

택배기업의 물류정보기술이 택배서비스 만족도에 미치는 영향 - 인터넷쇼핑몰 택배서비스 이용자 중심 -

김선구* · 최용석**

The Effects on Parcel Service Satisfaction in Logistics Information Technology of Parcel Company

Seongu Kim · Yongseok Choi

Abstract : The rapid growth of e-commerce market and changes in distribution channels and consumption patterns have brought about the continuous growth of the domestic parcel service market. To cope with the growth and environmental changes of the parcel service market, parcel companies have made efforts to improve logistics process and construct an information system for customer satisfaction. Since they have focused on a high quality parcel service through a variety of information technology rather than price competition, the importance of logistics information technology has been greatly perceived. Accordingly, this study examined that how information technology and information system quality of parcel companies was perceived by customers and how it influenced parcel service use and satisfaction. To achieve this purpose, this study developed a valid and reliable measurement instrument for logistics information system quality and customer satisfaction based on literature reviews. Then empirical research was made through a questionnaire survey.

As a result, six determinants of logistics information system quality were derived: economy, SMS information, tracking web-site information, stability, speed, and accuracy. All factors but economy were found to have positive effects on customer satisfaction in parcel service. Finally, the theoretical and practical implications of the findings were also discussed.

Key Words : Logistics, Information Technology, Parcel Service, Satisfaction,

▷ 논문접수: 2011.07.29 ▷ 심사완료: 2011.09.23 ▷ 게재확정: 2011.09.27

* 순천대학교 물류학과 박사과정, 대표집필, kingdma@hanmail.net, 010)5617-9717.

** 순천대학교 물류학과 부교수, 교신저자, drasto@sunchon.ac.kr, 061)750-5115.

I. 서론

인터넷을 기반으로 한 전자상거래 시장의 급격한 성장과 유통채널 및 소비형태의 변화에 힘입어 국내 택배시장은 지난 90년대 택배서비스의 등장 이래 매년 두 자리 수의 성장률을 보이며 급성장해왔다. 국토해양부에 따르면 2010년 택배시장 물동량은 전년의 12억 476만 박스보다 약 13.6% 증가한 13억 7,361만 박스, 매출액은 3조원을 초과하는 거대시장을 형성하고 있다.

택배시장의 외형적인 성장에 따라 택배기업들은 많은 물량을 신속·정확하게 처리하기 위해 집배송 센터 및 대규모 터미널 건설, 운송 및 배송관련 설비와 장비 도입 등 물류인프라 확충에 힘써왔다. 이와 함께 물류정보시스템 구축을 통해 터미널 및 창고관리의 시스템화, 수·배송시스템의 효율화, 물품 추적서비스 등 다양한 택배프로세스를 혁신적으로 발전시켜 왔다. 이러한 택배시스템 구축을 통해 다량의 물품을 동시에 처리할 수 있게 되었고, 익일배송을 통한 신속성이라는 가치를 일반화 시켰다.

그러나 택배시장의 성장과 취급물량 증가에도 불구하고 지속적인 가격경쟁에 따른 중견 택배업체들의 몰락으로 인한 시장 재편과 사상 최대의 고유가 사태, 미국발 금융위기, 극심한 소비침체 등 지속되는 악조건 속에서 운송비용 및 인건비 부담으로 자체 수익성이 저하되고 있다.

이러한 택배시장의 성장과 환경변화에 대응하기 위하여 택배기업들은 물류프로세스 개선과 고객만족을 위한 정보시스템 구축에 노력하고 있고, 최근에는 가격 경쟁 보다는 다양한 정보기술을 통한 고품격 택배 서비스품질에 초점을 맞추고 있다.

택배 프로세스는 수·배송의 원가(배송경로, 창고관리, 운송관리)관리와 택배 이용자들이 접하는 택배 서비스품질이 사업의 핵심이다. 따라서 물류정보기술을 활용한 수·배송 프로세스의 효율적 관리와 택배 이용자들에게 제공되는 배송정보의 품질 향상이 곧 택배기업의 경쟁력인 것이다. 이에 택배업체의 경쟁력 제고에 있어서 물류정보기술의 중요성이 더욱 커지고 있다.

따라서 본 연구에서는 택배기업의 경쟁력 제고를 위해 물류정보기술이 집중되어야 할 방향을 도출하고자 한다. 이를 위해 택배서비스 이용자들이 인지하는 택배 물류정보기술을 이용자 접점과 배송시스템 접점의 구성요인으로 구분하고, 이러한 요인들이 택배 서비스의 이용자 인식과 만족에 어떠한 영향을 미치는지 실증 분석하고자 한다. 이를 통해 물류정보기술을 활용해 개선되어야 할 택배 프로세스와 분야에 대한 전략적 제언을 하고자 한다.

이에 본 연구의 목표는 다음과 같다. 시장을 선도하는 국내외 택배기업의 물류정보기술 및 정보시스템 사례를 분석하고 택배서비스 프로세스에서 활용되어지는 물류정보시

시스템의 속성에 대한 연구모형을 제시한다. 그리고 이를 검증하기 위해 택배이용자들을 대상으로 실증하였다.

II. 이론적 배경

1. 택배서비스의 특징

택배는 기존의 화물운송 형태와는 다른 소규모 소량 화물을 미리 정해진 세분화된 배달지역으로 직접 운송하는 형태로써 특히 도시 내 및 도시 간 소화물 운송에 적합하며 다른 운송체계와 비교하여 신속, 정확, 안전, 편리, 경제성을 기본으로 하고 있다(홍상태, 2001). 이러한 택배서비스업은 수송서비스에 대한 소비자 주도형의 사회적 요청에 부응하는 것이고, 언제 어디서든지 전화 한 통화로 집하에서 배송·확인까지 해주는 혁신적인 수송체계라고 할 수 있다.

택배서비스의 주요 프로세스는 첫째, 주문접수과정이다. 둘째, 주문된 화물을 집하하여 서버터미널에 이동시키는 단계이다. 셋째, 간선차량을 이용하여 집하된 화물을 허브터미널에 이동시키고 분류작업 후 다시 간선차량을 이용하여 배송지역 서버터미널로 이동시키는 단계이다. 넷째, 배송과정으로 서버터미널에서 택배물품을 인수자에게 배송하는 단계이다(허창섭, 2009). 이러한 택배서비스의 운영체계는 다른 수송서비스와 비교하여 다른 특징을 가지고 있다. 소량화물을 대상으로 도시 간 간선수송 및 도시 내 집·배송 지선수송을 연계하는 수송체계라는 점과 배송당사자간에 다양한 형태의 운송서비스를 제공하고 배송 주체가 인수자에게 편의를 제공하고 신속·정확한 배송을 위해 다양한 정보기술을 사용한다는 점이다. 따라서 택배서비스의 물류인프라 및 프로세스를 어떻게 효과적으로 구성하고 또한 물류정보기술을 통해 택배시스템이 얼마나 혁신적으로 운영되느냐에 따라 택배기업의 운송효율성과 고객에 대한 택배서비스품질이 크게 달라질 수 있다.

2. 택배기업의 물류정보기술 현황

정보기술은 업무 전산화 수준에서 시작하여 다양한 분야와 기업의 전사적 수준에서 활용되고 있으며, 이제는 정보기술이 기업의 핵심경쟁력으로 인식되고 있다. 이러한 흐름은 물류도 예외는 아니다.

택배기업들은 대 고객서비스 개선과 원가절감, 배송의 효율화 등의 이유로 물류정보

기술을 적극 활용해 나가고 있고, 정보기술을 그저 활용하는 수준에서 그치는 것이 아니라 택배프로세스에 맞는 물류정보시스템을 개발하기 위해 노력하고 있다.

국제물류 네트워크와 철저한 고객중심 서비스를 제공하는 해외업체들도 설립이후 지속적으로 물류정보시스템 투자규모를 늘여가고 있다.

미국의 국제화물 서비스 전문기업인 FedEx는 인공위성을 이용한 위성통신, 인터넷 무선통신, EDI 등 최신 정보통신기술을 활용하여 지구촌 어디라도 오차 없이 48시간 내에 배달을 완료하는 물류시스템을 구현하고 있다. FedEx의 물류정보시스템 COSMOS(The Customer Oriented Services and Management Operating Systems)에는 고객 화물의 현재 위치와 이동경로, 또 배달직원은 누구인지 등 배송과 관련된 모든 정보가 집중된다. 고객의 화물이 처음 배달원의 휴대 정보단말기 Super Tracker와 디지털 특송 시스템인 DADS(Digitally Assisted Dispatch System)에 의해 수신자에게 전달되는 순간까지 12번의 자료 갱신을 통해 화물의 현 위치를 30분 안에 확인할 수 있는 트래킹 시스템을 갖추고 있다.

UPS는 배송실수가 없는 정확한 배송을 위해 코드화 된 분류 처리방법인 스마트 라벨을 사용하고 있으며, DWS시스템을 이용하여 화물을 자동분류하고 화물의 효율적인 경로를 결정한다. 또한 실시간 배송정보를 확인할 수 있도록 배송기사들에게 보급한 DLAD(Delivery Information Acquisition Device)는 소화물 정보 입수와 스캐닝에 중요한 역할을 수행하는데, DLAD로 입력되는 정보는 수초 이내에 화물추적시스템으로 전송되며, 배송이 완료된 화물의 수신인 확인 서명을 저장하고 전송한다. 이러한 택배기업의 물류정보기술은 물리적인 네트워크를 확충하는 것보다 상대적으로 적은 투자로 차별화 되고 효율적인 택배서비스를 제공할 수 있다.

국내 택배기업들도 택배서비스의 효율성 재고와 고객만족을 위해 다양한 정보기술을 활용한 물류정보시스템을 구축하였다.

A사는 인터넷 기반의 택배 물류정보시스템인 e-Hanex를 구축하였다. e-Hanex는 주문관리 및 고객 DB관리를 지원하는 주문관리시스템인 OMS(Order Management System), 창고정보화를 통한 입·출고관리, 재고관리 및 자동분류기를 통한 효율적인 화물분류를 통제하고 관리하는 창고관리시스템인 WMS(Warehouse Management System), 다양한 운송모드 및 전국 물류 네트워크 관리를 통한 수·배송 관리와 화물 트래킹을 지원하는 운송관리시스템인 TMS(Transportation Management System)로 구성되어 있다. 특히 TMS는 Geographic Information System(지리정보시스템), Geographic Positioning System(위치정보시스템)을 활용해 실시간 배송정보를 업데이트하고 있다.

B사는 업계 최초로 바코드 스캐너를 이용한 자동분류시스템을 개발하여 완전 무인화

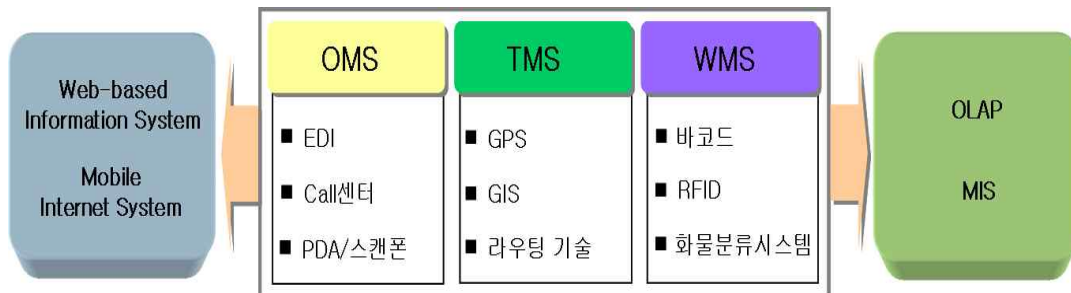
화물자동 분류기를 활용한 대단위 물류처리를 가능하게 하였다. 그리고 HYDEX라는 물류정보시스템을 자체개발하여 화물추적 시스템과 연계한 택배종합시스템의 시초가 되었다. HYDEX를 HYDEX II로 시스템을 업그레이드 하고 WMS, TMS, OMS, OLAP(Online Analytical Processing)를 연동하여 화물추적 단계를 기존의 7단계에서 40단계로 세분화해 화물의 정확한 위치추적 및 화물도착 예정시간을 알 수 있도록 했다. HYDEX II는 운송 프로세스에 중점을 두고 개발된 것으로, 기업고객에게는 운송일정, 화물추적 및 배송확인정보를 제공하고, 개인에게는 화물추적 및 배송과 주문접수를 지원하는 일대일 고객서비스를 제공하고 있다.

C사의 택배 물류정보시스템은 창고관리인 재고관리, 입고관리, 포장, 상차 유통 등의 업무관리를 지원하는 WMS와 수·발주 및 고객들의 다양한 주문, 구매, 신용관리를 지원하는 OMS 그리고 최적 배송경로를 찾고 서비스와 코스트를 최적화하여 운송요금 등을 관리하는 TMS의 3개 영역으로 구성되어 있다. C사는 화물정보에 대한 실시간 확인을 위해 RF시스템을 구축해 실시간으로 화물정보를 파악하고 전국 터미널 상황을 한눈에 관리 통제하고 있다. 또한 RF시스템을 활용한 3D Visibility 시스템을 개발하여 창고 보관되어 있는 제품정보를 터치스크린 방식으로 상세하게 확인할 수 있게 하였다.

D사는 택배사업에 진출하면서 화물의 실시간 위치추적정보, 고객정보 및 고객요구사항을 확인할 수 있는 통합택배시스템 및 화물추적시스템을 개발하였고, 무재고 배송관리 기법인 크로스도킹 지원시스템과 인공위성을 이용한 차량위치 추적시스템을 구축하였다. D사는 업계 최초로 모바일 프린터라는 신 장비를 도입하고 있다. 이 장비는 신용카드, T머니 등 여러 수단을 통해 결제를 가능케 하며 현장에서 바로 송장을 인쇄 할 수 있는 기능으로 택배 이용자의 편리성을 향상시키는데 큰 도움이 될 것으로 보인다.

국내 주요 택배기업의 문헌조사를 통해 확인된 물류정보시스템과 정보기술 구성을 도식하면 <그림 1>과 같다.

<그림 1> 물류정보시스템 구성

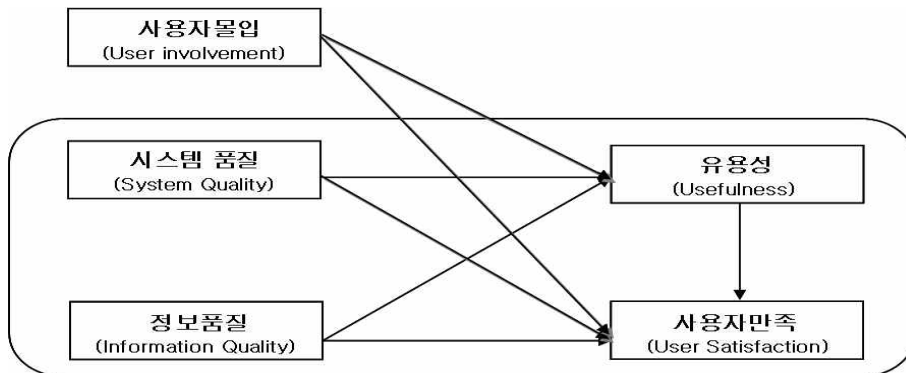


3. 정보시스템 성공모형

정보시스템과 정보기술의 효과성이나 효율성을 평가하는 정성적 접근법은 심리학적 관점에서 출발하여 정보시스템 사용자만족도(Delone and McLean, 1992; Rai et al., 2002; Nelson et al., 2005) 또는 정보기술의 수용 및 사용(Davis, 1989; Venkatesh et al., 2000; Wixom and Todd, 2005)으로 측정되어 왔다. 그 중 정보시스템 성과에서 가장 유용하게 적용된 모형 중의 하나로 Delone and McLean(1992)의 정보시스템 성공모형이 있다. 이 모형은 총 180여개의 방대한 연구에서 활용된 100여개의 측정문항을 분류하여 정보시스템의 성공에 영향을 미치는 요인을 시스템품질(system quality), 정보품질(information quality), 정보시스템 사용(IS use), 사용자만족(user satisfaction), 개인성과(individual quality), 조직성과(organizational impact)의 여섯 가지 차원으로 구분되어 있으며, 수많은 실증 연구와 이론적 연구를 통하여 지속적으로 논의되어 왔다.

Seddon(1994)은 기존 Delone and McLean(1992)의 정보시스템 성공모형에 비자발적인 사용환경을 반영하여 정교화시켰으며, 추가적으로 정보시스템 성공의 지표로서 시스템 사용(use) 대신에 유용성(usefulness)을 사용하였다. 검증을 통해 시스템품질과 정보품질이 유용성과 사용자만족에 모두에 영향을 미치고 있는 것으로 제안하였다.

<그림 2> Seddon(1994)의 정보시스템 성공모형



정보시스템 성공모형의 유용성과 사용자만족은 가장 폭넓게 사용되는 정보시스템 성과의 대리척도로서 정보시스템의 효과성을 측정한다. 결국 정보시스템이 유용 또는 만족한다는 것은 대개 정보품질, 시스템품질, 유용성, 만족 그리고 상호간의 연결을 토대로 이루어지고 있다고 볼 수 있는데, 정보시스템이 사용자에게 만족스럽다면 이는 시스템이 효과적이라는 것과 동일하다고 간주한다는 것을 의미한다(Rai et al., 2002; Nelson et al., 2005). 이러한 관점에서 정보시스템 성공요인 선행연구에서는 사용자의

만족에 결정적인 영향을 주는 요인으로 정보품질과 시스템품질을 제안하고 있다 (Delone and McLean, 1992; Seddon, 1994; Rai et al., 2002; Nelson et al., 2005). 정보품질(information quality)은 정보시스템의 산출물인 정보에 대해 느끼는 사용자의 만족도라 할 수 있으며, 해당 정보가 얼마나 정확하고 사용자가 원하는 정보인지를 의미한다(Rai et al., 2002; Nelson et al., 2005). 시스템품질(system quality)은 정보시스템의 프로세스 측면으로 볼 수 있으며 정보처리상에서의 정확성과 효율성에 초점을 두고 있다(박상철 외 2명, 2009).

4. 택배서비스 품질요인 연구

택배서비스 품질은 택배기업의 물류인프라와 물류정보의 혁신성에 따라 결정되어진다. 때문에 택배서비스 품질은 물류정보기술과 정보시스템의 활용도에 따라 달라질 수 있다. 하지만 택배서비스 품질요인 연구는 물류정보기술의 성과에 대한 연구보다는 마케팅측면의 SERVQUAL 모형을 토대로 진행되었다. 그 이유는 택배산업은 특성상 물품을 배송 하면서 고객과의 상호작용 및 고객만족을 달성하는 서비스 산업이며 택배이용자는 물류정보시스템을 통한 택배서비스의 편익을 제공받는 수동적인 주체이기 때문이다. 이러한 택배서비스 품질에 대한 선행연구는 다음과 같다.

Mentzer, Flint and Kent(1999)는 물류서비스 품질의 타당성, 신뢰성 척도를 위해서 일반적인 물류서비스 품질과 서비스품질 사이의 관련된 선행연구의 재검토를 통해 물류서비스 품질을 구성하는 9가지 즉 정보품질, 주문절차, 주문처리량, 적시성, 주문정확성, 주문품질, 주문조건, 주문불일치, 인적접촉품질 등을 제시하여 다차원인 물류서비스 품질 구조모형을 개발하였다. 이상범(2004)은 Mentzer et al.(2001)의 연구를 기반으로 홈쇼핑에서의 물류서비스 품질을 조사한 결과 택배 프로세스인 배송 정확성, 적시성, 제품 상태, 고객지원 서비스가 고객 만족에 유의한 영향을 미치고 있음을 확인하였다.

홍상태(2001)의 연구에서는 택배서비스에서 고객서비스 품질을 결정하는 요인으로 경제성, 신속성, 안정성, 정확성, 친절성, 편리성, 사후서비스성, 공감성을 제시했으며, 이상석, 민상훈(2002)은 우편서비스 연구에서 신속성, 정확성, 안전성, 경제성, 편리성, 다양성 등으로 배송과 관련된 서비스 속성을 제시하였고, 최지호(2003)는 IT 측면과 택배서비스 품질 간의 고객지향성에 관한 연구에서 택배서비스품질 구성요인을 경제성, 친절성, 정확성, 신속성, 안정성, 편리성으로 구분하였다.

또한 안현주, 전달영, 조규호(2005)는 우체국 택배서비스를 연구하면서 택배 서비스의 품질요인들로 확신성, 경제성, 응답성, 편리성 등을 들고 이러한 속성들이 구매만족과 재이용의도에 영향을 미치는지 확인하였다.

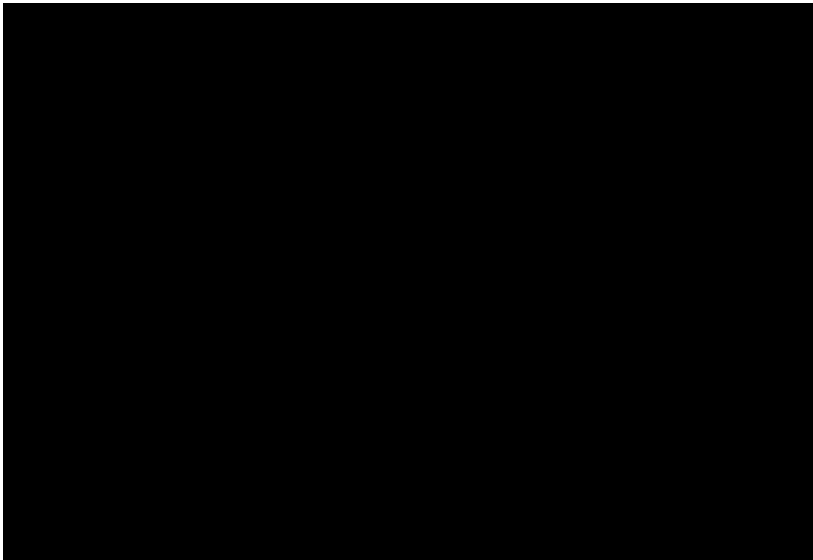
안아람(2006)은 택배업체의 서비스품질이 택배업체와 온라인쇼핑몰에 대한 고객만족 그리고 온라인쇼핑몰에 대한 고객충성도에 미치는 영향을 검증하는 연구에서 택배업체의 배송서비스품질을 전문성, 안정성, 정확성, 신뢰성으로 구성하였다.

Ⅲ. 연구모형 및 연구가설

1. 연구모형

본 연구에서는 택배기업에서 활용되고 있는 물류정보기술이 택배이용자들의 만족도에 미치는 영향을 연구하기 위해 정보시스템 성공모형(Delone and McLean, 1992; Seddon, 1994)과 정보기술의 수용에 가장 영향력 있고 이론적 타당성이 검증된 기술수용모델(Davis, et al., 1989; Venkatesh and Davis, 2000) 그리고 택배산업의 특성을 고려한 SERVQUAL의 택배서비스품질 결정요인 연구를 토대로 연구모형을 <그림 3>과 같이 설정하였다.

<그림 3> 연구모형



본 연구모형은 택배 이용자 접점의 정보기술 관점과 물품운송 과정의 정보기술 관점을 비교하여 택배 이용자 만족을 위해 물류정보시스템이 집중되어야 하고 개선되어야 하는 전략적 분야를 확인하는 데 있다.

따라서 택배 프로세스에서 활용되는 물류정보시스템을 택배 이용자들에게 제공되어지는 배송정보와 물품 이동과 관련된 배송시스템으로 구분하였다. 배송정보는 SMS 정보성과 물품추적 웹사이트 정보성으로 구성된 정보품질 변수로, 배송시스템은 신속성, 정확성, 안정성, 경제성으로 구성된 시스템품질 변수로 설정하였다. 종속변수로 정보시스템 성과요인인 유용성과 이용자만족을 변수로 설정하였고, 유용성과 이용자만족의 관계를 설정하였다.

2. 연구가설

택배기업의 물류정보시스템의 정성적인 성과인 유용성과 사용자만족은 기존 연구들에 의해 설명되고 있다. DeLone and McLean(1992)과 Seddon(1994)은 해당 정보시스템의 정보품질과 시스템품질이 높을수록 사용자만족과 유용성에 긍정적인 영향을 주는 것으로 설명하고 있다. 특히 만족도의 경우 정보시스템 성공에 영향을 주는 여러 요인들을 결정하는데 있어 중요한 역할을 하는 변수로 널리 사용되어 왔다. 또한 사용자가 특정시스템에 대해 유용하다고 인지하거나 만족한다면 곧 해당시스템이 사용자들에게 효과적이라는 것을 선행연구에서 기본 가정으로 제안하고 있다(Davis, 1989; DeLone and McLean, 1992; Seddon, 1994). 국내에서도 모바일기술, 블로그, 호텔정보시스템, 디지털카메라, 스마트폰 등의 다양한 정보시스템과 정보기술의 사용자수용에 관한 연구를 통해 특정 정보시스템과 정보기술에 대한 유용성과 사용자만족간의 관계를 설명하고 있다(안시준, 2010; 노영 2010; 최민수, 2011). 이러한 선행연구를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가. 택배서비스 정보품질은 택배서비스 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가1 SMS 정보성은 택배서비스 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가2 물품추적 웹사이트 정보성은 택배서비스 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

나. 택배서비스 정보품질은 택배서비스 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

나1 SMS 정보성은 택배서비스 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

나2 물품추적 웹사이트 정보성은 택배서비스 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠

것이다.

다. 택배서비스 시스템품질은 택배서비스 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

다1 신속성은 택배서비스 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

다2 정확성은 택배서비스 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

다3 안전성은 택배서비스 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

다4 경제성은 택배서비스 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

라. 택배서비스 시스템품질은 택배서비스 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

라1 신속성은 택배서비스 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

라2 정확성은 택배서비스 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

라3 안전성은 택배서비스 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

라4 경제성은 택배서비스 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

마. 택배서비스 유용성은 택배서비스 이용자만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

IV. 연구방법

1. 변수의 조작적 정의와 척도

본 연구모형에서의 각 변수들에 대한 개념적 정의는 선행연구 요인들을 중심으로 정리하였다. 본 연구에서 도출된 요인들을 아래 <표 1>과 같이 정리 하였다.

<표 1> 변수의 개념정리와 관련연구

변수명	개념적 정의	설문항목	척도형태	관련연구
SMS 정보성	SMS를 통한 배송정보의 품질정도	-물품도착시간정보의 정확성 -물품도착예정시간 통보성	-2개항목 -Likert형 5점 척도	-DeLone and McLean(1992) -Seddon(1994)
웹 사이트 정보성	물품추적 웹사이트에서 제공하는 배송정보의 품질정도	-배송정보의 적시성 -배송정보의 실시간성 -배송정보의 업데이트성 -배송물품 위치파악성	-4개항목 -Likert형 5점 척도	-DeLone and McLean(1992) -Seddon(1994)

<표 1>에 계속

신속성	물품배송에 걸리는 시간의 정도	-익일배송 정도 -물품배달의 신속한 정도	-2개 항목 -Likert형 5점 척도	-Parasuuraman (1988) -홍상태(2001)
정확성	배송물품이 정확한 위치와 시간에 도착하는 정도	-배송주소 및 장소에 대한 정확한 배송정도 -날짜와 시간에 맞게 배송되는 정도 -배송되는 물품의 내용 및 수량의 정확성 정도	-3개 항목 -Likert형 5점 척도	-Parasuuraman (1988) -Mentzer, Flint and Kent(1999) -이상석, 민상훈(2002)
안정성	물품이 파손 없이 안전하게 배송되는 정도	-물품의 파손 정도 -주의사항 준수 정도 -물품에 충격이 가해진 정도	-3개 항목 -Likert형 5점 척도	-Parasuuraman (1988) -최지호(2003)
경제성	택배서비스 요금에 대한 적정성 정도	-배송거리 대비 요금 적정성 -택배무게 대비 요금 적정성	-2개 항목 -Likert형 5점 척도	-안현주, 전달영, 조규호(2005) -안아람(2006) -최지호(2003)
유용성	소비자가 이용하는 택배서비스가 물품을 전달받는데 유용한 정도	-물품수령의 효과성 -전체적인 유용성 -물품수령 예측성 -물품수령의 편의성	-4개 항목 -Likert형 5점 척도	-Davis(1989) -Seddon(1994)
이용자 만족	고객이 택배서비스에 대해 느끼는 만족 정도	-전반적 만족도 항목 -선택결정 만족도	-2개 항목 -Likert형 5점 척도	-McKinney et al(2002)

2. 표본선정 및 자료수집

본 연구를 위한 설문지는 측정변수들을 고려한 항목과 인구통계적 특성 항목으로 구성하여 택배서비스 경험이 많은 대학생들을 주요 대상으로 하였다. 설문지는 총 220부를 배부하여 200부가 회수되었으며 그중 불성실하게 응답한 18부를 제외한 182부가 분석에 사용되었다. 수집된 자료는 통계소프트웨어 SPSS 19.0을 사용하여 분석

하였다. 변수의 타당성을 검증하고 변수들 간의 내재된 관계를 파악하기 위해 탐색적 요인분석(Factor Analysis)을 하였고, 요인분석에서 구분된 요인들에 대해 신뢰성 검증을 하였다. 또한 연구모형의 가설들을 검증하기 위해 다중회귀분석(Multiple Regression)을 실시하였다. <표 2>은 본 연구에 이용된 자료의 인구통계적 특성과 택배이용현황을 정리한 것이다.

<표 2> 인구통계적 특성과 택배이용현황

내용		빈도	비율(%)	내용		빈도	비율(%)
성별	남자	75	41.4	이용 택배	대한통운	68	30.0
	여자	106	58.6		한진택배	42	18.5
학년	1학년	31	17.1		CJ택배	24	10.6
	2학년	60	33.1		현대택배	12	5.3
	3학년	59	32.6		우체국택배	63	27.8
	4학년	31	17.1		KGB택배	2	0.9
년간 이용 횟수	1-10회	91	50.3		로젠택배	12	5.3
	11-20회	45	24.8		경동택배	1	0.4
	21-30회	25	13.9		엘로우택배	3	1.3
	31회 이상	20	11.0				

응답자들의 성별분포는 여성은 58.6%, 남성은 41.4%이며 학년별 분포를 보면 응답자중 2학년이 33.1%로 가장 많았고, 연간 이용횟수는 1-10회가 50.3%로 가장 많았고, 11-20회가 24.8%, 21-30회가 13.9% 순으로 나타났다. 이용한 택배는 대한통운이 30.0%, 우체국택배 27.8%, 한진택배 18.5%, CJ택배 10.6% 순으로 나타났다. 다음으로 택배서비스와 관련된 응답자들의 인식현황을 살펴보면 <표 3>와 같다.

<표 3> 택배서비스 관련 인식현황

내용		빈도	비율(%)
택배 배송과정에서 가장 중요하다고 생각하는 항목	SMS를 통한 배송정보 확인	79	22.1
	웹사이트를 이용한 화물추적	33	9.2
	물품배송의 신속성	113	31.7
	배송물품의 정확한 전달	49	13.7
	물품 파손 없는 안전한 배송	66	18.5
	택배가격	17	4.8
배송정보 확인 시 가장 유용한 정보기술	SMS	128	70.7
	화물추적 웹사이트	35	19.3
	모바일 웹 서비스	1	0.6
	스마트폰 택배 어플리케이션	17	9.4
택배 배송과정에서의 개선점	배송예정시간 통보	83	23.4
	배송경로 실시간 업데이트	59	16.7
	SMS 배송정보 횡수	29	8.2
	배송정보 확인의 다양성	35	9.9
	물품배송의 신속성	56	15.8
	배송물품의 정확한 전달	30	8.5
	물품 파손 없는 안전한 배송	32	9.0
	택배가격	30	8.5

택배 배송과정에서 가장 중요하다고 생각하는 항목으로는 물품배송의 신속성 31.7%, SMS를 통한 배송정보 확인 22.1%, 물품 파손 없는 안전한 배송 18.5% 순으로 나타났으며 택배가격이 8.5%로 가장 중요하지 않는 항목으로 나타났다. 배송정보 확인 시 가장 유용한 정보기술로는 SMS가 70.7%로 가장 많았고, 택배 배송과정에서의 개선점으로 배송예정시간의 통보가 23.4%, 배송경로 실시간 업데이트 16.7%, 물품배송의 신속성 15.8% 순으로 나타났다.

V. 실증분석

1. 측정도구 타당성 분석

타당성 분석은 변수들이 각각 분리되어 고유한 특성을 측정하고 있는지를 파악하는 것으로, 측정변수와 관련된 항목들이 잘 묶여지는지를 검증하는 것이다. 본 연구에서는 설문항목의 타당성을 검증하기 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 요인추출은 정보의 손실을 최소화 하면서 요인수를 줄이기 위한 주성분분석(principal component analysis) 방식을 사용하였으며, 요인의 회전에는 직각회전(Varimax) 방식을 사용하였

다. <표 4>과 <표 5>는 택배기업 물류정보시스템의 성과측정을 위한 독립변수들과 종속변수의 타당성 분석결과를 나타내고 있다.

<표 4> 물류정보시스템 품질 요인분석

연구변수	측정항목	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5
안정성	안정성1	.841	.137	.139	.206	.046
	안정성2	.831	.201	.060	.109	.134
	안정성3	.788	.222	.090	.264	.040
	정확성3	.630	.075	.523	.043	.004
웹사이트 정보성	웹사이트 정보성2	.123	.857	-.007	-.006	.127
	웹사이트 정보성3	.195	.802	.198	.099	.086
	웹사이트 정보성4	.176	.752	.253	.133	.111
	웹사이트 정보성1	.107	.669	.262	.085	.217
신속 정확성	신속성1	.198	.147	.746	.138	.094
	신속성2	-.009	.203	.709	.219	.019
	정확성2	.085	.208	.605	.029	.307
	정확성1	.492	.091	.585	-.028	.058
경제성	경제성1	.200	.152	.175	.861	.096
	경제성2	.262	.050	.100	.855	.116
SMS 정보성	SMS 정보성1	.186	.140	.153	.035	.866
	SMS 정보성2	-.036	.258	.112	.183	.826
고유치		5.864	1.906	1.341	1.284	1.022
설명분산(%)		36.648	11.911	8.381	8.026	6.390
누적백분율(%)		36.648	48.559	56.940	64.966	71.356

측정항목에 대한 요인분석 결과 16개 항목은 5개 요인으로 구분되었다. 요인적재량의 판단기준은 연구자의 의도에 따라 달라지는 것이 보통인데, 본 연구에서는 요인이 적어도 각 변수의 분산 중 35% 이상은 설명 할 수 있어야 한다고 판단하여 요인적재량 0.6 이상인 항목만 포함시켰다. 따라서 요인적재량 0.6미만 항목인 정확성1 항목은 분석에서 제외시켰다. 요인1은 안전성 3개 항목과 정확성 1개 항목으로 구성되어있는데, 이는 정확성3 항목이 안전성과 같은 차원으로 지각하는 것으로 생각된다. 요인2는 물품추적 웹사이트 정보성을 측정하기 위한 항목 4개 모두 유의한 요인적재량을 보이고 있다. 요인3은 신속성 2개 항목과 정확성 1개 항목으로 구성 되어있는데, 이는 신속성과 정확성을 구분 없이 지각하는 것으로 생각된다. 요인 4와 요인 5는 경제성과 SMS 정보성을 측정하기 위한 항목들이 모두 유의한 요인적재량을 보이고 있다.

<표 5> 종속변수 요인분석

연구변수	측정항목	요인1	요인2
유용성	유용성2	<u>.855</u>	.222
	유용성4	<u>.806</u>	.280
	유용성3	<u>.791</u>	.213
	유용성1	<u>.763</u>	.371
이용자만족	만족도2	.253	<u>.946</u>
	만족도1	.341	<u>.915</u>
고유치		3.873	.939
설명분산(%)		64.512	15.655
누적백분율(%)		64.512	80.207

종속변수를 요인분석한 결과는 유용성과 이용자만족을 측정하기 위한 항목들이 모두 유의한 요인적재량을 보이고 있다.

2. 측정도구 신뢰성 검증

신뢰성(reliability)은 측정의 안정성, 일관성, 예측가능성, 정확성이 내포된 개념으로 측정결과가 어느 정도 일관성 있게 측정되었는지 또는 측정 결과에 오차가 존재하는지를 확인하는 것이다(채서일, 1990). 동일개념을 복수항목으로 측정하는 경우 보통 Cronbach's Alpha 계수를 이용하여 검증하는데 본 연구 또한 이를 사용하여 내적일관성(internal consistency reliability)을 측정하였다.

<표 6> 변수들의 신뢰성 검증

변수명	구분	항목수	Cronbach's Alpha
SMS 정보성		2	.767
웹사이트 정보성		4	.811
신속정확성		3	.722
안정성		4	.859
경제성		2	.831
유용성		4	.865
이용자만족		2	.807

<표 6>에 제시된 결과를 보면 각 변수들의 Cronbach's Alpha 계수가 0.722이상으로 검증되고 있다. 신뢰성 계수가 어느정도 이상이어야 한다는 일률적인 기준은 없으나 탐색연구에서는 0.6이상이면 유효하게 이용할 수 있기 때문에(채서일, 1990), 전체적으로 변수들의 신뢰성은 유효하다고 할 수 있다.

이상과 같은 타당성 및 신뢰성 검증을 거친 측정변수들의 수정된 연구모형을 구체적으로 제시하면 <그림 4>와 같다.

<그림 4> 수정된 연구모형



3. 연구가설의 검증

물류정보시스템의 정보품질과 시스템품질 구성요인들이 유용성과 택배서비스 이용자 만족에 미치는 영향력을 분석하기 위하여 택배서비스 정보품질과 시스템 품질을 독립변수로 유용성과 택배서비스 이용자 만족을 종속변수로 설정하였고, 이를 검증하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 또한 유용성이 택배서비스 이용자 만족에 미치는 영향력을 검증하기 위해 단순회귀분석을 수행하였다. <표 7>는 물류정보시스템의 품질이 유용성에 미치는 영향력을 검증한 회귀분석 결과이다.

<표 7> 유용성 영향요인에 대한 회귀분석

종속변수	독립변수	R ²	Adj. R ²	F값	Beta	t	Sig	연구가설
유용성	SMS 정보성	.408	.391	24.221	.308	4.569***	.000	가설 가1 채택
	웹사이트 정보성				.187	2.586**	.011	가설 가2 채택
	신속 정확성				.077	1.089	.278	가설 다1,2 기각
	안전성				.213	3.007***	.003	가설 다3 채택
	경제성				.087	1.293	.198	가설 다4 기각

주: '***', '**', '*'는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 의미함.

분석결과 회귀식은 F=24.221(p=.000)으로 통계적으로 유의적이었으며, R²값은 .408로 나타났다. 독립변수의 계수를 보면 SMS정보성은 p<0.01에서 유의적인 것으로 나타났고, Beta값이 0.308로 독립변수들 중 유용성에 영향력이 가장 큰 것으로 나타났다. 웹사이트 정보성은 p<0.05에서, 안전성은 p<0.01에서 유의적인 것으로 나타났지만, 신속 정확성과 경제성은 유의적이지 않는 것으로 나타났다. 이에 가설 가1,2와 다3은 채택되었지만 가설 다1,2,4는 기각되었다.

<표 8> 이용자만족 영향요인에 대한 회귀분석

종속변수	독립변수	R ²	Adj. R ²	F값	Beta	t	Sig	연구가설
이용자 만족	SMS 정보성	.557	.545	44.347	.316	5.424***	.000	가설 나1 채택
	웹사이트 정보성				.206	3.303***	.001	가설 나2 채택
	신속 정확성				.140	2.295**	.023	가설 라1,2 채택
	안전성				.276	4.512***	.000	가설 라3 채택
	경제성				.086	1.478	.141	가설 라4 기각
	유용성	.395	.391	117.330	.628	10.832***	.000	가설 마 채택

주: '***', '**', '*'는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 의미함.

물류정보시스템의 품질이 이용자만족에 미치는 영향력을 검증한 회귀분석 결과를 보면 회귀식은 $F=44.347(p=.000)$ 으로 통계적으로 유의적이었으며, R^2 값은 0.557로 나타났다. 독립변수의 계수를 보면 SMS정보성은 $p<0.01$ 에서 유의적인 것으로 나타났고, Beta값이 0.316로 독립변수들 중 이용자만족에 영향력이 가장 큰 것으로 나타났다. 웹사이트 정보성은 $p<0.01$ 에서, 신속정확성은 $p<0.05$ 에서 그리고 안정성은 $p<0.01$ 에서 유의적인 것으로 나타났지만, 경제성은 유의적이지 않는 것으로 나타났다. 이에 가설 나1,2와 라1,2,3는 채택되었지만 가설 라4는 기각되었다. 유용성이 이용자만족에 미치는 영향력 검증 결과를 보면 $p<0.01$ 에서 유의적인 것으로 나타나 가설 마는 채택되었다.

VI. 결론

본 연구는 정보시스템 성공모형(Delone and McLean, 1992; Seddon, 1996)과 기술수용모델(Davis, et al., 1989; Venkatesh and Davis, 2000) 그리고 택배서비스품질 요인연구를 기반으로 택배기업의 물류정보시스템이 가지는 품질요인을 측정하고 품질요인이 택배이용자의 만족도와 유용성에 미치는 영향을 실증분석을 통해 확인하였다. 물류정보시스템의 품질요인을 측정하는데 있어 소비자 접점의 정보품질과 물품운송 중심의 시스템품질로 구성요인을 나누어 각 구성요인에 대하여 택배이용자가 인지하는 정도와 만족도를 비교하였다. 주요 분석결과와 시사점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 물류정보시스템의 정보품질인 SMS정보성과 물품추적 웹사이트 정보성은 유용성에 영향력이 있는 것으로 나타났고, 시스템품질 측정항목은 안정성만이 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 택배 이용자가 느끼는 물품수령의 유용성은 배송정보의 품질과 안정성에 영향을 받는 것으로 보인다. 특히 SMS를 통한 배송정보의 제공이 유용성에 가장 큰 영향력을 미치는 것으로 나타났다.

둘째, 물류정보시스템의 정보품질인 SMS정보성과 물품추적 웹사이트 정보성은 이용자만족에 영향력이 있는 것으로 나타났고, 시스템품질 측정항목은 안정성과 신속·정확성이 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 물류정보시스템에서 제공되는 배송정보와 택배시스템의 안정성과 신속·정확한 배송을 통해 고객만족을 높일 수 있음을 인식시켜주는 결과라고 할 수 있다. 특히 SMS정보성이 이용자만족에 미치는 영향이 가장 큰 것으로 나타났다. 따라서 택배기업에서는 SMS를 통한 배송정보 제공을 기본적인면서도 가장 중요한 서비스로 인식하여야하며 리얼타임 SMS 등 배송정보의 정확성과 품질 개선에 필요한 정보기술인 GPS, GIS, RFID 등을 적극적으로 활용할 필요가 있다.

또한 시스템품질 구성요인 중 안정성이 신속·정확성보다 이용자만족에 미치는 영향 큰 것으로 나타났는데, 이는 택배기업들의 브랜드 전략 수립시 안전성에 대한 가치에 중점을 두어야 한다는 시사점을 제공하고 있다.

셋째, 물류정보기술을 통한 택배서비스 유용성은 선행연구(Davis, 1989; DeLone and McLean, 1992; Seddon, 1994; 문병준 2010; 안시준, 2010; 최민수, 2011; 노영, 2011)에서 정보기술 이용자만족의 선행요인으로 그 중요성이 입증된 요인으로서 택배기업의 물류정보시스템 환경에서도 택배서비스 유용성이 이용자만족에 매우 유의한 영향을 미치는 요인으로 발견되었다.

본 연구에서는 연구모형에 나타난 바와 같이 택배정보시스템 품질과 유용성, 이용자만족과의 관계를 실증적 연구를 통해 확인하였다. 이를 통해 택배정보시스템을 통해 집중되어야 할 택배서비스 품질과 정보기술 그리고 택배기업의 시장전략을 제시하였다는 데 그 의의가 있다.

이러한 연구과정에서 나타난 연구의 한계점 및 향후 연구과제에 대한 방향을 제시해 볼 수 있다.

첫째, 택배기업의 물류정보시스템 품질을 측정하기 위해 정보시스템 성공모형, 기술수용모델, 택배서비스 품질요인연구 등을 도입하는 과정에서 측정도구들을 물류정보시스템과 프로세스 특성에 맞게 수정하고 설문을 통해 신뢰성과 타당성을 확보하였으나, 향후 연구에서는 기존문헌에 대한 심도있는 고찰을 통해 물류정보시스템의 성과를 측정하기 위한 보다 정교한 척도개발이 필요하다.

둘째, 본 연구는 시스템적인 접근방법이 아니라 물류정보시스템의 간접 수용자인 택배이용자들을 대상으로 한 연구로 차후 택배기업의 물류정보시스템 분석을 통해 택배 프로세스의 효율성을 개선할 수 있는 구체적인 정보기술 및 시스템 개선에 대한 전략적 제언이 필요할 것으로 판단된다.

참고문헌

- 노영, “관광 블러그의 수용과 확산에 관한 연구”, 경희대학교 박사학위논문, 2011.
- 박상철, 강윤정, 서영욱, “물류·택배기업의 무선인터넷시스템 사용 성공요인에 관한 연구”, 『정보시스템연구』, 제18권 제2호, 2009, 127-150.
- 심국보, “물류정보시스템 특성변수와 성과간의 관계에 내부업무효율성과 조직혁신이 미치는 영향에 관한 연구”, 『한국항만경제학회지』, 제24권 제1호, 2008, 85-102.
- 안시준, “프로슈머 유형에 따른 디지털카메라의 수용의도 및 특성에 관한 연구”, 중앙대학교

- 박사학위논문, 2010.
- 안아람, “온라인쇼핑몰과 택배업체의 배송 서비스품질이 온라인쇼핑몰 고객만족과 고객충성도에 미치는 영향”, 청주대학교 박사학위논문, 2006.
- 안현주, 전달영, 조규호, “우체국 택배서비스의 지각된 품질요인이 고객만족을 매개로 한 재이용의도에 미치는 영향”, 『산업과 경영』, 제17권 제2호, 2005, 118-121.
- 이광배, 김명수, “e-Marketplaces를 통한 물류서비스 성과에 관한 연구”, 『한국항만경제학회지』, 제21집 제4호, 2005, 239-254.
- 이상범, “물류서비스 품질의 결정 요인에 관한 연구”, 『마케팅연구』, 제19권 제2호, 2004, 31-36.
- 이상석, 민상훈, “AHP를 이용한 우체국 서비스품질의 경쟁력에 관한 연구”, 『한국생산관리학회지』, 제13권 제2호, 2002, 3-23.
- 이석용, 정이상, “택배정보시스템 비교 분석에 관한 사례연구”, 『대한경영정보학회지』, 제28권 제1호, 2009, 1-21.
- 정분도, 홍금우, “물류서비스 산업의 국민경제적 파급효과 분석”, 『한국항만경제학회지』, 제24집 제2호, 2008, 193-208.
- 최민수, “개인의 혁신성, 사회적 영향력, 사용자 인터페이스 요인이 스마트폰 수용에 미치는 영향에 관한 연구”, 이화여자대학교 박사학위논문, 2011.
- 최지호, “IT와 고객지향적 택배서비스 품질전략”, 『우정정보』, 제55호, 2003, 37-54.
- 허창섭, “택배서비스의 고객요구 수용비율이 배송원가에 미치는 영향에 관한 연구”, 숭실대학교 석사학위논문, 2009.
- 홍상태, “택배서비스품질이 고객만족에 미치는 영향에 관한 연구”, 동덕여자대학교 박사학위논문, 2001.
- Davis, F.D., “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology,” *MIS Quarterly*, Vol.13, 1989, 361-391.
- DeLone, W.H, and McLean, E.R., “Information System Success: The Quest for the Dependent Variable,” *Information System Research*, Vol.3, 1992, 60-92.
- DeLone, W.H, and McLean, E.R., “The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update,” *Journal of Management Information Systems*, Vol.19, 2000, 39-30.
- Ho, C. F. and Wu, W. H., “Antecedents of Customer Satisfaction on the Internet: An Empirical Study of Online Shopping,” *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Science*, 129-145, 1999.
- McKinney, V., Yoon, K. and Zahedi, F.M., “The Measurement of Web-Customer Satisfaction: An Expectation and Disconfirmation Approach,” *Information System Research*, Vol.13, 2002, 296-315.

- Nelson, R.R, Tood, P.A. and Wixom, B.H, "Antecedents of Information and System Quality: An Empirical Examination Within the Context of Data Warehousing," *Journal of Management Information System*, Vol.21, 2005, 199-235.
- Mentzer, T John, Daniel J Flint and John L Kent, "Developing Logistics Service Quality Scale," *Journal of Business Logistics*, Vol.21, 1999, 9-32.
- Parasuramam A, Valarie A, Zeithaml and Leonard L. Berry, "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implication for Future Research," *Journal of Marketing*, 49(Fall), 1985, 41-50.
- Rai, A., Lang S.S. and Welker, R.B, "Assessing the Validity of IS Success Model: An Empirical Test and Theoretical Analysis," *Information Systems Research*, Vol.13, 2002, 50-69.
- Seddon, P.B., "A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success." *Information System Research*, Vol.8, 1997, 240-253.
- Venkatesh, V., Moris, M.G., Davis, F.D., "A Theoretical Extension of Technology Acceptance Model: Four longitudinal Field Studies," *Management Science*, Vol.46, 2000, 188-204.
- Wixom, B.H. and Todd, P.A., "A Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance." *Information Systems Research*, Vol.6, 2005, 85-102.
- [http://www.cjgls.co.kr\(CJ-GLS\)](http://www.cjgls.co.kr(CJ-GLS))
- [http://www.fedex.com/kr\(FedEx\)](http://www.fedex.com/kr(FedEx))
- [http://www..hanjin.co.kr\(한진\)](http://www..hanjin.co.kr(한진))
- [http://www.hlc.co.kr\(현대로지엠\)](http://www.hlc.co.kr(현대로지엠))
- [http://www.korex.co.kr\(대한통운\)](http://www.korex.co.kr(대한통운))
- [http://www.ups.com\(UPS\)](http://www.ups.com(UPS))

국문 요약

택배기업의 물류정보기술이 택배서비스 만족도에 미치는 영향 - 인터넷쇼핑몰 택배서비스 이용자 중심 -

김선구 · 최용석

전자상거래 시장의 급격한 성장과 유통채널 및 소비형태의 변화에 힘입어 국내 택배시장은 지속적으로 성장해왔다. 이러한 택배시장의 급속한 성장과 변화에 택배기업들은 물류정보기술에 대한 중요성을 인식하고 있다.

따라서 본 연구는 택배기업의 물류정보기술과 정보시스템 품질이 택배 이용자에게 어떻게 인식되고 있으며 택배서비스 이용성과 만족에 어떠한 영향을 미치는지 연구하였다. 이를 위해 기존 문헌의 조사를 기초로 하여 물류정보시스템 품질과 이용자만족에 대하여 타당하고 신뢰할만한 측정 도구를 개발하였고, 설문문을 통해 실증연구 하였다.

연구결과 6개의 물류정보시스템 품질 요인이 도출되었고, 도출된 품질 요인들 중 경제성 요인을 제외한 SMS정보성, 물품추적 웹사이트 정보성, 안정성, 신속성과 정확성이 택배서비스의 이용자만족에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 검증되었다. 이러한 결과의 이론적 및 실무적 시사점도 논의하였다.

핵심 주제어 : 물류, 정보기술, 택배서비스, 만족도