2022년 농식품 수출 이슈조사 보고서
(말레이시아)

2022. 08.

aT Center Kuala Lumpur
Korea Agro-Trade Center, Kuala Lumpur

목 차

Ⅰ. 보고서 요약 ····· 1

Ⅱ. 말레이시아 콜드체인 현황 ····· 5

1. 콜드체인 정의 ····· 5

(1) 콜드체인 정의 ····· 5

(2) 콜드체인 유통경로 ····· 6

(3) 콜드체인 증가요인 ····· 7

2. 콜드체인 산업현황 ····· 8

(1) 말레이시아 콜드체인 시장규모 ····· 8

(2) 콜드체인 주요 유통채널 ····· 13

(3) 콜드체인 주요 유통품목 ····· 17

Ⅲ. 말레이시아 콜드체인 인프라 ····· 18

1. 저온창고 현황 ····· 18

(1) 창고유형 분류 ····· 18

(2) 주요 도시별 저장창고 분포 현황 ····· 19

(3) 주요 저온창고 업체별 프로필 ····· 22

2. 저온운송 인프라 현황 ····· 25

(1) 인프라 현황 ····· 25

(2) 주요 저온운송 업체별 프로필 ····· 34

Ⅳ. 한국산 콜드체인 수입 · 유통 현황 ····· 37
1. 농식품 품목별 물동량 ····· 37
(1) 농식품 전체 대비 콜드체인 ····· 37
(2) 운송 수단별 콜드체인 물동량 ····· 38
2. 거점 도시별 물동량 ····· 42
(1) 지역 구분 및 지역별 특성 ····· 42
(2) 지역별 콜드체인 물동량 및 운송 수단 ····· 42
3. 한국산 콜드체인 품목 수입 현황 ····· 44
(1) 한국산 수입 · 유통 경로 ····· 44
(2) 한국산 수입품목 및 규모 ····· 49

Ⅴ. 말레이시아 콜드체인 정책 및 투자 ····· 52
1. 농식품류 보관 · 운송 규제 ····· 52
2. 콜드체인 관련 정책 ····· 54
(1) 인프라 구축 ····· 54
(2) 정부지원 및 투자 현황 ····· 56
3. 민간기업 투자 현황 ····· 58
(1) 민간기업 투자 현황 ····· 58
(2) 한국기업 진출 현황 ····· 61

Ⅵ. 결론 ····· 62
1. 시사점 ····· 62
(1) 현지 시장동향 및 향후 추세 전망 ····· 62
(2) 벤치마킹 포인트 ····· 63
2. 현지시장 진출전략 제시 ····· 64
(1) 한국 농식품 수출 확대 방안 ····· 64
(2) 말레이시아 한국산 농식품 유통망 확대 방안 ····· 66

Ⅰ 보고서 요약

1. 말레이시아 콜드체인 현황

○ 콜드체인은 신선 농수산물 또는 온도 영향에 따라 변질하기 쉬운 기타 식품류를 최종소비자까지 저온에서 저장 및 유통하여 품질을 유지하는 기술임

○ 말레이시아 2021년 콜드체인 시장규모는 249억 5,700만 달러(한화 약 32조 4,441억 원)[1]로 추산되며, 2021년부터 2026년까지의 연평균 성장률은 7.6%로 전망됨. 최근 5년간(2017~2021) 말레이시아의 콜드체인 식품 수출입 규모가 안정적으로 증감함에 따라 콜드체인의 발전도 상당히 빠름

○ (수출) : 2021년 기준 말레이시아의 콜드체인 농식품 수출액은 최근 5년간 7.0% 증가하여 24억 8,880만 달러(한화 약 3조 2,354억 원)를 기록함

○ (수입) : 동년 말레이시아의 콜드체인 품목 수입액은 5년간 5.0%의 증가 추세를 보이며 54억 6,009만 달러(한화 약 7조 981억 원)에 달함. 주요 수입품목은 낙농품과 어류 · 갑각류임

○ 2021년 기준 말레이시아의 전체 식품 유통채널의 규모는 약 143억 7천만 달러로 2017년부터 2021년까지의 연평균 성장률은 -3.3%임

○ 소매상 유통채널이 97.6%로 대부분의 비중을 차지하고 있고, 2017년 이후 5년간 연평균 3.3%의 감소율을 보였음. 대표적인 오프라인 매장 체인으론 7-Eleven, Econsave, Lotus's 등이 있음

○ 반면 2021년 이커머스 식품류 유통채널 규모는 3억 3,930만 달러로 전체 시장의 2.4%의 비율을 차지하고 있으나 5년간 성장률은 33.3%로 큰 증가 추세를 보이고 있음. 채널 비중이 크진 않으나 간단한 입점 절차, 낮은 커미션, 배달 지원 등 이유로 많은 공급사들이 진출하고 있음. 대표적인 온라인 쇼핑몰은 Shopee, Alibaba, Lazada임

○ 콜드체인 주요 유통 품목은 육류(24%), 어패류(19.5%), 채소 · 과일(19.3%), 낙농품(13.7%) 크게 4가지로 구분되며, 이외에 편의식품 등 일반 가공식품 일부도 저온 보관이 필요함

1) 기준 환율 : 1달러 = 1,300원, 1링깃 = 295원

2. 말레이시아 콜드체인 인프라

○ 말레이시아 현지 저온 창고는 온도의 범주에 따라 ①급속 냉동창고 ②냉동창고 ③냉장창고 ④에어컨디션창고로 구분됨. 저온 창고 대부분은 항만 또는 항공과 인접한 자유지역(Free Zone)에 위치해 있음

○ 저온 운송 형식 중 해상운송(84.51%) 및 육로운송(14.49%)은 가장 보편적인 운송방식이며 철로운송(0.86%) 및 항공운송(0.14%)은 비중이 적음

○ (육로운송) : 말레이시아 전국에 걸쳐 분포되는 도로망으로 육로운송은 국내 또는 인접국으로 운송 시 가장 많이 사용되는 운송방식임

○ (철로운송) : 열악한 인프라 및 긴 운송 기간 등으로 인해 활용도가 낮음

○ (해상운송) : 말레이시아의 13개 주 전체는 연해와 인접해 있어 해상운송이 잘 발달되어 있음.

○ (항공운송) : 총 6개의 국제공항을 보유하며, 국제공항 중에 말레이시아 최대 공항인 쿠알라룸푸르 국제공항에서 국내 · 국제 항공 화물의 74.6%가 취급됨

3. 한국산 콜드체인 수입 · 유통 현황

○ 2021년 기준 말레이시아 농식품 전체 물동량은 1,297만 4,000톤이며, 이 중에 콜드체인 품목 물동량은 597만 800톤으로 46%를 차지함.

○ 2021년 말레이시아의 한국산 콜드체인 품목 수입액은 최근 5년간 4.5% 증가한 1,906만 달러(한화 약 247억 7,280만 원)로 집계됨

○ 2021년 기준 한국산 콜드체인 품목 수입액은 말레이시아 전제 콜드체인 품목 수입액의 0.3%에 불과하며, 수출국 중 33위로 나타났음. 2020년부터 팬데믹 영향으로 인해 수출 규모가 감소했으나 코로나19 엔데믹 이후 말레이시아로의 콜드체인 수출 규모는 증가할 것으로 전망됨

○ 한국산 콜드체인 품목은 주로 해상운송과 항공운송을 통해 말레이시아로 수출됨. 해상운송은 비용이 가장 저렴한 운송으로 대량 화물 선적 시 우선적으로 선택됨. 해상운송을 통해 수출한 후, 내륙에서 육로운송을 통해 유통업체 또는 최종소비자에 도달함. 이 경우에 클랑항이 주요 통로로 이용되고 있음

○ 신선 농산물의 경우 운송 기간을 줄여 선도를 유지하기 위해 항공으로 주로 수출됨. 항공운송과 육로운송을 결합한 형태의 복합운송이 보편적임

4. 말레이시아 콜드체인 정책 및 투자

○ 말레이시아 정부는 ‘할랄 산업 개발 마스터플랜 2030’을 수립하여 말레이시아를 할랄 R&D 및 혁신센터(글로벌 할랄 허브) 육성을 목표로 4단계의 마스터플랜을 수립하였으며 이를 통해 2030년까지 글로벌 할랄 시장을 약 5조 5,000억 달러 규모로 키우고자 함

○ 콜드체인 산업 발전을 위한 정책은 별도 발표되지 않으나, 물류 인프라(육로 · 철로 · 수로 · 공로) 전반의 개선을 위한 여러 프로젝트가 실시되고 있음

○ **(육로운송)** 팬 보르네오 고속도로(Pan Borneo Highway) 프로젝트는 2,000km가 넘는 말레이시아 내 최대 고속도로 프로젝트임

○ **(철로운송)** 동부 해안 철도(East Coast Rail Link, ECRL)는 승용객 · 화물운송 서비스 프로젝트로 말레이반도 동쪽의 클란탄주 코타바루(Kota Bharu)와 서쪽의 셀랑고르주 클랑항(Port Klang)을 연결함

○ **(해상운송)** 제12차 말레이시아 계획(Twelfth Malaysia Plan)의 일환으로 항만의 접근성과 수용력 등 무역 인프라가 지속적으로 개선되고 있음

○ **(항공운송)** 쿠알라룸푸르 국제공항을 동남아시아 지역의 물류 게이트웨이로 성장시키기 위한 자유무역지역 확대 계획이 수립되어있음

○ 말레이시아 투자개발 당국(Malaysian Investment Development Authority, MIDA)은 저온물류 다변화 장려정책으로 ICCL, CCN, Saddad Resources, Gold Cold Logistics 등 저온 물류사들을 지원해왔음

○ 말레이시아 국내외 민간기업들도 콜드체인 분야에 적극적으로 투자해왔음

- 말레이시아에 본사를 두는 FGV Holdings 회사는 글로벌 농식품 기업으로 830만 링깃(한화 약 24억 4,850만 원)을 투자하여 FGV Transport Services 자회사를 설립하였음

- 일본 Yusen Logistics의 자회사인 TASCO는 말레이시아 콜드체인 물류 시장의 점유율을 늘리기 위해 콜드체인 기업 5개 사를 매수하였으며, TASCO Yusen Gold Cold (TYGC)를 콜드체인 운영법인으로 설립하였음

- 한국 CJ Logistics의 말레이시아 투자법인인 CJ Century Logistics 회사는 코로나19 백신 운송을 위해 콜드체인 시장에 진출하였으나, 농식품 콜드체인에 대한 투자 기록은 현재까지 없음

5. 결론

○ 신선하고 안전한 식품에 대한 현지 수요가 증가하고 있으며, 말레이시아 정부도 물류 인프라 개발 및 프로세스 자동화에 투자함으로 말레이시아 콜드체인 산업은 지속적으로 성장할 추세임

○ 말레이시아로 한국산 콜드체인 농식품 수출 확대를 위해 선도 유지 기술 및 사전포장 기술 R&D가 필요함

○ 말레이시아에 유통되고 있는 한국산 제품의 시장 확대를 위해 여러 방안을 동시 수행할 필요가 있음

○ 말레이시아 내에 콜드체인 창고, 저온 운송 수단을 포함하는 유통거점을 주요 항만 근처에 구축할 필요가 있음. 한국 정부 차원에서 한국의 물류기업을 지원하여 말레이시아 내 한국 농식품 전용 콜드체인 물류센터에 투자하는 방법이 있음. 또는 콜드체인 시설에 투자할 초기비용이 상당히 많아 설립까지 많은 시간이 소요되기 때문에 기존의 현지 중소규모 콜드체인 기업을 인수하는 방안도 있음. 이후 한국 농식품을 수입하는 현지 유통사 또는 한국기업의 현지 법인 대상 저렴한 비용으로 창고 · 운송 서비스를 제공하여 보관 비용 절감을 통해 가격 경쟁력을 확보할 수 있는 장점이 있음

○ 대형마트, 슈퍼마켓 등 소매점에서 판촉전, 시식 행사를 개최하면서 소비자들에게 제품 소개, 시식 후 반응 조사, 구매 유치 등을 진행하여 홍보와 브랜드 인지도 향상이 필요함

○ 신선 채소 · 과일의 경우 타국산 제품과 경쟁력을 높이도록 장기적으로 브랜드를 강화하여 반복적인 소비로 유도할 필요가 있음

○ 99 SpeedMart, 7-Eleven, CU, Emart24 등 편의점 판매 채널은 콜드체인 유통 구조가 잘 정비되어 있고 소비자들의 접근성이 높으므로 편의점 채널을 활용하여 신선 농식품 구매 루트를 2선 도시까지 확장할 필요가 있음

○ Shopee, Happy Fresh, Food Panda, Grab 등 배달 앱의 신선식품 배달 서비스와의 협업을 통해 소비자 접근성과 인지도를 높이는 동시에, 아직 시장 초기 단계인 말레이시아의 온라인 구입 채널에 진입하여 시장 선점효과를 누리는 전략이 필요함

II 말레이시아 콜드체인 현황

1. 콜드체인 정의

(1) 콜드체인 정의

○ 콜드체인(Cold chain)은 제품의 생산부터 소비자까지 운반되는 동안 일정한 저온 범위를 유지하기 위해 적용되는 활동과 장비를 말함. 이는 보통 신선 농산물, 수산, 냉동식품, 케미칼, 의약품 등 온도에 민감한 제품의 품질을 유지하고 유통기한을 연장할 목적으로 사용됨

○ 식품 분야에서 콜드체인은 신선 농수산물 또는 온도 영향에 따라 변질하기 쉬운 기타 식품류를 최종소비자까지 저온에서 저장 및 유통하여 품질을 유지하는 기술임

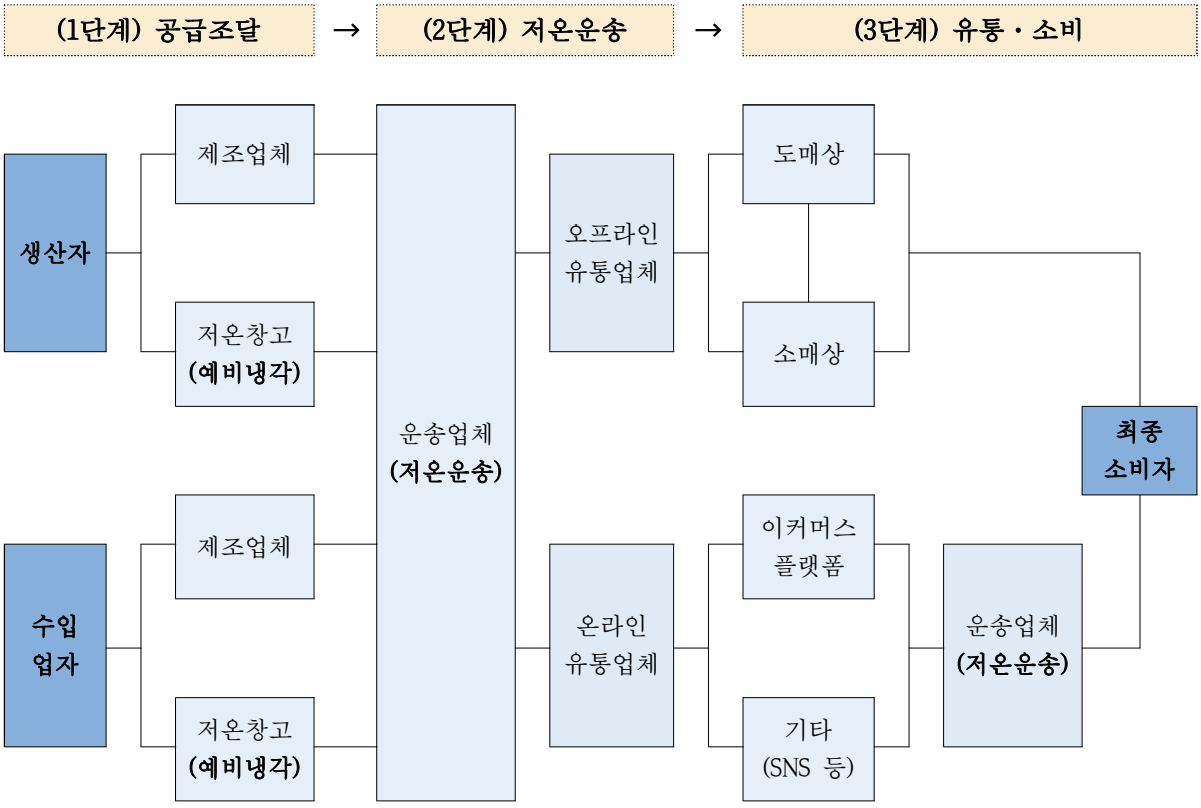
- 신선 농수산물, 냉동식품, 의약품 등을 실온에서 장시간 취급 시 부패로 인한 품질 저하 및 변질 될 우려가 있음
  - 콜드체인을 활용하여 온도를 낮추게 되면, 식품의 대사 작용이 더디게 진행되어 이러한 문제를 예방할 수 있음
  - 콜드체인의 발전으로 신선식품의 상품성 유지, 장거리 운송이 가능해져 시세에 따른 판매 시기 결정, 장거리 운송 · 수출 등이 용이해짐
- 식품을 저온에서 보관하는 '저온창고업'과 운송 중 온도 조절로 식품 품질을 유지하는 '저온운송업'으로 분류
  - 저온창고는 식품을 저온에서 보관할 수 있는 저장시설로, 온도 범위에 따라 냉장창고(0℃~10℃)와 냉동창고(0℃ 이하)로 구분됨
  - 또한 일반운송 마찬가지로 저온운송 시 운송유형에 따라 육로운송, 철로운송, 해상운송, 항공운송 4가지로도 분류됨

(2) 콜드체인 유통경로

○ 수입 콜드체인 식품의 유통 프로세스는 가공 · 보관(예비냉각) > 저온 운송 > 유통채널 입점 > 유통(저온유지) > 최종소비자의 구조임

- **(공급)** 수입된 콜드체인 식품은 공항 · 항구 인근의 민간 냉동보관창고나 보세창고(온도조절 가능)에서 하역 · 보관되며, 일부는 가공업체로 운송(저온 운송)됨
  - 이때 식품을 예비냉각하여 식품이 창고에서 운송수단을 통해 이동될 때에도 저온을 유지함
- **(저온 운송)** 식품을 운송경로에 따라(주로 육로운송) 냉장 탑차, 트레일러, 냉각장치가 설치된 화물열차, 리퍼 컨테이너 등에 적재하여 유통채널까지 운송함
- **(유통 · 소비)** 유통채널에 입고된 식품을 저온 유지가 가능한 환경에서(냉장고 · 냉각장치 등 활용) 판매함
  - 오프라인 유통채널에서 판매될 경우, 온도 조절 기능을 보유한 매대에서 제품을 판매하며, 온라인 유통채널의 경우 저온 창고에 식품을 보관해두었다가 저온운송 배달 서비스로 식품을 소비자까지 배달함

<말레이시아 콜드체인 유통 경로>



(3) 콜드체인 증가요인

○ 저온창고업의 시장은 저온운송에 비해 압도적인 시장점유율로 콜드체인 산업의 매출액에 큰 기여를 하고 있음. 저온창고 대부분은 자유지역(Free Zone)에 위치해 있음. 말레이시아 자유무역지역 내 저온창고시스템은 세관처리에 편한 조건을 만들고, 화물 환적을 위한 보세창고도 공급함. 창고업 투자 비용은 비교적으로 크나 창고는 장기적 · 안정적인 자산이기 때문에 콜드체인 기업들은 저온운송 보다 자유무역지역 내에서 신규 보관시설을 설립함

- 자유지역(Free Zone)은 생산업 · 제조업을 위한 자유산업지역(Free Industrial Zone, FIZ)과 무역 · 운송을 위한 자유무역지역(Free Commercial Zone, FCZ)으로 구분되며, 한국 농식품의 경우 주로 자유무역지역 내에서 운반됨
- FCZ은 중계무역과 친기업 정책을 통해 무역활동을 추진하기 위해 형성됨으로 다른 소비자에게 판매하기 위해 재수출되거나 재포장되는 모든 수입품에 대한 관세, 판매세 및 서비스세가 면제됨
- 현재 물동량이 가장 큰 자유무역지역은 클랑항(Port Klang), 탄중 펠레파스항(Port of Tanjung Pelepas) FCZ임

○ 저온운송은 육로 · 철로 · 해상 · 항공을 통해 농식품을 국내외 유통하기 위한 산업임. 저온운송업의 발전 요소로는 콜드체인이 필요한 품목의 국내 생산 증대 및 엔드유저 증가 등이 있음. 말레이시아는 식품류 수출을 적극적으로 강화하고 있어 국제운송은 국내운송에 비해 크게 증가하고 있음

○ 2021년에 Covid-19 팬데믹 확산으로 인해 건강에 대한 소비자들의 관심도가 크게 증가함에 따라 신선 채소 · 과일 등 식품의 운송 · 보관에 대한 수요가 크게 올랐음

- 스타티스타(Statista)에 따르면 말레이시아 2021년 신선 채소류 유통량은 총 198만 톤이며, 2014년부터 안정적으로 계속 증가해왔음. 2022년~2027년까지 연평균 성장률은 7.9%로 예상되며 2027년 유통량은 269만 톤에 달할 것이 전망됨
- 신선 채소류에 이어 신선 과일 유통량은 약 90만 톤으로 전체 콜드체인 유통량의 15%를 차지함

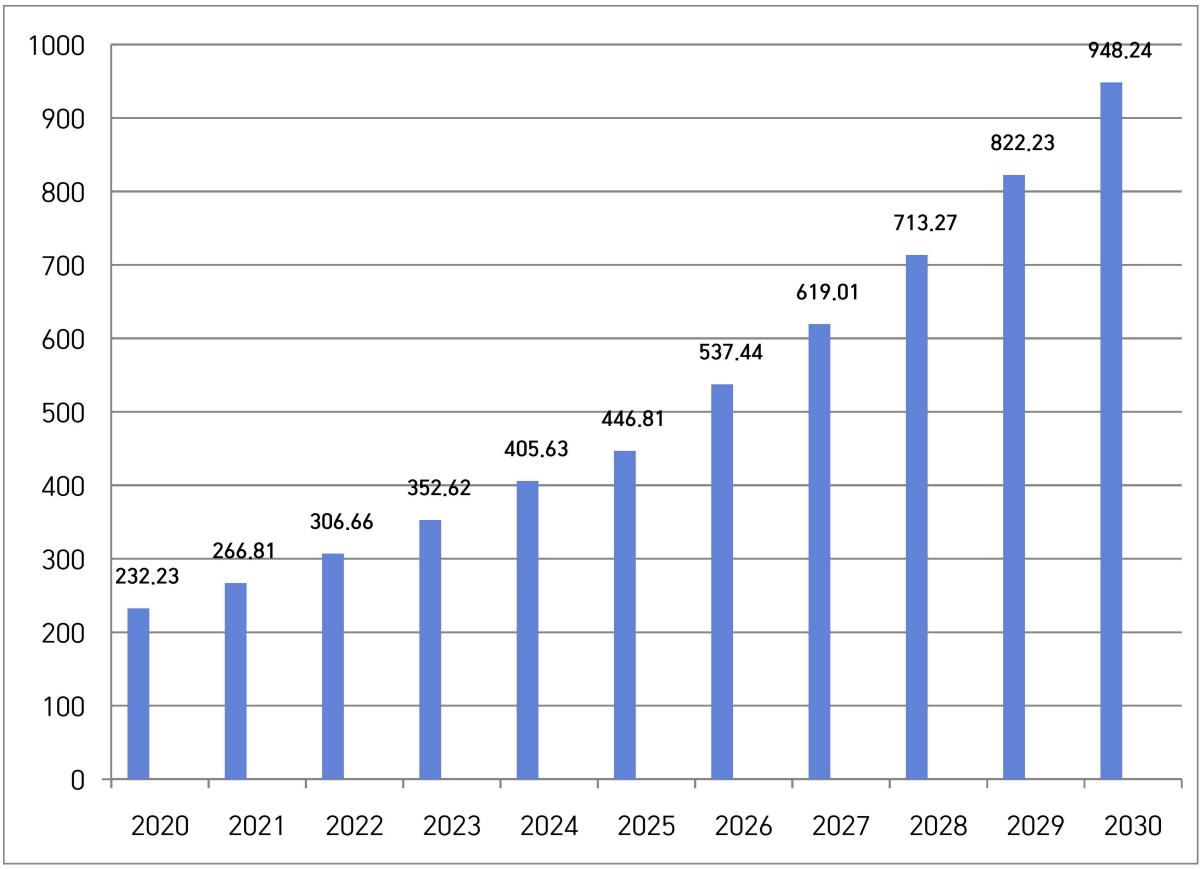
2. 콜드체인 산업현황

(1) 말레이시아 콜드체인 시장규모

○ Precedence Research의 2021년 발행 보고서에 따르면 2020년 글로벌 콜드체인 시장규모는 2,322억 달러(한화 약 301조 8,600억 원)에 달했으며, 2021년부터 2030년까지 연간 성장률(CAGR)은 15.1%로 2030년에 9,482억 달러(한화 약 1,232조 6,600억 원)를 초과할 것이 추정됨. 북미의 예측 시장점유율은 37%로 가장 큰 시장이며, 2021~2030년까지 우위를 차지할 것으로 전망됨. 한편, 아시아 · 태평양 지역은 물류 인프라에 투자를 증가시키기 위해 각 국가의 노력으로 가장 빠르게 발전하고 있는 시장임[2)]

<글로벌 콜드체인 시장규모 (2020~2030)>

(단위 : 십억 달러)



*출처 : Precedence Research, 2021

2) Precedence Research, Cold Chain Market Size, Share, Trends, Growth, Scope 2021-2030

○ 2021년 말레이시아의 콜드체인 시장규모는 249억 5,700만 달러(한화 약 32조 4,441억 원)[3]로 추산되며 2017년부터 2021년까지 연평균 성장률은 6.9%로 꾸준히 성장하였음

- 화물산업에 대한 정부의 적극 투자, 제약 산업의 확대, 육류 · 수산물 · 과일 · 야채 소비자 소비 증가는 콜드체인 시장 확대에 중요한 원인임[4]

○ 세계은행(World Bank)의 LPI(Logistics Performance Index) 글로벌 랭킹 2018에 따르면 말레이시아 지수는 3.22점으로 41위를 기록함

※ LPI는 물류성과지수를 의미하며 World Bank가 160개국을 대상으로 측정하는 해당 국가의 물류관련 지표임. 물류성과지수는 통관, 물류 인프라, 국제수송, 물류역량, 물류추적, 적시성의 6가지 측면에 해당하는 국가별 점수를 가중 평균한 것임

- 동남아 지역에서 말레이시아는 싱가포르(세계 7위), 태국(세계 32위), 베트남(세계 39위) 뒤에 4위(세계 41위)를 차지함

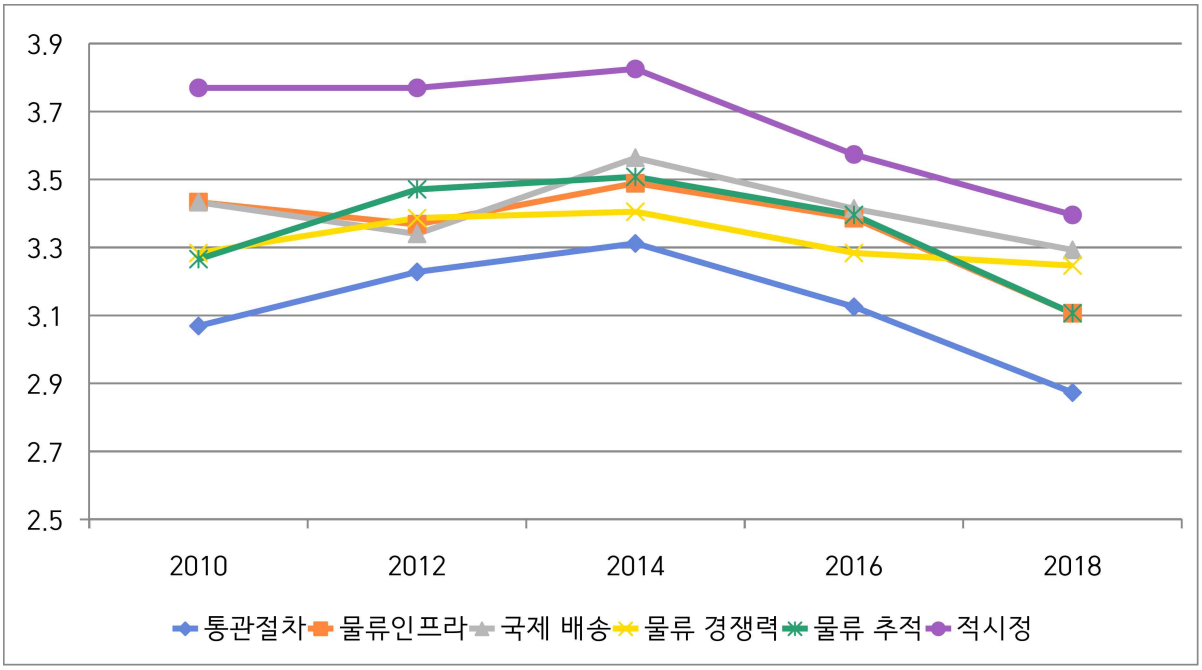
- 각 평가측면을 보면 말레이시아 물류산업은 통관 43위, 물류 인프라 40위, 국제수송 32위, 물류역량 36위, 물류추적 47위, 적시성 53위임

<2018년 LPI 랭킹 Top 30>

순위	국가명	순위	국가명	순위	국가명
1	독일	11	UAE	21	노르웨이
2	스웨덴	12	홍콩	22	체코
3	벨기에	13	스위스	23	포르투갈
4	오스트리아	14	미국	24	룩셈부르크
5	일본	15	뉴질랜드	25	한국
6	네덜란드	16	프랑스	26	중국
7	싱가포르	17	스페인	27	대만
8	덴마크	18	호주	28	폴란드
9	영국	19	이탈리아	29	아일랜드
10	핀란드	20	캐나다	30	카타르

3) 2021년 콜드체인 시장규모는 구체적으로 조사되지 않아 Statista사이트 상 콜드체인 주요 품목의 시장규모 합계를 바탕으로 추산.
4) Kenresearch, Malaysia Cold Chain Market Outlook To 2026

<말레이시아 LPI 순위 및 지수 현황(2010~2020)>



분류	2010	2012	2014	2016	2018
LPI 순위	29	29	25	32	41
LPI 지수(전체)	3.44	3.49	3.59	3.43	3.22
통관절차	3.11	3.28	3.37	3.17	2.90
물류 인프라	3.50	3.43	3.56	3.45	3.15
국제 배송	3.50	3.40	3.64	3.48	3.35
물류 경쟁력	3.34	3.45	3.47	3.34	3.30
물류 추적	3.32	3.54	3.58	3.46	3.15
적시성	3.86	3.86	3.92	3.65	3.46

*출처: World Bank, 2020년 자료 미발표

○ 물류대행기업(Third Party Logistics, 3PL)들이 콜드체인 서비스를 제공하는 이유는 다음과 같음

- 기존 상온물류시설을 보유 중이나 수입원을 다양화할 목표로 시장을 확대
- 전통식 소매채널의 감소와 함께 콜드체인이 요구되는 현대식 판매점의 증가, Ready-to-eat 식품, 냉동식품에 대한 소비 수요와 레스토랑 체인의 증가, 전자상거래 시장의 확대도 주요 원인 중 하나임

- 할랄 인증 규제 등 식품류 보관에 대한 정부의 규정 및 지침. 특히 할랄식품 대부분은 콜드체인 품목으로 저온저장 · 저온운송 시 요구사항을 준수해야 함
- 일반 물류 대행기업의 마진은 5% 정도이나 콜드체인 기업의 마진은 15% 정도로 3배 더 높음[5)]
- 다음 원인으로 인해 물류기업이 콜드체인에 섣불리 투자할 수 없지만 이를 해소할 수 있는 환경이 갖추어진다면 공격적인 진출이 이루어질 것으로 판단 됨
  - 콜드체인 투자비는 1m^{2}당 450링깃으로 일반 물류 시설보다 약 3배 높음
  - 물류기업에 콜드체인 물류를 위탁하는 말레이시아 소매상은 47% 정도임

○ 말레이시아 콜드체인 시장은 2021년부터 2026년까지 7.6% 성장할 전망임
- 콜드체인 서비스를 사용하는 고객사와 유통채널의 점포가 증가하는 추세이며 소비자의 식습관 변화에 따라 콜드체인 아웃소싱도 증가할 것임
- 콜드체인 서비스에서 발생된 매출의 증가는 물류 기업들이 콜드체인 물류 서비스를 확장하도록 유도할 것으로 기대됨

○ 최근 5년간(2017~2021) 말레이시아의 콜드체인 식품 수출입 규모가 안정적으로 증감함에 따라 콜드체인의 발전도 상당히 빠름
- **(수출)** 2021년 기준 말레이시아의 콜드체인 농식품 수출액의 최근 5년간(2017~2021) 성장률은 7.0%로, 24억 8,880만 달러(한화 약 3조 2,354억 원)임
  - 주요 수출 품목은 어류 · 갑각류(HS 코드 03류)와 낙농품(HS 코드 04류)으로 전체 콜드체인 농식품 수출액 비중은 각각 27.3%, 27.2%임. 특히 식용 과실과 견과류(HS 코드 08류)의 5년간 성장률은 20.4%에 달하였고, 육류 · 어류 제품(HS 코드 16)을 넘어 3위에 올랐음
- **(수입)** 같은 기간 말레이시아의 콜드체인 품목 수입액은 최근 5년간 5.0%의 증가 추세를 보이며 54억 6,009만 달러(한화 약 7조 981억 원)에 달함
  - 주요 수입품목의 1위와 2위는 낙농품(21.0%)과 어류 · 갑각류(20.4%)임

5) Logistics in Malaysia - Market overview and M&A trends, 2018.

<말레이시아 콜드체인 품목별 수출입현황 (2017~2021)>

(단위 : 천 달러, %)

구분		2017	2018	2019	2020	2021	비중 (2021)	성장률	
								전년 대비	5년 평균
수출	**합계**	**1,898,564**	**2,040,733**	**2,157,239**	**2,147,327**	**2,488,796**	**100.0**	**15.9**	**7.0**
	03류	509,719	535,251	648,568	619,709	680,586	27.3	9.8	7.5
	04류	470,497	542,005	586,192	637,101	676,147	27.2	6.1	9.5
	08류	178,517	212,488	215,670	240,284	375,550	15.1	56.3	20.4
	16류	279,305	303,461	336,089	300,567	357,974	14.4	19.1	6.4
	07류	267,416	254,660	184,319	188,448	207,653	8.3	10.2	△6.1
	06류	139,921	144,771	142,844	108,601	116,938	4.7	7.7	△4.4
	02류	36,801	28,977	25,897	35,791	54,917	2.2	53.4	10.5
	2105류	16,388	19,119	17,659	16,826	19,031	0.8	13.1	3.8
수입	**합계**	**4,489,588**	**4,599,717**	**4,618,068**	**4,820,206**	**5,460,087**	**100.0**	**13.3**	**5.0**
	04류	877,264	915,630	959,552	1,006,550	1,148,453	21.0	14.1	7.0
	03류	812,860	887,058	964,980	922,962	1,112,342	20.4	20.5	8.2
	02류	937,474	939,880	864,215	933,427	1,005,516	18.4	7.7	1.8
	07류	937,206	876,214	832,068	906,627	988,798	18.1	9.1	1.3
	08류	716,350	765,489	785,803	803,758	943,894	17.3	17.4	7.1
	16류	147,067	148,969	139,274	174,314	173,381	3.2	△0.5	4.2
	2105류	50,214	53,193	56,414	58,213	69,825	1.3	19.9	8.6
	06류	11,152	13,283	15,761	14,356	17,878	0.3	24.5	12.5

*출처: IHS Markit / *주1: 물량 기준 수출입 규모는 단위가 상이하여 품목별 규모를 합산할 수 없음.

*주2: HS코드 2-4자리를 기준으로 콜드체인 품목의 수출입 금액을 집계.

1) 제2류: 육과 식용 설육(屑肉) / 2) 제3류: 어류 · 갑각류 · 연체동물과 그 밖의 수생(水生) 무척추동물

3) 제4류: 낙농품, 새의 알, 천연꿀, 다른 류로 분류되지 않은 식용인 동물성 생산품

4) 제6류: 살아있는 수목과 그 밖의 식물, 인경(鱗莖) · 뿌리와 이와 유사한 물품, 절화(切花)와 장식용 잎

5) 제7류: 식용의 채소 · 뿌리 · 괴경(塊莖) / 6) 제8류: 식용의 과실과 견과류, 감귤류 · 멜론의 껍질

7) 제16류: 육류 · 어류 · 갑각류 · 연체동물이나 그 밖의 수생(水生) 무척추동물 또는 곤충의 조제품

8) 제2105류: 아이스크림과 그 밖의 빙과류(코코아를 함유했는지에 상관없다)

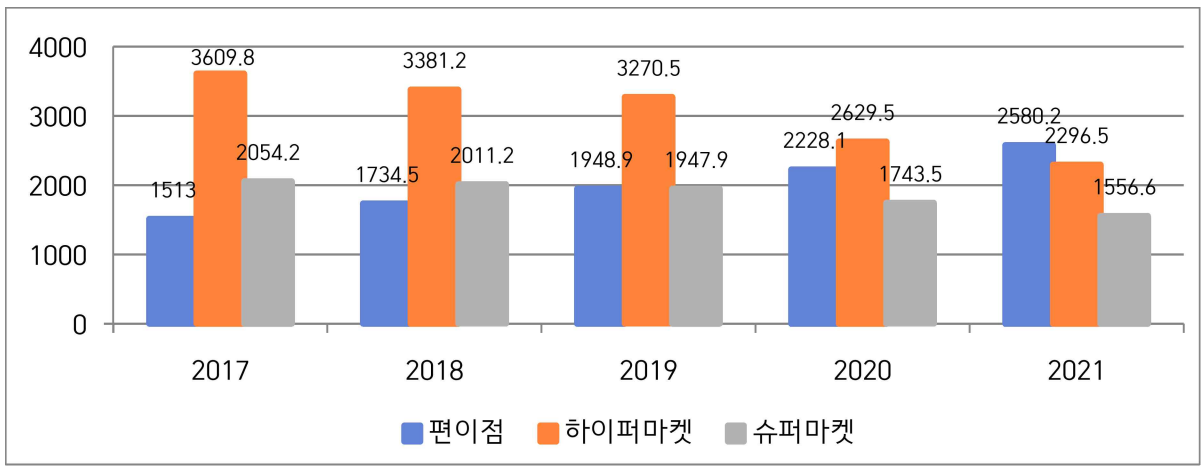
(2) 콜드체인 주요 유통채널

○ 2021년 기준 현대식 소매채널 규모는 전통식 소매채널의 규모를 넘어섰음. 현대식 소매상의 규모는 70억 3,400만 달러이며 전체 시장의 49%를 차지하고 있음. 주요 채널은 하이퍼마켓, 슈퍼마켓, 편의점이며 하이퍼마켓과 슈퍼마켓 유통 규모는 최근 5년간 연평균 각각 10.7% 및 6.6% 감소율을 기록함

○ 반면 편의점 채널 규모는 2017년부터 최근 5년간 14.3%로 발전하였으며, 2021년의 규모는 25억 8,020만 달러로 하이퍼마켓 채널을 넘어 1위 현대식 소매채널이 됨

<말레이시아 주요 소매상 유통채널 규모>

(단위 : 백만 달러, %)



구분	2017	2018	2019	2020	2021	비중 (2021)	성장률	
							전년 대비	5년 평균
합계	**16,186.5**	**16,458.1**	**16,992.3**	**15,487.2**	**14,370.0**	**100**	**△7.2**	**△3.3**
오프라인	**16,079.0**	**16,328.3**	**16,833.5**	**15,215.7**	**14,030.7**	**97.6**	**△7.7**	**△3.3**
현대적 유통채널	7,637.0	7,616.9	7,815.3	7,196.6	7,034.6	49.0	△2.2	△2.0
--하이퍼마켓	3,609.8	3,381.2	3,270.5	2,629.5	2,296.5	16.0	△12.6	△10.7
--편의점	1,513.4	1,734.5	1,948.9	2,228.1	2,580.2	18.0	15.8	14.3
--슈퍼마켓	2,054.2	2,011.2	1,974.9	1,743.5	1,566.6	10.9	△10.1	△6.6
--기타 소매점	420.6	478.0	540.2	503.6	514.1	3.6	2.0	5.1
--할인점	39.0	12.0	80.7	91.9	77.3	0.5	△15.8	18.7
전통적 유통채널	8,442.0	8,711.4	9,018.2	8,019.1	6,996.1	48.7	△12.7	△4.6
온라인	**107.5**	**129.8**	**158.8**	**271.5**	**339.3**	**2.4**	**24.9**	**33.3**

*출처: Euromonitor

○ 이는 소비자가 코로나19 감염을 최소화하기 위해, 규모가 크고 거주지에서 멀어 생필품 구입에 시간이 많이 소요되는 하이퍼마켓 또는 슈퍼마켓을 피하고, 거주지와 가깝고 빠른 시간 내에 물건 구입이 가능한 편의점에서 식품류를 구매하는 습관이 반영된 것으로 사료됨.

○ 콜드체인 농식품의 주요 유통채널은 현대식 채널이며, 종합 소비재를 판매하는 오프라인 매장 체인이 가장 보편적인 형태임

- 콜드체인 농식품 유통에 대한 최대 소매 채널은 편의점 · 하이퍼마켓임. 편의점 채널의 특징은 긴 영업시간, 거주지 인근 위치, 많은 매장 등이 있으며, 반면에 하이퍼마켓의 특징은 매장 규모, 품목의 다양성 등이 있음
- 온라인 채널의 경우 하이퍼마켓 · 슈퍼마켓이 자체적으로 앱이나 웹사이트를 개발 혹은 온라인 쇼핑몰에 온라인매장을 설립하는 형태가 흔함

○ 오프라인 채널에 비해 이커머스채널의 비중(2.4%)은 작은 편이나 간단한 입점 절차, 낮은 커미션, 배달지원 등의 이유로 많은 판매자들이 진출을 시도하고 있으며 최근 5년간 33.3% 성장하였음

- 코로나19 팬데믹 이전 전자상거래를 통한 신선 · 냉장 · 냉동식품 구매는 수요가 많지 않아 온라인쇼핑 플랫폼 대부분은 해당 품목을 판매하는 판매자가 저온을 유지하도록 자체적으로 단열 포장하여 일반 배송서비스로 운반하였음
- 2020년 초부터 팬데믹의 영향으로 인해 오프라인 매장의 운영이 감소되고 온라인 채널을 통한 구매수요가 증가하였으며, 온라인 플랫폼에도 신선 · 냉장 · 냉동식품을 위한 코너가 생성되었음. 쇼피의 경우 제품은 쇼피에 의해 관리되고, 오더가 발생할 때 쇼피 담당 부서가 직접 포장 및 배달하므로 저온유지가 보장됨
  - 식품의 신선도를 유지하도록 쇼피 슈퍼마켓에서 익일 배달(Next-day Delivery)을 적용하여 신선 · 냉장 · 냉동식품을 오후 9시 전까지 주문할 경우 다음 날에 받는 서비스가 정착됨

<말레이시아 콜드체인 농식품 현대식 소매기업 TOP 5>

No.1	99 Speedmart	
체널 유형	편의점	
소유자	99 Speedmart Sdn Bhd	
홈페이지	99speedmart.com.my	
점유율	20.0%	
매출액	57억 9,298만 링깃	
소개	- ‘pasar Mini 99’ 상호로 오픈, 2000년 ‘99 Speed Mart’로 상호를 변경함	

No.2	7-Eleven	
체널유형	편의점	
소유자	Seven & I Holdings Co Ltd	
홈페이지	7eleven.com.my	
점유율	10.0%	
매출액	28억 9,649만 링깃	
소개	- 말레이시아 편의점 중 최다 매장을 보유 중이며, 자체 브랜드 상품 판매, 공과금 납부 서비스 및 다양한 결제 수단을 통한 상품 구매가 가능함	

No.3	Econsave	
체널 유형	하이퍼마켓	
소유자	Econsave Cash & Carry Sdn Bhd	
홈페이지	econsave.com.my	
점유율	7.3%	
매출액	21억 1,444만 링깃	
소개	- 소비자들에게 다양한 품목을 저렴한 가격과 고품질 서비스로 제공할 목표로 운영하고 있음	

No.4	Lotus’s (구. Tesco)	
체널유형	하이퍼마켓	
소유자	Charoen Pokphand Group Co Ltd	
홈페이지	corp.lotuss.com.my	
점유율	6.9%	
매출액	19억 9,858만 링깃	
소개	- 2020년 12월 Tesco Malaysia의 사업을 인수한 Lotus의 Malaysia는 기존 Tesco 매장의 운영을 인수했음	

No.5	Mydin	
체널 유형	하이퍼마켓	
소유자	Mydin Mohamed Holdings Bhd	
홈페이지	mydinexpress.my	
점유율	6.7%	
매출액	19억 4,065만 링깃	
소개	- 중저가 제품 위주로 판매하고 해외 진출보다 국내 점유율 확보에 집중함	

<말레이시아 온라인 채널 예시>

(단위 : %, 백만 링깃)

No.1	Shopee
소유자	Sea Ltd
설립연도	2015년
점유율	22.3%
매출액	48억 990만 링깃
홈페이지	shopee.com.my
소개	- Shopee는 말레이시아 최고의 온라인 쇼핑 플랫폼으로 알려져 있음 - 2015년도에 설립됐으며, 다른 쇼핑몰에 비해 저렴한 가격으로 높은 선호도를 갖고 있음 - 온라인마트 형태로 냉장냉동식품, 신선식품, 가공식품 등을 제공하는 Shopee Supermarket 코너가 있으며, 식품의 신선도를 유지하도록 익일 배달(Next-day Delivery)을 적용함

No.2	Alibaba
소유자	Alibaba Group Holding Ltd
설립연도	1999년
점유율	21.5%
매출액	46억 3730만 링깃
홈페이지	malaysia.alibaba.com
소개	- Alibaba.com는 1999년에 설립되었으며 글로벌 도매상을 위한 온라인플랫폼 중 하나임 - 말레이시아 알리바바 플랫폼도 냉장 · 냉동식품을 저렴하게 도매할 수 있음

No.3	Lazada
소유자	Alibaba Group Holding Ltd
설립연도	2012년
점유율	3.7%
매출액	7억 9810만 링깃
홈페이지	lazada.com.my
소개	- Lazada는 말레이시아에서 가장 많이 검색되는 쇼핑 플랫폼이며, 2012년에 출시된 이후 중국 전자 상거래 대기업 알리바바에 인수됨 - Lazada에는 세 가지 유형의 판매자가 있으며, 공식 브랜드 또는 공인 판매자인 LazMall 판매자, 말레이시아에 기반을 둔 현지 판매자, 중국, 한국 또는 일본에 기반을 두고 있는 LazGlobal 판매자가 있음

No.4	Lelong.my
소유자	Interbase Resources Sdn Bhd
설립연도	1998년
점유율	1.8%
매출액	3억 8820만 링깃
홈페이지	lelong.com.my
소개	- Interbase Resources Sdn Bhd는 말레이시아의 이커머스 스타트업임 - Lelong.my는 말레이시아의 로컬 온라인 마켓 플레이스로 다양한 이커머스 플랫폼을 제공함 - Lelong.my는 판매자 계정 10,000개를 보유하고 있으며 130만 개의 제품을 판매하고 있음

(3) 콜드체인 주요 유통 품목

○ 콜드체인 주요 유통 품목은 육류, 어패류, 채소 · 과일, 낙농품으로 크게 4가지로 구분되며, 그 외에 편의식품 등 일반 가공식품 일부도 저온보관이 필요함

- 주로 육류, 어패류, 채소 · 과일의 비율이 높음. 2021년 육류의 유통금액은 59억 8,700만 달러(한화 약 7조 7,831억 원)로 전체 품목의 24%를 차지함. 수산물, 채소류, 과일류의 유통 규모 비중은 각각 19.5%, 19.4%, 13.7%임

- 유제품 · 낙농품 및 편의식품의 경우 주로 냉장보관으로 유통되고 있음. 유제품 · 낙농품 유통 규모는 32억 5,000만 달러(한화 약 4조 2,250억 원)로 13%를 차지하며 편의식품 비중은 10.4%로 규모는 26억 달러(한화 약 3조 3,800억 원)임

<말레이시아 콜드체인 주요 유통품목 현황(2021)>

구분	유통 규모	비중	보관 온도	창고 조건
전체	**24,957**	**100.0**		
육류	5,987	24.0		
- 신선 육류	5,231	21.0	-5℃ ~ 5℃	냉장
- 가공 또는 냉동 육류	744	3.0	-25℃ ~ -20℃	냉동
- 육류 대용물	12	0.0	0℃ ~ 4℃	냉장
해.수산물	4,860	19.5		
- 신선 물고기	2,730	10.9	-2℃ ~ 0℃	냉장
- 가공 또는 냉동 해 · 수산물	1,270	5.1	-25℃ ~ -15℃	냉동
- 기타 신선 해 · 수산물	860	3.4	-2℃ ~ 0℃	냉장
채소류	4,830	19.4		
- 신선 채소류	4,130	16.5	0℃ ~ 2℃	냉장
- 가공 또는 냉동 채소류	700	2.8	-30℃ ~ -15℃	냉동
과일 및 견과류	3,430	13.7		
- 신선 과일	3,090	12.4	0℃ ~ 13℃	냉장
- 가공 과일 또는 냉동 과일	170	0.7	-25℃ ~ -20℃	냉동
- 견과류	170	0.7	4℃	냉장
유제품 및 낙농품	3,250	13.0		
- 우유	1,490	6.0	4℃	냉장
- 기타	870	3.5	1℃ ~ 10℃	냉장
- 난류	510	2.0	4℃	냉장
- 치즈	340	1.4	5℃ ~ 8℃	냉장
- 요구르트	40	0.2	6℃ ~ 8℃	냉장
편의식품	2,600	10.4		
- Ready-to-eat Meals	1,730	6.9	4℃	냉장
- 스프	870	3.5	4℃	냉장

*출처: Statista, Researchgate

III 말레이시아 콜드체인 인프라

1. 저온창고 현황

(1) 창고유형 분류

○ 말레이시아 현지 저온 창고는 온도의 범주에 따라 ①급속 냉동창고 ②냉동창고 ③냉장창고 ④에어컨디션창고로 구분됨

<말레이시아 저온창고 온도별 분류>

구분	내용
급속냉동 창고	-40℃ 이하의 극저온에 보관하며 주요 보관 품목은 냉동어임
냉동창고	-18℃ 이하의 온도에 냉동 가공식품, 냉동육류, 냉동어, 냉동 채소류, 낙농품(아이스크림 등) 등 품목을 보관함
냉장창고	신선농산물(과일, 채소, 신선육류), 낙농품 일부(치즈, 우유 등)의 보관에 사용되며, 품목에 따라 0℃에서 10℃ 사이 온도를 유지함
에어컨디션 창고	서늘한 곳에서 실온 보관이 가능한 제품을 보관하는 용도로 16℃~24℃를 유지하는 창고에서 곡물, 채소(건조, 분말), 초콜릿 등의 제품을 보관함

구분	급속냉동 (Blast-freezing)	냉동 (Frozen)	냉장 (Chilled)	에어컨디션 (Air-condition)
온도	-45℃ ~ -40℃	-18℃ ~ -28℃	0℃ ~ 10℃	16℃ ~ 24℃
보관 품목	냉동어 (일부 어종)	냉동 가공식품, 냉동육, 냉동어, 냉동 채소, 낙농품	신선농산물 (과일, 채소, 신선육류 등), 낙농품 (치즈, 우유)	실온저장 가능 식품 (곡물, 채소 분말, 초콜릿 등)

*출처: 현지 주요 저온창고업체 (IGLO, QA Cargo)

(2) 주요 도시별 저장창고 분포 현황

○ 주요 도시별 저장창고 분포에 대한 통계 데이터는 없으나, 말레이시아 지역별 창고보유 현황, 사용 비율 등에 대한 연구 결과는 아래와 같음

- 유통센터를 보유한 물류 사업자 중 86.7%는 말레이시아 반도에 위치하고, 사라왁(Sarawak)과 사바(Sabah)에 위치하는 물류 사업자 비중은 각각 10%와 3.3%임
- 말레이시아 전국의 유통센터 이용 비율은 상당히 높으며, 사라왁, 사바, 말레이시아 반도 지역은 각각 95%, 90%, 89%임
- 물류 사업자 중에 67%는 자사 창고를 보유하고, 나머지 33%는 타사 창고를 임대함. 물류사 사업자의 약 29%는 250m^2 이하의 창고건축면적을 보유하고, 5,000m^2 이하의 창고를 보유하는 물류 사업자는 21%를 차지함. 사바 물류 사업자 대부분은 1,000~3,000m^2 창고를 보유함

<말레이시아 지역 구분 및 지역별 창고 분포 현황>

(단위 : %)

구분	주요 도시	유통센터 보유 물류 사업자 비중	유통센터 이용비율
말레이반도 (Peninsular Malaysia)	Kuala Lumpur, George Town, Ipoh, Johor Bahru, Shah Alam, Malacca, Alor Setar, Petaling Jaya, Kuala Terengganu, Subang Jaya, Klang, Ampang Jaya	86.7	89.0
사라왁 (Sarawak)	Kuching, Miri, Sibu, Bintulu	10.0	95.0
사바 (Sabah)	Kota Kinabalu, Sandakan, Tawau	3.3	90.0

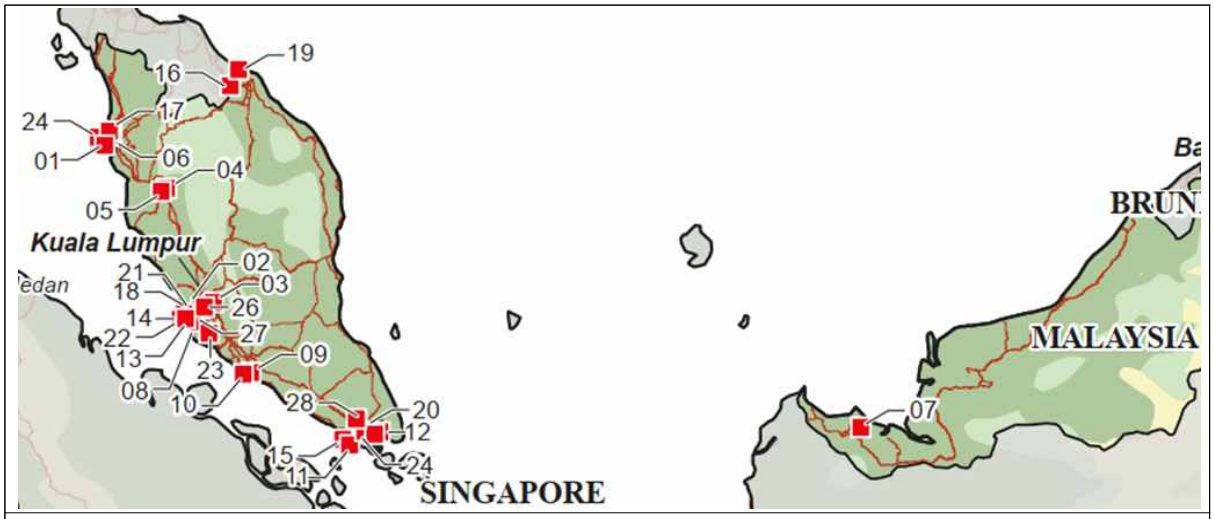
*출처: Diagnostic Base to Support Strategic Planning for the Freight Logistics Industry, 2013

○ 현재 말레이시아 전역에 자유무역지역(Free Commercial Zone, FCZ)은 총 15개가 있으며 말레이반도에 위치해 있음. FCZ 내에서의 이동은 세금(Goods and Sales Tax, GST)이 소요되지 않아 창고 · 운송 등 국제물류 활동이 매우 활발함

- FCZ 15개 중에 10개는 항만과 인접하고, 주로 해상운송으로 운반된 화물을 처리하기 위한 지역임. 클랑항, 탄중 펠레파스항 FCZ은 물동량이 가장 큰 자유무역지역임. 특히 클랑항만은 세계 12위 항만으로 주변에 FCZ 5개를 보유함

- 그 외에 FCZ 3개는 KLIA, Senai 국제공항과 인접해 있고, 주로 항공운송 화물을 처리함. 나머지 FCZ 2개는 말레이시아-태국 국경 지역에 위치해 있으며, 유통화물 대부분은 육로운송으로 운반됨

<말레이시아 자유무역지역 현황>



■ 01~13번 자유산업지역(FIZ) ■ 14~28번 자유무역지역(FCZ) (하기 표의 1~15번 해당)

No.	공항명	운송 방식	No.	공항명	운송 방식
1	Port Klang Free Zone (PKFZ)	해상	9	Westports Free Zone	해상
2	Port of Tanjung Pelepas (PTP)	해상	10	Southpoint Free Zone	해상
3	Rantau Panjang Free Commercial Zone	육로	11	Bayan Lepas Free Trade Zone	해상 항공
4	Butterworth Free Commercial Zone	해상	12	Johor Port Free zone	해상
5	Pulau Indah MILS Logistics Hub (MLH)	해상	13	Digital Free Trade Zone (DFTZ)	항공
6	Pengkalan Kubor Free Zone	육로	14	Kuala Lumpur International Airport (KLIA) FCZ	항공
7	Stulang Laut FCZ	해상	15	Senai Free Zone (SFZ)	항공
8	Northport Free Zone	해상			

*출처: World Free Zones Organization

<자유무역지역 내 저온창고 관련 주요 비용(참고)>

(단위 : 링깃)

maskargo	창고명	MASkargo		
	위치	쿠알라룸푸르 국제항공 자유무역지역 내		
No.	구분	kg당	최소	비고
Ⅰ	**필수 수수료**			
1	Terminal Charge (TC)	0.3	30	
2	Security Screening Charges			
	X-Ray, ETD or Physical Search	0.15	15	
	A10 Facility	0.3	30	
	U20	0.15	15	
Ⅱ	**저장 비용**			
1	Cold Storage	1.5	30	1일 기준
Ⅲ	**추가 서비스**			
1	Special Shipment Handling Fees	0.05	-	위험화물 또는 부패성화물 적용
2	Express Handling Charges	0.4	10	
3	Electronic Transmission fee	-	3	
Ⅳ	**장비 임대**			
1	Forklift charges	-	100	30분 기준
2	Dolly	-	10	1시간 기준
3	ULD	-	20	1시간 기준

*출처: www.maskargo.com

<대표적인 자유무역지역 사진>

Port Klang Free Zone (PKFZ)	Port of Tanjung Pelepas (PTP) Free Zone	Digital Free Trade Zone (DFTZ)

*출처: 각 자유무역지역 홈페이지

(3) 주요 저온창고 업체별 프로필

○ 주요 저온창고 업체 대부분은 식료품의 무역 및 생산이 활발한 쿠알라룸푸르와 광역 행정 지역인 셀랑고르주(Selangor State)에 위치하며, 일부 기업은 저온창고 장기 임대 서비스도 제공함

- 대규모 창고(약 10,000m^2 이상)를 보유한 업체의 경우 보유 창고 구역의 임부를 장기간 임대하는 서비스를 제공함
- 물류거점(국제공항, 국제항 등)과 인접한 곳에 위치한 기업의 경우 보통 수출 · 수입 · 포워딩 대행도 진행함
- 2021년 기준으로 1일당 팔렛트당 평균 창고임대가격은 0.83 달러(한화 약 1,079 원)이며, 온도관리 인프라에 따라 변동할 수 있음

No.1	TASCO Yusen Gold Cold	
유형	저온창고업 · 저온운송업 · 포워딩 *** 저온창고 장기임대 서비스 제공**	
주소	No.3, Jalan Sungai Kayu Ara 32/40, Seksyen 32, Taman Berjaya Park, 40460 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia	
홈페이지	https://tygc.com.my/	
취급 품목	육류, 유제품, 채소류, 수산물, 가공식품	
창고 용량	총 56,000 pallets 400,000 sq. ft (≈37,200m^2)	

- TASCO 업체는 Shah Alam에 있는 Gold Cold Transport 회사와 Gold Cold Integrated Logistics를 인수하여 TASCO Yusen Gold Cold 회사를 설립한 후 냉장 물류 분야에서 가장 큰 기업이 됨
- Tasco의 콜드물류 공급망은 말레이시아 콜드체인 시장의 60% 이상 차지함
- 클랑항(Port Klang)의 Westport에 인접해 있음
- ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, FSSC 22000, HACCP 등 국제 품질인증서를 획득하였음

통관 · 포워딩	**보세창고**	**저온창고**	**저온운송**
O	O	O	O
국내배송	**국경배송**	**재포장**	**설비 설치**
O	O	O	X

업체 전경	**냉동창고**

No.2	Tiong Nam Logistics
유형	저온창고업 · 저온운송업 · 포워딩 *** 저온창고 장기임대 서비스 제공**
주소	Lot 30462, Jalan Kempas Baru, 81200 Johor Bahru, Johor, Malaysia
홈페이지	http://www.tiongnam.com/
취급 품목	식품류 전반
창고 면적	300,000 sq. ft (≈27,900m^2)

- Tiong Nam 물류업체는 말레이시아 최고 콜드룸서비스 공급사 중 하나이며, 300,000 제곱피트의 창고 면적으로 냉동 · 냉장 · 상온 등 다양한 보관온도를 충족시킬 수 있음
- 이용 효율을 최대화하기 위해서 이동식 래킹시스템을 활용하고 있음
- 콜드룸 안에서 조작할 때 FIFO 및 HACCP ISO 22000 등 기준을 철저히 준수함
- 본사는 말레이시아-싱가포르 국경과 인접한 조호르바루에 위치하며, 항구 인근에 12개 지점을 보유함

통관 · 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
O	O	O	O
국내배송	**국경배송**	**재포장**	**설비 설치**
O	O	X	X

업체 전경	창고 전경

No.3	NL Cold Chain Network
유형	저온창고업 · 저온운송업
주소	No. 3, Jalan Perindustrian Puchong Bandar Metro Puchong, 47160 Puchong Selangor, Malaysia
홈페이지	https://www.coldchain.com.my/
취급 품목	육류, 수산물, 유제품, 채소 · 과일
창고 용량	198,195 sq. ft (≈18,400m^2)

- NLCCN 업체는 현재 198,195제곱피트 이상의 다중온도제어 창고 용량을 보유 · 운영하고 있으며, 단일한 장소에 있는 가장 큰 창고면적 · 운송차량임
- NLCCN 업체의 저온창고는 급속냉동 · 냉동 · 냉장 · 에어컨디셔닝 · 상온 다섯가지 서비스를 제공하고 있음

통관 · 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
X	X	O	O
국내배송	**국경배송**	**재포장**	**설비 설치**
O	X	O	X

업체 전경	창고 전경

No.4	IGLO	
유형	저온창고업 · 저온운송업	
주소	Lot 506, Jalan Pelabuhan Utara, Bandar Sultan Suleiman, 42000 Pelabuhan Klang, Selangor Darul Ehsan, Malaysia	
홈페이지	https://www.iglo.com.my/	
취급 품목	육류, 유제품, 수산물, 신선농산물, 가공식품	
창고 용량	총 18,000 pallets 185,000 sq. ft (≈17,200m^2)	

- 클랑항에 위치하는 IGLO의 다중온도제어시설(MTCF)은 총 18,000파렛트 용량으로 말레이시아에서 최대 저온창고시설 중 하나이며, HALAL 및 HACCP 인증을 최초 획득한 창고업자임
- IGLO의 MTCF는 상호연결된 독립식 콜드룸을 포함하며, 각 콜드룸에는 다양한 보관조건에 적합한 보관랙킹 시스템, -28℃ ~ +25℃ 범위의 자동 독립식 온도조절시스템, 급속냉동장치 등이 장착됨
- MTCF의 현대적인 조작시설에는 승강식 적재 플랫폼, 냉동 플러그 포인트, 팽창식 도크 씰 및 조정가능 도크레벨러 등 보조장비가 있음. 특수 설계된 MTCF로써 고객사의 화물을 항상 저온환경에서 운송 · 저장 · 포장 · 라벨링할 수 있음. 또한 밀봉 출입구를 통해 컨테이너에서 10℃ 구간으로 직접 하역한 다음에 카트를 이용하여 냉장 · 냉동실로 운반됨

통관 · 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
X	X	O	O
국내배송	**국경배송**	**재포장**	**설비 설치**
O	X	O	X

저온창고 전경	급속냉공창고 전경

No.5	SK Cold Chain	
유형	저온창고업 · 저온운송업 · 포워딩	
주소	No 1713, 9, Jalan Rawang, Taman Selayang Baru, 68100 Batu Caves, Selangor, Malaysia	
홈페이지	https://skcoldchain.com.my/	
취급 품목	식품류 전반	
창고 용량	N/A	

- 온도제어 창고 · 운송서비스를 전문적으로 제공함

통관 · 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
O	X	O	O
국내배송	**국경배송**	**재포장**	**설비 설치**
O	X	O	X

업체 전경	저온창고 입고

*출처: 각 홈페이지

2. 저온운송 인프라 현황

(1) 인프라 현황

가. 육로운송

○ 말레이시아 도로망은 전국에 걸쳐 분포되어 있으나, 대부분이 주내 도로 및 연방 국도이며, 고속도로의 발전이 부진함

- 2020년 기준 말레이시아 전국은 26만 7,046km 규모로, 이 중에 주내 도로는 92.5%를 차지하고, 연방 국도는 6.7%에 불과함
- 고속도로는 총 2,015km로, 육로운송 인프라에서 차지하는 비중이 매우 낮음

<말레이시아 도로 인프라 현황(2016~2020)>

(단위 : km, %)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	비중 (2020)	성장률	
							전년 대비	5년 평균
전체	**238,789.93**	**237,022.38**	**245,815.15**	**254,438.39**	**267,045.64**	**100.0**	**5.0**	**2.8**
주내도로	218,987.76	217,071.76	225,861.93	234,526.28	247,027.66	92.5	5.3	3.1
연방국도	17,973.97	17,949.74	17,992.34	17,893.45	18,001.93	6.7	0.6	0.0
고속도로	1,828.20	2,000.88	1,960.88	2,018.66	2,016.05	0.8	△0.1	2.5

*출처: 말레이시아 통계청(DOSM), 말레이시아 고속도로 당국(LLM)

*주1: 주내 도로(State Road), 한국의 시 · 군 · 구도에 해당

*주2: 연방국도(Federal Road), 한국의 일반 국도에 해당 (말레이시아 통계청의 연방 국도는 일반 국도와 고속도로를 포함함)

○ 주변 국가와 마찬가지로 말레이시아에서 가장 보편적인 콜드체인 육로운송 형태는 냉동탑차 및 트레일러임

- 운송 시에는 냉동 컨테이너를 트레일러에 적재하며, 컨테이너 단위보다 적은 양의 화물은 자체적으로 온도 조절 기능을 보유한 냉동 탑차를 활용하여 운송함
- 주내 도로와 연방 국도로 구성되는 도로망은 전국에 걸쳐있어 육로운송을 통한 인접국(특히 태국, 싱가포르)으로의 수출입이 매우 용이함

<말레이시아 도로망 현황>

말레이시아 서쪽
말레이시아 동쪽

<말레이시아 현지 콜드체인 육로운송 수단>

냉동탑차	트레일러

*출처: Sanhe Logistics, Pos Logistic

나. 철로운송

○ 2018년 통계 기준 말레이시아의 철도 길이는 총 1,833km로, 국유철도(KTM)는 전체 노선의 90.3%를 차지함

- 말레이시아의 철도는 국유기업인 KTM(Keretapi Tanah Melayu)이 1,655km의 철도를 운영하고 있으며, 전체 철도노선의 90.3%를 차지함
  - 2018년~2021년 최근 4년간 추가로 구축된 신규 노선은 없으며, 2017년부터 연평균 증가율은 0.2%에 불과함
- 총 1,833km의 철도 길이 중에 1,699km는 말레이반도 11개 주에 분포되어있음. 보르네오섬에 있는 2개 주중에 사바주만 철도를 보유하며, 총 길이는 134km로 7.3%를 차지함
- 전기화된 철로는 767km로 전체 노선의 41.8%를 차지함

<말레이시아 철로 인프라 현황(2018)>

(단위 : km, %)

구분		2018	비중
소유 유형	**전체**	**1,833**	**100.0**
	--- 국유(KTM)	1,655	90.3
	--- 기타	178	9.7
지리적 분포	**전체**	**1,833**	**100.0**
	--- 말레이반도	1,699	92.7
	--- 보르네오섬	134	7.3
철도 유형	**전체**	**1,833**	**100.0**
	--- 전기 철로	767	41.8
	--- 기타	1,066	58.2

*출처: The Malaysian Economy in Figures, 2021

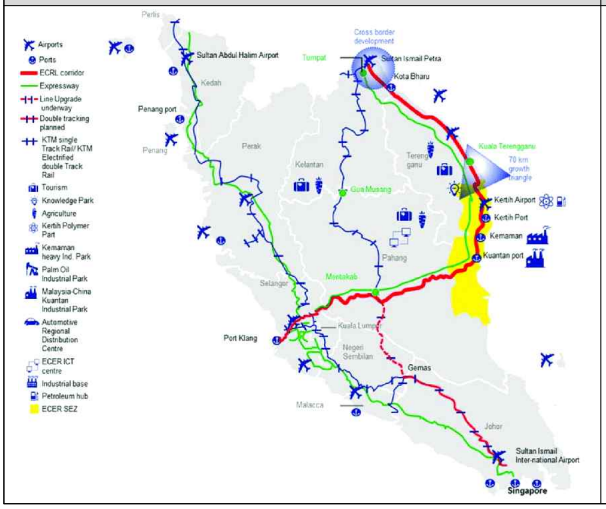
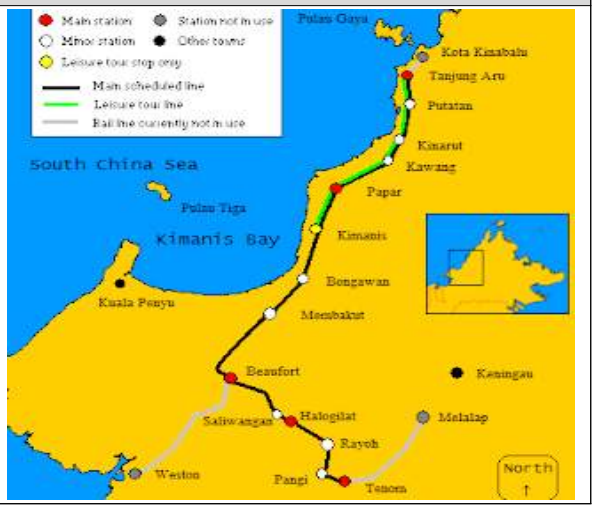
<말레이시아 국유철도 발전 추이(2017~2021)>

(단위 : km)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	성장률	
						전년 대비	5년 평균
철도 길이	1,641	1,655	1,655	1,655	1,655	0.0	0.2

*출처: The Malaysian Economy in Figures, 2021

<말레이시아 철로 노선현황>

말레이반도 철도시스템	보르네오섬 사바주 철도시스템
	

*출처: Researchgate, EG's Travelogue

○ 철도운송은 열악한 콜드체인 인프라로 인해 활용도가 매우 낮으며, 같은 거리 운송 시 육로운송보다 소요 시간, 편리성, 운송시설 등에 대해 우위가 떨어짐

- 화물운송은 대부분 KTM Kargo를 통해 이루어지는데, 연식이 오래되어 시설 저하 문제가 있고 운행 속도가 느린 편임

  • 물류 활동이 활발한 말레이반도의 경우 지리적 특징 때문에 지점끼리의 간격이 멀지 않고, 육로 도로망도 조밀하게 조성되기 때문에 농식품 운송 시 철로보다 육로가 우선됨

- 철로운송은 주로 화물 컨테이너, 설탕, 건설자재(시멘트, 석고 등), 케미컬 등의 운송에 사용되며, 콜드체인 운송이 차지하는 비중은 매우 적음

KTM Kargo 철도 노선	컨테이너가 적재된 기차

*출처: ktmb.com.my

다. 해상운송

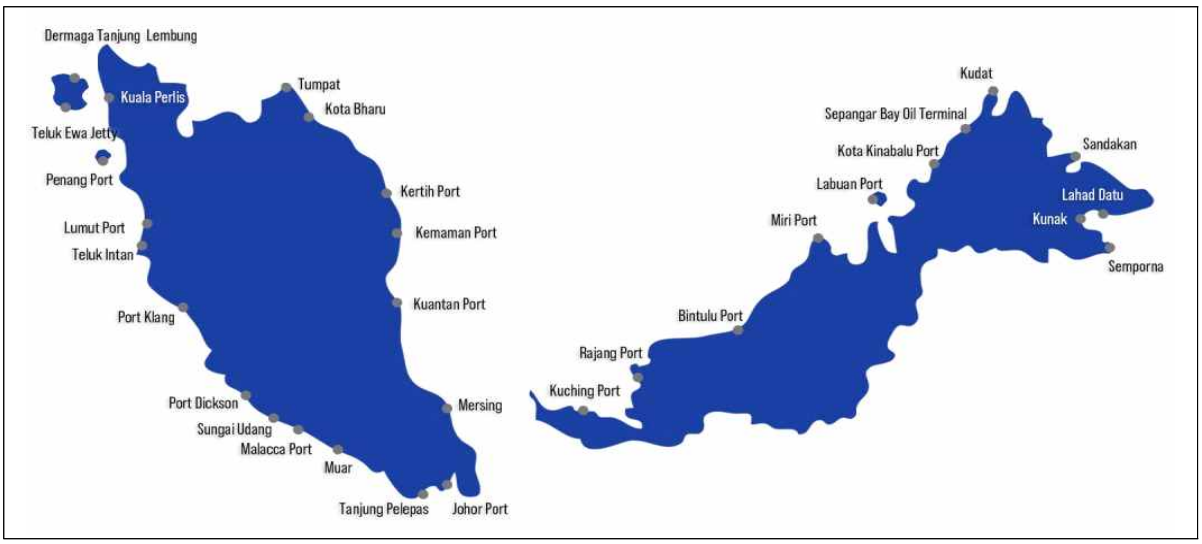
○ 말레이시아 통계청의 2020년 통계자료에 따르면 해안선 길이는 총 8,840km로, 8개의 주요 연방 항만을 보유함

- 물동량이 가장 많은 항만은 클랑항, 탄중 펠레파스항이며, 이 2곳은 세계 최대 항만 Top 20에 속해있는 항임
- 주요 항만에는 콜드체인 해상운송 선박에 리퍼 컨테이너를 싣고 도착지까지 발전기로 전원을 공급하는 형태가 가장 보편적이며, 콜드체인 운송이 안정적으로 유지되는 장점이 있음

<말레이시아 주요 항구 소개>

클랑항 (Port Klang)	- 쿠알라룸푸르와 가장 가까운 항만으로 말레이시아 국제 해상운송의 38%를 차지함. - 2020년 기준 1,324만 TEU의 화물을 처리하였으며, 세계 최대 컨테이너 항만 12위를 기록함. (2021년 기준 처리량은 1,372만 TEU임.) - 세계은행이 발표한 '2021년 세계 컨테이너 항만 생산성 지수(CPPI 2021)'에 따르면 69위로 나타났음 - 컨테이너 터미널에 리퍼 컨테이너 전원 공급 5,184개소를 보유함 - 120,000 DWT 선박을 수용할 수 있는 대형 부두 보유 - Northport Distripark(NDSB)는 자유무역지역에 위치하며, 저온보관시설을 제공함
탄중 펠레파스항 (Port of Tanjung Pelepas)	- 싱가포르와 인접한 조호르주 조호르바루지구에 위치해 있음 - 2020년 기준 985만 TEU의 화물을 처리하였으며, 세계 최대 컨테이너 항만 15위를 기록함 - CPPI 2021 기준 세계 18위로 나타났음 - 컨테이너 터미널에 리퍼 컨테이너 전원 공급 4,778개소를 보유함

<말레이시아 항만 현황>



<말레이시아 해상운송 항구별 화물처리량(2021)>

(단위 : 천 톤)

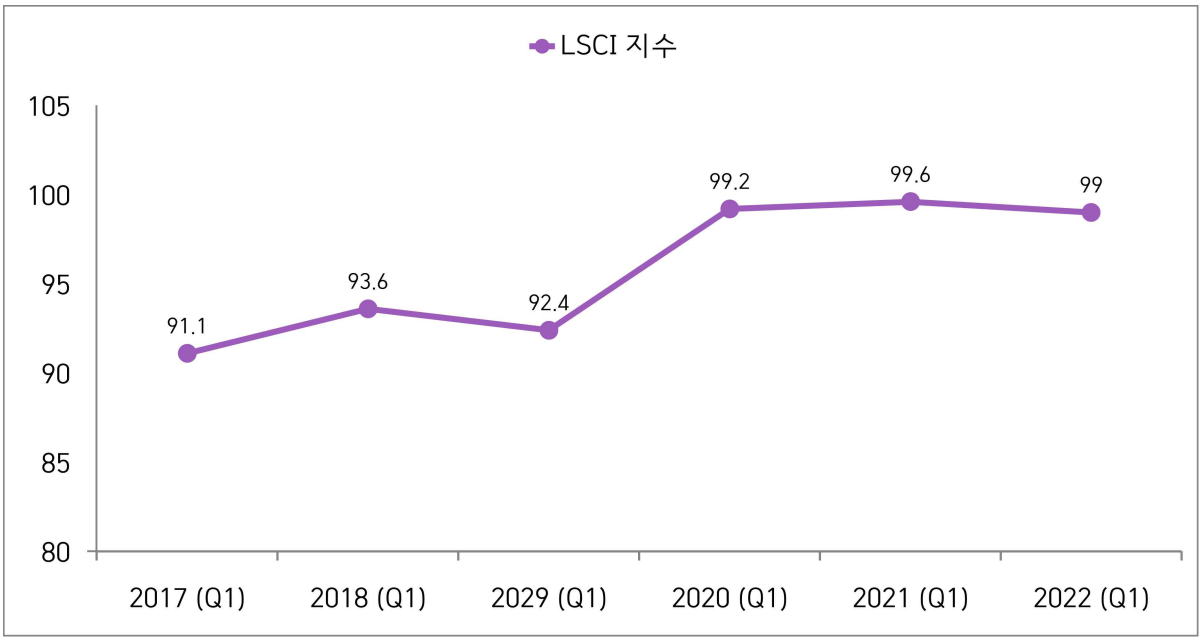
No.	구분	수입	수출	환적	총량	비중
전체		206,602	218,670	165,068	590,340	100.0
1	KELANG	123,002	112,430	0	235,432	39.9
2	TANJUNG PELEPAS	3,141	4,939	159,979	168,059	28.5
3	BINTULU (E)	4,203	32,915	4,645	41,763	7.1
4	JOHOR	16,141	14,188	0	30,329	5.1
5	SABAH (E)	11,886	18,248	0	30,134	5.1
6	PULAU PINANG	15,350	12,743	444	28,537	4.8
7	KUANTAN	11,011	11,848	0	22,859	3.9
8	PORT DICKSON	9,830	1,794	0	11,624	2.0
9	KUCHING (E)	6,866	1,781	0	8,646	1.5
10	KEMAMAN	2,524	2,923	0	5,447	0.9
11	MIRI (E)	539	2,617	0	3,156	0.5
12	TELUK EWA	437	1,920	0	2,357	0.4
13	RAJANG (E)	1,164	247	0	1,411	0.2
14	TANJUNG BRUAS	509	76	0	585	0.1

*출처: 말레이시아 교통부(MOT)

*주: (E)는 동말레이시아에 있는 항구임

○ 유엔 무역개발회의(United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD)에 따르면 말레이시아의 정기선 해운 연결성 지수(Liner shipping connectivity index, LSCI)는 중국, 한국, 싱가포르 뒤를 이어 상위 5위권에 속한 4위 국가임

<말레이시아 LPI 순위 및 지수 현황(2017~2022)>



분류	2017				2018				2019			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
LSCI 순위	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
LSCI 지수	91.1	92.6	91.4	92.9	93.6	93.7	92.8	93.9	92.4	94.3	97.0	98.2

분류	2020				2021				2022	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
LSCI 순위	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4
LSCI 지수	99.2	98.3	98.4	99.5	99.6	99.7	98.1	98.7	99.0	99.0

*출처: UNCTAD

라. 항공운송

○ 단거리 이착륙기용 공항(STOLports)을 제외하면 2022년 기준 말레이시아에는 총 23개의 공항이 존재하며, 이 중 6개가 국제공항으로 화물 국제 운송을 지원함

- Sultan Azlan Shah 공항과 Melaka 공항 2개 이외에 나머지 21개의 공항은 승객 및 화물용의 혼합운송 공항임

<말레이시아 공항 현황(2022)>

국제 공항 | 국내 공항 | 단거리 이착륙기용 공항

No.	공항명	화물 운송	No.	공항명	화물 운송
1	Kuala Lumpur International Airport (KLIA)	O	13	Sultan Ahmad Shah Airport (Kuantan)	O
2	Langkawi International Airport	O	14	Labuan Airport	O
3	Kuching International Airport	O	15	Lahad Datu Airport	O
4	Penang International Airport	O	16	Sandakan Airport	O
5	Kota Kinabalu International Airport	O	17	Tawau Airport	O
6	Senai International Airport (Johor Bahru)	O	18	Bintulu Airport	O
7	Sultan Ismail Petra Airport (Kota Bharu)	O	19	Miri Airport	O
8	Sultan Azlan Shah Airport (Ipoh)		20	Sibu Airport	O
9	Sultan Mahmud Airport (Kuala Terengganu)	O	21	Mulu Airport	O
10	Sultan Abdul Halim Airport (Alor Setar)	O	22	Limbang Airport	O
11	Melaka Airport		23	Mukah Airport	O
12	Sultan Abdul Aziz Shah Airport (Subang)	O			

*출처: 말레이시아 교통부(MOT), 말레이시아공항홀딩스(MAHB)

○ 화물 취급량이 가장 많은 공항은 쿠알라룸푸르 국제공항이며, 원활한 화물 취급을 위한 보세구역을 보유함

- 국내외 여러 공항에서 쿠알라룸푸르 국제공항에 운송하는 서비스를 제공하는 화물 항공사는 12개 사가 있음. 그중에 한국에서 쿠알라룸푸르로의 직항편을 제공하는 항공사는 대한항공(Korean Air Cargo)과 말레이시아 항공(MASkargo) 2개 사가 있음
- 쿠알라룸푸르 국제공항 주변에는 자유무역지역 2개가 있음. 그중에 KLIA Free Commercial Zone은 주요 화물 취급 지역이며, Digital Free Trade Zone은 주로 이커머스에 대응하기 위한 신규 지역임

<쿠알라룸푸르 자유무역지역 정보>

1	Kuala Lumpur International Airport (KLIA) Free Commercial Zone	- 쿠알라룸프루 국제공항 구역 내에 위치해 있음. - 면적 : 203ac (~82.2ha) - ISO 9001:2000 인증 획득 - MASkargo의 물류센터는 108ac(~43.7ha)로 최대 보세창고이며, 부패성 제품 전용 물류센터(Perishable Centre)를 보유함.
2	Digital Free Trade Zone (DFTZ)	- KLIA Aeropolis, Cargo Village 내에 위치해 있음. - 면적 : 17.5ha - 동남아시아 지역의 이커머스(전자상거래)의 물류허브를 목표로 지속적으로 개발되고 있음. - 알리바바는 DFTZ에서 전자세계무역플랫폼(eWTP)의 일환으로 전자허브(e-Hub)를 구축하고 있음.

*출처: World Free Zones Organization

○ 콜드체인 항공운송은 냉각수나 냉각제를 활용해 제품을 포장하거나, 항공운송 전용 온도 조절 컨테이너를 활용하는 방식이 보편적임

- 건조얼음(Dry Ice, frozen Carbon Dioxide)과 냉각젤(Gel Refrigerants)은 가장 많이 사용되는 물류용 냉각제임. 건조얼음의 표면온도는 영하 78℃로 사용 시 특별한 주의가 필요함. 특수 위험 물질 규정이 적용될 수 있으므로 운송계약서 체결이 필수적임. 냉각젤은 -1℃~16℃ 온도의 냉장 조건에서 제품을 보관하는 데에 많이 사용됨
- 이 외에도 자체적으로 온도 조절 기능을 보유한 컨테이너나 포장 용기에 제품을 적재하여 운송하는 방법이 존재함

(2) 주요 저온운송업체별 프로필

가. 육로운송

○ 육로운송 주요 기업은 말레이시아 전역에 다수의 지사를 보유하여 신속하고 효율적인 운송 서비스를 제공함

No.1	TASCO Yusen Gold Cold	
유형	저온창고업 · 운송업 · 포워딩	
주소	No.3, Jalan Sungai Kayu Ara 32/40, Seksyen 32, Taman Berjaya Park, 40460 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia	
홈페이지	https://tygc.com.my/	
취급 품목	육류, 유제품, 채소류, 수산물, 가공식품	
주요 국가	말레이시아, 태국, 싱가포르	

- TASCO Yusen Gold Cold 업체는 Gold Cold Transport Sdn Bhd, Inc.(GCT)를 보유하고 있음
- Gold Cold Transport 업체는 아이스크림 유통시장 80%를 차지하고 있음

통관 · 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
O	X	O	O
국내배송	**국경배송**	**재포장**	**설비 설치**
O	O	O	X

*출처: tygc.com.my

No.2	Integrated Cold Chain Logistics (ICCL)	
유형	저온창고업 · 운송업 · 포워딩	
주소	No 988, Jalan Perindustrian Bukit Minyak, Kawasan Perindustrian Bukit Minyak, 14000 Bukit Mertajam, Pulau Pinang, Malaysia	
홈페이지	https://www.iccl.com.my/	
취급 품목	육류, 수산물, 채소류, 유제품, 가공식품	
주요 국가	말레이시아, 태국, 싱가포르 등	

- 운송 수단 총 420대를 보유하며, 태국, 싱가포르, 베트남, 미얀마 4개국에 국경배송 서비스를 제공할 수 있음
- 하이엔드 창고관리시스템(Warehousing Management System, WMS)이 적용되는 냉동 · 냉장 · 상온 등 다양한 온도의 창고 또한 보세창고를 보유함
- JAKIM 발급 할랄 인증을 획득하였음

통관 · 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
O	O	O	O
국내배송	**국경배송**	**재포장**	**설비 설치**
O	O	O	X

*출처: www.iccl.com.my/

나. 항공운송

○ 포워딩 전문기업, 복합운송 기업 등이 콜드체인 항공운송을 지원하며 주로 KLIA 국제공항에서 인접한 지역에 지사를 보유하고 있음

No.1	MASkargo Logistics	
유형	저온창고업 · 운송업 · 포워딩	
주소	Lot A-3a Malaysia Airlines Freight Forwarders Complex, KLIA Free Commercial Zone, Kuala Lumpur International Airport, 64000 Sepang Selangor, Malaysia	
홈페이지	https://www.maskargologistics.com/	
취급 품목	식품류 전반	
주요 국가	말레이시아, 중국, 인도 등	

- 말레이시아 항공(Malaysia Airlines)의 화물운송 자회사임
- 물류센터 2개를 보유하며, 창고 내에 재포장, 제품조립, 배분, 보관, 혼재 등이 가능함
  - KLIA Advanced Cargo Centre (ACC) : 40,000 sq. ft
  - Penang Cargo Centre (PCC) : 10,000 sq. ft
- GPS Trucking, 보세창고, E-Forwarding, I-Port, Multimodal Transport Operator(MTO) 등 서비스로 End-to-End 화물운송이 가능한 항공 · 해상 통합포워더임

통관 · 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
O	O	O	O
국내배송	**국경배송**	**재포장**	**설비 설치**
O	O	O	O

*출처: maskargologistics.com

No.2	Tasco Berhad	
유형	저온창고업 · 운송업 · 포워딩	
주소	Lot No. 1A Persiaran Jubli Perak, Jalan 22/1, Seksyen 22, 40300 Shah Alam, Selangor, Malaysia	
홈페이지	https://www.tasco.com.my/	
취급 품목	육류, 유제품, 채소류, 수산물, 가공식품	
주요 국가	말레이시아, 태국, 싱가포르	

- Senai 국제공항, KL 국제공항, Penang 국제공항, Kuching 국제공항 4개 국제공항에 사무실이 위치해 있음
- TASCO Yusen Gold Cold의 자회사로 말레이시아 운송사 5위권에 있으며, 육로 · 항공 · 해상 3개 운송옵션을 원활하게 결합할 수 있음

통관 · 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
O	O	O	O
국내배송	**국경배송**	**재포장**	**설비 설치**
O	O	O	X

*출처: www.tasco.com.my

다. 해상운송

○ 해상운송 옵션을 제공하는 주요 기업 대부분은 복합운송 기업으로, 수출 · 통관 서비스도 지원하고 있음

No.1	Tasco Berhad	
유형	저온창고업 · 운송업 · 포워딩	
주소	Lot No. 1A Persiaran Jubli Perak, Jalan 22/1, Seksyen 22, 40300 Shah Alam, Selangor, Malaysia	
홈페이지	https://www.tasco.com.my/	
취급 품목	육류, 유제품, 채소류, 수산물, 가공식품	
주요 국가	말레이시아, 태국, 싱가포르	

- 전세계에 해상운송 관련 네트워크 및 사무실을 보유함
  (주요 시장: 북미, 유럽, 동아시아, 동남아시아)
- 일본 Yusen Logistics의 자회사로 말레이시아 운송사 5위권에 있으며, 육로・항공・해상 3개 운송옵션을 원활하게 결합할 수 있음

통관 · 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
O	O	O	O
국내배송	**국경배송**	**재포장**	**설비 설치**
O	O	O	X

*출처: www.tasco.com.my

No.2	Quanterm Logistics	
유형	저온창고업 · 운송업 · 포워딩	
주소	No 1, Jalan Biola 33/1, Seksyen 33, 40400 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia	
홈페이지	https://quanterm.com/	
취급 품목	식품류 전반	
주요 국가	호주, 인도네시아, 필리핀, 베트남 등	

- 40ft 용량까지의 리퍼 컨테이너 해상운송이 가능함
- 리퍼 컨테이너에 실시간 온도 트래킹 및 모니터링 시설이 장착되어 있음
- 할랄 인증 및 ISO인증 획득하였음

통관 · 포워딩	보세창고	저온창고	저온운송
O	O	O	O
국내배송	**국경배송**	**재포장**	**설비 설치**
O	O	X	X

*출처: quanterm.com

라. 철로운송

○ 철로운송 전문기업은 존재하지 않으며, 철로운송 서비스를 제공하는 복합운송 기업은 조사 결과 없음

Ⅳ 한국산 콜드체인 수입·유통 현황

1. 농식품 품목별 물동량

(1) 농식품 전체 대비 콜드체인

○ 2021년 기준 말레이시아 농식품 전체 물동량은 1,297만 4,000톤이며, 이 중에 콜드체인 품목 물동량은 597만 800톤으로 약 46%를 차지함

- 채소류의 물동량은 2,353만톤으로 전체 물동량 중 39.4%를 차지함. 특히 채소류 품목 중 신선 채소류의 물동량은 198만 톤으로 콜드체인 품목의 총 물동량 중 33.2%을 차지함

- 뒤이어 유제품 및 낙농품, 과일 및 견과류가 있으며, 물동량 비중은 각각 18.2%와 16.4%임

<말레이시아 콜드체인 주요 유통 품목별 물동량 현황(2021)>

(단위 : 천 톤, %)

구분	물동량	비중	구분	물동량	비중
전체	**5,970.8**	**100.0**	**전체**	**5,970.8**	**100.0**
채소류	2,353.7	39.4	육류	671.7	11.2
- 신선 채소류	1,981.4	33.2	- 신선 육류	553.5	9.3
- 가공 또는 냉동 채소류	372.3	6.2	- 육류 대용물	117.3	2.0
유제품 및 낙농품	1,085.3	18.2	- 가공 또는 냉동 육류	0.9	0.0
- 우유	748.5	12.5	편의식품	590.7	9.9
- 난류	163.0	2.7	- Ready-to-eat Meals	369.6	6.2
- 기타	134.8	2.3	- 스프	221.1	3.7
- 요구르트	20.6	0.3	수산물	292.9	4.9
- 치즈	18.4	0.3	- 신선 물고기	113.9	1.9
과일 및 견과류	976.6	16.4	- 가공 또는 냉동 수산물	150.4	2.5
- 신선 과일	896.2	15.0	- 기타 신선 수산물	28.5	0.5
- 가공 과일 또는 냉동 과일	48.4	0.8			
- 견과류	31.9	0.5			

*출처: Statista

(2) 운송 수단별 콜드체인 물동량

○ 말레이시아 운송수단 별 콜드체인 물동량은 통계자료가 없으나 운송수단 별 전체화물 물동량은 6억 9,855만 3,612톤이며 주요 콜드체인 품목별 물동량은 597만 800톤으로 전체화물 물동량의 약 0.85%를 차지함

<말레이시아 운송 수단별 물동량 현황>

(단위 : 톤, %)

운송 수단	기준 연도	전체화물 물동량	콜드체인 물동량	비중
합계	-	698,553,797.531	5,942,786.949	100.00
육상운송	2021	101,245,752.000	865,385.456	14.49
철로운송	2019	5,973,000.000	51,053.474	0.86
해상운송	2021	590,340,185.785	5,017,891.579	84.51
항공운송	2021	994,859.746	8,456.308	0.14

*출처: 말레이시아 컨테이너 육상운송업체협회 (AMH), 말레이시아 교통부(MOT)

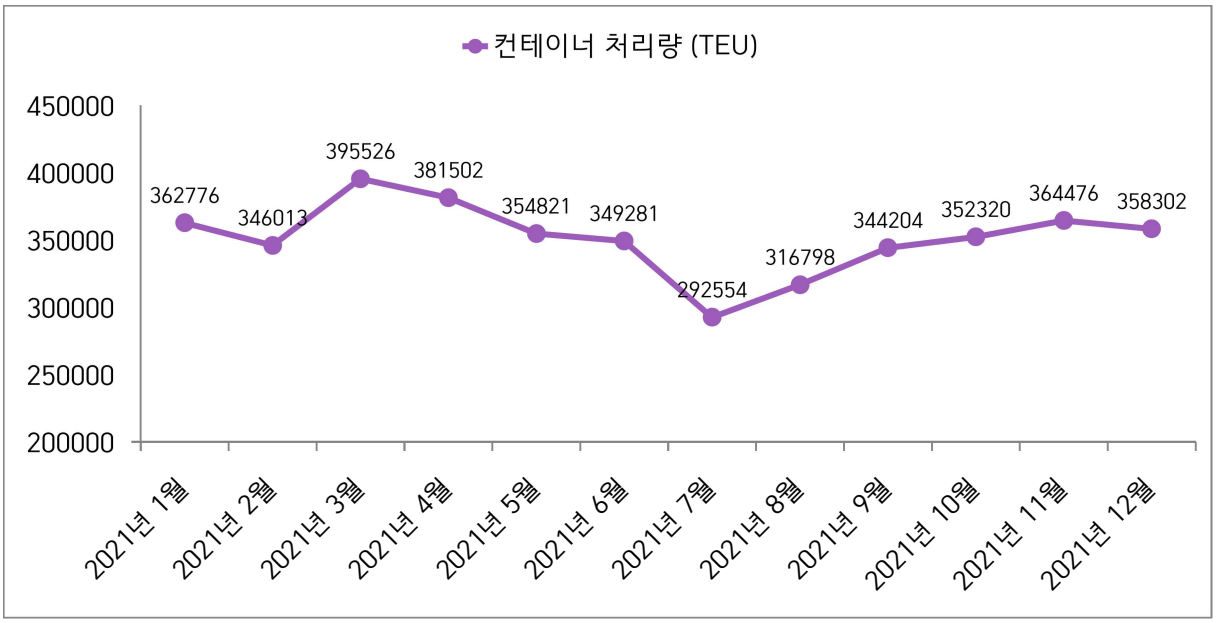
*주: 육상운송 물동량은 통계된 처리량(TEU)과 1TEU의 평균 화물중량(24톤)을 바탕으로 추산됨

가. 육로운송

○ 말레이시아 컨테이너 육상운송업협회 보고서에 따르면 2021년 기준 총 240,853대의 컨테이너(362,776TEU 상당)는 육상수단으로 운송되었음

<말레이시아 육상운송 물동량 현황(2021)>

(단위 : 컨테이너, TEU)



구분	종류별 컨테이너 처리량(컨테이너)			컨테이너 처리량 (TEU)
	20FT	40FT	합계	
2021년 1월	114,888	123,944	240,853	362,776
2021년 2월	108,583	118,715	229,319	346,013
2021년 3월	124,502	135,512	262,035	395,526
2021년 4월	116,018	132,742	250,781	381,502
2021년 5월	107,453	123,684	233,158	354,821
2021년 6월	110,777	119,252	232,050	349,281
2021년 7월	92,992	99,781	194,794	292,554
2021년 8월	98,326	109,236	209,583	316,798
2021년 9월	107,030	118,587	227,638	344,204
2021년 10월	110,202	121,059	233,282	352,320
2021년 11월	110,722	126,877	239,620	364,476
2021년 12월	103,088	127,607	232,716	358,302
합계	**1,304,601**	**1,457,036**	**2,785,829**	**4,218,573**

*출처: 말레이시아 컨테이너 육상운송업체협회 (Association Of Malaysia Hauliers, AMH)

○ 전체화물 대비 콜드체인 물동량 비중을 바탕으로 추산 시, 육상운송 콜드체인 물동량은 약 86만 5,385톤으로 추산됨

나. 철로운송

○ 말레이시아 전체 화물 물동량의 최신 통계 데이터는 2020년 2분기까지임

- 2019년 기준으로 총 597만 3,000톤의 화물이 철도로 운송되었으며, 컨테이너 처리량은 24만 3,468 TEU임. 2020년 1분기와 2분기의 화물처리량은 총 132만 톤임
- 전체화물 대비 콜드체인 물동량 비중을 바탕으로 추산 시, 철로운송 콜드체인 물동량은 약 5만 1,053톤으로 추산됨

<말레이시아 철로운송 물동량 현황(2019)>

(단위 : 천 톤, 백만 톤킬로, TEU)

구분	1분기	2분기	3분기	4분기	합계
화물 처리량	1,498	1,486	1,495	1,494	5,973
화물 수송량	297	287	275	282	1,141
컨테이너 처리량	63,922	60,171	58,446	60,929	243,468

*출처: 말레이시아 교통부(MOT)

*주: 1톤킬로란 1톤의 화물을 1킬로미터 수송한 것을 말하며, 화물 수송량의 단위임

다. 해상운송

○ 말레이시아 전체 해상화물 기준으로 2021년 화물처리량은 5억 9,034만 톤, 컨테이너 처리량은 2,838만 TEU임

- 특히 클랑항, 탄중 펠레파스항 2곳은 세계 최대 항만 Top 20에 포함되어 있으며, 2021년 화물처리량은 각각 2억 3,543만 톤, 1억 6,806만 톤임
- 전체화물 대비 콜드체인 물동량 비중을 바탕으로 추산 시, 해상운송 콜드체인 물동량은 약 501만 7,892톤으로 추산됨

<말레이시아 해상운송 물동량 현황(2017~2021)>

(단위 : 개소, 천 톤, 천 TEU)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	성장률	
						전년 대비	5년 평균
화물 처리량	533,612.0	570,701.0	595,237.2	565,843.6	590,340.2	4.3	2.6
컨테이너 처리량	23,783.8	24,941.4	26,421.6	26,677.7	28,384.4	6.4	4.5

*출처: 말레이시아 교통부(MOT)

라. 항공운송

○ 2021년 말레이시아 항공운송 화물처리량(국내 · 국제 · 환적 포함)은 99만 4,860톤이며 그중 국제화물처리량은 71만 8,634톤으로 총 화물처리량의 72.2%를 차지함.

- 2021년 기준 쿠알라룸푸르 국제공항(KLIA 및 KLIA2 포함)의 화물 취급량은 62만 5,552톤으로 말레이시아 총 항공화물 처리량의 62.9%를 차지함. 그중에 국제운송 화물 취급량은 53만 6,436톤으로 쿠알라룸푸르 국제공항 총 화물 취급량의 85.8%를 차지하며, 원활한 화물 취급을 위한 보세구역을 보유하고 있음. 페낭주 풀라우피낭공항(Penang International Airport), 수방주 수방공항(Sultan Abdul Aziz Shah Airport)에서는 말레이시아 총 항공화물 중 각각 17.0%, 6.6%의 물량이 처리됨

○ 전체화물 대비 콜드체인 물동량 비중을 바탕으로 추산 시, 항공운송 콜드체인 물동량은 약 8,456톤으로 추산됨

<말레이시아 항공운송 공항별 국내 · 국제 화물처리량 현황(2021)>

(단위 : kg, %)

구분	국내 처리량	비중	구분	국제 처리량	비중
합계	**258,722,428**	**100.0**	**합계**	**718,633,829**	**100.0**
KLIA	82,464,437	31.9	KLIA	511,140,344	71.1
KOTA KINABALU(E)	51,479,253	19.9	PULAU PINANG	121,844,955	17.0
KUCHING (E)	48,890,271	18.9	SUBANG	47,239,530	6.6
SUBANG	24,549,653	9.5	KLIA2	25,295,596	3.5
PULAU PINANG	14,807,321	5.7	KOTA KINABALU(E)	7,466,459	1.0
TAWAU (E)	13,826,410	5.3	KUCHING (E)	3,044,990	0.4
MIRI (E)	7,162,117	2.8	JOHOR BAHRU	1,409,653	0.2
KLIA2	6,651,762	2.6	TAWAU (E)	994,357	0.1
LABUAN (E)	2,048,506	0.8	LABUAN (E)	102,146	0.0
JOHOR BAHRU	1,870,959	0.7	BINTULU (E)	90,340	0.0
SIBU (E)	1,632,970	0.6	LANGKAWI	5,460	0.0
SANDAKAN (E)	1,057,496	0.4	**구분**	**환적 처리량**	**비중**
KOTA BHARU	440,516	0.2	**합계**	**17,503,489**	**100.0**
STOL SARAWAK (E)	362,363	0.1	PULAUPINANG	12,310,160	70.3
LIMBANG (E)	315,433	0.1	KOTA KINABALU(E)	2,498,057	14.3
BINTULU (E)	290,680	0.1	KUCHING (E)	1,854,508	10.6
LANGKAWI	208,753	0.1	LABUAN (E)	657,843	3.8
ALOR SETAR	197,323	0.1	STOL SARAWAK (E)	74,253	0.4
KUALA TERENGGANU	188,099	0.1	TAWAU (E)	57,574	0.3
LAHAD DATU (E)	158,224	0.1	MIRI (E)	42,966	0.2
MULU (E)	108,208	0.0	SANDAKAN (E)	3,859	0.0
MUKAH (E)	10,331	0.0	KUANTAN	3,066	0.0
REDANG	1,066	0.0	KOTA BHARU	936	0.0
KUANTAN	279	0.0	ALOR SETAR	113	0.0
			LANGKAWI	84	0.0
			BINTULU (E)	70	0.0

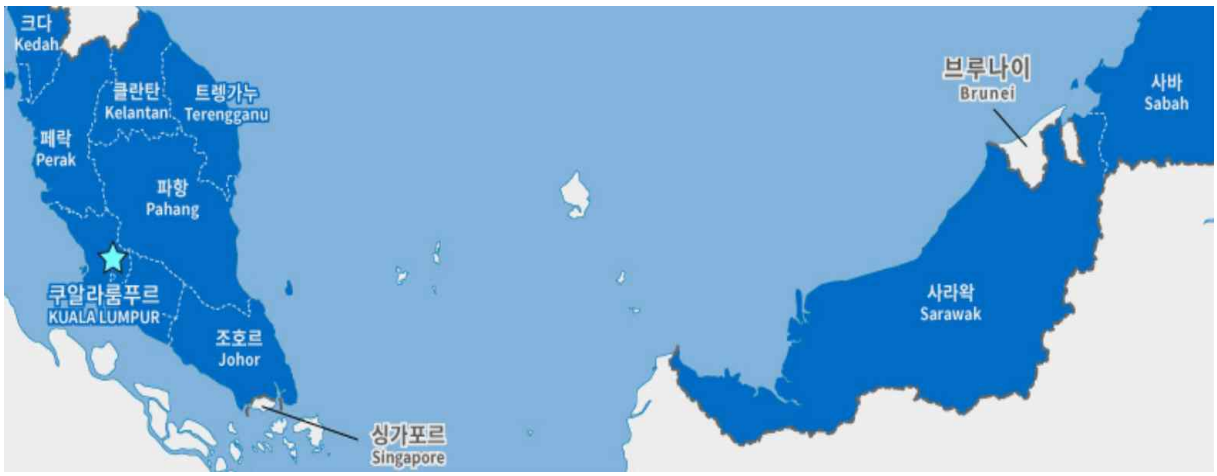
*출처: 말레이시아 교통부(MOT) / *주: (E)는 동말레이시아에 있는 공항임

2. 거점도시 물동량

(1) 지역 구분 및 지역별 특성

○ 지리적으로 말레이시아 국토는 남중국해로 나뉜 서말레이시아와 동말레이시아로 구성. 서말레이시아는 말레이반도에서 맨 끝의 작은 섬인 싱가포르를 제외한 대부분을 차지하며, 동말레이시아는 남중국해로 300여 킬로미터 떨어진 보르네오섬의 북부 지역, 브루나이를 제외한 북부 보르네오 거의 전 지역을 국토로 두고 있음

<말레이시아 국토 및 지형>



○ 서말레이시아의 면적은 약 13만㎢이며 동말레이시아의 면적은 약 20만㎢로, 인구의 약 80%는 수도가 위치한 서말레이시아에 거주하고 있으나 수도 쿠알라룸푸르가 위치한 반도의 서부와 그 수도권 지역인 클랑 밸리의 집중화가 강해, 중앙의 산맥과 정글 너머의 반도 동부 지역은 상대적으로 낙후되어 있음

(2) 지역별 콜드체인 물동량 및 운송 수단

○ 전체화물 기준으로 육상운송 및 철로운송 물동량은 지역별로 구분되지 않음. 해상운송 및 항공운송의 경우 서말레이시아 지역의 물동량은 각 운송수단의 총 물동량 약 85.5%를 차지하며, 동말레이시아 지역에 비해 6배 정도 더 높음

- **(육상운송)** 2020년 기준 동말레이시아 도로 길이는 총 55,056.03km(주내도로 52,054.57km, 연방국도 3,001.46km)로 전국도로 20.6%를 차지함

- **(철로운송)** 동말레이시아 2개 주 중에 사바주만 철도를 보유하며, 총 길이는 134km로 전국 철도 길이 7.3%에 불과함
- **(해상운송)** 말레이시아 총 14개 항구 중 서말레이시아에는 클랑항과 탄중펠레파스항을 포함하여 9개가 있으며 약 5억 523만톤의 물량이 처리되며, 동말레이시아에 있는 5개의 항만에서는 약 8,511만 톤을 처리함
- **(항공운송)** 화물공항 24개 중에 쿠알라룸푸르 국제공항이 위치해있는 서말레이시아 지역에는 11개 공항이 있으며 화물처리량은 85만 톤에 달함. 동말레이시아는 13개를 보유하나 화물처리량은 14만 4,230톤에 불과함.

<말레이시아 지역 운송 수단별 물동량 현황>

(단위 : 톤, %)

구분	서말레이시아		동말레이시아		합계
	물동량	비중	물동량	비중	
육상운송	지역별로 구분 안 됨.				101,245,752.0
철로운송	지역별로 구분 안 됨.				5,973,000.0
해상운송	505,229,472.7	85.5	85,110,713.0	14.4	590,340,185.7
항공운송	850,630.0	85.5	144,229.6	14.5	994,859.7

*출처: 말레이시아 교통부(MOT)

○ 전체화물 대비 콜드체인 물동량 비중인 0.85%를 바탕으로 추산 시, 지역별 콜드체인 물동량은 다음 표와 같음

<말레이시아 지역 운송 수단별 콜드체인 물동량 현황>

(단위 : 톤, %)

구분	서말레이시아		동말레이시아		합계
	물동량	비중	물동량	비중	
육상운송	지역별로 구분 안 됨.				865,385.4
철로운송	지역별로 구분 안 됨.				51,053.4
해상운송	4,294,450.5	85.5	723,441.0	14.4	5,017,891.5
항공운송	7,230.3	85.5	1,225.9	14.5	8,456.3

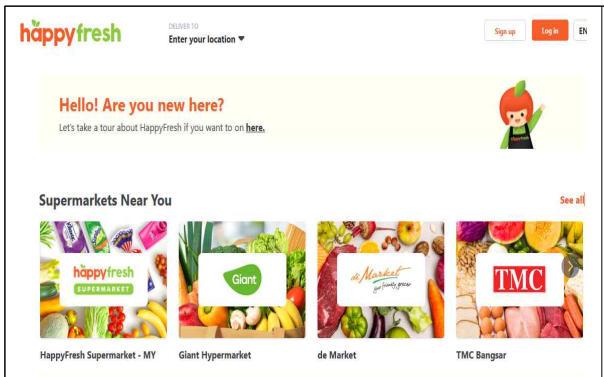
3. 한국산 콜드체인 품목 수입 현황

(1) 한국산 수입 · 유통 경로

○ 한국산 콜드체인 품목 수입 · 유통 경로는 한국 수출 → 말레이시아 수입 → 국내 유통 · 소비 크게 3단계를 포함하며, 단계별 저온운송업체의 서비스가 필요함

- **(한국 수출)** 한국 수출업자는 생산업자, 유통업자, 일반상사이며, 수출 시 주요 운송방식은 항공운송 및 해상운송임
- **(말레이시아 수입)** 콜드체인 품목 일부, 특히 신선 농수산물의 경우 보통 국내 수요에 따라 추가 가공 또는 포장 작업이 필요함. 콜드체인 수입물이 도착한 후 운송경로(주로 육로운송)에 따라 냉장 탑차, 트레일러, 리퍼 컨테이너 등에 적재하여 유통업체의 창고까지 운송함
- **(국내 유통 · 소비)** 엔드유저는 크게 식당 · 음식점 및 일반 소비자가 있으며, 유통채널도 온 · 오프라인으로 나눌 수 있음
  - 오프라인 유통업체는 도매상과 소매상으로 구분되며, 소매상은 하이퍼마켓, 슈퍼마켓, 편의점 등을 포함함
  - 온라인채널은 주로 소매마트가 별도 운영하는 앱 또는 전자상거래몰을 통해 제품을 유통함. 주문 발생 시 콜드체인 제품은 소매상의 오프라인매장에서 소비자에게 배달되며 배달앱 등을 통한 경우, 최종소비자와는 단열 식품 배달통이 장착된 오토바이가 보편적인 배달 수단으로 이용됨

<말레이시아 콜드체인 농식품 배달서비스(예시)>

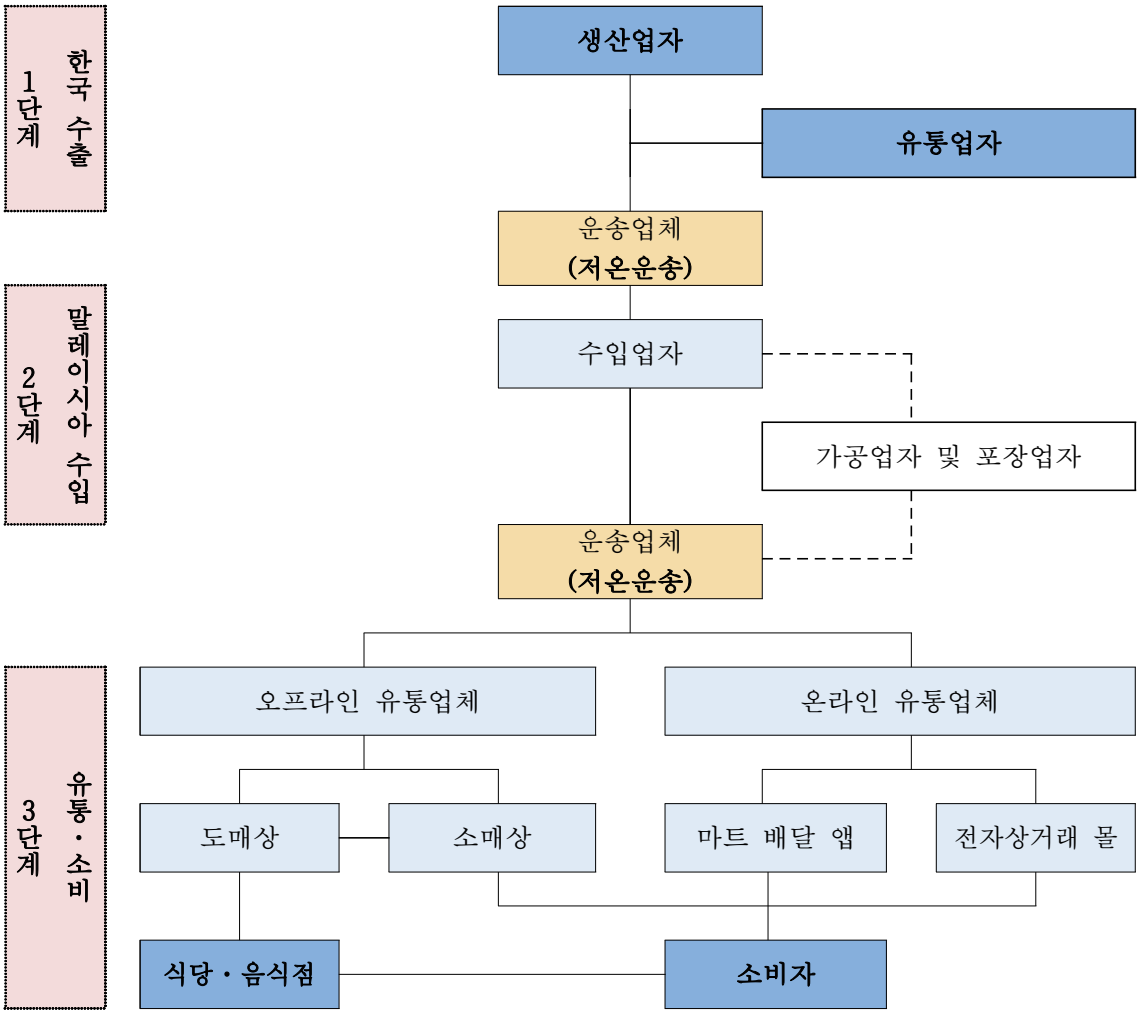


HappyFresh 마트앱

HappyFresh 배달서비스

*출처: HappyFresh

<한국산 콜드체인 품목 수입 · 유통 경로>



○ 한국산 콜드체인 품목은 주로 항공과 해상을 통해 말레이시아로 수출됨

- 신선 농산물은 선도를 유지하기 위해 주로 항공으로 주로 수출되며 도착 이후 항공운송과 육로운송을 결합한 형태의 복합운송이 보편적임

  • **(소요 시간)** 인천 국제공항과 쿠알라룸푸르 국제공항을 오가는 직항로가 존재하며, KoreanAir Cargo에 따르면 이동에 약 8시간 40분이 소요됨

  • **(예상 운임)** 2022년 7월 기준 1CBM 당 1,000달러(한화 약 130만 원)정도임. 또한 한국관세물류협회 조사에 따르면 인천 국제공항발 쿠알라룸푸르 국제공항행 항공운임(기본운임, FSC, SSC 포함)은 2020년 1월 1킬로당 2.4 달러에서 2022년 3월 1킬로당 4.75 달러로 증가했음

- 해상운송을 통해 수출 시 내륙에서 육로운송하여 유통업체 또는 최종 소비자에 도달함. 이 경우 클랑항이 주요한 통로이며, 클랑항 인근의 콜드체인 인프라 활용이 가능함

  • **(소요 시간)** 부산항과 클랑항의 거리는 3,403nm[6]이며, 해상 이동에 약 11일[7]이 소요됨

  • **(예상 운임)** 2020년 7월 기준 컨테이너 당 최소 400달러(한화 약 52만 원) 정도였으나 2021년 8월에 약 3배가량 증가했음

- 전반적으로 코로나19 확산 이후 운송수단 별 물류비가 급격히 증가하였음

  • 말레이시아의 해상 · 항공운송 및 수출입 전반의 통관 서비스 지원을 담당하는 COSMO SCM Sdn Bhd 회사와의 2022년 5월 인터뷰에 의하면 공급망 체계의 붕괴는 운임의 상승을 가져왔고 자연스럽게 비용 부담이 커졌으며 모든 제반 비용을 포함하면 약 10배 가까이 증가했다고 밝혔음

  • 최근 인플레이션 및 금리 인상의 영향으로 유럽 및 북미 항로 약세가 지속되는 반면 말레이시아 클랑항을 포함하는 동남아 항로의 경우 수요 증가 및 심각한 선복 어려움으로 운임이 상승하였음

<부산항→클랑항 물류비 변동(참고)>

해운회사			T.S. Lines	
발효일			2020.07.12	2021.08.01
해상운임	해상 운임 (O/F)	USD	400	1,200
	통화할증료 (CAF)	USD	15	-
	저유황사용할증료 (LSS)	USD	-	105
부산항 발생 비용	터미널화물처리비 (THC)	KRW	230,000	230,000
	서류 발급비	KRW	40,000	40,000
	부두 사용료 (WFG)	KRW	4,420	4,420
	컨테이너 봉인료	KRW	8,000	8,000
클랑항 발생 비용	터미널화물처리비 (THC)	MYR	650	650
	화물인도 지시서 (DOC)	MYR	-	205
	기타	MYR	-	90

*출처: 한국해양수산부, 20ft 리퍼 컨테이너, 냉장 · 냉동화물 기준

6) 본 거리는 Ports.com사이트에서 조사되며, 단위는 해리(Nautical Mile, 해상운송에서 사용하는 거리의 단위), 1nm = 1,852km.
7) 2022년 08월 기준

<인천 국제공항→쿠알라룸푸르 국제공항 항공사별 예상 물류비(참고)>

항공회사			Korean Air Cargo	MASkargo
항공운임	항공 운임 (A/F)	USD	1,235.8	1,002
KLIA공항 발생 비용	터미널작업비 (TC)	MYR	50.1	50.1
	보안 스크리닝	MYR	30	30
	부패성화물처리비	MYR	8.35	8.35

*출처: 현지 물류사, 각 공항 홈페이지, 167kg(1CBM의 부피중량), 냉동 · 냉장 품목 기준

<콜드체인 품목 물류 노선 예시>

딸기 (냉장/ LCL/ 항공운송)	아이스크림 (냉동/ FCL/ 해상운송)
생산 농장 또는 가공(포장)업체 창고	화주 창고 또는 공장
위탁	반출/적재
콘솔업자	**CJ대한통운**(육로운송)
혼적	하역
CJ대한통운(육로운송)	**부산항** 컨테이너 부두
하역	선적
인천 국제공항 화물처리터미널	**현대상선**(해상운송)
적재	하역
말레이시아 항공(항공운송)	**클랑항** 컨테이너 부두
하역	입항
KL 국제공항 화물처리터미널	**클랑항 자유무역지역** 내 보세창고
입항	적재
KLIA 자유무역지역 내 보세창고	Tasco Yusen Gold Cold(육로운송)
분리/적재	하역/반입
Tasco Yusen Gold Cold(육로운송)	수입사 자가창고 또는 임대창고
하역/반입	반출/적재
수입사 자가창고 또는 임대창고	Tasco Yusen Gold Cold(육로운송)
반출/적재	하역/반입
Tasco Yusen Gold Cold(육로운송)	AEON 물류센터
하역/반입	내부 분포
AEON 물류센터	AEON BiG 슈퍼마켓
내부 분포	
AEON BiG 슈퍼마켓	

<2021년 7월 해상 운임 변동률>

수출	POD	20'FT	40'FT	LCL (/R.TON)
CHINA	XINGANG / DALIAN	▲233%	▲107%	-
	SHANGHAI / NINGBO	▲1,700%	▲93%	▼100%
	SHEKOU / HUANGPU	▲31%	▲24%	-
USA	LONG BEACH / LOS ANGELES	▼12%	▼11%	▼2%
	NEW YORK	▼21%	▼3%	▼2%
VIETNAM	HO CHI MINH	▲12%	▲31%	▼29%
	HAI PHONG	▲51%	▲7%	-
JAPAN	TOKYO / YOKOHAMA	▲8%	▼5%	-
	OSAKA / NAKOYA	-	▲38%	-
THAILAND	BANGKOK	▲13%	▲6%	-
	LAEM CHABANG	▲8%	▲13%	-
GERMANY	HAMBURG	▼3%	▼12%	▼13%
INDONESIA	JAKARTA	▲46%	▲12%	▲67%
ITALY	GENOA	▼7%	▼7%	▼14%
FRANCE	LE HAVRE	▼8%	▼4%	▼7%
MALAYSIA	PORT KLANG	▲5%	▲27%	-

*출처: TradLinx

(2) 한국산 수입품목 및 규모

○ 2021년 말레이시아의 한국산 콜드체인 품목 수입액은 최근 5년간 4.5% 증가한 1,906만 달러(한화 약 247억 7,280만 원)로 집계됨

- 주요 수입품목은 HS코드 03류에 해당하는 어류 · 갑각류(43.8%)이며, 그 뒤를 08류 식용 과실류(40.3%), 07류 식용의 채소 · 뿌리 · 괴경(7.7%)이 잇고 있음
- 02류 육과 식용 설육은 2018년부터 4년 동안 수입금액이 제로에 가까움

<말레이시아의 한국산 콜드체인 품목별 수입현황 (2017~2021)>

(단위 : 천 달러, %)

구분		2017	2018	2019	2020	2021	비중 (2021)	성장률	
								전년 대비	5년 평균
합계		**15,977**	**17,168**	**22,266**	**20,103**	**19,056**	**100.0**	**△5.2**	**4.5**
1	03류	5,197	4,997	9,168	8,003	8,344	43.8	4.3	12.6
2	08류	8,419	9,670	9,537	9,861	7,672	40.3	△22.2	△2.3
3	07류	1,747	1,910	2,562	1,535	1,462	7.7	△4.8	△4.4
4	04류	63	106	89	89	828	4.3	830.3	90.4
5	16류	229	298	588	273	482	2.5	76.6	20.4
6	2105류	102	48	137	143	201	1.1	40.6	18.5
7	06류	99	139	184	199	66	0.3	△66.8	△9.6
8	02류	122	0	0	0	0	0.0	-	△100.0

*출처: IHS Markit

*주1: 물량 기준 수출입 규모는 단위가 상이하여(톤, 개, 송이 등) 품목별 규모를 합산할 수 없음

*주2: HS코드 2-4자리를 기준으로 콜드체인 품목의 수출입 금액을 집계

1) 제2류: 육과 식용 설육(屑肉) / 2) 제3류: 어류 · 갑각류 · 연체동물과 그 밖의 수생(水生) 무척추동물

3) 제4류: 낙농품, 새의 알, 천연꿀, 다른 류로 분류되지 않은 식용인 동물성 생산품

4) 제6류: 살아있는 수목과 그 밖의 식물, 인경(鱗莖) · 뿌리와 이와 유사한 물품, 절화(切花)와 장식용 잎

5) 제7류: 식용의 채소 · 뿌리 · 괴경(塊莖) / 6) 제8류: 식용의 과실과 견과류, 감귤류 · 멜론의 껍질

7) 제16류: 육류 · 어류 · 갑각류 · 연체동물이나 그 밖의 수생(水生) 무척추동물 또는 곤충의 조제품

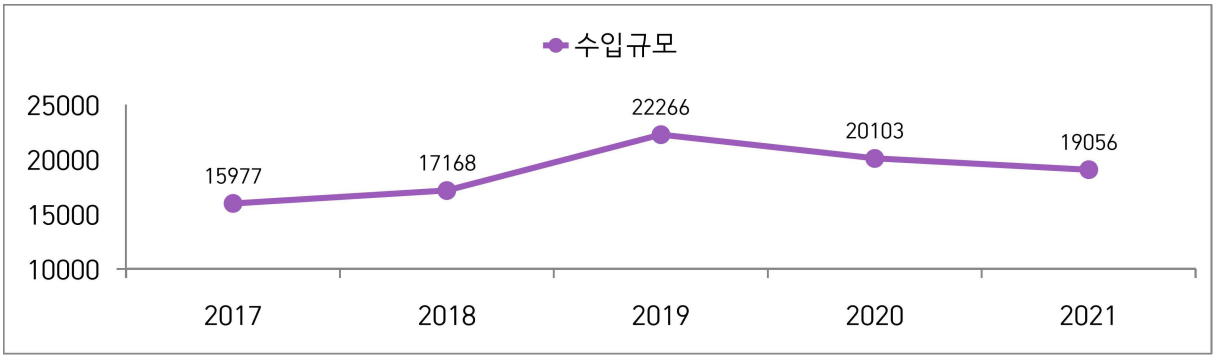
8) 제2105류: 아이스크림과 그 밖의 빙과류(코코아를 함유했는지에 상관없다)

○ 2021년 기준 한국산 콜드체인 품목 수입액은 말레이시아 전체 콜드체인 품목 수입액의 0.3%에 불과하며, 수입국 중 33위로 나타났음

- 코로나19 팬데믹 발생 전인 2017년~2019년 시기를 보면 한국산 품목의 수입 규모가 지속적으로 증가함에 따라 순위도 상승하였지만 2020년부터 팬데믹 영향으로 인하여 수입 규모와 순위는 감소함. 하지만 방역지침 완화, 백신 접종률 증가 등에 따른 말레이시아로의 콜드체인 수입 회복에 기인해 플러스 성장세로 전환됨

<말레이시아의 콜드체인 품목 수입국 중 한국 순위(2017~2021)>

(단위 : 천 달러, %)



국가	2017	2018	2019	2020	2021
수입규모	15,977	17,168	22,266	20,103	19,056
비중	0.36	0.37	0.48	0.42	0.35
한국 순위	29	28	26	33	33

*출처: IHS Markit

○ HS코드 6자리 기준 주요 수입품목은 순위대로 신선 딸기(25.5%), 명태(12.6%), 기타 버섯 및 송로(5.5%)임

- 전체 콜드체인 품목 수입액의 25.5%를 차지하는 신선 딸기의 수입금액은 최근 5년간 10.1% 증가하여 2021년 485만 7,000달러(한화 약 63억 1,410만 원)에 달했음.

- 2위를 차지하는 명태는 2017년 수입액이 4,000달러(한화 약 520만 원)에 불과했으나 5년간 높은 연평균 증가율(395.0%)로 2021년 240만 2,000달러(한화 약 31억 2,260만 원)에 달했음

- 말레이시아의 기본소득 증대 및 한류 인기에 따른 한국 농식품 선호도 증가로 딸기 등 신선 농산물 수입 증가

<말레이시아의 한국산 콜드체인 품목(상세) 수입현황 (2017~2021)>

(단위 : 천 달러, %)

구분		2017	2018	2019	2020	2021	비중 (2021)	성장률	
								전년 대비	5년 평균
합계		**15,977**	**17,168**	**22,266**	**20,103**	**19,056**	**100.0**	**△5.2**	**4.5**
1	신선 딸기	3,310	4,654	4,814	4,105	4,857	25.5	18.3	10.1
3	명태	4	9	3,263	3,142	2,402	12.6	△23.6	395.0
3	기타 버섯 및 송로	970	1,387	1,000	988	1,044	5.5	5.7	1.9
4	이빨고기	0	0	430	368	1,025	5.4	178.5	-
5	신선 감	3,503	3,112	2,816	3,401	1,009	5.3	△70.3	△26.7
6	신선 포도	414	337	644	651	808	4.2	24.1	18.2
7	기타 치즈	0	0	0	0	706	3.7	-	-
8	게	309	754	874	560	401	2.1	△28.4	6.7
9	고등어	255	293	516	615	323	1.7	△47.5	6.1
10	신선 사과	213	243	199	409	275	1.4	△32.8	6.6

*출처: IHS Markit

*주1: 02, 03, 04, 06, 07, 08, 16, 2105류 품목 중 HS코드 6자리를 기준으로 수입금액 상위 10위권

1) 0810.10: 신선 딸기
2) 0304.94: 냉동 명태[테라그라 찰코그라마(Theragra chalcogramma)], 살코기 제외
3) 0709.59: 신선 또는 냉장 기타 식용 버섯과 송로(Agaricus, Boletus, Cantharellus, Shiitake 등 제외)
4) 0303.83: 냉동 이빨고기[디소스티쿠스(Dissostichus)속]
5) 0810.70: 신선 감
6) 0806.10: 신선 포도
7) 0406.90: 기타 치즈 (프레시치즈 제외)
8) 0306.33: 게 (살아있는 것 또는 신선한 것 또는 냉장한 것)
9) 0303.54: 냉동 고등어[스콤버 스콤브루스(Scomber scombrus)ㆍ스콤버 오스트랄라시쿠스(Scomber australasicus)ㆍ스콤버 자포니쿠스(Scomber japonicus)]
10) 0808.10: 신선 사과

Ⅴ 말레이시아 콜드체인 정책 및 투자

1. 농식품류 보관 · 운송 규제

○ 말레이시아 농식품 시장에 진출 시 할랄 인증은 매우 중요함

- 할랄은 아랍어로 ‘허용된 것’, ‘신이 허락한 것’의 의미를 가지고 있으며, 이슬람 율법상 무슬림이 먹고 사용할 수 있도록 허용된 것이며, 이에 반해 하람은 ‘금지된’이라는 뜻을 가지고 있음. 따라서 농식품 품목도 무슬림이 섭취할 수 있는 ‘할랄식품’과 무슬림의 섭취가 금지된 ‘하람식품’으로 구분됨

<할랄식품 · 하람식품 대표적인 품목>

할랄(Halal) 식품	하람(Haram) 식품
• 신선농산물 • 유제품: 소, 낙타, 양, 염소 • 생선 • 벌꿀 • 취하는 성분이 없는 식물 • 밀, 쌀, 호밀 등 곡물류 • 이슬람율법에 따라 도축된 육류 • 소, 양, 산양, 낙타, 사슴, 닭, 오리 등	• 돼지고기와 그 부산물 • 와인, 알코올 등 주류 및 알코올성 음료 • 피와 그 부산물 • 어류를 제외한 수생동물 • 인체 부산물: 머리카락에서 추출한 L-시스테인 등 • 파충류와 곤충류, 양서류(개구리, 악어 등) • 동물의 사체, 도축 전에 죽은 동물 • 일반적으로 혐오감을 주는 동물: 이, 쥐, 구더기, 거미 등 • 이슬람율법에 따라 도축되지 않은 할랄 동물

*출처: Foodcerti

○ 말레이시아 인구의 약 63%를 차지하는 무슬림 소비자층에 접근하기 위해서 할랄 인증을 취득하는 것이 필요하며, 할랄 인증에는 창고와 운송에 관한 요구사항이 명시되어 있음

- 할랄 인증을 담당하는 기관인 말레이시아 이슬람 개발부(JAKIM)에서 말레이시아 할랄 인증을 위한 지침서(Manual Procedure for Malaysia Halal Certification)를 발표했음. 이에 따라 할랄 인증을 받기 위해 할랄 신청자는 창고와 운송에 관하여 요구사항을 준수해야 하며, 할랄식품 대부분은 콜드체인 품목으로 콜드체인의 역할은 매우 중요해짐

<할랄 인증의 조건>

구분	준수사항
원재료	할랄로 허용 된 재료
식육처리	할랄의 개념을 이해한 무슬림이 샤리아법에 따라 도축
중간재료투입	최종제품에서 검출되지 않더라도 하람인 것은 사용 불가
공장	하람인 것과 접촉하지 않도록 설계, 양돈장, 하수처리시설로부터 분리
제조기계	부정한 것과 하람에 접촉하지 않을 것. 세척하기 쉽게 설계
공장조업	양호한 위생
포장	인증관련 오해를 일으킬 요소가 없어야 함. 등록시의 지정된 할랄 인증 표시를 사용할 것
보관 및 저장	**하람인 것과 분리 보관 및 저장**
판매	소매의 경우, 비할랄과 별도로 할랄 상품만 진열하는 할랄 전용 코너를 두거나, 비할랄 상품만 진열하는 코너를 별도 설치

○ 또한 말레이시아 정부는 '할랄 산업 개발 마스터플랜 2030'을 수립하여 말레이시아를 글로벌 할랄 허브로 육성하고, 선진국 진입에 중요한 역할을 수행하고자 하며 4단계의 마스터플랜을 통해 2030년까지 글로벌 할랄시장을 약 5조 5,000억불 규모로 키우는 것을 목표로 하고있음

<할랄 산업 개발 마스터플랜 2030>

단계	목표
1단계	2010년까지 할랄 산업의 글로벌 리더로서 자리매김을 목표
2단계	2015년까지 할랄 비즈니스의 중심 역할 목표
3단계	2020년까지 할랄 시장의 범위를 확대하고 글로벌 할랄허브 구축을 목표
4단계	2030년까지 글로벌할랄 시장 5조 5,000억 달러 규모로 확대

○ 할랄식품은 비무슬림에게도 위생적인 환경에서 제조된 제품으로 인식되고 있는 만큼 제품의 신뢰성과도 연결됨

- 말레이시아 소비자들은 JAKIM을 더 선호하지만, JAKIM은 현재 46개국 84개 인증기관과 상호 교차인정이 가능하며 국내 교차인정이 가능한 기관으론 한국이슬람교중앙회(KMF), 한국 할랄 인증원(KHA)의 할랄 인증이 해당됨
- 콜드체인 품목을 보유하고 있는 한국 브랜드 중 빙그래와 종가집은 할랄 인증을 받고 말레이시아 시장에서 성공한 대표적인 사례임
  - 빙그레, 종가집 등 많은 한국 브랜드의 제품을 취급하는 현지 유통사 'KMT'는 JAKIM에 의한 할랄 인증의 동등성 확인 이후(2014년) 30% 이상의 판매가 증가하였다고 밝혔음

2. 콜드체인 관련 정책

(1) 인프라 구축

○ 콜드체인 산업 발전을 위한 정책은 별도 발표되지 않으나, 물류 인프라(육로·철로·수로·공로) 전반의 개선을 위한 여러 프로젝트가 실시되고 있음

가. 육로운송

○ 현재 말레이시아 전역에는 고속도로 6개가 신설 중이며, 대부분은 말레이반도에 있음

- 그중 팬 보르네오 고속도로(Pan Borneo Highway) 프로젝트는 2,000km가 넘는 말레이시아 최대 고속도로 프로젝트이며, 전체 고속도로의 길이는 말레이시아 구간이 약 2,083km(1,294마일), 브루나이 구간이 168km(104마일)가 됨. 완공되면 브루나이를 통해 사라왁주(Sarawak)와 사바주(Sabah)를 연결하게 됨

<말레이시아 신설 중/계획 고속도로 현황>

(단위 : km)

구분	고속도로명	상태	총 길이
Interstate	E32 West Coast (WCE)	시공 중	233
	Paroi-Senawang-KLIA (PSKE)	계획 중	45
	Jelas	계획 중	116
	Port Dickson-Banting Expressway (PDBE)	계획 중	-
	Perlis-Langkawi Bridge	계획 중	48
Interstate (East Malaysia)	Pan Borneo	시공 중	2,083
Greater Kuala Lumpur/ Klang Valley and Selangor	E19 Sungai Besi-Ulu Klang (SUKE)	시공 중	31.8
	E27 East Klang Valley (EKVE)	시공 중	39.5
	E31 Damansara-Shah Alam (DASH)	시공 중	20.1
	E39 Setiawangsa-Pantai (SPE)	시공 중	29.8
	Sungai Klang (SKE)	계획 중	41.2
	Bangi-Putrajaya (BPE)	계획 중	31.25
	Kuala Lumpur North Dispersal (KL-NODE)	계획 중	-
	Petaling Jaya Dispersal Link (PDLE)	계획 중	14.9
Greater Penang	Sungai Juru Expressway	계획 중	-
Johor	Johor Bahru-Pasir Gudang (JOPGEX)	계획 중	50
기타	Malacca Strait Bridge (JSM)	계획 중	48
	South Kedah	계획 중	91

나. 철로운송

○ 동부 해안 철도(East Coast Rail Link, ECRL)는 말레이시아의 핵심국책사업들 중 하나임

- 동부 해안 철도(East Coast Rail Link, ECRL)는 승용객 · 화물 운송서비스 프로젝트로 말레이반도 동쪽의 클란탄주 코타바루(Kota Bharu)와 서쪽의 셀랑고르주 클랑항(Port Klang)을 연결함

- 최근 말레이시아 정부가 ECRL 구간을 당초 640km에서 665km로 연장한다고 발표했음. ECRL 노선은 5개 주와 연방 구 1개를 지나며, 코타바루에서 클랑 밸리에 이동하는 시간은 도로 이동 평균 7시간에서 약 4시간으로 이동 시간이 감소될 것으로 예상됨

	<ECRL 노선도> - 화물운송 시 시속 : 80km/h - 화물역 : 승객 · 화물 공통역 5개, 화물역 1개 - 운반용량 : 45 wagons / 3,500톤 *주1: 파란색 원: 코타바루 *주2: 붉은색 원: 클랑 항구

*출처: EMERiCs

다. 해상운송

○ 제12차 말레이시아 계획(Twelfth Malaysia Plan)은 산업 수요에 부응하고 수출입 인프라 개선을 위해 항만의 접근성과 수용력을 지속적으로 발전시키고자 함

- 조호르주 탄중 펠레파스항(PTP) 당국은 2022년 수용력 증진에 7억 5,000만 링깃(한화 약 2,212억 5,000만 원)을 투자할 예정임. 또한 자유무역지역 확대를 위해 탄중 아당(Tanjung Adang)에 있는 81ac(~32.78ha) 지역의 추가 개발 계획이 2023년 초에 발표될 예정임

<말레이시아 주요 해상항구 화물취급량 증대 계획>

클랑항 (Port Klang)	- 2030년까지 연간 화물 취급량을 3,200만 TEU로 증대 (현재 대비 60% 증대)
탄중 펠레파스항 (Port of Tanjung Pelepas)	- 1호 부두 근처에 신규 부두 신설로 2025년까지 연간 화물 취급량에 350만 TEU 추가

라. 항공운송

○ 쿠알라룸푸르 국제공항을 동남아시아 지역의 물류 게이트웨이로 성장시킬 목표로 자유무역지역 확대 계획이 수립되어있음

<쿠알라룸푸르 국제공항 에어로폴리스(KLIA Aeropolis) 확대 계획>

단기 (3-5년) Free Commercial Zone at Aeronautical Support Zone 1 (ASZ1)	중기 (5-10년) Logistics Park	장기 (10년 이상) Integrator Hub at Aeronautical Support Zone 2 (ASZ2)
단계1: 화물터미널운영업체(CTO) **단계2:** 화물 운송업자	**단계3:** 창고업, 지역물류센터(RDC), 수송허브, 간단한 제조업	항공포워딩기지, 급행운영업체, 항공기 및 기체 유지·보수·운영

*출처: www.aeropolis.com.my

(2) 정부지원 및 투자 현황

○ 말레이시아 투자개발 당국(Malaysian Investment Development Authority, MIDA)은 저온물류 다변화 장려정책으로 ICCL, CCN, Saddad Resources, Gold Cold Logistics 등 저온물류사들의 사업확장에 지원해왔음

- 연간 투자실적보고서에 따르면 2021년에 콜드체인 프로젝트 중 1건만 말레이시아 정부로부터 승인을 받았으나, 총 투자액은 2억 2,680만 링깃(한화 약 669억 600만 원)으로 물류프로젝트 총 투자액의 11.5%를 차지함. 이는 ILM Logistics 회사의 대형 프로젝트로 향후 콜드체인 혁신 및 자동화를 통해 콜드체인 공급망이 변화될 전망임

- 2019년에도 ICCL사(社)의 콜드체인 프로젝트가 승인된 사례가 있음. 프로젝트 규모는 5,853만 링깃(한화 약 172억 6,635만 원)이며, 창고관리시스템, 자동보관 및 정보검색시스템 위주로 투자되었음

<말레이시아 물류 프로젝트 승인 및 투자 현황(2019-2021)>

(단위 : 건, 백만 링깃)

구분	2019		2020		2021	
	건수	투자액	건수	투자액	건수	투자액
합계	**37**	**1,086.6**	**57**	**2,391.3**	**42**	**1,979.7**
통합 물류서비스	8	842.0	12	1,400.0	20	1,726.9
-- 콜드체인	1	58.5	0	0.0	1	226.8
-- 기타	7	783.5	12	1,400.0	19	1,500.1
국제 통합 물류서비스	29	244.7	45	991.3	22	252.8

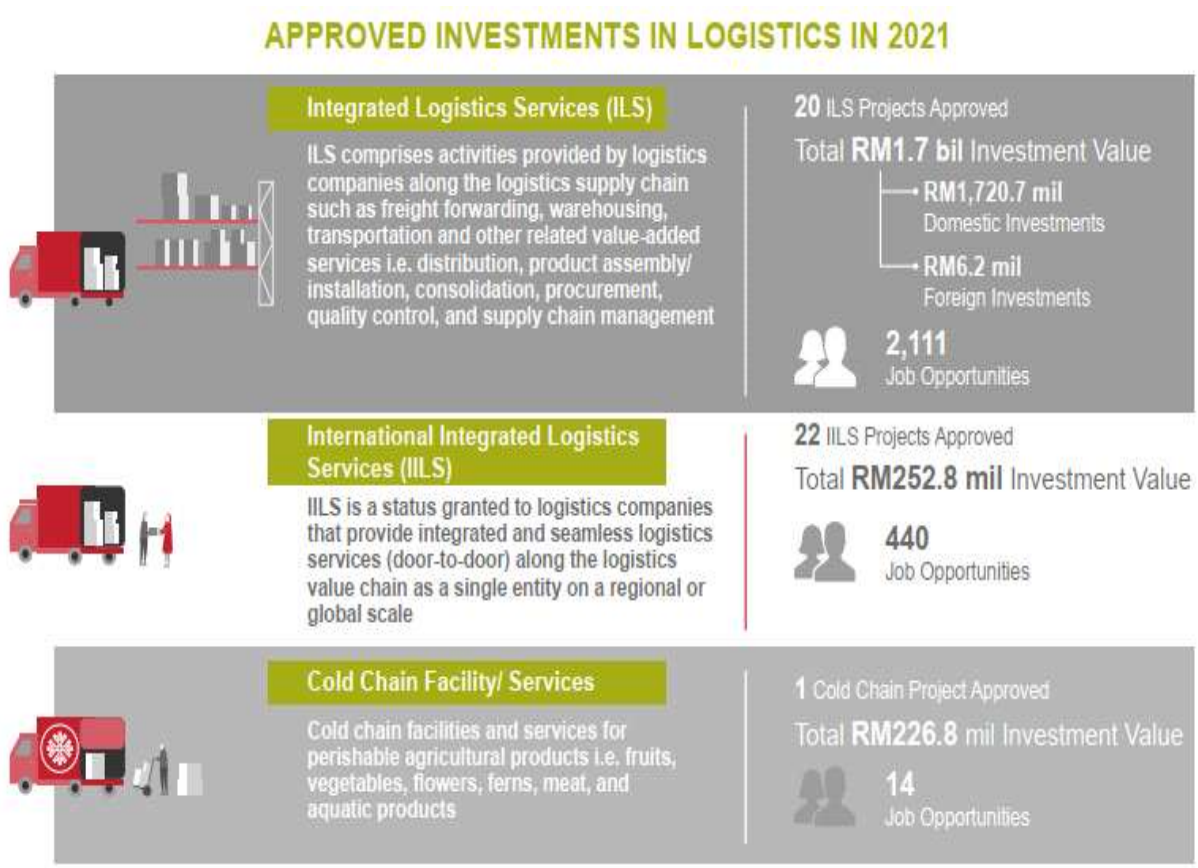
*출처: 말레이시아 투자개발 당국(MIDA)

*주1: 통합 물류서비스(Integrated Logistics Services, ILS)는 화물 포워딩, 창고업, 화물운송과 기타 부가가치 서비스(유통, 장비조립 · 설치, 혼재, 조달, 품질관리, 공급망 관리 등) 등 물류활동으로 구성됨

*주2: 국제 통합물류서비스(International Integrated Logistics Services, IILS)는 종합서비스(door-to-door)를 지역 또는 글로벌 범위에서 제공할 수 있는 물류사들에게 부여되는 자격임

*주3: 2020년 통합 물류서비스 프로젝트의 총 투자액은 14억 링깃으로 더 구체적인 금액은 조사되지 못 함

<말레이시아 2021년 물류 프로젝트 승인 및 투자 현황>



*출처: 말레이시아 투자개발 당국(MIDA)

3. 민간기업 투자 현황

(1) 민간기업 투자 현황

○ 말레이시아에 본사를 두는 FGV Holdings 회사는 글로벌 농식품 기업으로 830만 링깃(한화 약 24억 4,850만 원)을 투자하여 FGV Transport Services 자회사를 설립하였음

- FGV Transport Services사는 FGV Holdings사의 물류 전문 자회사로서 온도에 민감한 제품과 부패성 제품에 대해 효율적인 콜드체인 운송 서비스 · 저장 솔루션을 제공하고 있으며 취급 품목은 유제품, 육류, 과일 · 채소, 수산물, 냉동식품 등으로, 국내 고객사 및 이커머스 플랫폼의 수요에 서비스를 제공하고 있음
- 2021년 10월에 FGV사는 7.5톤짜리 냉동탑차 10대를 확보하였으며, 2023년까지 약 400만 링깃(한화 약 11억 8,000만 원)을 추가로 투자하여 다양한 용량의 냉통탑차 7대를 더 매수할 계획이 있음
- FGV사는 이커머스 시장 발전을 바탕으로 식품산업 사업자, 생산자, 농장, 소비자들에게 콜드체인 솔루션을 제공하며, 2024년 총매출액 320만 링깃(한화 약 9억 4,400만 원)에 달할 것으로 전망됨
- FGV사의 모든 콜드체인 운송수단은 전 지구 위치 확인 시스템(Global Positioning System, GPS) 그리고 FGV 자회사인 FGV Prodata Systems 회사가 직접 개발한 통합 물류유통 시스템(Integrated Logistics Distribution System, ILDS)이 장착되어 관리 됨
- 창고 관리 시스템(Warehouse Management System, WMS) 플랫폼도 물류 처리 프로세스를 감시하고 최적화시킬 수 있도록 제공됨. 또한 신선식품 보관온도를 모니터링하기 위해 Barcode Scanning, Order Management, Inventory Management 등 다양한 스마트 어플리케이션장비가 적용됨
- 초기에는 클랑 밸리 및 주변 지역 위주로 할랄 제품 운송 및 냉동 · 냉장 운송 서비스를 제공하고, 이후 조호르, 말라카, 페락, 페낭 등 다른 지역으로도 서비스를 확대할 계획임

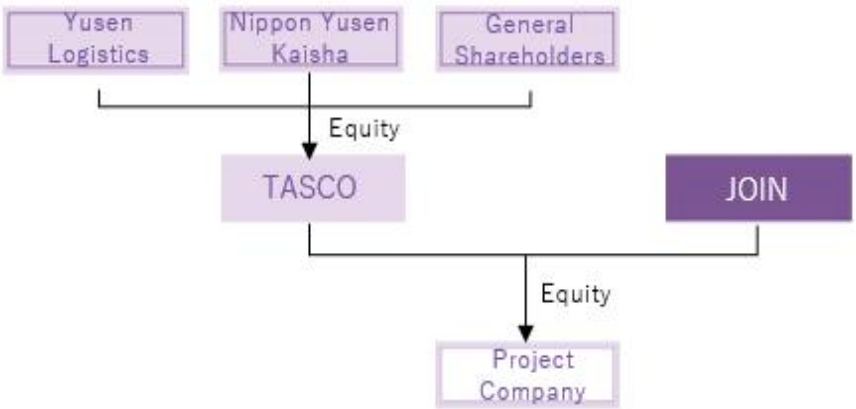
○ 일본 Yusen Logistics의 자회사인 TASCO는 말레이시아 콜드체인 물류 시장의 점유율을 늘리고자 콜드체인 기업 5개 사를 매수하여, TASCO Yusen Gold Cold (TYGC)를 콜드체인 운영법인으로 설립하였음

- Gold Cold Transport(GCT) 회사는 말레이시아 콜드체인 서비스공급사 중 하나로 200대의 냉동 탑차와 31,000m^2의 저온창고를 보유하였음. GCT는 말레이시아 국내 아이스크림 유통시장의 대략 80%를 차지하였으며 2017년 7월에 TASCO에 인수되었음
- Gold Cold Integrated Logistics는 말레이시아 10위 콜드체인 서비스공급사로 클랑항의 Westport 자유무역지역에 위치하는 냉동 · 냉장창고(약 7,000m^2)를 보유하였음. 2018년 6월 인수에 따라 TASCO는 이 지역에 총 160,000m^2의 토지와 23,000m^2의 창고를 획득하였음
- 2019년 6월에 일본의 해외교통 · 도시개발사업지원기구(JOIN)는 주주매매 계약을 통해 TASCO Yusen Gold Cold(TYGC)에 대략 36억 엔(한화 약 343억 8,000만 원)[8]을 투자했으며 지분의 30%를 보유하고 있음
- 2021년 4월 TYGC는 Swift Integrated Logistics(SIL)사와 1,055만 링깃(한화 약 31억 1,225만 원) 가치의 조건적 주주매매계약을 체결하여 이를 통해 Hypercold Logistics(HPC)의 지분 50%를 보유함. Hypercold는 3,000팔렛트 수용력의 저온창고와 저온운송 탑차 8대를 보유한 사바주 최대 콜드체인 창고업체임

<TASCO Yusen Gold Cold(TYGC)의 지분 구조>

8) 기준 환율 : 1 엔 = 9.55 원

<일본 JOIN[9]의 말레이시아 콜드체인 물류사업>

사업명	Malaysia Cold Chain Logistics Project
국가	말레이시아
분야	물류
국내 투자 파트너	Yusen Logistics Co., Ltd (일본)
현지 투자 파트너	TASCO Berhad (말레이시아)
JOIN 투자금액	36억 엔
승인 일자	2019년 3월
사업 개요	말레이시아에 콜드체인 물류 운영에 참가
목적	- 말레이시아 콜드체인 물류 프로젝트 및 할랄식품 물류 프로젝트에 일본 기업의 참여율 증가 - 아세안 지역으로 일본산 콜드체인 품목 수출 지원
투자 계획	
사업장 위치	

*출처: www.join-future.co.jp

9) 일본 해외교통·도시개발사업지원기구 (Japan Overseas Infrastructure Investment Corp.)

(2) 한국기업 진출 현황

○ 말레이시아에서 활동하고 있는 최대 한국 투자 물류기업은 CJ Century Logistics이며, 현재 주로 일반 창고 · 운송 서비스를 제공하고 있으나 2021년에 말레이시아 콜드체인 시장에 진출하였음.

- CJ Logistics 사는 Cool Guardian System이라는 IoT 기반 콜드체인 솔루션을 적용해서 저온물류센터 또는 저온화물박스 내 온도 및 습도를 실시간 관리하고 있음. 이 시스템은 네이버와 협력하기 위해 오픈된 경기도 용인시 물류센터에 적용되었음. CJ Logistics 사의 Smart Cube라는 패키징 솔루션도 콜드체인에 선진 포장 솔루션으로 특수 컨테이너를 활용해서 온도에 민간한 제품을 100시간까지 최적 보관온도를 유지할 수 있음. 한국 CJ Logistics 사의 주요 파트너는 생맥주 생산기업인 어메이징 브루잉 컴퍼니(Amazing Brewing Company), 신선식품 판매 플랫폼인 마켓컬리(Market Kurly) 등이 있음

- 해외시장의 경우 CJ Logistics사는 지속적으로 콜드체인 파트너 망을 확대하고 있음. 특히 CJ Logistics America는 전략적인 플랜을 통해 콜드체인 물류 분야에서 자사 경쟁력을 강화하고 있음

- 말레이시아 시장의 경우 2021년 3월 15일 CJ Century Logistics Holdings Bhd(CJLC)는 Utama Multimodal Logistics Sdn Bhd(UML)와 물류서비스 합의에 대한 각서를 체결하였음. 이를 통해 양사는 말레이시아 전역에서 온도에 민감한 코로나19 백신 운송을 위한 지속가능성 · 신뢰성 있는 콜드체인 솔루션을 제공하도록 상호 협력할 계획임

<CJ Century Logistics와 UML 각서체결식>

*출처: thestar.com.my

Ⅵ 결론

1. 시사점

(1) 현지 시장동향 및 향후 추세 전망

○ 신선하고 안전한 식품에 대한 현지 수요가 지속 증가하고 있으며, 정부도 물류 인프라 개발 및 프로세스 자동화에 투자함으로써 말레이시아 콜드체인 산업은 지속적인 성장 전망

- 식품의 안전성에 대한 소비자 관심이 증가하였고, 농식품의 운송 중 품질 유지를 위한 콜드체인의 수요가 증가해왔음

  • ① 신선 농산물을 비롯한 콜드체인 식품의 수입 증가, ② 코로나19로 인한 전자상거래 활용 식품 구매 증가(전자상거래 플랫폼의 신선식품 배달 서비스 제공) 등의 원인으로 콜드체인 산업의 발전이 가속화되는 추세임

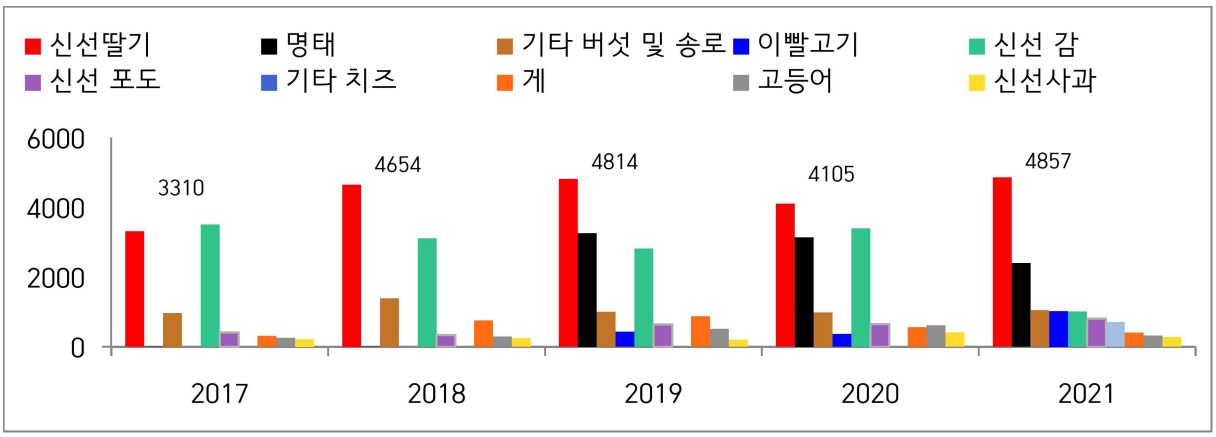
- 또한, 소득 수준 향상에 따른 말레이시아 내 수입 농식품의 수요가 증대되어 콜드체인을 활용한 한국 농식품 수출 기회가 확대됨

  • 2021년 말레이시아의 한국산 콜드체인 농식품 수입액은 최근 5년간 4.5% 증가하여 1,906만 달러(한화 약 247억 7,280만 원)를 기록했음

  • 콜드체인 10위권의 대부분은 신선 농산물(5개 품목)과 수산물(4개 품목)이며, 상위 품목 중 딸기, 버섯류, 감, 포도는 프리미엄 농산물임

<말레이시아의 한국산 콜드체인 품목 수입 현황 그래프>

(단위 : 천 달러, %)



(2) 벤치마킹 포인트

○ 말레이시아로 콜드체인 농식품 수출 확대를 위해 선도 유지 기술 및 사전포장 기술 R&D 필요함

- 항공운송으로 콜드체인 품목을 수출할 시 주로 단열 포장재와 냉각제를 사용하는데, 일반 단열 포장재의 저온 지속 시간은 약 6시간으로, 장시간 선도 유지가 가능한 기술 개발이 필요함

  • 인천 국제공항-쿠알라룸푸르 국제공항까지 소요되는 시간은 약 8시간 40분(적재 및 하역시간 포함)으로, 연착 등의 문제가 발생할 시 식품의 품질이 저하될 우려가 존재함

- 관련 정부 유관 부처, 민간기업에서 전처리 기술 및 특수 포장재 활용 포장 기술 등을 꾸준히 개발 중이며, 해당 분야에 지속적인 지원이 요구됨

  • **(그리니박스)** (주)에스랩아시아는 특수 포장되어 적은 양의 냉각제로도 약 24시간 저온이 유지되는 단열 포장재 개발에 성공하였음

  • **(스마트스틱)** ㈜탑프레쉬가 개발한 스마트스틱은 과일 및 채소 등의 후숙을 촉진하는 에틸렌 가스를 최소화하여 상품의 저장성을 향상시킴

그리니박스

스마트스틱

2. 현지시장 진출전략 제시

(1) 한국 농식품 수출 확대 방안

○ 말레이시아 내에 콜드체인 창고, 저온운송수단을 포함하는 유통거점을 주요 항만 근처에 구축할 필요가 있음

- 한국 농식품 수출사가 말레이시아에 지사 또는 거점을 두는 경우는 매우 드묾. 일반적으로 수입 농식품의 경우 현지 유통사가 한국에서 농식품을 수입 후 이를 각 유통채널에 배분하는 것이 보편적이며, 한국의 판매자는 농식품의 현지 도착 이후의 보관, 유통 등의 단계에 관여할 수 없으며 최종 판매까지의 제반 비용은 결국 최종소비자들이 부담하게 됨. 한국의 농식품은 저렴한 중국, 동남아 국가의 수입 농식품과 비교하면 가격 경쟁력이 부족한 상황임
- 따라서 민간기업의 노력 이외에 한국 정부 차원에서 말레이시아에 진출해있는 한국 물류기업 지원사업을 통해 말레이시아 내 한국 농식품 전용 콜드체인 물류센터를 투자하는 방법이 있음. 또는, 콜드체인 시설에 투자할 초기비용은 상당히 비싸고 물류센터 설립까지 많은 시간이 소요되기 때문에 신설하는 것보다 기존의 현지 중소규모 콜드체인 기업을 인수하는 방안이 있음.
- 물류거점을 구축한 후 한국 농식품을 수입하는 현지 유통사 또는 한국기업의 현지 법인들에게 저렴한 비용으로 창고·운송 서비스를 제공함으로써 보관 비용 절감을 통한 공급가 조절과 바이어 및 소비자의 수요에 빠른 대응이 가능해진다면 타수입산 농식품과 경쟁 시 우위를 확보할 수 있음.
- 실제 말레이시아의 콜드체인 시장에 적극적으로 진출하고 있는 일본의 경우, 일본 정부 및 ODA 사업의 투자와 말레이시아의 콜드체인 기업을 인수하여 관련 인프라를 흡수하는 방식으로 확장 중이므로, 이를 벤치마킹 할 필요가 있음

○ 콜드체인이 필요한 신선 과일의 경우, 한국산 신선 과일은 프리미엄급에 해당하므로 대형마트, 슈퍼마켓 등의 소매점에서 판촉전, 시식회 등의 행사를 통해 제품의 홍보와 브랜드 인지도 향상이 필요함. 이러한 행사는 브랜드 인지도 증가, 소비자 반응 조사, 제품 구매 유치 등에 효과가 좋으며, 특히 새로운 브랜드나 제품에 권장되는 마케팅 방식임

- 말레이시아 현지 대부분의 유통매장에는 한국 식품 코너를 별도로 운영하고 있으므로 현지 슈퍼마켓 체인인 Mercato, Aeon, Jaya Grocer, Village Grocer 등과의 협업 관계를 구축하여, 지속적으로 소비자와 한국산 농식품과의 접근을 확대하는 것이 중요함

- 한국 농식품 홍보의 일례로 현지 유통업체 바이어를 대상으로 진행된 K-Food 상품설명회 등이 있으며, 설명회를 통해 프리미엄 과일인 샤인머스캣과 거봉을 비롯해, 김치, 고추장, 고품질 유아식 및 유아용 스낵 등 다양한 한국식품이 현지 주요 바이어에게 소개되었음

<말레이시아 K-Fresh Zone>

○ 이 외 수출 주력 상품인 한국산 신선 채소·과일의 경우 말레이시아 시장에 상당량 유통되고 있으나, 반복적인 소비로 유도하기 위해 브랜드 강화가 필요함

- 프리미엄(유기농) 과일류에 대한 수요는 지속적으로 증가할 것으로 분석되며 향후 외국산 농식품과 경쟁이 심화 될 수 있음. 따라서 이미 유통되고 있는 한국산 농식품도 꾸준히 브랜드 이미지를 강화하여 반복 구매를 유도할 필요가 있음

- 제주 감귤 브랜드, 성주 사과 브랜드, 나주 배 브랜드의 경우 지속적인 마케팅, 품질 보증 스티커 부착, 생산지 트래킹 등을 통해 한국 제품의 고급화 이미지 유지와 브랜드 파워를 키워나갈 필요가 있음

- 타국 수입산 선물용 프리미엄 신선 과일과 유기농 농작물은 선호도가 높고 가격도 이미 높게 형성되어 있어 한국 제품도 프리미엄 혹은 세미 프리미엄 농식품으로 가격 경쟁력을 갖춘다면 진출 가능성이 큰 품목임

(2) 말레이시아 한국산 농식품 유통망 확대 방안

○ 콜드체인이 필요한 식품의 경우 편의점 채널에 진입하기가 최적 방안임. 대부분 편의점은 콜드체인 유통망이 잘 구비되어 있으며 말레이시아에 진출한 한국의 편의점 프랜차이즈에서는 한국산 식품의 구매율도 높음

- 이마트24 말레이시아의 한국식 컵밥을 비롯해 떡볶이, 닭강정, 어묵튀김, 삼각김밥, 샌드위치 등 한국 길거리 음식도 SNS에 공유되면서 현지 소비자 사이에서 인기를 끌고 있음.

- 또한, 이들 편의점은 시장 확대 추세와 더불어 말레이시아 2선 도시에도 적극적으로 진출 중이므로 2선 도시 농식품 유통망으로써도 매우 중요함

<말레이시아 주요 편의점>

매장 로고	매장 정보
99 SPEEDMART	· 매장명 : 99 스피드 마트(99 Speedmart) · 전략적으로 주거지역과 도시 인근 지역 중심으로 매점들을 운영함 · 대량 구매를 통해 제품 가격 절감 및 규모의 경제 실현함 · 미니마켓 형태의 매장으로 신선하고 다양한 제품을 제공함
7 ELEVEN MALAYSIA	· 매장명 : 세븐일레븐(7-Eleven) · Logistics Worldwide Express(LWE)와 계약을 맺고 택배 서비스 제공함 · 교통량이 많고 접근이 편한 대로, 고속도로 휴게소, 주유소, 쇼핑센터에 위치함 · 판매되는 모든 식품은 할랄 인증을 받았으며, 엄격한 품질관리를 시행함
more than news myNEWS.com	· 매장명 : 마이뉴스닷컴(myNEWS.com) · 샌드위치, 삼각김밥 다양한 즉석조리식품 판매 중임 · 말레이시아 최초 이동편의점 ‘Mobile Truck’ 운영함 · CU와 합작으로 CU 편의점 브랜드 확장 중임
FamilyMart	· 매장명 : 패밀리마트(Family Mart) · 어묵과 라면, 등 다양한 즉석조리식품과 소프트콘 아이스크림 판매함 · 일본 편의점의 내부 실루엣을 그대로 적용함 · USB 포트 충전 가능함
CU	· 매장명 : 씨유마트(CU) · Mynews Holding와 BGF 합작함 · 2022년 7월 기준 말레이시아 내 100개 매장 진출 · 한국 식료품 취급비율이 높음(김밥, 어묵, 닭강정, 삼각 김밥 등)
emart 24	· 매장명 : 이마트24(Emart 24) · 2022년 7월 기준 말레이시아 내 20개 매장 진출 · 유나이티드 프론티어스 홀딩스(U.F.H)와 합작함 · 한국 식료품 취급 비율이 높으며 5년 내 300개 오픈 목표임

○ 배달 앱 서비스와의 협업을 통해 소비자 접근성과 인지도를 높이는 동시에, 아직 시장 초기 단계인 말레이시아의 온라인 구입 채널에 진입하여 신선식품의 배달 시장 선점효과를 누리는 전략이 필요함

- 동남아시아 최대 온라인 플랫폼인 쇼피(Shopee)는 쿠알라룸푸르 클랑밸리 지역에 신선식품의 시범 배달을 우선적으로 시작했으며, 온라인몰인 해피프레쉬(Happy Fresh)는 50개의 슈퍼마켓과 Lotus's(구. Tesco) 등과의 파트너십을 통해 신선 제품과 식료품의 배달 서비스를 기반으로 성장함

- 배달 서비스 앱인 푸드판다(Food Panda)는 쿠알라룸푸르 외에도 8개 주와 동말레이시아(사바, 사라왁)로의 확장을 목표로 1만 8,000개 이상의 음식점과 제휴를 맺고 8,000명의 배달 가능한 인력을 확보하였고, 말레이시아 배달 앱 및 차량 공유 앱 1위를 차지하고 있는 Grab은 Jaya Grocer를 인수하여 오프라인 매장의 신선식품을 직접 소비자들에게 배달하는 서비스를 개시함으로써 향후 온라인 주문을 통한 식품 구매시장이 확대될 전망임

<말레이시아의 주요 배달 업체>

업체명	비고
foodpanda	· 2012년 말레이시아, 싱가포르, 인도네시아, 태국, 필리핀에서 서비스 개시 · 2016년 독일 Delivery Hero사가 인수 · 2020년 2월 기준 말레이시아 등록된 식당 1만 8,000개 이상
GrabFood	· 2018년 Grab이 UberEats를 포함한 Uber 동남아 사업 인수 · 2018년 말레이시아 서비스 개시 · 2019년 기준 Grabfood에 등록된 식당 평균 매출이 4배 증가
DeliverEat	· 2012년 페낭에서 시작한 토종 브랜드로 매달 약 4만 명의 고객에게 서비스 제공 · 페낭 지역을 중심으로 운영 중
RunningMan	· 최소 주문 금액이 없으며 배달료는 1링깃부터 시작 · Klang Valley를 중심으로 서비스를 시작했으며, 도시를 중심으로 서비스 확대 중