼지 열병 등의 이슈로 인해서 외국산 돼지고기 수입이 늘어남
- 높은 관리시스템에 의해 운영되는 임대용도 냉장·냉동 창고는 현대식 소매점 체인에 납품되는 소매 식료품 비중이 상대적으로 높음

■ 2018년 품목군별 시장 규모 ■

(단위 : 10억 달러)

		냉장·냉동 보관 품목	시장 규모	시장 추이	시사점
1	어패류	베트남 메기, 새우, 참치	10.5	어패류 생산은 2018년에 반등하여, 수출과 수입 모두 증가했음	어패류는 수출/수입 증가로 인해 콜드체인인 수요에 긍정적으로 작용함
2	소매 식료품	낙농품, 신선식품 등	51.4	현대 소매상들은 소비자들의 라이프스타일 변화에 힘입어 꾸준히 확장하고 있음	편의점, 슈퍼마켓 등의 현대식 소매유통망의 증가는 유통센터(DC)로서의 냉장·냉동 창고의 수요 증가를 가져올 것임
3	과일, 채소	냉동 혹은 통조림된 과일, 수입 과일	5.5	미국, 태국, 특히 중국 시장에서 수출입 물량이 증가하고 있음	유럽과 미국 시장으로의 수출이 증가함에 따라 수요는 꾸준히 증가할 것으로 예상됨
4	육류	냉동육, 냉장육	12.5	식품 안전인식의 변화로 냉동육과 냉장육의 소비가 증가하고 있음	냉동 및 냉장육 제품 소비가 증가하면서 냉장·냉동 창고의 수요가 증가함
전체			79.9		

※ 출처 : Fiin Group

- 베트남의 리서치 기관인 Fiin Group은 베트남에서 냉장·냉동 창고의 수요가 높은 품목군은 크게 4개로 어패류, 소매 식료품, 과일 및 채소, 육류로 나눔. 이들 4개 품목군의 시장규모는 약 800억 달러임
- 그 외 품목군은 시장 크기가 크지 않은 편임. 예를 들어 의약품 경우 관리조건이 무척 까다로워 대부분의 경우 제약회사(예: SANOFI)나 수입 유통사에서 자체 냉장·냉동 창고를 가지고 운영함

7) 원산지별 냉장·냉동 창고 이용현황

품목별 원산지

어패류	노르웨이, 뉴질랜드, 미국, 인도, 일본, 인도네시아, 한국 등	소고기류	호주, 미국, 뉴질랜드, 스페인, 프랑스, 인도 등
돼지고기류	미국, 폴란드, 독일, 칠레 등	닭고기류	한국, 미국, 브라질 등
채소류	한국 등	과일류	한국, 호주, 미국, 뉴질랜드, 중국 등
낙농품	뉴질랜드, 호주, 태국, 한국 등	가공식품 (냉동 등)	한국, 일본, 뉴질랜드, 호주 등
한국산 품목 중 주로 다루는 것		닭고기, 배, 포도, 버섯	

※ 출처 : 스파이어 리서치 자체 조사

한국산 품목 보관 현황



베트남 냉동 창고에 보관된 한국산 닭고기



베트남 냉장창고에 보관된 한국산 배

- 베트남은 미국, 호주, 노르웨이, 뉴질랜드, 한국 등의 다양한 국가에서 냉장·냉동식품을 수입함
- 한국산 식품으로는 주로 냉동 닭고기, 배, 포도, 버섯 등이 있음. 한국에서 수입되는 냉동 닭고기는 주로 산란 노계로, 한국에선 질겨서 먹지 않지만, 베트남에서는 조금 질긴 것을 개의치 않아 가격 대비 선호도가 높음

8) 업체별 보유하고 있는 지게차 수

■ 보유하고 있는 지게차 수 ■

기업	지게차 개수
Emergent Cold Vietnam	63
Thang Long Logistics	20
Konoike Vinatrans Logistics	32
Hanaro TNS	25

※ 출처 : 스파이어 리서치 설문

- Emergent Cold는 지게차 63대를 보유하고 있음. 이 중 57대는 리치 트럭이며 일반 지게차는 6대임. 지게차 이외에도 파렛트 트럭 57대를 보유하고 있음
- 그 밖의 업체는 작게는 20~32대를 가지고 있으며, Thang Long Logistics는 지게차 20대를 보유하고 있음

9) 베트남 냉장·냉동 창고의 관리 항목별 중요도

■ 관리항목 중요도 순서 ■

일정한 온도 유지	교차오염 방지	고객이 원하는 날짜에 맞추어서 배송	기존 온도보다 더 낮은 온도 옵션 제공 (예. 25°C)	고객에게 냉동 창고 실시간 온도 모니터링 서비스 제공	품목별 최적화된 다른 온도 옵션 제공
2.3	3.7	3.2	4.3	3.5	4.0

※ 출처 : 스파이어 리서치 설문 (7개사)

*1~6순위의 평균값으로 숫자가 작을수록 우선순위에 가까움

- 냉장 냉동 창고업체들이 가장 중요하게 여기는 관리요소는 일정한 온도 유지임. 온도는 보관하는 신선 상품의 품질에 가장 큰 영향을 미치기 때문임
- 두 번째로 중요하다고 생각한 것은 고객이 원하는 날짜에 맞춘 배송임. 배송을 중요시여기는 것은 관리 수준이 높은 임대용도 냉장·냉동 창고들이 주로 소매 식료품을 보관하여 소매점으로 배송하는 것과 관계가 있음
- 고객에게 실시간 온도 모니터링 제공이나 교차오염 방지가 그 뒤를 이음
- 품목별 최적화된 온도 옵션 제공, 기존 온도보다 더 낮은 온도 옵션 제공 여부는 그다지 높은 순위를 차지하지 않음

■ 냉장·냉동 창고 업체가 생각하는 고객의 업체 선택 기준 ■

가격	관리 수준	브랜드 인지도	위치	오랜 경험
2.8	2.0	3.5	2.5	4.2

※ 출처 : 스파이어 리서치 설문 (7개사)

*1~5순위의 평균값으로 숫자가 작을수록 우선순위에 가까움

- 고객이 콜드체인업체를 선택할 때 가장 중요하게 보는 것은 관리 수준임. 아무리 다른 조건이 좋아도 일단 관리가 잘 돼야 함
- 창고업체 선정에는 가격보다 위치가 더 중요함. 창고에 보관 후 냉장·냉동 차량으로 고객에게 배송되어야 하는데 냉장·냉동 차량 운송비용이 거리에 비례하므로 가장 적절한 곳에 있는 창고를 찾게 됨
- 브랜드 인지도와 오랜 경험은 가격보다 중요하지 않음

다. 냉장·냉동 창고 운영 세부 내역

1) 온도

■ 일반적인 냉장·냉동 창고 보관온도 ■

(단위 : °C)

보관 품목	어패류	육류	과일, 채소류	낙농품(치즈, 아이스크림 등)	가공식품 (냉동식품 등)
온도	-18~-20	-18~-20	0~5	-20~-25	-18~-20

- 일반적으로 신선 식품은 냉장·냉동 창고에서 크게 3가지 온도, 즉 급속냉동, 일반냉동, 냉장 온도로 보관됨
- 냉동은 주로 -18~-20(최하-18도 이하)의 온도를 유지하며, 이보다 낮은 품목은 -25도까지 내려가기도 함
- 냉장은 0~5도며 업체마다 특별히 큰 차이는 없음

2) 비용

■ 냉장·냉동 창고 파렛트당 보관비용 ■

(단위 : VND/일)

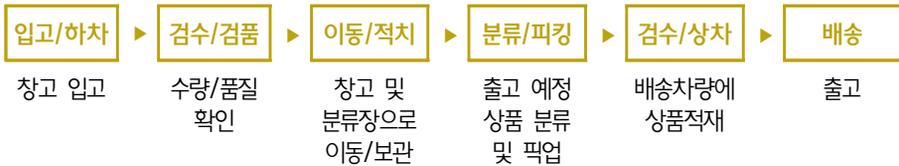
	냉장·냉동 상품 보관비용
상	18,000~20,000
중	16,000~18,000
하	14,000~16,000

※ 출처 : 스파이어 리서치 자체 조사

- 업체별로는 외국계 냉장·냉동 창고가 베트남 현지 냉장·냉동 창고보다 비싸며, 위치로는 도심에 가까운 냉장·냉동 창고일수록 비용이 올라감
- 모든 상황에 해당하지는 않지만, 최근에 오픈한 냉장·냉동 창고는 마케팅을 목적으로 비교적 가격이 저렴한 경우도 있음
- 보관비용은 보관 물량, 보관 일수, 창고 위치(도심지 등)에 따라 다양함. 예를 들어 창고시설이나 서비스가 뛰어나지 않아도 냉장·냉동 창고가 도심지에 위치한 냉장·냉동 창고의 경우 22,000VND를 초과하기도 함

3) 부가서비스

- 냉장·냉동 창고에 보관되는 제품은 대부분 식품류임. 이들 제품은 신선도와 위생이 관건임. 이러한 이유로 냉장·냉동 창고업체들은 물건을 안전하게 유지·보관하고 출하 시 배송 과정을 철저히 관리하고자 함. 창고에 입고되어 출고되기까지의 일련의 과정은 다음과 같은 프로세스로 구성됨



■ 보관 서비스

- 냉장·냉동 창고에 제품이 들어온 후 보관하여 재고 관리하는 과정에서는 입고출고, 로케이션 관리, 재고 이동, 재고 조사 등이 이루어짐

■ 하역 서비스

- 보관과 포장, 유통가공을 제외한 나머지 인력에 의해서 제품을 취급하는 모든 활동은 하역 활동임. 피킹, 분배, 분류, 입출하 검품, 상하차 등의 인력 활동에 의한 물류 활동을 하역이라고 함. 일반적으로 하역하면 제품을 상하차하는 활동으로 인식하는 경우가 있는데, 물류의 기능에서의 하역이 차지하는 역할은 넓은 범위에서 이루어짐

■ 포장 서비스

- 주문 오더에 의해서 피킹이 발생한 뒤 배송하기 위해서 포장하는 작업을 의미함. 공장에서 제품을 포장하는 것은 물류의 포장과는 구분되는 것으로 주로 상업 포장이라 함. 상업 포장의 포장비는 제품 원가에 반영되는 반면에 물류에서의 포장은 물류 관리비 항목의 포장비에 속함. 물류의 포장은 제품의 안전과 보호를 주목적으로 하며, 주로 물류 포장, 재포장이란 명칭으로 표현됨. 물류에서 이루어지는 포장의 종류로는 종이박스, 플라스틱 용기, 스티로폼 박스, 비닐봉지, 행랑 등에 의한 포장이 있음

■ 정보처리

- 냉장·냉동 창고와 거래처 간에 발생하는 수·발주 활동이 주된 업무이며, 그 외에도 운송, 보관, 하역, 포장 등의 모든 활동을 진행하면서 발생하는 각종 데이터의 정보처리 활동을 포함함. 최근 물류센터의 효율성을 높이기 위하여 정보처리를 최대한 활용하는 방향으로 업무의 개선이 이루어지고 있음. 특히 물류센터의 정보처리 고도화를 이루기 위하여 WMS, TMS, OMS와 같은 물류 정보시스템을 적극적으로 도입하고 있음. 그리고 정보시스템과 연계된 물류자동화시스템을 도입하게 되는데, 이러한 자동화 시스템은 정보에 의해서 모든 것들이 움직여진다고 할 수 있음. 물류센터의 정보처리 업무로는 다음과 같은 업무들이 있음

- ① **발주관리:** 공장이나 벤더업체에 대하여 주문하기 위하여 발주정보를 보냄. 업체로부터 제품이 입하되기 전 입하예정정보(ASN정보)를 수신함. 입하 검수를 하여 입하확정정보를 다시 업체로 보냄
- ② **수주관리:** 출하거래처로부터 주문정보인 수주정보를 ERP로부터 수신을 받음. 작업이 완료되어 출하 검수가 확정되면 출하확정정보를 보냄
- ③ **입하관리:** 제품이 입하된 시점에서 입하예정정보를 기준으로 검수를 하여 입하확정 처리를 함
- ④ **출하관리:** 출하 지시에 따라 피킹작업이 완료된 제품에 대하여 출하 검수를 하여 출하 확정 처리를 함
- ⑤ **재고관리:** 입출고 관리를 통한 재고 갱신, 재고 이동, 재고 조사, 재고 수정 등의 업무를 시스템을 통하여 실시함
- ⑥ **배송관리:** 배차관리, 적재관리의 업무를 출하 지시 정보에 따라서 실시함
- ⑦ **시스템관리:** 입출하검수용 RF시스템, 피킹 및 분배시스템, 자동분류기, 자동창고 등의 물류시스템에 대하여 정보처리를 실시함
- ⑧ **마스터관리:** 출하처, 입하처, 상품코드, 로케이션코드, 배송코드 등에 대한 전산 마스트 관리를 함
- ⑨ **관리분석업무:** 회사별 물류의 환경과 전략에 따라서 물류KPI, 수요예측, 재고계획, 인력계획 등을 실시함

■ 유통가공

- 물류 분야의 서비스 가운데 ‘유통가공’은 상품의 유통과정에서 부가 가치를 높이는 작업을 총칭하는 말로, 검품, 조립, 태깅, 라벨링, 포장, 소분·해체 등 각종 부가 작업이 포함됨. 최근 유통시장 경쟁 심화와 다양한 형태의 전자 상거래 출현으로 유통 및 제조 기업들의 세트 포장, 유통가공 등 부가서비스에 대한 선진화 요구가 증가하고 있음

라. 주요 냉장·냉동 창고업체 프로필

- 베트남의 냉장·냉동 창고는 주로 북부 및 남부에 있음. 냉장·냉동 창고업체는 크게 한국계 업체를 포함한 외국계와 베트남 현지 업체로 나눌 수 있음

▣ 베트남의 주요 냉장·냉동 창고 운영업체 ▣

구분	업체명		
한국계 업체			
	Lotte Global Logistics	Hanaro TNS	AJ Total
외국계 업체			
	Emergent Cold	Konoike Vinatrans	Preferred Freezer Services
베트남 현지 업체			
	ABA Cooltrans	ALS	SATRA
			
Thang Long logistics	Tan Bao An logistics	Vinafco	

- 대표적인 한국계 업체로는 Lotte Global Logistics와 Hanaro TNS가 있음. AJ Total은 호치민에 냉장·냉동 물류창고를 건설 중이며, 2021년 초에 서비스를 제공할 예정임
- 외국계 업체는 Emergent Cold, Konoike Vina, Preferred Freezer Services가 있음
- 베트남 현지 업체는 보관용량 100톤 이하 영세업체부터 많은 수의 냉장·냉동 창고업체가 있으나 일정 보관용량을 갖추고 업체 표준 정도의 품질 기준을 갖춘 업체는 많지 않음
- 대표적인 베트남 현지 업체로는 ABA Cooltrans, ALS, SATRA, Thang Long logistics, Tan Bao An logistics, Vinafco 등이 있음

1) Lotte Global Logistics Vietnam

■ 회사개요

회사유형	외국계 기업 (한국계)				
주소	Lot A1, Street 3, Long Hau IP, Long An, Vietnam				
매출액 (2018년)	N/A		직원 수	N/A	
전화번호	+84-28-3873-4193		홈페이지	www.lottelogistics.com.vn	
창고위치와 보관용량 (단위: 파렛트)	호치민 지역	하노이 지역	하이퐁	다낭	껀터
	23,000	없음	없음	없음	없음

■ 제공 서비스

통관·포워딩	보세창고	냉장·냉동 창고	국내배송	국경배송
○	○	○	×	×
매장배송	설비설치	계약업무	제품분류	재포장
×	×	×	○	○

■ 업체 정보

- 롯데그룹은 베트남에 1990년대부터 식품·외식 부문을 시작으로 유통·서비스 부문까지 진출해 활발하게 사업을 펼치고 있음. 현재 베트남에는 약 16개 롯데 계열사가 진출해 있으며 임직원 수는 1만 1000여 명에 이르고 있음
- 롯데 글로벌 로지스(주)(Lotte Global Logistics)는 대한민국의 운수 기업으로 대한민국의 택배업에서 업계 1위인 CJ대한통운에 이어 업계 2위를 차지하고 있음
- 1988년 아세아상선 주식회사로 설립되었고 2014년까지 현대그룹의 계열사였음. 2008년에 베트남 법인을 설립하였음
- 2014년 7월 재무구조 개선을 위해 현대 로지스틱스 지분 전량(88.8%)을 이지스일호에 매각했음. 이지스일호는 롯데그룹 계열사 8곳과 현대상선, 일본계 사모펀드 오릭스가 현대로지스틱스를 인수하기 위해 만든 특수목적 법인임
- 롯데그룹이 이지스일호가 보유하고 있던 현대 로지스틱스의 지분 가운데 71%를 인수함에 따라 현대 로지스틱스의 경영권은 롯데그룹으로 넘어갔음
- 롯데 글로벌 로지스의 냉장·냉동 창고 창고는 Hiep Phuoc 항구에서 3km, 사이공 항구에서 15km 정도 거리인 베트남 롱안(Long An) 지방에 있음
- 빠르고 정확한 재고관리 및 안전 보안이 이뤄지고 있음

재고 관리	안전 보안
<ul style="list-style-type: none"> • 잘 훈련된 노동자 및 충분한 장비 보유 • 넓은 적재 공간(10,000m²) • 자동 도어 레벨러가 장착 26개의 로딩 도크. • 완전 랙형 스토리지 • 냉장창고에 스피드 도어 및 난방 매트 설치 • 전산화된 재고 시스템 • 사이클 카운팅 시스템(매일 점검) • 전체 계산 시스템(월간 보고서) • 하루 24시간 카메라로 모니터링 	<ul style="list-style-type: none"> • 자동 온도 제어 • 온도 변동 최소화 • 한국 기준의 안전 가이드라인 유지 • 냉장 시설용 발전기 보유 • 하루 24시간 카메라로 모니터링 • 제품에 대한 보험 가입

- 안정적이고 정확한 온도의 창고, 고객의 요구에 맞는 건식 창고 제공, 보세 창고 시스템(냉간 및 건식), 고객 공통 사무소, 로딩/업로드 서비스, 재포장 서비스, 라벨링 서비스, 패키지 표시 서비스, 트럭 전기 요금 시스템, 창고 재고 관리 시스템, 수출입 서비스, 국내외 운송 서비스, 세관 신고 서비스 및 소매 유통 서비스 등 다양한 부가서비스를 제공하고 있음

■ 업체 사진



업체 전경



창고 내부

2) Hanaro TNS Vietnam

■ 회사개요

회사유형	외국계 기업(한국계)				
주소	Lot CN7-10 and Lot CN 8-5, Extended Yen Phong Industrial Park, Yen Trung Commune, Yen Phong District, Bac Ninh, Vietnam				
매출액 (2018년)	\$50,000,000	직원 수	331명		
전화번호	+84-24-3773-7830	홈페이지	www.htns.com		
창고위치와 보관용량 (단위: 파렛트)	호치민 지역	하노이 지역	하이퐁	다낭	껀터
	4,000 (2020년 예정)	10,000	없음	없음	없음

■ 제공 서비스

통관·포워딩	보세창고	냉장·냉동 창고	국내배송	국경배송
○	○	○	○	×
매장배송	설비설치	계약업무	제품분류	재포장
○	○	○	○	○

■ 업체 정보

- 하나로TNS는 1999년 삼성전자 외자관리팀에서 분사한 종합 물류 서비스 기업임
- 내륙 운송, 창고 운영, 베트남 연안 운송을 비롯해 물류 컨설팅을 하고 있으며, 전 세계 22개국 50여 개 지사·법인을 운영하고 있음
- 베트남 법인은 2008년도에 설립, 현재 베트남 하노이 박닌(Bac Ninh)지점, 옌퐁(Yen Phong) 지역에 3개의 창고(총면적 12,692㎡+33,396㎡+17,369㎡ = 63,547㎡)를 운영하고 있음

- 호치민에도 5,400㎡ 면적의 물류센터를 확보했음
- 2016년 10월 직접 투자한 베트남 하노이 북쪽의 박닌(Bac Ninh) 지점 제1 물류센터, 2018년 5월 15일 1만여 평에 달하는 제2 물류센터, 2019년 10월 1일 5,500평의 제3 물류센터까지 본격적으로 운영에 나서면서 베트남 물류 시장에서 입지를 확대하고 있음
- 주요 거래처는 삼성전자 및 계열사를 비롯한 벤더, 전자 부품업 등 다양하며 휴대폰 자재가 가장 많은 비중을 차지하고 있음
- 베트남에서의 2017년도 매출은 780억 원, 2018년도에는 680억 원 상당을 기록했음

■ 업체 사진



베트남 법인 전경



박닌 지점 (제1 물류센터)



연풍 지점 (제2 물류센터)



호치민 창고 전경



연풍 냉장·냉동 창고 (제3 물류센터)

3) AJ Total Vietnam

■ 회사개요

회사유형	외국계 기업(한국계)				
주소	Lo h04, Street 1, KCN, Can Giuoc, Long An, Vietnam				
매출액 (2018년)	N/A	직원 수	N/A		
전화번호	+84-90-860-7713		홈페이지	https://www.ajtotal.co.kr/	
창고위치와 보관용량 (단위: 파렛트)	호치민 지역	하노이 지역	하이퐁	다낭	컨터
	31,000 (2021년 예정)	없음	없음	없음	없음

■ 제공 서비스

통관·포워딩	보세창고	냉장·냉동 창고	국내배송	국경배송
×	×	○	×	×
매장배송	설비설치	계약업무	제품분류	재포장
×	×	×	○	○

■ 업체 정보

- AJ 토탈은 2008년 설립된 신선 물류와 F&B사업을 전문으로 하는 식품 기업임
- 1993년 용인냉장 준공을 시작으로 수지냉장, 기흥냉장, 처인냉장을 설립하여 수도권 지역 최대 냉장 및 냉동 창고 네트워크를 구축하였음
- 축산물 가공사업과 육류 수입유통의 식품사업 그리고 물류 운송체계를 위해 AJ한록(주)을 인수하여 3PL사업까지 사업영역을 확장하였고, 외식 프랜차이즈 설립으로 F&B사업까지 진출했음
- 베트남 호치민 지역에 냉장 및 냉동보관 물류센터를 설립하고, 해외 식자재 수입과 유통사업을 확대하고 있음

- 호치민 지역에 설립하는 냉장 및 냉동보관 물류센터는 31,000파렛트 규모로 2021년 초에 운영을 시작할 예정임

■ 업체 사진



냉장창고 조감도



공사현장



공사현장

4) Emergent Cold Vietnam

■ 회사개요

회사유형	외국계 기업				
주소	18, Road no,6, Song Than 1 Industrial Zone Di An District, Binh Duong province, Vietnam				
매출액 (2018년)	\$15,000,000	직원 수	420명		
전화번호	+84-274-3790015		홈페이지	www.emergentcold.com	
창고위치와 보관용량 (단위: 팔렛트)	호치민 지역	하노이 지역	하이퐁	다낭	컨터
	36,500	20,000	없음	없음	없음

■ 제공 서비스

통관·포워딩	보세창고	냉장·냉동 창고	국내배송	국경배송
×	○	○	○	×
매장배송	설비설치	계약업무	제품분류	재포장
○	×	×	○	○

■ 업체 정보

- Emergent Cold는 1998년에 설립된 베트남의 콜드체인 물류 서비스 및 솔루션을 선도하는 외국계 기업임
- 설립 시 본래 회사명은 Swire Cold Storage Vietnam Co., Ltd였으나 2018년 Emergent Cold Vietnam Ltd에 팔려 Emergent Cold Vietnam Ltd로 사명이 변경되었음
- Emergent Cold의 냉장·냉동 창고는 총 56,500파렛트의 용량을 수용할 수 있음. 이 중 베트남 북부에 있는 냉장·냉동 창고는 하노이시의 북부인 박닌(Bac Ninh)성에 있음. 베트남 남부에 있는 냉장·냉동 창고는 호치민 북부인 빈둥(Binh Duong)성에 있음
- 현재 베트남 국내의 해산물 수출 산업을 지원하고 있으며, 창고에는 아이스크림, 냉동육류 & 채소, 유제품, 씨앗, 과일, 종이 문서 등 여러 가지 제품이 보관하고 있음
- 대형마켓을 위한 보세창고 및 유통센터를 제공하고 있음
- 제품 보관·취급·분류, 재포장 및 라벨링, 냉장 운송, 물류 창고, 문서 보관 등의 서비스를 제공하고 있음

■ 업체 사진



업체 입구



업체 전경



창고 내부



냉장창고 내부

5) Konoike Vinatrans Logistics (Anpha-AG)

■ 회사개요

회사유형	외국계 기업				
주소	18A Luu Trong Lu Street, Tan Thuan Dong Ward, Dist 7, Ho Chi Minh, Vietnam				
매출액 (2018년)	N/A		직원 수	621명(Konoike Group)	
전화번호	+84-28-3872-2846		홈페이지	https://www.konoikevina.com/	
창고위치와 보관용량 (단위: 파렛트)	호치민 지역	하노이 지역	하이퐁	다낭	껀터
	26,000	없음	없음	없음	없음

■ 제공 서비스

통관·포워딩	보세창고	냉장·냉동 창고	국내배송	국경배송
○	○	○	○	○
매장배송	설비설치	계약업무	제품분류	재포장
○	○	○	○	○

■ 업체 정보

- Konoike Vinatrans Logistics는 1996년 베트남 최대의 해운물류 회사 중 하나인 Konoike 운송과 Vinatrans 그룹의 합작으로 설립되었음
- 이 회사는 Konoike 운송이 60%, Vinatrans가 40%의 지분을 소유하고 있음
- 냉장·냉동 창고 및 운송 회사인 Anpha-AG를 자회사로 두고 있음
- 호치민시의 냉장·냉동 창고, 빈둥(Binh Duong)성의 베트남 싱가포르 공업 단지의 보세창고, 하이두옹(Hai Duong)성의 보세종합창고를 가지고 있음
- Konoike Vinatrans Logistics는 베트남에서 전국적인 물류 서비스를 제공함. 하노이와 호치민시를 중심으로 산업단지에 입주하려는 기업에도 토탈 솔루션 서비스를 제공하기 위해 더욱 확장하고 있음

- Konoike Vinatrans Logistics는 주로 냉동식품, 기계 및 장비, 원자재, 수출 화물을 취급함
- 도시로 소매품 혹은 소형 상품을 배송하기 위한 64대의 소형 트럭(냉장·냉동 트럭 포함, 1~2톤)을 보유하고 있음
- 14대의 대형 냉장·냉동 트럭(5톤~25톤, +25℃~-25℃)을 보유하고 있음
- 철, 기계, 냉동 컨테이너를 운송하기 위한 19대의 트럭 및 트레일러를 보유하고 있음
- 베트남 지방 및 캄보디아로의 냉장·냉동 운송 서비스를 제공함
- 호치민시의 Tan Thuan 항구 옆에 1,000파렛트의 냉장·냉동 창고를 보유하고 있음. 이 냉장·냉동 창고는 트럭의 운송 시간의 제한이 없음

■ 업체 사진



업체 전경



냉장 차량



창고 전경



창고 전경

6) Preferred Freezer Services

■ 회사개요

회사유형	외국계 기업				
주소	163 Nguyen Van Quy, Phu Thuan Ward, District 7, Ho Chi Minh City, Vietnam				
매출액 (2018년)	N/A		직원 수	95명	
전화번호	+84-28-3773-3303		홈페이지	https://www.preferredfreezer.com/vietnam/	
창고위치와 보관용량 (단위: 파렛트)	호치민 지역	하노이 지역	하이퐁	다낭	껀터
	24,000	N/A	N/A	N/A	N/A

■ 제공 서비스

통관·포워딩	보세창고	냉장·냉동 창고	국내배송	국경배송
×	○	○	○	×
매장배송	설비설치	계약업무	제품분류	재포장
○	×	×	○	○

■ 업체 정보

- 2010년 베트남에 진출한 Preferred Freezer Services는 미국 뉴저지에 본사를 둔 미국계 냉장·냉동 창고 기업임. 베트남에는 호치민에 냉장·냉동 창고가 있으며 냉장·냉동 창고 이외에도 다양한 서비스를 제공하고 있음
- Preferred Freezer Services는 뉴욕, 캘리포니아, 플로리다, 조지아, 일리노이, 매사추세츠, 펜실베이니아, 텍사스, 버지니아, 중국 상하이와 톈진 등 전세계와 베트남의 호치민시의 Cat Lai 항구에 24,000파렛트의 냉장·냉동 창고를 보유하고 있음
- 재고 입고 관리 시스템과 결합한 첨단 재료 취급 장비를 통해 베트남 현지 및 다국적 식품 회사를 위한 최첨단 시설을 제공하고 있음

- 1,600㎡의 냉장 운송 및 수신 도크를 보유함
- 온라인 재고 관리가 가능한 냉장·냉동 창고
- 화재, 도난 및 온도제어를 위해 24시간 모니터링 시스템을 갖추고 있음
- 재포장, 중량 재기, 라벨링, 교차 도킹/트랜스포딩, 야간 샘플 배송, QA 테스트 룸 등의 기타 부가 서비스를 제공함

■ 업체 사진



업체 전경



창고 내부



창고 전경



창고 내부 작업 모습

7) ABA Cooltrans

■ 회사개요

회사유형	베트남 현지 기업				
주소	345/134 Tran Hung Dao, District 1, Ho Chi Minh, Vietnam				
매출액 (2018년)	N/A		직원 수	800명 이상	
전화번호	+84-28-3920-8503		홈페이지	www.aba.com.vn	
창고위치와 보관용량 (단위: 파렛트)	호치민 지역	하노이 지역	하이퐁	다낭	껀터
	25,000	15,000	없음	없음	없음

■ 제공 서비스

통관·포워딩	보세창고	냉장·냉동 창고	국내배송	국경배송
×	×	○	○	×
매장배송	설비설치	계약업무	제품분류	재포장
○	×	○	○	○

■ 업체 정보

- 2008년에 설립된 ABA Cooltrans는 냉장·냉동 운송 서비스로 시작했으며, 현재 베트남의 냉장·냉동 운송 분야에서 높은 전문성을 가지고 있음. ABA Cooltrans는 2019년 기준 약 300대의 트럭을 보유하고 있음
- 2016년에 ABA Cooltrans는 하노이 지역에 위치한 약 15,000파렛트의 냉장·냉동 창고 시설 구매하여 냉장·냉동 창고업을 시작함. 현재 ABA Cooltrans는 총 40,000파렛트의 냉장·냉동 창고 저장 용량을 갖추고 있음
- ABA Cooltrans는 장거리 운송, 냉장·냉동 창고 임대 서비스, 배달 서비스, 유통 서비스, 공급망 솔루션 등의 서비스를 제공하고 있음

- 호치민에 위치한 냉장창고는 Tan Tao Industrial Park에 있으며 8개의 큰 냉장창고와 25,000파렛트의 저장 용량을 보유함. -25℃~25℃의 저장 창고를 가지고 있음
- 호치민에 위치한 냉장·냉동 창고는 호치민시 중심에서 약 10km 떨어져 있어 호치민시 중심으로 물품을 유통하는 데 적합함
- 고객은 파렛트 또는 톤 수에 따라 냉장 서비스를 임대하거나 각 유형에 적합한 온도 및 습도에 대한 고객 요구 사항에 따라 특별히 설계된 서비스로 냉장실 전체를 임대할 수 있음
- 제약, 육류, 과일 및 채소, 우유 및 유제품, 종자 등을 주로 취급함
- ABA Cooltrans의 주요 고객사는 Big C, Vinmart, METRO, Unilever, Vinamilk, Kinh Do, BEL 등임

■ 업체 사진



업체 전경



창고 내부



창고 내부 작업 모습



보유 차량

8) ALS

■ 회사개요

회사유형	베트남 현지 기업				
주소	4th Floor, ALS Cargo Terminal, Noi Bai International Airport, Phu Minh Commune, Soc Son District, Hanoi, Vietnam				
매출액 (2018년)	\$42,000,000	직원 수	160명		
전화번호	+84-24-3768-5858	홈페이지	als.com.vn		
창고위치와 보관용량 (단위: 파렛트)	호치민 지역	하노이 지역	하이퐁	다낭	껀터
	없음	2,000	없음	없음	없음

■ 제공 서비스

통관·포워딩	보세창고	냉장·냉동 창고	국내배송	국경배송
○	○	○	×	×
매장배송	설비설치	계약업무	제품분류	재포장
○	×	×	○	○

■ 업체 정보

- Aviation Logistics Joint Stock Company는 2007년에 설립되었으며 항공 서비스, 창고 및 기타 물류 서비스를 제공하고 있음
- 물류 서비스 제공, 창고 서비스 제공, 터미널 운영, 인프라 투자 등을 하는 11개의 자회사(ALSB, ALCS, ALSE, ASG, ALSDS 등)를 보유하고 있음
- 창고 운영 및 물류 서비스를 제공하는 ALS Logistics Services Co., Ltd.(ALSW)는 ASA(Aviation Logistics Joint Stock Company)의 100% 자본으로 2014년에 설립되었음
- ALSW는 ICD My Dinh, No. 17 Pham Hung, My Dinh, Tu Liem, Hanoi에 위치하고 있음

- ALSW는 오프 공항 화물 터미널, 창고 및 기타 물류 서비스와 같은 항공 물류 서비스를 제공하며 My Dinh, Gia Lam, Noi Bai 지역의 항공 및 교통 로지스틱 서비스에 중요한 역할을 하고 있음
- 2014년 설립된 단체 급식기업인 삼성웰스토리가 ALSW의 냉장·냉동 창고를 장기 임대하여 사용하고 있음

■ 업체 사진



업체 전경



ALSW 임대 기업인 Welstory 로고



창고 내부



창고 내부

9) SATRA

■ 회사개요

회사유형	베트남 현지 기업				
주소	275B Pham Ngu Lao, District 1, Ho Chi Minh, Vietnam				
매출액 (2018년)	N/A		직원 수	20,000명 이상 (SATRA 그룹)	
전화번호	+84-28-3836-8735		홈페이지	https://satra.com.vn/ http://satracoldstorage.com.vn/	
창고위치와 보관용량 (단위: 파렛트)	호치민 지역	하노이 지역	하이퐁	다낭	껀터
	22,000	N/A	N/A	N/A	N/A

■ 제공 서비스

통관·포워딩	보세창고	냉장·냉동 창고	국내배송	국경배송
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
매장배송	설비설치	계약업무	제품분류	재포장
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

■ 업체 정보

- 사이공 트레이딩 그룹(SATRA)은 1995년에 설립되었으며, 약 50개의 자회사, 계열사 및 합작 회사를 보유한 지주 회사임
- 약 20,000명 이상의 직원을 고용하고 있으며, 호치민시에 위치한 본사 외에 미국 캘리포니아에 하나의 대표 사무소와 하나의 무역 자회사를 두고 있음
- 2013년부터 호치민시에 1,700㎡의 냉장 시설을 운영하기 시작함. SATRA의 냉장·냉동 창고는 베트남에서 몇 안 되는 전문 냉장 보관소 중 하나임. 유럽 표준에 따라 현대적으로 설계 및 제작됨
- 상품을 전문적으로 관리하여, 특히 EU, 일본, 미국처럼 수출요건이 까다로운 시장의 요건을 충족시키고 있음

- 호치민시에 위치한 SATRA Cold Storage는 약 28,000㎡의 면적이고 약 2천 8백억 VND의 비용을 들여 지어졌으며, 20,000파렛트의 저장용량을 가지고 있음. 이외에도 소규모의 냉장·냉동 창고를 보유하고 있음
- 섭씨 영하 25도에서 5도까지의 온도를 제공하며, 별도의 냉동실을 포함하여 다양한 저장 및 보존 서비스를 제공함
- 해산물, 야채, 과일 등에 대한 고객의 저장 및 포장, 라벨링, 예비 처리 및 냉동과 같은 추가 서비스도 제공하고 있음

■ 업체 사진



업체 전경



창고 전경



창고 전경



창고 내부

10) Thang Long Logistics (Transimex)

■ 회사개요

회사유형	베트남 현지 기업				
주소	Di Su Commune, My Hao District, Hung Yen, Vietnam.				
매출액 (2018년)	N/A		직원 수	N/A	
전화번호	+84-221-3589-886		홈페이지	http://www.tll.com.vn/	
창고위치와 보관용량 (단위: 파렛트)	호치민 지역	하노이 지역	하이퐁	다낭	껀터
	20,000	12,000	없음	3,000	없음

■ 제공 서비스

통관 · 포워딩	보세창고	냉장 · 냉동 창고	국내배송	국경배송
NA	NA	NA	NA	NA
매장배송	설비설치	계약업무	제품분류	재포장
NA	NA	NA	NA	NA

■ 업체 정보

- 2016년 4월 12일, Tuan Manh Hung Yen 운송 및 무역 주식회사로 설립했으며, 2017년 10월 26일 Thang Long Logistics Service Joint Stock Company로 명칭을 변경했음
- 종합 물류회사인 Transimex를 모회사로 두고 있음. Transimex 또한 냉장·냉동 창고를 보유하고 있음
- 창고, 운송 및 유통, 보세 창고, 기타 부가서비스를 제공하고 있음
- 2018년 10월 4일에, 일반 창고 12,000㎡ 및 냉장 5,100㎡를 포함하여 17,100㎡의 면적을 가진 Thang Long 물류 센터를 운영하기 시작함
- Thang Long 물류 센터는 탕롱(Thang Long) 산업단지 2에 위치하여 하노이의 주요 삼각지역(하노이, 하이퐁, 박닌)을 연결할 수 있는 전략적 지역에 위치함

- 표준 프로세스 및 고객 요구 사항에 따라 국제 표준 WMS 소프트웨어 및 핸드헬드(handheld)를 사용하여 모든 제품을 스캔함
- 높은 정확성과 안전성을 갖춘 자동 리프팅 장비를 보유하고 있으며, 8단계 VNA 선반 시스템 및 자동 화재 방지 시스템을 갖춘
- 보관 제품의 보안을 위해 IP 기술이 적용된 CCTV 시스템을 C-TPAT 표준에 따라 원격으로 제어하고 있음
- 먼지, 곤충에 대한 습도 관리 시스템 및 HACCP, WHO-GMP, ISO 9001 : 2008 표준을 충족하며 전문성을 가진 직원을 보유함

■ 업체 사진



업체 전경



차량 적재부



창고 내부



창고 내부

11) Tan Bao An Logistics

■ 회사개요

회사유형	베트남 현지 기업				
주소	DP10 Song Lap Villa Garden Dragon Parc 1, Residential Area Ph, Phuoc Kien Commune, Nha Be District, Ho Chi Minh, Vietnam				
매출액 (2018년)	N/A		직원 수	N/A	
전화번호	+84-28-3620-9326		홈페이지	http://www.xelanhtba.com/	
창고위치와 보관용량 (단위: 파렛트)	호치민 지역	하노이 지역	하이퐁	다낭	껀터
	10,000 (2020 예정)	없음	없음	없음	없음

■ 제공 서비스

통관·포워딩	보세창고	냉장·냉동 창고	국내배송	국경배송
○	×	×	○	○
매장배송	설비설치	계약업무	제품분류	재포장
○	×	○	×	×

■ 업체 정보

- 2010년 설립되었으며 베트남에서 냉장·냉동 운송 솔루션 및 서비스를 제공하고 있음
- 냉장·냉동 운송 전문업체이지만, 2020년에 호치민에 10,000파렛트 규모의 냉장·냉동 창고를 신설하여 냉장·냉동 창고업을 할 계획을 가지고 있음
- 지난 10년간 50개 이상의 파트너사와 함께 6,000개 이상의 고객사에 서비스를 제공함
- 제공되는 서비스로는 단열재 운송, 냉장 운송, 냉동 운송 등이 있음

- 35대 이상의 냉장 트럭(0℃~5℃)을 소유하고 있으며, 육류, 유제품, 해산물, 의약품 및 기타 제품을 운송하고 있음
- -25℃~-18℃를 유지하는 냉동 트럭을 보유하고 있으며, 이를 통해 각종 냉동 제품을 운송하고 있음
- 차량의 위치, 온도 모니터링을 통해 안정적인 냉장·냉동 운송을 하고 있음

■ 업체 사진



업체 전경



냉장 차량



보유 차량 사진

12) Vinafco

■ 회사개요

회사유형	베트남 현지 기업				
주소	Tu Khoat, Ngu Hiep, Thanh Tri, Hanoi, Vietnam				
매출액 (2018년)	45,234,899	직원 수	612명		
전화번호	+84-24-3768-5775	홈페이지	https://vinafco.com.vn/		
창고위치와 보관용량 (단위: 파렛트)	호치민 지역	하노이 지역	하이퐁	다낭	컨터
	없음	없음	없음	없음	없음

■ 제공 서비스

통관·포워딩	보세창고	냉장·냉동 창고	국내배송	국경배송
○	○	○	○	○
매장배송	설비설치	계약업무	제품분류	재포장
○	×	○	○	○

■ 업체 정보

- Vinafco는 1987년에 설립되어 2001년 VINAFCO LOGISTICS JV COMPANY LIMITED로 변경되었으며, 하노이에 본사를 둔 상온 창고업체임. 냉장·냉동 창고 시장이 성장함에 따라 향후 냉장·냉동 창고를 설립하여 운영하는 것을 고려 중임
- 운송 분야에서 0.5톤에서 30~40톤의 대형화물, 컨테이너 트랙터, 특수 차량, 화학 탱크 트럭 등 다양한 유형의 차량을 보유하고 있음
- 화물 운송(전 세계 요원 네트워크를 갖춘 국제 항공 운송 서비스, 항구, 공항, 국경 관문 및 전국 통관 지점에서의 수입 및 수출 통관 절차) 서비스를 제공함

- 창고 서비스를 제공하고 있으며, 현재 전국 주요 지역에 위치한 230,000㎡의 창고를 소유함
- 창고 관리 소프트웨어(WMS), 운송 관리 소프트웨어(TMS), ISO 9001-2015 품질 관리 시스템을 적용하여 창고 운영 및 제품의 운송, 품질관리를 하고 있음
- 베트남 전 지역에 175,000㎡의 9개의 상온 창고 및 유통센터를 운영하고 있음

■ 업체 사진



업체 전경



창고 전경



운송 차량



창고 전경

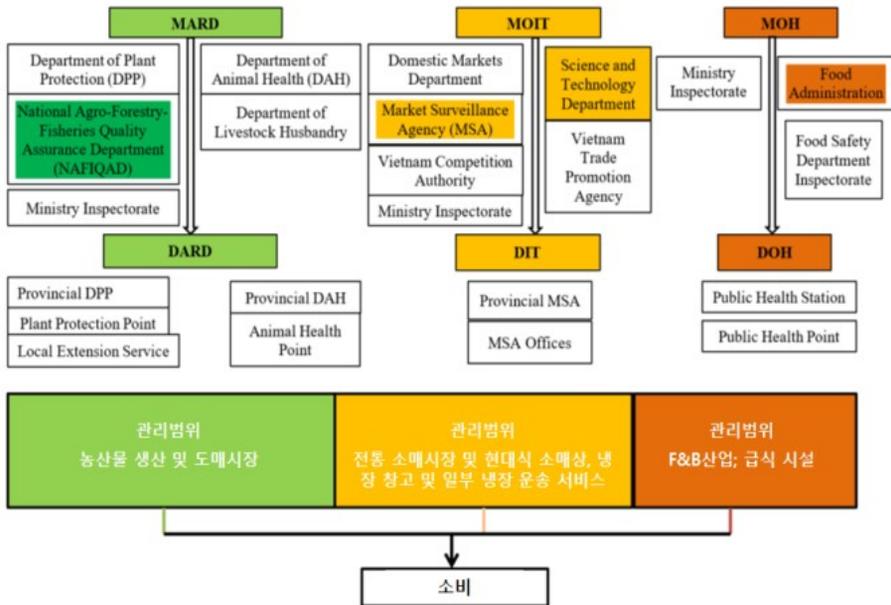
6. 베트남의 콜드체인 정책

가. 베트남 정부의 콜드체인 관련 정책

1) 콜드체인 농업 진흥 정책

- 현재 베트남 정부는 콜드체인과 관련한 전략이나 구체적인 정책 틀을 수립하지 않고 있음

콜드체인과 관련된 베트남 정부 기관



* DARD = Department of Agricultural and Rural Development, DIT = Department of Industry and Trade = DOH: Department of Health, MARD = Ministry of Agriculture and Rural Development, MOH = Ministry of Health, MOIT = Ministry of Industry and Trade.

※ 출처 : 베트남 정부 및 스파이어 리서치 자체 조사

- 대신 콜드체인과 유사한 관련 정책은 (i) 식품안전법 및 규정, (ii) 물류개발 진흥 정책, (iii) 베트남의 식품 표준 등 3개 정책 범주에서 주로 다뤄지고 있음
- 식품안전, 물류개발, 식품 표준과 관련한 3개의 정책 범주에서 파생된 다양한 법률과 규정이 여러 기관에서 발행되어 있음

2) 농업 구조 프로그램에 관한 정부의 결정

- 2013년 정부 농업 구조 프로그램에 관한 규정 899/2013/QD-CP를 발표했었음
- 이 결정은 농업 분야를 재구성하여 부가가치 및 지속 가능한 개발을 향상하기 위함임
- 이 정책으로 인하여 농업농촌개발부(MARD)와 베트남 내 63개 지방에서 쌀과 옥수수 등 전통 곡물 작물 수확에서 고부가가치 작물인 채소, 꽃, 과일, 수산물 등의 생산으로 전환을 추진하고 있음
- 고부가가치 작물인 채소, 꽃, 과일, 수산물로의 생산 전환은 부가적으로 콜드체인의 수요를 증가시키고 있음

나. 콜드체인 관련 세부 정책

1) 식품안전법 및 규정

- 콜드체인 서비스에 영향을 미치는 가장 중요한 정책은 2011년 제정된 식품안전법임
- 식품안전법 20조의 1b에 따르면 “식품 생산자와 상인은 식품 보존을 위해 다음 조건을 충족해야 함. 온도, 습도, 곤충, 동물, 먼지, 이상한 냄새 및 부정적인 환경 영향 예방, 충분한 빛 보장, 온도, 습도 및 기타 기후 조건, 환기 장비 및 각 식품 유형에 필요한 기타 특수 보존 조건 조정용 특수 장비 보유.”해야 한다는 온도 관련 조건이 명시되어 있음

- 농업농촌개발부(MARD)의 조항인 육류, 어업, 과일 및 야채, 달걀, 생우유 등의 관리 책임을 부여하는 식품안전관리 규제기관의 업무 할당 및 협력에 관한 공동순환 13/2014/TTLT-BYT-BNPT-BCT에 상세설명이 나와 있음
- 국가농수산물품질보증부(NAFIQAD) 및 그 지역 지부는 농산물 및 식품의 저온 보관에 식품안전 인증을 발급할 수 있음
- 냉장차량의 등록은 교통부 산하 베트남등록부의 책임이지만 산업통상부(MOIT)는 하이퍼마켓, 슈퍼마켓, 기타 현대식 유통채널에 식품안전인증서를 발급할 수 있는 권한을 부여하고 있음

2) 물류개발 진흥 정책

- 두 번째 정책 범주는 물류 개발 진흥 정책이며, 특히 물류 서비스 제공에 관한 정부의 법령 163/2017/ND-CP를 들 수 있음
- 이 법령은 '외국 투자자의 지분 취득, 자본 출자 또는 해상 운송, 컨테이너 취급 서비스 등에 관한 관세 철폐'에 관한 특정 규정에 의해 베트남의 물류 서비스에 외국인 투자자들이 참여할 기회를 더 많이 만들어 주고 있음
- 현재 내륙 수로 운송 서비스, 도로 운송 서비스 등의 외국 투자 환경을 형성하는 데 결정적인 영향을 미치고 있음
- 2018년 물류비용을 절감하고 교통 인프라를 효과적으로 연결하기 위한 솔루션 구현을 촉진하기 위해 국무총리령 지침 21/CT-TTg을 발행했음
- 이는 통합 물류 서비스를 장려하고 전자상거래 소매에 동기를 부여하기 위해 제정되었으며, 이를 통해 베트남 콜드체인 서비스를 위한 기반을 마련하였음
- 수확 후 농업 생산을 위한 기술 적용을 촉진하기 위한 규정 68/2013/QD-TTg은 냉장 화물, 얼음 생산을 위한 기계, 저온 저장 시설을 포함한 기계와 장비 구매를 위한 신용 지원을 통해 수확 후 단계의 손실을 완화하는 것을 목표로 하고 있음

- 그러나 대상 집단, 특히 농민, 협동조합, 농가에 대한 접근성이 낮아 이 정책은 인정받지 못하고 있는 현실임

3) 베트남의 식품 표준

- 콜드체인 개발을 지원하는 세 번째 정책은 베트남에서 적용되는 식품 표준임
- 어업 수출을 늘리기 위해 냉장·냉동이 필요한 냉동 새우, 베트남 메기(pangasius) 및 기타 생선 원재료에 대한 기술 요건을 다양하게 구성했음
- TCVN 4379는 냉동 어류 수출에 관한 최초의 표준규정으로, 30여 년 전인 1986년에 발행되었음
- 2018년에는 냉장육과 기술적인 요구 사항의 규정인 TCVN 12429을 발행했음

다. 콜드체인 인프라 구축 시 베트남 정부의 혜택

- 베트남 정부는 콜드체인 물류 인프라 구축을 위해 해당 분야 투자 시 각종 금융 혜택을 제공하고 있음
- 2010년, 2011년 ‘수확 후 손실률 감소를 위한 보조금 정책’과 관련하여 규정 63/2010/QĐ-TTg와 규정 65/2011/ QĐ-TTg(개정안)을 발표했고, 해당 고시에는 일부 저온유통과 관련한 보조금 정책이 포함되어 있음
- 2014년 베트남 농업농촌개발부(MARD)는 규정 1003/QĐ-BNN-CB를 발표하고, 2020년까지 농수산물에 대해 수확 후 손실률을 현재 수준보다 절반으로 줄이겠다는 목표를 세웠음
- 해당 결의안에 따르면 짧은 5~6%까지, 수산물은 10%까지 손실률을 감소시킬 예정임
- 2017년 2월 베트남 총리는 ‘2025 베트남 물류 산업 발전 및 경쟁력 강화를 위한 계획(Decision No.200/QĐ-TTg)’을 통해 베트남의 물류서비스를 강화하겠다고 밝혔음

- 베트남 정부가 콜드체인 부문에 지원하는 주요 인센티브는 다음과 같음
 - 관련 사업 최초 3년간 법인세 면세, 이후 2년간 법인세 50% 감면
 - 기계·설비 구매를 위한 대출금 100% 지원
 - 최초 2년간 이자 100% 지원 및 이듬해 50% 지원
 - 토지세 면제 가능
 - 부지정리를 위한 정부 보조금 20%
 - 부지 주변 인프라 구축을 위한 정부 보조금 30% 지원 등

7. 한국산 농수산물식품 보관·유통 가능성 및 창고 활용 방안

가. 한국산 농수산물식품의 보관·유통 가능성

1) 베트남의 시장 여건

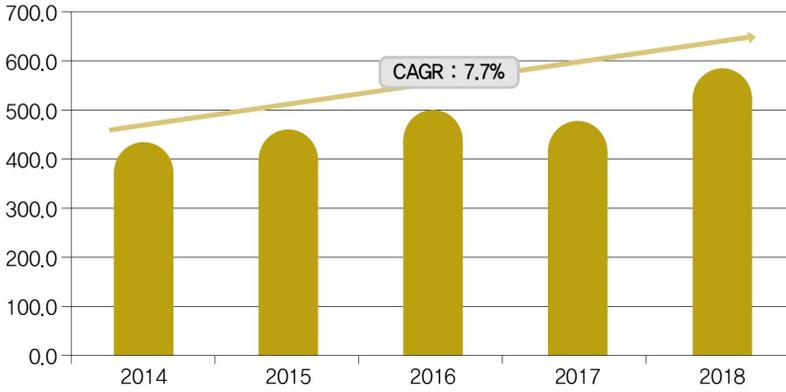
- 베트남통계청 자료에 따르면 최근 베트남의 경제성장률은 매년 6% 이상이며, 2018년에는 7.08%로 높은 경제성장률을 기록하고 있음. 이는 해외직접 투자의 확대, 수출 지향의 제조업 호조, 내수 시장의 성장 등에 기인함
- 이러한 경제성장으로 인한 임금상승 대비 물가 상승률은 4% 미만(2018년 3.54%)을 기록하여 베트남 소비자의 가처분소득 증가 및 가계 지출이 늘어나고 있음
- 가계지출의 증가는 베트남 식품시장의 지속적인 성장세와 수입식품 시장 확대에도 긍정적으로 작용함

2) 한국산 농수산물식품의 베트남 수출

- 베트남은 한국과의 교역국 중 4번째로 큰 농수산물식품 수입국임. 최근 5년 내 한국 대 베트남 농수산물식품 수출은 연평균 7.7%로 꾸준한 성장을 하고 있음
- 2018년에는 닭고기의 수출이 재개되고 배, 포도 등 한국산 과일 수요가 확대됨에 따라 수출도 큰 폭으로 성장하여 같은 해 사상 최대인 5억 8천만 달러의 수출을 기록함

연도별 베트남 농수산물 수출액

(단위 : 백만 달러)



※ 출처 : 농림축산식품부-농림수산물 수출입동향 및 통계 2018 (<https://www.atfis.or.kr>)

한-베트남 농수산물 수출실적 국가별 비교

(단위 : 백만 달러, %)

구분	국가	2017		2018		증감률 (B/A)	증감액 (B-A)
		금액(A)	비중	금액(B)	비중		
	합계	9,153.4	100.0	9,300.3	100.0	1.6	146.9
1	일본	2,085.2	22.8	2,084.1	22.4	△0.1	△1.1
2	중국	1,359.7	14.9	1,501.6	16.1	10.4	141.9
3	미국	1,025.3	11.2	1,080.0	11.6	5.3	54.8
4	베트남	480.9	5.3	584.9	6.3	31.6	104.0
5	홍콩	392.5	4.3	424.2	4.6	8.1	31.6
6	태국	422.2	4.6	409.1	4.4	△3.1	△13.1
7	대만	376.8	4.1	369.5	4.0	△1.9	△7.3
8	인도네시아	194.1	2.1	227.2	2.4	17.1	33.1
9	러시아	173.1	1.9	215.8	2.3	24.7	42.7
10	UAE	448.3	4.9	196.3	2.1	△56.2	△252.0
11	호주	186.8	2.0	164.9	1.8	△11.7	△21.8
12	필리핀	166.9	1.8	162.1	1.7	△2.9	△4.8
13	싱가포르	128.7	1.4	136.0	1.5	5.7	7.3
14	말레이시아	120.8	1.3	122.9	1.3	1.8	2.1
15	캐나다	105.1	1.1	122.3	1.3	16.2	17.2

※ 출처 : 농림축산식품부-농림수산물 수출입동향 및 통계 2018(<https://www.atfis.or.kr>)

3) 주요 농수산물품 수출실적

■ 한국의 주요 품목별 베트남 수출실적 ■

(단위 : 톤, 천 달러, %)

품목	2017		2018		증감률 (%)	
	물량	금액	물량	금액	물량	금액
딸기	212	2,436	291	3,658	37.2	50.2
토마토	27	77	49	210	82.8	171.5
배	4,968	9,609	8,984	16,450	80.8	71.2
사과	414	1,222	374	1,112	9.7	9.1
포도	237	2,273	335	4,423	41.3	94.6
인삼제품	2,546	12,959	3,138	15,333	23.3	19.3
닭고기	2,860	3,149	28,721	27,084	904.1	760.2
오리고기	28	49	2,626	4,818	8,989	9,706
감	27	430	77	1,052	178.6	144.5
음료	17,232	20,605	23,968	29,502	39.1	43.2
막걸리	561	602	566	622	0.8	3.3
참치	15,006	32,080	24,872	43,332	65.7	35.1
넙치	95	1,202	253	2,116	166.3	76.1
미역	237	1,512	464	2,068	95.9	36.7

※ 출처 : 농림축산식품부-농림수산물 수출입동향 및 통계 2018(<https://www.atfis.or.kr>)

- 과일은 2016년 딸기 검역이 타결되고 베트남 소비자의 구매력 향상으로 인해 베트남의 한국산 과일 수입이 증가하였음
- 닭고기는 2016년도 조류 인플루엔자(AI) 발생으로 인해 대베트남 수출이 금지되었으나 2017년 말 AI 청정국 지위를 회복함에 따라 수출이 재개되었음. 2018년도에는 27.1백만 달러를 수출하여 베트남이 한국의 닭고기 전체 수출액의

41.9백만 달러인 64.7%를 차지함. 오리고기는 부산물인 오리발 등 가공식품 원재료의 베트남 수출이 가금류 수출 재개 이후 회복세로 전환하면서 큰 폭으로 증가하였음

- 어류는 참치와 냉동 넙치, 고등어, 전복의 수출이 이뤄지고 있음

나. 창고 활용 방안

1) 유통채널별 맞춤 창고업체 선정

- 베트남으로 수출된 농수산물(신선식품) 및 가공식품의 냉장·냉동 창고를 활용에 있어 유통되는 채널에 따라 창고를 구별하여 선정할 필요가 있음. 냉장·냉동 창고를 운영하는 업체는 단순히 보관만 하는 업체도 있으나 다양한 유통채널을 고객으로 둔 업체도 있음
- 업체별 고객 및 파트너가 다양하기 때문에 이러한 점을 미리 확인할 필요가 있음. Big C 등 소매점 체인이 주요 고객인 냉장·냉동 창고업체가 있는 반면, 급식업체가 주요 고객인 업체도 있음

2) 판매제품별 창고 선정

- 베트남 소비자의 식품에 대한 인식 변화로 인해 안전성과 편리성을 갖춘 냉동식품에 대한 수요가 증가하고 있음. 이러한 냉동식품은 소포장으로 편의점 등에서 판매되고 있어 편의점에 납품할 수 있으며, 소포장 제품의 재포장 등 다양한 서비스가 가능한 냉장·냉동 창고를 선별할 필요가 있음
- 소매점 체인과 달리 대베트남 수출 육류인 산란 노계와 같은 경우 주로 급식 채널 및 요식업 분야로 유통되므로 창고가 도시 안에 있지 않아도 되지 않아도 큰 문제가 없음. 대량으로 장기간 보관이 필요한 경우 보관비용이 저렴한 냉장·냉동 창고를 선택하여도 무방함.

3) 새로운 창고 건설

- 베트남의 콜드체인 시장은 역사가 짧은 편이며 시스템 및 물류 인프라가 아직 미숙한 편이라 대도시 위주로 발달하여 왔음. 그러나 최근 대도시 이외의 2~3차 도시로 콜드체인 시장이 확장되고 있음
- 2~3차 도시를 타깃으로 하는 거점지역에 새로운 냉장·냉동 창고 신설이 필요할 것임

4) 장기보관 계약

- 한국산 수출 식품의 경우 특정 기간에 판매가 증가하는 제품이 있음. 특히 과일류가 그러함. 한국에서 과일의 가격이 저렴한 시점에 베트남에 과일을 수출하여 보관비용이 저렴한 냉장창고에 미리 보관하고 있다가 과일의 판매가 증가하고 가격이 오르는 명절 기간 등에 판매하는 방법도 고려해볼 만함
- 비교적 최근에 냉장·냉동 창고를 운영하기 시작한 업체의 경우 마케팅을 위해 기존업체보다 저렴한 보관비용에 현대식 시스템으로 서비스하는 경우가 많음. 이러한 신규업체를 활용한다면 저렴한 보관비용으로 인해 유통마진이 높아질 것임

[2019년 해외 이슈조사 보고서]
베트남 주요도시 냉장·냉동창고 정보조사

보고서 기획 : 한국농수산물유통공사 하노이지사

발행 일 : 2019년 12월

발행 처 : 한국농수산물유통공사 수출정보부

주 소 : 전라남도 나주시 문화로 227

* 본 자료는 한국농수산물유통공사 KATI 농식품수출정보 홈페이지(www.kati.net)에서 보실 수 있습니다.

* 본 자료에 실린 내용은 한국농수산물유통공사의 공식견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.

* 본 자료집의 내용은 출처를 명시하면 인용할 수 있으나, 무단전제 및 복사는 법에 저촉됩니다.

