

연구논문

서비스品質 測定을 위한 多項尺度
- 海運서비스品質을 中心으로 -

李鍾仁

韓國海洋大學校

金永模

韓國海技研修院

A Multiple-Item Scale for Measuring Service Quality
- Primarily on the shipping service quality -

Jong-In Lee

Dept. of International Trade, Korea Maritime University

Young-Mo Kim

Dept. of Nautical Science, Korea Marine Training & Research Institute

Abstract

This paper develops a multiple-item scale instrument (called SHIPQUAL) which is designed to measure the quality of shipping industry. The procedures of developing instrument were followed by recommendations on the developing measures of marketing constructs. We divided shipping service quality into 4 demensions (reliability, conformability, timely/completeness, safety) by empirical study. These demensions and scales were varified through the assessment of reliability and validity. Finally, we suggested potential applications of the scale into the shipping industry.

1. 서론

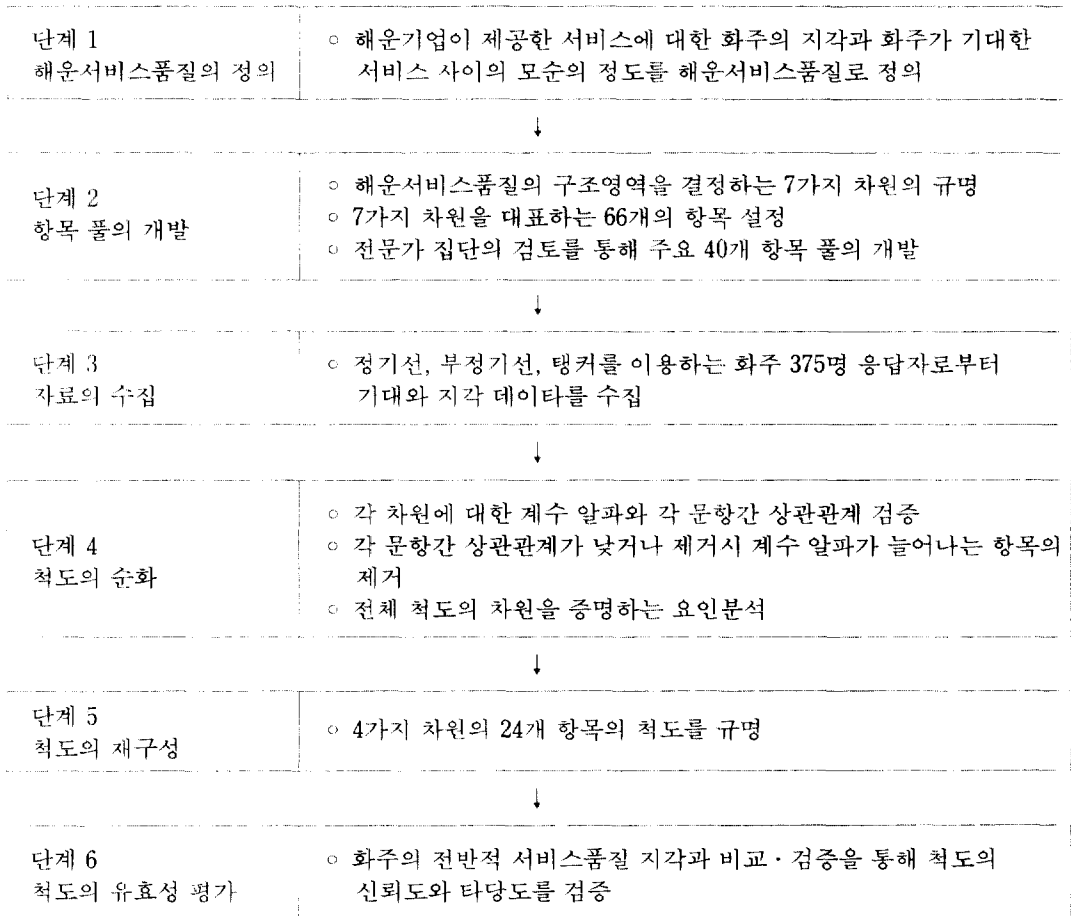
서비스품질은 기업 경쟁환경에서 가장 효과적인 마케팅자산(marketing asset)으로 인식되고 있으며[Frankel, 1993], 그 결과 높은 서비스품질의 제공은 시장에서 기업 자신을 효과적으로 위치화(positioning)시키는 핵심적인 전략이 되고 있다. 그러나 서비스품질

은 표현하거나 정의하고 측정하기 어려운 복잡한 구조를 가지고 있어 아직까지 많은 부분이 규명되어 있지 않은 실정이다.

서비스品質을 평가하는 적절한 방법중의 하나는 기업이 제공하는 서비스品質에 대한 고객의 지각을 측정하는 것이다. 일반적으로 서비스品質을 측정하는 도구로 Parasuraman 등(1988)이 개발한 SERVQUAL이 광범위하게 이용되고 있으나, 해운산업의 특수한 상황을 고려할 때 아직까지 해운서비스品質을 계측할 수 있는 이용 가능한 척도는 개발되어 있지 못한 처지이다.

따라서 이 논문의 목적은 해운서비스品質을 측정하는 다항척도(약칭 SHIPQUAL)의 개발을 기술하고, 척도의 가치와 잠재적인 적용 가능성을 검토하는데 있다. 척도의 개발은 마케팅구조의 측정개발에 관한 Churchill (1979)의 패러다임이 권고한 절차를 참조하여 단계적으로 진행하였다.

〈그림 1〉은 척도개발의 전체적 과정을 단계별로 요약한 것이다.



〈 그림 1 〉 해운서비스品質 척도의 개발에서 적용된 단계

2. 서비스의 특성과 서비스품질 개념

2.1 서비스의 특성

Juran(1974) 등은 서비스를 “다른 사람을 위해 수행하는 일”이라고 정의하였으며, 사전적 의미로는 봉사·접대·근무를 일컫는다. 최근 서비스산업의 발달로 서비스란 용어가 광범위하게 사용되고 있으나 아직까지 보편적으로 인정을 받는 정의를 내리기란 쉽지 않다. 이것은 서비스마케팅에 관한 초기의 연구가 대부분 서비스특성과 제품의 차이점을 밝히는데 주력하였기 때문이다[Regan, 1963]. 일반적으로 서비스는 무형적인 반면, 제품은 유형적인 것으로 일컬어져 왔다. 그러나 모든 제품은 유형 및 무형의 특징을 지니고 있으며, 단지 상대적으로 비중이 차이가 있을 뿐이므로, 단순히 서비스와 품질을 유·무형으로 구분한다는 것은 서비스의 특성을 이해하는데 충분하지 않다고 보겠다. 그러므로 서비스마케팅을 위해서는 서비스를 개념적으로 이해하여야 한다.

한편, 서비스산업에서 각 기업이 마케팅전략을 수립하기 위해서는 그 기업이 생산하고 판매하는 서비스가 어떠한 성격을 가지고 있는지 분류할 수 있어야 한다. 그러나 지금까지 서비스를 분류하는데 있어서, 각 서비스산업이 서로 다르다는 운영지향(operation orientation)적 사고가 지배적이어서 모든 서비스에 획일적으로 적용될 수 있는 분류체계가 아직까지 만족스럽게 개발되어 있지 못한 실정이다[Lovelock, 1983].

많은 연구자[Berry, 1980; Kotler, 1991; Rathmell, 1966; Sasser, 1976]들이 서비스를 제품과 구별하는 특성으로 무형성(intangibility), 이질성(heterogeneity), 소멸성(perishability) 및 동시성(simultaneity)을 지적하였으나, 이들 4가지 특성 모두가 서비스만이 가지는 고유 특성으로 보기 어렵기 때문에[Hill, 1978; Levitt, 1976; Wyckham, et al., 1975], 이중 무형성과 동시성을 서비스의 본질적 특성으로, 이질성과 소멸성은 제품특성과 정도의 차이가 있는 상대적 특성으로 정리할 수 있다.

2.2 서비스품질

2.2.1 서비스품질의 정의

서비스산업의 마케팅 전략수립과 서비스기업의 성공을 위해서는 서비스품질(service quality)이 매우 중요함에도 불구하고, 품질표준을 위한 서비스품질의 명확한 정의나 분류 및 서비스품질의 측정에 대한 연구논문은 소수에 불과하다.

서비스품질을 정의하는데는 크게 고객필요 관점과 고객의 품질지각 관점으로 나누어 볼 수 있다. 고객필요 관점은 서비스품을 고객이 필요(requirement)로 하고 요구(need)하는데 충족점을 맞추어 제공된 서비스가 고객의 기대나 요구에 부응하는 정도로 보고 있다. 여기에 비해 고객품질 지각관점은 서비스품을 기대불일치 패러다임에 근거하여 고객의 기대(expectation)와 성과(performance) 사이의 지각차이로 보는 것이다. 그러나 서비스품질은 다항속성들로 구성되어 있으므로 고객이 요구하는 바에 적합하게 한다는 것은 관련된 많은 품질속성 중의 어느 하나만에 적합하게 하는데 불과하기 때문에 고객필요 관점은 잘못된 개념으로 지적되고 있으며[Chatterjee and Yilmaz, 1993], 최근 학계에서는 기대불일치 패러다임에 근거한 고객지각 관점이 많은 호응을 얻고 있다.

2.2.2 서비스품질의 분류

서비스의 구성차원은 여러 학자들에 의해 제안되었다. Sasser 등(1978)은 품질에 영향을 미치는 물질, 시설 및 사람의 수준을 논했고, Lehtinen과 Lehtinen(1982)은 서비스 품질은 서비스조직의 여러 요소와 고객과의 상호작용에서 일어나므로, 서비스품질의 구성요소로 시설, 장비와 같은 환경상의 물리적 품질(physical quality), 회사의 인상과 같은 회사품질(coporate quality) 및 종업원과 고객, 고객과 고객간의 상호작용을 나타내는 상호작용적 품질(interactive quality)로 구성된다고 하였다.

Gronroos(1982, 1984)는 서비스 품질을 기술적 품질(technical quality; 고객이 무엇을 얻는가?)과 기능적 품질(functional quality; 고객이 어떻게 얻는가?)로 나누고, 이들은 기업 이미지(coporate image dimension of quality)를 통해서 고객의 품질지각에 영향을 미친다고 하였다.

아마도 서비스품질의 결정요인에 대해 가장 광범위하게 연구한 학자들은 Parasuraman(1985, 1988, 1994)과 그의 동료들일 것이다. 이들은 고객이 제공된 서비스의 기대와 지각을 형성하는데 가장 중요하게 사용하는 요인으로, 신뢰성, 대응성, 경쟁성, 출입, 공손함, 의사소통, 신용, 보안, 고객을 이해/인식, 유형성의 10가지 차원을 제안하였다. 이들은 후에 실증적인 타당성과 척도의 개발을 통해 최종적으로 서비스 품질을 유형성, 신뢰성, 반응성, 보증, 감정이입의 5개 차원으로 분류하였다.

2.2.3 서비스품질의 측정

최근 많은 기업들은 품질의 전략적 잇점을 확신하게 되자 고객의 품질지각을 대상으로 한 품질측정 프로그램을 개발하고 있다. 일본에서는 제조산업 분야에서 적용하고 있는 7가지 품질측정도구(PARETO도, 특성요인도, 기본적인 그래프, check sheet, histogram, 관리도, 산포도)를 서비스산업에 적절히 변형시켜 이용하고 있고[石原勝吉, 1990]. Hauser와 Calusing(1988)은 품질하우스(house of quality)를 개발하여 제조산업과 서비스산업에 이용토록 하고 있다. Randall과 Senior(1992)는 서비스품질 측정을 위해 단계적인 청사진모델(blueprint model)을 개발하였는데, 이 모델은 처음 맵핑단계에서는 서비스를 확인하고, 설문단계에서는 서비스를 평가하며 마지막 분석단계에서는 서비스 품질을 분석하는 절차로 구성되어 있다.

그러나 서비스품질은 무형으로서 확인할 수 없기 때문에 서비스품질 측정은 서비스품질 항목에 대한 지각심수를 중심으로 측정하여야 하고, 서비스제공 과정을 평가할 수 있어야 한다. 이들 요건을 어느 정도 만족시키면서 서비스산업의 종류에 관계없이 광범위하게 적용되고 있는 모델로서, Parasuraman과 그의 동료들(1988)이 개발한 SERVQUAL이 있다. 이 측정도구는 서비스제공 기업과 고객사이의 품질지각의 차이를 조사하기 위하여 기대에 대한 22개 문항과 성과에 대한 22개 문항으로 구성되어 있다. 그러나 SERVQUAL은 만족만을 기초로 서비스 품질을 측정하거나[Cronin and Taylor, 1992, 1994], 서비스품질의 과정만을 측정하는 한계가 있는 것으로 지적되고 있다[Richard and Allaway, 1993].

3. 해운서비스의 특성과 품질개념

3.1 해운서비스의 특성

교통서비스는 사람, 재화, 정보의 이동을 실현하기 위해 만들어내는 서비스인 까닭에 개개의 수요자의 이동요구에 대한 기술상의 능력을 갖지 않으면 안된다. 그러므로 교통서비스의 품질은 교통수요의 내용이나 목적 등에 따라서 다를 때도 있고, 운송인의 기술적 한계와 경제적 능력에 따라 달라지기도 한다. 이 중 해운서비스는 물적 설비인 선박과 인간노동력이 결합하여 일정 수량의 객체를 일정한 거리에 걸쳐 이동시키는 것으로, 해운의 경제활동을 통해 화물의 운송이라는 서비스재를 생산한다고 볼 수 있다. 따라서 해운은 해운서비스를 생산하고 판매한다.

해운서비스가 본질적으로 광범위한 용도를 가진 재산인데다, 본래 서비스에 대해 다양한 요구를 가지는 해운수요를 넓게 망라하여야 한다. 따라서 서비스의 내용은 필연적으로 이들 다양한 수요에 공통되는 최대공약수적인 요구(needs)를 충족시키는 정도에 불과하게 되어 개개의 화주에게는 불충분하고 부적당한 서비스가 되기 쉽다[織田政夫, 1987].

해운서비스는 일반적인 서비스의 특성인 무형성, 동시성, 이질성 및 비분리성의 특성과 관련해서는 높은 관련성을 가지는 반면, 고객관련성, 사람기준, 노동집약성 등에서는 낮은 관련성을 보이고 있다. 특히 일반 서비스산업과는 달리 해운서비스는 고객의 운송서비스를 충족시키는 외에도 해상안전과 해양환경보호와 관련하여 각종 국제적 규범을 충족시키면서 서비스를 생산하여야 한다는 특성을 가지고 있다.

3.2 해운서비스품질의 의의

교통의 한 분야인 해운은 바다를 운송로로 한다는 특징 외에도, 대량수송, 저속력, 낮은 운임 및 원거리 운송 등의 독특한 특성을 가진 운송시스템이다. 또한 해운은 정기선, 부정기선 및 탱커 시장으로 분할되어 있어 이들을 동일한 시장으로 볼 수 없으며, 서비스에 대한 개별수요의 요구내용도 지극히 개별적이고 다면적이다. 따라서 해운서비스품질은 일반 운송서비스품질의 큰 범주에 속하면서도, 해운산업의 시장세분화에 따라 그 특수성을 반영하는 품질요인들이 존재한다.

이 때문에 해운서비스품질 구성요인은 일반 서비스품질 구성요인과 차이가 있고, 교통수단별로도 운송인의 기술적 한계와 경제적 능력과 함께 그들의 시장전략에 따라서도 달리 형성될 수 있다.

Hazard(1977)는 운송서비스는 이용자가 지각한 것과 실제 운송한 것 사이에는 차이가 있으므로 운송서비스를 분류하고 계량화시키기 어렵기 때문에 운송수단의 품질을 운송서비스의 품질로 보았다. 따라서 화물운송을 주된 대상으로 하는 해운서비스의 경우, 서비스 품질을 측정가능요인으로 속력, 거리, 안전을, 그리고 측정불가능 요인으로는 완결성, 유연성, 의존성, 보조/자문서비스 및 참여용이 등으로 분류하였다.

Smith(1991)는 해운서비스 품질을 ISO 8402의 품질용어 정의에 따라 주어진 요구를 만족시키기 위해 주어진 제품이나 서비스의 능력으로 정의하고, 서비스품질의 구성요소를 안전성, 신뢰성, 보안성, 통합성, 정시성 및 효율성으로 분류하였다.

Carsson(1986)은 해운서비스의 품질을 생산품질(production quality)과 거래품질(transaction quality)로 나누고, 그 결정요인으로 생산품질은 화물손상의 발생빈도, 선박능력, 환적의 지체, 서비스의 빈도 및 불확실성으로 들고, 거래품질로는 서비스 형태의 명료성, 공급자의 접근 가능성, 협상의 용이성, 보험부보 상태 및 계약이행의 신뢰성을 지적하였다.

Frankel(1993)은 서비스품질을 운영과 관련된 모든 상황을 충족시키는 태도로 정의하고, 정기선 기업에 대해 화주가 공통으로 관심을 가지는 품질기준으로 서비스의 신뢰성, 운송시간 및 인도시간 준수, 공약 또는 공표된 운송능력의 이용가능성, 화물의 안전성, 화물이동 관리 및 추적, 서류 및 정보유통의 유효성, 비용통제 및 관리와 청산업무, 서비스상대 및 향후 계획, 복합운송관리의 9가지를 지적하였고, 해운기업은 이에 따라 전략적 차원에서 서비스품질의 개선과 새로운 서비스의 개발을 통해 서비스를 차별화시켜 나가야 한다고 주장하였다.

이처럼 해운서비스품질도 정의나 분류가 다양함을 알 수 있다. 서비스품질은 고객의 관점에서 정의를 내리고 고객의 평가로 측정하는 것이 일반적으로 받아들여지고 있으므로[Barnes and Glynn, 1993], 본 논문에서는 해운서비스품질을 고객품질 지각 관점에 따라 “화주가 기대하거나 원하는 서비스와 그들이 실제로 받은 서비스의 지각사이의 모순의 정도”로 정의하고 그 속성을 규명하고자 한다.

4. 고객지향 척도의 개발

4.1 초기자료의 풀화

앞서 살펴본 바와 같이 해운서비스품을 연구자마다 또는 선박의 운항형태에 따라 차이가 있음을 알 수 있다. 이것은 해운서비스의 수요내용이 그만큼 비동질적이고 다면적임을 보여준다. 그러나 본 연구는 해운서비스의 형태와 관계없이 보편적인 해운서비스 품질속성을 경험적으로 모색코자 하였으므로, 지금까지 선행연구를 통해 밝혀진 해운서비스 품질항목 전체를 대상으로 유사한 범주끼리 묶어 해운서비스품을 대표할 수 있는 7개의 차원으로 나누었다. 각 차원의 명칭 및 조작적 정의는 다음과 같다.

- (1) 신뢰성: 해운기업의 서비스 수행능력과 신용에 대한 믿음과 신뢰성을 가지게 하는 능력
- (2) 의사소통: 화주의 요구를 이해하고 화주와 정확한 정보전달 체계를 유지하는 능력
- (3) 서비스지역: 해운기업의 서비스제공 장소가 화주가 접근하기 쉽고 제공받는데 편리함
- (4) 적합성: 제공되는 운송서비스나 기업의 경영관리체제가 화주의 요구에 부응하는 능력
- (5) 정시성: 선박의 운항스케줄과 화물인수도의 정확성
- (6) 운임과 비용: 운임의 취급과 비용처리에 대한 정확성
- (7) 안전성: 항만 및 해상에서의 선박운항 안전과 환경보호 수행능력

각 차원마다 10개 내외의 항목으로 하위분항을 구성하여 전체 66개 항목을 초기자료로 삼았다.

다음 단계는 초기자료인 7개 차원, 66개 항목을 전문가집단에게 제시하여 중요성 정도를 조사하였다. 전문가집단은 우리나라 해운산업을 대표할 수 있는 3개 집단 28명(해운기업 14명, 화주 7명, 교육·연구기관 7명)으로 구성하고, 이들을 대상으로 심층면담과 설문조사를 실시하였다. 설문지 내용은 7개 차원의 66개 항목의 품질 결정변수들을 나열하고, 각 응답자에게 리커트 7점척도(1점: 전혀 중요하지 않음, 7점: 매우 중요함)에 따라 중요성 정도를 표시해 줄 것을 요청하였다. 이들 대표집단을 통해 취득한 자료를 토대로 기술통계분석을 실시하여 각 항목별 평균값을 구한 다음, 전체 평균값을 전환점으로 하여 이보다 높은 평균값을 가지는 항목 40개를 최종적인 해운서비스품질의 측정항목으로 결정하였다.

4.2 자료의 수집

자료의 수집은 전국에 산재해 있는 화주 1,300명을 대상으로 하였으며, 이들에게 축소된 40개 항목으로 구성된 설문서를 제시하였다. 40개 질문항목 도구는 풀(pool)화시킨 자료(7개 서비스차원별로 구분하지 않고 설명항목 40개를 모두 고려한 자료)로서 제시되었다. 여기서 풀화된 자료를 이용하는 것은 취급화물마다 서비스의 지각이 다면적인 해운서비스분야에서 품질을 평가하는데 있어, 신뢰성있고 일반적으로 적용할 수 있는 척도를 만들어야 하기 때문이다[Parasuraman, et al., 1988].

샘플집단은 현재 우리나라 국적선 이용화주들을 대상으로 하였으며, 국내 해운기업들로부터 협조를 구해 주거래 고객회사의 담당 책임자의 명단을 입수하였다. 화주집단은 해운기업의 선박운항 형태별로 정기선화물 취급화주, 부정기선화물 취급화주 및 탱커화물 취급화주 3가지로 구분하였고, 샘플 사이즈의 결정은 정기선화주와 부정기선 화주는 화주의 크기에 따라 각각 650명과 550명으로 하고 탱커화주는 모집단의 수가 적어 100명으로 제약하였다.

결정된 샘플집단에게는 사전에 본 연구의 취지와 협조요청에 대한 간단한 안내문을 영서로 발송하고, 10일 뒤에 본 설문서를 발송하였다. 설문서는 협조요청 문안과 설문조사지로 구성되었는데, 설문조사지에는 40개 문항에 대한 기대진술과 성과진술 두 부분으로 나누어 응답해 줄 것을 요청하였다. 기대진술 부분에는 화주가 해운기업으로부터 받을 것으로 기대하는 서비스의 수준을 표시해 줄 것을 요청하였고, 성과진술 부분에는 화주가 실제로 해운기업이 제공한 서비스를 이용하고 난 뒤의 성과에 대한 수준을 표시해 줄 것을 요청하였다. 그리고 마지막 부분에서는 해운기업의 전반적인 서비스품질 수준이 어느 정도인지와 인구통계적 자료를 작성해 줄 것을 요청하였다. 설문조사 기간은 1994년 3월부터 6월까지 3개월 동안이었으며, 설문지 회수는 375매로서, 전체 회수율은 28.8%였다. 이 중 3개 이상의 항목에 대해 응답을 기피한 설문지나 불성실한 설문지는 제외시키고 최종적으로 분석에 사용한 설문지는 332매로 유효 응답율은 25.5%였다.

4.3 척도의 순화

척도의 순화는 Churchill(1979)의 권유에 따라 계수 알파(coefficient alpha)의 계산으로 시작하였다. 서비스품질구조의 다차원때문에, 각 차원을 결정하는 항목의 공통분야를

확인하기 위해 7개 차원에 대해 각각 분리하여 계수 알파를 계산하였다.

계수 알파를 계산하는데 사용된 원시자료는 지각과 기대의 차를 나타내는 차등점수를 이용하였다.

차등점수(Different score; Q) = 성과점수(Performance) - 기대점수(Expectation)

이와 같은 차등점수는 이미 Churchill(1979) 등이 역할갈등에서 사용하였고, Parasuraman과 그의 동료들(1988)이 서비스품질지각 다항척도인 SERVQUAL 개발시에 활용된 기법이다. 이것은 기대불일치 패러다임에 따라 서비스품질 지각을 고객이 지각한 성과와 기대의 차이로 측정하여야 한다는 논리에 근거한 것이다. 계수 알파의 값은 7개 차원 전체에 걸쳐 .68에서 .89의 범주였고 계수 알파값이 증가되도록 해당 항목들을 각 차원에서 단계적으로 제거해 나갔다. 해당 항목을 제거할 것인지의 결정에 사용된 기준은 각 문항간 상관계수(item's corrected item-to-total correlation)였다. McKelvey(1967)는 각 문항간 계수가 .35 이상 될 것을 제안하였으나 절대적인 기준은 없다. 따라서 Parasuraman 등이 SERVQUAL 척도개발시 사용된 기준에 따라 각 문항간 상관계수를 각 차원에서 줄어드는 순서로 배열하여, 매우 낮은 상관관계를 가진 항목이나 상관관계를 현격히 하강시키는 항목은 배제시켰다. 이와 같은 과정을 여러번 반복한 결과, 최종적으로 24개 항목만 남았으며, 각 차원별로 계수 알파의 범위는 .62에서 .87사이로 밝혀졌다.

다음은 척도의 차원성을 검증하기 위해 24개 항목에 대해 요인분석을 실시하였다. 요인의 추출방법은 주축요인추출법(principal axis factoring procedure)을 이용하였고, 요인 수의 선택은 고유치 값(Eigen value) 1 이상을 기준으로 정하였으며, 항목의 축소와 요인의 해석을 위해 회전방법은 직각회전(varimax rotation) 방식을 택하였다.

(표 1)에서와 같이 원래 해운서비스품질을 신뢰성, 의사소통, 서비스지역, 적합성, 정시성, 운임 및 비용과 안전성으로 40개 항목에 7가지 차원으로 나누었으나, 요인분석을 실시한 결과, 24개 항목의 4개 차원으로 줄어들었다.

결론적으로 해운서비스품질은 4가지의 차원(2가지는 원초적 차원, 나머지 2가지는 조합된 차원)으로 구성된다고 볼 수 있으며, 요인별로 다음과 같은 함축된 정의를 제안한다.

- 요인 1: 신뢰성(reliability); 서비스 제공행위와 지원능력에 대한 믿음과 신뢰감을 주는 능력
- 요인 2: 적합성(conformability); 해운기업의 경영조직이나 관리기능이 화주의 요구에 부응하는 능력
- 요인 3: 정시·완결성(timely/completeness); 선박운항의 정시성과 화물취급 능력이 화주를 만족시키는 능력
- 요인 4: 안전성(safety); 항만 및 해상에서의 선박운항 안전과 환경보호 수행능력

여기서 신뢰성과 정시·완결성 요인은 5개의 원초적 차원인 신뢰성, 의사소통 및 서비스지역 차원과 정시성 및 운임/비용 차원을 대표하는 항목으로 구성되었다.

< 표 1 > 해운서비스품질 측정항목의 순화

순 화 전		순 화 후	
요인 명	세부 항목	요인 명	세부 항목
1. 신뢰성	11. 정확한 광고 12. 선적조정의 용이 19. 화주지원 의지 22. 직원의 언행 25. 경영자의 책임의식 28. 정확한 서류처리 33. 운송인의 상호와 국적	1. 신뢰성	12. 선적조정의 용이 19. 화주지원 의지 22. 직원의 언행 25. 경영자의 책임의식
	3. 정보교환시스템 5. 신속한 서류발송 9. 전화연결 용이 17. 신속한 응답전화 21. 신속한 일정통보 23. 업무협회의 용이 29. 인간적 관계유지		17. 신속한 응답전화 21. 신속한 일정통보
3. 서비스지역	13. 서비스지역 범위의 확대 15. 해운기업의 소재지 34. 원하는 선적/양륙항 제공		13. 서비스지역 범위의 확대 34. 원하는 선적/양륙항 제공
4. 적합성	20. 직원의 교육 26. 특수서비스 제공 31. 기업내부 고객인식 32. 하역시설의 청결 35. 경영자의 품질인식 36. 육상직원의 자질 37. 해상직원의 자질 38. 영업거래의 비밀보장 39. 서비스품질 공식절차 보유 40. 직원의 숫자	2. 적합성	31. 기업내부 고객인식 32. 하역시설의 청결 35. 경영자의 품질인식 36. 육상직원의 자질 37. 해상직원의 자질 38. 영업거래의 비밀보장 39. 서비스품질 공식절차 보유
5. 정시성	1. 정시 운항 2. 특정시간내 약속 이행 6. 충분한 배선스케줄 7. 정시화물 인도 14. 화물 이동속력	3. 정시·완결성	1. 정시 운항 2. 특정시간내 약속 이행 6. 충분한 배선스케줄 7. 정시화물 인도
6. 운임과 비용	8. 합격한 운임변동방지 10. 화물클레임 신속처리 16. 정확한 운임청구 18. 화물손상 방지		10. 화물클레임 신속처리 18. 화물손상 방지
7. 안전성	4. 선박설비의 안전 24. 해상안전 및 해양오염방지 27. 항만내 화물손상 및 하역 중단위험 방지 30. 선원의 안전운항	4. 안전성	24. 해상안전 및 해양오염방지 27. 항만내 화물손상 및 하역 중단위험 방지 30. 선원의 안전운항
7개 차원	40개 항목	4개 차원	24개 항목

5. 척도의 신뢰도와 타당도

5.1 척도의 신뢰도와 요인구조

여기서는 3가지 독립된 샘플(정기선 이용화주, 부정기선 이용화주, 탱커 이용화주)로부터 얻은 초기자료를 분석하여 축소·요약된 척도의 차원성과 신뢰도를 재평가한다.

신뢰도(reliability)란 비교 가능한 독립된 측정방법에 의해 대상을 측정하는 경우, 결과가 비슷하게 되는 것을 의미한다. 신뢰도는 내적일관성(internal consistency reliability) 기준에 따라 신뢰계수인 Cronbach's α 를 이용하였다. 일반적으로 Cronbach's α 가 .6 이상되면 비교적 신뢰도가 높다고 보고 있다[채서일, 1991].

〈표 2〉 요인별 신뢰도 분석

요인명	차 원	항목수	신뢰계수 (Cronbach's α)			
			정기선화주	부정기선화주	탱커화주	전 체
요인 1	신뢰성	8	.86	.83	.90	.85
요인 2	적합성	7	.84	.85	.77	.84
요인 3	정시·완결성	6	.80	.83	.79	.81
요인 4	안전성	3	.73	.62	.69	.68

〈표 2〉는 3가지 종류의 취급화물 형태별과 화주 전체의 신뢰도를 보여준다. 모든 샘플을 통해 신뢰도가 일관되게 높게 나타났으며, 단지 안전성 요인만이 상대적으로 낮게 나타났다. 전체 척도의 신뢰도는 .94로 매우 높았다.

3가지 종류의 화주 집단으로부터의 자료에 대한 요인분석 결과는 〈표 3〉에 요약되어 있다. 요인적재량의 전체적인 패턴은 3가지 종류의 독립된 취급화물 형태별에서 정기선 이용화주는 추출된 4가지 요인중 대부분 하나에 높은 적재량을 나타내고 있으나, 부정기선과 탱커화주는 다소 분산되고 있음을 알 수 있다. 이것은 정기선의 경우는 서비스형태가 어느 정도 표준화되어 있는 반면, 부정기선 화주의 경우는 벌크화주, 비포장화물 화주 및 냉동·수산화물 화주들의 집합으로 되어 있어 화주마다 품질에 대한 인식의 차가 존재할 것이기 때문으로 볼 수 있다. 한편, 탱커화주는 샘플이 소수인데다 대부분의 탱커운행 회사가 인더스티리얼 캐리어(industrial carrier) 형태로 운영되고 있어, 선주와 화주가 계열기업이라는 점이 다른 운송인과 화주의 관계와 달리 나타날 것으로 추측된다.

또한 직각회전후 각 요인별 평균 쌍별 상관관계(average pairwise correlations)가 정기선화물의 경우 .16, 부정기선화물의 경우 .12 그리고 탱커화주의 경우 .16으로서 서비스품질요인 4가지 상호간에 상대적으로 낮은 내부 상관관계에 의해 지지되었다.

반면에 3가지 종류별 샘플의 내부 상관관계는 〈표 4〉에서 나타난 바와 같이 일부 예외적인 경우를 제외하고는 각 요인별로 일관되게 높게 나타났다.

따라서 높은 신뢰도와 요인구조는 측정된 24개의 서비스품질 측정항목과 4가지 차원의

구분이 건전하고 안정된 척도임을 밝혀준다.

< 표 3 > 요인해의 직각회전후 요인적재량 행렬

구분 항목	정기선 이용화주				부정기선 이용화주				탱커 이용화주			
	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4
Q 6	55					64			53	54		
Q11	58				59				75			
Q10	63					43			84			
Q 8	51				43				72			
Q14	54				42				65	44		
Q12	44			45		42						76
Q 7								53	88			
Q19			41					56	54		54	
Q21		57	43			66		44		77		
Q22		69		43				62		74		
Q24		63				53		41	59			
Q17		68				40		42			66	
Q20			45	45		60				41	68	
Q23		51			43			47		46		
Q18			41					56	54	54		
Q 4			51				64		46		40	
Q 3				46				54				57
Q 1			53		66						61	
Q 2			64		42					42		
Q 5			60					59	57			
Q 9	51					43						72
Q16				66					73		72	
Q15				61					62			75
Q13				49								82

주: 행렬 내의 적재량은 .40 이상되는 숫자만 표시

5.2 척도의 타당도 평가

해운산업을 화물취급 형태별로 3가지로 구분하여 측정된 결과, 높은 신뢰도와 어느 정도 일치된 요인구조를 보여 주었으므로, 해운서비스 품질척도는 신뢰도가 있다고 할 수 있다. 그러나 신뢰도와 내부일치성이 높다고 하여 반드시 타당도가 좋다는 것은 아니다 [Parasuraman, et al., 1988]. 해운서비스품질을 일부 화주를 대상으로 간접측정을 하기 때문에 본 연구에서 다른 서비스품질 차원이 정확하게 측정되었는지의 타당도를 평가하여야 한다.

타당도를 확보하기 위한 기본적인 기준은 내용타당도이다. 내용타당도는 대단히 주관적이라 타당도가 떨어지기는 하나 측정도구가 갖추어야 할 최소한의 타당도이다. 척도의

< 표 4 > 요인간 상관관계 행렬

구분	요인 항목	정기선 이용화주				부정기선 이용화주				탱커 이용화주			
		요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4
1	요인 Q 6	.73	.18	.41	.20	.76	.28	.31	.07	.74	.26	.46	-.01
	요인 Q 7	.43	.14	.20	.36	.47	.04	.49	.47	.81	.03	.17	.42
	요인 Q 8	.69	.27	.32	.27	.65	.19	.34	.07	.65	-.00	.34	.41
	요인 Q10	.76	.25	.40	.20	.52	.40	.29	.18	.72	-.07	.24	.28
	요인 Q11	.71	.21	.33	.24	.59	.23	.46	.26	.85	.09	.37	.24
	요인 Q12	.57	.39	.20	.55	.53	.33	.31	.47	.75	-.23	.18	.56
	요인 Q14	.65	.29	.19	.42	.47	.24	.20	.45	.73	.25	.34	.32
	요인 Q19	.42	.38	.20	.28	.39	.36	.29	.31	.62	-.13	.10	.59
2	요인 Q17	.39	.63	.18	.31	.35	.54	.13	.32	.15	.48	-.29	.59
	요인 Q18	.23	.53	.44	.37	.11	.42	.46	.53	.11	.50	.27	.29
	요인 Q20	.36	.44	.39	.36	.46	.59	.32	.29	.25	.61	-.26	.37
	요인 Q21	.19	.86	.32	.18	.34	.84	.12	.11	.18	.79	.09	-.04
	요인 Q22	.16	.85	.14	.39	-.00	.81	.18	.33	.18	.76	.24	-.02
	요인 Q23	.22	.52	.06	.35	.22	.53	.43	.34	.19	.35	.39	.02
3	요인 Q 1	.15	.17	.70	-.02	.25	.14	.72	.18	.26	-.22	.77	-.15
	요인 Q 2	.35	.32	.68	-.12	.15	.23	.62	.04	.22	.24	.61	-.32
	요인 Q 3	.22	.22	.67	.27	.26	.11	.81	.32	.53	-.01	.73	.31
	요인 Q 4	.38	.32	.69	.26	.25	.14	.81	.33	.49	.04	.81	.18
	요인 Q 5	.55	.26	.64	.15	.44	.18	.67	.19	.69	.07	.50	.21
	요인 Q 9	.45	.29	.44	.32	.25	.17	.62	.36	-.12	.17	.36	.31
4	요인 Q13	.36	.29	.09	.69	.19	.19	.14	.63	.51	-.25	-.05	.80
	요인 Q15	.30	.30	.16	.74	.23	.22	.22	.63	.47	-.17	.22	.80
	요인 Q16	.24	.37	.23	.77	-.02	.49	.19	.74	-.13	.26	-.34	.69

주 : 행렬내의 숫자는 상관관계를 표시

내용타당도를 평가하는데는 양적이기보다는 질적일 필요가 있는데, 해운서비스품질 측정을 위한 다항척도인 SHIPQUAL은 구조가 척도화되고 척도항목은 각 화물영역마다 유사하게 나타났으므로 내용타당도를 확보한 것으로 볼 수 있다.

척도의 타당도는 또한 집중타당도(convergent validity)가 확보되어야 한다. 집중타당도는 하나의 개념을 측정하는데 서로 다른 조작적 정의를 하였을 때 이들이 중복되는 부분을 말한다. 집중타당도는 다속성 다측정방법(multi-trait multi-method matrix)으로 평가할 수 있다. 이 방법은 동일한 개념에 대해 상이한 방법으로 측정한 결과치가 유사한지 여부를 확인하는 것으로, 예를 들어 화주에게 해운기업의 서비스품질에 대한 지각정도와 그 기업의 전체적인 품질수준을 평가하게 한 후, 이들 두 응답의 결과치를 실험적으로 평가할 수 있다.

집중타당도를 검토하기 위해 설문서 조사시 응답자에게 별도로 해운기업의 전반적인 서비스품질(overall service quality)의 지각차에 대한 정도를 평가해 줄 것을 요청하였다. 평가척도는 리커트 5점척도를 사용하였으며, 1을 “전혀 일치하지 않는다”, 5를 “매우 일치한다”로 하였다. 전반적 서비스품질 수준과 SHIPQUAL 점수사이의 상응관계는 일원분산분석을 사용하여 시험하였다. 분산분석에서 1점과 5점에 응답한 자는 극소수였으므로, 1과 2를 묶어 “불일치”로 하고 3점은 “보통”, 4점과 5점을 묶어 “일치”로 하여 3가지 범주로 처리하였다. 종속변수는 전체 서비스품질 척도평가에서와 마찬가지로 각 서비스품질 항목별로 차등평균점수(차등점수 = 성과점수 - 기대점수)였다. 전반적 서비스품질 수준과 각 서비스품질 항목간의 유의성을 검증하기 위해서 던칸의 검정통계량(Duncan multiple range test)을 사용하여 조사하였다. 3가지 화물유형별 샘플에 대한 이들 분석결과는 < 표 5>에 요약되어 있다.

< 표 5 > 화주형태별 전반적 서비스품질인식 대 차등평균점수의 비교

화주	장기선 화주			부정기선 화주			탱커 화주			화주 전체		
	불일치	보통	일치	불일치	보통	일치	불일치	보통	일치	불일치	보통	일치
요인 1	-0.54	-0.18	0.23	-0.09	0.24	0.48	-1.06	0.10	0.03	-0.34	0.03	0.32
요인 2	-0.03	-0.13	0.01	0.18	-0.05	0.16	-0.34	-0.06	-0.63	0.06	-0.05	0.04
요인 3	-0.25	0.11	0.31	-0.32	-0.22	0.38	0.53	-0.14	0.38	-0.23	-0.05	0.34
요인 4	0.01	-0.01	0.11	-0.05	0.01	0.17	-1.09	0.08	-0.62	-0.10	0.02	0.09

< 표 5>의 행렬내의 값은 서비스 성과와 기대사이의 차등 평균값을 의미하며, 이 값이 높다는 것은 서비스품질의 지각수준이 높음을 의미한다. 3가지 화물유형에서 “일치”의 범주에 있는 SHIPQUAL의 점수는 “보통”의 범주보다 높았고, “보통”은 “불일치”보다 높았다. 유사한 패턴이 개별적인 서비스품질항목에서도 나타났다. 전반적 서비스품질 수준과 3가지 독립된 화주별 샘플을 통털어 볼 때도, 앞서 지적한 이유 등으로 일부 화주형태에서 다소 예외적인 결과가 나타났으나 전반적으로 품질수준의 점수크기와 유사한 패턴을 보여주는 것은 본 연구의 품질측정 도구의 집중타당도를 지지하는 것으로 평가할 수 있다.

6. 척도의 적용

해운기업은 해운서비스를 판매하는 기업이므로 고객의 입장에서 서비스품질을 인식하고 화주들이 무엇을 원하는지를 파악하는 것이 중요하다. 이런 점에서 본 연구를 통해 밝혀진 해운서비스품질 측정을 위한 다항척도는 화주가 어떤 서비스품질을 기대하고 지각하는지를 밝혀주고, 나아가 해운서비스품질을 향상시킬 수 있는 좋은 신뢰도와 타당도를 가

진 간결한 다항척도라 할 수 있다.

이 척도는 다음과 같은 분야에서 효과적으로 적용할 수 있다.

(1) SHIPQUAL은 서비스품질의 추이를 주기적으로 추적할 수 있다. 예를 들어 1년에 3~4회 측정하여 화주가 기대하는 서비스 인식의 변화라든가 또는 해운서비스에 대한 고객의 불만을 분석할 수 있다. 서비스품질 속성의 중요성은 고객의 내적변화, 경쟁환경 또는 경제여건에 따라 경시적으로 변하기 때문에[Carman, 1990] 서비스품질은 주기적으로 측정할 필요가 있다. 또한 SHIPQUAL은 대고객뿐만 아니라 사내 종업원들에게도 화주가 기대하고 지각하는 서비스가 무엇인지를 인식시켜 고객지향 사고방식을 가지게 할 수 있다. 특히 선박을 통해 운송서비스를 창출하는 해운산업은 선박을 품질관리 분임조(quality circle) 활동 단위로 간주하고 있으므로[The Standard Steamship Owners' P & I Association, 1993], 해상직원들의 고객지향 사고방식은 해운의 생산성과 경쟁력을 크게 향상시킬 수 있을 것이다.

(2) SHIPQUAL은 측정항목마다 차등점수를 평균하거나 또는 성과점수를 이용하여 4가지 차원별로 해운기업의 품질을 평가하는데 사용할 수 있고, 4가지 전체의 차원의 평균점수를 구하면 조사기업 전체의 서비스품질 수준을 측정할 수도 있다.

(3) SHIPQUAL은 관리자로 하여금 화주가 해운서비스품질의 각 차원에 대해 어느 요인을 상대적으로 더 중요하게 생각하는지를 파악할 수 있게 하므로, 화물특성별 또는 화주특성별로 고객을 분할하는 시장세분화(market segment) 전략에 이용할 수 있다. 즉, 취급화물 크기에 따라 서비스품질 지각을 조사한 결과, 예를 들어 부정기선 이용화주의 경우 정시·완결성보다는 신뢰성이 더 중요시 되었다면 이들의 요구를 만족시키는 품질에 보다 기업역량을 집중시킬 수 있다.

(4) 해운서비스는 장소적 이동에 따라 국내외에 걸쳐 여러 곳에서 서비스가 제공되므로 지역별로 제공되는 서비스가 차이가 날 수 있다. SHIPQUAL은 국내 각 점소와 해외점소마다 차별적으로 제공되는 서비스의 수준을 추적하는데 사용할 수 있다. 또한 각 점소의 지각 평균점수와 다른 점소의 지각 평균점수를 비교하여, 각 점소의 성과를 평가하는데 이용할 수 있다. 이 결과는 해운기업이 종합적 품질경영(total quality management)을 시행함에 있어 기업전체의 품질을 향상시키는 기초자료로 이용할 수도 있다.

(5) SHIPQUAL은 경쟁 해운기업과 서비스성과를 상대적으로 평가하는데 이용할 수 있다. 해운기업은 성과점수만으로 경쟁자인 1~2개 해운기업에 대해 등급을 매겨줄 것을 요청할 수 있으며, 이렇게 하여 표적시장에서 경쟁자와 자신과의 장점, 약점을 조사할 수 있다. 또한 경쟁기업에 대한 서비스품질 수준의 변화를 파악할 수 있으므로, 경쟁기업에 대한 자사의 대응행위와 효과를 평가할 수도 있다.

7. 결론 및 한계

易地思之라는 말이 있듯이 서비스품질도 서비스 제공자가 아닌 서비스 이용자의 입장에서 이해하고 측정되어야 한다. 이 때문에 고객이 지각하는 서비스 품질을 측정하는 우수한 척도를 안다면 서비스품질관리에 큰 도움이 될 것이다.

본 연구는 해운서비스산업을 대상으로 마케팅 구조측정 개발과 패러다임이 권고하는 절차에 따라 실증적 연구를 통해 서비스품질 차원을 규명하는 척도를 개발하였다. 본 연구에서 밝힌 척도는 대상의 제약과 자료취득의 한계로 다소간에 오차가 존재할 수는 있겠으나 우리나라에서 해운서비스 품질을 화주의 기대와 성과를 중심으로 서비스 품질을 측정할 최초의 시도라는 점에서 의미를 부여할 수 있다.

해운서비스산업에서 SHIPQUAL을 적용할 수 있는 분야는 다양하다. 이와 같은 잠정적 적용 가능성을 개발하고 적용함으로써 해운기업은 화주가 어떠한 서비스 품질을 기대하고 지각하는지를 판단할 수 있고, 또한 경쟁상태에서 마케팅 전략을 수립하는데 필요한 기초적인 정보를 제공해 줄 것이다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 제약점도 가지고 있다.

첫째, 본 연구는 서비스 품질의 지각을 기대와 성과의 차이로 측정하였다. 그러나 Carman(1990)은 이와같은 기대-성과기준의 서비스 품질 측정도구가 논리적으로나 실험적 증거가 지원되더라도 서비스 품질의 측정을 기대-성과 개념의 관계로는 부족하므로, 품질지각에 대한 개별적 속성의 중요성에 대한 효과를 측정하여야 한다고 하였고, Cronin과 Taylor(1992, 1994)는 서비스 품질은 기대와 성과간의 갭보다는 성과중심이 고객태도를 더 잘 평가한다고 보았다. 이와 관련하여 최근 서비스 품질의 측정모델과 효과에 관해 학문적으로 논란이 제기되고 있으므로(Parasuraman, et al., 1994; Cronin and Taylor, 1994; Teas, 1994), 향후 해운서비스 품질을 측정함에 있어 기대-성과차이의 결과와 성과만의 결과 중에서 어느 쪽이 더 정확히 서비스 품질을 측정할 수 있는지를 비교·검토할 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 일반적인 해운서비스 품질을 중심으로 연구가 진행되었다. 이 때문에 서비스 품질 항목을 순화시켜나가는 과정에서 특정 운송형태에서는 중요한 요인들이 탈락되었을 수도 있다. 따라서 특화된 해운서비스를 제공하는 해운기업, 예를 들어 정기선, 부정기선 또는 탱커선사들은 각각 고유한 영역을 중심으로 척도문항을 개작하여 이용할 필요가 있다. 한편, 본 연구의 대상이 해운서비스에 국한되어 있으나 운송분야에서 복합 운송시스템(multimodal transport system)의 도입에 따라 육상운송분야를 포함하는 전반적 운송서비스 품질을 측정할 수 있는 객관적인 척도의 개발을 위한 연구가 추진되어야 할 것이다.

참고문헌

- [1] 채서일 (1991), 「사회과학조사방법론」, 법문사, p. 250.
- [2] 石原勝吉 (1990), 「서비스産業의品質管理」, 日本規格協會, p. 297.
- [3] 織田政夫 (1987), 「海運要論」, 海文堂, pp. 102-103.
- [4] Barnes, J. G. and Glymn, W. J. (1993), "The Customer Wants Service: Why Technology is no Longer Enough," *Journal of Marketing Management*, Vol. 9, p. 45.
- [5] Berry, L. L. (1980), "Service Marketing Is Different," *Business*, 30(May-June), pp. 24-29.
- [6] Carman, J. M. (1990), "Consumer Perceptions of Service Quality: An Assessment of the SERVQUAL Dimensions," *Journal of Retailing*, Vol. 66, No. 1, pp. 50-51.
- [7] Carsson, M. (1986), "The Quality of Shipping Service," *University of Reading*, Discussion Paper, p. 15.
- [8] Chatterjee, S. and Yilmaz, M. (1993), "Quality Confusion: Too Many Gurus, Not Enough Disciples," *Business Horizon*, May-June, p. 16.
- [9] Churchill, G. A., JR. (1979), "A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs," *Journal of Marketing Research*, Vol. 16(Feb.), pp. 64-73.
- [10] Cronin, J. J., Jr. & Taylor, S. A. (1992), "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension," *Journal of Marketing*, Vol. 56 (July), pp. 55-68.
- [11] _____ & _____ (1994), "SERVPERF Versus SERVQUAL: Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement of Service Quality," *Journal of Marketing*, Vol. 58 (January), pp. 125-131.
- [12] Frankel, E. G. (1993), "Total Quality Management in Liner Shipping," *Marine Policy*, January, pp. 58-63.
- [13] Gronroos, C. (1982), "An Applied Service Marketing Theory," *European Journal of Marketing*, Vol. 16, No. 7, p. 34.
- [14] _____ (1984), "A Service Quality Model and Its Marketing Implication," *European Journal of Marketing*, Vol. 18, No. 4, pp. 38-40.
- [15] Hauser, J. R. and Clausing D. (1988), "House of Quality," *Harvard Business Review*, pp. 63-73.
- [16] Hazard, J. L. (1977), *Transportation*, Cornell Maritime Press Inc., New York.
- [17] Hill, T. P. (1977), "On Goods and Services," *The Review of Income and Wealth*, Series 3, No. 4, Dec., p. 318.

- [18] Juran, J. M., Gryna, F. M. and Bingham, R. S. (1974), *Quality Control Handbook*. 3rd ed., McGraw-Hill Inc., New York.
- [19] Kotler, P. (1991), *Marketing Management*, 7th ed., Prentice-Hall International Edition, New Jersey.
- [20] Lehtinen, U. and Lehtinen, J. R. (1982), "Service Quality: A Study of Quality Dimensions," *Unpublished Working Paper*, Helsinki, Service Management Institute, Finland OY.
- [21] Levitt, T. (1976), "The Industrialization of Service," *Harvard Business Review*, Sep.-Oct., pp. 65-68.
- [22] Lovelock, C. H. (1983), "Classifying Service to Gain Strategic Marketing Insights," *Journal of Marketing*, Vol. 47, Sum., p. 9.
- [23] Mckelvey, W. (1967), "An Approach for Developing Shorter and Better Measuring Instruments," *Working paper 76-6*, Human System Development Study Center, Graduate School of Management, UCLA.
- [24] Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. L. (1985), "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research," *Journal of Marketing*, Vol. 49 (Fall), pp. 33-46.
- [25] _____ and _____ (1988), "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality," *Journal of Retailing*, Vol. 64, No. 1, Spring, pp. 35-48.
- [26] _____ and _____ (1994), "Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: Implications for Further Research," *Journal of Marketing*, Vol. 58 (January), pp. 111-124.
- [27] Randall, L. and Senior, M. (1992), *Managing and Improving Service Quality and Delivery*. Technical Communications (Publishing) Ltd., Hertfordshire.
- [28] Rathmell, J. M. (1966), "What is the Meant by Service?," *Journal of Marketing*, 30 (October), pp. 32-36.
- [29] Regan, W. J. (1963), "The Service Revolution," *Journal of Marketing* (Jul.), pp. 57-62.
- [30] Richard, M. D. and Allaway A. W. (1993), "Service Quality Attributes and Choice Behavior," *Journal of Services Marketing*, Vol. 7, No. 1, p. 60.
- [31] Sasser, W. E. Jr. (1976), "Match Supply and Demand in Service Industries," *Harvard Business Review*, 54 (November-December), pp. 133-140.
- [32] Sasser, W. E. Jr., Oslen, P. R. and Wycoff, D. D. (1978), *Management of Service Operations*, Allyn & Bacon, Boston.
- [33] Smith, D. W. (1992), "the Quality Framework of the ISO 9000 Series and the Audit Function," *Shipping Industry Quality System*, April, p. 17.

- [34] Teas, R. K. (1994), "Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: An Assessment of a Reassessment," *Journal of Marketing*, Vol. 58 (January), pp. 132-139.
- [35] The Standard Steamship Owners' P&I Association(Bermuda) Ltd. (1993), *Master's P&I Loss Prevention Seminar*, Pusan, p. 64.
- [36] Wyckham, R. G., Fitzroy, R. T. and Mandry, G. D. (1975), "Marketing of Services," *European Journal of Marketing*, Vol. 9, No. 1, pp. 60-62.