

## 화주 기업의 항공 화물 운송 서비스 품질에 관한 중요도-만족도 연구: 항공특송업체와 프레이트 포워더를 중심으로\*

홍고은

중앙대학교 글로벌물류학과 석사

오진호

중앙대학교 동북아물류유통연구소 연구원

박근식

중앙대학교 국제물류학과 교수

## A study on the Shipper's Importance and Satisfaction on the Shipping Service Quality of Air Cargo: Focus on air express and air freight forwarder

Go-Eun Hong<sup>a</sup>, Jin-Ho Oh<sup>b</sup>, Keun-Sik Park<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Department of Global Logistics, Chung-Ang University, South Korea

<sup>b</sup>Northeast Asia Logistics and Distribution Research Center, Chung-Ang University, South Korea

<sup>c</sup>Department of International Logistics, Chung-Ang University, South Korea

Received 29 January 2021, Revised 20 February 2021, Accepted 25 February 2021

### Abstract

This study aims to investigate the difference in the perception of shippers on the quality of air freight service between air express and air freight forwarders. This study suggests hypothesis verification and implications on importance-performance between two groups of air express and air freight forwarders. In this study, we find that important variables through paired t-test and importance-performance analysis. As a result of paired t-test, there was a difference in the use variables of the document work variables through computerization in the importance area. In the satisfaction area, there was a difference between the groups in the response to customer request and the response to accidents. The variables that need to improve the focus derived from the importance-performance analysis are document work through computer and response to accidents. It is necessary to observe and manage the response of shippers continuously by holding various transportation schedules in the schedule area, possibility of adjustment of transportation schedule, regular freight and schedule provision.

**Keywords:** Air cargo, Air transportation, Service quality, IPA, Important-performance

**JEL Classifications:** L93, M10

\* This research was supported by the 4th Educational Training Program for the Shipping, Port and Logistics from the Ministry of Oceans and Fisheries.

<sup>a</sup> First Author, E-mail: [connie2142@naver.com](mailto:connie2142@naver.com)

<sup>b</sup> Co-Author, E-mail: [jamiroquai25@naver.com](mailto:jamiroquai25@naver.com)

<sup>c</sup> Corresponding Author, E-mail: [pkosik0371@cau.ac.kr](mailto:pkosik0371@cau.ac.kr)

© 2021 The Korea Trade Research Institute. All rights reserved.

## I. 서론

대다수 산업의 글로벌화에 따라 경쟁이 심화되어 대외의존도가 높은 한국은 글로벌 경쟁에 있어서 영향력을 발휘하여야 할 시점에 있다. 첨단 산업을 비롯한 재화와 서비스의 품질 차이는 용이한 정보 공유와 기술 발달로 점점 격차가 좁혀지고 있다. 지역별, 국가별 다양하고 세부적인 수요로 인하여 어려움을 겪고 있어 물류가 중요한 해결책으로 부각되고 있다. 무역 선진국으로 성장하기 위하여 국제물류산업 분야의 전문화는 필수적인 요소 중 하나이다. 싱가포르 및 독일, 네덜란드 등 선진국들의 경우 물류 중심 산업을 위한 제도과 정책 및 지원 방안 등의 개선을 추진하고 물류 허브화에 성공하여 국가 경쟁력 강화와 함께 경제성장을 실현한 사례를 찾아볼 수 있고 바람직한 본보기가 되고 있다. 이런 흐름은 물류 산업에도 지속적인 영향을 미쳐, 장기간 해상과 육로를 통해 운송했던 기존 화물 운송방법에서 더 높은 부가가치를 이끌어낼 수 있는 새로운 방안이 요구되었다. 이로 인해 국제항공 화물에도 영향을 주게 되었으며, 항공운송의 중요성과 범위를 확대하는데 기여하였다.

국가 간 교역량이 증가하고 네트워크가 활성화됨에 따라 물류가 차지하는 비중이 증가하여 제한된 품목의 운송을 담당하였던 항공운송 분야의 운송 비중이 증가하고 있다. 항공운송은 최근 몇 년 동안 급격한 발전을 이루고 있으며, 향후 물류 운송 시장에서 중요한 역할을 할 것이라 기대되고 있다(Lee Yong-keun and Lee Sang-yub, 2019). 최근 기업에서 물류는 단지 비용을 절감하는 과정이 아니라 가치를 창출할 수 있는 핵심적인 과정으로 부각 되고 있으며, 여러 가지 전략으로 능률을 증진하고 있다(Moon, Ji-Yeon and Ha Hun-Koo, 2009). 과거에 물류 관련 인식은 경제성을 높이는 것이 가장 중요한 문제라고 여겨졌다. 하지만 현재는 물류 분야의 전문가들이 육성되어, 그들의 경험을 바탕으로 한 연구로 최첨단기술을 개발하고 물류 네트워크에 적용되고 있다. 더 이상 비용 절감을 최우선으로 중요하게 인식하기보다는 시간 및 공간 효율적이며 다양한 물류 혁

신을 통한 가치의 창출을 필요로 하고 있다. 항공운송의 기술혁신과 서비스 품질은 글로벌 SCM의 발전과 이용하는 화주 및 소비자들에게 밀접하고 중요한 영향을 끼치는 단계에 접어들고 있다. 특히, 화주들은 적절한 운송 대행업체를 선정하는데 어느 때보다 중요하게 판단해야 하는 기로에 직면해 있다.

화주들은 가격 경쟁력과 함께 서비스 품질 또한 중요한 선택요인 중 하나로 인식하고 있으며, 최근 코로나19 사태로 리스크 관리 및 스케줄 제공능력의 니즈가 더욱 상승하였다. 금융위기, 코로나 19 영향과 같이 급변하는 세계 시장에서 항공 물류 산업이 각광받고 있으며 지속적으로 성장하기 위해서는 수출입 기업에 적절한 서비스 품질을 위한 적극적인 고찰이 필요하다. 또한 항공 운송은 높은 운송비용이 발생하기 때문에 비용 요인과 비례하여 서비스 품질을 중요하게 인식하는 경향이 있다. 항공 화물 운송에 참여하는 항공사 및 프레이트 포워더와 이를 이용하려는 화주는 계속적으로 증가하고 있어 항공화물 운송서비스는 갈수록 복잡하게 변화하고 있다(Moon, Ji-Yeon and Ha Hun-Koo, 2009). 항공화물을 운송하기 위해서는 단순히 운송기능뿐만 아니라, 보관, 포장, 하역 등 물류의 주요 기능을 비롯하여 통관 및 서류작성 등 전문성을 필요로 하는 업무가 수행되며, 물류 서비스 업무들은 항공 화물 주선 업체에 의뢰하는 것이 일반적이다(Kim, Yong-Jeong and Ha Byoung-Chun, 2018). 특히 최근 항공 화물 이용 수요가 증가하면서 항공화물 운송을 전담으로 하는 항공특송업체 및 프레이트 포워더들의 역량이 화주들에게 있어 중요하게 다가가고 있다.

이와함께 최근 항공운송 시장의 추세에 기인하여 항공특송업체와 항공운송 전문 프레이트 포워더를 대상으로 서비스 품질을 살펴볼 필요성이 제기된다. 항공산업 분야에서 운송서비스와 관련된 기존 선행연구들은 다수 진행되어왔지만, 여객서비스 분야의 연구가 주를 이루고 있다. 화주들이 인식하는 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더 간 서비스 품질 인식의 차이와 중요도-만족도에 관한 동일한 시점과 대상을 통한 조사는 수행되지 않았다. 그리고 화물

서비스 분야의 연구는 상대적으로 제한된 것이 지속적으로 지적된 만큼(Kim, Yong-Jeong and Ha Byoung-Chun 2018; Lee Yong-keun and Lee Sang-yub, 2019) 연구의 다양성과 화주들의 다양한 의견을 수집하고 비교할 수 있는 연구의 필요성이 제기된다.

이를 고려하여 본 연구에서는 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더의 항공화물 운송서비스 품질에 대하여 항공으로 수출입을 진행하는 화주 기업의 인식 차이에 대하여 동일 시점과 동일 대상으로 분석하고자 한다. 수출입 화주 관점에서 중요하게 인식하는 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더의 서비스 품질과 중요도와 만족도 요인 분석결과를 제시함으로써 차이를 파악하고 항공화물 운송 서비스의 발전과 개선 방안을 제시하고자 한다. 특히, 중요도와 만족도 분석결과를 제시하여 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더의 효과적인 기업운영을 위한 정보제공에 의의가 있다. 학문적 의의로서 기존 연구자가 제시한 항공화물 운송서비스 분야의 연구 다양성을 충족시키고 화주 관점에 따른 인식 차이를 살펴볼 수 있다는 점에서 기존 선행연구의 연구범위에서 확장하는데 의의가 있다.

## II. 이론적 배경

### 1. 항공 운송업 및 프레이트 포워더의 개념 및 차이점

국제 항공특송업의 개념은 국내 항공법 제2조에서 확인할 수 있다. “상업서류 송달업이란 타인의 수요에 맞추어 유상으로 「우편법」 제2조 제2항 단서에 해당하는 수출입 등에 관한 서류와 그에 수반된 견본품을 항공기를 이용하여 송달하는 사업을 말한다”라고 명시되어 있다. 상업서류 송달업(commercial documents delivery business)은 수출입 상업서류에 대해 신속한 배달 서비스를 제공하는 점에서 일반적인 송달 서비스와 구별되고, 외국과의 특급 배달 서비스에 이용된다는 점에서 국내 송달업과 구별된

다. 그리고 항공기를 이용한다는 점에서 국가 공공기관에 의한 우편사업과 구별된다(Lee Chang-Jae and Kim Jong-Bok, 2011). 이러한 항공 특송업은 개인 또는 기업 등의 화주로부터 서신 및 화물 운송 요청을 받아서 접수부터 포장, 운송, 하역, 통관 및 배송까지 운송 과정 중 발생하는 다양한 서비스를 운송인의 모든 책임을 바탕으로 운송하는 방식(door to door)이다. 따라서 기업 활동 및 소비자 활동이 국제화 되어감에 따라 소화물을 국제적으로 일괄 운송시켜주는 서비스의 형태라고 할 수 있다(Lee Chung-Bae et al, 2003).

국제무역거래가 체결되기 위해서는 반드시 수출업자와 수입업자 사이에 계약서 작성 및 대금 결제가 선결되어야 한다. 또한, 실제 수출업자의 문전에서 수입업자의 문전에 이르기까지 물품에 대한 운송, 혼재, 보관, 하역 등의 작업이 이루어져야 국제무역 거래는 완료된다. 이런 국제무역 거래에서 실제 운송수단을 가진 운송업자와 수출입업자 사이에 개입하여, 거래가 원활하게 이루어지도록 지원하고 관련 수수료나 이익을 취하는 당사자를 프레이트 포워더(Freight Forwarder)라고 일컫는다.

항공특송업체와 프레이트 포워더 서비스의 가장 큰 차이점은 인적, 물적 인프라의 소유 여부이다. DHL, FedEx와 같은 글로벌 항공 특송 서비스는 화물 항공기를 소유하여 직접 운영 관리하지만, 프레이트 포워더는 항공사의 항공기나 화물 운전기사 및 차량을 예약, 즉 임시로 대여하여 사용한다. 그리고 수송망, 주요 품목 등 항공 특송 서비스와 일반 항공운송 서비스는 포지셔닝이나 운영방식에서 차이가 있다. 수송망은 항공 특송은 자사의 인프라를 활용한 Hub & Spoke 방식으로 운송이 이루어지지만, 프레이트 포워더의 경우는 자사의 대리점을 활용한 Point to Point 방식의 수송 방식이 활용된다. 항공특송업체들은 서류와 같은 소화물을 운반하는 반면, 프레이트 포워더는 전문적인 관리를 요하는 화물을 운반한다. 시스템의 표준화 정도는 항공특송업체들은 높은 반면 프레이트 포워더 업체들은 화물 및 다양한 운송수단과 시장의 변화에 따라 시스템 표준화에 어려움이 따른다. 즉, 다양한 운송 서비스를 적재

**Table 1.** Comparison of Air Express and Air Freight Forwarder

Category	Air Express	Air Freight Forwarder
Mode	Aircraft	Cooperation with Air Express or Trucker
Network	Hub & spoke	Point to Point
Main Item	Commercial Document, Small Cargo	Expensive/ huge/ Live / Dangerous Cargo
Standardized Level	High	Low
Wage & Document Process	Simple	Complexity
Cargo Tracking	Internal System Usage	Internal System or External System Usage
Work Complexity	Low	High
Market response flexibility	Low	High

Source: Jung Yon-Bong and Gi-Tae Yeo (2013)

적소에 제공할 수 있는 장점이 있다. 운임과 서류 및 화물추적, 업무의 복잡성은 프레이트 포 워더가 항공특송업체 보다 복잡하지만 시장 변화 유연성에는 높은 장점을 지니는 특징을 가지고 있다.

## 2. 항공화물운송 서비스 품질에 관한 기존 연구

다품종 소량화, 부피에 비해 높은 부가가치를 가지는 고부가가치 상품의 중요성과 함께 정보통신 등의 기술 발전으로 신속하고 안전한 화물 운송의 수요가 증가함에 따라 항공운송의 중요성도 높아지고 있다. 이로 인해 항공운송은 고부가가치산업의 성장으로 국제적인 수요가 지속적으로 증가하는 추세를 나타내며 운송주체로서 기능과 책임이 점차 확대됨에 따라 다양한 관점의 연구가 진행되었다. 항공화물 운송서비스를 주제로 다룬 선행연구들은 국제항공 화물 운송 과정에서 발생하는 다양한 서비스에 대하여 차별적인 서비스 경쟁력 확보를 주제로 한 연구와 서비스 품질의 선택적 요인 분석이 연구되었다.

Jun Il-Soo and Hong Seok-Jin(2004)은 항공화물 운송서비스 품질인 서비스 신뢰성, 공급능력, 운임경쟁력 및 운영능력 세 가지에 대해

여 서비스 이용자인 화주 또는 물류 기업과 계약자인 항공사 간의 중요도 인식 차이를 연구하였다. 서비스 신뢰성, 공급능력, 운임경쟁력 및 운영능력 3가지 서비스 항목을 각각 6개 요소로 나누어 총 18개로 세분화하였다. 연구 결과, 항공화물 운송서비스 품질에 관하여 서비스 제공자와 이용자 간의 중요도 인식은 차이가 없다고 산출되었다. 반면, 서비스 제공자를 국내 항공사와 국외 항공사로 분류하여 조사한 경우에는 차이점이 발생한다는 결론을 제시하였다.

Kim Meng-Sun et al(2005)는 화물운송주선업자가 운송을 의뢰할 항공사 선택 시의 고려하는 요인과 상대적 중요도 분석을 실시하였다. 분석결과 국내 항공화물 시장에서 화물주선업자들이 항공사 선택 시 대체적으로 외국의 경우와 유사한 것으로 나타났으나 노선의 특성에 따라 차이를 보이는 것으로 나타났다.

Choi Byoung-Kwon (2007)의 연구에서는 공항서비스 이용자인 운송주선인, 국제 특송업체, 제3자 물류업체 등이 지각한 서비스 품질을 검토 및 구매 행동 영향에 관한 분석을 하였다. 분석결과 공항서비스 제공자인 공항운영 당국이 인식하고 있는 서비스 품질 및 서비스 경쟁력과 고객인 공항서비스 이용자가 지각한 서비스 성과 사이에는 차이 있음을 검증하였다. 서비스 품질의 요인에서는 공항운영 당국과 공항

서비스 이용자 간에 차이가 나타났으며, 독립 표본 t-test 결과 모두 공항운영 당국의 지각이 높게 나타났다. 이는 공항운영 당국이 공항서비스 이용자의 기대에 미치지 못하는 공항서비스를 제공하고 있다는 것을 의미하며, 공항운영 당국은 고객 입장에서 요구되는 서비스 품질을 제공해야 할 필요성이 있다는 점을 언급하였다.

Moon Ji-Yeon and Ha Hun-Koo(2009)의 연구에서는 항공사를 이용한 화물 운송의 빈도와 중요성이 부각 되면서 항공화물 운송에 있어 항공 프레이트 포워더들과 항공사의 역할이 중요해지고 있는 만큼 항공 프레이트 포워더들이 항공사를 선택함에 있어 어떠한 요인들이 영향을 미치는지에 관한 연구를 수행하였다. 분석 결과 비용이 가장 큰 중요성을 차지하였으며, 운송특성, 서비스특성 순으로 항공사 선정에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 분석 결과를 통하여 항공사들이 항공 프레이트 포워더들과의 관계유지를 위해 어떠한 경쟁우위를 가져야 하는지에 관한 내부 결정요인 등에 활용될 수 있다는 점을 연구의 의의로 제시하고 있다.

Choi Dong-Oh(2012)의 연구에서는 해·공 복합운송 서비스 품질이 포워더의 만족에 미치는 영향에 관하여 분석하였다. 복합운송서비스에서의 실제 운송인의 서비스품질요인을 규명하고, 어떠한 서비스품질요인이 얼마나 고객 만족에 영향을 미치는지 살펴보고자 하였다. 분석결과 포워더들은 산업의 특성에 따라 약속된 서비스를 신뢰할 수 있고, 정확하게 수행 가능한 능력으로 구성되는 요인인 신뢰성을 가장 중요하게 여기고 있다고 결론을 제시하였다.

Kim Joong-Kwan (2014)은 항공화물 운송관리 시스템과 고객 만족과의 상관성을 기본 전제로, 항공화물 운송관리 서비스와 경영성과의 상관성에 대하여 연구하였다. 항공 프레이트 포워더를 이용하는 수출입 기업들을 표본으로 항공화물 운송의 관리와 품질, 만족 및 성과에 대해 설문하고 이를 기반으로 실증분석을 진행하였다. 분석결과 프레이트 포워더의 운송 관리 품질 만족도에 수출입 기업들의 경영성과가 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Choi Jung-Kyu (2014)의 연구에서는 포워더

의 선택 행동을 운송 거리별로 분석하며 경쟁력 제고를 위한 항공사에 전략적 대안을 제시하고자 하였다. 분석결과 운송 거리에 따른 선택속성의 차이를 확인할 수 있었다. 단거리 운송의 경우 상대적으로 신속성 요인이 항공사 선정에 많은 영향을 미치고 있으며, 장거리 운송의 경우 신뢰성 요인이 중요한 요인으로 분석되었다. 가격성 요인의 경우 단거리 및 장거리 운송 모두에서 가장 중요한 요인으로 분석되었다. 운송 거리에 따른 포워더의 항공사 선택속성에는 차이가 있는 것으로 나타났으며 항공사들은 운송 거리에 따른 차별화된 전략 도출을 통하여 시장 경쟁력을 갖출 필요가 있다는 점을 언급하였다.

Song Ki-Jae and Kim Tae-Bok (2015)의 연구에서는 중·단거리 노선에서 소형화물의 경우 항공사 선택요인들의 우선순위와 국적 저비용항공사와 대형항공사 중 어느 것이 우선되는지를 살펴보고자 하였다. 항공사 선택요인은 비용 요인이 가장 높은 중요도를 보였고, 운송 특성요인, 서비스특성요인 순으로 나타났다. 중·단거리 노선에서의 소형화물에 국한하여 항공사들의 경쟁력 제고를 위한 시사점을 제공했다는 점에 의의가 있다.

Kim In-Su and Park Jin-Woo (2018)의 연구에서는 항공사 서비스를 대신하는 지상조업 서비스를 선택함에 중요한 요소가 무엇이며 중요도를 파악하여, 항공사가 공항서비스 전략 수립에 대한 시사점을 제시하고자 하였다. 주요 항공사들은 조업비용보다는 안전 및 보안 규정의 준수를 중요시하는 속성을 파악할 수 있었으며, 속성별 만족도에는 차이가 있는 것으로 나타났다. 화물항공사들은 정시성을 기반으로 하는 제반요소를 중요한 선택속성으로 선택하였으며, 평판이나 인지도는 비교적 낮은 평가요소로 인식하는 것으로 나타났다. 항공사들이 경쟁력 있는 지상 조업사를 확보함으로써 경쟁우위의 공항서비스를 제공하기 위한 마케팅 전략에 활용될 수 있을 것이라 의의를 제시하였다.

Kim Yong-Jeong and Ha Byoung-Chun (2018)의 연구에서는 국제물류추진기업들이 항공사 선택의 기준으로 중요하게 생각하는 항공 화물서비스 요소들을 도출하고자 하였다. 국적

**Table 2.** Literature review on Air cargo service

Author	Contents	Methods
Jun and Hong (2004)	A Study on the Difference in Importance of International Air Logistics Services	IPA, T-test
Kim et al (2005)	Factors and analysis that freight forwarders consider when choosing an airline	SPT
Choi (2007)	Service quality and behavior analysis of shipping agents, express, and third-party logistics companies	T-test
Moon and Ha (2009)	Analysis of Impact Factors on Airline Choice in Air Freight Forwarders	AHP
Choi (2012)	Analysis on the Influence of the Quality of Sea-Air Transport Service on the Satisfaction of Forwarders	Multiple Regression
Kim (2014)	Correlation between transportation management and customer satisfaction. Analysis of correlation between forwarder's profit and performance	Multiple Regression
Choi (2014)	Analyze the choice of forwarders using airlines by transport distance	AHP
Song and Kim (2015)	Analysis of airline selection factors and alternatives for air forwarders focusing on small and medium-sized cargo	AHP
Kim and Park (2018)	Relative importance analysis of air cargo ground handling services	T-test
Kim and Ha (2018)	Analysis of air freight service factors that international logistics companies consider as important criteria for airline selection	IPA

항공사에 대하여 국제물류주선기업들은 신속성에 대한 부분을 만족도가 높은 것으로 나타났으며, 가격성 부분에서는 상대적으로 만족도가 낮은 것으로 나타났다. 다양한 운임할인 인센티브를 통해 국제물류주선기업들의 비용 절감을 실현할 필요가 있다고 언급하였다. 국제물류주선기업의 관점에서 항공사의 화물서비스 평가 요소들을 탐색적으로 검증하고 이에 대해 실증분석 결과를 제시함으로써 화물서비스 발전의 실효성 있는 정보를 제시하고자 하였다.

### 3. 기존 연구와의 차별성

기존의 항공화물 운송서비스와 관련된 연구들은 항공특송업체나 프레이트 포워드 등 단일의 항공 화물 주선업자를 대상으로 서비스 품질이나 서비스 우선순위와 관련된 연구가 수행

되었다. 해당 연구들은 항공화물주선업체들의 서비스 품질을 측정함으로써 화주들의 인식과 서비스 경영 개선을 위한 정보를 제공하는데 의의가 있다. 그러나 화주들이 인식하는 항공 특송업체와 프레이트 포워더가 제공하는 항공 화물 서비스 품질 측정에 관한 연구들은 기존 연구자들이(Kim, Yong-Jeong and Ha Byoung-Chun, 2018; Lee Yong-keun and Lee Sang-Yub, 2019) 제기한 바와 같이 양적인 연구가 수행되진 않고 있다. 이로 인해 질적인 연구 또한 제한적인 범위 내에서 수행되고 있다. 양적인 연구를 통해 다양한 관점과 시점에 따라 연구를 통해 비교 할 수 있으며 각 시점 별 연구의 변화를 후속 연구자들이 참고할 수 있다. 그리고 대부분 연구에서는 항공특송업체나 프레이트 포워드 등 단일의 항공화물주선업체를 대상으로 연구가 실시되어 왔다. 그러나 화주들은 각 항공화물 주선업체들의 기능 및 서

비스 역량을 비교하여 화물 주선을 의뢰하게 된다. 항공화물은 항공특송업체와 항공화물 전문 프레이트 포워더 2개의 항공화물주선업체를 통해 화주들의 화물을 운송하게 된다. 항공특송업체와 프레이트 포워더 2개의 집단에 대해 동일한 화주를 대상으로 설문을 실시하여 서비스 만족도 조사 및 우선순위에 대해 비교하게 된다면 항공화물 운송 시장에 참여하고 있는 업체들에게 실무적 함의를 제공할 수 있다. 그리고 동일한 설문 대상 및 시점별 연구를 통해 선행연구에서 다루지 않았던 연구의 다양성과 기존 연구와의 차별성을 제시하여 항공화물 운송연구 분야에서 새로운 시사점을 제시할 수 있다.

### Ⅲ. 분석방법

#### 1. 연구 설계

##### 1) 연구모형

해당 연구의 목적은 항공 운송 서비스 품질에 대한 수출입 기업고객의 만족도와 중요도 차이에 대하여 연구하고자 한다. 또한, 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더의 서비스 품질 차이에 관하여 실증적으로 분석해보고자 한다.

연구 설문지는 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더가 지닌 특징을 고려하고 기존 선행 연구를 바탕으로 설문을 구성할 필요가 있다. 먼저, 설문 항목은 SERVQUAL 모형을 기반으로 항공화물 서비스 품질 선행 연구를 참고하여 설계하였다. 운송서비스 품질 요소, 인구통계 변수, 화주 표본의 기업 통계 특성으로 구성하였다. 항공 화물 운송 업체를 직접 선정하여 이용하고 있는 수출입 기업고객을 대상으로 설문조사를 진행하였다. 설문조사는 2020년 06월 01일부터 06월 07일까지 항공특송업체를 이용하고 있는 103명의 수출입 기업고객을 대상으로 직접 설문하였으며, 불성실하게 응답한 5부를 제외한 98부를 이용하여 실증분석을 실시하였다.

본 연구는 빈도분석 응답자의 인구통계학적

특성 확인을 위한 빈도분석, 항공운송 서비스 품질에 대한 중요도와 만족도 인식 차이를 분석하기 위한 대응 표본 T-test, 항공특송업체와 항공 프레이트포워더 간 IPA 분석을 실시하였다. 본 연구에서는 변수 간 요인을 도출하는데 사용되는 신뢰도는 모든 변수들의 신뢰도 분석만을 실시하였으며, 요인분석을 실시하지 않았다. 본 연구에서는 T-test와 IPA 분석이 실시되어 요인분석 후의 요인적재량이 사용되지 않는다. 관습적으로 실시하는 요인분석을 통해 변수를 제거하게 된다면 실제 설문자들의 의견을 제대로 반영하지 못할 수 있다. 그리고 IPA 분석에서도 각 변수들이 위치해 있는 사분면을 활용하여 해석이 이루어지므로 요인분석의 지닌 의미가 모호하다. 즉, 본 연구에서는 선행연구를 통해 구성된 이미 검증되고 확인된 요인들을 활용하여 분석이 실시된다.

#### 2. 변수의 조작적 정의

항공특송업체와 항공 프레이트 포워더의 서비스 품질 측정 요인을 수집하기 위하여 설문 수집 시의 편향을 제거하고 타당성 있는 응답을 위한 설문 문항의 구성이 필요하다. 즉, 검증된 설문 문항을 통해 설문 대상자로부터 설문을 수집하는 것이 필요하며, 이를 통해 본 연구 의도에 맞는 분석을 가능하게 만들 필요성이 있다. 설문 문항 서비스 품질 측정 요인은 기존의 Jun Il-Soo and Hong Seok-Jin(2004), Choi Dong-Oh(2012), Park Byung-In (2015) 등 항공 프레이트 포워더를 이용하는 기업고객을 대상으로 연구한 서비스 품질 설문 문항을 참고하였다.

#### 3. 중요도-만족도 분석 기법

중요도-만족도 분석(Importance-Performance Analysis: IPA)은 Martilla and James (1977)가 제안한 분석 도구로 각 속성의 상대적인 중요도와 만족도를 비교·분석하기 위한 평가기법이다. 해당 기법의 전제 가정은 만족도 속성에 대한 이용자의 상품이나 서비스 성취도의 기대와 판단에 의해 주로 파생되고 있으며, 중요도

**Table 3.** Measurement Factor of Air Cargo Service Quality

Factor	No	Questions	Researcher
professionalism	Pro1	The company is familiar with INCOTERMS	Jun and Hong (2004) Choi (2012) Park (2015)
	Pro2	The company is well aware of administrative procedures during customs clearance.	
	Pro3	The company has special cargo transport capabilities.	
	Pro4	The business proceeds according to the prepared procedure.	
	Pro5	The company has logistics consulting capabilities in the import and export process.	
Speed	Spe1	The company picks up cargo within the shortest time after booking.	Jun and Hong (2004) Choi (2014) Kim and Ha (2018)
	Spe2	The companies can expedite customer requests.	
	Spe3	The company uses direct routes to shorten the transit time.	
	Spe4	The companies can quickly deal with accidents.	
Convenience	Con1	The companies can prepare import and export documents on behalf of the shipper.	Moon and Ha (2009) Park (2015) Song and Kim (2015) Kim and Ha (2018)
	Con2	The companies have various ways of booking air freight.	
	Con3	The company provides cargo handling status and tracking service.	
	Con4	The companies can do paperwork through computerization.	
schedule	Sch1	The company has various transportation schedules.	Jun and Hong (2004) Moon and Ha (2009)
	Sch2	The company can adjust the air transport schedule in case of emergency.	
	Sch3	The companies regularly provide airline fares and schedules.	

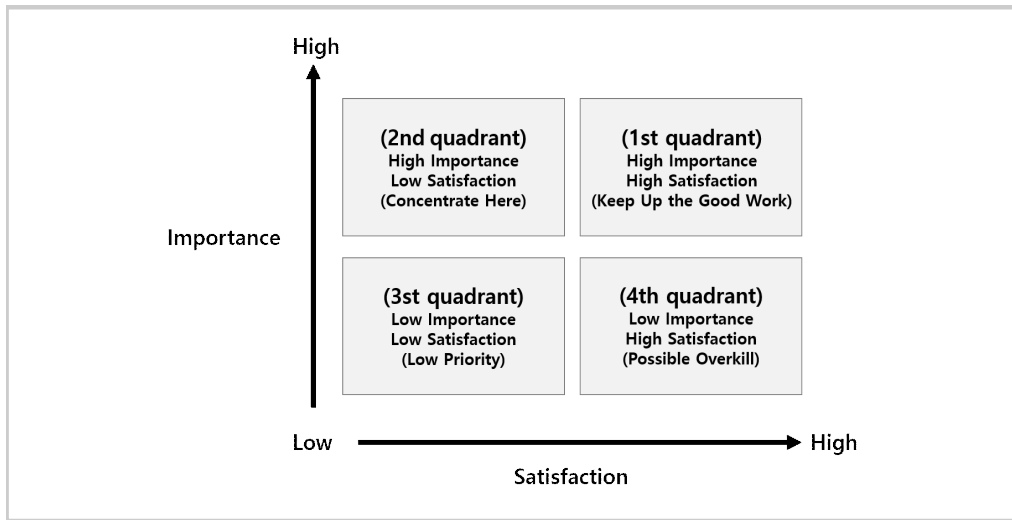
와 만족도를 이용자 스스로 평가함으로써 각 속성의 상대적인 중요도와 만족도를 동시에 비교, 분석하게 된다.

중요도-만족도 분석은 여러 산업에서 상품, 서비스 및 소매상에 관한 강점과 약점을 분석하는데 광범위하게 활용되고 있다. 학계에서 개발되고 있는 분석기법은 더욱 전문화되고 복잡해지고 있으며, 이러한 분석 기법들은 양질의 결과를 제공하지만 분석 기법을 학습하는데 많은 시간과 노력이 필요하고 최첨단의 하드웨어

와 고가의 소프트웨어가 확보되어야 한다. 하지만 중요도-만족도 분석은 통계 기법과 고가의 소프트웨어를 사용하지 않아도 평가 속성의 평균값만 산출하면 신속하고 어렵지 않게 결과를 도출할 수 있기 때문에 시간과 비용의 한계점을 극복할 수 있다. 즉, 중요도-만족도 분석 기법은 대상을 단순화시키고 분석 결과를 도식화함으로써 실무자들도 연구 결과를 쉽게 파악할 수 있는 장점이 있다(Martilla and James, 1977).



Fig. 1. Importance-Performance Analysis Model



이러한 중요도-만족도 분석의 특성은 평가 요소의 중요도와 만족도를 측정하고, 속성별 비교를 평균값에 근거하여 2차원 도면상에 표시 후, 그 위치에 따라 의사 결정을 내리는 것이다. 중요도-만족도 분석은 중심점을 기준으로 나누어진 4개의 분면은 제1사분면 유지/관리지속영역(Keep up the good work), 제2사분면 중점 개선요망영역(Concentrate here), 제3사분면 낮은 순위-보완(Low priority), 제4사분면 과잉(Possible overkill)으로 나누어진다.

제1사분면에 위치한 유지/관리지속 영역에 표시된 평가 항목은 설문 대상자들이 평가 속성에 대하여 중요하게 생각하고, 실제로 만족하는 속성으로 중요도와 만족도가 모두 높은 항목들이 위치하며 지속적으로 좋은 성과를 내도록 유지해야 한다. 제2사분면 중점개선요망 영역에 위치한 항목은 설문 대상자들이 중요하게 여기지만 실제로는 만족스러운 성과를 체감하지 못하는 속성으로 중요도는 높으나 만족도가 낮은 항목으로, 이 영역의 항목을 개선하기 위하여 집중해서 노력해야 한다. 제3사분면에 위치한 낮은 순위 영역의 항목은 설문 대상자들이 평가 속성에 대해 저평가하고 있고, 만족도 또한 낮은 상태로 추가적인 노력이 필요하지 않은 상태의 속성들이다. 마지막으로 제4사

분면 과잉 영역에 위치한 항목은 설문 대상자들이 중요하게 생각하고 있지 않은 속성이지만 성취도는 높은 항목들이 위치하여 현재의 활동이 과잉으로 인식되므로 투입되는 자원을 다른 평가 속성에 배분하는 것이 더욱 효율적이며 타당하다. 이와 같이 4개 분면으로 구분하면 관리자는 우선적으로 개선이 필요한 속성을 쉽게 파악할 수 있다. 따라서 중요도-만족도 분석은 정해진 인력과 예산 및 기간에서 우선적으로 해결해야 되는 사항을 결정하는데 유용한 정보를 제공하고 중점개선요망 영역에 속한 항목들이 개선의 우선 대상이 된다.

## IV. 분석 결과

### 1. 응답자의 일반적 특성

다음 <Table 4>는 데이터의 전체적인 요약 정보를 확인할 수 있는 기초통계 분석방법이다. 항공화물추진업체로부터 항공화물운송 의뢰 경험이 있는 화주를 대상으로 설문을 통해 수집한 설문지의 응답자 인구통계학적 특성을 살펴보기 위하여 빈도분석을 실시하였다. 성별 분포는 남성과 여성이 각각 59.2%와 40.8%로

**Table 4.** Characteristic of Surveyee

Category		Frquency	Ratio(%)
Sex	Male	58	59.2
	Female	40	40.8
Age	20 year- 29 year	14	14.3
	30 year - 39 year	50	51
	40 year - 49 year	18	18.4
	50 year - 59 year	11	11.2
	Over 60 year	5	5.1
Diploma	High School	4	4.1
	College	3	3.1
	University	73	74.5
	Graduate School	18	18.4
Job Positions	Staff	9	9.2
	Hands on Worker	39	39.8
	Team learder	43	43.9
	Executive	4	3.1
	CEO	4	4.1
Work Period	1 year - 5 year	42	43
	6 year - 10 year	19	19
	over 11 year	37	38
Sum		98	100%

나타났다. 연령별 분포는 30대가 51.0%로 가장 많았으며, 40대, 20대, 50대, 60대 이상으로 나타났다. 학력별 분포는 대졸 및 재학은 74.5%로 가장 높았으며, 대학원, 전문대, 고등학교 졸업 순으로 나타났다. 직책별 분포는 팀장 및 실무 책임자가 43.9%로 가장 많았으며, 실무자, 사원, CEO, 임원 순으로 나타났다. 직장 근무 기간은 1-5년 42%로 가장 많았으며 11년 이상, 6-10년 순으로 나타났다.

설문을 통해 수집한 화주 기업의 일반적인 특성을 살펴보기 위해 <Table 5>와 같이 빈도 분석을 실시하였다. 일반사항을 화주의 기업 종사자 수, 3년간 연평균 매출액, 국제항공 운송화물을 연간 이용하는 횟수를 통해 매달 지출하는 평균 비용으로 구분하여 분석하였다. 종업원 수 분포는 500인 이상이 26.5%로 가장 높게 나타났다. 3년 간 연평균 매출액은

100-499억이 26.5%로 가장 많았다. 연평균 국제항공운송 선적 횟수는 100-499회가 26.5%로 가장 많은 비중을 차지하였다. 월평균 국제항공운송비는 100-499만원이 25.5%로 가장 높게 나타났다.

## 2. 중요도 분석

### 1) 항공특송업체 서비스 품질 요인

<Table 6>은 항공특송업체 서비스품질 요인 인 전문성, 신속성, 편의성, 스케줄의 중요도와 만족도의 평균과 표준편차를 나타낸 표이다. 분석결과를 요인 별로 구분시켜 보면 신속성, 전문성, 편의성, 스케줄의 순서로 중요도의 평균이 높게 나타났음을 알 수 있다. 만족도 영역에서는 전문성, 신속성, 편의성, 스케줄의 순서

**Table 5.** Characteristic of Companies

Category	Frequency	Ratio(%)
Employee	Less than 10 people	8.2
	10 - 49	15.3
	50 - 99	10.2
	100 - 299	23.5
	300 - 499	16.3
	Over 500 people	26.5
Annual average sales for 3 years	Less than 5 billion	11.2
	50 - 99	8.2
	100 - 499	26.5
	500 - 999	23.5
	1,000 - 2,999	11.2
	Over 3,000 billion	19.4
Annual average number of international air transport usage	Less than 20 times	16.3
	20 - 49	13.3
	50 - 99	18.4
	100 - 499	26.5
	500 - 999	9.2
Over 1,000 times	16.3	
Monthly average international air transportation cost	Less than 1 million won	5.1
	100 - 499	25.5
	500 - 999	12.2
	1,000 - 4,999	23.5
	5,000 - 9,999	13.3
	Over 100 million	20.4
Sum	98	100

로 평균이 높게 산출되었다.

## 2) 항공 프레이트 포워더 서비스 품질 요인

〈Table 7〉은 항공 프레이트 포워더 서비스 품질 요인인 전문성, 신속성, 편의성, 스케줄의 중요도와 만족도의 평균과 표준편차를 나타낸 표이다. 분석결과를 요인 별로 구분시켜 보면 스케줄, 신속성, 전문성, 편의성 순서로 중요도의 평균이 높게 나타났음을 알 수 있다. 만족도 영역에서는 스케줄, 신속성, 편의성, 스케줄의

순서로 평균이 높게 산출되었다.

## 3. 신뢰도 분석 결과

신뢰성(reliability)은 연구자가 어떤 연구 문제에 대해 실시한 설문조사에 대하여 그 조사를 반복한다고 가정할 때, 그 결과가 얼마나 원래 측정치와 일치할지를 나타내는 척도이다. Cronbach's 알파 계수는 동일한 개념에 대하여 반복적으로 측정하였을 때 나타나는 측정값들의 분산을 의미하는 값이다. Cronbach's 알파 계수의 값에 대한 해석은 다양한데, 기초 연구

**Table 6.** Service Quality of Air Express

Factor		Importance		Satisfaction			
		N	Average	SD	N	Average	SD
professionalism	Pro1	98	4.1020	.85542	98	4.0612	.75732
	Pro2	98	4.1633	.90467	98	3.9286	.88807
	Pro3	98	3.9592	.92968	98	3.7143	.93058
	Pro4	98	4.1429	.81228	98	3.9796	.82462
	Pro5	98	4.0918	.92041	98	3.8673	.82033
Speed	Spe1	98	4.1939	.84534	98	3.8980	.83097
	Spe2	98	4.3367	.75905	98	3.9082	.85055
	Spe3	98	4.1429	.84950	98	3.7653	.91720
	Spe4	98	4.2755	.93919	98	3.7041	.91052
Convenience	Con1	98	3.8776	.91116	98	3.8163	.97755
	Con2	98	3.8367	.83350	98	3.6531	.88635
	Con3	98	4.2755	.80949	98	3.9490	.88949
	Con4	98	4.1224	.78995	98	3.8163	.86569
schedule	Sch1	98	3.9796	1.01514	98	3.6633	.96264
	Sch2	98	4.0714	.88807	98	3.8061	.98083
	Sch3	98	4.0000	.84950	98	3.8163	.92332

**Table 7.** Service Quality of Air Freight Forwarder

Factor		Importance		Satisfaction			
		N	Average	SD	N	Average	SD
professionalism	Pro1	98	3.00	4.2551	98	3.00	4.0612
	Pro2	98	3.00	4.1939	98	3.00	3.9592
	Pro3	98	4.00	3.9286	98	3.00	3.8061
	Pro4	98	3.00	4.0918	98	3.00	4.0000
	Pro5	98	4.00	4.0306	98	3.00	3.9184
Speed	Spe1	98	4.00	4.1939	98	3.00	3.9490
	Spe2	98	3.00	4.2959	98	3.00	4.0918
	Spe3	98	4.00	3.9592	98	4.00	3.8367
	Spe4	98	4.00	4.2347	98	4.00	3.9184
Convenience	Con1	98	3.00	3.8367	98	3.00	3.8571
	Con2	98	4.00	3.7857	98	4.00	3.7143
	Con3	98	3.00	4.1735	98	4.00	3.9184
	Con4	98	3.00	3.8980	98	4.00	3.8776
schedule	Sch1	98	4.00	4.0306	98	4.00	3.6837
	Sch2	98	4.00	4.1429	98	4.00	3.8469
	Sch3	98	4.00	4.0408	98	4.00	3.7959

**Table 8. Reliability Result**

Cronbach's Alpha	Standardized Cronbach's Alpha	Number of Variable
.970	.970	64

**Table 9. Paired T-test of Importance between Air Express and Air Freight Forwarder**

Category	Variable	Paired Difference		t	P-value
		Average	SD		
professionalism	Pro1	-.153	.804	-1.885	.062
	Pro2	-.030	.792	-.382	.703
	Pro3	.030	.913	.332	.741
	Pro4	.051	.988	.511	.610
	Pro5	.061	.961	.631	.530
Speed	Spe1	.000	.759	.000	1.000
	Spe2	.040	.702	.575	.566
	Spe3	.183	.956	1.902	.060
	Spe4	.040	.848	.476	.635
Convenience	Con1	.040	1.034	.391	.697
	Con2	.051	1.008	.501	.618
	Con3	.102	.766	1.318	.191
	Con4	.224	.843	2.634	.010
schedule	Sch1	-.051	.816	-.618	.538
	Sch2	-.071	.852	-.829	.409
	Sch3	-.040	1.004	-.402	.688

분야에서는 0.8이상, 응용연구 분야에 서는 0.9 이상이 되어야한다는 주장이 있지만 보통의 사회과학분야에서는 0.6 이상의 수준을 요구한다 (Song Ji-Jun, 2009).

해당 연구의 신뢰도 분석은 Cronbach's 알파 계수의 값이 0.9 이상이므로 신뢰도가 있다고 볼 수 있다. 신뢰성 Cronbach's Alpha의 0.6의 이상을 초과하여 연구 모형에 변수를 사용하는데 있어서 문제는 없는 것을 알 수 있다. 각각의 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더의 개별 64개의 변수 별 Cronbach's Alpha도 0.9이상으로 신뢰도 분석 결과에서는 문제가 없는 것으로 나타났다.

#### 4. 대응표본 T-test 분석 결과

본 연구에서는 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더의 중요도와 만족도 평균 차이를 검증하기 위하여 대응표본 t-test 분석 방법을 사용하였다.

우선, 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더 간 중요도 영역의 세부 변수별 비교 분석 결과는 다음과 같다. 16개의 변수 중 인코텀즈에 대한 숙지 및 통관 행정절차의 이해 등 15개의 변수들은 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더 간 중요도의 차이는 없는 것으로 나타났다. 그러나 편의성 영역의 전산을 통한 서류 작업은 그룹 간 차이가 있는 것으로 나타났다. 전산을 통한 서류 작업에서는 항공특송업체들은 표준

**Table 10.** Paired T-test of Satisfaction between Air Express and Air Freight Forwarder

Category	Variable	Paired Difference		t	P-value
		Average	SD		
professionalism	Pro1	.000	.609	.000	1.000
	Pro2	-.030	.680	-.445	.657
	Pro3	-.091	.800	-1.136	.259
	Pro4	-.020	.772	-.261	.794
	Pro5	-.051	.778	-.649	.518
Speed	Spe1	-.051	.737	-.685	.495
	Spe2	-.183	.764	-2.378	.019
	Spe3	-.071	.827	-.854	.395
	Spe4	-.214	.749	-2.830	.006
Convenience	Con1	-.040	.848	-.476	.635
	Con2	-.061	.894	-.677	.500
	Con3	.030	.913	.332	.741
	Con4	-.061	.835	-.726	.470
schedule	Sch1	-.020	.837	-.241	.810
	Sch2	-.071	.827	-.854	.395
	Sch3	-.020	.772	-.261	.794

화된 시스템을 활용하여 전산 작업이 실시되지 만 항공 프레이트 포워더는 다양한 서비스 제 공 및 시장 환경에 따른 유연한 변화를 위하여 본래의 역할에 충실한 보다 더 전문적인 전산 화된 시스템이 활용된다. 항공 프레이트 포워 더의 주요 역할이 운송 화물의 증가만큼 항 공특송업체보다는 전산 작업의 전문성이 더 높 은 수준에서 서비스가 제공될 수 있다. 즉, 이 로 인하여 서류 작업에서 16개의 변수 중 그들 간 차이가 발생하는 원인으로 도출된 것으로 나타났다.

항공특송업체와 항공 프레이트 포워더 간 만 족도 영역의 세부 변수 별 비교 분석 결과는 다 음과 같다. 16개의 변수 중 14개의 변수들은 차 이가 없는 것으로 나타났다. 그러나 신속성 영 역의 고객 요청에 대한 신속한 대응과 사고발 생에 대한 대응은 그들 간 차이가 있는 것으로 나타났다. 신속성 영역은 항공특송업체가 직접 수행하여 고객들의 문제를 해결하거나 조정하 는 역할을 한다. 즉, 항공 프레이트 포워더보다

는 항공특송업체가 유연하게 서비스의 조정 등 을 신속하게 적용하고 변화를 줄 수 있는 영역 이다. 화주가 인식하는 만족도 영역에서 항공 특송업체와 항공 프레이트 포워더 간 서비스 품질에서 차이가 발생하는 원인으로 위 2가 지의 변수들이 신속성 영역에서 차이를 만들어 내는 변수인 것을 알 수 있다.

## 5. 중요도-만족도 분석 결과

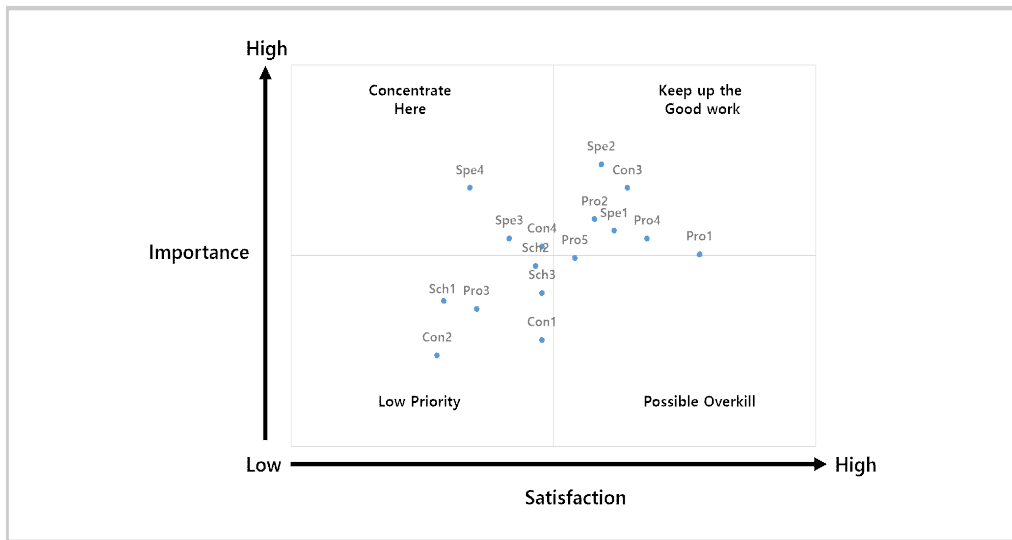
### 1) 항공특송업체 분석 결과

항공특송업체의 화물 운송 서비스 중요도-만 족도 분석 결과는 다음과 같다. 1사분면 유지/ 관리지속 영역(keep up the good work)에 위 치한 평가 항목들은 수출입 화주기업에서 항공 화물 특송 서비스 품질 요소 중 중요하다고 평 가한 항목들을 포함하여 실질적인 만족도도 높 게 나타난 항목들이다. 항목의 세부 사항으로 는 전문성1 인코텀즈에 대한 숙지, 전문성2 통

**Table 11.** IPA Analysis of the air express

Category	Area	Variable	Category	Area	Variable
1st quadrant	Keep Up the Good Work	Pro1, Pro2, Pro4, Spe1, Spe2, Con3,	2nd quadrant	Concentrate Here	Spe3, Spe4, Con4
3rd quadrant	Low Priority	Pro3, Con1, Con2, Sch1, Sch2, Sch3	4th quadrant	Possible Overkill	Pro5

**Fig. 2.** IPA map on Analysis of the air express



과 행정절차의 이해, 전문성4 절차의 준수, 신속성1 예약 후 빠른 화물 픽업, 신속성2 고객 요청에 대한 신속한 대응, 편의성3 화물 추적 편의는 현재처럼 유지 관리가 필요한 것으로 나타났다.

2사분면 중점개선요망 영역(concentrate here)은 수출입 화주 기업이 중요도는 높게 평가하나 만족도가 낮은 항목이다. 항공화물 특송 서비스 품질 향상을 위하여 집중적으로 노력해야 하는 변수들은 신속성3 직항 노선의 이용, 신속성4 사고발생에 대한 대응, 편의성4 전산을 통한 서류 작업으로 나타났다.

3사분면 낮은 선호도 영역(low priority)은 수출입 화주 기업에서 항공화물 특송서비스 품질 중 상대적으로 중요하다고 인식하지도 않고

있으며, 만족도 또한 떨어지는 항목이다. 3사분면에 해당하는 변수들은 전문성3 특수화물 운송능력, 편의성1 수출입 서류 대리 작성, 편의성 2 화물예약의 다양성, 스케줄1 다양한 운송 스케줄 보유, 스케줄2 운송 스케줄 조정 가능성, 스케줄3 정기적인 운임 및 스케줄 제공 이용으로 나타났다.

4사분면 과잉 영역(possible overkill)은 수출입 화주 기업에서 중요도를 낮게 인식하고 있지만, 만족도가 과잉으로 나타난 항목들로 투입된 자원의 일부를 다른 집중 영역에 분산하여 재배치가 필요한 항목으로 전문성5 수출입 물류 컨설팅 능력으로 나타났다.

분석결과를 종합해보면 1사분면은 통관 행정절차의 이해와 직원들의 업무수행능력과 관

런된 항목들이 위치 하고 있다. 실제로 만족하는 속성으로 중요도와 만족도가 모두 높은 항목들이 위치해있다. 수출입 화주 기업들은 항공특송업체들이 제공하는 서비스 중 위 변수들을 가장 중요하고 만족스럽게 평가하고 있다. 변수들을 유지 관리하기 위하여 직원들을 대상으로 변화된 제도에 대한 안내와 서비스에 대한 정기적인 교육을 통해 지속적으로 유지 및 관리를 위한 노력이 필요하다.

2사분면은 중요하게 여기지만 실제로는 만족스러운 성과를 체감하지 못하는 속성으로 중요도는 높으나 만족도가 낮은 항목이다. 항공특송업체들은 이 영역의 항목을 개선하기 위하여 집중해서 노력해야 한다. 직접적인 항공운송과 관련되어 있는 변수와 전산을 통한 서류작업이 포함되어 있다. 직항노선의 이용에서는 항공특송 업체가 항공기 내 화물용량을 높이기 위하여 환적 노선을 이용하면서 생겨나는 문제로 야기될 수 있다. 이 같은 점은 화주 입장에서 불만이 발생할 수 있으나 항공특송업체 측면에서 수익과 관련되어 있으므로, 이를 절충할 수 있는 방안이 필요하다. 예를 들어 타 항공특송업체와 협업하여 신속한 운송이 필요한 화물들은 다른 운송업체에게 의뢰하는 방식의 서비스가 필요할 것이다. 전산을 통한 서류작업은 서류 표준화를 통해 신속한 처리와 복잡하지 않은 범위 내에서 서비스를 제공할 수 있는 방안이 강구된다.

3사분면은 선호도와 만족도가 낮은 상태의 속성들이다. 대부분 항공특송 업체 서비스의 다양성 여부를 나타내는 항목들이다.

4분면의 과잉영역은 중요하게 생각하고 있지 않은 속성이지만 성취도는 높은 항목들이 위치하여 현재의 활동이 과잉으로 인식되므로 투입되는 자원을 다른 평가 속성에 배분하는 것이 타당할 것이라 평가되는 영역이다. 4사분면에는 물류 컨설팅 능력이 위치해 있으며 이미 오랜기간 동안 화주들이 기본적으로 인지하고 있거나 항공특송 업체가 일반적인 내용을 제시하여 과잉영역으로 포함될 가능성이 있는 항목이다. 과잉영역에서 투입되는 기업들의 기존 자원은 줄일 필요가 있다. 그러나 과잉영역에서 벗어나고자 하는 기업들은 기존 서비스

내용에서 벗어나 차별화된 컨설팅 정보를 제공한다면 과잉영역에서 타 영역으로 옮겨질 가능성이 있는 만큼 다양한 컨설팅 정보를 제공할 필요가 있다.

## 2) 항공 프레이트 포워더 분석 결과

항공 프레이트 포워더의 항공화물 운송서비스 중요도-만족도 분석 결과는 다음과 같다. 1사분면 유지/관리 지속 영역(Keep up the good work)에 위치한 평가 항목들은 수출입 화주기업에서 항공 프레이트 포워더의 항공화물 운송서비스 품질 요소 중 중요하다고 평가한 항목들을 포함하여 실질적인 만족도도 높게 나타난 항목들이다. 항목의 세부사항으로는 전문성1 인코텀즈에 대한 숙지, 전문성2 통관 행정절차의 이해, 전문성4 철차의 준수, 신속성1 예약 후 빠른 화물 픽업, 신속성2 고객요청에 대한 신속한 대응, 편의성3 화물 추적 편의, 스케줄2 운송 스케줄 조정은 현재처럼 유지 관리가 필요한 것으로 나타났다.

2사분면 중점개선요망 영역(concentrate here)은 수출입 화주 기업이 중요도는 높게 평가하나 만족도가 낮은 항목이다. 항공 프레이트 포워더의 항공화물 운송 서비스 품질 향상을 위하여 집중적으로 노력해야 하는 항목이며, 항공 프레이트 포워더의 중요도-만족도 분석에서는 이에 해당하는 변수는 없는 것으로 나타났다.

3사분면 낮은 순위 영역(low priority)은 수출입 화주 기업에서 항공 프레이트 포워더의 항공화물 운송서비스 품질 중 상대적으로 중요하다고 인식하지도 않고 있으며, 만족도 또한 떨어지는 항목이다. 전문성3 특수화물 운송 능력, 편의성2 화물 예약의 다양성, 스케줄1 다양한 운송 스케줄 보유, 스케줄3 정기적인 운임 및 스케줄 제공이 해당 영역인 것으로 나타났다.

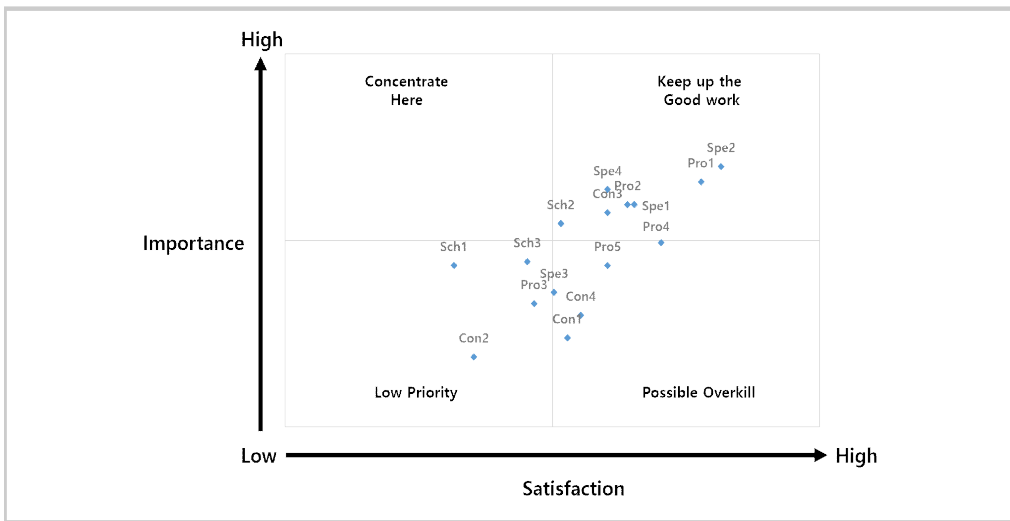
4사분면 과잉 영역(possible overkill)은 수출입 화주 기업에서 중요도를 낮게 인식하고 있지만, 만족도가 과잉으로 나타난 항목들로 투입된 자원 일부를 다른 집중 영역에 분산하여 재배치가 필요한 항목이다. 전문성5 수출입 물류 컨설팅 능력, 신속성3 직항노선의 이용, 편



**Table 12.** IPA analysis of the air freight forwarder

Category	Area	Variable	Category	Area	Variable
1st quadrant	Keep Up the Good Work	Pro1, Pro2, Pro4, Spe1, Spe2, Spe4, Con3, Sch2	2nd quadrant	Concentrate Here	-
3rd quadrant	Low Priority	Pro3, Con2, Sch1, Sch3	4th quadrant	Possible Overkill	Pro5, Spe3, Con1, Con4

**Fig. 3.** IPA map on analysis of the air freight forwarder



의성1 수출입 서류 대리 작성, 편의성4 전산을 통한 서류작업이 해당 영역에 포함된 것으로 나타났다.

항공특송업체의 분석 결과와 연관지어 항공 프레이트 포워더 결과를 제시하면 다음과 같다. 1사분면은 화주가 항공 프레이트 포워더 서비스를 이용하면서 가장 중요하고 만족스럽게 인식하는 항목들이다. 1사분면에서는 항공특송업체의 결과에서 운송 스케줄 조정 가능성이 추가되어 있다. 현재 운송 스케줄 조정에 대해 항공 프레이트 포워더가 신속하고 유연하게 서비스를 제공하고 있다는 것으로 나타났다. 항공 프레이트 포워더가 직접 운송수단을 보유하지 않고 있지만, 전문 지식과 보유 네트워크를 활용하여 화주들이 만족하는 서비스를 제공하

고 있는 것으로 나타났다.

2사분면은 항공특송 업체와 달리 중점개선요망 영역은 없는 것으로 나타났다. 이는 전문적인 화물 운송 주선업체인 만큼 경험이나 노하우를 활용하여 고객들이 인지할 수 있는 문제점을 충분히 극복하고 서비스를 지속적으로 개선시켜 문제가 될 수 있는 서비스 항목들을 충족시킨 결과로 해석할 수 있다.

3사분면의 낮은 순위 영역에서는 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더 간 동일한 변수가 포함되어 있지만, 해당 영역에 항공 프레이트 포워더의 변수는 많지 않은 것으로 나타났다. 항공특송 업체의 수출입 서류 대리 작성, 운송 스케줄 조정가능성이 제외되어 있다. 항공 프레이트 포워더는 운송 스케줄 조정 가능

성은 1사분면, 수출입 서류 대리작성은 4사분면에 위치해 있다. 항공 프레이트 포워더를 이용하는 화주들은 운송스케줄 서비스 품질을 중요하고 만족스럽게 인식하고 있으며 수출입 서류 대리 작성은 과잉영역으로 인식하고 있는 점이 차이로 나타났다. 해당 영역에 포함되어 있는 변수들은 시장 변화에 따라 기업이 투입하는 역량을 축소하여 유연하게 변화시킬 필요가 있다.

4분면의 과잉영역에서는 항공특송업체와 동일하게 수출입 물류 컨설팅 능력과 직항노선의 이용, 수출입 서류 대리 작성, 전산을 통한 서류 작업이 포함되어 있다. 해당 영역의 변수들은 항공 프레이트 포워더가 제공하는 서비스 중 기본 서비스라 인식되는 항목이거나 이미 과잉으로 충족된 항목들이다. 다만, 항공 프레이트 포워더의 경우에도 과잉영역에서 벗어나고자 하는 기업들은 보다 더 다양한 서비스 제공을 통해 해결할 필요성이 있다.

## V. 결론

본 연구는 수출입 기업들이 인식하는 항공특송업체와 항공 프레이트포워더의 항공 운송서비스 품질에 대한 중요도 및 만족도 차이에 대해 검증하고자 하였다. 수출입 기업들이 인식하는 항공 운송 서비스 품질에 대해 지속 및 유지, 개선해야 할 서비스 품질 요소를 파악하여 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더의 경쟁우위 전략을 수립하는데 기여하고자 하였다. 이와 같은 연구 목적을 달성하기 위하여 항공 화물 운송서비스를 이용하는 화주를 대상으로 항공특송업체와 프레이트 포워더의 서비스 품질 중요도-만족도 조사를 실시하였다.

본 연구의 분석 방법으로 T-test와 중요도-만족도 분석을 활용하여 그룹 간 차이를 살펴보고 중요도-만족도 분석을 사용하여 변수의 적절한 관리를 위한 정보를 제공하고자 하였다. 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더 간 중요도 영역에서 편의성 영역의 전산을 통한 서류 작업 변수가 차이가 있는 것으로 나타났다. 만족도 영역에서는 신속성 영역의 고객 요청에

대한 신속한 대응과 사고발생에 대한 대응이 그룹 간 차이가 있는 것으로 나타났다. 해당 영역들은 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더 간 구조적인 차이에 따른 서비스 품질을 결정짓는 변수로서 작용할 수 있다. 그러므로 차이가 발생한 변수들은 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더 간 유의하게 다를 필요가 있으며 높은 서비스 품질을 위하여 지속적인 관심이 필요한 변수이다.

중요도-만족도 분석을 통해 도출된 중점 개선이 필요한 변수로는 항공특송업체에서는 직항 노선의 이용, 사고발생에 대한 대응, 전산을 통한 서류 작업으로 나타났지만, 항공 프레이트 포워더에서는 중점 개선 변수가 도출되지 않았다. 그러나 스케줄 영역의 다양한 운송 스케줄 보유, 운송 스케줄 조정 가능성, 정기적인 운임 및 스케줄 제공은 중점개선요망 영역에 근접해 있는 만큼 화주들의 반응을 지속적으로 관찰하여 관리할 필요성이 제기된다.

T-test와 중요도-만족도 분석 결과를 항공특송업체 및 항공 프레이트 포워더 간 비교, 종합하면 다음과 같다. T-test 결과 중요도에서 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더 간 차이가 있다고 분석된 전산을 통한 서류 작업은 중요도-만족도 영역에서도 차이가 있는 것으로 나타났다. 항공특송업체들은 전산을 통한 서류 작업은 2사분면(중점개선요망)에 포함되어 있으나, 항공 프레이트 포워더들은 4사분면(과잉영역)에 위치해 있는 것으로 분석되었다. 화주들은 전산을 통한 서류 작업에 대해 항공특송업체 이용 시 민감하고 중요하게 인식하고 있는 것으로 해석된다. 반면, 만족도에서 차이가 있다고 발생한 고객 요청에 대한 신속한 대응, 사고발생에 대한 대응은 그룹 간 사고발생에 대한 대응에서만 차이가 있는 것으로 나타났다. 항공특송 업체와 항공 프레이트 포워더 간 고객요청에 대한 신속한 대응은 동일하게 1사분면에 위치해 있어 유지/관리 지속 영역으로 화주들이 인식하고 있었다. 사고발생에 대한 대응은 항공특송 업체들은 2사분면(중점개선요망), 항공 프레이트 포워더는 1사분면(유지/관리 지속 영역)에 위치해 있다. 항공특송업체들은 서비스 품질 개선과 경쟁을 위하여 사고 발

생 시 즉각적인 대응과 화주들을 안심시키기 위한 서비스를 제공할 필요가 있다.

본 연구를 통하여 화주들이 인식하는 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더 이용 시 서비스 품질의 차이와 중요도-만족도에 관한 차이를 확인할 수 있었다. 최근 항공운송이 글로벌 공급사슬 영역에서 부각되면서 물류수단으로서의 가치가 상승하고 있다. 동일 화주가 인식하는 항공 특송업, 항공 프레이트 포워더 간의 서비스 품질 인식 차이를 조사하여 그룹 간 서비스 품질을 개선시키고 항공운송 분야의 학문적 의의를 제시하고자 하였다. 분석결과를 통하여 항공운송 시장 내 항공특송업체와 프레이트 포워더를 위한 시사점을 제시할 수 있다.

화주가 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더를 이용하면서 인식하는 서비스 품질은 각 업체 별 특징에 따라 다를 수밖에 없는 구조를 가지고 있다. 운송 수단 보유 유무에 따라 운송 스케줄의 유연한 변화나 즉각적인 서비스 변화에 따른 차이가 발생할 수밖에 없다. 이 같은 특징은 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더

간 긴밀한 네트워크와 협력을 통해 해결할 필요성이 있다. 항공특송업체와 항공 프레이트 포워더 간 관계에 따라 화주가 인식하는 서비스 품질이 달라질 수 있는 만큼 궁극적으로는 일치화된 서비스를 제공하는 것이 이상적이다. 항공운송 시장에서 항공특송 업체와 항공 프레이트 포워더 간 변화된 시장에 유연한 변화와 대응을 위한 지속적인 협력이 요구되는 바이다.

전자상거래가 활성화되고 고부가가치 제품의 국경간 이동이 증가하면서 항공화물운송 시장의 규모가 점차 확대되고 있다. 특히 항공화물은 신속성이 중요하게 작용되지만 이를 이용하는 화주들이 요구하는 서비스 능력은 안정성 및 서비스 이용의 편의성 등으로 점차 범위가 넓혀나가고 있다. 항공화물 운송시장이 급변하면서 화주들의 요구사항에 즉각적으로 대응하고 만족도를 높일 수 있는 방안을 업체들은 계속적으로 강구할 필요성이 있다. 이를 통해 항공화물운송 시장의 규모 및 질적인 발전과 최종 소비자들을 위한 삶의 만족도를 끌어올릴 수 있을 것이다.

## References

- Choi, Byoung-Kwon (2007), "A Study on the Perceived Service Quality of Airport Users of Incheon International Airport", *The International Commerce & Law Review*, 33(0), 167-190.
- Choi, Dong-Oh (2012), "An Empirical Study on the Forwarder's Satisfaction to Service Quality", *Journal of Korea Port Economic Association*, 28(2), 195-211.
- Choi, Jung-Kyu (2014), "The Air Freight Forwarders' Choice Behavior of Choosing Airline in Terms of Shipping Distance", *Korea International Commerce Review*, 29(4), 263-281.
- Jun, Il-Soo and Seok-Jin Hong (2004), "An Evaluation of Service Quality Priorities between Air Cargo Service Providers and Customers", *Journal of Korean Society of Transportation*, 22(5), 35-45.
- Kim, Meng-Sun, Dong-Su Lee and Gwang-Eue Yoo (2005), "A Study of Airline Choice Behavior of Air Freight Forwarders", *Journal of the Korean Society for Aviation and Aeronautics*, 13(3), 85-97.
- Kim, Yong-Jeong and Byoung-Chun Ha (2018), "A Study on the Importance and Performance of Airline Cargo Service from the Perspective of Freight Forwarder", *Korea Logistics Review*, 28(6), 15-28.
- Kim, In-Su and Jin-Woo Park (2018), "A Study on the Relative Importance of Air Cargo Ground Handling Service", *Korea Research Academy of Distribution and Management Review*, 21(2), 119-126.

- Kim, Joong-Kwan (2014), "Correlations between Air Freight Logistic Service and Business Performance of Forwarder", *International Commerce and Information Review*, 16(1), 145-161.
- Lee, Chang-Jae and Jong-Bok Kim (2011), "Air Law, Policy : A Study on the Legal Aspects of International Express Courier Business", *The Korean Journal of Air & Space Law and Policy*, 26(2), 125-147.
- Lee, Chung-Bae, Jae-Hun Yang and Jeong-Min Lee (2003), "A Study on the Global Competitive Strategies of International Express Carriers", *Korean Journal of Logistics*, 11(1), 59-81.
- Lee, Shin-Kyuo (2012), "A Study on the Globalization of International Freight Forwarder in Korea", *Journal of International & Commerce*, 249-271.
- Lee, Yong-Keun and Sang-Yub Lee (2019), "A Study on the Improvement Strategies of Competitiveness for Air Freight Forwarder in Air Logistics Services", *Korea Logistics Review*, 29(1), 11-20.
- Martilla, J. A. and J. C. James (1977), "Importance-Performance Analysis", *Journal of Marketing*, 41(1), 77-79.
- Moon, Ji-Yeon and Hun-Koo Ha (2009), "A Study on Airline Selection Factors of Air Forwarders: Application of AHP(Analytic Hierarchy Process)", *Korea Logistics Review*, 19(2), 237-253.
- Park, Byung-In (2015), "Factors Affecting the Choice of International Freight Forwarders for Korean Shippers", *Journal of Korea Port Economic Association*, 31(4), 209-225.
- Park, Jung-Hyun and Tae-Bok Kim (2016), "A Study on the Location of the Hub Distribution Center in the Europe with Air Freight Transportation Effects -Focused on Korea-EU FTA", *Korea Logistics Review*, 26(1), 1-15.
- Song, Ji-Jun (2009), SPSS Required for Thesis Writing, AMOS Statistical Analysis Method, *21st Century*, 164-171.
- Song, Ki-Jae and Tae-Bok Kim (2015), "A Study on Air Freight Forwarders' Airline Choice Factors and Alternatives -Focusing on Small Cargoes in Short- and Mid-Haul Routes", *Journal of the Aviation Management Society of Korea*, 13(6), 77-95.
- Yon, Bong-Jung and Gi-Tae Yeo (2013), "An Empirical Analysis on the Competitiveness of International Air Express Service", *Journal of the Aviation Management Society of Korea*, 11(5), 121-139.