

한·중 FTA 체결에 따른 수도권항만 카페리선사의 발전방안+

박성은* 안승범**

Strategies of Car-Ferry Shipping Companies According to the Korea-China Free Trade Agreement

Park, Sung-Eun* · Ahn, Seung-Bum**

Abstract

As China continues to evolve as a major economic power and the Free Trade Agreement (FTA) between the Republic of Korea and China was ratified on June 1, 2015, market volume between the two countries is expected to grow more rapidly.

This study aims on improving the efficiency of car-ferry lines. We conducted two surveys- for shippers and forwarders of car-ferry companies, and container liners. The study analyzes the decision factors for delivery companies and their importance for shippers and forwarders of car-ferry companies and container liners.

Based on analysis of prior studies on the competition for car-ferry companies and liners, three primary variables are selected- promptness, economics, and safety. The promptness variable consists of shipping time, loading/unloading time, and customs clearing time. The economic variable consists of marine transportation cost from a domestic harbor to China, loading/unloading cost in the harbor, and overland transport cost from the harbor to shippers inland. Finally, the safety variable consists of cargo damage rates, safety facilities, such as lashing and shoring, and punctuality of transportation time.

The survey and AHP results show that the promptness, safety, and economics factors are 0.549, 0.309, and 0.142 in the shipper groups of car-ferry companies' category, respectively. It indicates that there is considerable difference in the importance of each factor. In contrast, the factors are 0.350, 0.348, and 0.302 in the forwarders category, which suggests that there is little difference in each factor's importance. As for shippers and forwarders of liners, the importance of each factor is found to be in the following order: economics, safety, and promptness.

Key words: Korea-China FTA, Car-ferry shipping, AHP, determinant factors

▷ 논문접수: 2016. 06. 30. ▷ 심사완료: 2018. 03. 22. ▷ 게재확정: 2018. 03. 27.

*: 인천대학교 동북아물류대학원 석사(제1저자, sungeun8878@naver.com)

** : 인천대학교 동북아물류대학원 교수(연락저자, sbahn@inu.ac.kr)

본 논문은 2016년 인천대학교 교내연구비 지원을 받아 작성하였음

I. 서론

인천항이 1974년도 내항 4부두에 대한민국 최초의 컨테이너전용부두(운영사; 대한통운, 한진)가 개장한 이래 2004년에는 인천컨테이너터미널(ICT), 최근 인천신항 1-1단계를 운영하면서 인천항 컨테이너 처리 실적은 2017년도 305만 TEU를 예상하고 있다.¹⁾

중국이 경제대국으로의 성장한데 이어 한국의 제1위 교역국으로서 2015년 6월 1일 한·중 FTA 정식서명이 이루어짐에 따라 한·중간 교역의 확대를 기대하였으나 사드배치에 따른 정치적인 문제로 기대에 미치지 못하는 것으로 보인다. 하지만 이러한 상황에도 수도권항만의 경우는 꾸준한 교역 증가를 나타내고 있다.

국내의 역직구 지원 정책에 따라 2015년 3월 인천에서 청도로 출발하는 페리선에 중국 소비자가 주문한 전자상거래 물품의 선적작업이 이루어졌는데, 이는 한·중간 해상운송 활용 간이통관 시스템 지원으로 가능했다²⁾. 2015년 이후 전자상거래 물동량은 항공과 카페리선에서 대폭적인 성장세를 나타내고 있으나 여전히 비관세장벽이 존재하는 것으로 나타나고 있다.

이에, 외부 환경변화에 대비하여 한·중간 컨테이너운송에서의 선사, 포워더를 통해 카페리 항로의 문제점 개선과 경쟁력을 강화할 수 있는 방안 모색이 요구되고 있다. 특히, 한·중항로 수급 불균형, 운임경쟁 심화, 한·중 카페리항로 보호정책에 대한 반발, 자체 경쟁력 미확보, 선박 노후화 등의 문제점이 제기되고 있다.

본 연구는 기존에 시행되어진 한·중간 카페리선사 서비스의 중요도 분석이나 카페리항로의 장단점,

카페리선사의 당면과제에 대한 연구를 바탕으로 한·중 FTA에 따른 카페리선사의 발전방안을 모색하고자 한다. 이를 위하여 한·중 카페리선사 및 컨테이너 정기선 이용자인 포워더와 화주를 대상으로 한 설문조사를 진행하고 실증분석 결과를 제시하였다.

II. 선행연구

1. 카페리선 경쟁력 강화 방안

카페리선의 경쟁력과 관련한 국내연구는 한일, 한·중을 주 대상으로 하고 있다. 많은 연구가 주로 선사, 포워더를 대상으로 서비스 경쟁력 요인에 대한 연구가 주를 이루고 있다.

최재형(2007)은 한·일항로에서 선사들의 경쟁강도 및 방향을 파악하였다. 크루즈페리의 경쟁력을 정시/신뢰성, 안정성, 적합성, 편의성, 고급성으로 정의하고 이를 통하여 한·일 특정 카페리선사를 이용한 승객들을 대상으로 집단적 차이분석(T-test)을 하였다.

이종순(2005)은 한·중 카페리항로의 중심항인 인천항의 당면 문제점으로서 컨테이너 화물의 효율적인 처리가 사실상 불가능한 상태로서 물류기능보완이 필요하다고 하였다. 개선책과 카페리 항로의 발전 전략으로 정시출항, 항만작업 우선권, 신속한 통관, 운송의 안정성을 동반한 정시운송 서비스 제공, 종합물류 서비스 제공, 카페리선의 성능향상 및 선가 인하, CIQ 24시간 운영체계, 서비스 지속보완 및 협력 강화와 해운경영기술 혁신을 제시하였다.

박상균(2011)은 한·중 카페리 항로의 강점으로 카페리선의 정시성 및 신속성, JIT(Just in Time) 화물 및 Sea & Air 화물유치 유리, 항공에 비해 가격 경쟁력 우위, 여객들의 승선에 따른 항만입항수속

1) IPA 홈페이지 자료, 2017년 11월

2) <http://www.klnews.co.kr> (2015.05.18., 물류신문),

우선권, 인천항 항비(접안료, 입항세) 30% 감면 등을 들었다. 약점으로는 인천항·평택항 카페리부두 접안능력 및 배후부지 등 인프라 미비로 통관·하역 지연 사례 다발, 위협요인으로는 컨테이너선사의 대형선 대체 투입 추세와 카페리 선사간 과당경쟁으로 운임하락 추세, 선박 노후화 등을 들었다.

박근식(2013)은 한·중 카페리 서비스 인식 차이를 파악하기 위해 카페리 선사, 컨테이너 선사, 포워더를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 신속성, 신뢰성, 안정성, 고객대응력, 비용 5가지 중요도 분석결과 (신속성>신뢰성>비용>안정성>고객대응력) 순으로 나타났다. 신속성내 세부 요인인 통관의 신속성, 하역작업의 신속성과 신뢰성내 세부 요인인 고객정보 유지 및 보안 항목은 선사(카페리, 컨테이너)간에는 차이가 없었다. 선사와 포워더간 인식의 차이는 서비스 공급자인 선사보다 포워더의 중요도가 낮게 나타났다.

정봉민(2010)은 한·중 카페리시장의 여건변화와 발전방향에 대한 투고에서 한·중 카페리항로의 특성에 대해서 여객운송 시장의 예를 들었다. 한·중 역내 무역시장이 1995년 165억 달러에서 2009년에는 1,409억 달러로 급증하였음에도 심각한 공급과잉으로 카페리항로의 신규선사 진입경쟁이 치열해졌고, 한·중 카페리항로에는 각 항로별로 1척의 선박만이 투입, 운항되는 자연독점(natural monopoly)시장을 문제점으로 지적하고 있다.

한·중 카페리항로와 관련한 연구에서 나타나는 발전방향으로는 정부에서는 신규시장 진입의 제한과 업계의 전략적 제휴를 위한 여건조성 및 지원을 해야 하며, 업계에서는 장기적인 개방 추세에 대비, 전략적 제휴를 추진하여야 한다고 지적하고 있다. 신규수요 창출방안으로서의 정부 역할은 차량 상호통행 허용, 통관 및 출입국 절차의 간소화, 지역경제 발전전략과의 연계, 복합운송체계의 효율화를 지원해야 하며 업계의 대책으로는 선내편의시

설 운영 확대와 사업의 다각화, 고객 세분화 서비스제공을 하여 원가절감방안을 마련해야 한다고 주장하고 있다.

2. 정기선사 경쟁력 연구

송선옥(2011)의 국제물류주선업체가 정기해운선사를 선택함에 있어서 중요시되는 요인들을 도출하기 위하여 계층분석적의사결정법(AHP)를 사용하여 정기해운사별 요인의 중요도를 평가하였다. 그 결과 비용요인의 중요도가 가장 높게 나타났으며 그 다음 요인으로 운송요인, 서비스 요인, 프로모션 요인 순으로 나타났다. 그러나 조사대상 전문가가 일부 지역에 국한되고 대안선택도 국적선사 3개사만을 제시하여 대표성의 한계를 가진다.

표 1. 정기해운선사 선택요인 국내 선행연구

연구자	선택요인
신한원 (1991)	① 이미지와 관측전략, ② 수송서비스 기술적 특성, ③ 서비스 관리체제
김영모 (1995)	① 정시/완결성, ② 안정성, ③ 신뢰성, ④ 적합성
신한원, 김성국 (1999)	① 유형성, ② 적합성, ③ 신뢰성, ④ 커뮤니케이션, ⑤ 안정성
박성건 (2004)	① 운임, ② 해상서비스 품질, ③ 선원, ④ 선대, ⑤ 정보시스템, ⑥ 물류네트워크, ⑦ 집하능력, ⑧ 클레임 처리, ⑨ 육상직원의 태도, ⑩ 제공빈도, ⑪ 다양한 항만에의 기항, ⑫ 공 컨테이너 수급
최영로 (2005)	① 기업의 판단, ② 지각된 규모, ③ 서비스 제공능력, ④ 과거 거래 경험상의 만족여부, ⑤ 영업사원의 특성
전일수, 박준재, 영보 (2006)	① 운송시간, ② 해상운송, ③ 운항 횟수
김광익 (2011)	① 유형성, ② 신뢰성, ③ 반응성, ④ 확산성, ⑤ 공감성

자료) 이준동, 포워더의 근해정기선사 선정요인에 대한 연구, 2013 재인용

표 2. 정기해운선사 선택요인 국외 선행연구

연구자	선택요인
Pearson(1980)	① 선적양하항, ② 항의 접근성, ③ 항비, ④ 출입항날짜, ⑤ 환적시간, ⑥ 정규성, ⑦ 신뢰성, ⑧ 기항 일정표
Bowersox (1981)	① 속력, ② 의존성, ③ 빈도, ④ 운송설비, ⑤ 비용, ⑥ 완비성
Collison(1984)	① 서비스의 시간성, ② 설비 및 장비, ③ 운송 서비스, ④ 가격결정과 운임, ⑤ 마케팅 서비스
Casson (1986)	① 운송의 발생빈도, ② 선박 능력, ③ 환적의 지체, ④ 가격결정, ⑤ 불확실성, ⑥ 서비스 형태의 명료성, ⑦ 공급지의 접근 가능성, ⑧ 협상의 용이성, ⑨ 보험부보상태, ⑩ 계약행위의 신뢰성
Brown (1990)	① 평균운송시간, ② 통과시간, ③ 멸실 및 손상, ④ 선적 크기, ⑤ 이용 가능한 운송장비
Smith (1992)	① 안정성, ② 신뢰성, ③ 보안성, ④ 통합성, ⑤ 정시성, ⑥ 효율성
Jong, Gommer & Klooster (1992)	① 운송시간, ② 운송비용, ③ 신뢰도, ④ 화물의 손상 가능성
Frankel (1993)	① 서비스 신뢰성, ② 운송시간 및 인도시간 준수, ③ 공표된 운송 능력의 이용 가능성, ④ 화물의 안정성, ⑤ 화물 이동관리 및 추적, ⑥ 서류 및 정보유통의 유효성, ⑦ 비용통제 및 관리와 청산 업무, ⑧ 서비스상태 및 향후계획, ⑨ 복합 운송관리
Tebay (1993)	① 영업의 편리성, ② 유연성과 의존성, ③ 서비스 증진에 대한 공인, ④ 전반적 이미지, ⑤ 서비스 품질
Millie (1993)	① 고객서비스의 품질, ② 화물추적서비스 능력, ③ 대금청구 및 서류의 정확성, ④ EDI 능력, ⑤ 상호호혜적 장기관계 구축 가능성
Liberatore (1995)	⑥ 화물처리 능력, ⑦ 화물손상부채, ⑧ 고객허가 능력, ⑨ 화주의 협상지위 영향
Boilis & Maggi (2003)	① 운송비용, ② 운송시장, ③ 신뢰성, ④ 운송빈도

자료) 이준동, 포워더의 근해정기선사 선정요인에 대한 연구, 2013 재인용

〈표 1〉과 〈표 2〉는 정기해운선사 선택요인에 대한 국내외 선행연구의 소개로서 4장 설문조사에서 조작적정의 및 항목에 반영하였다.

성보미(2010)는 북미항로에서의 국적선사의 경쟁력을 결정하는 용인을 분석하기 위하여 북미항로 취항선사를 이용하는 화주기업 종사자들을 대상으로 설문 조사를 하였다. 측정항목의 신뢰성과 타당성을 평가하고 회귀분석을 통하여 국적선사 경쟁력에 대한 SWOT분석에 따른 국적선사의 경쟁력 강화방안을 제시하였다. 기업내부적인 요인에 집중하여 기업 외적인 요인들의 분석이 부족한 것으로 나타났다. Wang and Meng(2013)은 컨테이너 정기선의 해운 네트워크 변화와 관련하여 환적비용, 슬롯 구매 비용과 재고 비용을 활용하여 최소의 비용 및 최적의 항만 로테이션 전략을 설정하고자 하였다. 전체 네트워크의 비용을 최소화하기 위해서 해운동맹의 영향력이 큰 정기선사의 의지, 화주, 항만운영사의 의사 결정이 필요하며, 해상운임과 연계된 지역물동량, 터미널 취급 수수료, 접안 능력, 환적 불륜 및 피더 네트워크가 뒷받침되어야 함을 제시하였다.

포워더의 근해정기선사 선정요인에 대한 연구(이준동, 2013)에서는 포워더 역할과 기능을 한·일항로, 한·중항로, 한·동남아항로 시장으로 구분하여 해운서비스의 개념과 특성을 정리하였다. 정기선사의 담당자와 대면면접을 통한 설문분석을 통해 근해정기항로에 있어 지위를 확보하고 있는 포워더가 선사를 선정하는 중요한 우선순위로 운임 경쟁력 면에서 경쟁력확보, 서비스 요인의 측면에서의 지속적인 개발과 투자, 운송요인 측면에서의 운송시간의 신속성과 정확성 그리고 운항노선의 다양성을 확보 및 파트너십 강화를 주장하였다.

안기명 외 2인(2001)은 한국과 중국 간의 카페티 및 컨테이너화물의 운송항로를 대상으로 수요 예측을 한 후 경쟁력 재고방안을 두 가지로 압축하여 제시하였다. 정부 측에서는 정부의 대외해운협력 정책강화, 환적화물 유치기반 환경개선, 항만시설

확충, 항만정보 지원시스템 구축, 국제물류센터 구축, 항만물류산업 육성, 투입선박이 규모 및 국기제한 폐지, 국적선 외국선원 고용제한 완화 및 선박 금융지원 등으로, 국적선사의 개선방안으로서는 마케팅의 현지화 추진, 한일항로 선단과 일·중간 화물의 연계운송, 틈새시장 공략, 전용부두 및 CY 확보, 원양/근해선사와의 협력체계 구축, 일관복합운송 서비스체제 구축해야 한다고 주장하였다.

양창호 외 3인(2012)은 한·중 카페리 협회와 항해정기선사협의회 국장급을 대상으로 심층면접(In-Depth Interview)을 실시하였다. 파악된 문제점을 기반으로 하여 선박 과잉, 제휴 미흡, 선박과 장비의 영세성, 터미널의 영세성, 내륙운송의 영세성, 일관서비스 체제 미흡, 화주 밀착화, 특화 서비스 미흡, 국적선사의 터미널 사용에 대한 차별, 미 선적 화물에 대한 재 통관문제, 공 컨테이너의 운송 규제 및 과도한 항비 및 강제도선 등의 문제점을 도출하였다. 한·중 항로 실무자들에 대한 설문조사와 퍼지 분석을 통해 정기선사는 선박과잉 현상이, 카페리 선사는 과도한 항비 및 강제도선이 우선순위를 제시하였다.

이러한 연구들은 변화된 환경과 차이를 보이고 있어 최근 한중간의 변화를 충분히 반영한 연구의 필요성이 대두된다.

III. 한·중 FTA 및 해상운송 현황

본 장에서는 한·중 FTA 진행 현황과 한국과 중국의 FTA 관련하여 한·중 FTA 이후 무역규모 변화와 각 산업별 영향에 대해 소개하였다. 해상운송과 관련해서는 수도권 지역과 한·중 카페리와 정기선사 현황에 대하여 정리하였다.

1. 한·중 FTA 현황

자유무역협정(自由貿易協定, Free Trade Agreement)이란 협정을 체결한 국가 간에 무역특혜를 서로 부여하는 협정으로 상품이나 서비스 교역 부분에 관세 및 무역장벽(관세)을 완화하거나 철폐함을 주 대상으로 한다. 2004년 4월 1일 한-칠레 FTA 발효를 첫 시작으로 싱가포르, EU, ASEAN, 인도, 페루, 미국, 터키, 뉴질랜드, 베트남에 이어 2015년 6월 1일에는 한·중 FTA를 타결하였다.

조문유(2012)의 한·중 FTA의 효과와 대응 방안을 문헌 연구를 통해 제시하고 있다. 국회도서관, 삼성경제연구소, 무역협회 등에서 수집된 기초자료 및 공공기관의 통계자료를 정리하여 한·중 FTA의 추진과제를 정치, 기업, 민간분야로 요약하였으며 특히 농업과 철강 산업에 경쟁력에 관하여 검토하였다.

산업통상자원부(2015)에서는 체결된 한-중 FTA 협정문의 상세내용의 설명에서 상품양허 일반 주요 품목의 즉시철폐(무관세, 유관세), 5년 철폐, 10년 철폐, 민감 주요 품목의 15년 철폐, 20년 철폐, 초민감 주요 품목, 양허제외 주요 품목에 대해 소개하였다. 중국은 품목수의 91%, 수입액의 85% 자유화를 설정하고 있다고 소개하면서 농수축산 시장을 보호하면서 서비스시장에 대한 진출 기회 확대와 후속협상과 비관세장벽 해소 효과도 기대하였다.

정부에서 발표한 한·중FTA 산업별 전망으로 운송 분야는 교역량 증대로 여객, 화물의 수요 증가를, 수입관세 단계별 철폐와 평균 관세를 폐지로 철강과 석유화학 분야도 긍정적으로 전망하고 있다. 양허품목 대상 제외와 이미 무관세를 적용하고 있는 디스플레이와 반도체는 영향이 미미하고 자동차는 현지 생산 증가로 영향이 없을 것으로 전망하고 있다(산업통상자원부, 2015). 2014년 이후 수출

입액은 계속 줄다가 2017년 이전 수준으로 회복하였고 수출입증량은 2017년 주춤하였으나 2014년 이후 계속 증가세를 보이고 있다(표 3). 한·중FTA에는 전자상거래에 대한 조항이 있고 인천이 시범항으로 지정되어 있어 교역량 증가가 기대된다.

표 3. 한·중간 교역

년도	수출입액(백만불)	수출입증량(천톤)
2014	235,370	78,956
2015	227,374	80,529
2016	211,413	90,497
2017	239,980	90,142

자료) <http://www.kita.net>

이희여(2015)는 중국에 비하여 우위를 유지하고 있지만 불균형하게 발전되고 있는 제조업과 수입에 의존하는 농업분야에 대하여 FTA에 따른 양국 모두가 윈-윈할 수 있는 발전 방향을 제시하였다. FTA 관련 웹사이트, 국내의 농업과 제조업 부분의 이해당사자들의 공식 의견과 보도 기사, 정부의 공식 발표 등을 이용하여 쟁점분야와 경쟁력강화부분을 정리하였다. 특히 한·중 FTA의 이점으로는 세계 최대의 경제시장인 중국의 내수시장을 선점하는 효과를 기대하고 있다. 김영귀(2014)는 중국의 고관세 철폐, 국내 전체 GDP 증가 등의 이점과 전자와 자동차 등 국내를 대표하는 업종의 경우에는 현지 생산이 이루어지고 있기 때문에 큰 영향이 없을 것으로 예상하면서 석유화학, 항공, 해운업종이 최대 수혜처가 될 것으로 예측하고 있다.

민경실·제현정(2016)은 한중 FTA 1주년에 대한 평가를 하였다. 2015년과 2016년 상반기 전반적인 한중간 교역량이 감소하였으나 FTA로 관세가 인화된 품목들의 수출 감소율은 상대적으로 낮게 나타나고 2016년 하반기에 대중 수출기업의 전망이 긍

정적인 것으로 나타나고 있다고 보았다. 중국의 주요국 수입 동향을 보면 한국의 대중 수출액은 2013년 이후 계속 감소추세에 있고 수입은 2012년 이후 증가추세를 보이고 있다. 경쟁국인 일본, 대만, 독일에 비해 감소세가 크게 나타나고 있으나 기업들의 조사에서는 2017년은 92.1%가 수출물량이 증가하고 36.8%는 수출물량이 5% 이상 증가할 것으로 전망하고 있다.

2017년 12월 산업통상자원부에 따르면 한중 FTA 3년차를 맞아 양국 간 교역은 증가세로 전환되었고 13개월 연속 교역이 증가한 것으로 나타났다(동아일보, 2017. 12. 19).

2. 한·중 해상운송 현황

서해안 권역의 한·중 카페리 항로는 1992년 8월 24일 한국과 중국의 국교 정상화 이전인 1990년도 인천-위해 노선을 시작으로 2014년에 추가된 평택-연태 노선까지 2017년 현재 16개 항로가 운영 중이다.

윤수훈에 따르면 2014년 한·중 카페리항로의 수송실적에 있어 여객의 경우 2013년 대비 전체적으로 150만 7,000여 명에서 159만 3,000여 명으로 5.7% 증가했으며, 화물 수송실적 역시 수출이 20.5만 TEU에서 20.2만 TEU로 3.2% 늘고, 수입도 24.7만 TEU에서 26.5만 TEU로 늘어 전체적으로 44.7만 TEU에서 47.1만 TEU로 5.4% 증가했다(물류신문, 2015).

인천항에서 중국으로 운항하는 카페리선사는 범영훼리, 한중훼리, 진천훼리, 위동항운 등 총 9개 선사가 운영 중에 있으며 그중 위동항운은 뉴골든브리지 II호는 중국 위해를, 뉴골든브리지 V호는 청도를 운항하는 등 총 10개 노선을 운영 중에 있다. 인천항의 카페리운영은 제1터미널과 제2터미널에서

운영 중이며 제1터미널에서는 인천항에서 영구, 진황도, 연대, 대련, 석도, 단동을 운항하고 있는 카페리선박이 입항하고 있으며 제2터미널에서는 인천항에서 위해, 청도, 천진, 연운항을 운항하고 있다. 늘어나는 한·중간 역직구 등 전자상거래 물량에 대한 신속한 통관이 가능하도록 KOTRA 주관으로 2015년 9월 인터파크, 중국 지모시 정부, 중국 유통기업과 ‘해상 간이통관을 활용한 한·중 전자상거래 활성화’를 위한 양해각서(MOU)를 체결³⁾ 등 다양한 노력이 진행되었다.

인천항에서 중국으로의 한·중 컨테이너선을 살펴보면 2015년도 10월 기준으로 한국-중국 간에는 13개 서비스 노선이고 선박은 14척이 운항되고 있으며 중국과 일본을 거치는 한·중·일 Pendulum 항로는 1주에 1항차씩 동영해운에서 2척의 선박이 운항 중에 있다. 인천항의 주요 국가별 컨테이너 물동량 중 물동량 측면에서 대중국 물동량이 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 물동량 증가율 측면에서는 베트남(2013년 대비 2014년 23.4%)과 태국(2013년 대비 2014년 23.9%)의 증가세가 눈에 띄고 있다.

인천항의 대중국 주요 항만별 연간 컨테이너 물동량은 <표 5>와 같으며, 가장 많은 실적을 보이고 있는 중국 항만은 칭다오, 상하이, 웨이하이 순 등임을 알 수 있다. 한편 한·중 FTA로 인한 인천항의 증가 물동량 전망치는 對중국 수입 예상 증가물동량은 2020년 기준 72천TEU, 2025년 175천TEU이며, 對중국 수출 예상 증가물동량은 2020년 기준 55천TEU, 2025년 134천TEU⁴⁾로 도출되었다.

표 4. 인천항 대중국 컨테이너 물동량 (단위 : 천TEU)

구분	2011	2012	2013	2014	2015
상해	211	201	231	254	197
청도	206	214	239	271	175
위해	117	116	117	119	92
선전	75	81	93	114	90
닝보	48	52	57	83	73
기타	579	539	544	547	420
합계	1,232	1,203	1,282	1,388	1,047

자료) 인천항만공사, 인천항 통계자료, 2015. 05

한·중 FTA에 따른 양국 역내무역 전반에 대한 긍정적인 효과에도 불구하고 보따리상 여객이 증가되고 있는 현실에서 카페리 여객운송에는 부정적인 영향을 초래할 것이라고 예상하였다. 그러나 화물에 있어서는 FTA 회원국 간의 관세 및 비관세장벽을 완화 내지 해소함으로써 한·중FTA는 컨테이너 화물 운송에 대하여는 긍정적인 영향을 미칠 것이라고 판단하고 있다.

IV. 한·중 카페리 및 정기선사 선택요인의 중요도에 관한 실증분석

1. 설문지 구성

1) 설문개요

본 연구에서는 AHP를 활용하여 한·중간 카페리선사 이용자 그룹과 한·중간 정기선사 이용자 그룹을 비교하여 선사 선택요인의 중요도 우선순위를 도출하였다. 그간 특성 선박 혹은 그룹에 대한 경쟁력 강화 방안에서 벗어나 다양한 이해관계자들에 대해 중요도 우선순위를 도출하고 한·중간 카페리

3) <http://www.kotra.or.kr>(KOTRA 보도자료-해상 간이통관 활용 중 온라인 수출 쉬워진다)

4) www.vglogics.com

선사의 발전 방안을 도출하는데 차별적 의의가 있다고 하겠다.

표 5. 서해안 권역의 한·중 카페리 항로 현황

구분	항로개설일	항차	G/T	정원(여객)	적재		항해거리	항해시간	
					(TH)	차량			
인천	위해	1990.09.15	주3	26,463	731	295	124	238	14
	천진	1991.12.24	주2	26,463	800	274	72	460	25
	청도	1993.05.22	주3	29,554	660	325	52	338	16
	대련	1995.10.07	주3	14,614	510	145	-	285	14
	단둥	1998.07.24	주3	16,537	800	175	25	284	14
	연태	2000.10.10	주3	16,071	392	293	-	267	15
	석도	2002.07.26	주3	19,534	1,000	253	-	220	14
	영구	2003.01.04	주2	12,304	394	228	-	435	26
	진항도	2004.04.16	주2	12,304	348	228	-	405	23
	연운항	2004.12.31	주2	16,071	392	293	-	396	24
평택	영성	2001.10.17	주3	25,151	720	267	35	210	12
	연운항	2007.11.11	주2	14,991	668	192	-	396	21
	위해	2009.06.20	주3	24,112	750	214	-	238	14
	일조	2011.02.10	주3	25,318	473	280	-	385	19.5
	연태	2014.07.01	주3	24,418	523	280	-	264	14
군산	석도	2008.04.09	주3	17,022	750	203	-	210	12

자료) 한중카페리협회, 내부자료, 2014

본 연구는 수도권항만에서 현재 운항중인 카페리 선사 및 컨테이너 정기선사를 이용 중인 화주 및 포워더를 대상으로 카페리선사의 발전전략이라는 목적을 전제 하여 두 개의 설문조사를 실시하였다. 먼저 한·중 카페리선사를 이용 중인 화주 및 포워더를 대상으로 조사를 하여 정리하여 분석하였고

두 번째로 한·중 컨테이너 정기선사를 이용하는 화주 및 포워더를 대상으로 선사 선택요인을 대상으로 하였다.

이번 연구의 주요인과 세부 요인을 선정하기 위하여 선행연구를 바탕으로 문헌연구를 하여 정시성(timeliness), 신뢰성(reliability), 안정성(safety), 적합성(conformability), 편의성(convenience), 고급성(luxury), 항만운영 효율성, 항만작업 우선권, 신속한 통관, CIQ 서비스, 해운경영기술 혁신, 가격 경쟁력, 인천항 항비(접안료, 입항세), 선박 노후화, 고객대응력 등으로 요약하였다. 또한, 2015년 6월 전에 인천항을 이용하여 중국과 무역을 하고 있는 포워더와 화주와의 개별면담과 예비 설문을 통하여 이번 연구에서의 주 요인을 신속성, 경제성 그리고 안전성으로 구분하고 각각의 주요인을 3가지의 세부요인으로 구분하였다.



그림 1. 중요도 우선순위 결정을 위한 계층구조

주요인 중 신속성에 대한 부분을 한·중 해상항로를 운항하는 선박 운항시간과, 항만에서 화물을 싣고 내리는 하역시간, 그리고 관세법에 따른 절차를 이행하여 물품을 수출, 수입, 반송하는 통관시간으로 구분하였다.

표 6. 한·중 카페리 및 정기선사 선택요인의 조작적 정의

주 요인	세부 요인	조작적 정의
신속성	운항시간	일정한 해상항로를 운항하는 시간
	하역시간	화물을 싣고 내리는 시간
	통관시간	관세법에 따른 절차를 이행하여 물품을 수출, 수입, 반송 하는 시간
경제성	해상운임	선박으로 화물을 해상운송하는 비용
	하역료	화물을 싣고 내리는 비용
	도착지 연계	항만 하역 후 육상운송으로 화주에게 화물을 배송하는 운송비용
	내륙운송 요금	화물은 흔들림을 최소화하여 화물파손을 줄임
	화물의 낮은 파손율	선박의 운항중 화물이 이동하지 않게 화물을 고정하여 화물의 파손을 막는 시설
안정성	안전시설	운행표를 미리 작성해놓고 이acket에 따라 선박을 운항하므로 출발시간, 도착시간이 정해진 시간에 이루어짐

경제성요인은 수도권항만에서 중국으로 운항하는 해상운임부분과 항만에서 선박으로부터 화물을 싣고 내리는 하역비용, 그리고 항만 하역 후에 육상운송으로 화주에게 화물을 배송하는 내륙 연계 운임 비용으로 구분하였다. 세 번째로 안정성에 관한 주요인을 카페리선과 정기선사 운항시 선박의 흔들림으로 인한 화물의 파손율과 화물의 흔들림을 최소화하기 위한 라싱(Lashing) 및 쇼어링(Shoring)등의 고박장치 시설, 그리고 운행표를 미리 작성하여 선박을 운항할 때 출발시간 및 도착시간이 스케줄에 따라 정해진 시간에 이루어지는가에 대한 운항의 정시성으로 세부요인을 구분하였다.

2) 설문조사 대상 및 기간

(1) 분석 방법

AHP(Analytic Hierarchy Process)는 속성들을 두 개씩 뽑아 쌍별로 비교함으로써 가중치를 결정하는 방법이다. 쌍대비교(Pairwise comparison)에 의한 비율로 가중치를 결정하여 정성적인 지표에 대해 적용이 가능하여 주관적인 판단을 객관화할 수 있다. 의사결정에서 “문제”가 제시되고 최종적인 선택으로 몇 개의 “대안”이 있으며, 대안을 비교하기 위해서는 “평가기준”이 필요한데 이러한 표현방법을 계층구조라고 부른다.

본 논문에서는 대안을 선택하는 것이 최종 목표가 아니라 “평가기준(세부기준)”의 총체적인 중요도 우선순위를 비교대상별, 즉 전체 그룹과 물류서비스 공급자인 포워드, 물류서비스 이용자인 화주로 각각 분석하여 서술하였다. 쌍대비교를 통한 요인별 상대적 중요도 분석에는 EXPERT CHOICE 11을 사용하였다.

(2) 자료 수집

본 연구를 위한 모집단은 한·중 카페리 선사, 정기선사 및 포워드 및 화주기업을 대상으로 하였다. 특히 인천항~중국 서비스와 관련한 기업을 주 대상으로 하였다. 이 기업들은 한중간 카페리, 컨테이너선을 동시에 대상으로 하고 있으며 이는 한중간 대표성을 가지고 카페리선사와 정기선사와의 비교를 위한 일관성을 유지하기 위함이다. 이들 기업들은 인천 이외에 평택, 중국에서도 여러 항을 서비스하거나 받고 있는 기업이다. 운항 중인 카페리 선사를 이용하고 있는 포워드 및 화주 기업으로서 포워드는 물류서비스 공급자 관점, 화주는 물류서비스 이용자 관점에서 접근함으로써 두 그룹 전체와 각 그룹별 선사 이용에 대한 중요도를 비교분석하고자 하였다.

표 7. 한·중 카페리선사 선택요인의 중요도 분석
전문가 설문조사

한·중 카페리 이용업체	
한·중 카페리아용 전체 포워더 업체 수	약 50 업체
한·중 카페리아용 전체 화주 업체 수	약 120 업체
설문지 배포	
설문지 전체 배포수	100부
포워더 업체 설문 배포수	35개 업체/40부
화주기업 설문 배포수	48개 업체/60부
설문지 회수	
설문지 응답 전체 회수 부수	24개 업체/30부
포워더 업체 설문지 응답 회수 부수	11개 업체/14부
화주기업 설문지 응답 회수 부수	13개 업체/16부

첫 번째 한·중 카페리 선사를 이용하고 있는 포워더 및 화주 기업에 대한 설문지 배포 및 회수 기간은 2015년 6월 16일~7월 20일이며 설문지 배포수는 카페리선박을 이용하고 있는 포워더 기업 35개사 40부, 화주기업 48개사 등 60부였다. 회수된 45개 설문지 중 일관성 비율(CR : Consistency Ratio)이 0.2 이상인 15개의 설문은 제외시켜 포워더 기업 11개사 14부, 화주기업 13개사 16부 총 24개사 30부로 분석에 최종 활용되었다. AHP 설문분석을 위한 자료 수집 결과는 <표 7>과 같다.

두 번째 한·중 컨테이너 정기선사를 이용하고 있는 포워더 및 화주 기업에 대한 설문지 배포 및 회수기간은 2015년 9월 20일~10월 25일이며, 설문지 배포 수는 컨테이너 정기선사 이용하고 있는 포워더 기업 40개사 50부, 화주기업 56개사 등 총 60부였다. 회수된 56개 설문지 중 일관성 비율(CR: Consistency Ratio)이 0.2 이상인 19개의 설문은 제외시킴에 따라 포워더 기업 17개사 19부, 화주기업 15개사 18부 총 32개사 37부로 분석에 최종 활용되었다. AHP 설문분석을 위한 자료 수집 결과는 <표 8>과 같다. 여러 번의 전화 또는 방문을 통해 회수율을 높였다.

표 8. 한·중 정기선사 선택요인의 중요도 분석
전문가 설문조사

한·중 카페리 이용업체	
한·중 카페리아용 전체 포워더 업체 수	약 70 업체
한·중 카페리아용 전체 화주 업체 수	약 170 업체
설문지 배포	
설문지 전체 배포수	110부
포워더 업체 설문 배포수	40개 업체/50부
화주기업 설문 배포수	56개 업체/60부
설문지 회수	
설문지 응답 전체 회수 부수	32개 업체/37부
포워더 업체 설문지 응답 회수 부수	17개 업체/19부
화주기업 설문지 응답 회수 부수	15개 업체/18부

2. 한·중 카페리 이용그룹 실증분석

1) 전체 그룹의 선택요인별 상대적 중요도

물류서비스 공급자 관점인 포워더, 물류서비스 이용자 관점인 화주, 포워더 및 화주 전체 그룹의 한·중 카페리 선사 선택요인별 상대적 중요도 인식 분석결과 3가지 주 기준 즉, 신속성, 안정성, 경제성 순으로 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났다.

전체 그룹의 분석 결과 세부기준 9개 항목에 대한 총체적 중요도의 우선순위는 운항시간(0.154), 통관시간(0.150) 및 화물의 낮은 파손율(0.150), 하역시간(0.143), 운항의 정시성(0.107), 해상운임(0.096), 선내 화물의 안전시설(0.081), 내륙운송요금(0.076), 하역료(0.044) 순으로 나타났다.

표 9. 한·중 카페리선사 전체 그룹의 선택요인별 상대적 중요도

[전체 그룹] 주 기준 중요도 W1 (순위)	[전체그룹] 세부기준 중요도 W2 (순위)	총체적 중요도 W1×W2 (순위)
신속성 0.447 (1)	운항시간	0.345 (1) 0.154 (1)
	하역시간	0.320 (3) 0.143 (4)
	통관시간	0.335 (2) 0.150 (2)
	중요도 합계	1.000 0.447
경제성 0.216 (3)	해상운임	0.443 (1) 0.096 (6)
	하역료	0.203 (3) 0.044 (9)
	내륙운송요금	0.354 (2) 0.076 (8)
	중요도 합계	1.000 0.216
안정성 0.338 (2)	화물의 낮은 파손율	0.444 (1) 0.150 (2)
	선내 화물 안전시설	0.240 (3) 0.081 (7)
	운항의 정시성	0.316 (2) 0.107 (5)
	중요도 합계	1.000 0.338

표 10. 한·중 카페리선사 포워드그룹의 선택요인별 상대적 중요도

[전체 그룹] 주 기준 중요도 W1 (순위)	[전체그룹] 세부기준 중요도 W2 (순위)	총체적 중요도 W1×W2 (순위)
신속성 0.350 (1)	운항시간	0.206 (8) 0.072 (8)
	하역시간	0.409 (2) 0.143 (2)
	통관시간	0.385 (4) 0.135 (3)
	중요도 합계	1.000 0.350
경제성 0.302 (3)	해상운임	0.364 (6) 0.110 (5)
	하역료	0.271 (7) 0.082 (7)
	내륙운송요금	0.365 (5) 0.110 (5)
	중요도 합계	1.000 0.302
안정성 0.348 (2)	화물의 낮은 파손율	0.427 (1) 0.149 (1)
	선내 화물 안전시설	0.188 (9) 0.065 (9)
	운항의 정시성	0.386 (3) 0.134 (4)
	중요도 합계	1.000 0.348

2) 포워드그룹의 선택요인별 상대적 중요도

물류서비스 공급자 관점인 포워드그룹의 한·중 카페리선사 선택요인별 상대적 중요도 인식 분석결과 근소한 차이로 신속성(0.350)이 1순위, 안정성(0.348)이 2순위로 나타났으며, 전체그룹과 마찬가지로 경제성(0.302)이 3순위로 나타났다.

포워드그룹의 분석 결과에서는 세부기준 9개 항목에 대한 총체적 중요도의 우선순위가 화물의 낮은 파손율(0.149), 하역시간(0.143), 통관시간(0.135), 운항의 정시성(0.134), 해상운임(0.110) 및 내륙운송요금(0.110), 하역료(0.082), 운항시간 (0.072), 선내 화물 안전시설(0.065) 순으로 나타났다.

3) 화주그룹의 선택요인별 상대적 중요도

물류서비스 이용자 관점인 화주그룹의 한·중 카페리선사 선택요인별 상대적 중요도 인식 분석결과 큰 폭의 차이로 신속성(0.549)이 1순위, 안정성(0.309)이 2순위로 나타났으며, 경제성(0.142)이 3순위로 나타났다.

화주그룹의 분석 결과에서는 세부기준 9개 항목에 대한 총체적 중요도의 우선순위가 운항시간(0.291), 통관시간(0.139) 및 화물의 낮은 파손율(0.139), 하역시간(0.119), 선내 화물의 안전시설(0.093), 운항의 정시성(0.077), 해상운임(0.075), 내륙운송요금(0.047), 하역료(0.020) 순으로 나타나 포

워드그룹과 비교했을 때 통관시간, 화물의 낮은 파손율 두 항목을 제외하고는 우선순위에 있어 전반적으로 인식의 차이가 나타나고 있음을 알 수 있다. 특히 운항시간 항목은 포워드그룹 8순위, 화주그룹 1순위로 인식의 차이가 가장 크게 나타났다.

표 11. 한·중 카페리선사 화주그룹의 선택요인별 상대적 중요도

[전체 그룹 주 기준 중요도 W1 (순위)]	[전체그룹 세부기준 중요도 W2 (순위)]	총체적 중요도 W1×W2 (순위)
신속성 0.549 (1)	운항시간	0.530 (1) 0.291 (1)
	하역시간	0.216 (3) 0.119 (4)
	통관시간	0.254 (2) 0.139 (2)
	중요도 합계	1.000 0.549
	해상운임	0.525 (1) 0.075 (7)
경제성 0.142 (3)	하역료	0.144 (3) 0.020 (9)
	내륙운송요금	0.331 (2) 0.047 (8)
	중요도 합계	1.000 0.142
안정성 0.309 (2)	화물의 낮은 파손율	0.450 (1) 0.139 (2)
	선내 화물	0.302 (3) 0.093 (5)
	안전시설	(3) (5)
	운항의 정시성	0.248 (2) 0.077 (6)
	중요도 합계	1.000 0.309

3. 한·중 정기선사 이용그룹 실증분석

1) 전체 그룹의 선택요인별 상대적 중요도

한·중 컨테이너 정기선사의 설문 분석을 보면 한·중 카페리선사와는 다른 결과를 보인다. 즉 물류서비스 공급자 관점인 포워드, 물류서비스 이용자 관점인 화주, 포워드 및 화주 전체그룹의 한·중 정기선사 선택요인별 상대적 중요도 인식 분석결과

3가지 주 기준은 한·중 카페리선사에서 중요도인 신속성, 안정성, 경제성 순이 아닌 경제성, 안정성, 신속성으로 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났다.

표 12. 한·중 정기선사 전체 그룹의 선택요인별 상대적 중요도

[전체 그룹 주 기준 중요도 W1 (순위)]	[전체그룹 세부기준 중요도 W2 (순위)]	총체적 중요도 W1×W2 (순위)
신속성 0.233 (3)	운항시간	0.292 (3) 0.068 (8)
	하역시간	0.361 (1) 0.084 (5)
	통관시간	0.347 (2) 0.081 (6)
	중요도 합계	1.000 0.233
	해상운임	0.539 (1) 0.230 (1)
경제성 0.427 (1)	하역료	0.186 (3) 0.079 (7)
	내륙운송요금	0.275 (2) 0.117 (3)
	중요도 합계	1.000 0.427
안정성 0.339 (2)	화물의 낮은 파손율	0.575 (1) 0.195 (2)
	선내 화물	0.151 (3) 0.051 (9)
	안전시설	(3) (9)
	운항의 정시성	0.274 (2) 0.093 (4)
	중요도 합계	1.000 0.339

전체 그룹의 분석 결과 세부기준 9개 항목에 대한 총체적 중요도의 우선순위에서도 카페리선사의 선택요인 중요도순위인 운항시간(0.154), 통관시간(0.150) 및 화물의 낮은 파손율(0.150), 하역시간(0.143), 운항의 정시성(0.107) 등이 아니고 해상운임(0.230), 화물의 낮은 파손율(0.195), 내륙운송요금(0.117), 운항의 정시성(0.093), 하역시간(0.084), 통관시간(0.081), 하역료(0.079), 운항시간(0.068), 마지막으로 선내화물의 안전시설 순으로 나타났다.

2) 포워드그룹의 선택요인별 상대적 중요도

물류서비스 공급자 관점인 포워드그룹의 한·중 정기 선사 선택요인별 상대적 중요도 인식 분석결과는 <표 13>과 같다.

표 13. 한·중 정기선사 포워드그룹의 선택요인별 상대적 중요도

[전체 그룹 기준 중요도 W1 (순위)]	[전체그룹 세부기준 중요도 W2 (순위)]	총체적 중요도 W1×W2 (순위)
신속성 0.209 (3)	운항시간	0.309 (3) 0.065 (8)
	하역시간	0.343 (2) 0.072 (6)
	통관시간	0.348 (1) 0.073 (5)
	중요도 합계	1.000 0.209
경제성 0.431 (1)	해상운임	0.664 (1) 0.286 (1)
	하역료	0.160 (3) 0.069 (7)
	내륙운송요금	0.176 (2) 0.076 (4)
	중요도 합계	1.000 0.431
안정성 0.360 (2)	화물의 낮은 파손율	0.567 (1) 0.204 (2)
	선내 화물 안전시설	0.129 (3) 0.046 (9)
	운항의 정시성	0.304 (2) 0.109 (3)
	중요도 합계	1.000 0.360

한·중 카페리선사에서 분석된 결과인 신속성(0.350)이 1순위, 안정성(0.348)이 2순위로 경제성(0.302)이 3순위가 아닌 경제성이 0.431로 1순위, 안정성이 0.360으로 2순위, 그리고 신속성이 0.209로 3순위로 신속성과 경제성에는 큰 격차를 보이고 있는 것으로 나타났다.

포워드그룹의 분석 결과에서는 세부기준 9개 항목에 대한 총체적 중요도의 우선순위가 한·중 카페리선사에서 분석에서 보여준 화물의 낮은 파손율(0.149), 하역시간(0.143), 통관시간(0.135), 운항의 정시성(0.134), 해상운임(0.110) 등이 순이 아니고 해상운임(0.286), 화물의 낮은 파손율(0.204), 운항의 정시성(0.109), 내륙운송요금(0.076), 통관시간(0.073), 하역시간(0.072), 하역료(0.069), 운항시간(0.065), 마지막으로 선내화물의 안전시설(0.046) 순으로 나타났다.

3) 화주그룹의 선택요인별 상대적 중요도

물류서비스 이용자 관점인 화주그룹의 한·중 정기선사 선택요인별 상대적 중요도 인식 분석결과를 살펴보면 한·중 카페리선사는 신속성(0.549)이 1순위, 안정성(0.309)이 2순위로 나타났으며, 경제성(0.142)이 3순위로 나타난 것에 비하여 경제성이 0.422로 1순위, 안정성이 0.317으로 2순위, 그리고 신속성이 0.261로 3순위로 물류서비스 이용자인 화주그룹에서도 신속성과 경제성에는 큰 격차를 보이고 있는 것으로 나타났다(표 14).

한·중 카페리 선사를 이용하는 화주그룹의 분석 결과에서는 세부기준 9개 항목에 대한 총체적 중요도의 우선순위가 운항시간(0.291), 통관시간(0.139) 및 화물의 낮은 파손율(0.139), 하역시간(0.119), 등으로 나타난 것에 비하여 한·중 정기선사의 세부 중요도 우선순위는 화물의 낮은 파손율(0.184), 내륙운송요금(0.0170), 해상운임(0.167), 하역시간(0.099), 통관시간(0.090), 하역료(0.084), 운항의 정시성(0.077), 운항시간(0.072), 마지막으로 선내화물의 안전시설(0.056) 순으로 나타났다.

표 14. 한·중 정기선사 화주그룹의 선택요인별 상대적 중요도

[전체 그룹] 주 기준 중요도 W1 (순위)	[전체그룹] 세부기준 중요도 W2 (순위)	총체적 중요도 W1×W2 (순위)
신속성 0.261 (3)	운항시간	0.275 (3) 0.072 (8)
	하역시간	0.380 (1) 0.099 (4)
	통관시간	0.345 (2) 0.090 (5)
	중요도 합계	1.000 0.261
경제성 0.422 (1)	해상운임	0.396 (2) 0.167 (3)
	하역료	0.200 (3) 0.084 (6)
	내륙운송요금	0.404 (1) 0.170 (2)
	중요도 합계	1.000 0.422
안정성 0.317 (2)	화물의 낮은 파손율	0.580 (1) 0.184 (1)
	선내 화물 안전시설	0.177 (3) 0.056 (9)
	운항의 정시성	0.243 (2) 0.077 (7)
	중요도 합계	1.000 0.317

물류서비스 이용자 관점인 화주그룹은 포워더그룹이 해상운임(0.286)을 가장 중요시하는데 비하여 화물의 낮은 파손율(0.184)을 우선으로 하고 있지만 포워더그룹은 경제성이 우선되고 화주그룹은 화물의 파손에 많은 비중을 가지고 있는 것으로 분석되었고 선내화물의 안전시설은 포워더 그룹이나 화주 그룹 모두 낮게 생각하는 것으로 분석되었다.

V. 실증분석 결과

1. 한·중 카페리선사 선택요인의 중요도 우선순위

한·중 카페리 선사 선택요인에 대한 중요도를 파악하기 위해, 물류서비스 공급자 관점인 포워더그룹과 물류서비스 이용자 관점인 화주 그룹, 그리고 포워더 및 화주 전체 그룹 세 파트로 나누어 그룹별 상대적인 중요도 우선순위를 분석하였다.

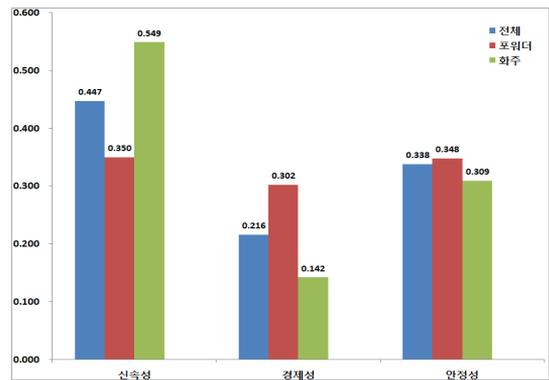


그림 2. 한·중 카페리선사 그룹별 주요인 중요도 분석 결과

〈그림 2〉와 같이 물류서비스 공급자인 포워더그룹은 주요인의 중요도 분석에서 각 요인간 큰 폭의 차이를 보이지 않고 있다. 특히 신속성과 안정성을 중요하게 인식하고 있는 이유는 화주로부터 물량을 위탁받아 운송 서비스를 하는 포워더의 입장에서 운송서비스 이후의 화주로부터 불만사항을 최소화할 수 있는 것이 운송의 정시성이기 때문이다. 물량을 의뢰한 화주는 포워더에게 위탁한 이후 화물의 신속한 도착에 가장 관심이 높고 포워더에게 지속적인 확인을 요청하므로 포워더는 신속성을 가장 중요한 요인으로 판단하는 것으로 보인다.

반면에 화주 그룹은 신속성을 가장 중요하게 생각하였으며, 안정성, 경제성 순으로 우선순위의 가중치에 있어 큰 차이를 보이고 있다. 이는 화주의 입장에서 카페리를 이용함에 있어 이미 고비용 구조임을 감안한 것으로 판단되며, 비용적인 측면보다 운항속도 등 신속한 수출입 시스템을 선호하고 있는 것으로 보인다.

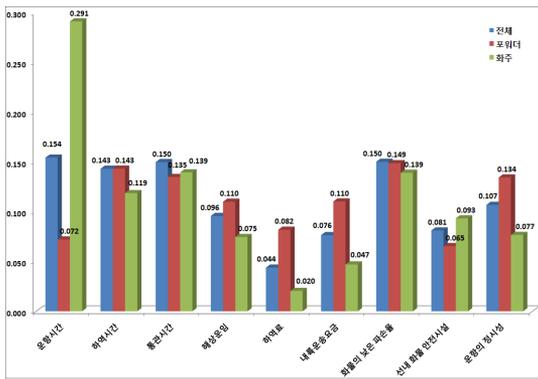


그림 3. 한·중 카페리선사 그룹별 세부요인 중요도 분석결과

세부요인에 대한 그룹별 한·중 카페리 선사 선택요인에 대한 중요도는 <그림 3>과 같이 도출되었다. 물류서비스 공급자인 포워더 그룹과 물류서비스 이용자인 화주그룹간 인식의 차이가 크게 나타난 항목(총체적 중요도 0.050 이상 차이 발생)은 운항시간, 내륙운송요금, 하역료, 운항의 정시성으로 나타났다.

첫 번째 운항시간에서 포워더는 0.072로 낮은 중요도를 보였으나 화주는 0.291로 가장 큰 인식의 차이를 보이고 있다. 포워더는 카페리 운항사업자와 화주 사이에서 화물운송을 중개하는 입장으로, 화주가 요청하는 선적날짜에 선박을 수배하고 도착지에서 D/O(화물인도지시서)를 발급하는 것으로 책임을 다하는 것이 일반적으로 운항시간(정시성)의

중요도는 포워더 보다 실제 화물을 인도받는 수하주 측에서 민감한 것으로 판단된다. 송하주는 선적한 시점, 수하주는 입항날짜를 우선시하기 때문이다.

일반 컨테이너 화물선 대비 카페리가 갖는 장점으로 신속성을 화주가 신뢰하여 상대적으로 높은 운임을 지불하게 된다. 즉, 포워더는 항공화물과 해상화물의 특징과 장단점을 화주보다 더 정확하게 인지하고 있기 때문에 이미 정해진 카페리선박의 운항시간을 중요하게 생각하지 않는 반면에 화주는 일반 컨테이너 선박보다 많은 운임을 지불하고 특별하게 운송된다고 생각하여 빨리 도착 했으면 하는 보상심리가 작용한다고 판단된다.

두 번째로 크게 인식의 차이를 보이고 있는 항목은 내륙운송요금으로 포워더는 0.110로 중요도가 높게 나타났으며, 화주는 0.047로 중요도가 낮게 나타났다. 즉, 포워더는 화주의 생산 공장에서 카페리선사가 지정하는 CY까지 컨테이너 내륙운송을 업무 진행하는 과정에서 컨테이너 운송 주선업자에게 해당 물량을 아웃소싱 형태로 위탁하면서 수익을 발생시키기 때문이다. 반면 화주의 입장에서 컨테이너 운송료는 TARIFF에 의해서 정해진 요율이라고 인식하기 때문인 것이라고 판단된다. 화주가 수출화물을 포워더에 운송의뢰를 하는 경우, 해당 국가 목적지에 대한 해상구간에 대한 물류비를 가장 중요하게 비교한다. 해상운임은 성수기/비수기 및 유류/통화환율 등 시기별로 다양하게 적용될 수 있고, 화주는 이러한 해상운임 구조에 대해 이해도가 낮기 때문에 여러 포워더의 가격을 비교하면서 물류업체를 선정하고 있다. 해상운임은 CFR 조건에서 제품 수출단가에 직접적으로 영향을 끼칠 수 있으며 내륙운송료 등 항내비용은 모두 정해진 요율에 따른 일괄된 비용이라고 인식하게 된다. 화주가 내륙운송을 직접 진행할 수도 있으나 편의상 일괄적

으로 포워더에 위임하여 그 비용은 정해진 요율로 비교대상이 아닌 것으로 판단하는 것으로 풀이된다.

세 번째로 크게 인식의 차이가 나타난 항목은 하역료로 포워더는 0.082, 화주는 0.020으로 도출되었다. 포워더는 화주를 대신하여 선박회사에 운임 및 하역료를 선납하고 화주에게 후 청구하는 형태로써 하역료는 운임에 수반되어 화주 측에 상세한 설명 없이 선박회사에 지불하는 대납금 형태이다. 하역료의 범주에는 컨테이너 조작비 및 부두사용료 등이 포함되어 있고 특별한 경우에 세관 화물검사에 따른 2차 운송 또는 수출신고 지연에 따른 CY 보관료 등이 추가되는 경우가 있다. 또한 컨테이너 운송료의 인식차이와 같이 포워더는 하역료 부분에서도 수익을 내기 때문에 중요하게 인식하고 화주는 부두의 하역료는 공과금 형태로 변동 되거나 할인할 수 없는 요율로 인식하고 있기 때문이라고 할 수 있다. 선박회사에 기여도가 많은 포워더인 경우 이러한 하역료 비용에서 일부를 할인받을 수 있기 때문에 화주측면 보다는 하역요율 적용에 민감하다.

네 번째로 큰 인식의 차이가 나타난 항목은 운항의 정시성으로 포워더는 0.134로 높게, 화주는 0.077로 낮게 나타났다. 포워더의 경우 카페리 선사의 정시성에 대하여 당연한 사항이라고 설문 시 선택한 것이라 판단되며 화주의 입장에서는 위탁한 화물의 소중함과 수입자의 신속한 물량 인수를 중요하게 인식함에 따라 운항의 정시성 항목의 중요도가 낮게 나타난 것으로 판단된다.

카페리 선박회사는 화물 뿐만 아니라 여객을 동시에 수송하기 때문에 운항의 정시성을 사업에 가장 큰 운영요소로써, 포워더 및 화주는 카페리운송에 대해 이 점을 크게 신뢰하고 있는 것으로 확인되었다. 화주보다는 포워더가 카페리선사와 더욱

긴밀하게 협조하고 있어 포워더의 정시성 중요도가 높게 산출되었다. 반면에 화주는 수출입 시 화물의 인도시점에서 정시성을 중요하게 판단하는 것으로 해석된다.

2. 한·중 정기선사 선택요인의 중요도 우선순위

한·중 정기선사 선택요인에 대한 중요도를 파악하기 위해, 물류서비스 공급자 관점인 포워더그룹과 물류서비스 이용자 관점인 화주그룹, 그리고 포워더 및 화주 전체 그룹 세 파트로 나누어 그룹별 상대적인 중요도 우선순위를 분석하였다.

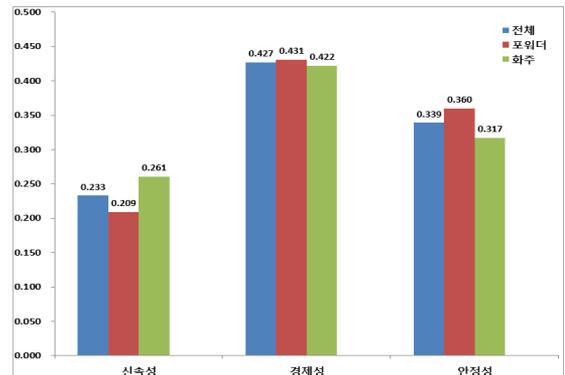


그림 4. 한·중 정기선사 그룹별 주요인 중요도 분석결과

〈그림 4〉에서 물류서비스 공급자인 포워더그룹은 주요인의 중요도 분석에서 한·중 카페리 선사의 분석에서 나타난 것과는 많은 차이를 보이고 있다. 한·중 정기선사를 이용하는 포워더 그룹은 신속성(0.209)보다는 경제성(0.431)과 안정성(0.360)에 큰 비중을 두고 있는 것을 볼 수 있다. 이것은 화주로부터 물량을 위탁받아 운송서비스의 의무가 있는 포워더의 입장에서 보면 해상운임의 수익적인 측면을 우선적으로 고려하는 것으로 해석된다. 정기선사를 통한 해상운송에서 포워더는 국내보다는

해상운임 중간 마진을 주 수익으로 하며, 카페리 대비 자체 운임경쟁력을 확보하여 수익을 창출하는데 우선적인 고려를 하게 된다. 즉, 화주에게 고가의 카페리선사의 해상운임을 견적하고 판매하는 것보다 50% 이상 저렴한 전기선사의 해상운임을 판매하는 것이 고객과의 거래를 유지하고 물량을 유지하는데 유리하기 때문이다. 포워더의 입장에서는 카페리선사가 정기선사와 비교했을 때 해상운임은 비싸고 운항시간과 안정성은 별반 차이가 없다는 인식의 결과이다.

한·중 정기선사를 이용하는 화주그룹도 포워더 그룹과 거의 비슷하게 신속성(0.261)보다는 경제성(0.422)과 안정성(0.317)에 큰 비중을 두고 있는 것으로 나타났다. 이는 포워더의 입장에서 카페리 대비 저렴한 해상운임을 적용하면서 중간운임 수익을 확보하기 위해 여러 정기선사의 운항스케줄을 확인하여 화주가 선택하도록 하고 납기에 맞추어 미리 화물을 준비 선적하도록 제시하는 것으로 파악되었다. 화주그룹도 카페리선사의 장점인 신속성과 정시성은 인정하지만 해상운임을 몇 배나 지불할 만큼의 필요성을 갖지 못하다는 것이다. 특히 물량이 긴급을 요하는 생물이나 부패성 화물이 아니라면 카페리선사를 이용할 이유나 필요성이 없다는 것이다.

세부요인에 대한 그룹별 한·중 정기선사 선택요인에 대한 중요도는 <그림 5>와 같다. 물류서비스 공급자인 포워더 그룹과 물류서비스 이용자인 화주 그룹간 인식의 차이가 크게 나타난 항목(총체적 중요도 0.050 이상 차이 발생)은 해상운임과 내륙운송요금으로 나타났다. 특이한 점은 해상운임에서는 포워더 그룹이 화주그룹에 비하여 0.119차이로 매우 중요하게 생각하고 있으며 내륙운송요금에서는 화주그룹이 포워더 그룹에 비하여 0.094차이로 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났다.

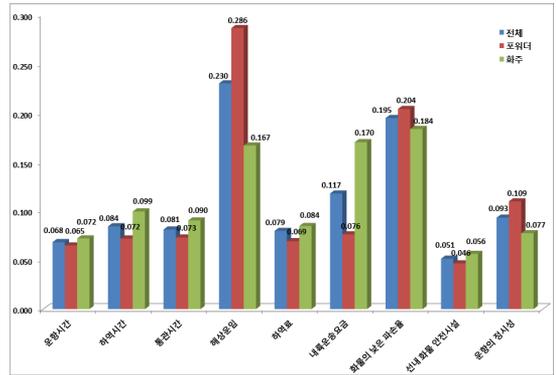


그림 5. 한·중 정기선사 그룹별 세부요인 중요도 분석결과

첫 번째 해상운임 중요도에서는 포워더 그룹과 화주 그룹의 인식차이가 가장 크게 나타났다. 포워더 그룹이 화주 그룹에 비하여 선택요인의 중요도를 더 크게 생각하는 인식 차이의 원인으로는 한·중간 해상운임은 선사간 과열경쟁으로 매우 낮은 수준이기 때문에 화주는 컨테이너 해상운임에 둔감한 상황이다. 또한 무역조건에 따른 해상운임은 제품가에 산정할 수 있으나 국내 물류비는 대부분 수출업자가 부담하는 경우가 많기 때문에 해상운임 지급액수에 관한 편으로 고가의 카페리선사의 운임은 화주에게 견적하고 물량을 유지하는 과정에서 포워더의 수익부분을 포함시키기가 어렵다는 이유 때문이다. 포워더의 수익부분을 포함할 경우 고객을 잃게 된다는 우려 때문에 해상운임 부분을 중요하게 인식했을 것으로 분석된다.

두 번째 크게 인식의 차이를 보이는 항목은 내륙운송요금으로 해상운임과는 반대로 화주 그룹이 포워더 그룹에 비하여 내륙운송요금의 중요도를 더 크게 고려하고 있다. 이유로는 대부분 무역조건이 INCOTERMS 2010에 따른 본선인도조건(FOB) 또는 운임포함조건(C&F)임으로 선적 전 국내물류비는 주로 수출자 부담으로써 해상운임과 다르게 수출자

일방이 부담하는 비용이기 때문이다. 화주가 이용하는 포워더는 실제 운송업자가 아닌 경우가 많기 때문에 비용절감을 위해 화주가 직접 배차하여 운송을 행하는 경우가 많은 현실이다. 중국과 무역업을 하는 대부분의 화주는 컨테이너 내륙운송 부분을 포워더에게 위임하지 않고 직접 화물운송주선업자에게 맡긴다. 이유는 포워더에게는 해상운송 부분만 의뢰하게 되는데 내륙운송의 경우 컨테이너 작업 과정에 여러 가지 업무적인 지장을 초래할 수 있다는 경험에서 비롯된다. 그리고 포워더가 직접하지 않아 불필요한 비용을 지불할 수 있다는 우려 때문이기도 하다.

두 가지 요인들 이외에 운항시간, 하역시간, 통관시간, 하역료, 화물의 낮은 파손율, 선내화물 안전시설, 운항의 정시성 등의 나머지 세부요인들은 한·중 카페리선사의 중요도 분석에 비하여 비교적 동일하게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 항목은 포워더 및 화주가 주도적으로 결정할 수 없는 상황으로 실질적인 운송업자인 선박회사가 기여도에 따라 선택적으로 배려하는 상황으로 판단된다. 따라서 포워더는 화주와 선박회사의 중간입장에서 필요한 상황에 따라 의견을 제시하는 입장일 수 밖에 없다. 한·중간 카페리선사와 정기선사는 운항시간 차이 이외에 별다른 차이점이 없다는 것과 화주기업이나 물류회사 측면에서도 카페리선사에 진행시켜야 할 물량은 한정되어 있다는 인식으로 본다.

본 논문에서는 화주그룹과 포워더그룹의 전문가를 통하여 해상운송 수단을 선택하는데 대한 중요요인을 분석하여 다음과 같은 결과를 도출하였다. 한·중 카페리 및 정기선사 선택 주요인의 우선순위를 비교해 보면 한·중 카페리선사 선택요인과 한·중 정기선사 선택요인에 있어 전체 그룹의 분

석결과 카페리선사는 신속성, 안정성, 경제성 순으로 우선순위가 도출되었으나, 정기선사는 경제성, 안정성, 신속성 순으로 각각의 1순위와 3순위가 정반대로 나타났다. 물류서비스 이용자 측면인 화주 그룹별 비교에서는 특히 신속성과 경제성의 중요도 차이가 크게 나타났다. 이유는 주기업 측면에서 카페리선사의 가장 큰 선택요인으로 신속성과 그에 따른 정시성이라고 인식하고 있으며 정기선사의 선택요인은 경제적인 해상운임이라고 인식하는 것으로 판단된다.

주요인 비교분석과 마찬가지로 한·중 카페리 및 정기선사 선택 세부요인의 우선순위를 비교한 결과는 다음과 같다. 한·중간 카페리 및 정기선사 선택 세부요인에 있어 중요도 인식의 차이가 0.1 이상 차이가 나타난 항목은 해상운임, 운항시간, 내륙운송요금이다. 이유는 카페리선사를 이용하는 화주 입장에서는 일반 컨테이너 선박보다 많은 운임을 지불하더라도 시간을 요하는 화물은 카페리를 이용하고 정기선사를 이용하는 화주의 입장에서는 정해진 운항시간보다는 화물의 낮은 파손율과 내륙운송요금에 더 많은 비중을 보이는 것으로 파악된다.

VI. 결론

조사결과를 바탕으로 수도권~중국간 운항중인 카페리 선사는 선박을 이용하고 있는 포워더와 화주에 있어 만족도 제고를 위한 노력이 필요하다. 중요도가 낮은 항목에 대해서는 만족도를 유지하면서도 핵심 역량에 집중할 수 있도록 한·중 카페리선사의 전략을 아래와 같이 볼 수 있다.

첫 번째 화주입장에서 가장 중요하게 인식하고 있는 상위요인의 신속성과 세부요인의 운항시간에 대해서는 일반 컨테이너 선박에 비하여 비교우위를 강조하고 카페리선박이 안정성을 기본으로 하며 항

공운송보다 경제적이고 신속하다는 것에 대해 중국 發 전자상거래 업체 등에 대한 마케팅 역량을 집중해야 할 것이다. 이를 위하여 카페리선의 장점을 유지하게 위해 선박의 운항관리 유지에 만전을 기하여야 할 것이다. 현재 카페리선의 선령(船齡)이 대부분 20년을 훨씬 넘긴 노후화된 선박으로 고장 등으로 출항이 지연되거나 취소되는 경우 카페리선사를 이용하는 고객들에게는 신뢰성을 잃을 수가 있으므로 정비 유지관리를 보다 체계화하는데 최선을 다해야 할 것이다.

두 번째로는 화주 그룹과 포워더 그룹이 고르게 중요도를 보인 화물의 낮은 파손율 요인에 대하여 많은 관심과 지속적인 관리를 해 나가야 할 것이다. 선적과 하역 시 그리고 운항 중에 발생할 수 있는 화물 파손을 줄이는데 노력을 해야 할 것이다. 반복적인 교육을 통하여 하역과 선적시의 안전 작업 관리에 대한 교육과 본인의 화물처럼 조심스럽게 취급하게 하는 인성교육 그리고 운항 중에 선원들이 화물을 우천이나 선박의 동요로 인한 화물간의 조그마한 충돌 등이라도 사전에 방지하고 조심스럽게 취급하게끔 하여야 할 것이다.

세 번째로는 화주 그룹과 포워더 그룹이 거의 동일한 중요성을 보인 하역시간과 통관시간의 항목에 있어서 한국보다는 중국의 통과시간이 많은 비중을 차지하고 있다. 이의 해결방안은 기업보다는 한·중 FTA 체결에 따라 정부가 통관절차 간소화 등 적극적인 제도 개선을 통하여 해결해 나가야 할 것이다.

네 번째로 화주나 포워더 그룹이 운임 측면에서 정기선사를 선택하게 되는 이유는 정시성이라는 이점에 비하여 카페리선사의 운임이 정기선사에 비해 두 배 이상이 차이나고 있는 실정이다. 즉 정시성을 요하는 부식성화물이나 생동식물화물을 제외하고는 일반화물을 비싼 요금을 치루면서 카페리를

이용하려고 하지 않는 것이다. 그러므로 카페리선사는 체계적이고 정확한 해상운임 요율 분석을 통하여 해상운임에서 큰 비중을 차지하고 있는 부대비용이나 비효율적인 운영방식 등을 개선하여 부식성화물이나 생동식물화물 이외의 일반화물 유치에 적극적으로 노력해야 한다. 평균 해상운임 단가를 낮추어 정기선사와의 경쟁에 우위를 차지하도록 하여야 할 것이다.

한·중간의 전자상거래와 FTA의 영향은 화물별 양허조건에 의해 발생하고 대외적인 정치환경과 품목에 따른 비관세장벽 등도 작용하고 있어 화물의 특성에 따라 카페리 및 컨테이너선 이용의 차이가 발생하게 된다. 이 경우 이해관계자의 의사와는 별도의 요인이 중요하게 작용할 수 있다.

본 연구에서는 한·중간 카페리선을 이용하고 있는 포워더 및 화주를 대상으로 카페리 선사 선택요인에 대한 중요도 분석과 한·중간 정기선사를 이용하고 있는 포워더 및 화주를 대상으로 한 비교 분석을 통해 한·중 카페리 선사의 발전방안을 제시하였다는 점에서 의미가 있다. 하지만 본 연구에서 보완해야 할 한계점과 향후 연구방향은 다음과 같다.

첫째 향후 연구에서는 인천~북중국, 평택~북중국 등 수도권 항만을 포함하는 화주 및 포워더 그룹에서 더 나아가 군산, 목포 및 부산항을 대상을 확대하여 분석을 해나가야 할 것이다.

둘째로 한·중 해상운송의 선택요인의 주요인으로서 신속성과 경제성 그리고 안정성으로 나타났다. 세부요인으로 운항시간, 하역시간, 통관시간, 해상운임, 하역료, 연계내륙운송요금, 운항의 정시성, 낮은 파손율, 선내화물 안전시설 등으로 세분화하였으나 더 세분하여 접근할 필요가 있다. 예를 들어 운항시간의 경우 지연요인분석을 위하여 구간별 소요

시간, 즉 집안소요 평균시간 및 집안 후 수속 시간, 하역 대기 시간 및 지연 사유 등으로 세분화하여 면밀히 비교 분석을 해나가야 할 것이다.

세 번째로는 한·중 FTA에 따른 해상운송만의 경쟁이 아닌 한·중간 항공운송과의 비용, 통관시간, 신뢰도 등 다각적으로 비교분석을 함으로써 항로별 운송 수단별 장단점을 파악할 경우 더 정확하고 발전적인 한·중 카페리선사의 대응방안을 제시할 수 있다고 판단된다.

추가로 화물종류에 대한 세부적인 영향분석도 연구가 필요한 사항이다.

참고문헌

경기도의회(2015), 한·중 FTA 체결에 따른 평택항의 對 중국 물동량 확대방안에 관한 연구

김영귀(2014), 한중 FTA의 주요 내용과 영향, 인천대학교 글로벌 경영포럼 발표자료

김용덕·박미진(2006), SERVPERF 모형을 이용한 정기선사의 서비스 품질 결정 요인 연구, 해운물류연구, 제49권 제49호, 43-65.

동아일보(2017), '한중 FTA' 효과...양국 교역 13개월 연속 증가, 12월 19일자

박근식(2013), 한·중 카페리 선사의 컨테이너 운송의 경쟁력에 대한 연구-카페리 선사, 정기선사 및 포워더의 인식차이-, 국제상학, 제28권 제1호, 115-137.

박상균(2011), 한·중 카페리항로 이용자 만족도 제고방안, 중앙대학교 글로벌인적자원개발대학원 석사학위논문

박은경·김현덕·이광배(2009), 컨테이너터미널 운영사의 물류서비스 품질 평가에 관한 연구, 한국항만경제학회, 제25집 제1호.

민경실·제현정(2016), 한중 FTA 1주년 평가와 시사점, Trade Focus, 2016년 48호, 한국무역협회 국제무역연구원

산업통상자원부(2015. 3. 11), 한-중 FTA 협정문 상세내용

성기덕(2014), 한·중 항로 운항 효율성에 관한 연구, 중

양대학교 석사학위논문

성보미(2010), 북미 취항 정기선 국제선사의 국제 경쟁력 강화 방안에 관한 연구, 중앙대학교 석사학위논문

송대길·신한원·최영로(2009), 정기선사의 서비스지향성, 종업원의 만족 및 고객지향성, 기업성과의 관계에 관한 연구, 한국항만경제학회지, 제25권 제2호

송선옥(2011), AHP기법을 이용한 국제물류추진업체의 정기해운선사 선택요인에 관한 연구, 통상정보연구, 제13권 2호

안기명·정민·김창훈(2015), 한·중일 FTA가 물류산업에 미치는 영향 분석, 로지스틱스 연구, 23권 1호, 19-52.

양창호 외 3인(2012), 한·중 항로 개선 요인에 대한 실증 연구: 한·중 항로 개선 요인에 대한 실증연구: 한·중 항로 이용선사를 중심으로, 로지스틱스 연구, 20권 4호, 167-181.

오가영(2010), 화주 및 선사의 MCC(Multiple-Country Consolidation)서비스 이용 영향요인에 관한 분석, 유통경제학회지, 제13호

유주영·김운수·한종길(2014), 한·중·일 카페리를 이용한 Korea Mini Land Bridge 복합운송의 잠재화물 연구, 해운물류연구, 제30권 제2호

윤수훈(2016), 틈새시장 개발로 수요확대 기반 마련 추진, 해양한국, 2016년 4호, 76-77.

이종순(2005), 한·중 카페리항로의 회고와 전망, 해운물류연구, 제47호

이준동(2013), 포워더의 근해정기선사 선정요인에 대한 연구, 중앙대학교 석사학위논문

이진규·여기태(2014), 전이할당 분석을 이용한 한중카페리 항만의 구조분석에 관한 연구-인천항을 중심으로-, 한국항만경제학회, 제30집 제3호

이충섭·김점희(2011), 컨테이너터미널의 경쟁요인과 고객 서비스 및 항만특성이 균형성과에 미치는 영향, 산업경제연구, 제24권 제4호

이희여(2015), 한·중 FTA 체결의 문제점과 발전방향에 관한 연구, 한남대학교 석사학위논문

인천항만물류협회(2006), 인천항만물류산업 발전전략 및 인천내항의 장·단기 기능진단 연구

정봉민(2010), 한·중 카페리시장 여건변화와 발전방안, 해양한국, 제444호

정현재·여기태(2014), 퍼지이론을 도입한 한·중 카페리

- 선사의 서비스 요인 중요도 분석에 관한 연구,
한국항해항만학회지, 제38권 제3호, 261-268.
- 정현재·조건식·여기태(2014), 한·중 카페리선사의 효율성 분석에 관한 연구, 해운물류연구, 제30권 제1호, 81-104.
- 조문유(2012), 한·중 FTA의 효과와 대응방안 연구, 우석대학교 석사학위논문
- 최재형(2007), 국제 카페리선사의 경쟁력 제고 방안에 관한 연구, 한국해양대학교 석사학위논문
- 최영로(2010), 정기선사에 대한 지각된 서비스품질, 고객만족 및 관계질간의 구조적 관계에 관한 실증연구-운송주선인을 중심으로, 한국항만경제학회지, 제26집 제4호, 147-167.
- 포택문(2012), 한·중 FTA의 경제적 효과에 대한 연구, 광주대학교 석사학위논문
- 한중Carferry협회(2010~2013), 한·중카페리항로 수송통계
- Wang, S. and Meng, Q.(2013), Reversing port rotation directions in a container liner shipping network, *Transportation Research Part B*, Vol.50, 61-73.
- www.fta.go.kr
- www.kita.net
- www.klnews.co.kr (물류신문-대중 역직구시장 동향과 진출전략, 2015년 5월 21일)
- www.klnews.co.kr (물류신문 인터뷰/윤수훈 한중카페리협회 회장, 2015년 7월 17일)
- www.kotra.or.kr (KOTRA-보도자료-해상 간이통관 활용 中 온라인 수출 쉬워진다, 2015년 9월 18일 검색)
- www.icpa.or.kr
- www.vglogics.com

한·중 FTA 체결에 따른 수도권항만 카페리선사의 발전방안

국문요약

중국이 경제대국으로의 성장한데 이어 한국의 제1위 교역국으로서 2015년 6월 1일 한·중 FTA 정식 서명이 이루어짐에 따라 한·중간 교역 규모 증가가 예상된다.

본 연구에서는 한·중간 FTA 체결에 따라 더욱 증가할 수 있는 수출입 물동량과 한·중간 카페리 노선 활용도를 제고하고자 하였다. 따라서 현재 운항중인 카페리선사 및 컨테이너 정기선사를 이용 중인 화주 및 포워더를 대상으로 카페리선사의 발전전략이라는 목적을 전제 하에 두 개의 설문조사를 실시하였다. 먼저 한·중 카페리선사 및 정기선사를 이용하는 화주 및 포워더를 대상으로 선사 선택요인에 대한 중요도 우선순위를 도출하고자 하였다.

이를 위해 카페리 및 정기선사 경쟁력 강화방안에 대한 선행연구를 분석하여 변수의 조작적 정의를 주요인은 신속성, 경제성 그리고 안전성으로 구분하고 다시 신속성에 관한 세부요인을 한·중 해상항로를 운항하는 선박 운항시간과, 항만에서 화물을 싣고 내리는 하역시간, 그리고 관세법에 따른 절차를 이행하여 물품을 수출, 수입, 반송하는 통관시간으로 구분하였고, 경제성 요인에 관한 세부요인은 수도권항만에서 중국으로 운항하는 해상운임부분과 항만에서 선박으로부터 화물을 싣고 내리는 하역비용, 그리고 항만 하역 후에 육상운송으로 화주에게 화물을 배송하는 내륙 연계 운임 비용으로 구분하였다. 마지막으로 안정성에 관한 세부요인으로는 카페리선과 정기선사 운항시 선박의 흔들림으로 인한 화물의 파손율과 화물의 흔들림을 최소화하기 위한 라싱(Lashing) 및 쇼어링(Shoring) 등의 고박장치 시설, 그리고 운항표를 미리 작성하여 이것에 따라 선박을 운항할 때 출발시간 및 도착시간이 스케줄에 따라 정해진 시간에 이루어지는가에 대한 운항의 정시성으로 세부요인을 구분하였다.

계층분석법(AHP)을 활용한 주요인에 대한 카페리 및 정기선사 선택요인의 중요도 우선순위 분석결과, 카페리 선사 물류서비스 이용자인 화주그룹은 신속성 0.549, 안정성 0.309, 경제성 0.142로, 항목간 중요도 차이가 크게 나타났으나, 물류서비스 공급자인 포워더그룹은 신속성 0.350, 안정성 0.348, 경제성 0.302로 중요도 차이가 크게 나타나지 않았다. 반면 정기선사를 이용하고 있는 화주 및 포워더 그룹은 카페리 선사를 이용하고 있는 그룹과 달리 경제성>안정성>신속성 순으로 중요하게 생각하고 있음을 알 수 있다.

주제어: 한중FTA, 카페리선사, 수도권항만, AHP, 결정요인