

Effects of Service Quality and Privacy Risk on Customer Satisfaction and Continuous Use Intention in Convenience Store Parcel Delivery Service: Moderating Role of Contactless Tendency

Na-Eun Jung*, Hyung-Seok Lee**

*Ph.D. Student, Dept. of Business Administration, Chungbuk National University, Chungbuk, Korea

**Professor, School of Business, Chungbuk National University, Chungbuk, Korea

[Abstract]

The purpose of this study was to analyze the effect of service quality and privacy risk on customer satisfaction and continuous use intention for convenience store parcel delivery service, and verify the moderating effect of contactless tendency. This study employed PLS-path modeling to test the research hypotheses. The results of the study were as follows: 1) service quality factors of convenience store parcel delivery (i.e., service price, reliability, and convenience) had significant effects on customer satisfaction. However, responsiveness had no significant effect on customer satisfaction; 2) privacy risk had a significant effect on both customer satisfaction and continuous use intention; 3) customer satisfaction had a significant effect on continuous use intention; and 4) contactless tendency moderated the relationship between responsiveness and satisfaction. The findings of the study are expected to provide valuable insights for future research and the development of practical service strategies.

▶ **Key words:** Convenience store parcel delivery, Service quality, Privacy risk, Continuous use intention, Contactless tendency

[요 약]

본 연구는 편의점 택배서비스의 서비스 품질과 프라이버시 위험이 고객 만족도 및 지속적 이용의도에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고, 비대면 성향의 조절효과를 검증하였다. 편의점 택배서비스를 위한 연구모형의 가설 검증을 위해 부분최소자승법에 의한 경로모형 분석을 실시하였다. 연구결과로는 첫째, 편의점 택배서비스의 서비스 품질 중 서비스 가격, 신뢰성, 편의성은 고객 만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 대응성은 고객 만족에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 둘째, 프라이버시 위험은 고객 만족과 지속적 이용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 고객 만족은 지속적 이용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 넷째, 비대면 성향은 대응성과 만족 간의 관계를 조절하는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 후속 연구와 실무적 서비스 전략 수립에 유용한 통찰을 제공할 것으로 기대된다.

▶ **주제어:** 편의점 택배, 서비스 품질, 프라이버시 위험, 지속적 이용의도, 비대면 성향

- First Author: Na-Eun Jung, Corresponding Author: Hyung-Seok Lee
- *Na-Eun Jung (fleur2000@naver.com), Dept. of Business Administration, Chungbuk National University
- **Hyung-Seok Lee (hyunglee@chungbuk.ac.kr), School of Business, Chungbuk National University
- Received: 2024. 08. 05, Revised: 2024. 08. 26, Accepted: 2024. 08. 27.

I. Introduction

1인 가구 증가와 코로나19 이후 가속화된 온라인 중심의 소비 행태의 전환은 소형·경량 위주의 화물을 취급하는 생활물류서비스 수요의 급격한 증가를 촉발하였다[1, 2]. 2022년 기준 국민 1인당 연간 택배 이용 건수는 80.2회로, 2020년 65.1회 대비 약 23% 상승하였으며, 국내 택배 물동량은 2020년 33억 7400만 건에서 연평균 약 10.5% 성장하여 2022년 41억 2300만 건을 기록하였다. 또한 전 세계적인 물류 수요 급증 속에서 글로벌 택배 시장은 2020년에서 2030년까지 연평균 9.8% 지속 성장할 것으로 전망된다[3, 4].

택배시장의 성장과 함께 물류서비스 패러다임이 기존 공급자 중심에서 고객 중심의 다각화된 서비스로 전환되고 있다. 이에 따라 유통·물류산업에서 주문한 물품이 고객에게 배송되는 마지막 단계인 라스트 마일(last mile) 배송서비스에서의 세분화된 고객 니즈를 반영할 필요성이 대두되고 있다[5]. 편의점 자체 택배서비스는 고객이 지정한 편의점에 직접 방문하여 물품을 접수하고 수령하는 방식으로 운영된다[6]. 배송기사 입장에서는 편의점에 접수된 물품을 한꺼번에 수거하여 배송 효율성을 제고할 수 있으며, 고객 입장에서는 일반 택배보다 저렴한 가격으로 배송기사를 기다릴 필요 없이 원하는 시간에 근처 편의점을 방문하여 택배서비스를 이용할 수 있다는 장점이 있다[7]. 뿐만 아니라 편의점에서 직접 택배를 수령하는 방식은 편의점을 배송지로 활용함으로써 개인정보 노출을 최소화하여 개인 간 거래에서 발생하는 프라이버시 노출에 따른 위험을 감소시킬 수 있다. 특히, 편의점 택배서비스는 비대면 접수시스템을 주축으로 필요한 영역에서 점포직원에 의한 인적서비스를 지원함으로써 자동화와 인적 요소를 결합한 새로운 유형의 생활물류서비스를 제공하고 있다.

이처럼 편의점 택배서비스는 새로운 고객 경험을 제공하며 기존 택배시스템의 한계를 극복하는 대안으로 주목받고 있다. 그러나 비교적 최근에 도입된 편의점 택배서비스에 대한 연구는 현재까지 제한적인 실정이다. 이와 유사하게 B2C 전자상거래의 물류서비스 품질 및 스마트 택배 보관함의 서비스 품질에 대한 연구가 수행되었으나, 편의점 택배서비스의 특성을 충분히 반영하지 못한다는 한계를 지닌다. 기존 택배서비스 대비 우수한 비용 효율성과 접근성을 바탕으로 혁신적 서비스로 평가받는 편의점 택배서비스의 지속적 발전을 위해서는 체계적인 서비스 품질 측정 지표의 개발 및 적용이 요구된다.

본 연구에서는 편의점 택배서비스 특성을 반영한 서비

스 품질 측정도구를 개발하고, 편의점 택배서비스 품질과 프라이버시 위험이 고객 만족과 지속적 이용의도에 미치는 영향에 대하여 실증적으로 분석하였다. 이와 함께 본 연구는 기존 문헌에서 고려되지 않았던 비대면 성향이라는 개념을 살펴보고, 이를 편의점 택배서비스 맥락에서 조절변수로 적용하였다. 이를 통해 코로나19 이후 전 세계적으로 사회 기저에 자리잡은 비대면 성향의 역할을 확인할 수 있으며, 택배서비스 수요의 증가에 따른 정책적인 방안과 향후 학술적 연구 방향에 도움을 줄 것으로 기대한다. 실무적으로는 최근 전략적 중요성이 부각되는 편의점 택배서비스의 품질을 측정할 수 있는 평가 체계를 제시함으로써 고객만족 증대와 기업의 수익성 제고에 기여할 것으로 본다.

II. Theoretical Background

1. Service Quality of Convenience Store Parcel Delivery Service

물류서비스 품질, 물류서비스 수준 및 성과는 일반적으로 기업 간 거래 환경에서 논의되어 왔다. Mentzer et al.[8]은 기존 연구에서 물적유통서비스(physical distribution service, PDS)가 마케팅고객서비스(marketing customer service, MCS)의 한 부분으로 추상적으로 다루어지고 있음을 지적하며, 기존 문헌의 고찰을 통해 물적 유통 및 고객서비스의 26가지 요인을 종합하여 가용성(availability), 적시성(timeliness), 품질(quality)의 3차원 구조로 PDS의 개념을 구체화하였다. Bienstock et al.[9]은 물적유통서비스 품질(physical distribution service quality, PDSQ)에 대한 고객의 인식을 측정할 수 있는 실증적인 척도가 부재하며, 많은 연구자들이 다양한 서비스 분야에서 Parasuraman et al.(1985, 1988)의 SERVQUAL 척도를 적용하고 있으나 PDS의 경우 서비스 제공자와 이용 고객이 직접 대면하지 않고, 서비스 자체가 인간이 아닌 사물에 대한 영역이기 때문에 SERVQUAL 척도가 적합하지 않을 수 있다고 주장하였다. 이에 따라 SERVQUAL의 대체가능한 모델로 적시성, 가용성, 상태(condition)로 구성된 PDSQ 척도를 제안하였으며, 구매의도를 예측하는 데 있어서 PDSQ 척도가 Brensinger and Lambert(1990)의 연구에서 사용된 SERVQUAL 척도보다 정확도가 높다고 주장하였다. Mentzer et al.[10]은 고객이 인식한 물류서비스의 특성을 반영한 물류서비스 품질(logistics service quality, LSQ)

척도를 개발하였다. PDSQ의 주요 차원을 포함한 LSQ 척도는 정보 품질(information quality), 주문 절차(ordering procedures), 주문 발행 수량(ordering release quantities), 적시성(timeliness), 주문 정확성(order accuracy), 주문 품질(order quality), 주문 상태(order condition), 주문 불일치 처리(order discrepancy handling), 직원 접촉 품질(personal contact quality)의 9가지 차원으로 구성되어 기업 간 거래 환경에 보다 적합한 형태로 발전하였다. Mentzer et al.[11]은 이전연구에서 제안한 LSQ는 실제 물류서비스가 진행되는 시간적 맥락을 반영하지 못한다는 문제를 인식하고, 물류서비스 품질의 구성요소를 주문접수 과정(order placement), 주문수령 과정(order Receipt)에 따라 각각 배치하여 구성요소와 만족 간의 관계를 확인하였다. 새롭게 구축된 LSQ 모델은 주문접수 과정에 속하는 직원 접촉 품질, 주문 발행 수량, 정보 품질, 주문 절차와 주문수령 과정에 속하는 주문 정확성, 주문 상태, 주문 품질, 적시성, 주문 불일치 처리로 구성된다.

B2C 전자상거래의 지속적인 성장과 고객 경험 및 기업 성과 측면에서 물류서비스 품질의 중요성이 부각되면서 물류서비스 품질 요인과 고객 만족 간의 관계를 규명하는 연구가 본격적으로 시작되었다. Xing and Grant[12]는 B2B 오프라인 환경을 기반으로 이루어진 PDSQ의 선행연구에 근거하여 소비자 관점의 e-PDSQ 프레임워크를 개발했다. 적시성, 가용성, 상태의 3가지 차원은 기존 PDSQ 구성요소에서 파생되었으며, 온라인 쇼핑 환경에 특화된 차원인 반품(return)을 새롭게 추가하였다. 또한 Xing et al.[13]이 e-PDSQ 프레임워크를 기반으로 소비자들이 중요하게 인식하는 변수에 대하여 분석한 결과, 온라인 쇼핑 경험과 무관하게 주문 상태, 주문 정확성이 최우선 순위로 나타났다. Uvet et al.[14]은 Mentzer et al.(1999)의 연구를 B2C 전자상거래 분야로 확장하여 e-LSQ 모델을 설계하였다. 개발 과정에서 LSQ 요인 중 B2B 거래관계에 한정되는 주문 발행 수량과 주문 품질을 제거하고, 주문 가용성과 주문 반품을 추가하였다. 또한 B2C 전자상거래 환경에서의 반품 처리 프로세스를 반영하기 위해 확신성(assurance quality)을 도입하고, 그 하위요인으로 주문 불일치 처리, 직원 접촉 품질, 주문 반품을 설정하였다. e-LSQ의 요인들은 고객만족을 통해 고객 충성도 및 향후 재구매 의도를 향상시키는 것으로 나타났다. Zhang et al.[15]는 오늘날 급격한 성장세를 보이는 글로벌 B2C 전자상거래의 LSQ에 영향을 미치는 6가지 차원으로 적시성, 안전성(safety), 신뢰성(reliability), 경제성(economy), 직

원 접촉 품질(personal contact quality), 정보 품질(information quality)을 도출하였다. 연구 결과 신뢰성과 직원 접촉 품질은 고객 만족과 선행관계에 있는 것으로 나타났다.

본 연구의 주제인 고객이 지각하는 편의점 택배서비스 품질 평가와 관련하여 셀프콜렉션서비스 관련 선행연구를 살펴보면, 셀프콜렉션서비스 품질은 주로 SERVQUAL 혹은 LSQ 모델에 기반하고 있다. Lai et al.[16]는 택배 보관함 서비스에 대한 고객 만족도의 선행 요인으로 유형성(tangibles), 신뢰성(reliability), 대응성(responsiveness), 보안성(security), 적시성(timeliness)을 선정하였으며, Tang et al.[17]의 연구에서는 스마트 택배 보관함의 서비스 품질을 서비스 가격(service price), 서비스 다양성(service diversity), 서비스 신뢰성(service reliability), 문제 처리 능력(fault handling capability), 서비스 편의성(service convenience)으로 구분하였다. 또한 Tsai and Tiwasing[18]은 스마트 택배 보관함의 이용의도에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 편의성(convenience), 신뢰성(reliability), 프라이버시 보안(privacy security), 호환성(compatibility), 상대적 이점(relative advantage), 복잡성(complexity)을 주요 변수로 설정하였으며, Yuen et al.[19]의 연구에서는 편의성, 프라이버시 보안, 신뢰성이 거래 비용(transaction costs)과 지각된 가치(perceived value)를 통해 스마트 택배 보관함의 이용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. Wang et al.[20]은 셀프콜렉션서비스를 셀프서비스 기술(self-service technology, SST)의 한 유형으로 간주하였고, SSTQUAL 척도를 활용하여 셀프콜렉션서비스 속성을 편의성(convenience), 기능성(function), 디자인(design), 보안성(security), 즐거움(enjoyment), 확신성(assurance), 맞춤화(customisation)로 구성하였다. Chen et al.[21]의 연구에서 위치편의성(location convenience)은 택배 보관함의 이용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구는 선행연구를 기반으로 편의점 택배서비스 품질을 서비스 가격(service price), 신뢰성(reliability), 편의성(convenience), 대응성(responsiveness)의 4가지 차원으로 구성하였다.

1) Service Price

개별 주소지까지 택배를 직접 운반해야 하는 일반 택배 서비스와 달리 편의점 택배서비스는 집하지점이 고정되어 있고 일정한 물량을 확보하기가 수월하여 상대적으로 낮

은 운임 책정이 가능하다[22].

가격과 고객 만족 간의 관계는 그간 다수의 선행연구를 통해 실증적으로 입증되었으며[23, 24, 25], 고객은 어떤 가격이 적당한지 판단할 때 과거 가격, 경쟁사 가격, 고객이 인식하는 비용을 비교 기준으로 활용한다[26]. Rao et al.[27]의 연구 결과, 온라인 소매업체의 배송 가격 만족도와 구매 만족도 간의 정적 상관관계를 확인하였으며, 따라서 배송 성능의 개선을 위해 높은 배송 가격을 책정하는 것은 구매 만족도 개선에 도움이 되지 않는다고 주장하였다. 또한 Jones et al.[28]의 연구에서 온라인 소매업체의 합리적인 배송비는 고객 만족에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 다음과 같은 가설을 제안한다.

H1: 서비스 가격은 고객 만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2) Reliability

신뢰성은 약속된 서비스를 안정적이고 정확하게 수행할 수 있는 능력을 의미한다[29]. 본 연구에서는 신뢰성의 하위요인을 적시성, 배송 정확성, 배송 상태로 구성하였다.

적시성은 고객과 약속한 시간에 배송이 도착하는 것을 말한다[11]. Cotarelo et al.[30]의 연구에서 적시성은 고객 만족 형성에 가장 중요한 선행요인으로 밝혀졌으며, 그 외 다양한 물류서비스 연구에서 적시성이 고객 만족에 미치는 영향이 입증되었다[14, 31, 32].

Mentzer et al.[11]의 연구에서 주문 정확성은 배송 물품과 고객 주문과의 일치 여부를 나타내며, 구체적으로 고객이 요청한 물품을 지정된 장소에 정확하게 배송하는 것을 말한다. 본 연구에서는 편의점 택배서비스의 맥락을 반영하여 배송 정확성이라고 명명하였다. 전자상거래 및 옴니채널 등 다양한 분야의 연구에서 배송 정확성은 고객 만족에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[14, 33, 34].

배송 상태는 배송 과정에서 주문한 물품이 손상되지 않고 도착하는 것을 말하며, Mentzer et al.[11]의 주문 상태를 편의점 택배서비스에 적합하도록 수정하였다. Collier and Bienstock[33]의 연구에서 주문 상태는 전자상거래 만족에 유의한 영향을 미치는 결과품질의 하위차원으로 확인되었다. 그 외에도 옴니채널, 글로벌 전자상거래 등 물류서비스 관련 연구에서 주문 상태와 고객 만족 간의 상관관계가 입증되었다[14, 32, 35]. 따라서 다음과 같은 가설을 제안한다.

H2: 신뢰성은 고객 만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3) Convenience

전국적으로 광범위하게 분포한 인프라를 활용한 편의점 택배서비스는 접근성이 매우 우수하다고 볼 수 있다. 국내

편의점 수는 2023년 말 기준 5만5800여 개에 달한다[36]. 또한 24시간 운영되는 편의점 특성상 고객이 원하는 시간에 서비스를 이용할 수 있다는 장점이 있다. 일반적으로 편의점 택배서비스는 무인택배장비를 활용한 SST로 분류되나, 고객의 필요에 따라 매장 내 직원에게 도움을 요청할 수 있어 이용 절차가 어렵지 않다. 또한 접수 예약, 배송 옵션, 배송 조회 등 다양한 편의서비스를 제공하고 있다. 따라서 본 연구에서는 편의성의 하위요인을 유연성, 배송 절차, 정보 품질로 구성하였다.

유연성은 고객이 원할 때 자유롭게 해당 서비스를 이용하는 것을 의미하며, 편의점 택배서비스의 시간적 유연성과 지리적 근접성을 반영한다. 선행연구에서 소매업체의 접근편의성을 포함하는 전반적인 서비스 편의성과 배송 장소의 편의성, 배송시간의 유연성, 배송 추적, 반품 편의성 등으로 구성된 물류 가치는 각각 고객 만족에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[37, 38].

배송 절차는 서비스 이용 과정에서 경험하는 편의성, 전반적인 노력, 소요시간 등을 의미하며, Mentzer et al.[11]의 주문 절차(Ordering Procedures)에 해당한다. Uvet et al.[14]의 연구에서 고객 만족에 가장 큰 영향을 미치는 물류서비스 품질요인은 주문 절차(Ordering Procedures)인 것으로 밝혀졌으며, 그 외 다양한 분야의 서비스 연구에서 해당 서비스 이용 시 고객이 지각하는 어려움이나 스트레스 혹은 노력의 정도가 낮을수록 고객 만족도는 상승하는 경향을 보였다[39, 40, 41].

정보 품질은 공급자가 제공하는 정보에 대한 고객의 인식으로 배송 상태, 운송, 지연, 가격, 할인, 반품 절차 등에 대한 정보를 포함한다[11, 14]. Lin[42]의 연구 결과, 웹사이트 정보성은 고객 만족에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 또한 Tandon and Ertz[43]는 온라인 쇼핑 환경에서 배송 옵션, 주문 추적 서비스, 배송 비용 등과 같은 정보를 포함한 물류서비스 품질과 고객 만족 간의 유의한 상관관계를 확인하였으며, Uvet et al.[14]의 연구에서 정보 품질이 향상될 때 고객 만족도도 함께 증가하는 것으로 나타났다. 따라서 다음과 같은 가설을 제안한다.

H3: 편의성은 고객 만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

4) Responsiveness

대응성은 고객을 돕고 신속한 서비스를 제공하려는 의지를 말한다[29]. 이미 많은 물류서비스 연구에서 서비스 실패의 신속한 대응을 강조해왔다[10, 11, 14, 16, 17]. 본 연구에서는 대응성의 하위요인을 문제 처리 능력과 직원 접촉 품질로 구성하였다.

문제 처리 능력은 배송 문제가 발생했을 때 적절한 조치를 취하는 것을 의미하며, Mentzer et al.[11]의 주문 불일치 처리를 본 연구의 맥락에 맞게 수정하였다. 서비스 실패 발생 시 기업의 적절한 대응은 고객과의 관계 개선에 긍정적인 영향을 미친다는 사실은 이미 다수의 연구에서 확인되었다[44, 45, 46]. 마찬가지로 Uvet et al.[14]과 Tang et al.[17]의 연구에서 물류서비스 품질 차원 중 문제 처리 능력은 고객 만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 드러났다.

직원 접촉 품질은 고객 중심 태도로서 직원이 서비스에 대한 충분한 지식을 갖추고 있는지 혹은 고객의 상황에 대하여 충분히 공감하고 이해하는지 등을 나타낸다[11]. 물품 포장 및 운송장 출력과 같은 편의점 택배서비스의 전반적인 이용 과정은 무인택배장비를 활용하는 셀프서비스 방식으로 진행되나, 최종 결제 단계 혹은 고객이 별도로 도움을 요청하는 경우에 고객은 직원과 제한적으로 접촉하게 된다. Mentzer et al.[11]은 고객은 직원과의 상호작용을 통해 서비스 품질에 대한 인식을 형성한다고 주장하며 직원의 역할에 대한 중요성을 강조하였다. 아울러 물류서비스 품질요인에 대한 다수의 연구에서 직원의 역량이 고객 만족에 영향을 미치는 주요 선행변수로 지목되었다 [14, 47, 48]. 따라서 다음과 같은 가설을 제안한다.

H4: 대응성은 고객 만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2. Privacy Risk

편의점 택배 시장의 급속한 성장 배경으로 개인 간 중고거래의 활성화가 주요 동인으로 지목되고 있다. 한국인터넷진흥원(KISA)이 발표한 국내 중고거래 시장 규모는 2021년 24조 원에서 2023년 30조 원을 넘어선 것으로 추산되며, 2025년에는 약 43조 원에 달할 전망이다[49, 50]. 편의점 자체 조사 결과, GS25 반값택배 이용자 10명 중 8명은 여성이 고객이 차지하였고[51], CU 알뜰택배 이용자 중 여성은 83%로 밝혀졌다[52]. 이처럼 편의점 택배서비스는 신원 확인이 어려운 개인 간 거래에서 개인정보 노출을 최소화하며, 특히 안전에 대한 민감도가 상대적으로 높은 여성 고객들에게 선호되는 대안으로 부상하고 있다. 따라서 본 연구는 편의점 택배서비스의 차별화된 특성인 프라이버시 위험을 독립변수로 설정하여 고객 행동에 미치는 영향을 보다 구체적으로 살펴보고자 하였다.

Wang et al.[20]의 연구에서 프라이버시 보호 인식을 반영한 보안성은 스마트 택배 보관함에 대한 긍정적인 태도를 형성하고, 이는 만족, 재이용의도, 충성도 등 고객참여로 이어지는 것으로 나타났으며, 마찬가지로 Lai et

al.[16]는 프라이버시 보안 측면을 포함하는 스마트 택배 보관함의 보안성은 만족도 향상에 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였다. 또한 Yuen et al.[19]의 연구 결과, 스마트 택배 보관함의 개인정보 보안은 지각된 가치를 매개로 이용의도를 촉진하는 것으로 밝혀졌으며, Zhou et al.[53]는 프라이버시 위험을 비롯한 스마트 택배 보관함의 지각된 위험은 만족과 행동의도를 저해한다는 결과를 도출하였다. 이러한 연구들은 프라이버시 위험이 편의점 택배서비스에 대한 만족과 이용에 영향을 미친다는 것을 의미한다. 따라서 다음과 같은 가설을 제안한다.

H5: 프라이버시 위험은 고객 만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H6: 프라이버시 위험은 지속적 이용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3. Customer Satisfaction and Continuous Use Intention

만족은 기업의 재무적 성과를 예측하는 주요 지표로, 이미 다수의 연구에서 고객 만족의 결과에 대해 분석해왔다. 지각된 서비스 품질 수준이 향상될수록 고객은 호의적인 행동의도를 형성할 가능성이 높으며, 이는 결과적으로 기업과 고객 간의 관계 강화로 이어진다. 여기서 호의적인 행동은 긍정적 구전의도, 추천의도, 지속적 이용의도 등 다양한 형태로 나타난다[44]. 아울러 고객에게 높은 만족도를 제공하는 기업은 충성 고객을 확보하여 장기적인 거래관계를 유지할 수 있다[44, 54, 55]. 그러나 신생 서비스 영역인 편의점 택배서비스의 고객 만족과 구체적인 행동의도 간의 영향관계에 대한 실증적인 연구는 현재까지 거의 수행되지 않은 상태이다. 기존 물류서비스 연구에서는 서비스 품질 수준은 고객 만족도에 정의 영향을 미치며, 이러한 고객 만족도의 증가는 재이용의도 및 고객 충성도의 상승으로 이어지는 인과적 관계를 검증하였다[14, 33, 34, 35, 43, 47, 48]. Collier and Bienstock[33]의 연구에서 고객이 지각한 서비스 품질 만족도는 지속적 이용의도, 향후 구매의도 등 행동의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, Jain et al.[35], Lin et al.[48], Tandon and Ertz[43]의 연구에서는 양질의 서비스는 고객 만족으로 이어지며, 이는 재이용의도를 향상시킨다는 결과를 도출하였다. 따라서 다음과 같은 가설을 제안한다.

H7: 고객 만족은 지속적 이용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

4. Contactless Tendency

한국교통연구원에서 실시한 2023 택배서비스 이용실태 및 만족도 조사 결과에 따르면 국내 택배 이용자의 약 90% 이상이 비대면 수취 방식을 이용하고 있으며, 주로 잦은 부재와 모르는 사람과 접촉하는 행위 자체에 대한 불편함으로 인해 비대면 수취 방식을 선택하는 것으로 나타났다[56]. 또한 여러 시장 조사에 따르면 응답자들은 직원과의 직접적인 상호작용을 회피하기 위해 키오스크나 무인점포 같은 비대면 서비스를 선호하는 것으로 밝혀졌으며, 직원의 눈치를 보지 않아도 된다는 응답이 주된 의견으로 집계되었다[57, 58, 59].

코로나19 이후 전 세계적으로 대면 접촉을 기피하는 경향이 두드러지면서 직원과의 불필요한 대화를 지양하는 사일런트 서비스가 산업 전반에 걸쳐 등장하고 있다. 그러나 기존 연구에서 성격 특성 가운데 비대면 성향을 개념화한 사례는 찾기 어렵고, 비대면 성향이 소비자 반응 및 행동에 미치는 영향에 대한 연구는 현재까지 거의 수행되지 않았다. 다만, Hamburger and Ben-Artzi[60]의 연구에 따르면 여성의 경우 외향성이 낮을수록 온라인 채팅 같은 비대면 소통 서비스의 이용이 증가하는 현상이 발견되었으며, Dhaundiyal and Coughlan[61]의 연구에서도 사회적 소극성이 높은 사람들은 쇼핑 환경에서 발생하는 타인과의 상호작용으로 인해 불편, 긴장 등을 겪으면서 계획하지 않거나 충분히 고려하지 않은 구매를 할 가능성이 높은 것으로 밝혀졌다. 또한 Esmark et al.[62]의 연구에서 실험 참가자들은 매장에서 직원들이 자신을 지켜보고 있다고 느낄 때 이탈행동이 증가하고 구매의도는 감소하는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 셀프서비스 기술 관련 연구에서도 유사하게 관찰되었는데, 다수의 연구에서 사회적 상호작용 욕구가 낮은 소비자의 경우 비대면 서비스를 선호하는 것으로 밝혀졌다[63, 64, 65, 66]. Meuter et al.[64]의 연구에서 직원과의 상호작용 회피는 다양한 산업 분야의 셀프서비스 기술 사용 경험에서 고객 만족을 촉진하는 요인 중 하나로 나타났으며, Oh et al.[65]은 기술에 능숙하고 통제 성향이 높은 고객일수록, Lee[66]은 통제성이 높고 사회성과 대인관계 및 쾌락적 가치에 대한 중요도가 낮은 고객일수록 직원과의 상호작용의 필요성을 크게 느끼지 못하여 셀프서비스 기술에 대한 이용의도가 높아진다고 주장하였다. 본 연구에서 비대면 성향은 대면 상호작용을 최소화하려는 개인의 성향으로 정의되며, 선행연구를 기반으로 다음과 같은 가설을 제안한다.

H8: 비대면 성향은 서비스 품질과 고객 만족 간의 관계를 조절할 것이다.

H9: 비대면 성향은 고객 만족과 지속적 이용의도 간의 관계를 조절할 것이다.

III. Empirical Analysis

1. Data Collection and Sample Characteristics

앞서 선행연구들을 바탕으로 도출된 가설들을 연구모형으로 나타내면 그림 1과 같다.

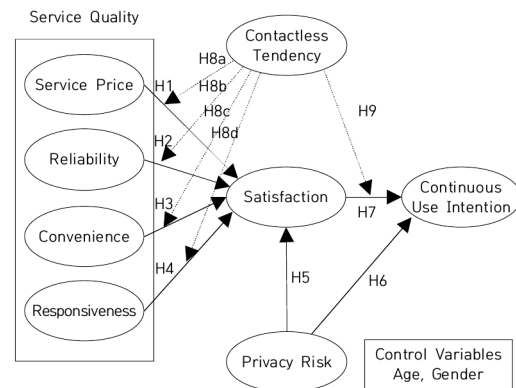


Fig. 1. Research Model

본 연구에서는 편의점 택배서비스의 맥락에 적합하도록 기존 선행연구의 측정문항을 재구성하였으며, 내용 타당성을 확인하기 위해 전문가들의 검토과정을 거쳤다. 모든 측정 문항은 5점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)를 사용하여 평가하였으며, 표 2에 문항 내용이 나타나 있다.

자료의 수집은 설문조사 전문업체에 의뢰하여 택배서비스 이용자를 대상으로 구글폼(Google forms)을 활용한 이메일과 스마트폰 메시지 설문조사가 이루어졌다. 초기에 총 158명의 응답자로부터 자료를 수집하였고, 불성실하거나 부적절한 응답을 제외한 149부의 유효한 설문지를 최종 분석에 활용하였다. 응답자들의 인구통계학적 분포는 표 1과 같다.

Table 1. Sample Characteristics

Sort		Number of Respondents	Frequency (%)
Gender	Male	76	51.0
	Female	73	49.0
Age	< 30	42	28.2
	30 ~ 39	67	45.0
	≥ 40	40	26.8
Job	Student	2	1.3
	Job seeker	5	3.4
	Office worker	95	63.8
	Civil servant	26	17.4
	Self-employed	12	8.1
	Professional	9	6.0
Education	High school graduate	13	8.7
	College student	6	4.0
	College graduate or over	130	87.3
Preferred Convenience Store :Multiple Responses	GS25	128	49.2
	CU	107	41.2
	emart24	14	5.4
	7-Eleven	11	4.2
Total		149	100

2. Reliability and Validity Assessment

본 연구의 신뢰성과 타당성 평가는 Smart PLS 4.0을 활용하여 수행되었다. 먼저 신뢰성은 Cronbach's α계수를 통한 내적 일관성 검정으로 평가하였다. 분석 결과, 표 2와 같이 모든 측정개념들의 α값이 0.7을 상회하여 신뢰성이 확보되었다. 그리고 타당성 평가를 위해 확증적 요인 분석(CFA)을 실시한 결과, 모든 측정문항의 경로계수 t값이 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의한 것으로 나타나 집중타당성이 확인되었다. 구성신뢰성(CR)과 평균분산추출(AVE) 값도 각각 기준치인 0.7과 0.5 이상으로 나타나 집중타당성을 확보하였다고 판단할 수 있다. 판별타당성을 평가하기 위해 AVE 제곱근 값과 구성개념들 간의 상관계수를 비교한 결과, 표 3과 같이 일부 경우에서 AVE 제곱근 값이 구성개념들 간 상관계수보다 낮게 나타났다[67].

Table 2. Reliability and Confirmatory Factor Analysis

Factor	Measurement Item	Coefficient	T-value	α
SP	transparency	0.946	80.930***	0.928
	acceptability	0.936	67.132***	
	price satisfaction	0.922	54.543***	
TI	appointed date	0.848	28.385***	0.854
	time accuracy	0.915	58.137***	
	time reliability	0.876	39.799***	
DA	wrong address	0.830	22.889***	0.837
	appointed address	0.899	47.163***	
	accurate arrival	0.875	35.736***	
DC	parcel without loss	0.906	47.500***	0.878
	safe delivery	0.893	43.541***	
	little damage	0.890	33.639***	

REL†	transparency	0.602	8.854***	0.876
	acceptability	0.655	10.040***	
	price satisfaction	0.622	7.890***	
	wrong address	0.706	14.673***	
	appointed address	0.765	20.966***	
	accurate arrival	0.764	17.270***	
	parcel without loss	0.738	15.645***	
	safe delivery	0.795	24.569***	
FL	little damage	0.716	12.454***	0.854
	near residence	0.821	17.441***	
	service hours	0.892	34.796***	
	flexible hours	0.924	58.361***	
DP	ease of procedure	0.913	58.797***	0.894
	effortless	0.905	38.114***	
	less time	0.907	37.801***	
IQ	timely offering	0.855	31.097***	0.870
	accurate offering	0.897	51.420***	
	proper offering	0.920	69.520***	
CON†	near residence	0.574	7.334***	0.893
	service hours	0.696	13.577***	
	flexible hours	0.723	12.880***	
	ease of procedure	0.774	24.624***	
	effortless	0.717	17.488***	
	less time	0.789	21.707***	
	timely offering	0.738	15.293***	
	accurate offering	0.781	21.404***	
FHC	proper offering	0.803	25.477***	0.927
	handing procedure	0.915	45.651***	
	responsive handing	0.932	44.509***	
PCQ	reporting procedure	0.955	107.97***	0.874
	understanding	0.911	51.608***	
	problem solving	0.933	77.386***	
RES†	enough knowledge	0.838	19.595***	0.921
	handing procedure	0.860	34.384***	
	responsive handing	0.851	24.732***	
	reporting procedure	0.900	49.939***	
	understanding	0.840	36.098***	
PR	problem solving	0.857	32.817***	0.920
	enough knowledge	0.767	13.156***	
	safe protection	0.922	54.664***	
SAT	low leakage	0.945	63.440***	0.926
	uncertainty decrease	0.917	34.662***	
	overall satisfaction	0.953	85.911***	
CI	satisfied service	0.941	79.901***	0.851
	service satisfaction	0.905	43.567***	
	frequent use	0.902	45.566***	
CT	regular use	0.821	20.323***	0.767
	continuous use	0.906	44.281***	
	use of kiosk	0.672	12.402***	
	contact avoidance	0.877	53.766***	
	attention needless	0.706	12.952***	
	avoidance to face	0.799	20.318***	

***: p<0.01 **: p<0.05 *: p<0.1

†: Second-order factor composed by repeated indicators approach

SP:service price, TI:timeless, DA:delivery accuracy, DC:delivery condition, REL:reliability, FL:flexibility, DP:delivery procedure, IQ:information quality, CON:convenience, FHC:fault handling capability, PCQ:personnel contact quality, RES:responsiveness, PR:privacy risk, SAT:satisfaction, CI:continuous use intention, CT:contactless tendency

그러나 이질속성-동질속성 상관비율(HTMT)을 확인한 결과, 표 3의 대각선 위에 나타난 것처럼 Henseler et al.[68]가 제안한 기준인 0.85 미만으로 나타나 판별타당성이 확보되었다. 그리고 분산팽창계수(VIF)도 모두 10 미만으로 나타나 다중공선성 문제는 발생하지 않는 것으로 확인되었다.

Table 3. Validity and HTMT Ratio of Correlations

Construct	CR	AVE	Construct						
			SP	REL	CON	RES	PR	SAT	CI
SP	0.954	0.874	0.935	0.536	0.58	0.401	0.439	0.607	0.607
REL	0.901	0.504	0.482	0.710	0.81	0.714	0.479	0.802	0.642
CON	0.913	0.541	0.527	0.725	0.736	0.592	0.368	0.775	0.713
RES	0.938	0.717	0.372	0.632	0.491	0.847	0.652	0.602	0.455
PR	0.949	0.861	0.406	0.430	0.341	0.595	0.928	0.532	0.515
SAT	0.953	0.871	0.562	0.725	0.708	0.555	0.492	0.933	0.819
CI	0.909	0.769	0.537	0.563	0.630	0.402	0.452	0.738	0.877

Diagonal bold numbers are square root of the AVE. Numbers below the diagonal are correlation coefficients. Numbers above the diagonal are heterotrait-monotrait ratio of correlations.

3. Hypothesis Testing

본 연구는 가설 검정을 위해 Smart PLS 4.0을 활용한 경로분석 및 다중집단분석(multi-group analysis)을 실시하였다. 그리고 내생변수의 결정계수(R²)값을 통해 경로모형의 적합도를 평가한 결과, 만족은 0.648, 지속적 이용의도는 0.555로 나타났다. 또한 Tenenhaus et al.[69]이 제안한 전체모형적합도(global GoF)가 최대 기준치인 0.36을 크게 상회하는 0.664로 나타나 전체경로모형이 적합한 것으로 판단되었다.

표 4에 제시한 경로분석 결과를 살펴보면, 첫째, 서비스 가격은 고객 만족에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 1은 채택되었다. 편의점 택배서비스는 자체 물류망 활용 및 일괄 집하배송 방식을 통해 비용 효율성을 실현함으로써 고객에게 경쟁력 있는 가격을 제공하고 있으며, 분석 결과에서도 편의점 택배서비스의 합리적인 가격은 고객 만족도 향상에 기여하는 것으로 확인되었다.

둘째, 신뢰성은 고객 만족에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 2는 채택되었다. 특히 신뢰성은 고객 만족도 형성에 있어 가장 중요한 예측 변수인 것으로 밝혀졌다. 이는 신속성, 정확성, 안전성으로 대표되는 택배서비스의 본질적 가치가 편의점 택배서비스에서도 동일하게 적용됨을 시사한다. 셋째, 편의성은 고객 만족에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 3은 채택되었다. 편의점 택배서비스는 전국 단위의 점포 네트워크 및 24시간 운영체제를 기반으로 고객에게 높은 접근성과 시간적 유연성을

제공한다. 고객들은 일상생활 반경 내에서 시간에 구애받지 않고 편의점 택배서비스를 이용할 수 있으며, 이러한 특성은 편의점 택배서비스가 기존 택배시스템과 차별되는 핵심 요소로 작용한다. 넷째, 대응성은 고객 만족에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설 4는 기각되었다. 이러한 결과는 편의점 택배서비스의 운영 특성에서 기인한 것으로 예상할 수 있다. 편의점 택배서비스는 비대면 접수 시스템을 주축으로 운영되어 직원과의 대면 상호작용은 제한적으로 이루어지기 때문이다. 또한 서비스 품질 수준이 고객의 기대 수준에 미치지 못하는 것으로 추측할 수 있다. 실제 소비자 불만 사례에서 많은 소비자들이 편의점 택배서비스 이용 시 직원의 매뉴얼 숙지 부족이나 택배 분실과 같은 문제를 경험한 것으로 나타났다[70, 71].

프라이버시 위험은 고객 만족과 지속적 이용의도에 각각 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 5, 6은 모두 채택되었다. 즉, 고객이 지각하는 프라이버시 위험이 낮을수록 편의점 택배서비스에 대한 고객 만족도와 지속적 이용의도가 높아지는 것으로 해석할 수 있다. 프라이버시 보호에 대한 중요성이 증가하는 현대 사회에서 편의점 택배서비스는 개인정보 유출로 인한 범죄를 예방하기 위한 옵션을 제공하고 있다. 대표적으로 편의점 간 택배서비스와 픽업서비스는 수령인이 자택 대신 편의점을 배송지로 지정할 수 있어 개인정보 노출 위험을 최소화할 수 있다. 또한 중고거래 시장이 성장하면서 편의점 택배서비스는 신원 확인이 어려운 개인 간 거래의 범죄 위험을 낮추는 효과적인 대안으로 주목받고 있다.

고객 만족은 지속적 이용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 7은 채택되었다. 이를 통해 양질의 서비스 제공이 고객 만족도 향상으로 이어지고, 이는 다시 고객의 지속적 이용의도를 증가시키는 영향 관계를 확인할 수 있다.

Table 4. Result of Hypothesis Test

Hypotheses	Coefficient	T-value
H1 SP → SAT	0.171	2.288**
H2 REL → SAT	0.349	4.028***
H3 CON → SAT	0.287	3.746***
H4 RES → SAT	0.043	0.485
H5 PR → SAT	0.137	1.901*
H6 PR → CI	0.129	2.104**
H7 SAT → CI	0.685	10.027***

***: p<0.01 **: p<0.05 *: p<0.1

사실 여성이 프라이버시 위험에 더 민감할 수 있고, 연령이 높을수록 새로운 서비스 이용에 어려움을 겪을 것으로 예상됨에 따라 본 연구에서 성별과 연령을 통제변수하

여 경로분석을 실시하였다. 성별은 고객 만족($\beta=-0.012$, $t=0.122$, $p>0.1$)과 지속적 이용의도($\beta=0.113$, $t=0.928$, $p>0.1$)에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났지만, 연령의 경우 고객 만족($\beta=-0.102$, $t=2.16$, $p<0.05$)과 지속적 이용의도($\beta=0.102$, $t=1.848$, $p<0.1$)에 각각 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서는 통제변수로 고려하였으나 향후 연구에서는 연령에 대한 세밀한 연구가 필요할 것으로 본다.

고객 만족의 매개효과를 분석하기 위해 Sobel 검정을 실시한 결과를 표 5에 제시하였다. 즉, 대응성을 제외한 모든 서비스 품질 차원과 프라이버시 위험이 고객 만족을 매개로 하여 지속적 이용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Table 5. Results of Sobel Test

Path	Mediating Effect	Z-value	P-value
SP → SAT → CI	0.117	2.116	0.034**
REL → SAT → CI	0.239	3.486	0.000***
CON → SAT → CI	0.197	3.801	0.000***
PR → SAT → CI	0.094	2.098	0.036**

***: $p<0.01$ **: $p<0.05$ *: $p<0.1$

다음으로, 비대면 성향의 조절효과 검정을 위한 다중집단분석 결과를 표 6에 나타내었다. 분석 결과, 비대면 성향은 대응성과 만족 간의 관계를 조절하는 것으로 확인되었다. 편의점 택배서비스에서 대응성은 고객의 요구에 신속하고 적절하게 반응하는 능력을 평가하는 서비스 품질 차원으로, 가장 직접적인 인적 상호작용을 반영한다고 볼 수 있다. 따라서 대응성은 다른 서비스 품질 요인들에 비해 상대적으로 가변적인 특징을 지닌다. 즉, 같은 수준의 대응이라도 고객의 성향에 따라 다르게 지각될 수 있기 때문에 비대면 성향이 높은 사람과 낮은 사람 간의 대응성에 대한 기대와 선호에서도 큰 차이가 발생할 수 있다. 예를 들어 비대면 선호 그룹은 서비스 이용 과정에서 직원과의 과도한 상호작용을 부담스럽게 여길 수 있는 반면, 비대면 기피 그룹은 직원과의 적극적인 상호작용을 긍정적으로 평가할 가능성이 높다.

한편, 대응성을 제외한 다른 서비스 품질 차원들과 만족 간의 관계에서는 비대면 성향의 조절효과가 유의하지 않은 것으로 나타났다. 택배서비스 도입 초기부터 합리적인 가격을 내세웠던 편의점 업계는 택배서비스 이용자의 방문이 매출 증대로 이어짐에 따라 다양한 프로모션을 통해 경쟁력 있는 가격을 유지하고 있다[72]. 따라서 고객들은 대부분 비대면 서비스 선호도와 무관하게 합리적인 가격

에 대한 기대를 형성하고 있는 것으로 해석할 수 있다. 또한 신뢰성과 편의성은 비대면 성향보다는 객관적인 성과로 평가되는 서비스 품질 차원이다. 신속하고 정확하며 안전한 배송을 보장하는 신뢰성은 택배서비스의 본질적인 가치를 전달하는 핵심 요인이며, 고객의 시간과 노력을 절감시키는 편의성은 보편적인 가치로 인식된다. 즉, 신뢰성과 편의성은 비대면 성향과 관계없이 고객들이 공통적으로 중요하게 인식하는 서비스 품질로 볼 수 있다.

만족과 지속적 이용의도 간의 관계에서 비대면 성향의 조절효과가 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 편의점 택배서비스에 대해 만족한 고객은 비대면 성향과 무관하게 해당 서비스를 지속적으로 이용할 가능성이 높다는 것을 시사한다.

Table 6. Multi-group Analysis

Hypotheses	Coefficient			P-value
	High	Low	Difference	
H8a SP → SAT	0.299	0.126	0.173	0.117
H8b REL → SAT	0.319	0.317	0.002	0.493
H8c CON → SAT	0.250	0.343	-0.093	0.257
H8d RES → SAT	-0.119	0.161	-0.28	0.046**
H9 SAT → CI	0.708	0.663	0.045	0.287

***: $p<0.01$ **: $p<0.05$ *: $p<0.1$

IV. Conclusions

오늘날 편의점 택배서비스는 우수한 지리적 접근성에 기반한 혁신적인 배송 방식으로 주목받으며 소비자들에게 높은 호응을 얻고 있다. 본 연구는 편의점 택배서비스 품질과 프라이버시 위험이 고객 만족도 및 지속적 이용의도에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고, 비대면 성향의 조절효과를 검증하였다.

연구 결과, 편의점 택배서비스의 품질 중 서비스 가격, 신뢰성, 편의성은 고객 만족에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 최근 중고거래 시장의 활성화에 따라 일반 택배보다 경제적인 가격을 제공하는 편의점 간 택배서비스 이용이 증가하면서 편의점 업계는 택배서비스를 통한 고객 유입 및 매출 증대 효과에 주목하고 있다. 따라서 업계는 지속적인 프로모션과 이벤트를 통해 합리적인 가격 정책을 유지함으로써 가격 경쟁력을 확보하고 고객 만족도를 제고해야 할 것이다. 또한 신뢰성을 구성하는 적시성, 정확성, 안전성은 택배서비스의 본질적 요소로서, 이는 서비스 품질을 평가하는 핵심 기준으로 작용한다. 그러나 편의점 택배서비스의 경우, 편의점의 주요 사업 영역과

의 이질성으로 인해 전문성에 대한 고객의 인식이 기존 택배서비스에 비해 상대적으로 낮을 수 있다. 이러한 맥락에서 편의점 택배서비스의 신뢰성 제고를 위해서는 명확한 운영 지침의 수립이 필요하다. 즉, 배송 지연에 대한 명시적 보상 체계 구축, 택배 분실이나 파손의 책임 소재 규정 등의 방안을 고려해야 할 것이다.

또한 편의성 제고를 위해서 기존 택배시스템과 차별화된 서비스를 제공해야 하는데 고객의 니즈를 파악하여 지속적으로 편의성 향상을 위한 방안을 모색해야 한다. 예를 들어 7-Eleven은 중고거래 시장의 성장과 함께 편의점 택배서비스 이용이 급증하는 추세에 발맞춰 중고거래 플랫폼과 연계한 원스톱 결제 시스템을 출시하였다[73]. 중고나라 앱 이용자는 판매 물품의 배송 정보를 등록할 때 자사의 택배서비스를 선택하면 상품 가격과 택배 요금을 동시에 결제할 수 있으며, 매장 방문 시 별도의 등록절차 없이 예약번호와 바코드만으로 신속하게 택배를 접수할 수 있다.

반면, 대응성은 고객 만족에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 비대면 접수시스템을 주축으로 운영되는 편의점 택배서비스의 특성상 직원과의 상호작용이 제한적이며, 고객들이 대응성 측면의 서비스 품질을 낮게 평가하는 데에서 기인한 것으로 추정된다.

프라이버시 위험은 고객 만족과 지속적 이용의도에 각각 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 프라이버시에 대한 우려가 높은 고객일수록 편의점 택배서비스의 가치를 더 높게 평가할 수 있음을 시사한다. 따라서 개인정보 노출에 민감한 고객층, 특히 1인 가구나 여성 고객을 대상으로 편의점 택배서비스가 제공하는 프라이버시 보호 측면의 혜택을 강조하는 것이 효과적일 수 있다.

고객 만족은 지속적 이용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 고객 만족은 서비스에 대한 지속적인 이용의도를 높여 기업의 장기적인 수익 창출에 기여하므로, 양질의 서비스를 제공하여 고객들의 충성도를 형성할 수 있도록 노력해야 한다.

비대면 성향은 대응성과 고객 만족 간의 관계를 조절하는 것으로 나타났다. 이는 고객의 비대면 서비스 선호 수준에 따라 대응성에 대한 기대 수준이 상이함을 보여준다. 따라서 비대면 성향이 낮은 고객층을 위한 지원 방안 마련의 필요성이 제기된다. 구체적으로 비대면 선호도가 낮은 고객도 쉽게 활용할 수 있도록 이용 절차를 직관적이고 간편하게 설계하고, 필요한 경우 직원의 도움을 받을 수 있게 함으로써 고객의 서비스 이용 부담을 줄일 수 있다. 비대면 성향이 높은 고객층에게는 셀프서비스의 장점을 부각시킬 필요가 있다. 예를 들어 불필요한 대면 응대 생략,

시간 절약 등 셀프서비스 이용의 혜택을 효과적으로 전달하기 위한 장치가 필요하다. 이처럼 비대면 성향의 차이를 반영한 전략은 고객의 서비스 가치 인식을 제고하고, 궁극적으로 서비스 만족도 향상에 기여할 것으로 예상된다.

본 연구의 시사점으로는 혁신적인 서비스 모델로 평가받는 편의점 택배서비스에 대한 서비스품질 결정 요인들을 구성하고 이들과의 영향 요인들 특히, 기존 문헌에서 충분히 다루지 않은 비대면 성향을 조절변수로 도입하여 분석하였다. 이를 통해 비대면 서비스 환경에서 고객 행동에 영향을 미치는 개인 성향의 역할에 대한 새로운 통찰을 제공할 뿐만 아니라 향후 관련 연구의 확장에 기여할 것으로 기대한다. 예를 들어 비대면 성향이 낮은 고객에게는 직원 지원 옵션을 제공하고, 비대면 성향이 높은 고객에게는 시간 절약과 같은 셀프서비스의 혜택을 부각하는 등 고객 특성을 반영한 접근을 통해 고객 만족도를 개선할 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구의 한계점으로는 응답자의 연령대가 20~40대에 집중되어 있기 때문에 연구의 결과를 일반화하기에 부족할 수 있기에 향후 연구에서는 더 넓은 연령대를 포함하여 연령대별 차이에 따른 세부적인 시사점을 도출할 필요가 있다. 마지막으로 본 연구에서는 비대면 성향 자체만을 다루었으나, 후속 연구에서는 비대면 성향에 내재된 원인들을 탐구할 필요가 있다. 예를 들어 서비스 이용 시 비대면 방식을 선호하는 이유로 통제 욕구, 인적 상호작용에 대한 스트레스, 시간 절약, 개인정보 보호 등이 고려될 수 있다. 이러한 원인들을 반영한 연구는 관련 분야에서 더욱 효과적인 통찰을 제공할 수 있을 것이다.

REFERENCES

- [1] K. S. Yu, W. H. Kim, and Y. B. Kim, "Expansion and Support Plan for Urban Logistics Service Facilities in Seoul: Focusing on Parcel Service," <https://www.si.re.kr/node/66661>.
- [2] S. B. Seo, J. H. Na, C. S. Lee, T. W. Kwon, H. Y. Park, and S. K. Kwon, "Innovation Strategy for Transport System After COVID-19 - Part 2. Improving the Industrial Environment of Last-mile Logistics and Exploring Policies Based on Field Survey," https://www.koti.re.kr/user/bbs/rndRsrchReprtView.do?bbs_no=1264
- [3] M. W. Kim, "Rising to 2nd Place in Market Share Within a Year... Coupang Shaking Up the Parcel Delivery Market," <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2023103014543124149>
- [4] Y. J. Min, "Promoting Corporate Regulatory Innovation and Improving Working Conditions for the Development of Living

- Logistics Service Industry," https://eiec.kdi.re.kr/publish/naraView.do?fcode=00002000040000100009&cidx=14144&sel_year=2023&sel_month=04&pp=20&pg=1
- [5] M. Y. Kang, and D. H. Park, "Last Mile Delivery: Capture the Market for the Last Mile of Parcel Logistics," https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/kr/pdf/kr-im98-the_logistics-of-the-last-mile-201812.pdf
- [6] J. S. Woo, "GS25 and CU in Tight Race for Convenience Store Top Spot... Parcel Delivery Competition Heating Up," <https://news.tf.co.kr/read/economy/2075554.htm>
- [7] H. J. Yeom, "Utilizing Empty Space in Convenience Store Vehicles for Parcel Delivery: 20 Million Customers and 'Revenue Fountain' Effect," https://dbr.donga.com/article/view/1901/article_no/10982/ac/magazine
- [8] J. T. Mentzer, R. Gomes, and R. E. Krapfel, "Physical Distribution Service: A Fundamental Marketing Concept?," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 17, pp. 53-62, Dec. 1989. DOI: 10.1007/BF02726354
- [9] C. C. Bienstock, J. T. Mentzer, and M. M. Bird, "Measuring Physical Distribution Service Quality," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 25, pp. 31-44, Dec. 1997. DOI: 10.1007/BF02894507
- [10] J. T. Mentzer, D. J. Flint, and J. L. Kent, "Developing a Logistics Service Quality Scale," *Journal of Business Logistics*, Vol. 20, No. 1, Jan. 1999.
- [11] J. T. Mentzer, D. J. Flint, and G. T. M. Hult, "Logistics Service Quality as a Segment-Customized Process," *Journal of Marketing*, Vol. 65, No. 4, pp. 82-104, Oct. 2001. DOI: 10.1509/jmkg.65.4.82.18390
- [12] Y. Xing, and D. B. Grant, "Developing a Framework for Measuring Physical Distribution Service Quality of Multi-Channel and "Pure Player" Internet Retailers," *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. 34, No. 4/5, pp. 278-289, Apr. 2006. DOI: 10.1108/09590550610660233
- [13] Y. Xing, D. B. Grant, A. C. McKinnon, and J. Fernie, "Physical Distribution Service Quality in Online Retailing," *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 40, No. 5, pp. 415-432, Jun. 2010. DOI: 10.1108/09600031011052859
- [14] H. Uvet, J. Dickens, J. Anderson, A. Glassburner, and C. A. Boone, "A Hybrid E-Logistics Service Quality Approach: Modeling the Evolution of B2C E-Commerce," *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 35, No. 4, pp. 1303-1331, Nov. 2023. DOI: 10.1108/IJLM-06-2023-0238
- [15] Y. Zhang, Y. Yuan, and J. Su, "Systematic Investigation of the Logistics Service Quality of Cross-Border E-Commerce: A Mixed-Methods Perspective," *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, Vol. 36, No. 3, pp. 549-564, Mar. 2024. DOI: 10.1108/APJML-03-2023-0203
- [16] P. L. Lai, H. Jang, M. Fang, and K. Peng, "Determinants of Customer Satisfaction with Parcel Locker Services in Last-Mile Logistics," *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, Vol. 38, No. 1, pp. 25-30, Mar. 2022. DOI: 10.1016/j.ajsl.2021.11.002
- [17] Y. M. Tang, K. Y. Chau, D. Xu, and X. Liu, "Consumer Perceptions to Support IoT Based Smart Parcel Locker Logistics in China," *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 62, 102659, Sep. 2021. DOI: 10.1016/j.jretconser.2021.102659
- [18] Y. T. Tsai, and P. Tiwasing, "Customers' Intention to Adopt Smart Lockers in Last-Mile Delivery Service: A Multi-Theory Perspective," *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 61, 102514, Jul. 2021. DOI: 10.1016/j.jretconser.2021.102514
- [19] K. F. Yuen, X. Wang, F. Ma, and Y. D. Wong, "The Determinants of Customers' Intention to Use Smart Lockers for Last-Mile Deliveries," *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 49, pp. 316-326, Jul. 2019. DOI: 10.1016/j.jretconser.2019.03.022
- [20] X. Wang, K. F. Yuen, Y. D. Wong, and C. C. Teo, "Consumer Participation in Last-Mile Logistics Service: An Investigation on Cognitions and Affects," *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 49, No. 2, pp. 217-238, Mar. 2019. DOI: 10.1108/IJPDLM-12-2017-0372
- [21] Y. Chen, J. Yu, S. Yang, and J. Wei, "Consumer's Intention to Use Self-Service Parcel Delivery Service in Online Retailing: An Empirical Study," *Internet Research*, Vol. 28, No. 2, pp. 500-519, Apr. 2018. DOI: 10.1108/IntR-11-2016-0334
- [22] J. A. Lee, "'Half-Price Delivery' Shines Amid High Inflation... Convenience Stores Attract Customers," <https://ebn.co.kr/news/view/1583378>
- [23] R. L. Oliver, and J. E. Swan, "Consumer Perceptions of Interpersonal Equity and Satisfaction in Transactions: A Field Survey Approach," *Journal of Marketing*, Vol. 53, No. 2, pp. 21-35, Apr. 1989. DOI: 10.2307/1251411
- [24] J. E. Swan, and R. L. Oliver, "An Applied Analysis of Buyer Equity Perceptions and Satisfaction with Automobile Salespeople," *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 11, No. 2, pp. 15-26, Spring 1991. DOI: 10.1080/08853134.1991.10753865
- [25] G. B. Voss, A. Parasuraman, and D. Grewal, "The Roles of Price, Performance, and Expectations in Determining Satisfaction in Service Exchanges," *Journal of Marketing*, Vol. 62, No. 4, pp. 46-61, Oct. 1998. DOI: 10.2307/1252286
- [26] L. E. Bolton, L. Warlop, and J. W. Alba, "Consumer Perceptions of Price (Un)Fairness," *Journal of Consumer Research*, Vol. 29, No. 4, pp. 474-491, Mar. 2003. DOI: 10.1086/346244
- [27] S. Rao, T. J. Goldsby, S. E. Griffis, and D. Iyengar, "Electronic Logistics Service Quality (e-LSQ): Its Impact on the Customer's Purchase Satisfaction and Retention," *Journal of Business Logistics*, Vol. 32, No. 2, pp. 167-179, Jun. 2011. DOI: 10.1111/j.2158-1592.2011.01014.x

- [28] A. L. Jones, S. E. Griffis, M. A. Schwieterman, and P. J. Daugherty, "Examining the Impact of Shipping Charge Fairness on Consumer Satisfaction and Behavior," *Transportation Journal*, Vol. 58, No. 2, pp. 101-125, Apr. 2019. DOI: 10.5325/transportationj.58.2.0101
- [29] A. Parasuraman, V. A. Zeithaml, and L. L. Berry, "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality," *Journal of Retailing*, Vol. 64, No. 1, pp. 12-40, Spring 1988.
- [30] M. Cotarelo, H. Calderón, and T. Fayos, "A Further Approach in Omnichannel LSQ, Satisfaction and Customer Loyalty," *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. 49, No. 8, pp. 1133-1153, Feb. 2021. DOI: 10.1108/IJRDM-01-2020-0013
- [31] I. Gil Saura, D. Servera Frances, G. Berenguer Contri, and M. Fuentes Blasco, "Logistics Service Quality: A New Way to Loyalty," *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 108, No. 5, pp. 650-668, May. 2008. DOI: 10.1108/02635570810876778
- [32] M. Murfield, C. A. Boone, P. Rutner, and R. Thomas, "Investigating Logistics Service Quality in Omni-Channel Retailing," *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 47, No. 4, pp. 263-296, May. 2017. DOI: 10.1108/IJPDLM-06-2016-0161
- [33] J. E. Collier, and C. C. Bienstock, "Measuring Service Quality in E-Retailing," *Journal of Service Research*, Vol. 8, No. 3, pp. 260-275, Feb. 2006. DOI: 10.1177/1094670505278867
- [34] G. Huang, "The Relationship Between Customer Satisfaction with Logistics Service Quality and Customer Loyalty of China E-Commerce Market: A Case of SF Express (Group) Co., Ltd.," *Journal of Digital Business and Social Sciences*, Vol. 5, No. 1, pp. 120-137, 2019.
- [35] N. K. Jain, H. Gajjar, and B. J. Shah, "Electronic Logistics Service Quality and Repurchase Intention in E-Tailing: Catalytic Role of Shopping Satisfaction, Payment Options, Gender and Returning Experience," *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 59, 102360, Mar. 2021. DOI: 10.1016/j.jretconser.2020.102360
- [36] H. M. Sung, "Era of 55,000 Convenience Stores... Japanese Brands Disappear, 'Big 4 System' Emerges," <https://www.yna.co.kr/view/AKR20240113033800030>
- [37] S. Benoit, S. Klose, and A. Ettinger, "Linking Service Convenience to Satisfaction: Dimensions and Key Moderators," *Journal of Services Marketing*, Vol. 31, No. 6, pp. 527-538, Nov. 2017. DOI: 10.1108/JSM-10-2016-0353
- [38] A. Kawa, and J. Światowicz-Szczepeńska, "Logistics as a Value in E-Commerce and Its Influence on Satisfaction in Industries: A Multilevel Analysis," *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 36, No. 13, pp. 220-235, Dec. 2021. DOI: 10.1108/JBIM-09-2020-0429
- [39] M. Amin, S. Rezaei, and M. Abolghasemi, "User Satisfaction with Mobile Websites: The Impact of Perceived Usefulness (PU), Perceived Ease of Use (PEOU) and Trust," *Nankai Business Review International*, Vol. 5, No. 3, pp. 258-274, Sep. 2014. DOI: 10.1108/NBRI-01-2014-0005
- [40] M. Ghazal, M. Akmal, S. Iyanna, and K. Ghoudi, "Smart Plugs: Perceived Usefulness and Satisfaction: Evidence from United Arab Emirates," *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 55, pp. 1248-1259, Mar. 2016. DOI: 10.1016/j.rser.2015.07.096
- [41] A. Siraj, J. Guo, M. W. Kamran, Q. Li, and Y. Zhu, "Characteristics for E-Satisfaction in E-Retailing-Evidence from Chinese E-Commerce," *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, Vol. 12, No. 5, pp. 375-376, May. 2020.
- [42] H. F. Lin, "The Impact of Website Quality Dimensions on Customer Satisfaction in the B2C E-Commerce Context," *Total Quality Management and Business Excellence*, Vol. 18, No. 4, pp. 363-378, Jun. 2007. DOI: 10.1080/14783360701231302
- [43] U. Tandon, and M. Ertz, "Modelling Gamification, Virtual-Try-On Technology, E-Logistics Service Quality as Predictors of Online Shopping: An Empirical Investigation," *Current Psychology*, Vol. 43, No. 16, pp. 14289-14303, Nov. 2023. DOI: 10.1007/s12144-023-05379-2
- [44] V. A. Zeithaml, L. L. Berry, and A. Parasuraman, "The Behavioral Consequences of Service Quality," *Journal of Marketing*, Vol. 60, No. 2, pp. 31-46, Apr. 1996. DOI: 10.2307/1251929
- [45] M. A. McCollough, L. L. Berry, and M. S. Yadav, "An Empirical Investigation of Customer Satisfaction After Service Failure and Recovery," *Journal of Service Research*, Vol. 3, No. 2, pp. 121-137, Nov. 2000. DOI: 10.1177/109467050032002
- [46] M. Komunda, and A. Osarenkhoe, "Remedy or Cure for Service Failure? Effects of Service Recovery on Customer Satisfaction and Loyalty," *Business Process Management Journal*, Vol. 18, No. 1, pp. 82-103, Feb. 2012. DOI: 10.1108/14637151211215028
- [47] A. Gupta, R. K. Singh, K. Mathiyazhagan, P. K. Suri, and Y. K. Dwivedi, "Exploring Relationships Between Service Quality Dimensions and Customers Satisfaction: Empirical Study in Context to Indian Logistics Service Providers," *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 34, No. 6, pp. 1858-1889, Dec. 2023. DOI: 10.1108/IJLM-02-2022-0084
- [48] X. Lin, A. A. Mamun, Q. Yang, and M. Masukujjaman, "Examining the Effect of Logistics Service Quality on Customer Satisfaction and Re-Use Intention," *PLoS One*, Vol. 18, No. 5, e0286382, May. 2023. DOI: 10.1371/journal.pone.0286382
- [49] S. H. Jeon, "Convenience Store Parcel Market 'Growing Rapidly' Riding on the Tailwind of Second-hand Transactions... Fierce Competition for Market Share," <https://www.yna.co.kr/view/AKR20231011149400030>
- [50] J. J. Oh, "Rapid Growth of Second-Hand Market Due to High Prices," <https://www.dnews.co.kr/uhtml/view.jsp?idxno=2024020>

- 41401031630530
- [51] J. A. Lee, "Convenience Stores Soar with 'Half-price Delivery' Amid Parcel Delivery Strike," <https://biz.heraldcorp.com/view.php?ud=20220325000292>
- [52] H. S. Lee, "I Wondered Where Our Daughter Was Always Going... The 'Place' Where 10-20s Go to Receive Goods," <https://www.mk.co.kr/news/business/10866297>
- [53] M. Zhou, L. Zhao, N. Kong, K. S. Campy, G. Xu, G. Zhu, X. Cao, and S. Wang, "Understanding Consumers' Behavior to Adopt Self-service Parcel Services for Last-mile Delivery," *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 52, 101911, Jan. 2020. DOI: doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101911
- [54] E. W. Anderson and M. W. Sullivan, "The Antecedents and Consequences of Customer Satisfaction for Firms," *Marketing Science*, Vol. 12, No. 2, pp. 125-143, Spring 1993. DOI: doi.org/10.1287/mksc.12.2.125
- [55] R. N. Bolton, "A Dynamic Model of the Duration of the Customer's Relationship with a Continuous Service Provider: The Role of Satisfaction," *Marketing Science*, Vol. 17, No. 1, pp. 45-65, Feb. 1998. DOI: doi.org/10.1287/mksc.17.1.45
- [56] Y. J. Min, S. Y. Jang, M. S. Shin, and M. S. Jung, "Contactless Logistics Service Industry Support Project in 2023," https://www.koti.re.kr/user/bbs/basicCompView.do?bbs_no=65477
- [57] Mezzomedia, "2020 Distribution Industry Analysis Report," https://www.mezzomedia.co.kr/data/insight_m_file/insight_m_file_1123.pdf
- [58] Trendmonitor, "Convenient Payment and No Risk of Infection Unmanned Stores, Will They Become the Representative of the Untact Era?," <https://www.trendmonitor.co.kr/tmweb/trend/allTrend/detail.do?bIdx=2291&code=0404&trendType=CKOREA>
- [59] H. W. Lee, "1030 Prefer Non-face-to-face, 4060 Prefer Face-to-face Kiosk, Generational Gap 'Distinct'," https://www.newsis.com/view/NISX20230327_0002241558
- [60] Y. A. Hamburger and E. Ben-Artzi, "The Relationship Between Extraversion and Neuroticism and the Different Uses of the Internet," *Computers in Human Behavior*, Vol. 16, No. 4, pp. 441-449, Jul. 2000. DOI: doi.org/10.1016/S0747-5632(00)00017-0
- [61] M. Dhaundiyal and J. Coughlan, "Investigating the Effects of Shyness and Sociability on Customer Impulse Buying Tendencies: The Moderating Effect of Age and Gender," *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. 44, No. 9, pp. 923-939, Sep. 2016. DOI: doi.org/10.1108/IJRDM-12-2014-0166
- [62] C. L. Esmark, S. M. Noble, and M. J. Breazeale, "I'll Be Watching You: Shoppers' Reactions to Perceptions of Being Watched by Employees," *Journal of Retailing*, Vol. 93, No. 3, pp. 336-349, Sep. 2017. DOI: doi.org/10.1016/j.jretai.2017.04.005
- [63] P. A. Dabholkar, "Consumer Evaluations of New Technology-Based Self-Service Options: An Investigation of Alternative Models of Service Quality," *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 13, No. 1, pp. 29-51, Feb. 1996. DOI: doi.org/10.1016/0167-8116(95)00027-5
- [64] M. L. Meuter, A. L. Ostrom, R. I. Roundtree, and M. J. Bitner, "Self-Service Technologies: Understanding Customer Satisfaction with Technology-Based Service Encounters," *Journal of Marketing*, Vol. 64, No. 3, pp. 50-64, Jul. 2000. DOI: doi.org/10.1509/jmkg.64.3.50.18024
- [65] H. Oh, M. Jeong, and S. Baloglu, "Tourists' Adoption of Self-Service Technologies at Resort Hotels," *Journal of Business Research*, Vol. 66, No. 6, pp. 692-699, Jun. 2013. DOI: doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.09.005
- [66] H. J. Lee, "Personality Determinants of Need for Interaction with a Retail Employee and Its Impact on Self-Service Technology (SST) Usage Intentions," *Journal of Research in Interactive Marketing*, Vol. 11, No. 3, pp. 214-231, Sep. 2017. DOI: doi.org/10.1108/JRIM-04-2016-0036
- [67] C. Fornell, and D. F. Larcker, "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, No. 1, pp. 39-50, Feb. 1981. DOI: 10.1177/002224378101800104
- [68] J. Henseler, C. M. Ringle, and M. Sarstedt, "A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance-Based Structural Equation Modeling," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 43, No. 1, pp. 115-135, Jan. 2015. DOI: doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8
- [69] M. Tenenhaus, V. E. Vinzi, Y. M. Chatelin, and C. Lauro, "PLS Path Modeling," *Computational Statistics & Data Analysis*, Vol. 48, No. 1, pp. 159-205, Jan. 2005. DOI: 10.1016/j.csda.2004.03.005
- [70] H. B. Hwang, "[Consumer Complaint Evaluation-Convenience Stores] Service and Quality Complaints Overwhelm...Complaints about Parcel Delivery Refusal, Bottle Return Refusal, and Foreign Substances," <https://www.consumernews.co.kr/news/articleView.html?idxno=650621>
- [71] J. H. Song, "Why Did the Convenience Store Owner Turn Off the Parcel Machine [One Bite News]," <https://www.sedaily.com/NewsView/29LMUNLOI9>
- [72] E. H. Moon, "Lowered Prices and Increased Convenience... Convenience Stores' 'Parcel Delivery' War," <https://biz.newdaily.co.kr/site/data/html/2024/03/11/2024031100062.html>
- [73] H. J. Park, "Convenience Stores Become Used Goods Trading Platforms... Seven-Eleven Officially Launches 'Joongnara Parcel Service'," <https://www.mk.co.kr/news/business/10912330>

Authors



Na-Eun Jung received the B.B.A. degree in International Business and the M.S. degree in Operations Management from Chungbuk National University, Korea, in 2020 and 2022, respectively.

She is currently a Ph.D. student at Chungbuk National University, Korea. She is interested in service operations management, internet and mobile service, and information technology policy .



Hyung-Seok Lee received the B.E. degree from Kwangwoon University in 1996 and the M.S. and Ph.D. degrees in Operations Management from Korea University, Korea, in 2000 and 2003, respectively.

Dr. Lee joined the faculty of the School of Business at Chungbuk National University, Cheongju, Korea, in 2011. He is currently a Professor in the School of Business, Chungbuk National University. He is interested in service operations management, information technology service, and service quality.