인도네시아 콜드체인 물류시장 투자환경 및 유명지역 분석

신수용* · † 김병주

*한국해양수산개발원 전문연구원, † 한국해양수산개발원 연구원

요 약 : 글로벌 식품 콜드체인 시장이 빠르게 성장함에 따라 최근 물류산업에서 콜드체인에 대한 간심이 급부상하고 있다. 이에 물류업계에서도 일반 화물보다 수익률이 높은 콜드체인 시장을 둘러싼 경쟁이 치열해지고 있는 실정이다. 아시아 국가 중에서도 인도네시아 국민들의 신선식품에 대한 소비 및 구매력 증가 등의 이유로 향후 콜드체인 관련 시설에 대한 수요는 매우 긍정적으로 전망되고 있다. 인도네시아는 정부 주도하에 자카르타뿐만 아닌 전 지역에 콜드체인 물류시설을 구축할 계획을 가지고 있다. 이에 따라 본 연구는 인도네시아 콜드체인 물류시장 투자환경 분석을 통해 투자가 유망한 지역을 선정하고자 한다. 이를 위해 전반적인 인도네시아의 콜드체인 시장 현황을 분석하여 정량적 및 정성적 분석을 통해 유망지역을 선정하고자 한다. 특히 콜드체인 시장을 분석함에 있어 수산물 시장을 중점으로 다루어 연구결과를 도출할 예정이다.

핵심용어 : 인도네시아, 콜드체인, 투자유망지역

1. 연구배경 및 목적

■ 글로벌 식품 콜드체인 시장의 빠른 성장과 더불어 물류산업에서의 콜드체인 물류에 대한 관심이 급부상하고 있음

- 특히 동남아시아 국가(인도네시아, 태국, 인도, 베트남 등)들에 대한 연구가 주를 이룰 만큼 콜드체인 시장의 성장에 있어 이들 국가의 성장에 관심이 주목되고 있음

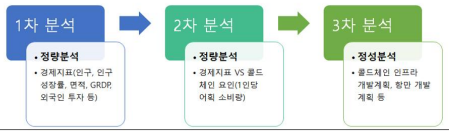
■ 이 중 인도네시아는 세계 4위의 인구를 차지하고 있고 특히 소비시장의 성장 동력을 유지할 39세 이하 인구가 60% 이상을 차지하면서 외국인 투자자들에게 매력적인 시장 환경을 제공하고 있음

- 인도네시아에서 급격히 콜드체인 사업이 부상하기 시작한 것은 자국민 보호 및 불법 조업 방지 차원으로 외국 어선들의 조업을 금지시키면서 부터임

2. 연구방법

■ 본 연구는 인도네시아 콜드체인 물류시장 투자환경 분석을 통해 투자가 유망한 지역을 선정하고자 함

- (1차 정량적 분석) 1차 정량적 분석을 위해 사회·지리적 요인(인구, 인구 성장률, 인구 밀도) 및 투자여건 요인(GRDP, 신규 프로젝트 수, 투자금액)을 기반으로 AHP 분석을 통해 각 요인별 중요도 도출
- (2차 정량적 분석) 1차 분석을 통해 선정된 지역을 대상으로 1인당 수산물 소비량 및 어획량 요인을 추가해 2차 정량적 분석 실시
- (3차 정성적 분석) 인도네시아 정부의 Sea toll 마스터플랜, 콜드체인 인프라 개발 계획 등을 기반으로 3차 정성적 분석 실시



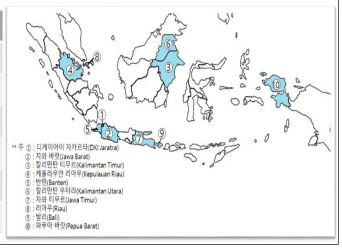
3. 유망지역 선정

3.1. 1차 투자유망지역 분석 결과

■ (1차 분석) 조사된 가중치를 기반으로 1차적으로 아래 10개 지역 선정

- 디케이아이 자카르타(DKI Jakarta), 자와 바랏(Jawa Barat), 칼리만탄 티무르(Kalimantan Timur), 케풀라우안 리아우(Kepulauan Riau), 반텐(Banten), 칼리만탄 우타라(Kalimantan Utara), 자와 티무르(Jawa Timur), 리아우(Riau), 발리(Bali), 파푸아 바랏(Papua Barat)

대분류	중분류	가중치
사회·지리적 요인	인구	0.046
	인구 성장률	0.045
	인구 밀도	0.129
투자여건 요인	지역 내 총생산	0.324
	신규 프로젝트	0.311
	투자금액	0.144



3. 유망지역 선정

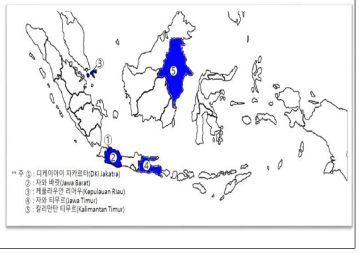
3.2. 2차 투자유망지역 분석 결과

■ (2차 분석) 2차 분석을 위해 1인당 수산물 소비량 및 어획량 요인을 추가

- 1차로 선정된 10개 지역을 대상으로 2차 분석을 실시하여 5개 지역 (디케이아이 자카르타, 자와 바랏, 케풀라우안 리아우, 자와 티무르, 칼리만탄 티무르 선정)

	주(Province)	1차 분석 점수	2차 분석 점수	종합 점수
1	디케이아이 자카르타 (DKI Jakarta)	78.79	56	67
2	자와 바랏 (Jawa Barat)	37.57	85	44
3	케풀라우안 리아우 (Kepulauan Riau)	22.45	51	41
4	자와 티무르 (Jawa Timur)	19.2	61	40
5	칼리만탄 티무르 (Kalimantan Timur)	28.32	49	39

자료 : 인도네시아 투자청(BKPM), http://www.bps.go.id.
주 : 종합 점수는 1차 분석, 2차 분석 점수의 같은 비율로 산출됨.



3. 유망지역 선정

3.3. 3차 투자유망지역 분석 결과

■ 인도네시아 정부의 Sea toll 마스터플랜, 콜드체인 인프라 개발계획, 현지 전문가 심층 인터뷰 등을 기반으로 3차 분석 수행

- 디케이아이 자카르타, 자와 바랏, 자와 티무르가 최종지역으로 선정
- 해당 지역을 대상으로 냉동냉장 창고 운영사업 진출을 고려해 볼 수 있을 것으로 사료

지역	SEA TOLL 마스터플랜 (허브항만 개발 기준)	콜드체인 인프라 개발계획	도로 인프라
디케이아이 자카르타 (DKI Jakarta)	0	0	- 유료도로 2개 - Trans-Java Highway 건설 중
자와 바랏 (Jawa Barat)	0	0	- 유료도로(자와바랏-자와 티무르 연결)
캐틀라우안 리아우 (Kepulauan Riau)	0	-	-
자와 티무르 (Jawa Timur)	0	0	- 유료도로(자와바랏-자와 티무르 연결)
칼리만탄 티무르 (Kalimantan Timur)	-	0	-

자료 : 인도네시아 국토부, KOTRA, 2016 해외진출 한국기업 디렉토리

4. 결론

■ 콜드체인 물류는 경쟁이 심화된 물류시장에서 부가가치를 향상시킬 수 있는 대안으로 부각되고 있음

- 콜드체인 물류의 산업영역은 신선식품과 더불어 가공식품, 의약품 등 다양한 분야에 있어 성장 가능성을 보유하고 있지만, 아직 콜드체인 물류에 대한 이해도가 낮아 실제 물류과정에서 효율적인 물류활동이 지속되고 있지 못한 실정

■ 특히 콜드체인 물류에 대한 명확한 기준을 마련하는데 있어 냉장 및 냉동 표준온도 규정이 필요

- 인도네시아는 콜드체인 물류에 대한 필요성은 부각하면서도 실질적인 규정이 제대로 마련되어 있지 않음
- 위생적 측면을 고려하여 냉장 및 냉동 시스템이 관리되어야 하는 온도가 표준화되고 이를 기반으로 기업들이 콜드체인 물류를 활성화 시킬 수 있도록 하는 행정지도를 실시해야함