

해공복합운송 서비스품질이 포워더의 만족에 미치는 영향

최동오*

An Empirical Study on the Forwarder's Satisfaction to Service Quality

Dongoh Choi

Abstract : As the globalisation of corporate's managerial environment, all parts of logistics such as procurement, production and sales are globalized. The ways of transportation in Korea and Japan, where are difficult to use land-transportation, are sea-transportation and air-transportation. Sea & air is a way of the international transportation which is combined by Sea and Air to reduce the transportation fee and shorten the delivery time. The main body of multimodal transportation service is the corporate, actual carrier who undertakes the actual transport. It is essential to establish service quality to maintain their going concern. In other words, the actual carrier has to emphasize the importance of service quality to forwarder than any other business conditions.

In this study, we examine the determinants of service quality for actual carrier in multimodal transportation. Through the multi-regression analysis based on SERVPERF by Cronin and Taylor (1992), we analyze the service quality dimensions of actual carrier. Also we examine the relations between the determinants and customer's satisfaction. Using statistical hypothesis testing, the determinants of service quality are reliability, responsiveness, assurance, tangibles, and we could look into the factors which the actual carrier should control with priority.

Key Words : multimodal transportation, forwarder, actual carrier, service quality, satisfaction

▷ 논문접수: 2011.12.28 ▷ 심사완료: 2012.06.22 ▷ 게재확정: 2012.06.29

* 목포대학교 경영대학 교수, blue@mokpo.ac.kr, 061)450-2625

I. 서론

세계화의 급속한 진전으로 세계경제의 상호의존성이 확대되고 있으며 개별기업들은 치열한 생존경쟁에 직면해 있다. 기업의 경쟁력 강화는 기업생존의 필수적인 수단이며, 기업 경영에 있어서 최우선 과제가 되고 있다. 미국, 일본, EU를 위시한 선진국의 산업 구조에서는 서비스산업이 GNP에서 차지하는 비중이 높아지고 있으며 이제 서비스 산업은 주변적인 역할을 수행하는 것이 아닌 사회전반의 중요한 역할을 담당하게 되었다. 서비스는 제조업의 경쟁력 강화를 위하여 이루어지는 하나의 행위가 아닌 독립된 산업 부문으로써 세계경제의 핵심이 되고 있는 것이다.

이와 더불어 기업 경영환경의 글로벌화에 따라 제품의 조달, 생산, 판매 등 물류의 제분야가 글로벌화하고 있다. 한국이나 일본과 같이 육상운송의 제약을 받는 국가에서는 일반적으로 해상운송과 항공운송이 국제물류의 운송수단으로 이용된다. 특히 선박에 의한 해상운송은 대량화물의 대륙 간 장거리 운송이 낮은 운임으로 가능하기 때문에 수출입 화물의 대부분을 해상운송에 의존하고 있다. 반면 항공운송은 고운임의 단점을 가지고 있지만 다품종 소량 생산 방식을 가지는 최근의 생산체제하에서 제품을 안전하고 신속·정확하게 소비자에게 전달할 수 있고, 운송시간 단축을 통해 운송재고를 줄여 자본비용의 최소화와 판매 대금의 회수 기간을 단축할 수 있는 장점도 있어 빠르게 성장하고 있다.

이러한 해상운송의 경제성(economy of seafreight)과 항공운송의 신속성(speed of aircargo)을 통해 수송비용의 절감과 운송시간의 단축을 달성하기 위하여 해상운송수단과 항공운송수단을 결합(Sea & Air combination)한 국제운송방식이 해공(Sea & Air) 복합운송이다. 복합운송의 경우 그 산업의 특성상 제공하는 용역이 운송서비스에 국한되기 때문에 서비스의 본질적 차별화는 힘들 것이고, 가격 또한 시장표준화로 인해 어느 정도 책정되어 있기 때문에 비용우위전략의 실행 또한 힘들 것이다. 이러한 상황에서 기업의 유지 및 성장을 통한 계속기업(going concern)을 영위하기 위해서는 서비스품질의 확립이 필수적일 것이다. 다시 말해 운송서비스의 제공이 그 본질적 경영활동이라고 할 수 있는 실제운송인의 특성상 다른 그 어떤 업체보다도 고객인 포워더에 대한 서비스품질의 중요성을 강조하지 않을 수 없는 것이다.

그러나 포워더의 관점에서 실제운송인에 대한 서비스품질에 관한 연구는 여타 산업 부문에 비해 상대적으로 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 복합운송서비스에서의 실제운송인의 서비스품질요인을 규명하고, 서비스품질요인과 고객만족 간의 다중회귀분

석을 통하여 어떠한 서비스품질요인이 얼마나 고객만족에 영향을 미치는지 살펴보고자 한다. 이를 위해 본 연구에서는 Parasuraman, Zeithamal, Berry(1988)에 의해 개발된 5가지 서비스품질차원을 이용하는 Cronin and Taylor(1992)의 SERVPERF 모형을 기초로 하여 실제운송인의 서비스품질 차원을 규명한 후, 서비스품질 결정 요인들이 고객만족에 어떤 관계가 있는지를 살펴보았다(Fornell 1992).

본 연구에서는 실증연구를 통해 얻은 결과를 바탕으로 복합운송서비스 제공기업이 고객의 요구에 부응하는 고품질의 서비스를 창출하여 고객만족을 극대화해 계속기업의 영위를 달성하는데 도움을 주고자 한다. 이를 위해 한국의 포워더(forwarder)를 연구대상으로 설문조사(survey)를 실시하였고 통계분석을 위해 SPSS 15.0을 이용하였으며, 표본특성을 위한 빈도분석, 서비스 품질 구성요인 측정도구의 신뢰성과 타당성검정을 위해 신뢰성분석 및 요인분석을 하였다. 또한 서비스품질의 고객만족에 대한 영향을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

II. 이론적 고찰

1. 복합운송에 관한 선행연구

국제복합운송이란 발송지에서 도착지까지 일관된 운임으로 복수의 운송수단을 이용한 Door to Door의 종합적 물류합리화 시스템이다. 국제복합운송은 국제운송에 있어서 공로, 철도, 내수로, 해상, 항공 등의 비교우위를 가지는 실제운송인이 제공하는 운송수단을 2가지 이상 최대한 활용하여 화물의 운송과정에서 효율을 최대화하는 수송방법인 것이다. 국제복합운송은 주요 운송경로에 따라 Sea & Air, Air & Road, Rail-Road-Inland Waterways/Sea/Rail-Road-Inland Waterways, Mini-Bridge, Land-Bridge, Piggyback 등 다양하게 분류된다(한국복합운송주선협회 1992). 이러한 여러 운송구간 가운데 어느 한 운송과정에서 비용이 증가하더라도 전체 운송과정에서 비용, 시간 등의 단축으로 총비용(total cost)을 절감하는 것이 목표를 가지는데, 포워더(forwarder)이 전 운송구간에 대하여 통운임(through rate)을 설정하여 화주에게 책임을 지는 일관운송(door to door transport system)으로 복합운송 선하증권(combined transport B/L)에 의해 수송이 이루어진다(박명섭 2008).

해공복합운송은 수송비용의 절감과 운송시간의 단축을 위한 목적으로 해상운송수단과 항공운송수단을 결합(sea/air combination)한 제3의 국제복합운송방식을 말한다

(Coyle et al. 1996). 한국의 경우 한·일 간 해륙복합운송이 일부 사용되고 있지만 통계자료로 확보할만한 실적조차 거의 존재하지 않고, 특히 인천국제공항의 경우 건설당시 한·중 해공복합운송화물의 유치를 하나의 영업목표로 삼아 설계하였다. 따라서 본 연구에서는 한국에서 가장 많이 이용되는 해공복합운송을 중심으로 연구하였다.

한국의 해공복합운송은 1980년대 후반부터 활성화되기 시작하였는데, 당시 국내 업체들이 해공복합운송 전문회사와 제휴하여 서비스를 제공하였으며, 운송 화물은 대부분 시애틀, 밴쿠버 등지로 해상운송을 통해 이동 한 후 유럽으로 항공운송 되었다. 중국발 해공복합운송은 한국과 중국 간의 수교가 이루어지기 훨씬 이전에 구상되어 왔지만 보세운송면장의 발급이 불가능하여 1991년까지 서비스가 이루어지지 못했다. 그 후 1992년 1월 관세청이 보세운송요령의 개정으로 국제통과 화물의 국내보세운송에 대한 조항(관세청 고시 제92-712 보세운송요령 개정 제47조3항)을 신설함에 따라, 대한항공은 Skybridge라는 이름으로 1992년 7월부터 중국발 해공복합운송 사업에 적극 참여하게 되었다. 아시아나 항공 역시 1994년 5월부터 China Express라는 이름으로 동 시장에 진입하였다.

최근 한국을 경유하는 해공(Sea & Air)복합운송수요가 급증하고 있다. 중국에서 집하한 화물이 한·중 간 해상운송을 통해 인천항, 부산항, 평택항 등으로 들어와 인천국제공항에서 북미, 유럽, 동남아 등으로 운송되고 있다. 이와 같이 우리나라를 통과하는 복합운송량이 계속 늘어나고 있는 상황에서, 항공사, 해운사 등의 실제운송인(actual carrier)에게 해공(Sea & Air)복합운송이 주는 의미는 시장적 관점에서 매우 크다고 할 수 있다.

해공복합운송을 뒷받침하는 것은 그 재고비용과 운송비용이 지니는 기본적 특징은 크게 세 가지로 볼 수 있다. 첫째, 비용 간 상쇄효과가 발생하게 된다. 해공복합운송은 해상운송만의 경우에 비교해서 운송시간을 상당히 절감할 수 있다. 예컨대, 한국이나 일본에서 출발하여 북미를 경유한 다음 최종목적지가 유럽인 경우 운송일수는 1/2, 그리고 경유지가 동남아시아 즉, 홍콩, 싱가포르, 대만인 경우는 1/3 이하로까지 단축할 수 있다고 한다. 이러한 운송시간의 단축은 재고시간의 단축을 초래하고, 시간 비용으로서 재고비용을 삭감한다. 즉 해공복합운송을 통한 재고유지비, 보관비의 절감과 운송비 증가 간에 상쇄효과가 발생하게 된다. 둘째, 장소이동 비용의 상쇄효과 이다. 해공복합운송의 운송비용은 항공운송만을 이용한 경우와 비교해서 한국이나 일본에서 출발하여 북미를 경유한 다음 최종목적지가 유럽인 경우 운송비용은 1/3, 그리고 경유지가 동남아시아 즉, 홍콩, 싱가포르, 대만인 경우는 약 1/2 로 저하된다. 셋째, 해공복합운송을 JIT시스템과 결합시키면 공장 혹은 물류센터에 있어서 창고 비용을 줄일 수 있다(김태승 외 2006). 박현규·박명섭(1998)은 대량화물의 운송 불능, 물품의 파손시 책임소재 문제, 해상운송에 비해 비용증대, 항공기 스페이스 확보의 어려움, 정보의 부족, 환적시

적출과 적입의 추가 화물 취급 작업의 문제, 인도지연 순으로 해공복합운송에 있어서 문제점으로 분석하였다. 개선사항으로는 해상과 항공운송과의 접속지점에서 화물의 지연이 해공복합운송의 발전을 저해하는 주요 원인이라고 보고, 운송수단에 따른 정보시스템의 완비와 환적(transshipment) 지점에서의 환적시간의 단축, 비용절감, 환적정보의 제공이 해공복합운송의 성장을 위해서 필요하다고 강조하였다. 박영재 외 2인(2005)은 한국과 중국 항만간 항로확충과 신속한 해상운송을 위한 초고속선 운항, 수도권 항만과 인천국제공항간 연계교통망 구축, 해공복합운송업체와 중국의 화주를 연계하는 e-Market Place(eMP) 등 종합물류서비스 체제 구축, 관세행정의 획기적인 개선으로 통관절차 개선, 성수기에도 가격 및 항공 스페이스 보장, 영종도내에 해공전용부두 및 CFS장치장 등 전용부대시설 확충을 추진하여야 한다고 주장하였다.

김광석 외 2인(2005)은 2004년 12월에 인천공항에서 해공복합운송에 종사하고 있는 포워더들을 대상으로 중국 발 해공복합운송 서비스의 이용실태와 만족도에 관한 조사를 하였다. 분석결과 Sea & Air 화물취급 포워더들의 서비스개선, 국내발 항공편 증편과 화물스페이스 확충, 중국기업과 한국기업, 중국진출 한국기업에 대한 통과서비스 등 인센티브 제공, 인천공항내 환적화물 처리기반 확충, 공항·항만 주변의 물류단지 신속개발 등이 중요하다고 주장하였다. 항공화물의 경쟁이 심화되면서 공항과 항만은 기존화주들의 이탈을 방지하고 신규화주를 유치하고, 주변국의 공항의 대형화에 따른 중심공항(hub airport)경쟁에서 우위를 지키기 위해 노력하고 있으나, 해공복합운송과 관련된 기존연구들은 해공복합운송의 경쟁력과 활성화에 관한 연구로 해공복합운송의 서비스품질이라는 개념을 도입하여 적용한 국내외 연구사례가 없다. 해공복합운송의 특성상 두 운송 수단 간의 일관성이 요구되므로 장기적인 고객관계구축을 위해 해공복합운송의 서비스품질을 측정할 필요가 있다. 이러한 필요에 의해 해공복합운송의 서비스품질 결정요인에 대한 연구가 필요한 것이다.

2. 서비스품질에 관한 선행연구

서비스품질이 차지하는 비중이 기업의 경쟁우위를 결정짓는 요인으로 자리를 잡아감에 따라 서비스품질의 정의와 서비스품질의 구성차원에 대한 연구가 다수 등장하였으나 정의는 학자마다 상이하고 불명확한 것이 사실이다. 서비스산업의 경우, 소비자가 직접 서비스과정에 직접 참여하여 서비스제공자와 대면한다는 특징이 있다. Crosby(1979)에 의하면, 품질은 “고객요구에 대한 적합성(conformance to requirements)”이라 하였으며, Garvin(1988)은 내부적인 실패(internal failure)와 외부적인 실패(external failure)에 의하여 품질을 측정하였다. 이러한 품질의 정의는 유형의

제품을 파악하는데 유용할 수 있다. 그러나 서비스품질은 무형성(intangibility), 이형성(heterogeneity), 그리고 비분리성(inseparability)의 특성을 가지고 있다. 무형성이란 제품과 달리 서비스는 눈으로 볼 수 없다는 것으로 생산과 소비의 비분리성이란 서비스 제공자에 의한 제공과 동시에 고객이 소비하게 되는 특성을 의미한다. 이질성이란 서비스 제공자에 따라서 제공되는 서비스의 내용이나 질이 달라지는 특성으로써 서비스는 표준화가 어렵다는 의미이며, 마지막으로 소멸성이란 판매되지 않은 서비스는 제고로 보관할 수 없기 때문에 사라지고 만다는 특성이다.

Parasuraman, Zeithamal, and Berry(1985; 이하 PZB)에 의하면 서비스품질이란 서비스 기업이 제공하는 서비스에 대한 고객들의 기대와 실제로 제공한 서비스에 대해 고객들이 지각한 것과의 차이로 정의하고 있다. 또한 Lewis and Booms(1983)는 서비스 품질은 제공되었던 서비스의 수준이 고객의 기대(expectation)와 얼마나 잘 일치하는가의 척도라고 정의하였다. PZB(1985)는 서비스품질의 차원을 연구하기 위해 기대를 측정하는 22개의 항목과 성과를 측정하는 22개의 항목으로 구성된 두 가지 유형의 척도를 만든 후 성과와 기대와의 차이에 의해 서비스를 측정하는 도구를 개발하여 이를 SERVQUAL 모형이라고 명명하고, 지각된 품질의 개념을 서비스의 우수성과 관련한 전반적인 판단이나 태도라고 규정하였으며, 또한 이들은 지각된 품질은 소비자의 지각과 기대 사이의 차이의 방향과 정도로서 보여 진다고 말함으로써 지각된 품질을 기대와 성과의 개념에 연결시키고 있다.

또한 PZB(1988)는 다섯 개의 서비스 산업을 대상으로 한 조사결과를 토대로 SERVQUAL 모형 제차원의 수렴타당성(convergent validity)과 예측력(predictive power)을 분석하고 기존의 연구에서 밝혀진 서비스 품질의 결정요인들을 반복적인 요인분석 과정을 거쳐 물리적인 시설 및 장비, 직원의 외모로 구성되는 유형성(tangible), 약속된 서비스를 신뢰할 수 있고, 정확하게 수행 가능한 능력으로 구성되는 신뢰성(reliability), 고객을 향한 신속한 서비스를 제공하려는 의지로 구성되는 대응성(responsiveness), 직원의 지식수준과 예절 및 신뢰와 자신감을 전달하려는 능력으로 구성되는 확신성(assurance), 기업이 고객에게 제공하고자 하는 개별적인 배려와 관심으로 구성되는 공감성(empathy) 등의 5가지 차원으로 수정된 SERVQUAL 모형을 제시하였다.

서비스 품질을 서비스의 수행결과에 기초해서 측정하고자 하는 시도는 Cronin and Taylor(1992)에 의해 정립되었다. 이들은 ‘서비스=성과(performance)’라는 공식을 수립하고 SERVPERF 모형이라고 명명함으로써 서비스 품질을 서비스의 성과로서 측정하고자 노력들을 통합하면서 서비스 품질 측정에서 자주 사용되던 모형인 SERVQUAL 모형에 대한 비판을 시도하였다. 그 내용은 SERVQUAL 모형 개발의 이론적 토대가 된 서비스 품질과 고객 만족에 대한 기존 연구에 개념적으로 상당한 혼란이 존재한다는 점

이다. 다시 말하면, 고객들은 개념적으로는 기대와 성과를 비교하여 그 차이를 계산할 수 있지만 실제로는 그렇게 할 수 없다는 것이다. 왜냐하면 기대에 대한 측정이 잘못될 수 있으며 노력이 많이 들어가야 하고 또한 대부분의 성과변수들이 양적인 것이 아니기 때문이다(Oliver 1980).

Cronin and Taylor(1992)는 SERVQUAL 모형에서 사용된 5개 차원의 22개 항목에 대해 SERVPERF 모형과 SERVQUAL 모형의 우수성을 비교하는 실증연구를 수행하였다. 연구결과 SERVQUAL 모형은 연구대상이 된 4가지 산업(은행, 해충퇴치, 세탁소, 패스트푸드) 가운데 2가지 산업(은행, 패스트푸드)에서만 적합하게 나타났으나, SERVPERF 모형은 4가지 산업에서 모두 적합한 것으로 나타났으며 회귀분석 결과 R^2 값도 높게 나타났다. 그 결과로 SERVPERF 모형의 우수성을 입증하였다.

SERVPERF 모형을 기반으로 국내 물류의 서비스품질 측정을 시도한 사례로는 송채현·송선옥(2004)의 연구가 있는데, 그들은 Cronin and Taylor(1992)가 제안한 SERVPERF 모형을 이용하여 서비스품질이 고객반응 및 만족에 미치는 영향을 분석하였다. 이 연구에서는 물류서비스 품질의 구성요인을 Gronroos(1984)의 ‘기술적 품질(technical quality)’과 ‘기능적 품질(functional quality)’로 분류하고 있다. 특히 ‘고객반응’이 서비스품질과 고객만족 간에 매개역할을 하며, 고객만족에 직접 영향을 미치고 있음을 실증함으로써 더 높은 서비스를 제공하기 위해서 ‘감성적’요인의 중요성을 주장하였다.

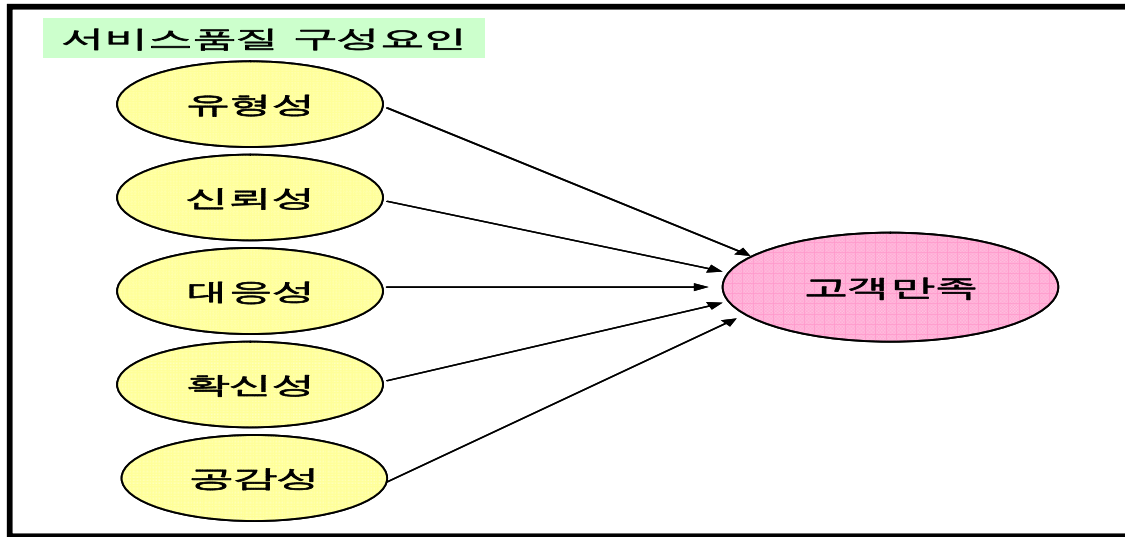
본 연구에서는 복합운송업의 도매인(wholesaler)이라 할 수 있는 포워더에 초점을 맞추어 포워더가 실제운송인에 의해 제공된 서비스에 대하여 인지하는 서비스품질 결정요인을 평가하기 위해 서비스품질 측정에 대중적으로 활용되고 있는 Cronin and Taylor(1992)의 성과중심 측정도구인 SERVPERF 모형을 활용하기로 한다.

Ⅲ. 실증분석

1. 연구 모형

선행연구를 바탕으로 구성된 본 논문의 연구모형을 그림으로 나타내면 아래와 같다.

<그림 1> 연구모형



2. 가설설정

PZB(1988; 1994)는 지각된 서비스 품질이 높을수록 고객만족이 증가한다고 보았으며, 서비스 품질이 구매의도를 결정하는 것으로 보았다. Woodside et al.(1989)는 서비스 품질 지각이 고객만족과 행동의도에 영향을 미친다는 사실을 처음으로 제시하였다. 그리고 Dodds et al.(1991)은 서비스 품질이 직접적으로 혹은 가치를 매개변수로 하여 간접적으로 구매의도에 영향을 미치는 것을 발견하였으며 Cronin and Taylor(1992) 그리고 Anderson et al.(1994)도 서비스 품질이 고객만족의 선행변수임을 실증적으로 보고하였다. Richins(1983)는 고객만족과 추천의도와의 관계연구에서 부정적인 구전효과는 문제가 심각하고 판매상의 반응이 부정적인 것으로 인식되었을 때 발생함을 밝히면서 불만족의 책임이 판매상에게 귀속될 때 더욱 부정적인 구전효과가 발생함을 말하였다. 따라서 본 연구에서는 기존의 연구를 바탕으로 실제운송인의 서비스품질이 포워더의 만족에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위하여 다음의 가설을 설정하였다.

가설: 실제 운송인의 서비스품질이 포워더의 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

- 1) 유형성은 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 2) 신뢰성은 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 3) 대응성은 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 4) 확신성은 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 5) 공감성은 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3. 자료의 수집 및 분석방법

본 연구에서는 실증연구를 위해 복합운송서비스를 이용해 본 경험이 있는 유관기업의 담당자를 대상으로 설문조사를 하였다. 이를 위해 직접면접방식과, 우편송부방식을 이용하여 다양한 표본을 얻기 위한 노력을 기울였다. 설문조사기간은 2011년 9월 22일부터 2011년 11월 12일까지 약 50일간이었으며 총 114명을 대상으로 설문한 결과 결측치(missing variable)가 있거나 불성실한 답변을 한 13부를 제외하여 총 101부를 분석에 이용하였다. Hair et al.(1998)에 따르면 요인분석을 하기 위한 적절한 샘플의 수는 측정변수의 4~5배 이상이므로 본 연구에서는 측정하고자하는 한중간 해공복합운송 서비스 품질 구성요인 문항이 22문항이므로 $22 \times (4 \sim 5) = 101$ 부 이상으로 적절한 것으로 볼 수 있다.

수집된 자료는 먼저 표본의 빈도 분석을 통해 설문 응답현황을 분석하고 측정도구의 신뢰성과 타당성 검정을 위해서 Nunnally(1978)가 제안한 측정도구 타당화(measurement validation)과정을 실시하였다. 해공복합운송의 서비스 품질을 구성하는 요인들(유형성, 신뢰성, 대응성, 확신성, 공감성)이 고객의 전반적인 만족에 어떠한 영향을 미치는 지를 살펴보기 위해 다중 회귀분석과 단일회귀분석을 각각 실시하였다. 본 연구의 모든 통계분석은 SPSS(Statistical Package for the Social Science) 15.0을 이용하였다.

4. 측정도구에 대한 신뢰성 및 타당성 검증

본 연구에서 수집된 자료는 Nunnally(1978)가 제시한 측정 타당화 과정을 바탕으로 측정도구의 신뢰성과 타당성을 검증하였다. 즉 측정도구의 신뢰성을 확보하기 위해서 우선 정확절차를 실시하였는데, 수정항목 대 전체 상관분석(corrected item to total

correlation)을 통해 정화절차를 실시하였다.

<표 1> 서비스품질 결정요인 측정항목 - 항목모집단간의 상관관계

요인	항목	상관관계	요인	항목	상관관계
유형성	직원의 최신장비사용	.520	확신성	직원에 대한 신뢰	.669
	보기 좋은 시설	.621		안전성 확보	.665
	직원의 적합한 옷차림	.408		예의바름과 공손	.619
	업무에 적합한 외관	.518		질문에 대한 지식	.584
신뢰성	업무처리시간 준수	.671	공감성	고객에 대한 관심	.753
	고객문제에 대한 해결	.599		편리한 영업시간	.640
	본사에 믿고 의지	.501		개인적 고객 관심	.701
	약속한 시간에 제공	.712		고객이익 고려	.689
대응성	업무기록 정확히 유지	.420		고객 필요를 이해	.657
	업무처리 예약	.509			
	즉각적인 서비스 제공	.617			
	직원들의 자발성	.621			
	고객요구의 신속대응	.698			

<표 1>에서 나타나듯이 모든 문항의 상관관계의 측정치가 삭제기준인 0.4이상으로 나타났다. 즉 측정항목의 신뢰성은 높다고 검정되었다.

1) 단일차원성

정화절차 수행 후 제거되지 않은 측정항목들을 가지고 요인분석을 실행하여 측정항목의 개념별 단일차원성(uni-dimensionality)을 확보해야 한다. 이를 위하여 측정항목들로 비회전(unrotated)요인분석을 실시하여 각 변수의 요인부하량의 크기로 단일차원성을 확보할 수 있다(강병서·김계수 1998).

요인분석을 위한 기본가정인 동일 요인 내의 각 문항들 간의 적정수준의 개별 상관관계 여부를 검정하기 위하여 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy)값과 Bartlett 구형성검정(sphericity)값을 살펴보았다.

KMO는 변수 쌍들 간의 상관관계가 다른 변수에 의해서 잘 설명되는 정도를 나타내는 것으로 측정값이 기준에 못 미칠 경우, 요인분석을 위한 변수들의 선정이 좋지 못함을 나타낸다. KMO와 Bartlett 검정결과는 <표 2>와 같다.

<표 2> KMO와 Bartlett 검정결과

차원	KMO	Bartlett' Test		
		χ^2	df	Sig.
유형성	.653	99.535	6	.000
신뢰성	.761	164.084	10	.000
대응성	.663	144.336	6	.000
확신성	.766	133.653	6	.000
공감성	.813	233.339	10	.000

KMO의 값이 0.80 이상이면 상당히 좋은 것(meritorious)이고 0.70 이상 0.80 미만이면 적당한 것(middling)이며, 0.60 이상 0.70 미만이면 평범한 것(mediocre)이고, 0.50 이상 0.60 미만이면 바람직하지 못한 것(miserable)으로 판단하고, 0.50 미만이면 받아들일 수 없는 것(unacceptable)으로 판정한다. 그리고 요인분석 모형의 적합성 여부를 나타내는 Bartlett의 구형성검정은 '모상관행렬이 단위행렬이다'라는 귀무가설을 검정하기 위한 것으로 귀무가설이 기각되지 않으면 요인분석모형을 사용할 수 없다(Hair et al. 1998). 본 연구에서는 <표 2>와 같이 모든 차원에서 평범한 것 이상으로 나타나 귀무가설이 기각된 것으로 나타났다.

단일차원성의 분석결과 서비스품질결정요인의 경우 <표 3>과 같이 전체항목들에 나타난 비회전 요인부하량은 일반적 기준이 0.4이상으로 크게 문제되지 않는 수준인 것으로 조사되었다. 따라서 단일차원성 측면에서 각 개념들을 구성하는 항목들의 차원은 모두 단일차원상에 존재한다고 할 수 있다. 다시 말해 실제운송인이 제공하는 복합운송 서비스의 서비스 품질을 구성하는 각 요인들의 문항들과 고객충성도 요인에 대한 문항들은 구성타당성이 확보되었다고 볼 수 있다.

<표 3> 서비스품질 차원의 단일차원성 확인을 위한 요인분석

요 인	항 목	부하량	요 인	항 목	부하량	
유형성	직원의 최신장비사용	.761	확신성	직원에 대한 신뢰	.830	
	보기 좋은 시설	.837		안전성 확보	.826	
	직원의 적합한 옷차림	.639		예의바름과 공손	.789	
	업무에 적합한 외관	.728		질문에 대한 지식	.762	
신뢰성	업무처리시간 준수	.830		공감성	고객에 대한 관심	.854
	고객문제에 대한 해결	.764	편리한 영업시간		.768	
	본사에 믿고 의지	.680	개인적 고객 관심		.821	
	약속한 시간에 제공	.852	고객이익 고려		.810	
	업무기록 정확히 유지	.587	고객 필요를 이해		.783	
대응성	업무처리 예약	.702				
	즉각적인 서비스 제공	.791				
	직원들의 자발성	.804				
	고객요구의 신속대응	.859				

2) 신뢰성 검증

<표 4> 서비스품질 차원의 측정개념의 신뢰성 검증결과

요 인	문항수	Cronbach's α
유형성	4	.719
신뢰성	5	.794
대응성	4	.797
확신성	4	.814
공감성	5	.865

앞서 실시한 단일차원성 확보 절차를 통해 제거되지 않은 항목들에 대해 신뢰성을 측정하게 된다. 신뢰성을 측정하기 위한 방법은 다양하나 일반적으로 크론바흐알파계수 (Cronbach's coefficient alpha)를 이용한 내적일관성 방법이 많이 이용되고 있다. 신뢰성 검증 결과는 <표 4>에 나타나 있다. 일반적으로 크론바흐알파값이 0.7~0.9(Van de Ven and Ferry, 1980)여야만 측정도구의 신뢰성이 보장된다. 검증결과 모든 값이 0.7을 상회하여 측정도구의 신뢰성이 일반적 기준치를 만족하는 것으로 나타났다.

3) 가설검정

<표 5> 고객만족에 영향을 끼치는 서비스품질 차원에 대한 다중회귀분석

모형	비표준화계수		표준화계수	t	sig.	Tolerance	VIF
	B	표준오차	β				
(상수)	5.00	.317		1.575	.119		
유형성	.185	.078	.200	2.364**	.020	.843	1.187
신뢰성	.175	.063	.227	2.763***	.007	.892	1.121
대응성	.176	.089	.218	1.972*	.051	.492	2.033
확신성	.171	.097	.214	1.757*	.082	.407	2.459
공감성	.085	.073	.117	1.165	.247	.594	1.684
Durbin-Watson값 : 1.533		R ² : 0.427		F값 : 14.139***			

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

우선 회귀분석을 수행하기 위해서는 기본적으로 만족되어야 할 가정인 잔차(residual)항에 대한 독립성가정의 검정을 위해 실시한 더빈-왓슨(Durbin-Watson)값이 1.533로 2에 수렴하므로 독립성에 가정이 충족된다고 할 수 있다. 위의 <표 5>와 같이 서비스품질의 5가지 차원인 유형성, 신뢰성, 대응성, 확신성, 공감성 가운데 공감성은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났고 유형성은 유의수준 5%, 신뢰성은 유의수준 1%에서 통계적으로 유의하게 나타났으며 대응성과 확신성은 유의수준 10%에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 또한 각 요인 간의 중요도를 파악하기 위해 표준화 베타계수를 비교한 결과 신뢰성(0.227), 대응성(0.218), 확신성(0.214), 유형성(0.200) 순으로 나타났다. 이것은 복합운송기업의 고객만족을 향상시키기 위한 요인을 규명하는 결과라고 할 수 있다.

그리고 회귀식에 대한 적합성(good of fit)을 나타내는 R² 값이 약 0.427로서 각 서비스 품질결정 요인들이 고객충성도의 총 변동을 약 42.7%정도 설명하고 있는 것으로 나타났다. 또한 독립변수들 간의 다중공선성(multicollinearity)을 검사하는 분산팽창요인(VIF; Variance Inflation Factor)과 허용치(tolerance)가 각각 10이상 0.1 이하인 경우에는 회귀계수의 추정이 다중공선성으로 인한 피해가 있음을 나타내는데, 본 연구에서는 다중공선성이 낮기 때문에 다중공선성으로 인한 결과의 오류는 없는 것으로 볼 수 있다 (Belsley et al. 1980).

IV. 결론

본 연구는 포워더의 관점에서 본 실제운송인의 서비스품질 차원을 규명하고 실제운

송인의 서비스품질 향상을 통해 고객만족을 향상시킬 수 있는 방안을 실증적으로 검증하였다. 이를 통해 본 연구는 실제운송인들이 고객의 요구에 부응하는 고품질의 서비스를 창출하여 고객만족을 극대화하여 계속기업의 영위를 달성하는데 기여함으로써 복합운송업의 발전에 이바지하는 것에 목적을 두고 있다.

본 연구에서는 실증분석의 가설설정을 위해 서비스 품질에 대한 기존 연구들 중에 PZB(1985)가 제시한 SERVQUAL 모형의 5차원 22개의 문항을 가지고 Cronin and Taylor(1992)가 정립한 SERVPERF 모형을 이용하여 서비스품질 차원을 구성 분석하였다. 분석 대상으로는 실제운송인을 이용해 본 경험이 있는 현직 포워더를 대상으로 설문조사를 하여 수거된 114부의 설문지 가운데 결측치(missing variable)가 있거나 불성실한 답변을 한 13부를 제외하여 총 101부를 분석에 이용하였다. 측정도구에 대한 신뢰성 및 타당성은 Nunnally(1978)가 제안한 측정도구 타당화 절차에 의해서 분석하고 연구모형에 대한 통계적 검정을 위해 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 실시하였다. 이를 위해서 복합운송에 있어서 실제운송인의 서비스품을 구성하는 5가지 차원 중 고객만족에 영향을 미치는 요인이 어떤 것인지 살펴보았다.

본 연구의 가설검정을 통해 실제운송인에 대한 고객만족에 영향을 주는 서비스품질 차원을 순서대로 나타내면 신뢰성, 대응성, 확신성, 유형성인 것을 알 수 있었다. 특히 신뢰성이 가장 중요하고 유의하게 나타났는데 이는 산업의 특성에 따라 약속된 서비스를 신뢰할 수 있고, 정확하게 수행 가능한 능력으로 구성되는 요인인 신뢰성의 중요성이 실증적으로 검증된 결과라 할 수 있다. 하지만 기업이 고객에게 제공하고자 하는 개별적인 배려와 관심으로 구성되는 요인인 공감성의 경우 통계적으로 유의하지 않게 나타났는데, 이는 해공복합운송의 서비스 산업의 특성상 수요의 특이성이 있기 때문에 일반적인 서비스품질구성요인과 상이한 결과가 나타난 것으로 사료되는 바이다. 그러므로 복합운송서비스를 지원하는 실제운송인은 포워더의 만족을 높이기 위하여 서비스품질 차원 가운데 고객만족에 유의한 영향을 주는 차원으로 나타난 요인인 신뢰성, 대응성, 확신성, 유형성이 고객만족에 중요하다는 것을 통계적으로 검증하였다.

실증연구의 결과를 바탕으로 복합운송서비스를 제공하는 실제운송인이 소비자인 포워더를 만족시키기 위해서는 새로운 경영환경에 맞게 경영자원을 효율적으로 배분하여 핵심역량인 서비스 품질 향상을 통한 고객만족 강화에 집중하여야만 한다는 것을 알 수 있다. 본 연구를 통해 복합운송 서비스를 제공하는 실제운송인의 고객인 포워더에 대한 서비스의 품질을 극대화 할 수 있을 것이며, 서비스품질 향상을 위한 효과적인 실천방안을 제공할 수 있을 것으로 기대하는 바이다. 그동안 서비스품질에 관한 실증 연구는 여러 분야에서 선행되어 특이성이 낮은 것으로 볼 수도 있겠으나, 본 연구에서 다른 복합운송에서의 실제운송인과 포워더 간의 서비스품질에 관한 연구는 거의 없으므로 희소성이 높다고 할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 김광석·이충효·전일수(2005), “중국발 Sea & Air 복합운송 서비스의 이용실태 및 만족도에 관한 연구”, 「해운물류연구」, 제47호; 223-243.
- 김태승·원동욱·윤정원(2006), “환황해권 Sea & Air 수송의 발전 가능성 전망”, 한국항만경제학회지, 제22권, 제3호; 189-207.
- 박명섭(2008), 「국제물류론」, 법문사.
- 박영재·권혜경·정준식(2005), “중국발 해공(Sea & Air)복합운송의 제약요인에 관한 연구”, 「국제상학」, 제20권 제3호; 95-115.
- 박화식(1998), 「인천국제공항시대 대비 복합운송화물 판매 활성화 방안」, 대한항공.
- 박현규·박명섭(1998). “Sea & Air 운송의 특성과 형태에 관한 실태분석”, 한국해운학회지, 제27호; 221-231.
- 송채현·송선옥(2004), “항만물류서비스의 품질과 고객만족에 관한 연구-부산·광양항의 해운선사를 중심으로-”, 제6권 제2호; 361-384.
- 정봉민(1996), “Sea & Air 복합운송 동향 및 전망”, 해운산업연구, 제143호; 7~17.
- 한국복합운송주선업협회(1992), 「프레이트 포워딩」, 한국복합운송주선업협회.
- Anderson, E. Fornell, and D. R. Lehmann(1994), “Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Findings from Sweden”, Journal of Marketing, Vol. 58; 53-66.
- Bagozzi, R. P. and Y. Yi(1998), “On the Evaluation of Structural Equation Models,” Journal of the Academy of Marketing Science, Vol.16; 74-94.
- Belsley, D. A., E. Kuh and R. E. Welsch(1980), Regression Diagnostics: Identifying Influential Data and Sources of Collinearity, John Wiley and Sons.
- Coyle, J. J., E. J. Bardi and C. J. Langley Jr.,(1996), The Management of Business Logistics, Minneapolis, West Publishing.
- Cronin, J. Jr. and A. Taylor(1992), “Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension,” Journal of Marketing, Vol.58; 55-68.
- Crosby. P. B(1979), Quality is Free: The Art of Making Quality Certain, New York; McGraw Hill .
- Dodds, W. B., K. B. Monroe and D. Grewal(1991), “Effects of Price, Brand and Store Information on Buyers’ Product Evaluations,” Journal of Marketing Research, Vol. 28; 307-319.
- Fornell. C.(1992), “A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish

- Experience," *Journal of Marketing*, Vol. 56; 6-21.
- Garvin, D.(1988), *Managing Quality: The Strategic and Competitive Edge*, New York: The Free Press.
- Hair, J. F., R. E. Anderson, R. L. Tatham, and W. C. Black(1998), *Multivariate Data Analysis*, Prentice-Hall Int. Inc.
- Lewis, R. C. and Booms, B. H.(1983), "The Marketing Aspects of Quality." In: L. Berry, L. Shostack and G. Upah (Eds.), *Emerging Perspectives on Service Marketing*, Chicago: American Marketing Association.
- Nunnally, J. C.(1978), *Psychometric Theory*, McGraw-Hill, New York.
- Oliver, R. L.(1980), "A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions," *Journal of Marketing Research*, Vol.17, No.4; 460-469.
- Parasuraman A, V. A. Zeithaml, and L. L. Berry(1985), "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research", *Journal of Marketing*, Vol.49; 41-50.
- _____ (1988), "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality," *Journal of Retailing*, Vol.64, No.1; 12-40.
- _____ (1994), "Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: Implications for Further Research," *Journal of Marketing*, Vol.58, No.1; 111-124.
- Richins, M. L(1983), "Negative Word of Mouth by Dissatisfied Consumers : A Pilot Study," *Journal of Marketing*, Vol.47; 68-78.
- Van de van. A. and D. Ferry(1980), *Measuring and Assessing Organizations*, Wiley. New York.
- Woodside, A. G., L. L. Frey and R. T. Daly(1989), "Linking Service Quality, Customer Satisfaction, and Behavioral Intentions," *Journal of Health Care Marketing*, Vol.9; 5-17.

국문요약

해공복합운송 서비스품질이 포워더의 만족에 미치는 영향

최동오

세계화의 급속한 진전으로 인해 촉발된 물류활동의 글로벌화에 따라 새롭게 부각되고 있는 분야 중 하나인 해공복합운송은 해상운송의 경제성과 항공운송의 신속성을 통해 수송비용의 절감과 운송시간의 단축이란 목적을 달성하기 위하여 해상운송수단과 항공운송수단을 결합한 국제운송방식이다. 본 연구는 해공복합운송에서 포워더의 만족에 영향을 미치는 실제운송인의 서비스품질구성 요인을 규명하기 위하여 실제운송인을 이용해 본 경험이 있는 현직 포워더를 대상으로SERVPERF 모형을 이용하여 실증분석을 실시하였다. 통계적 검정 결과 SERVPERF 모형에서 제시한 유형성, 신뢰성, 대응성, 확신성, 공감성 가운데 신뢰성, 대응성, 확신성, 유형성의 순서로 중요하다는 것이 검증되었으나 공감성은 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 이는 복합운송 산업의 특성에 따라 약속된 서비스를 신뢰할 수 있고, 정확하게 수행 가능한 능력으로 구성되는 요인인 신뢰성의 중요성이 나타난 결과라 할 수 있다. 그리고 기업이 고객에게 제공하고자 하는 개별적인 배려와 관심으로 구성되는 요인인 공감성의 경우 통계적으로 유의하지 않게 나타났는데, 이 또한 산업의 특성을 반영한 결과라고 할 수 있다.

핵심 주제어 : 복합운송, 포워더, 실제운송인, 서비스품질, 만족