

**자동차 항만의 서비스 품질요인이 고객만족 및 충성도에
미치는 영향에 관한 실증연구:
평택항 자동차부두를 중심으로**
김학수* · 선일석** · 안승범***

**A Study on the Effect of Automobile Port's Service Quality
on Customer Satisfaction and Loyalty:
Focusing on the Pyeong-taek Automobile Port**
Kim, Hark-Soo* · Sun Il-Suck** · Ahn Seung-Bum***

Abstract

This study aims to analyze the effects of service quality offered by automotive Ro-Ro terminal operators on customer satisfaction and loyalty. The results of the research can be used to understand how to enhance the service level in order to manage competitiveness of the terminal operators, finally resulting in global competitiveness of the automobile industry of Korea in both exports and imports.

We carried out a survey on two groups: shippers (customers) and providers (related terminal operators and stakeholders). To identify and classify the factors into groups, we conducted Exploratory Factors Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA), which showed construct validity and convergent validity. We also calculated Cronbach's alpha for reliability. Five factor groups were identified: tangibles, reliability, responsiveness, assurance, and empathy. We found that empathy is the most influential factor group among the five groups, and that the other groups too exhibited similar effects.

Based on the results of the survey and analyses, we can conclude that empathy is most important in automotive Ro-Ro terminals. In particular, specialties, training, experiences, and loyalty of employees are crucial factors because automotive Ro-Ro terminals significantly rely on work forces, differently from other bulk terminals and container terminals. Flexible working hours and fringe benefits for work forces can increase empathy, finally resulting in productivity and efficiency. Next, well-designed work schedules are followed, based on visibility through logistics and SCM activities in automobile export and import processes with information and communication networks.

Key words: Automobile Port, Service Quality, Satisfaction, Loyalty

▷ 논문접수 : 2015. 10. 29. ▷ 최종수정 : 2015. 12. 04. ▷ 게재확정 : 2015. 12. 14.

* 인천대학교 동북아물류대학원 박사과정, 제1저자, hskim@pirt.com

** 장안대학교 물류경영학과 교수, 교신저자, issun@jangan.ac.kr

*** 인천대학교 동북아물류대학원 교수, 공동저자, sbahn@inu.ac.kr

I. 서론

전 세계적으로 연간 자동차 생산량이 9천만대에 달하고 있고 자동차항만을 통한 물동량이 2천5백만대에 달하고 있을 뿐만 아니라 우리나라만 해도 8개 자동차항만에서 약 320만대의 자동차 수출입 물동량이 처리되고 있는 실정이다. 이렇듯 자동차 산업은 전 세계적으로 빠른 속도로 성장하고 있으며 우리나라에서도 수출의 주역산업으로 자리 잡고 있다.

또한 경제성장과 함께 자동차산업의 꾸준한 성장을 전문가들은 예측하고 있다.

그러나 자동차 산업이 단순히 차량의 생산량 증대와 품질 향상만으로 발전할 수는 없다고 본다.

자동차산업의 발전을 위해서는 생산된 자동차가 세계 각지의 생산 공장서부터 전 세계적으로 분포되어 있는 최종 구매자에게 전달되기까지의 물류 흐름이 중요하고 자동차물류의 전체 흐름 중에 자동차항만은 수출입 물동량을 좌우하는 매우 중요한 역할을 한다.

한편 컨테이너항만과 벌크항만 등 자동차항만 이외의 항만에서는 화물 처리 항만의 경쟁력 강화를 위한 연구를 통해 하역효율과 생산성을 향상시키려는 노력이 지속되어 항만하역의 많은 부분이 기계화, 자동화되어 가고 있는 반면에 자동차항만의 하역은 인력을 대체할 수 있는 요소가 전혀 없는 실정이다. 따라서 자동차 항만은 근로자의 자세와 마인드가 고객만족에 크게 영향을 미친다고 볼 수 있다.

그러므로 자동차항만의 경쟁력 강화를 위해 고객을 만족시킬 수 있는 서비스 품질 요인이 무엇인지 살펴 볼 필요가 있고 그 서비스품질 요인이 고객만족 및 충성도에 미치는 영향을 고찰하는 것이 자동차 항만을 발전시킬 수 있는 매우 중요한 요소라고 볼 수 있다.

먼저 자동차항만의 경쟁력에 영향을 미치는 서

비스품질 요인 분석을 위해 서로 입장이 상반되는 항만 서비스 이용자와 제공자 두 그룹으로 구분하여 그 그룹별로 필요하다고 판단되는 서비스 품질 요인 분석을 위한 설문을 통해 자동차항만 서비스 품질의 척도를 도출하고자 했다.

이들 분석을 통해 제시된 자동차항만의 서비스 품질 요인들이 고객에겐 어떠한 만족을 제공할 것이고 또한 그 고객만족이 충성도에 어떤 영향을 줄 것인지가 제시 될 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경

1. 자동차 항만의 특징

항만 경쟁력을 평가할 때 선석수, 선석길이, 야드크기, 부두수심, 하역장비 등 외형적인 요소들이 있으며, 컨테이너항만을 비롯한 벌크 항만은 하역설비나 장비 등을 이용하여 하역작업이 이루어지기 때문에 그 외형적 요소들이 하역 효율과 생산성에 매우 큰 영향을 미치고 있다.

또한 생산성과 작업효율을 최대화하기 위해 하역 장비와 설비 등이 지속적으로 연구되어 빠른 속도로 기계화, 자동화가 되고 있는 상황이다. 따라서 인력보다는 장비 시설의 선진화를 통해서 항만 경쟁력을 구축하려는 노력을 기울인다.

하지만 자동차항만은 하역자체가 전적으로 인력에 의존하고 있어 그러한 외형적 요소들 보다는 자동차항만 근로자의 작업 형태 및 의식수준이 작업 효율과 생산성에 절대적인 영향을 미치고 있는 것이 타 항만과 비교할 때 가장 큰 차이라고 볼 수 있다.

우선 자동차항만을 제외한 타 항만은 하역설비나 장비 등을 이용하여 24시간 하역작업이 가능하고 생산성과 하역효율이 어느 정도 일정수준으로 유지되나 자동차항만은 인력에 의해서만 하역작업이 이루어지기 때문에 일정한 작업시간과 휴식시

간이 정해져 있어야만 한다. 실제로 자동차향만은 향구별, 운영사별, 생산성과 하역효율이 크게 차이가 나는 것이 현실이다. 따라서 단순히 외형요소만을 보고 자동차향만의 경쟁력을 평가하기 어려울 것으로 보다 어떤 요인이 서비스품질에 영향을 주며 향후 자동차향만의 경쟁력을 높이기 위해서 공급자가 고려해야 할 사항을 파악하고자 한다.

2. 향만 서비스 품질

서비스 품질은 Parasuraman, Zeithaml & Berry (1985)가 SERVQUAL모형을 제시한 이후로 다양한 분야에서 지속적으로 연구되고 있다.

SERVQUAL 모형은 고객의 기대 및 욕망과 고객이 지각한 서비스의 차이로써 서비스 품질을 측정하는 방법으로 초기에는 97개 항목과 10가지 차원으로 구성하였으며, Parasuraman et al.(1988)의 연구에서는 실증분석을 통하여 최종적으로 유형성(Tangibles), 신뢰성(Reliability), 반응성(Responsiveness), 확신성(Assurance), 공감성(Empathy) 등 5가지 차원을 제시하였다.

향만분야에서도 SERVQUAL 모형의 5개 서비스 품질 요인을 기반으로 서비스 품질 척도가 활용되었는데, 신한원 외(2001) 및 황석준 외(2012)는 컨테이너 터미널의 서비스 품질에 관한 척도로 이러한 5가지 변수를 측정도구로 이용하였으며, 컨테이너 터미널의 서비스 품질요인의 중요도 및 우선순위를 연구한 박은경 외(2009)의 연구에서도 유형성, 신뢰성, 반응성, 확신성, 공감성 등 5가지 서비스 품질요인을 통해 향만서비스 품질을 평가하였다.

이밖에 제시한 5개의 서비스 품질요인을 기반으로 향만 및 해운분야에 특화된 품질요인을 수정 및 보완하여 활용한 연구가 진행되었는데, 벌크향만의 서비스 품질 요인으로는 김창환, 이상운(2011)이 관계지향성, 비용성, 안전성, 편의성, 유형성 등을 제시하였으며, 컨테이너향만의 서비스 품질 요인으로는 신속성, 정확성, 안정성, 편의성,

유형성, 책임성, 반응성, 보장성, 공감성, 유의성 등의 향만서비스 품질요인이 관련 연구에 이용되었다(신창훈 외, 2010; 신창훈 외, 2011; 이정호, 최병대, 2013).

향만 배후단지 서비스 품질 요인은 김병일 외(2008)의 연구에서 제시한 유형성, 신뢰성, 공감성, 편의성, 상호 작용성 등이 있으며, 송서일 외(2007)는 잠재성, 정확성, 안전성, 신속성, 편의성, 연계성 등을 향만 서비스 품질 연구에 활용하였고 권재현 외(2009)는 해상여객터미널의 서비스 품질 요인으로 유형성, 대응성, 지식, 신뢰성, 접근성을 제시하였다.

또한 해운 서비스 품질에 대한 연구에서도 유형성, 신뢰성, 반응성, 확신성, 공감성 등 5가지 서비스 품질요인을 이용한 연구가 다수 있었다(김성국, 조만영, 2000; 이상평 외, 2010; 신한원 외, 1999).

이처럼 SERVQUAL 모형의 5차원은 서비스 품질 연구에서 지속적으로 활용되고 있으나 서비스 품질은 서비스의 전달과정 및 서비스 성과가 동시에 포함되어야 하며, Llosa et al(1998)의 주장과 같이 SERVQUAL 모형의 5차원은 지나치게 과정 품질에 초점이 맞춰있어 Gronroos(1984)이 제시한 기술적 품질(technical quality)과 기능적 품질(functional quality)을 활용한 향만 서비스 품질 연구가 수행되기도 하였으며, French(1979)가 제시한 향만 선택요인인 향만 내적요인과 외적요인으로 향만 서비스 품질을 구분한 연구가 수행되기도 하였다. 서수완, 하명신(2002), 송채현, 송선옥(2004) 등은 향만 물류서비스를 기술적 품질과 기능적 품질로 분류하였으며, Peters(1990), 김율성 외(2004), 강덕출, 전외술(2012), 김병일, 조철호(2007), 김병일(2006) 등은 향만 서비스 품질을 내적품질, 외적품질, 상호작용 품질 등으로 분류한 연구를 수행하였다.

이처럼 향만 서비스 품질은 다양한 관점에서 접근할 수 있는데 Carman(1990)의 주장과 같이 서

비스 품질 측정요인은 해당서비스의 상황에 맞게 재분류 될 수 있으며, 특정산업에 따라 달라 질수 있기 때문에 본 연구에서는 SERVQUAL 모형의 5 차원을 중심으로 기존의 항만연구에서 제시한 서비스 품질의 하위요인들을 정리하고 자동차 항만의 특성을 반영하여 자동차 항만의 특성에 따라 서비스 품질요인을 도출하고자 하였다.

3. 고객만족 및 고객충성도

만족이란 개인의 경험에 대한 평가로부터 얻어지는 정서 상태를 나타내는 심리현상으로(서민교 외 2인, 2013) 고객의 실제 소비경험과 기대간의 불일치로 인해 발생하게 되는 종합적인 심리상태(Oliver, 1997; Oliver, 1981)이며, 어떤 제품이나 서비스가 잘 수행되었는지 또는 사용목적에 적합한가에 대한 판단 또는 평가(Tse and Wilton, 1988)로 볼 수 있다.

Zeithaml(1988), Cronin & Taylor(1992), Chow-Chua & Komaran(2002) 등의 기존 연구에서 고객만족이 서비스 품질과 밀접한 관계가 있음을 시사하고 있는데 물류분야에서는 이민호, 박광태(2002)가 전자상거래에서 물류서비스 품질과 고객만족간의 직접적인 영향력을 분석하였으며, 이영재, 선일석(2014)은 정기화물 운송의 서비스 품질요인이 고객만족에 영향을 미친다고 하였다. 또한 이상평 외(2010), 김광익 외(2009)의 연구에서는 해운서비스와 고객만족과의 관계를 연구하였고, 김병일(2006), 김병일, 유홍성(2007), 이정호, 최병대(2013) 등의 연구에서는 항만서비스 품질이 고객만족에 미치는 영향을 연구하였다.

고객충성도는 수행에 의사결정 또는 평가에 따른 심리적인 과정기능으로 나타나는 어떤 의사결정단위에 대한 일련의 편향적인 행동반응으로(Bloemer & Odekerken-Schröder, 2003) 항만에서의 고객 충성도는 항만에 대한 고객들의 우호적인 태도와 추천의도 및 지속적 이용의도의 정도(Dick &

Basu, 1994; Lin & Wang; 2006)라 할 수 있다.

고객충성도가 높은 고객은 장기간에 걸쳐 지속적으로 서비스 제공자의 제품이나 서비스를 재구매하고, 타인에게 추천하는 구전활동과 프리미엄 가격을 지불하는 등의 다양한 충성도를 보이게 되며(Reichheld, 1996) 가격민감도가 낮고 경쟁자의 촉진활동에 민감하지 않아 마케팅을 위한 금전적 시간적비용을 절감할 수 있게 하므로 서비스제공자의 수익성을 높일 수 있게 된다(Krishnamuthi & Raj, 1991). 따라서 고객충성도는 급변하는 경영환경과 치열한 경쟁에서 기업이 생존할 수 있는 핵심적인 성공요소 중의 하나로 볼 수 있으며(강덕출, 전외술, 2012) 고객만족과 더불어 항만에서 중요하게 다뤄져야할 성과요소라 할 수 있다.

4. 자동차 항만에 관한 선행연구

항만에 대한 연구는 지속적으로 수행되었는데 대부분 컨테이너 항만에 관한 연구가 대부분이었으며 자동차 항만에 관한 연구는 미미한 수준이었다.

자동차 항만에 대한 연구는 항만의 선택요인에 대한 연구가 있었는데 최기영(2011)은 평택항을 중심으로 화주들이 생각하는 자동차 수입에 대한 항만선택요인이 항만입지 및 내륙운송비를 포함한 항만비용을 중요한 선택요인 이라고 하였으며, 이영찬(2013)의 연구에서는 완성차의 수출 항만에 대한 항만 선택요인을 내륙운송비, 화물처리 및 하역비, 선적대기시간, 배후야적장 등의 순으로 제시하였다.

이밖에 이권형 외(2006)가 인천항을 중심으로 수출입자동차에 대한 물류경쟁력 확보를 위한 방안으로 적정물량확보와 전용부두 지정을 제시하였으며, 김난지(2012)는 평택자동차항만이 인천항에 비해 항만입지, 낮은 비용, 항만서비스, 환적물량 측면에서 경쟁력이 있다고 분석하였다.

이렇듯 국내 자동차 항만에 대한 연구가 지속적으로 이루어지고 있으나 항만의 선택요인에 관한

주제에 한정된 측면이 있기 때문에 본 연구에서 수행하는 자동차 향만 서비스 품질에 대한 연구는 향후 자동차 향만의 경쟁력 강화 방안에 기초자료와 시사점을 제공할 수 있으리라 생각한다.

Test를 통해 자동차 향만의 특성에 맞는 변수를 보완하였다. 설문에 활용한 자동차 향만의 서비스 품질요인에 관한 문항은 <표 1>과 같으며, 연구모형에 따른 연구가설은 다음과 같다.

III. 연구설계

1. 연구모형

본 연구의 연구모형은 <그림 1>과 같다.

자동차 향만의 유형성, 신뢰성, 반응성, 확산성, 공감성 등 5개 차원의 서비스 품질이 고객만족과 고객충성도에 어떠한 영향을 미치는 지를 분석하고자 하였다.

2. 연구가설

연구가설은 연구모형에서도 알 수 있듯이 크게 2가지 가설을 중심으로 자동차 향만의 서비스 품질이 고객만족에 미치는 영향력과 고객만족이 고객 충성도에 미치는 영향력을 검증하려고 한다. 본 연구에서 사용된 서비스 품질 변수들은 대부분 기존 선행연구에서 활용한 변수요인들을 적용하였으며, 자동차 향만의 특성을 반영하기 위하여 자동차 향만에서 근무하는 전문가들을 중심으로 Pilot

[가설 1] 자동차 향만의 서비스 품질은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

1-1 자동차 향만의 유형성 서비스품질은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. (H1)

1-2 자동차 향만의 신뢰성 서비스품질은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. (H2)

1-3 자동차 향만의 반응성 서비스품질은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. (H3)

1-4 자동차 향만의 확산성 서비스품질은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. (H4)

1-5 자동차 향만의 공감성 서비스품질은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. (H5)

[가설 2] 자동차 향만의 고객만족도는 고객충성도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. (H6)

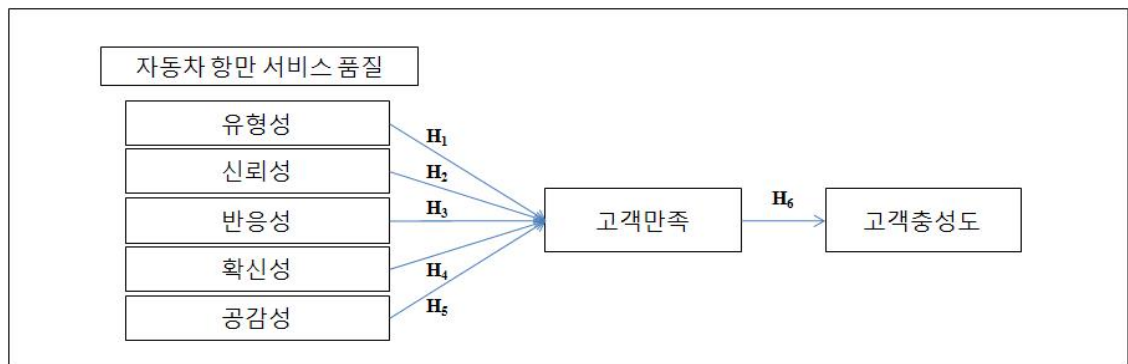


그림 1. 연구모형

표 1. 자동차 항만 서비스 품질에 대한 설문내용

변수요인	설문내용	선행연구
유형성	항만 시설의 청결 및 쾌적함 항만 시설 이용의 편리성 기본 취급시설 및 장비의 충분한 보유여부 항만 시설 및 장비의 우수성 항만 네트워크 연계 서비스 출고지/도착지와와의 접근성 배후단지의 규모 및 조성 여부 작업효율 등 항만 생산성 안벽길이 및 수심 등 접안 시설 능력 자동차 최대 보관대수 등 부두 Capacity 장갑차, 헬기 등 특수화물 처리 가능 여부	김광익 · 신한원 · 이순환(2009) 이정호 · 최병대(2013) 김창환 · 이상윤(2011) 김병일 · 유홍성 · 이현우(2008) 김성국 · 조만영(2000) 박은경 · 김현덕 · 이광배(2009) 황석준 외 (2012) 신한원 · 김성국 · 최영로(2001) 권재현 · 한철환 · 이수호(2009) 이상평 · 신한원 · 박성건(2010)
신뢰성	고객에 주는 직원들의 신뢰(직원신뢰) 고객에 대한 직원의 친절함 행동(예의) 안전설비 확보여부(안전확보) 사고에 대한 보상과 대처 능력 업무에 대한 직원들의 충분한 지식 보유 (전문성 등 업무수행능력) 항만 주변의 Customer 수	김광익 · 신한원 · 이순환(2009) 김병일 · 유홍성 · 이현우(2008) 김성국 · 조만영(2000) 박은경 · 김현덕 · 이광배(2009) 신한원 · 김성국 · 최영로(2001) 권재현 · 한철환 · 이수호(2009) 이상평 · 신한원 · 박성건(2010) 신한원 · 김성국 · 이정권(1999)
반응성	약속시간 이행 준수 약속내용 이행 준수 정확한 업무기록유지 화물처리의 일관성 적기 인도 처리 수준 사고율 화물 보관 및 처리의 정확도 스케줄의 신뢰성	이정호 · 최병대(2013) 김성국 · 조만영(2000) 박은경 · 김현덕 · 이광배(2009) 황석준 외(2012) 신한원 · 김성국 · 최영로(2001) 권재현 · 한철환 · 이수호(2009) 이상평 · 신한원 · 박성건(2010) 신한원 · 김성국 · 이정권(1999)
확신성	신속 정확한 서비스 내용 제공 문제처리 해결 능력 고객 서비스 요청에 신속한 대응 고객 서비스 요청에 능동적인 대처 상황변화에 대한 업무 유연성	김광익 · 신한원 · 이순환(2009) 김성국 · 조만영(2000) 박은경 · 김현덕 · 이광배(2009) 황석준 · 최형립 · 홍순구 · 이강배(2012)
확신성	항내 대기시간 및 작업시간 최소화 부두 입·출입 시스템의 간소화 야드 회전율	신한원 · 김성국 · 최영로(2001) 이상평 · 신한원 · 박성건(2010) 신한원 · 김성국 · 이정권(1999)
공감성	유관기관과의 연계성 고객에 대한 직원의 인간적 배려 고객의 이익을 우선적으로 고려하는 태도 (고객의 이익 관심도) 고객 요구에 대한 직원의 이해 정보시스템을 통한 물류업무 지원 하역시간의 탄력성 다양한 항로 이용 가능 여부 항만사용료, 하역료 등 비용의 경제성 무료장차기간 등 요금 할인제도 여부 노동조합 협조, 노사화합 등	이정호 · 최병대(2013) 김병일 · 유홍성 · 이현우(2008) 김성국 · 조만영(2000) 박은경 · 김현덕 · 이광배(2009) 황석준 · 최형립 · 홍순구 · 이강배(2012) 신한원 · 김성국 · 최영로(2001) 이상평 · 신한원 · 박성건(2010)

IV. 실증분석

1. 조사개요 및 표본의 특성

본 연구에서는 과학적이고 체계적인 자동차 향만 서비스 품질을 도출하기 위하여 기존의 다양한 향만 서비스 품질을 정리하고 실증분석을 활용하여 자동차 향만 서비스 품질에 대한 척도를 추출하고자 하였으며, 자동차 향만 서비스 품질이 고객만족과 고객충성도에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하였다.

대상은 선사 및 대리점, 하역/터미널 운영업, 향만 검수/고박/용역업 등 자동차 향만에서의 서비스 제공자와 자동차 향만을 이용하는 고객인 서비스 구매자로 한정하였으며, 분석에 활용될 데이터를 위하여 2015년 08월~09월 까지 30일 간 설문조사를 실시하였다. 설문문의 주요내용은 서비스 품질요

인에 관한 46문항과 고객만족, 고객충성도에 관한 문항이 주를 이루고 있으며 리커드 7점 척도로 측정하였다.

조사에 이용된 설문문의 구성은 서비스 제공자와 서비스 구매자의 특성에 대한 차이가 있기 때문에 각각 다른 내용의 설문을 구성하였는데, 서비스 구매자 설문에는 자동차 향만 서비스 품질의 중요도와 함께 만족도 설문이 포함되어 있으며, 서비스 제공자 설문에서는 서비스 제공자에게 만족도를 조사하는 것은 의미가 없다고 판단하였기 때문에 만족도 설문을 제외하고 향만 서비스 품질 중요도만을 주요 내용으로 구성하였다. 설문은 300부를 배포하여 서비스 제공자 120부, 서비스 구매자 126부 등 246부를 회수하여 최종 분석에 활용하였다.

수집된 표본의 인구통계학적 특성은 <표 2>와 같으며, 남성 69.9%, 여성 30.1%의 분포를 보였으

표 2. 설문 표본의 일반적 특성

조사항목	항목	인원수(명)	비율(%)
성별	남성	172	69.9
	여성	74	30.1
연령	20대	44	17.9
	30대	122	49.6
	40대	60	24.4
	50대 이상	20	8.1
서비스 대상	서비스 구매자	126	51.2
	서비스 제공자	120	48.8
업종	선사 및 대리점	72	29.3
	자동차수입/수출업	75	30.5
	하역/터미널 운영업	63	25.6
	향만검수/고박업/용역업	36	14.6
근무년수	3년 이하	69	28.0
	5년 이하	56	22.8
	10년 이하	70	28.5
	10년 이상	51	20.37

며, 서비스 구매자 51.2%, 서비스 제공자 48.8%의 비율로 나타났다.

2. 타당성 검증

자동차 항만의 서비스 품질 요인의 개념타당성(construct validity)을 확인하기 위하여 탐색적 요인분석(EFA: Exploratory Factor Analysis)을 실시하였는데, 서비스 제공자(160개) 및 서비스 구매자(126개) 등 모든 표본의 자료(246개)를 활용하였다. 요인분석에서의 요인추출은 주성분분석(PCA: Principle Component Analysis)을 이용하였으며, 회전방법(Rotation Method)은 요인들 간의 상호독립성을 검증하는데 유용한 직교회전법(Varimax)을 이용하였다. 탐색적 요인분석의 결과는 <표 3> 같다. 요인분석 결과 전체 43개의 항목 중에 13개 항목이 개념 타당성을 저해하는 항목으로 판단되어 제거되었으며, 설문척도가 다양한 종류의 항만을 포괄적으로 다룬 개념이었기에 자동차 항만과는 차이가 있는 항목들이 제거된 것으로 판단할 수 있다. 따라서 요인 적재치가부분 0.6 수준 이상인 30문항을 분석에 활용될 최종 척도로 구성하였다.

이론적 배경을 기초로 한 초기의 연구모형에서는 자동차 항만의 서비스 품질요인이 유형성, 신뢰성, 반응성, 확산성, 공감성 등 5개의 요인으로 구성되었으나 요인분석 결과 신뢰성, 반응성, 확산성이 공통적인 요인으로 그룹핑(Grouping)되어 본 연구에서는 유형성, 신뢰 및 반응성, 공감성 등 3개의 요인으로 재구성 되었다. KMO 값은 0.966으로 변수들 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 설명되는 정도가 높은 수준이었으며, Bartlett의 구형성 검정치가 7645.33으로 충분히 크고 유의확률이 0.000으로 나타나 요인분석을 위한 변수선택이 바람직하다고 판단된다.

고객 만족도와 충성도 변수 역시 설문 척도의 타당성을 검증하기 위하여 탐색적 요인분석을 실

시하였으며, 서비스 제공자에게는 만족도와 충성도에 대한 설문을 실시하지 않았기 때문에 서비스 구매자 126개 표본의 자료를 활용하였다. 분석결과 <표 4>와 같이 각 개념의 측정변수는 단일 차원성을 갖는 것으로 확인되었다. 만족도와 충성도를 구성하는 변수들은 모두 요인 적재치가 0.8이상으로 타당성을 저해하는 항목이 존재하지 않았으며, KMO 및 Bartlett의 구형성 검정치 등의 값이 우수하게 나타났다.

이제까지 탐색적 요인분석을 통하여 자동차 항만 서비스 품질에 대한 측정도구의 타당성을 검증하였으며, 표준적재치가 낮은 항목을 제거한 후 30개 서비스 품질요인 및 4개의 고객만족도, 5개의 고객 충성도 항목을 추출하였다. 다음으로 탐색적 요인분석을 통해 추출된 서비스 품질요인과 고객 만족도 및 충성도 변수를 대상으로 수렴 타당성(convergent validity)을 검증하기 위하여 확인적 요인분석(CFA : Confirmatory Factor Analysis)을 실시하였다.

<표 5>는 확인적 요인분석 결과이며, 개념 신뢰도(Construct Reliability)가 모두 0.8이상으로 개념 타당성이 확보되었으며, 평균 분산추출지수(AVE) 또한 0.5이상 또는 0.5에 가까워 수렴타당성 역시 확보되었다고 볼 수 있었다.

따라서 탐색적 요인분석을 통해 추출된 30개 품질요인과 고객 만족도 및 충성도 변수 9개가 모두 타당성이 확보되는 것으로 나타났다.

3. 신뢰성 검정 및 모형의 수정

타당성이 확보된 측정항목들을 중심으로 내적일관성을 확인할 수 있는 Cronbach's α 계수를 활용하여 신뢰성 검증을 실시하였다. Cronbach's α 계수는 0.7이상일 경우 신뢰성이 있다고 볼 수 있는데, 측정된 문항 모두에서 0.9 이상으로 도출되어 측정항목들에 대한 내적 일관성이 매우 우수하였으며, 따라서 측정항목들에 대한 신뢰성이 확보되

표 3. 자동차 향만 서비스품질에 대한 요인분석 결과

측정항목	요인1 (신뢰 및 반응성)	요인2 (공감성)	요인3 (유형성)	공통성
1-2	-	-	0.625	0.698
1-3	-	-	0.666	0.735
1-4	-	-	0.689	0.720
1-5	-	-	0.776	0.754
1-6	-	-	0.706	0.627
1-7	-	-	0.633	0.641
1-8	-	-	0.590	0.678
1-14	0.716	-	-	0.700
1-15	0.756	-	-	0.704
1-16	0.636	-	-	0.690
1-18	0.744	-	-	0.735
1-19	0.781	-	-	0.784
1-20	0.661	-	-	0.703
1-21	0.705	-	-	0.770
1-22	0.736	-	-	0.753
1-23	0.765	-	-	0.724
1-24	0.763	-	-	0.739
1-25	0.769	-	-	0.764
1-26	0.736	-	-	0.766
1-27	0.795	-	-	0.799
1-28	0.780	-	-	0.804
1-29	0.739	-	-	0.771
1-30	0.704	-	-	0.721
1-34	-	0.641	-	0.640
1-35	-	0.621	-	0.712
1-36	-	0.619	-	0.638
1-38	-	0.615	-	0.726
1-39	-	0.643	-	0.688
1-40	-	0.731	-	0.698
1-43	-	0.724	-	0.615
Eigen Value	10.99	5.51	4.99	
설명분산(%)	36.66	18.36	16.64	
누적분산(%)	36.66	55.03	71.66	
KMO	0.966			
Bartlett의 구형성 검정치	7645.33			
유의확률	0.000			

표 4. 고객 만족도 및 충성도에 대한 요인분석 결과

개념	문항	요인적재값	아이겐 값	설명분산	KMO	Bartlett의 구형성 검정치
만족도	2-1 (만족도 1)	0,938	3.57	89.16	0,848	572.14
	2-2 (만족도 2)	0,956				
	2-3 (만족도 3)	0,942				
	2-4 (만족도 4)	0,941				
충성도	2-5 (충성도 1)	0,854	3.88	77.52	0,870	514.18
	2-6 (충성도 2)	0,923				
	2-7 (충성도 3)	0,811				
	2-8 (충성도 4)	0,941				
	2-9 (충성도 5)	0,866				

표 5. 확인적 요인분석 결과

변수명	문항 수	개념 신뢰도(CR)	분산추출지수(AVE)
유형성	7	0,876	0,503
신뢰 및 반응성	16	0,970	0,467
공감성	7	0,885	0,525
고객만족	4	0,919	0,739
고객 충성도	5	0,841	0,516

표 6. 신뢰성 검정 결과

구성개념	초기 문항수	제거항목	최종 문항수	Cronbach's α
서비스 품질	유형성	4	7	0,912
	신뢰 및 반응성	6	16	0,976
	공감성	3	7	0,917
만족도	4	-	4	0,959
충성도	5	-	5	0,925

었다고 판단할 수 있었다.

〈표 6〉과 같이 타당성 검증을 위한 요인분석 결과 서비스 품질에 대한 초기 43개 변수 중 13개 변수가 제거되어 최종 30개의 서비스 품질 변수가 추출되었으며, 요인분석 이전에 설정한 5개의 서비스 품질 요인 중 신뢰성, 반응성, 확신성 등 3가지

요인이 공통성을 갖는 1개의 요인으로 도출되어 최종적으로 유형성, 신뢰 및 반응성, 공감성 등 3개의 요인으로 그룹핑(grouping) 되었다. 따라서 초기 연구모형의 서비스 품질요인에 대한 약간의 수정이 필요하게 되었으며, 모형이 수정되어 〈그림 2〉와 같이 최종 수정모형이 확정되었다.

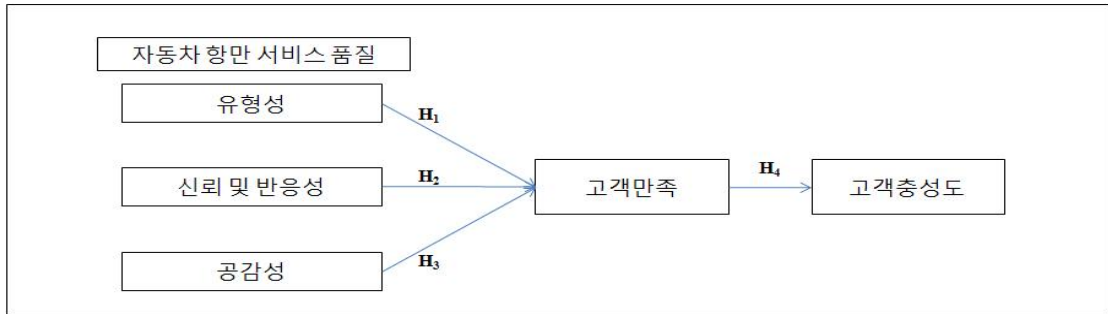


그림 2. 최종 수정 모형

또한 연구모형의 수정에 따라 가설의 수정이 필요하였으며, 수정된 내용은 아래와 같다.

[가설 2] 자동차 항만의 고객만족도는 고객충성도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. (H4)

[가설 1] 자동차 항만의 서비스 품질은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

- 1-1 자동차 항만의 유형성 서비스품질은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. (H1)
- 1-2 자동차 항만의 신뢰 및 반응성은 서비스품질은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. (H2)
- 1-3 자동차 항만의 공감성 서비스품질은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. (H3)

4. 가설 검증

자동차 항만의 서비스 품질요인이 고객만족에 미치는 영향과 고객만족이 고객충성에 미치는 영향력을 알아보기 위하여 서비스 구매자를 대상으로 조사한 126개의 표본을 분석에 활용하였으며, 120개의 서비스 제공자 표본은 만족도와 충성도에 대한 설문을 시행하지 않아 분석에서 제외하였다.

먼저 요인분석을 통해 확인된 각 구성요인들 사이에 어떠한 관계성을 갖는지를 알아보기 위하여 상관관계 분석을 실시하였으며, 평균, 표준편차,

표 7. 개념 간 상관관계

구분	1	2	3	4	5
1 유형성	(0,876)	-	-	-	-
2 신뢰성 등	0,872*	(0,970)	-	-	-
3 공감성	0,817*	0,876*	(0,885)	-	-
4 고객만족	0,504*	0,545*	0,576*	(0,919)	-
5 고객 충성도	0,523*	0,560*	0,591*	0,922*	(0,841)
평균	5,22	5,29	5,06	4,91	4,98
표준편차	1,13	1,16	1,19	1,36	1,34

주) *p<0,01

표 8. 단순 회귀분석 결과

가설	영향력	비표준화계수	표준화계수	t-값	P	검증결과
1-1	유형성->만족도	0.607	0.504	6.496	0.000*	채택
1-2	신뢰 및 반응성->만족도	0.640	0.545	7.239	0.000*	채택
1-3	공감성->만족도	0.658	0.576	7.843	0.000*	채택
2	만족도->충성도	0.905	0.922	26.584	0.000*	채택

주) *p<0.01

표 9. 고객만족도에 대한 서비스 품질요인의 영향

종속 변수	독립 변수	비표준화 계수		표준화계수	t	유의 확률
		B	표준오차	베타		
만족도	상수	1.359	0.487		2.792	0.006*
	유형성	0.032	0.186	0.027	0.175	0.862
	신뢰 및 반응성	0.183	0.217	0.156	0.844	0.400
	공감성	0.477	0.179	0.417	2.660	0.009*
D-W=2.097, adj R ² =0.323, F=20.837, ** Sig=0.000						

주) *p<0.01

상관관계 값 등의 결과는 <표 7>과 같다.

모든 구성 개념들 간의 상관관계가 p=0.01 수준에서 유의한 정(+)의 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났으며, 모든 구성 개념의 분산추출지수가 상관계수의 제곱 값인 결정계수보다 높은 것으로 확인되어 판별타당성이 확보되었음을 확인하였다.

자동차 향만의 서비스 품질요인이 고객만족에 미치는 영향력에 대한 가설 검증을 위하여 각 서비스 품질요인을 독립변수로 고객 만족도를 종속변수로 하여 단순 회귀 분석을 실시하였으며, <표 8>과 같이 가설 1-1(H1), 1-2(H2), 1-3(H3)이 모두 채택되었다.

또한 고객 만족도는 고객충성도에 영향을 주는 것으로 나타나 가설 2(H4) 역시 채택되었다.

자동차 향만 서비스에 대한 각각의 품질요인은 고객 만족도에 영향력을 주고 있었으나 서비스 품

질 요인의 우선순위 등 더욱 자세한 시사점을 도출하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다. 분석결과 R2값이 0.323이고 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 고객 만족도에 영향을 미치는 서비스 요인으로는 공감성만이 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 따라서 자동차 향만 서비스 품질요인 중 공감성은 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

V. 결론

본 연구는 자동차 향만의 서비스 경쟁력 강화방안을 도출하기 위하여 자동차 향만 서비스 품질에 대하여 체계적이고 과학적인 방법으로 척도를 추출하고자 하였으며, 자동차 향만 서비스 품질이 고객만족에 미치는 영향력과 고객만족도가 고객충성도에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하였다.

이를 위하여 자동차 항만에서 업무 종사하고 있는 서비스 제공자와 자동차 수입/수출입자 등 항만 서비스를 제공받는 고객인 서비스 구매자를 대상으로 자동차 항만 서비스 품질에 대한 설문조사를 실시하였다. 서비스 품질에 대한 문항은 서비스 품질 중요도와 서비스 성과인 만족도로 구성되어 있는데 서비스 품질 중요도에 대한 설문은 서비스 제공자 및 구매자 모두 조사하였으나 서비스 만족도는 서비스를 제공자보다는 서비스를 제공받는 항만 고객을 중심으로 조사해야 하기 때문에 서비스 구매자만을 대상으로 조사하였다.

자동차 항만 서비스 품질요인에 대한 척도는 서비스 제공자 및 서비스 구매자 전체의 표본을 활용하였으며, 초기 43개 문항 중 타당성이 저해되는 13개 문항을 제거하여 유형성, 신뢰 및 반응성, 공감성 등의 30개 문항을 도출하였다. 기존의 연구에서는 항만 서비스 품질을 유형성, 신뢰성, 반응성, 확산성, 공감성 등 5가지 서비스 품질요인을 활용한 경우가 다수였는데(신한원 외, 2001; 황석준 외, 2012; 박은경 외2009; 김성국, 조만영, 2000; 이상평 외, 2010) 이러한 연구들은 컨테이너 터미널 및 해운 서비스에 국한된 내용으로 자동차 항만에서는 반응성과 확산성의 개념이 차이가 크지 않은 개념으로 나타났다.

또한 자동차 항만의 품질요인 모두 고객만족도에 영향을 주는 변수였으며, 고객만족은 고객충성에 유의미한 영향력을 갖고 있어 고객만족도를 높이면 고객 충성도 역시 확보할 수 있는 방안이 되므로 지속적인 고객 유지가 가능할 것이다.

특히 공감성 요인이 고객만족에 가장 큰 영향력을 주는 품질요인이었으며, 자동차 항만의 고객 만족도를 높이기 위해서는 고객의 공감성을 이끌어낼 수 있는 다음과 같은 방안을 마련할 필요가 있다.

첫째, 직원 교육 등을 통해 고객에 대한 배려, 고객의 이익을 우선 시 하는 태도 등 고객 접점에

서의 고객에 대한 서비스 마인드를 높일 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다.

둘째, 고객이 필요할 때 항만 서비스를 이용할 수 있도록 탄력적으로 하역시간을 운영하고 유관 기관과의 연계성이 높이며, 다양한 항로를 이용할 수 있도록 노력해야 할 것이다. 하역시간의 탄력성은 24시간 하역이 가능하도록 하는 것이 제일 좋은 방안이겠으나 비용 등의 운영 제약이 따르기 때문에 화주 및 고객들의 간단한 조사를 통해 추가하역 요구 시간 등을 파악하여 적용할 수 있을 것이다. 다양한 항로 개설은 기본적으로 단순 자동차 항만 운영 주체만의 노력으로 해결할 수 있는 문제가 아니며 일정 물량 이상의 확보 등이 필요하기는 하지만 고객 만족도를 높이기 위한 다양한 측면에서의 노력이 필요할 것이다.

셋째, 정보시스템을 통한 물류업무 지원 활성화, 노동조합 협조 및 노사화합 등을 통하여 고객의 공감성을 높일 수 있는 방안을 마련해야 할 것이다.

마지막으로 본 연구의 한계점으로는 자동차항만 운영형태가 국가 간에 큰 차이가 없다고 볼 수는 있겠지만 노조형태라든가 국가 사회 환경 등 서로 상이한 점을 감안한다면 한정된 표본만으로 실증 분석된 결과를 전체 자동차항만에 적용하기에는 다소 무리가 있다는 점이다. 따라서 향후 연구에서는 보다 다양한 품질요인 척도와 보다 글로벌한 표본으로 분석 연구되어 모든 자동차항만에 적용될 수 있는 자료로 활용될 수 있기를 바란다.

참고문헌

- 강덕출·전외술(2012), “부산항 신항의 항만서비스품질·만족·신뢰 및 충성도 간의 구조적 관계: 전환장벽의 조절효과를 중심으로”, 『한국항만경제학회지』, 제28권 제1호, 203-227.
- 권재현·한철환·이수호(2009), “해상여객터미널에 있어서 서비스품질 구성요인 개발에 관한 연구”, 『한국항만경제학회지』, 제25권 제1호, 107-124.
- 김광익·신한원·이순환(2009), “해운서비스 품질이 고객

- 만족과 충성도에 미치는 영향에 관한 실증연구”, 『한국항만경제학회지』, 제25권 제1호, 223-248.
- 김난지(2012), “평택 자동차 수출입 터미널의 경쟁력 제고 방안에 관한 연구”, 중앙대학교 대학원 석사학위논문.
- 김병일(2006), “항만물류 서비스품질 차원이 고객만족도에 미치는 영향-인천항 컨테이너 터미널을 중심으로-”, 『한국항만경제학회지』, 제22권 제1호, 125-149.
- 김병일·유홍성(2007), “환황해권 항만의 서비스 품질 차원이 고객만족에 미치는 상대적 영향에 관한 연구”, 『한국항만경제학회지』, 제23권 제4호, 1-22.
- 김병일·유홍성·이현우(2008), “지각된 항만배후단지 서비스 경쟁력 결정요인이 고객만족에 미치는 영향에 관한 연구 -부산, 청도, 대련항을 중심으로-”, 『해운물류연구지』, 제58권, 63-88.
- 김병일·조철호(2007), “항만 서비스품질이 고객만족에 미치는 영향 및 사후행동에 관한 연구 -인천항과 상해항을 중심으로-”, 『해운물류연구지』, 제54권, 73-97.
- 김성국·조만영(2000), “지각된 여객운송서비스품질에 관한 연구”, 『한국항해학회지』, 제24권 제4호, 269-283.
- 김울성·이홍걸·신창훈(2004), “항만선택 기준에 관한 실증연구-내적·외적 요인의 구분과 외적요인의 중요성-”, 『한국항해학회지』, 제28권 제6호, 525-530.
- 김창환·이상윤(2011), “별크항만의 서비스 품질 측정도구의 설계와 적용”, 『해운물류연구』, 제27권 제4호, 517-533.
- 박은경·김현덕·이광배(2009), “컨테이너터미널 운영사의 물류서비스 품질 평가에 관한 연구”, 『한국항만경제학회지』, 제25권 제1호, 47-62.
- 박종기·고도은·이승창(2010), “온라인 서비스 품질이 고객만족 및 충성도에 미치는 영향”, 『유통연구』, 제15권 제3호, 85.
- 서민교·권재현·최영준(2013), “택배부문에 있어서 물류서비스 품질이 고객만족과 고객충성도에 미치는 영향”, 『물류학회지』, 제23권 제5호, 239-262.
- 서수원·하명신(2002), “항만 물류 서비스 품질 지각 차이에 관한 연구”, 『한국물류학회지』, 제12권 제1호, 129-152.
- 송서일·이보근·정해진(2007), “항만물류 서비스 품질 분석을 위한 DMQFD 모형의 개발”, 『산업경영시스템학회지』, 제30권 제3호, 62-70.
- 송채현·송선옥(2004), “항만물류서비스의 품질과 고객만족에 관한 연구 -부산, 광양항의 해운선사를 중심으로-”, 『통상정보연구』, 제6권 제2호, 361-385.
- 신창훈·최민승·양윤옥(2010), “컨테이너항의 입항부터 출항까지의 서비스품질 척도 개발”, 『한국항해학회지』, 제34권 제5호, 389-395.
- 신창훈·최민승·이지원·양윤옥(2011), “컨테이너항의 서비스 품질과 프로세스를 결합한 품질기능 전개(QFD) 분석”, 『한국항해학회지』, 제35권 제3호, 243-251.
- 신한원·김성국·이정관(1999), “해운서비스의 지각된 서비스품질에 관한 연구-SERVQUAL, SERVPERF 및 EP 모형을 중심으로-”, 『한국항해학회지』, 제23권 제3호, 75-89.
- 신한원·김성국·최영로(2001), “항만 서비스품질 지각에 관한 연구: 컨테이너항만의 SERVQUAL 적용을 중심으로”, 『한국항해학회지』, 제15권 제1호, 1-18.
- 이권형·정태원·최상래(2006), “인천항 수출입자동차 물류 경쟁력 확보방안에 관한 연구”, 『유통경영학회지』, 제9권 제2호, 59-81.
- 이민호·박광태(2000), “전자상거래에서 물류서비스 품질과 고객만족에 관한 연구(Asia Pacific Journal of Information Systems)”, 『한국경영정보학회』, 제12권 제4호, 237-253.
- 이상평·신한원·박성건(2010), “해운기업의 내부마케팅이 서비스품질과 고객만족에 미치는 영향”, 『한국항만경제학회지』, 제26권 제4호, 122-146.
- 이영찬(2013), “수출 완성차의 항만선택 요인에 관한 연구 -AHP를 활용한 완성차 수출물류 종사자를 중심으로-”, 부경대학교 대학원 석사학위논문.
- 이정호·최병대(2013), “항만의 공공서비스품질이 고객만족에 미치는 효과분석: 평택항을 중심으로”, 『한국행정논집』, 제25권 제3호, 933-957.
- 황석준·최형립·홍순구·이강배(2012), “컨테이너 터미널의 물류역량이 서비스 품질 및 고객만족에 미치는 영향에 관한 연구”, 『한국항해학회지』, 제36권 제1호, 59-67.
- Carman, J. M.(1990), “Consumer perceptions for service quality: An assessment of the SERVQUAL dimension,” *Journal of Retailing*, Vol.66, No.1, 33-55.
- Chow-Chua, C. and R. Komaran(2002), “Managing service quality by combining voice of the service provider and voice of their customers,” *Managing Service Quality*, Vol.12, No.2, 77-86.
- Christian Grönroos(1984), “A Service Quality Model and its Marketing Implications,” *European Journal of*

- Marketing*, Vol.18 Iss.4, 36-44.
- Cronin, J. J., and Taylor, S. A.(1992), "Measuring service quality: A reexamination and extension," *Journal of Marketing*, Vol.56, No.3, 55-68.
- David K. Tse and Peter C. Wilton(1988), "Models of consumer satisfaction formation: An extension," *Journal of Marketing Research*, Vol.25 No.2, 204-212.
- Dick, A. S. and K. Basu(1994), "Customer Loyalty: Toward an Integrated Conceptual Framework," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.22 No.2, 99-113.
- French, R A.(1979), "Competition among selected Eastern Canadian ports for foreign cargoes," *Maritime Policy & Management* Vol.6 Iss.1, 5-13.
- J. Bloemer and G. Odekerken-Schröder(2003), "Elsevier Antecedents and consequences of affective commitment," *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, Vol.11, Issue.3, 33-43.
- Krishnamurti, L. and S. P. Raj(1991), "An Empirical Analysis of the Relationship Between Brand Loyalty and Customer Price Elasticity," *Marketing Science*, Vol.10, 172-183.
- Lin, Hsin Hui and Y. S. Wang(2006), "An Examination of the Determinants of Customer Loyalty in Mobile Commerce Contexts," *Information & Management*, Vol.43, 2711-282.
- Oliver, R. L.(1997), *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*, New York: McGraw-Hill.
- Oliver, Richard L.(1981), "Measurement and evaluation of satisfaction processes in retail settings," *Journal of Retailing*, Vol.57 No.3, 25-48.
- Parasuraman, A, Zeithaml V. A., and Berry, L. L.(1985), "A conceptual model of service quality & Its implications for future research," *Journal of Marketing*, Vol.49 No.4, 41-50.
- Peters, H. J.(1990), "Structural changes in international trade and transport markets: The importance of logistics," *Ports & Harbors*, Vol.35 No.9.
- Reichheld, Frederick F.(1996), *The Loyalty Effect*, Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Sylvie Llosa, Jean-Louis Chandon and Chiara Orsinghera(1998), "An Empirical Study of Servqual's Dimensionality," *Service Industries Journal*, Vol. 18 Issue2.
- Zeithaml, V. A.(1988), "Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means End Model and Synthesis of Evidence," *Journal of Marketing*, Vol.52 No3, 2-22.

자동차 항만의 서비스 품질요인이 고객만족 및 충성도에 미치는 영향에 관한 실증연구:

평택항 자동차부두를 중심으로

김학수 · 선일석 · 안승범

국문요약

본 연구는 자동차항만의 서비스 경쟁력 강화방안을 도출하기 위하여 자동차항만 서비스 품질의 척도를 추출하여 자동차항만 서비스 품질이 고객만족에 미치는 영향력과 고객만족도가 고객 충성도에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하였다.

서비스품질 분석을 위해 유형성, 신뢰성, 반응성, 확신성, 공감성 등 5가지 변수를 측정도구로 이용하여 자동차 항만의 특성에 따라 서비스품질 요인을 도출하고자 했다.

분석방법으로는 설문조사 설문문항을 통해서 서비스품질요인 척도를 도출하고 개념타당성을 검증하기 위해 탐색적요인분석, 수렴타당성 검증을 위해 확인적 요인분석, 신뢰성 확보를 위해 cronbach's α 계수를 활용하여 분석하였다. 품질요인들 사이의 관계성 분석을 위해 상관관계분석을 그리고 서비스 구매자와 제공자 두 집단간의 서비스 품질요인이 고객만족에 미치는 영향을 분석하기 위해 회귀분석을 실시하였다.

연구 분석결과 공감성 요인이 자동차항만 고객 만족에 가장 큰 영향력을 주는 품질 요인이었으며 고객 만족도를 높이기 위해서는 첫째, 직원교육을 통해 고객에 대한 배려, 고객의 이익을 우선시 하는 태도 등 서비스 마인드를 높이는 방안이 필요하고 둘째, 고객 필요시 항만서비스 및 탄력적인 하역시간 운영이 필요하고, 마지막으로 정보시스템을 통한 물류업무지원과 노사화합을 통해서 자동차 항만의 공감성을 높일 수 있는 방안이 필요한 것으로 분석되었다.

주제어: 자동차항만, 서비스품질요인, 만족도, 충성도