貿易學會誌 제48권 제1호
2023년 2월 pp.243~261
https://data.doi.or.kr/10.22659/KTRA.2023.48.1.243

논문접수일 : 2023. 01. 28
심사완료일 : 2023. 02. 22
게재확정일 : 2023. 02. 27

IPA 기법을 활용한 국내 화물 운송중개 플랫폼의 실증분석*

A study on Analyzing Domestic Cargo Transportation Platform Service Using the IPA Technique

윤 호 연** Ho-Yeon Yoon
이 향 숙*** Hyang-Sook Lee

| 목 차 |

Ⅰ. 서론
Ⅱ. 이론적 배경 및 선행연구
Ⅲ. 연구방법 및 연구모형 설계
Ⅳ. 분석 결과
Ⅴ. 결론
참고문헌
Abstract

국문초록

본 연구는 화물운송 플랫폼에 대한 차주들의 니즈(Needs)를 실증분석하여 서비스 개선과 이용 활성화를 위한 발전 방향을 모색하는 것에 목적을 두고 있다. 연구의 방법은 O2O 서비스 플랫폼과 국내 화물운송 플랫폼에 관한 선행연구를 실시하고, 이를 바탕으로 IPA를 이용한 화물운송 플랫폼 선정 요인분석을 진행하였다.

분석 결과는 중요도의 경우, 공정한 운임의 제시(4.22), 불공정거래 방지 대책(4.21), 운송대금 결제기한 정확성(4.21), 운송구간 정보제공 정확성(4.16), 빠른 상호작용(4.13), 애플리케이션 시스템 품질(4.12), 사용 용이성(4.12), 이용자 맞춤형 서비스(4.05), 정산업무 지원기능(4.05), 운송구간의 다양성(3.96), 브랜드 이미지(3.89), 부가서비스(3.80) 순으로 나타났다. 만족도의 경우, 사용 용이성(3.72), 정산업무 지원기능(3.70), 운송구간 정보제공 정확성(3.68), 애플리케이션 시스템 품질(3.67), 브랜드 이미지(3.89), 부가서비스(3.89), 이용자 맞춤형 서비스(3.59), 운송구간의 다양성(3.52), 빠른 상호작용(3.46), 운송대금 결제기한 정확성(3.45), 불공정거래 방지 대책(3.41), 공정한 운임의 제시(3.36) 순으로 나타났다. 만족도 분석 결과를 보면, 가장 높은 순위를 보인 요인들은 사용 용이성, 정산업무 지원기능, 정보제공 정확성 등 화물운송 플랫폼 품질과 관련된 요인들로 확

* 이 논문은 주저자 윤호연의 석사 학위논문의 축약본임

** 인천대학교 동북아물류대학원, 석사(주저자), E-mail: keepupu7@gmail.com
*** 인천대학교 동북아물류대학원, 부교수(교신저자), E-mail: hslee14@inu.ac.kr

인이 되었다. 최근 국내 화물운송 플랫폼 기업들의 경쟁이 치열해지면서 플랫폼 품질의 질적 향상이 된 것으로 분석된다. 반대로, 낮은 만족도를 보인 요인들은 공정한 운임의 제시, 불공정거래 방지 대책 등이었다. 해당 요인들은 중요도에서 가장 높은 순위를 나타낸 요인들이었는데, 반대로 만족도 분석에서는 가장 낮은 순위를 보였으므로 가장 시급하게 개선되어야 할 요인들로 분석된다.

본 연구는 실증분석이 미약한 국내 화물운송 플랫폼에 대한 선정 요소를 추출하고, 이를 바탕으로 화물운송 플랫폼 서비스 전략을 제시하였는데 연구의 의의가 있으며, 향후 국내 화물운송 플랫폼 관련연구 및 서비스 전략 수립시 유용하게 이용될 수 있을 것으로 기대된다.

〈주제어〉 화물운송, 화물운송 중개 플랫폼, IPA

Ⅰ. 서론

우리나라 성인의 스마트폰 사용률은 2012년 1월 53%에서 그해 6월 60%, 2013년 2월 70%, 2014년 7월 80%, 2016년 하반기 90%를 돌파했고, 2017년부터 93% 수준을 유지하고 있다(한국갤럽 조사 결과, 2021). 이러한 가파른 스마트폰 보급률 성장을 기반으로 각종 산업에서 O2O 플랫폼이 급부상하고 있으며 2020년 O2O 서비스 거래액 추정치가 126조 원에 달한다(과학기술정보통신부, 2020). 물류 분야에서도 여러 O2O 플랫폼 기업들이 등장하였다. 그중 화물과 화물운송 수단을 스마트폰 애플리케이션으로 연결하는 화물운송 플랫폼의 성장세가 가장 돋보인다(한국교통연구원, 2020). 2017년도 기준 화물운송 주선업체의 플랫폼을 이용한 배차 비중은 44.3%로 전년 대비 18.3% 증가하였다는 조사 결과가 있을 만큼 화물운송 플랫폼 이용률은 빠르게 증가하고 있다(한국교통연구원, 2018). 국내 B2B 화물 운송시장 규모가 매년 성장하고 있으며, 운송시장의 플랫폼 이용률이 빠르게 증가하므로 국내 화물운송 플랫폼 산업의 성장 가능성이 매우 크다고 볼 수 있다. 이런 시장의 성장을 주목한 몇몇 대기업들이 시장 진입을 시도하였지만, 여전히 시장 초기 진입기업들이 시장의 점유율의 대부분을 점유하고 있다. 국내 화물운송 시장은 기존 시스템 활용 관성이 있다고 한다(한국교통연구원, 2020). 화물운송 플랫폼 시장에 진입을 계획하고 있는 기업들은 이러한 관성을 깰 수 있을 정도의 확실한 유인책이 없다면 성공에 실패할 가능성이 클 것으로 보인다. 반면에, 일반화물차주, 개별화물차주, 용달화물차주의 화물운송 시장에 대한 만족도는 매년 하락하고 있는 것으로 집계되었다. 한국교통연구원에서 진행한 조사에 따르면, 2017년부터 2019년까지 모든 유형의 차주들의 화물운송 시장에 대한 만족도가 매년 하락하고 있다고 한다. 차주들의 근로 여건을 악화하는 원인으로 화물운송 플랫폼으로 꼽는 의견도 존재한다. 화물운송 플랫폼에 대한 차주들의 니즈(Needs)를 실증 분석하여 화물운송 플랫폼과 더 나아가 화물운송 시장 전반에 대한 인식 제고를 위한 노력을 해야 할 시점이다.

화물운송 플랫폼의 현황 및 특성에 대하여 분석한 연구는 다수 존재하였다. 하지만, 화물운송 플랫폼의 선택요인을 정립하고 실제 이용자인 차주들의 니즈(Needs)를 실증분석한 연구는 부족한 실정이다. 반대로, 본 연구는 선행연구를 기반으로 화물운송 플랫폼 선택요인을 정리하고, 이에 대한 차주들의 우선순위를 파악하는 실증분석 연구이다. 이를 통해, 현재 제공되고 있는 화물운송 플랫폼 서비스에 대한 차주들의 평가와 서비스 개선 우선순위를 파악한다는 점에서 차별점을 지닌다. 국내 화물운송 플랫폼의 활성화와 서비스 개선 전략 계획 수립의 기초 연구가 될 것으로 기대한다. 방법론 측면에서는 다수인 선택요인을 나열하고, 이에 대한 중요도와 만족도를 동시에 비교해 개선 우선순위를 도출할 수 있는 IPA 방법론을 활용하였다.

Ⅱ. 이론적 배경 및 선행연구

1. O2O 서비스 플랫폼

1) O2O 서비스 플랫폼의 정의

O2O 서비스는 아래와 같이 국내외에서 다양하게 정의되고 있다. O2O란 'Online to Offline'의 약자로 온라인과 오프라인 소비채널 융합한 마케팅을 통해 소비자의 구매를 촉진하는 새로운 비즈니스 모델을 말한다(김형모, 2016). 오프라인 서비스를 온라인에서 거래할 수 있도록 연계해주는 서비스를 O2O 서비스 플랫폼이라고 한다(이금노, 2016). 김종대, 김나경(2015)은 O2O 서비스 플랫폼에 대하여 오프라인의 활동을 온라인에서 지원하는 데서 출발했고, 온-오프라인 산업의 장점 결합이 시작이라고 하였다. 또한, 기업들의 O2O 진출은 효율과 편리성을 가져다줄 것이라 말하고 있다. 황지현(2015)는 O2O 서비스란 오프라인에서 온라인 또는 온라인에서 오프라인으로의 연결을 통한 거래를 말한다고 정의하였다. 내용들을 종합하면 고객과의 상호작용이 가능하며, 온/오프라인이 연계되고, ICT 융합 기술을 활용한다는 것이다. 김형모(2016)은 옴니채널을 위한 O2O 서비스 목적에 따라 '온라인 소비 촉진(Online Retail promotion)'과 '오프라인 소비 촉진(Offline Retail promotion)', '플랫폼 서비스 (Platform Service)'들로 구분하였다. 해당 분류에 따르면 국내 화물운송 플랫폼 산업은 이 중 '플랫폼 서비스(Platform Service)'에 해당한다고 볼 수 있다. 위 '플랫폼 서비스(Platform Service)'에서의 플랫폼(Platform)이라는 단어는 정거장이라는 뜻이다. 이를 온라인이라는 매체적 특성과 결합하여 사업모델 영역으로 구체화하여 '온라인 플랫폼'이라는 단어가 여러 분야에 걸쳐서 사용되고 있다(이금노 외, 2016). 곽관훈(2018)은 "온라인 플랫폼(Online Platform)은 '온라인(Online)'과 정거장이라는 의미의 '플랫폼(Platform)'이 결합한

단어로, 온라인 공간상에 다양한 집단들이 모이는 공간을 의미한다.”라고 하였다. 김도년(2021)은 “온라인 플랫폼이란 집단의 이용자들 간에 거래 정보 교환 등 상호작용을 목적으로 하는 인터넷 홈페이지, 모바일 응용프로그램 및 이에 준하는 전자적 시스템”이라고 하였다. 한국교통연구원(2022)은 "온라인 플랫폼은 거래당사자들이 온라인상에서 모여 다양한 거래를 할 수 있는 공간"이라고 하였다.

2) O2O 서비스 플랫폼 현황

O2O 서비스 초기에는 항공권 및 숙박의 온라인 예약 서비스, 영화·공연 등의 예매 대행 서비스 등 특정 시점에 필요한 오프라인 서비스 예약을 중개하는 개념에서 시작되었지만, 모바일 인터넷의 확산에 따라 모바일 위치 정보 등을 활용한 실시간 서비스 연계로 그 영역을 확장하였다 (이금노, 2016). O2O 서비스 플랫폼은 그 범위가 빠르고 다양하게 발전하고 있어 정확한 전체 O2O 서비스 플랫폼의 현황을 파악할 수는 없지만, 〈표 1〉과 같이 다양한 영역에서 소비자들에게 서비스를 제공하고 있다.

〈표 1〉 O2O 서비스 플랫폼 사례

구분	대표 사업자(서비스 유형)
외식배달	배달의민족, 배달통, 요기요 등
부동산	직방, 다방 등
전문서비스	변호사 : 로톡, 헬프미 등 보험중개 : 마이리얼플랜 등
교통	카카오대리운전, 카카오택시, T맵택시, UT, 비클 등
기타	아이파크, 세차왕, yap, 시럽오더 등

자료: 이금노(2016). 저자 재구성

최근 국내 물류업에 화물운송 플랫폼 외에도 다양한 분야에 O2O 플랫폼 서비스가 확장되고 있다. 먼저, 유휴 창고와 화주를 연결해 주는 창고 공유 플랫폼이 있다. 로지스올의 ‘유플로우’, 카카오의 ‘카카오 iLaas’, 등이 있다. 화물운송 플랫폼이 운송이 필요한 화물의 정보를 공유하는 것처럼 물류센터의 면적, 위치 등의 정보를 제공하여 화주들은 이전보다 더욱 효율적으로 창고를 찾을 수 있다. 풀필먼트 물류 서비스와 화주를 연결하는 플랫폼도 있다. 네이버는 다양한 물류 스타트업과 협력하여 네이버 스마트 스토어 판매자들을 대상으로 풀필먼트 중개를 진행하고 있다. 해당 플랫폼을 통해 풀필먼트 협력업체들은 영업이나 마케팅 비용을 줄이고, 네이버 스마트 스토어 판매자들은 상대적으로 경쟁력 있는 비용으로 안정적인 풀필먼트 서비스를 이용할 수 있게 된다. 그 외에도 배달 대행 플랫폼, 포워딩 플랫폼, 해운물류 디지털 플랫폼 등이 성장하고 있다.

〈표 2〉 물류업 O2O 서비스 플랫폼 사례

구분	대표 사업자(서비스 유형)
창고 공유	유플로우, Kakao i Laas 등
풀필먼트	NFA 등
포워딩 플랫폼	쉽다, 첼로 스퀘어, 트레드링스 등
화물운송 플랫폼	24시콜화물, 원콜, 화물맨, 고고엑스 등

자료: 저자 재구성

3) O2O 서비스 플랫폼 관련 선행연구

류민호(2017)은 네이버 사례를 중심으로 국내 인터넷 플랫폼의 성공 요인을 분석하였다. 본 연구는 네이버의 성공 요인을 ①핵심 가치 확보를 통한 생태계 리더십, ②통합검색을 통한 차별화 전략, ③네트워크 효과를 위한 초기 이용자 기반 확보 차원에서 분석한다. 더 나아가, 국내 스타트업들이 성공적인 플랫폼으로 성장하기 위한 성장전략과 시사점을 도출하였다(류민호, 2017). 김형모(2015)은 O2O 플랫폼이라는 새로운 채널이 생겨나고 있는 현황을 분석하고, 선행연구를 토대로 O2O 서비스 국내외 사례를 분석하여 '온라인 소비 촉진', '오프라인 소비 촉진', '플랫폼 서비스'로 각각 분류하고 이를 O2O 서비스의 요인에 대입하여 제언하였다(김형모, 2017). 이돈희(2021)은 온라인 플랫폼 선정에 영향을 미치는 요인에 대한 중요도를 분석하여 전략 방안을 제시하였다. 서비스 접점과 관련된 선행연구 고찰을 통해 온라인 플랫폼 이용할 때 중요시하는 요인을 고찰하여 평가항목을 개발하였다. 소비자가 온라인 플랫폼 선택에서 중요하게 평가하는 요소를 AHP 기법을 이용해 우선순위 분석하였다(이돈희, 2021). 담약용 외(2021)은 공동구매 플랫폼 이용자들을 대상으로 공동구매 플랫폼 특성과 개인적 특성, 공동구 매 플랫폼에 대한 태도, 재이용 의도의 인과관계를 실증적으로 연구를 진행하였다(담약용 외, 2021). 이혜린 외(2019)은 국내 온라인 쇼핑 플랫폼 가운데 판매자들이 선호하는 플랫폼이 무엇이며, 플랫폼 선택 시 고려하는 요인을 분석하였다. 판매자들은 온라인 쇼핑 플랫폼 선택 시 명성, 결제 편리성, 검색 편리성을 주요하게 고려하는 것으로 나타났다. 한편 선호하는 온라인 쇼핑 플랫폼에 따라, 선호하는 간편결제서비스에 따라 요인들에 대해 고려하는 정도에 차이가 있는 것으로 밝혀졌다(이혜린 외, 2019). 곽관훈(2018)은 온라인 플랫폼의 주요 특성인 양면시장의 특징을 분석하며 단면시장과의 차이점을 분류하였다. 이를 기반으로, 온라인 플랫폼 이용자 당사자 간의 법률관계를 살펴보고, 온라인 플랫폼 이용자와 온라인 플랫폼 사업자와의 관계 정립을 위해 나아가야 할 방향성에 대해 검토하였다(곽관훈, 2018). 안재영 외(2021)은 오프라인 플랫폼 독점 기업의 사회적 책임이 소비자의 행동에 미치는 영향과 관련한 연구를 온라인 플랫폼 독점 기업의 플랫폼으로 확장하였다. 그리고 온라인 독점 플랫폼에서 다른 이커머스 성공 요인만큼 기업의 사회적 책임이

중요하다고 분석하였다. 독점 플랫폼을 운영하는 기업들은 플랫폼의 브랜드 이미지 제고를 위하여 사회적 이윤을 제공하는 경영적 책임 활동이 필요하다는 부분도 확인하였다(안재영 외, 2021). 이윤선(2018)은 온디맨드 O2O 서비스 플랫폼의 소비자 반응을 심리적 요인을 통해 살펴보았다. 소비자의 신뢰성과 서비스에 대한 애착과 즐거움이 O2O 서비스 플랫폼에 대한 소비자의 만족도와 태도에 영향을 미치는지 살펴보고자 정성, 정량 조사를 실시하였다. 그 결과 심리적 요인들 모두 O2O 서비스를 사용하는 소비자에게 중요한 요인임을 검증하였다(이윤선, 2018). 이영찬 외(2017)은 O2O 배달 플랫폼의 서비스 품질 요인을 분석하고, 서비스 품질을 차원별로 분류하였다. 분석한 결과, 일원적 품질요소로 지불방식의 다양성, 다양한 종류의 음식점, 메뉴선택의 다양성, 정확한 정보전달, 불편사항 해결, 서비스의 친절도, 위생과 청결, 음식의 맛과 질, 간편 결제 시스템 등이었다. 매력적 품질요소로는 다양한 주문방법, 신뢰성 있는 이용후기, 정보 업데이트, 신속한 배달, 할인 포인트 결제 및 적립, 브랜드 이미지 등이었다. 당연적 품질요소는 불편사항 해결이 당연적 품질요소에 근접한 것으로 나타났다. 무관심 품질요소로는 정보알림 서비스와 이벤트 및 판촉이었다(이영찬 외, 2017). 박유리 외(2021)은 다양한 O2O 서비스의 핵심 속성에 대한 소비자 선호를 실증 분석하였다. 실증 분석한 결과, 전반적으로 소비자들은 전통적 서비스 이용방식보다 O2O 서비스 플랫폼 이용방식을 선호하는 것으로 나타났다. 또한 이용자들은 정보 신뢰도가 높은 O2O 서비스를 제일 선호하는 것으로 나타났다(박유리 외, 2021). 김창봉 외(2018)은 전자상거래 플랫폼의 활용 사례의 분석 및 활용을 통한 경쟁력 강화에 기여할 수 있는 비즈니스 모델에 관해 연구하였다. 플랫폼 관련 선행연구를 참고하여 전자상거래, 소규모점포, 플랫폼, 소규모점포의 실제 전자상거래 활용 사례, 소규모점포에 대한 선행연구를 정리하였다(김창봉 외, 2018).

〈표 3〉 O2O 서비스 플랫폼 품질 측정 요소

요소	저자(연도)
혁신역량(Innovation Ability), 상호보완성Complementarities), 효율성(Efficiency), 연결성(Connectivity), 네트워크 효과(Network Effects)	Lee at al(2010)
핵심 가치 확보, 차별화된 시장 영역으로의 포지셔닝, 네트워크 효과를 위한 초기 이용자 기반 확보	류민호(2017)
지각된 가격할인, 지각된 희속성, SNS활용도, 혁신성, 플랫폼 태도, 재이용 의도, 전환비용	담약용 외(2021)
Ease of accessibility, Ease of use, Brand credibility, Product diversity, Interaction with a provider	이돈희(2021)
정보성, 다양성, 반응성, 상품성, 부가서비스	이영찬 외(2017)
서비스 품질 관리, 정보 신뢰도, 맞춤형	박유리 외(2021)

사용 편리성, 보안성, 수수료, 결제 편리성, 정산 편리성, 혜택	이혜린(2019)
즉시성(Instancy), 위치기반(Location), 맞춤형(Customize)	김형모(2016)
소비자의 심리적 애착, 신뢰성, 즐거움, 서비스 만족도, 서비스 태도	이윤선(2018)
관계성(Relationship), 오락성(Entertainmnet), 정보성(Informativity), 편의성(Convenience)	박선호 외(2019)

자료: 저자 재구성

2. 국내 화물 운송 중개 플랫폼

1) 국내 화물 운송 중개 플랫폼의 정의

국내 화물운송 플랫폼은 “화물정보망”이라고 불린다. 구병모(2017)는 “물류산업에서 온라인 기반의 플랫폼으로 공유경제를 이끄는 대표적인 O2O 비즈니스 모델은 화물과 차량을 연결해 주는 매칭 서비스이다. 국내에서는 이를 『화물정보망사업』 또는 『운송가맹망사업』이라고 『화물자동차운수사업법』에 명시되어 있고 시장에서도 그리 통용되고 있다.”라고 하였다. 『화물자동차운수사업법』에서는 용어의 정의, 직접운송 의무 인정 여부 등에 대해 명시되어 있다. 국내 화물운송 플랫폼은 플랫폼 산업이 급성장하기 전부터 시장에 장려되었는데 이는 다단계 구조를 개선하려는 『화물운수사업 선진화법』과 관련이 있다. 2008년, 화물연대는 시장 구조 개선을 요구하며 총파업에 돌입한다. 이후, 한나라당(당시 여당), 정부, 이해 관계자로 구성된 화물운송 제도개선 민·당·정 합동 TF에서 4차례 회의를 거쳐 『화물운송시장 선진화 방안』을 발표한다. 해당 방안에서는 국내 화물운송시장의 구조적 문제점의 원인으로 (1) 지입제 위주의 시장구조, (2) 다단계운송거래구조 등을 제시하였다. 두 문제점 모두 화물확보를 위한 정보의 비대칭성에서 비롯된다고 판단하였으며 해결방안으로 (1) 직거래 활성화, (2) IT를 활용한 거래구조 개선, (3) 직접운송 의무제 도입 등이었다. 이러한 시장 배경으로 화물정보망의 도입이 장려되었고 2009년에 PC, 모바일 기반의 화물정보망 서비스가 도입되기 시작하였다. 화물정보망 장려 정책 중 대표적인 것은 우수 화물정보망을 이용하여 화물운송을 위탁하면 직접운송 비율로 인정해주는 것이다. 『화물자동차 운송사업법』 제11조의2(운송사업자의 직접운송 의무 등)에 기반한다.

2) 국내 화물 운송 중개 플랫폼 현황

국내 화물주선 비즈니스가 “온라인 플랫폼” 형태로 발전하기 전까지의 변천사는 아래와 같다. 제1단계는 1970년대로 지인을 통한 소개형 배차단계로 출발하였다. 제2단계는 1980년

대로 화물차량의 터미널이나 화물주차장에서 차주들이 대기하다 배차를 받는 대면 배차단계이다. 제3단계는 1990년대로 호출기와 핸드폰을 이용한 단방향배차단계이다. 제4단계는 무전기를 이용한 양방향 배차단계이고, 제5단계는 현재와 같은 화물운송 플랫폼의 형태이다.

〈표 4〉 국내 화물주선 산업 단계 구분

구분	연도	배차수단	비고
1단계	1970년대	지인 및 소개를 통한 배차	차량/화물정보 부족
2단계	1980년대	대면 및 순번을 통한 배차	차량대기 장소 필요
3단계	1990년대	호출기 / 핸드폰 배차, 단방향 소통	차량대기 장소 필요
4단계	2000년대	무전기 배차, 양방향소통	근거리교신 중심
5단계	2010년대	스마트폰	실시간정보 공유

자료: 구병모(2016). 저자 재구성

국내 화물운송 플랫폼 사업자의 유형은 크게 수익형과 비수익형으로 구분된다. 먼저, 수익형의 대표적인 기업으로는 ㈜전국24시콜화물, 원콜 등의 업체가 있다. 이들의 주된 운영목적은 수익추구이다. 반면에, 비수익형의 대표적인 기업으로는 화물마당 등의 업체가 있다. 해당 기업들의주 운영목적은 구성원의 단합과 이들의 공동이익을 추구하는 것이다. 4차산업혁명 시대 물류 4.0 개념이 주목받으면서 화물운송 플랫폼 활성화에 관심이 높아지고 있다. 물류 4.0이란 생산시설 내외부의 물류 프로세스 네트워킹 및 통합을 의미하며, 기업의 효율성을 높이기 위하여 정보 및 통신 기술을 통한 고객, 프로세스, 공급망 파트너 간의 네트워크 연동이 주요 특징이다(이지선 외, 2020). 물류 4.0의 흐름에 맞도록 기존의 아날로그 배차 방식에서 벗어나서 정보의 비대칭성 문제를 해소하고, 화물 운송경로의 가시성, 시장 거래의 투명성 및 공정성 확보의 수단으로 화물운송 플랫폼 활성화가 제시되고 있다.

3) 국내 화물 운송 중개 플랫폼 관련 선행연구

구병모(2016)는 화물정보망에 대한 차주들의 인식을 분석하였다. 본 분석을 통하여 화물유통 또한 여객 및 소비재 상품과 같이 온라인 비즈니스가 필요하다는 인식의 변화를 확인하였다. 또한, 화물정보망에 대한 차주들의 부정적인 인식을 통해 보완해 나아가야 하는 부분에 대한 시사점을 제공하였다(구병모, 2016). 정종철(2017)는 국내 화물정보망 시장의 특성 및 국내 화물운송시장의 현황을 분석했다. 현황 분석과 더불어 국내 화물운송시장 고유의 구조적인 문제점을 파악하고 이에 대한 개선방안을 제시하였다(정종철, 2017). 김철민(2010)는 부산지역 화물정보망 구축과 경제적 타당성을 분석했다. 2009년도 화물자동차 운수사업법 개정법률안을 중심으로 하여, 예상되는 화물정보망 구축 대안을 6가지 시나리오로써 설정

하고 각 대안에 대한 종합적 분석을 수행했다(김철민, 2010). 박지훈(2020)은 화물자동차 운송시장의 화물정보 통합망 구현 및 추진방안을 제시했다. 추진방안을 5단계로 구체적으로 구분했다. 더불어, 국내 화물 운송 시장의 고질적인 문제점으로 지적되는 지입제와 다단계 운송거래에 대해 분석하고 이에 대한 해결책으로 화물정보 통합망 구현을 제시했다(박지훈, 2020). 서정원(2020)은 실제 화물정보망 주문정보 자료를 분석하여 화물 운임결정 요인을 분석했다. 운송 거리, 운송 시간, 당일 수요량, 과적, 상하차 참가 여부, 결제 기간 등의 변수들이 운임 결정에 어느 정도 영향을 미쳤는지 확인하였다(서정원,2020). 김철민, 최재훈(2014)은 화물자동차 운송시장을 3가지 서로 다른 특성을 가진 이질적 시장으로 규정하고 각 세분시장의 경영환경, 경영 특성 및 화물정보망 사용자들의 니즈(Needs) 분석을 통해 효과적인 화물정보망 구축 방향을 제시했다(최재훈, 2014). 임기원(2021)은 화물정보망의 수요 특성을 파악하여 배차 결정에 대한 수요변수와 시장환경에 대해 분석하였고, 거래성립 결정요인을 분석하였다.

〈표 5〉 국내 화물 운송 플랫폼 관련 선행연구 요약

저자(연도)	연구 결론 및 시사점
구병모(2016)	화물유통 또한 여객 및 소비재 상품과 같이 Online으로 비즈니스의 영역이 확대되고 있음을 확인. 정보망 이용료 납입 방법에 대한 차주들의 인식 확인을 통하여 온라인 비즈니스 모델로 발전시킬 수 있는 가능성을 제시
정종철(2017)	운송사업자(차주) 입장에서 화물정보망 활성화 방안을 확인. 다단계 불공정 거래구조 개선등의 화주와 차주의 니즈를 파악하여 화물정보망 도입이 주는 필요성을 검증
김철민(2010)	화물자동차 운송시장의 혁신 대안으로써 화물정보망의 구축 필요성을 부산지역 화물자동차 운송시장을 중심으로 하여 제시. 특히 2009년도 화물자동차 운수사업법 개정법률안을 중심으로 예상되는 화물정보망 구축대안을 6가지 시나리오로써 설정
박지훈(2020)	화물정보망 운영 활성화 저해 요인을 분석하고 이를 해결하기 위한 대안으로 화물정보 통합망 구축을 제시
서정원(2020)	화물운임에 영향을 미치는 변수들의 영향력을 실증적으로 분석. 향후 적정성 있는 화물운임 산정에 있어 추가 고려사항을 제시
김철민, 최재훈(2014)	화물정보망을 구축함에 있어 시행착오를 줄이고 시스템 구축의 효과성을 극대화하기 위해 사용자 집단인 화물운송사업자들의 니즈를 파악하였다는 점에서 시스템 구축방향에 대한 시사점을 제공

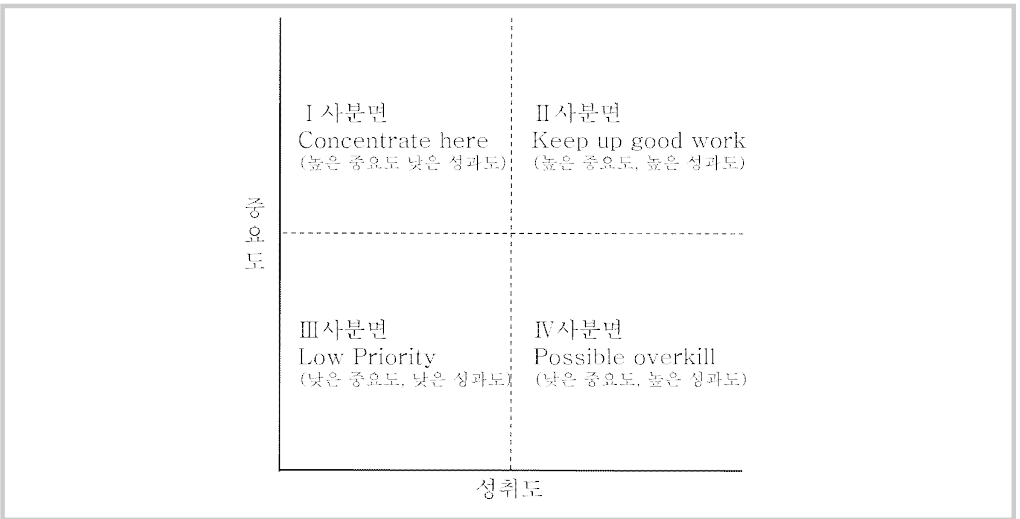
자료: 저자 재구성

Ⅲ. 연구방법 및 연구모형 설계

1. IPA 방법론

중요도-만족도 분석법(Importance-Performance Analysis, IPA)은 평가 요소의 중요도와 만족도를 측정하여 중요도와 만족도의 각각 평균값을 기준으로 X축은 만족도, Y축은 중요도를 매트릭스에 배치하여 4개 분면으로 나누어 설명된다(백이군, 2019). Martilla & James(1977)의 IPA에서 중요도는 X축으로 성취도는 Y축으로 설정하고 속성들의 중요도 및 성취도 평균값들을 교점으로 하는 IPA grid를 구축한다. Ⅰ사분면(중요도 높음, 성취도 낮음, Concentrate Here)은 가장 집중하여 개선해야 하는 항목들의 영역이고, Ⅱ사분면(중요도와 성취도 모두 높음, Keep Up The Good Work)은 계속 유지해야 하는 항목들의 영역이고, III 사분면(중요도와 성취도가 모두 낮음, Low Priority)은 우선순위가 낮은 항목들의 영역이며, IV 사분면(중요도 낮음, 성취도 높음, Possible overkill)은 중요도에 비해 과잉 투입된 항목들의 영역이다(원옥비, 2020).

〈그림 1〉 IPA Matrix



자료: Martilla&James(1977), 저자 재구성

2. 연구모형 설계

본 연구에서는 상위요인으로 정보시스템 성공 모델(IS Success)(Delone&Mclean, 1992)에서 제시된 정보 품질(Information Quality), 시스템 품질(System Quality), 서비스 품질

(Service Quality)을 채택하였다. 해당 요인들은 이커머스, 온라인 플랫폼 성공에도 적용되어 학술적으로 많이 활용되고 있다(안재영, 2021). 해당 상위요인을 기반으로 다음과 같은 절차를 거쳐서 하위요인들을 구성하였다. 첫 번째로, 온라인 서비스 품질, O2O 서비스, 플랫폼 관련 선행연구들의 속성을 참고하였다. 두 번째로, 화물운송 분야 경력 10년 이상의 전문가 6인 대상 심층 인터뷰를 통하여 국내 화물운송 플랫폼에 맞도록 속성을 수정 보완하였다. 그 결과, 상위요인별 4개의 하위요인을 구성하여 총 12개 문항으로 구성하였다.

〈표 6〉 요인 선정 및 조작적 정의

상위요인	하위요인	조작적 정의	참조
시스템 품질 (System Quality)	① 사용 용이성	애플리케이션 사용 가이드, SNS 연계 가입 서비스 등 앱 사용 편의	이돈희(2021), 이영찬 외(2017)
	② 애플리케이션 시스템 품질	애플리케이션 시스템의 보안성, 정보처리 속도	주신옥(2017)
	③ 브랜드이미지	브랜드 신뢰성	조윤실(2021), 안재영 외(2021)
	④ 부가서비스	회원전용 부가 혜택, 적립금, 연계 상품 등	이영찬 외(2017)
서비스 품질(Service Quality)	⑤ 공정한 운임의 제시	운임 표준화 선도 시도, 과도한 알선 수수료 제재 등	김도년(2021), 이정란(2021)
	⑥ 불공정거래 방지 대책	운송구간에 대한 정보의 비대칭성 해결, 과적운송 요구 등 불공정한 거래에 대한 방지 대책 등	
	⑦ 운송대금 결제기한 정확성	운송대금 결제기한 준수 정확성 및 기준 제시	
	⑧ 빠른 상호작용	고객의 소리에 대한 빠른 피드백, 개선	이돈희(2021)
정보 품질 (Information Quality)	⑨ 이용자 맞춤형 서비스	등록한 선호 운송구간과 운송 내역을 바탕으로 맞춤형 운송구간을 제공 등	김형모(2016)
	⑩ 운송 구간의 다양성	플랫폼이 제공하는 운송 구간의 다양성의 정도	
	⑪ 정산업무 지원기능	앱을 통한 인수증 공유, 전자세금계산서 발행 기능 등	김병모(2016), 이영찬 외(2017)
	⑫ 운송구간 정보제공 정확성	운송 구간, 운송 조건, 운송 환경 등에 대한 정확하고 구체적으로 정보 제공의 정도	이돈희(2021)

Ⅳ. 분석 결과

1. 설문 개요

본 논문에서는 차주들의 화물운송 플랫폼에 대한 니즈(Needs)를 분석하기 위해 국내 화물운송 시장에서 운행하고 있고, 국내 화물운송 플랫폼(전국24시화물, 원콜, 화물맨, 로지스팟)을 이용한 경험이 있는 차주들을 대상으로 진행하였다. 설문지 구성은 화물운송 플랫폼 관련 만족도 12문항, 중요도 12문항, 인구 통계적 특성 6문항으로 구성하였다. 각 문항은 Likert 5점 척도를 사용하였다. 본 연구에서 사용한 설문의 배포 및 수집은 화물운송 플랫폼을 이용해본 적이 있거나, 지금 이용 중인 차주들을 대상으로 온라인설문 방법을 이용하였다. 2022년 3월 31일부터 2022년 5월 8일까지 39일간에 걸쳐 총 212부의 설문을 배포하여 실시한 결과, 총 154부를 회수하였다. 회수된 설문에서 응답 항목의 누락이나 오류가 있는 설문을 제외한 153부의 응답 자료를 본 연구 분석에 적용하였다. 검증된 153부의 설문을 SPSS를 이용하여 신뢰성을 검증하였다.

〈표 7〉 설문 대상자의 일반적 특성

항목	구분	빈도	비율(%)
연령	20대	10	6.5
	30대	60	39.2
	40대	45	29.4
	50대	26	17.0
	60대 이상	12	7.8
경력	3년 미만	46	30.1
	5년 미만	41	26.8
	10년 미만	30	19.6
	15년 미만	13	8.5
	15년 이상	23	15.0
차종	윙바디	50	32.7
	카고	45	29.4
	냉탑	42	27.5
	컨테이너	13	8.5
	기타	3	2.0
보험 이용 목적	보험사	84	54.9
	공제조합	69	45.1
	고정구간 외 추가수익	82	53.6
	복화운송	46	30.1
	합짐	6	3.9
	주 수익원	19	12.4

톤수	1톤 이하	37	24.2
	2.5톤~3.5톤	57	37.3
	4.5톤~8.5톤 미만	31	20.3
	8.5톤~12톤 미만	10	6.5
	12톤~25톤 미만	4	2.6
	25톤 이상	14	9.2

신뢰성(reliability)은 측정자가 측정 대상을 얼마나 일관성 있게 측정하고 있는지의 정도를 나타낸다(유금록, 2011). 신뢰성은 동일한 구성개념에 대하여 반복적으로 측정하였을 때 발생하는 측정치들의 분산(오차)을 의미하며, 분산(오차)이 작으면 일관성 있는 측정치가 얻어지므로 신뢰성이 높다고 할 수 있다(유금록, 2011). 본 연구에서는 설문의 신뢰성을 측정하기 위하여 크론바흐 계수(Cronbach's Alpha)를 측정하였다. 크론바흐 신뢰도 분석에서 알파 계수가 0.6 이상이면 내적 일관성이 있는 것으로 알려져 있다(양정은 외, 2021). 중요도 설문 항목의 신뢰성 분석 결과는 0.917~0.921의 값을 보였다. 그리고 만족도 설문 항목의 신뢰도 분석 결과는 0.916~0.920의 값을 보이며 두 설문 항목 모두의 값이 0.6 이상으로 나타났다. 그러므로 설문 조사의 결과가 높은 신뢰성을 갖고 있다고 볼 수 있다.

〈표 8〉 설문 항목별 신뢰도 분석 결과

상위 요인	하위요인	중요도			만족도		
		평균	표준편차	Alpha if Item Delteted	평균	표준편차	Alpha if Item Delteted
시스템 품질 (System Quality)	① 사용 용이성	4.12	0.688	0.918	3.72	0.654	0.920
	② 애플리케이션 시스템 품질	4.12	0.769	0.917	3.67	0.743	0.917
	③ 브랜드이미지	3.89	0.885	0.918	3.63	0.794	0.916
	④ 부가서비스	3.80	0.882	0.919	3.61	0.828	0.916
서비스 품질 (Service Quality)	⑤ 공정한 운임의 제시	4.22	0.769	0.919	3.36	1.043	0.918
	⑥ 불공정거래 방지 대책	4.21	0.800	0.921	3.41	0.983	0.918
	⑦ 운송대금 결제기한 정확성	4.21	0.792	0.921	3.45	0.866	0.917
	⑧ 빠른 상호작용	4.13	0.723	0.919	3.46	0.827	0.917
정보 품질 (Information Quality)	⑨ 이용자 맞춤형 서비스	4.05	0.801	0.918	3.59	0.870	0.917
	⑩ 운송 구간의 다양성	3.96	0.785	0.918	3.52	0.795	0.916
	⑪ 정산업무 지원기능	4.05	0.768	0.918	3.70	0.726	0.916
	⑫ 운송구간 정보제공 정확성	4.16	0.770	0.918	3.68	0.832	0.917

2. 분석 결과

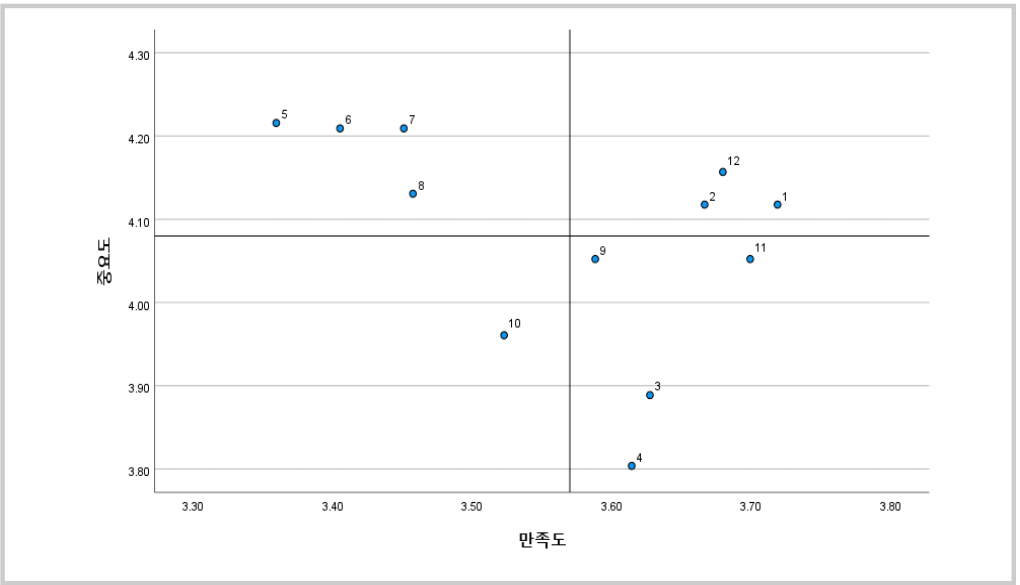
1) IPA 분석 결과

국내 화물운송 플랫폼의 중요도-만족도 분석을 진행하였다. 중요도의 경우, 공정한 운임의 제시(4.22), 불공정거래 방지 대책(4.21), 운송대금 결제기한 정확성(4.21), 운송구간 정보 제공 정확성(4.16), 빠른 상호작용(4.13), 애플리케이션 시스템 품질(4.12), 사용 용이성(4.12), 이용자 맞춤형 서비스(4.05), 정산업무 지원기능(4.05), 운송구간의 다양성(3.96), 브랜드 이미지(3.89), 부가서비스(3.80) 순으로 나타났다. 중요도 분석 결과를 보면, 가장 높은 순위를 보인 요인들은 공정한 운임의 제시, 불공정거래 방지 대책 등 공정거래와 관련된 요인들이다. 차주들이 시스템 품질이나 부가 기능이나 사용 용이성보다 공정거래와 관련된 부분에 더욱 민감하게 반응한다는 것으로 분석되었다. 반대로, 가장 낮은 중요도를 보인 요인들은 부가서비스, 브랜드 이미지 등이었다. 실무와 연관성이 떨어지는 요인들에 대해서는 차주들이 중요성을 낮게 생각한다는 것으로 분석된다. 만족도의 경우, 사용 용이성(3.72), 정산업무 지원기능(3.70), 운송구간 정보제공 정확성(3.68), 애플리케이션 시스템 품질(3.67), 브랜드 이미지(3.89), 부가서비스(3.89), 이용자 맞춤형 서비스(3.59), 운송구간의 다양성(3.52), 빠른 상호작용(3.46), 운송대금 결제기한 정확성(3.45), 불공정거래 방지 대책(3.41), 공정한 운임의 제시(3.36) 순으로 나타났다. 만족도 분석 결과를 보면, 가장 높은 순위를 보인 요인들은 사용 용이성, 정산업무 지원기능, 정보제공 정확성 등 화물운송 플랫폼 품질과 관련된 요인들로 확인이 되었다. 최근 국내 화물운송 플랫폼 기업들의 경쟁이 치열해지면서 플랫폼 품질의 질적 향상이 된 것으로 분석된다. 반대로, 낮은 만족도를 보인 요인들은 공정한 운임의 제시, 불공정거래 방지 대책 등으로 나타났다. 해당 요인들은 중요도에서 가장 높은 순위를 나타낸 요인들이었는데, 반대로 만족도 분석에서는 가장 낮은 순위를 보였으므로 가장 시급하게 개선되어야 할 요인들로 판단된다.

〈표 9〉 요인별 분석 결과

구분	연구 요약
Ⅰ사분면(약점항목)	⑤공정한 운임 제시, ⑥불공정거래 방지 대책, ⑦결제기한 준수, ⑧빠른 상호작용
Ⅱ사분면(강점항목)	①사용 용이성, ②시스템 품질, ⑫정보제공 정확성
Ⅲ사분면(저우선순위)	⑩운송구간 다양성
Ⅳ사분면(불필요강점)	③브랜드 이미지, ④부가서비스, ⑨이용자 맞춤형 정보제공, ⑪정산업무 지원기능

〈그림 2〉 IPA Matrix 결과



Ⅵ. 결 론

본 연구는 화물운송 플랫폼 선정요인을 도출하고 서비스 개선 방향성을 제시하는 것을 연구의 목적으로 하였으며 다음의 결론과 시사점을 도출하였다. 첫째, 플랫폼 시스템 품질과 관련된 사용 용이성, 정산업무 지원기능 등에 대해서는 높은 만족도를 보인다. 이러한 결과는, 경쟁이 치열해진 국내 화물운송 플랫폼 업계의 공급자가 이용자의 편의성을 위하여 시스템 품질 개선에 상당한 투자가 이뤄졌기 때문이라고 볼 수 있다. 그만큼 화물운송 플랫폼의 품질이 상향 평준화 되었다는 것을 확인할 수 있으며, 향후 신규 진입을 계획하는 플랫폼 사업자는 소비자의 눈높이에 맞는 우수한 품질을 제공할 수 있도록 노력해야 한다. 둘째, 가장 개선이 시급한 요인들로 '결제기한 준수', '불공정거래 방지 대책', '공정한 운임 제시'가 선정되었다. 모두 실무와 밀접하게 연관된 요인이라는 공통점이 있으며, 플랫폼 사업자의 거래 행위에 대한 중재자 역할과 관련이 있다. 하지만, 현재 우수인증 화물정보망 기업들은 운송계약과 관련한 어떠한 형태의 보증도 하지 않거나, 이용약관 중 책임한계 관련된 문구가 없었다. 타 산업의 O2O 서비스 운영 사업자의 분쟁해결 정책과 비교해보았을 때, 화물운송 플랫폼 사업자들의 적극성과 체계성이 부족한 것으로 보인다. 국내 화물운송 플랫폼 산업의 지속 가능한 성장과 서비스 만족도 향상을 위해서는 플랫폼 운영 사업자들의 적극적인 중재 및 분쟁 해결 노력이 필요하다. 최근 화물운송 플랫폼 사업에 신규 진출하는 사업자들이 기존 사업자들의 점유율을 빼앗기 위하여 AI 매칭 기능과 같은 첨단 IT 기술을 활용하거나, 부가

서비스 제공과 같은 거대 자본을 기반으로 한 마케팅에 집중하고 있으나, 차주들의 주요 니즈(Needs)는 플랫폼 운영사업자의 중재자로서의 적극적인 역할 수행으로 나타났다.

본 연구는 국내 화물운송 플랫폼의 서비스 개선과 이용 활성화를 위한 요인과 개선 우선순위를 도출하는 것을 목적으로 선행연구 고찰과 관련 전문가 인터뷰를 통해 요인을 선정하고, 국내 화물운송 플랫폼 사용 경험이 있는 차주를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 연구를 통해 화물운송 플랫폼 선정요인을 도출하였으며 IPA 기법을 통하여 서비스 개선 방향성을 제시한 것은 산업적 시사점이라 할 수 있다.

마지막으로 본 연구의 한계점은 현재 시점의 특정 화물운송 플랫폼 이용 경험이 있는 차주들을 대상으로 연구 조사가 진행되었으므로, 향후 출시될 신규 화물운송 플랫폼에 대해서도 지속적인 연구가 필요하다. 특히, 변화하는 서비스와 신규 플랫폼의 특성을 반영할 수 있도록 선택요인 수정이 필요할 것으로 보인다.

참고문헌

곽관훈 (2018). 온라인 플랫폼사업자와 상거래법제. 한국기업법학회, *기업법연구*, 135-157.

구병모 (2016). 화물유통 O2O 비즈니스모델에 대한 차주의 인식 연구. *한국유통과학회*, 제 15권, 제 2호, 79-90.

구병모, 김선구 (2016). 국내 화물정보망산업의 시장현황에 대한 탐색적 연구. *한국상업교육학회*, 제 30권, 제 5호, 81-99.

김도년 (2021). 전자상거래 시장변화에 따른 온라인 플랫폼 운영사업자의 의무와 책임. *한국소비자원, 소비자정책동향* 제 113호, 1-34.

김종대, 김나경 (2015). 온오프라인 연결하는 O2O 혁신의 가능성 열려있다. *LG Business insight*.

김창덕 (2015). 정부계약물자 화물정보 공개를 통한 화물차량 공차율 개선방안 타당성조사. *조달청*, 43-44.

김창봉, 전민주, 김종욱(2018). 전자상거래 플랫폼의 신뢰성 및 서비스요인과 기업능력이 전자상거래 활용성과에 미치는 영향: 경쟁강도와 외부지원의 조절효과. *정부기술아키텍처 연구*, 제 15권 제 1호, 73-85.

김철민 (2010). 부산지역 화물자동차 운송정보망 구축과 경제적 타당성 분석-시나리오 분석을 중심으로-. *한국항만경제학회지*, 제 26집, 제 4호, 101-121.

김철민, 최재훈 (2014). 화물운송사업자 형태별 화물정보망 니즈 분석, *한국자료분석학회*, 제 16권, 제 1호, 393-403.

김형모 (2016). O2O(Online to Offline) 서비스 전략방향 연구 - 모바일 사용자 경험 디자

인(UX Design)을 중심으로-, 커뮤니케이션디자인학회, *커뮤니케이션 디자인학연구* 54권 0호, 252-262.

담약용, 손조기, 윤성준 (2021). 공동구매 플랫폼의 재이용의도의 결정요인에 관한 연구 : 중국 핀둬둬를 중심으로. 국제e-비즈니스학회, *e-비즈니스연구*, 22(5), 제22권 제3호, 29-46.

류민호 (2017). 토종 인터넷 플랫폼의 성공 요인 분석:네이버 사례를 중심으로. *한국정보사회학회*, 정보사회와 미디어, 제 18권 제 3호, 121-139.

민연주, 정승주, 장소영 외 4인 (2017). 물류 4.0시대 융복합 물류사업 발굴 및 지원 방안, *한국교통연구원 기본*RR-17-03.

박선호, 이다솔, 박소현 (2019). AHP 기법을 활용한 온라인 동영상 플랫폼의 선택 속성 연구. 한국산업경영시스템학회, *산업경영시스템학회지*, 제 42권 제 4호, 173-182.

박유리, 임세실 (2021). O2O 서비스에 대한 소비자 선호 실증 분석. 한국혁신학회, *한국혁신학회지* 제 16권 제 3호, 173-195.

박지훈 (2020). 화물자동차 운송시장의 화물정보 통합망 활성화 연구. *석사학위논문*, 해양대학교 대학원.

서상범, 윤수진 (2009). 공공 물류정보시스템간의 정보연계를 위한 표준화 방안에 관한 연구, *流通經營學會誌*, 第12券, 第2號, 195-210.

서정원 (2020). 화물운송주선망 실데이터 기반 화물운임 결정요인 분석. *석사학위논문*, 인천대학교 대학원.

안재영, 신대솔, 이중정 (2021). 온라인 플랫폼 독점 사업자의 사회적 책임에 대한 소비자 인식 : 배달의 민족 케이스를 기반으로. *한국인터넷전자상거래학회, 인터넷전자상거래연구* 제 21권 제 4호, 77-98.

양정은, 양영규, 조윤경 (2021). 통계기법을 적용한 기술보호 등급분류 방법론 개발 연구. 한국산학기술학회 논문지, 제22권, 제3호, pp. 671-678.

오현민 (2021). 화물운송 마켓플레이스 선택요인에 관한 연구. 석사학위논문, 인천대학교 대학원.

유금록 (2010). 재정사업자율평가제도 평가지표의 타당성 및 신뢰성 분석. *정책분석평가학회보* 제 21권 제 1호, 1-26.

이금노, 서종희, 정영훈 (2016). 온라인 플랫폼 기반 소비자거래에서의 소비자 문제 연구. *한국소비자원 정책연구보고서*, 307.

이돈희 (2021). 온라인 플랫폼 사용에 대한 선정요인 중요도 분석:AHP 기법을 중심으로. *한국산업정보학회, 한국산업정보학회논문지* 제 26권 제 6호, 81-96.

이영찬 (2017). 카노 모형을 활용한 O2O 배달 앱 서비스 품질 요인 분석. 대한산업경영학회, *산업융합연구*, 제 15권, 제 2호, 27-36.

이영찬, 서동혁, 송시훈 (2017). 카노 모형을 활용한 O2O 배달 앱 서비스 품질 요인 분석. *대한산업경영학회, 산업융합연구* 제 15권 제 2호, 27-36.

이윤선 (2018). 온디맨드 O2O(Online to Office)서비스에 대한 소비자의 심리적 애착과 즐거움 및 신뢰성이 서비스만족도와 태도에 미치는 영향. *중소기업융합학회, 융합정보논문지* 제 8권 제 6호, 399-407.

이윤선 (2018). 온디맨드 O2O(Online to Offiline)서비스에 대한 소비자의 애착과 즐거움 및 신뢰성이 서비스만족도와 태도에 미치는 영향, *융합정보논문지* 제 8권 제 6호, 399-407.

이정란 (2021). 온라인플랫폼 공정화법 제정안에 대한 검토. 한국경쟁법학회, *경쟁법연구* 제 43권 제 0호, 60-96.

이지선, 이태형, 김소형, 허진수, 신민성 (2020). 4차산업혁명 시대에 대응한 화물운송시장의 구조 혁신. *한국교통연구원* 기본-RR-20-12.

이혜린, 배현진, 이상우(2019). 온라인 쇼핑 플랫폼 및 간편결제서비스 선택 시 판매자가 고려하는 요인에 대한 실증적 연구. 한국콘텐츠학회, *한국콘텐츠학회논문지*, 제 19권, 제 5호, 443-454.

임기원 (2021). 빅데이터 기반 디지털 화물운송주선시장에서 거래성립 결정요인 분석, 박사학위논문, *인하대학교 대학원.*

정종철 (2017). 우리나라 화물자동차의 정보망활용과 개선방안에 관한 연구. *석사학위논문, 중앙대학교 대학원.*

조윤실 (2021). e-커머스 플랫폼의 브랜드체험과 브랜드 이미지, 행동의도에 관한 연구 : 새벽배송을 중심으로. *국제e-비즈니스학회, e-비즈니스연구* 제 22권 제 3호, 3-14.

최진이 (2015). 화물자동차 운임제도와 운임결정방식의 쟁점 및 개선방안에 관한 연구, *지방정부연구* 제 20권 제 4호, 167-185.

한국교통연구원 (2018). 2018 화물운송시장 동향 연간보고서. 통권 58호.

한국교통연구원 (2019). 2019 화물운송시장 동향 연간보고서. 통권 61호.

한국교통연구원 (2020). 2020 화물운송시장 동향 연간보고서. 통권 62호.

황지현 (2015). O2O, 커머스를 넘어 On-Demand Economy로. KT경제경영연구소.

Ivan Lai & Michael Hitchcock. (2015). Importance-Performance Analysis in Tourism : A framwork for researcher. Tourism Management, 48.

Martilla, J.A. and James, J.C. (1977). Importance-Performance Analysis. Journal of Marketing, 41, 77-79.

William H. DeLone & Ephraim R. McLean. (1992). Information Systems Success : The Quest for the Dependent Variable. Information Systems Research (3:1), 60-95.

A study on Analyzing Domestic Cargo Transportation Platform Service Using the IPA Technique

Ho-Yeon Yoon
Hyang-Sook Lee

Abstract

This study was conducted with the goal of analyzing the needs of Truckers, who are the main users of the cargo transportation platform, to find a development direction for the improvement and activation of the cargo transportation platform service. For this purpose, this study conducted an empirical analysis through IPA analysis targeting Truckers using domestic cargo transportation platforms. As a result of the IPA analysis, in the case of importance, fair fare presentation, unfair trade prevention measures, transportation payment deadline accuracy, transportation section information provision accuracy, quick interaction, application system quality, ease of use, user-customized service, settlement service support function, Variety of transportation sections, brand image, and additional services were shown in order. In the case of satisfaction, ease of use, settlement service support function, transport section information provision accuracy, application system quality, brand image, additional services, user-customized service, transport section diversity, quick interaction, transport payment deadline accuracy, unfair transaction prevention Measures and fair fares were presented in that order. The analysis results show high satisfaction with the ease of use related to the platform quality and the function to support the settlement work. These results can be seen as the result of a significant investment in system quality improvement for the convenience of users by suppliers in the domestic cargo transportation platform industry, where competition has become fierce. As the factors most urgently needed for improvement, 'observance of payment deadlines', 'prevention of unfair trade', and 'provision of fair fares' were selected, and these are related to chronic problems in the domestic freight transportation industry.

〈Key Words〉 Cargo Transportation, Cargo Transportation Platform Selection Criteria, IPA