

經營學碩士 學位論文

해운기업 정보시스템의 서비스품질
측정에 관한 실증연구

An Empirical Study on the Measurement of Information
System Service Quality in Shipping Firms

指導教授 辛 瀚 源

2003年 2月

韓國海洋大學校 海事產業大學院

海 事 經 營 學 科

朴 晉 用

本 論 文 을 朴 晋 用 의 經 營 學 碩 士 學 位 論 文 으 로 認 准 함 .

主 審 : 朴 相 甲 ㉠

副 審 : 李 鍾 仁 ㉠

副 審 : 辛 瀚 源 ㉠

2 0 0 2 年 12 月

韓 國 海 洋 大 學 校

海 事 產 業 大 學 院

<목 차>

Abstract	i
제1장 서론	1
제1절 연구의 배경	1
제2절 연구의 목적	3
제3절 연구방법 및 구성	4
제2장 이론적 배경	6
제1절 정보시스템	6
1. 정보기술의 정의	6
2. 정보기술의 특성	8
3. 정보기술의 활용	9
4. 정보시스템	11
5. 해운기업과 정보시스템	12
제2절 서비스품질	18
1. 서비스 및 품질의 정의	18
2. 서비스 품질 측정모형	21
3. 해운서비스 품질	26
제3절 정보시스템 품질평가	32
1. 정보시스템 품질평가의 의의	32
2. 정보시스템의 평가	33
3. 정보시스템 서비스 품질 측정	36
제3장 연구설계	41
제1절 연구모형과 가설설정	41
1. 연구모형	41

2. 가설설정	42
3. 변수의 조작적 정의	43
제2절 조사설계	44
1. 자료수집	44
2. 설문지구성	45
제4장 실증분석	47
제1절 자료의 분석	47
1. 표본의 특성	47
2. 해운기업 정보시스템 서비스 품질 구성요인	48
제2절 가설의 검정	52
1. 가설 1의 검정	52
2. 가설 2의 검정	55
3. 가설 3의 검정	63
제5장 결론	66
제1절 연구결과의 요약 및 시사점	66
제2절 연구의 한계점과 과제	67
참고문헌	69
국내문헌	69
외국문헌	70
부 록	75

<표 목 차>

<표 2-1> 산업차원 정보기술 영향	10
<표 2-2> 전략차원 정보기술 영향	10
<표 2-3> 관점에 따른 품질정의 요약	20
<표 2-4> 해운서비스 품질의 선행연구	30
<표 3-1> 설문지의 구성	46
<표 4-1> 표본의 특성	47
<표 4-2> KMO와 Bartlett의 검정	50
<표 4-3> 신뢰성검정 결과 및 요인분석	51
<표 4-4> 사용자 기대/성과 값 사이의 T-test	52
<표 4-5> 측정문항별 사용자 기대/성과 사이의 T-test	54
<표 4-6> 분산분석 결과(성별)	56
<표 4-7> 분산분석결과(나이)	57
<표 4-8> 분산분석 결과(학력)	58
<표 4-9> 분산분석 결과(근무년수)	59
<표 4-10> 분산분석 결과(직급)	60
<표 4-11> 분산분석 결과(근무부서)	61
<표 4-12> 분산분석 결과(선사)	62
<표 4-13> 상관계수	64
<표 4-14> 모형요약	64
<표 4-15> 회귀분석 결과	64
<표 4-16> 가설검정 결과	65

<그림목차>

<그림 2-1> 선사정보관리시스템	14
<그림 2-2> A선사의 영업관리시스템 구성도	15
<그림 2-3> A선사의 운항관리시스템 구성도	15
<그림 2-4> A선사의 재무관리시스템 구성도	16
<그림 2-5> A선사의 회계정보시스템 구성도	17
<그림 2-6> 서비스 품질의 측정차원	25
<그림 3-1> 연구모형	42

An Empirical Study on the Measurement of Information System
Service Quality in Shipping Firms

Jin-Yong Park

*Department of Shipping Management
Graduate School of Maritime Industrial Studies
Korea Maritime University*

Abstract

The 21st Century is the information age which the knowledge and information technology are appearing as the core resources of industry.

The change of environment into this information age makes the role of information system department to change from the role of products developer and operation manager to that of service provider within the system of each enterprise.

This change in the shipping service industry has no exception. Accordingly, we make the service quality of information system in the Korean shipping firms to be high quality and advanced and then consider the competitiveness of enterprise and will have to improve the personal service of employee in the shipping firms and increase the job satisfaction inwardly and outwardly.

Accordingly, the purpose of this study is to develop the measure which can value the service quality of information system in the shipping firms at the object of employee in the shipping firms and to analyse the effect which the dimensions of service quality for the information system of shipping firms have upon the whole-scale satisfaction of users of

information system in the shipping firms, and thus to emphasize its importance and also to expand it to the service-studying-scope of shipping service industry.

In this study, I keep pace with the theoretical study based on the literature survey and empirical study in order to construct the information system of shipping firms in Korea , to make use of its utility conditions and to analyse the service quality of information system.

Through literature survey, I arranged the concept & characteristics of information system, the cause of success and decision in the information system and dimensions of service quality and selected 8 shipping firms which operate the department of information system in order to measure the service quality of information system in the Korean shipping firms and then performed the empirical analysis at the object of its employees.

For analyzing the data, SPSS 10.0 was used to understand the characteristics of samples. The reliability of data was examined by the use of chronbach'a Coefficient, the factor analysis was carried out to examine the propriety of data and clarify the dimensions of service quality of information system in the shipping firms.

Also, I executed t-test to measure the perceived service quality of user, and then the regression analysis to understand the effect which the perceived information system quality of shipping firms has upon the whole-scale satisfaction.

The results of this study are summarized as shown in the followings.

Firstly, as the results of confirming the dimensions of service quality of information system in the shipping firms, the factors of service quality perceived by the user are analysed as 6 factors of concreteness, reliability, certainty, sympathy, suitability and reply-ability.

Secondly, as the results of executing the variance analysis to check the difference of perception upon the characteristics of user about the service quality of information system in the shipping firms, it appeared that there is no difference of perception on the constituent of service quality of information system in the shipping firms, and it showed that there is a significant difference statistically upon the characteristics of jobs environment of users.

Thirdly, as the results of analysing the effect which the constituent of service quality of information system in the shipping firms has upon the whole-scale satisfaction on the service quality of user through the regression analysis, it appeared it has the effect upon the satisfaction of user in the order of sympathy, certainty, materiality, reply-ability and reliability.

As the factors of sympathy and certainty appeared as the most effective variable, we will have to know which the service of information system in the shipping firms is out of the simple hardware and the passive supporting scope as like the acquisition of reliability and quality of software, and then it must turn over the role which offers the positive service related to the information system, and set up the system, positively considering the availability of user in making the information system of shipping firms, and improve the efficiency of affairs through it, and will have to increase the profits of shipping firms ultimately.

제1장 서론

제1절 연구의 배경

현재 우리가 맞고 있는 21세기는 지식과 정보기술이 산업의 핵심자원으로 부각된 정보화시대이다.

과거 노동력과 토지가 핵심자원이었던 농경사회에서 자본과 에너지가 핵심역량인 산업사회로, 사업사회에서 지식과 정보기술이 핵심자원으로 등장한 정보화 사회로 진입한 것이다. 지식과 정보기술은 산업의 생산력 증대와 경쟁력 강화 그리고 신속하고 편리한 의사소통을 통해 산업의 경쟁력을 강화하고 주민들의 삶의 질을 향상시키는데 중요한 역할을 담당하고 있다.¹⁾

이에 따라 세계 각국은 정보와 지식의 활용을 최대한 촉진하기 위하여 정치·경제·사회 그리고 문화 등 전 분야에 걸쳐 근본적인 구조변화를 추진하고 있다. 이러한 정보화의 급속한 진행에 따라 컴퓨터의 개발과 보급이 확산되고 네트워크의 비약적인 발전이 이루어짐으로서 기업 내에서는 정보시스템을 개발하고 구축하여 이용하는 것이 늘어나는 추세이며, 이러한 정보화 현상은 해운산업도 예외가 아니며 각 기업들은 기업 내에 정보시스템 부서를 신설하여 급변하는 사회환경에 적응해 나아가고 있다.

이러한 정보화 사회로의 환경변화는 각 기업의 조직 내에서 정보시스템 부서의 역할을 매우 넓은 범위로 확장시키고 있다. 80년대에는 메인프레임환경으로 업무용 정보시스템 기능의 중요도로 인하여 시스템 개발자와 운영자의 역할이 중요했으나, 90년대에 접어들면서 개인용 컴퓨터의 보급의 확산과 함께 네트워크 발전으로 파생되는 정보기술을 이용하는 사용자가 증가하면서 서비스의 지원체제가 필요하였다. 즉, LAN(Local Area Network)연결, 시스템 개발, 그리고 소프트웨어 교육, 하드웨어 소프트웨어의 선정 및 설치, 정보시스템 문제 해결과 같은 많은 업무를 정보시스템 부서가 도와주기를 정보시스템 사용자들은 기대하게 된 것이다. 정보시스템 부서 내의 정보센터 및 도움이 창구와 같은 시설은 이와 같은 내용을 잘 반영해주며 이로 인하여 정보시스템 부서의 역할은 제품개발자와 운영관리자에서 서비스제공자로 역할을 더하게 되

1) 조용빈, “농업정보시스템 사용자 만족도 측정에 관한 실증연구”, 석사학위논문, 서울대학교, 2002.

었다.

기본적으로 정보시스템 부서는 가공되지 않은 자료에서 사용자가 필요한 정보로 바꾸어 주는 업무용보고서, 요약보고서, 의사결정을 위한 자료를 제공하는 서비스를 항상 하고 있다. 자료를 정보로 변환해주는 작업은 서비스의 전형적인 성격이며 시스템개발 라이프사이클(life cycle)의 마지막 단계인 유지보수에서도 나타난다.²⁾ 유지보수단계의 내용에는 정보시스템 사용자 교체제공, 사용자 통계분석, 시스템개발요구서, 문제해결 요구를 포함한 서비스 제공자로서의 역할을 강조하고 있다.

그러나 아직까지도 정보시스템 부서의 기능이 서비스제공자로 잘 인식되지 않은 이유는 Delone과 McLean(1992)³⁾이 1981년부터 1987년 사이에 발표한 정보시스템 성공에 대해서 연구한 논문 180편을 분석하면서 정보시스템 성공과 관련된 변수를 시스템의 질, 정보의 질, 사용빈도, 사용자 만족, 개인에의 영향, 조직에의 영향 등 6가지로 분류하고 있는 것으로 보아도 80년대는 정보시스템 기능이 서비스 전달자보다는 제품을 생산하는 대상으로 생각한다고 하겠다. 그 동안 많은 정보시스템 연구자들은 자신의 경험적 정보시스템 연구에서 평가척도로서 사용자 만족을 제시하고 있고, 특히 특정 정보시스템에 대해서 성과를 측정할 때 사용자 만족이 더 적당하다는 것을 발견하였다.

그러나 90년도 들어와서 정보시스템의 발전으로 기존에 연구된 정보시스템 성공의 척도로서는 사용자 만족을 통한 성공을 기대할 수 없는 상황에서 정보시스템에 대한 서비스의 질을 SERVQUAL이라는 마케팅분야에서 개발된 도구를 사용하여 측정하는 연구를 시작하였다.⁴⁾

이는 지금까지 정보시스템을 제품의 기능으로만 생각하고 있던 정보시스템 성공요인 측정 범위가 개인용 컴퓨터의 보급과 정보통신의 발전으로 제품뿐만 아니라 서비스 전달자의 기능으로 추가되었으며 이에 대한 서비스 품질 측정 연구는 정보시스템 분야에서 지속적으로 연구가 될 것으로 보인다.

해운기업의 정보시스템에 관한 연구로는 시스템 개발 또는 구축과 관계되는 연구와

2) S. L. Alter, *Information Systems: A Management Perspective*, Addison Wesley, MA, 1992.

3) W. H. DeLone and E. R. McLean, "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable", *Information Systems Research*, March, 1992.

4) Leyland F. Pitt, Richard T. Watson, "Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness", *MIS Quarterly*, Vol. 19, Issue 2, 1995, p.173.

EDI 또는 해운기업의 전자상거래에 관한 연구들은 많이 진행되었으나 해운기업 종사자가 고객에게 신속하고 효율적인 서비스를 제공하기 위해서 업무보조 및 내부마케팅 역할을 하는 해운기업정보시스템 서비스 품질에 관한 국내 연구는 거의 없다고 할 수 있다.

오늘날 해운기업 종사자들의 업무환경은 정보시스템이 없이는 어떠한 업무도 수행할 수 없다고 해도 과언이 아니기 때문에 정보시스템이 제공하는 서비스의 품질에 따라 해운기업 종사자들의 직무만족과 함께 그들의 인적서비스가 향상될 수 있을 것이다. 그러므로 해운기업 정보시스템의 서비스품질차원을 규명하고 추정할 필요가 있다.

제2절 연구의 목적

오늘날 기업경영의 환경은 매우 급속히 변화하고 있으며, 이러한 변화는 기업 내에서의 정보시스템의 역할에 커다란 변화를 요구하고 있다. 즉, 종래의 업무의 합리화나 비용절감 등의 목적만으로 구축된 전산시스템으로는 이러한 변화에 대처하기에 부적합하다. 더구나 오늘날 해운서비스업에 있어서 정보시스템은 해운기업경영의 주요한 대고객 업무 및 고객 서비스 지원에 큰 역할을 하고 있다. 인터넷을 통한 화물집화도 정보시스템 환경 하에서 고객들에게 판매되고 있으며 정보시스템 없이는 신속·정확한 거래가 이루어질 수 없는 것이 현실이다. 이처럼 고객만족경영을 하기 위해서도 해운기업정보시스템의 서비스 품질 측정은 필요한 것이다. 즉, 우리나라 해운기업 정보시스템의 서비스 품질을 고급화하고 선진화하여 기업의 경쟁력을 제고하고 대내적으로는 해운기업종사원의 인적 서비스 향상 및 직무에 대한 만족도를 높여야 한다. 그러므로 앞으로의 해운기업 정보시스템은 해운서비스 이용고객에게 양질의 서비스를 제공할 수 있도록 구축되고 운영되어야 한다. 또한 정보화시스템 효율성의 결정요인인 서비스품질은 향후 기업의 경쟁우위에도 큰 영향을 미치기 때문에 해운기업에 대한 정보시스템 서비스 품질 평가가 필요하다. 따라서 본 연구에서는 해운기업종사원을 대상으로 해운기업 정보시스템의 서비스 품질을 평가할 수 있는 척도를 개발하고, 정보시스템 서비스 품질이 해운기업을 이용하는 고객에게 훌륭한 서비스를 제공하는데 직접적으로 연관이 있음을 분석하고자 한다. 그리고 해운기업정보시스템의 서비스 품질의 차원을 분석함으로써 그 중요성을 강조하고 이를 해운서비스업의 서비스 연구분야로 확대하고자

한다.

본 연구의 목적은 다음과 같이 요약된다.

첫째, 우리나라 8개 해운기업에 설치된 정보시스템의 현황 및 문제점을 조사하고 정보시스템 사용자(해운기업 종사자)가 정보시스템 서비스 품질에 대한 기대와 지각하는 정도를 파악하고자 한다.

둘째, 일반적인 정보시스템 서비스 품질평가 항목을 조사하여 해운기업의 정보시스템 서비스품질 평가 항목을 만들고자 한다.

셋째, 해운기업정보시스템 서비스 품질을 측정하기 위하여 마케팅 분야에서 개발된 PZB의 SERVQUAL모형을 이용하여 해운기업 종사자의 만족도를 측정한다.

넷째, 업무기능별로 운영되는 해운기업정보시스템의 서비스 품질을 요인분석을 통하여 해운기업정보시스템 구축시 고려해야 할 서비스 품질속성을 결정하고자 한다.

다섯째, 지각된 해운기업 정보시스템 서비스 품질 구성요인이 정보시스템을 이용하는 해운기업 종사자들로 구성된 정보시스템 서비스 품질에 대한 사용자의 만족에 어떠한 영향을 미치는지 그 관계를 분석하여 해운기업 경영에 필요한 자료를 제공한다.

제3절 연구의 방법 및 구성

이 연구에서는 우리나라 해운기업의 정보시스템 구축 및 활용실태와 정보시스템의 서비스 품질을 분석하기 위하여 문헌연구에 의한 이론적 연구와 실증연구를 병행하였다.

먼저 정보시스템의 서비스 품질에 관한 이론적 고찰 및 문헌고찰을 실시하였다. 문헌 연구를 통하여 정보시스템의 개념과 특성, 정보시스템의 성공요인과 결정요인, 서비스 품질의 차원을 정리하였고, 우리나라 해운기업정보시스템의 서비스 품질을 측정하기 위하여 우리나라 해운기업을 선정하고 그 종업원들을 대상으로 실증분석하였다.

우리나라 해운기업정보시스템을 관리하는 전산 담당자들을 대상으로 설문지의 타당성과 신뢰성을 확보하기 위하여 면담을 하였고, 수정·보완된 설문지를 해운기업에 배포하고 회수된 응답자료를 토대로 분석하였다.

자료 분석방법으로는 통계분석패키지인 SPSS 10.0을 이용하여 응답자의 개인적 특성과 직무환경특성에 따른 분포를 파악하기 위하여 빈도분석을 실시하고 Chronbach'

α 계수를 이용하여 자료의 신뢰성을 검정하였으며, 자료의 타당성 검정과 해운기업 정보시스템 서비스 품질의 차원을 규명하기 위하여 요인분석을 실시하였다.

또한 사용자의 지각된 서비스 품질을 측정하기 위하여 T-test를 실시하고 지각된 해운기업 정보시스템 품질이 전반적인 만족도에 미치는 영향을 분석하기 위하여 회귀 분석을 실시하였다.

본 연구는 지금까지 우리나라 해운기업 정보시스템의 서비스 품질 측정에 대한 구체적인 조사나 분석이 거의 없는 실정임을 감안할 때 기존의 연구와는 달리 탐색적인 성격을 지니고 있다.

본 연구의 구성은 다음과 같이 다섯 개의 장으로 이루어져 있다.

제1장은 연구의 배경, 목적 그리고 연구방법 및 구성을 기술한 서론부분으로서 이 연구를 수행하게 된 근본적인 동기와 배경을 기술하고 있다.

제2장은 정보시스템의 서비스 품질과 해운기업정보시스템에 관한 이론적 고찰 부분으로서 보다 구체적으로는 해운기업과 정보시스템, 해운서비스 품질, 해운기업정보시스템의 서비스 품질 측정에 관하여 이론적으로 고찰하였다.

제3장은 연구방법과 설계에 관한 부분으로서 연구모형과 연구가설의 설정에 관하여 기술하고 있다.

제4장은 실증분석의 내용을 다루고 있다. 즉 설문지 배포와 수집내용을 기술하고 있으며 구체적인 분석방법을 사용하여 변수의 신뢰성과 타당성을 평가하고 해운기업정보시스템의 서비스품질에 관하여 실증분석하였다.

마지막으로 제5장은 본 연구의 결론 부분으로서 실증분석 결과의 요약 및 시사점을 기술하였으며, 본 연구가 가지는 한계점과 연구과제에 대해서도 기술하였다.

제2장 이론적 배경

제1절 정보시스템

1. 정보기술의 정의

최근 들어 급속한 발전을 보이고 있는 정보기술은 기업의 조직구조, 업무처리절차, 의사결정, 생산방식을 바꾸어 놓고 있다. 또한 정보기술은 기업에 미치는 영향이 절대적이기 때문에 기업의 기능적 차원에서의 효율성 제고를 위해서 뿐만 아니라 전사적 차원에서도 기업의 성과를 증진시키기 위한 장기적인 방편으로 활용되고 있다.

정보기술은 사용자 응용을 위한 새로운 하드웨어, 소프트웨어 그리고 데이터 커뮤니케이션 뿐만 아니라 정보기술 전문가들을 위한 계획과 개발도구들 또한 포함하고 있다. 그리고 정보기술은 장비(컴퓨터, 자료보관, 네트워크, 통신장비 등)등이 자료나 정보 또는 지식을 개인이나 프로세스에 전달할 목적으로 사용된다.⁵⁾

정보기술에 대한 개념정의는 시대의 변화에 따라 매우 다양하고도 광범위하게 나타나고 있다. 전통적으로 정보기술은 정보의 저장, 처리, 통신에 이용되는 비인적자원들의 집합으로서 이들 자원이 조직화되어 하나의 시스템을 이룰 때 어떠한 일을 수행할 수 있는 것으로 정의되어 왔다.

Whisler(1970)는 정보기술을 “정보의 검출, 코딩, 전송, 해석, 변환하는 컴퓨터를 기반으로 하는 기술”이라고 정의했다.⁶⁾ 또한 그는 정보기술에 있어서 지배적인 역할을 하는 3대요소로서 컴퓨터, 원거리통신(telecommunication), 경영과학기법(management science technique)을 열거하였다. Robey(1977)는 “컴퓨터의 설치나 컴퓨터 기반 정보시스템(CBIS: computer based information systems), 원거리 통신을 통합한 개념으로 정의했다.⁷⁾

Smith & Compbell(1981)은 “정보기술의 범주에 정보의 생산, 통제, 유통을 원활하게

5) 김남희·서영호, “정보기술을 이용한 프로세스 변화전략: 분임조 활동사례를 중심으로”, 대한품질경영학회 1997 춘계학술대회 발표문집, 1997, p.388.

6) T. L. Whisler, *Information Technology on Organizational Change*, Belmont: Wadsworth Pub., 1970, pp.4-8.

7) D. Robey, “Computers and Management Structure: Some Empirical Findings Reexamined”, *Human Relations*, Vol 30, 1977, pp.679-687.

하는 컴퓨터 기술과 전송통신 기술 및 이와 관련된 절차, 제도, 매뉴얼 등 정보처리에 관련된 과학적, 기술적, 공학적 원리 및 기법의 총칭”이라고 정의했다.⁸⁾

Cash, McFarlan & McKinney(1983)는 “정보기술은 자료처리, 사무자동화, 원거리통신을 통합한 개념”이라고 했다.⁹⁾

O’Neil(1983)은 “정보의 생산, 통제, 유통을 원활하게 하는 컴퓨터 기술과 전기통신 기술 및 이와 관련된 절차, 제도, 매뉴얼 등”으로 정의했다.¹⁰⁾ McFarlan(1984)은 “컴퓨터, 자료처리와 인식기구, 정보통신기술, 사무자동화, 공장자동화 등과 관련된 각종 하드웨어와 소프트웨어”라고 정의하였다.¹¹⁾

한편, Clemons & Row(1988)는 정보기술을 “정보의 생산, 통제 및 유통을 원활하게 수행하도록 하는 일체의 장비와 서비스로 이것에는 차세대컴퓨터, 인공지능, 워크스테이션 등의 하드웨어 기술과 인공지능, 전문가 시스템 등의 소프트웨어 기술 그리고 종합정보통신망의 기초로서 언급되는 디지털 통신, 패킷교환망, 광통신 등의 정보통신 기술을 포함한다”라고 정의했는데, 이를 다시 “서비스, 소프트웨어, 기기 및 인적자원을 포함하는 개념”으로 확대하였다.¹²⁾

이상과 같은 개념정의는 오늘날 정보통신기술의 눈부신 발전을 충분히 고려하지 못한 단점이 있다. 최근 정보통신기술의 발달을 정보기술에 대한 개념에 반영하고 있는 개념정의들은 다음과 같다.

Martin, Demyes & Hoffer, Perkins(1994)는 정보기술은 “데이터의 획득, 조작 및 의사소통과 관련된 모든 형태의 기술”이라고 정의했다. 이러한 기술로서 하드웨어와 소프트웨어를 포함한 컴퓨터, 주변기기, 통신기기 네트워크, 사진복사기, 팩스, 컴퓨터로

8) R. I. Smith & B. Compbell, *Information Technology Revolution*, NY: Tanner, Row, Longman Group Ltd., 1981, p.4.

9) J. I. Cash, F. W. McFarlan & J. I. McKinney, *Corporate Information Systems Management: Text and Case*, Irwin: Homewood, IL, 1983, pp.2-14.

10) L. O’Neil, “Converging Communication Service”, *Computer World on Communications*, 1983, p.4.

11) F. W. McFarlan, “Information Technology Changes the Way you Compete”, *Harvard Business Review*, May-June, 1984, pp.98-103.

12) Erick, D. Clemons & M. Row, “Structural Differences Among Firms: A Potential of Competitive Advantage in the Application of Information Technology”, proceedings of the 8th International Conference on information Systems, Pennsylvania, December 1988, pp.10-25.

관리 가능한 공장기계 비디오 레코더, 기타 관련기기 등을 제시했다.¹³⁾

Alavi, Wheeler & Vala Cich(1995)는 정보기술을 “컴퓨팅과 통신기술로 구분하면서 통신, 의사결정, 제품개발 서비스 제공 등의 기능을 수행해야 한다.”고 하였다.¹⁴⁾

Turban, McLean & Wetherbe(1996)는 정보기술을 협의와 광의로 구분하여 설명하였다. 협의의 개념으로는 정보시스템의 기술적 측면으로서 하드웨어, 소프트웨어, 데이터베이스, 네트워크 등을 포함하는 것으로 정의하였으며, 광의의 개념으로는 정보시스템과 동의어로 사용하거나 정보시스템, 사용자, 조직관리를 통합하는 광범위한 개념으로 사용될 수 있다고 하였다.¹⁵⁾

이상의 견해들을 종합해보면, 기술이란 “기업이 추구하는 목적을 달성하는데 필요한 기술을 제공해주는 컴퓨터 하드웨어, 소프트웨어는 물론 통신시스템과 네트워크를 포함하고, 또한 이들이 제공하는 새로운 서비스까지 통칭하는 것”이라고 할 수 있으며, 오늘날의 정보기술은 예정된 비즈니스 전략의 변화를 지원하고 가능하게 해준다는 이전의 수동적 역할에서 벗어나 새롭고 아직 개척되지 않은 비즈니스 기회, 시장, 경쟁력 강화요소 등을 파악하거나 확보할 수 있게 해주는 능동적 역할로 바뀌고 있다. 즉, 정보기술은 단순히 조직의 효율성 증대의 차원을 떠나서 기업경쟁력 제고를 위한 프로세스 혁신의 핵심요소가 되고 있다.¹⁶⁾

2. 정보기술의 특성

정보기술의 특성은 매우 다양하다. 자료저장, 전송, 처리와 관련된 정보기술의 기본적인 특성 외에 진보된 정보기술의 성질을 속성이라는 용어를 사용하여 통신능력과 의사결정지원능력의 두 가지로 말할 수 있다. 통신능력은 개인이나 조직이 진보된 정보기

13) E. W. Martin & D. W. Demyes & J. A. Hoffer, W. C. Perkins, *Managing information Technology*, Prentice-Hall, 1994, p.117.

14) M. Alavi, B. C. Wheeler, J. S. Vala Cich, “Using IT to Reengineering Business Education: An Exploratory Investigation of Collaborative Telearning”, *Journal of Management Information Systems*, Vol.12, No.3, 1995, pp.293-312.

15) E. Turban, E. McLean, J. Wetherbe, *Information Technology for Management*, John Wiley & Sons Inc., 1996, p.9.

16) 한윤경, “프로세스 혁신이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 박사학위논문, 동국대학교 대학원, 1988, pp.15-20.

술을 이용하여 시간이나 거리에 구애받지 않고 매우 쉽고 적은 비용으로 목표로 하는 집단에 대해 정확하고 빠르게 의사소통 할 수 있을 뿐만 아니라, 의사소통시 발생하는 내용을 신뢰성 있고 적은 비용으로 기록, 색인할 수 있도록 한다. 의사결정지원능력은 조직이 정보기술을 이용하여 많은 정보를 매우 빠르고 적은 비용으로 신뢰성 있게 저장, 조회할 수 있고 조직이 필요로 하는 정보를 매우 빠르고 선택적으로 수집할 수 있게 됨으로써 발생한 능력이다.

또한 정보기술은 조직이 새로운 정보를 창출하기 위해 기존의 정보를 빠르고 정확하게 결합하여 재구성하는 것을 지원할 수 있을 뿐만 아니라, 전문가 또는 의사결정자가 알고 있거나 전문가 시스템이나 의사결정지원시스템에 저장되어 있는 판단이나 의사결정모형을 조직구성원이 공유하도록 함으로써 조직의 의사결정을 지원한다.

Bakos & Treacy(1987)에 의하면 정보기술의 특성은 시스템의 기능적 요소(저장, 처리 및 커뮤니케이션)와 이들 요소들과의 성과특성(용량, 질 그리고 단위비용)의 결합이라고 설명하고 있다. Treacy는 정보기술의 사용은 정보의 검색 및 처리시간을 감소시키고 주어진 과업의 일상화를 가져와 혁신에 대한 기회를 제공한다고 하였다.¹⁷⁾

3. 정보기술의 활용

정보기술의 도입으로 인한 기업조직의 모든 변화의 요소들을 고려할 수 있도록 정보기술 활용의 체계적 관리가 필요하다. 그러나 지금까지의 조직에서의 정보기술 활용을 살펴보면 지나치게 기술적인 요인만을 고려한 시스템 구축이 추진되어 왔으며, 단위업무 중심으로 시스템이 구축되어 왔다. 즉, 기업조직의 업무라는 전반적인 관점에서 정보기술을 활용하기보다는 특정업무를 전산화, 자동화한다는 사고에서 시스템 개발이 추진되어 왔다고 볼 수 있다. 이러한 배경은 지금까지의 최고경영자들이 정보기술에 대한 체계적인 이해가 부족하였고 정보기술을 단순히 업무를 지원하는 도구로만 인식한데 그 원인이 있다고 할 수 있다. 정보기술의 효과적인 이용을 촉진시키기 위해서는 기업들은 정보기술의 이용을 장려해야 하고, 적절한 암호수단과 표준정보 등을 통한 정보분배의 환경을 강화시키며, 발전된 정보시스템의 기초를 형성하는 기초적인 기술

17) M. E. Treacy and S. C. Lee, "Information Technology Impacts on Innovation", *Sloan School of Management*, March, 1987, pp.127-135.

들의 개발을 촉진시켜야 한다. 그리고 기업들은 정보기술의 활발한 촉진을 생산성과 새로운 산업개발의 주요 요인으로 인식하고 있어야 한다.

최근의 정보기술 활용은 기업의 핵심업무자동화, 기업의 업무 프로세스 자동화(리엔지니어링), 최종사용자 컴퓨팅을 위주로 시스템 구현이 집중된다. 경쟁력 강화, 생산성 향상, 조직혁신 지향적인 정보기술활용은 그 기업에 알맞은 정보기술 인프라 구축과 정보기술 활용능력에서만 가능하다는 것이 사실이다.

Parsons(1983)은 정보기술이 산업, 기업, 전략차원에서 미치는 영향력에 대한 개념을 정립하였다. 산업차원에서는 제품 및 서비스, 시장, 생산경제 등에 영향력을 미치며, 기업차원에서는 구매자, 공급자, 대체품, 신규진입, 경쟁자 등에 영향력을 미치고, 전략차원에서는 저원가우위, 제품차별화, 시장 또는 제품틈새 집중 등에 영향을 미친다.¹⁸⁾ 이러한 내용은 기업차원을 넘어서 정보기술의 가치를 서로 다르게 인식한 최초의 시도였다.

McFarlan, McKenney & Pyburn(1983)은 네 가지 정보시스템 환경을 정리하면서 전략(strategy), 전환(turnaround), 공장(factory), 지원(support)등 각각의 기업상황에 따라 사업전략과 부합한 계획방식이 필요하다고 주장하였다.¹⁹⁾ 특히 산업차원의 정보기술 영향과 전략차원의 영향을 아래 <표 2-1>, <표 2-2>와 같이 제시하였다.

<표 2-1> 산업차원 정보기술 영향

정보기술의 영향	관련된 정보기술
제품과 서비스 시장구조 생산최적화	컴퓨터지원식 전자시스템 ATM, POS시스템 재고추적시스템

자료 : 유석천 외 2인, 「경영과 정보시스템」, 박영사, 1997, p.336

18) G. I. Parsons, "Information Technology: A New Competitive Weapon", *Sloan Management Review*, Vol. 25, No. 1, Fall 1983, pp.3-14.

19) F. W. McFarlan, J. L. McKenney & P. Pyburn, "The Information Archipelago Governing the New World", *Harvard Business Review*, Vol. 61, No. 4, 1983, pp.91-99.

<표 2-2> 전략차원 정보기술 영향

본원적 전략	관련된 정보기술
저원가우위 제품차별화 시장집중화	사무자동화, 재고통제시스템, CAD 기술지원 핫라인 전자도서 검색, 시장이윤분석

자료 : 유석천 외 2인, 상계서, p.343

이와 같이 정보기술이 산업차원에 미치는 영향으로 인하여 기업들은 기존 경영방식의 수정이 불가피하게 되었다. 새로운 경쟁상대, 새로운 유통경로의 출현, 새로운 진입기업의 등장, 수요의 성격변화 등과 같은 산업환경의 변화는 정보기술의 활용을 더욱 기업경영에 중요한 요소로 등장시키게 되었다.

4. 정보시스템

기업경영에 필수적인 도구가 되고 있는 정보시스템(IS: information system)은 컴퓨터의 활용이라는 형태로 이루어지며 기업의 규모나 지리적 위치, 사업형태 등에 관계없이 필수적인 일로 받아들여지고 있다.

정보시스템에 대한 정의는 기존의 연구마다 정보시스템의 부분적 측면만을 강조하는 경향이 강하게 나타나고 있어 정보시스템에 대한 일관된 정의는 찾아보기 어렵다. 본 연구에서는 정보시스템에 대한 기존의 다양한 정의를 설계중심적 정의(design-oriented definition), 사용자중심적 정의(user-oriented definition) 그리고 양 측면을 함께 고려한 통합적 정의를 포함하여 세 가지로 분류하여 살펴보고자 한다.²⁰⁾

설계중심적 정의는 정보시스템의 구조나 설계특성을 중심으로 하나의 실제화된 시스템으로서 컴퓨터를 전제로 하고 있으며 정보시스템의 구성요소를 열거하고 있다. Moravec(1985)는 정보시스템을 기업의 운영과 관리에 필요한 자료를 저장, 검색하기 위한 여러 가지 절차, 방법, 조직, 소프트웨어, 하드웨어 등의 요소로 이루어진 시스템

20) P. Ein-Dor, & E. Segev, "Organizational context and MIS structure: Some empirical evidence", *MIS Quarterly*, Vol. 6, No. 3, 1982, pp.55-68.

으로 정의하였다.²¹⁾

사용자 중심적 정의는 정보시스템의 구체적 유형보다는 사용자의 업무와 관련하여 의사결정에 필요한 정보에 관심을 두고 있다. Kenevan(1980)에 의하면 정보시스템은 조직의 운영과 관련된 과거, 현재 및 앞으로 예상되는 미래의 정보를 제공해 주기 위해 조직화된 방법으로 조직의 의사결정자에게 적절한 시기에 정보를 제공해 줌으로써 조직의 계획, 통제 및 운영기능을 지원해 주는 시스템으로 정의하였다.²²⁾

또한 Scott(1986)는 “설정되어 있는 질적기준에 근거하여 경영자의 유형과 특성에 맞추어 생산성을 향상시키기 위하여 합리적으로 통합되고, 또 다양한 방법으로 자료를 정보로 변환시키는 포괄적인 그리고 조정된 하위정보시스템의 집합체”로 정의하였다.²³⁾ 이와 같은 개념들을 바탕으로 할 때 정보시스템은 특정 목적을 위해 정보를 수집, 처리, 저장, 분석, 배포하는 관련요소들의 집합(컴퓨터 하드웨어, 소프트웨어, 통신 설비 등)으로 정의할 수 있다.²⁴⁾

5. 해운기업과 정보시스템

해운기업은 제조업을 비롯한 타 업종과는 달리 그 자체가 매우 국제적인 성격을 띠고 있으며 정보전달이 곧 해운업의 생명이라 할 수 있다.

이러한 인식에서 근거하여 '70년대 후반부터 대규모 해운기업(주로 컨테이너선사)를 중심으로 전산실을 설립하기 시작하였고, '80년대부터는 컴퓨터시스템을 도입하면서 업무의 전산화를 꾀하게 되었으며, 이후 해운기업들은 지속적으로 정보시스템을 구축하였다.

최초 해운기업들은 대부분 컨테이너의 효율적 관리를 목적으로 전산시스템을 도입하였는데 주로 정기선사가 주류를 이루고 있었으며, 각종 선적서류의 자동발급, 비용 및 영업실적분석, 해외물동량정보 파악 등에 주안점을 두고 있었다.

최근 대부분의 해운기업들은 정보시스템에 대한 긍정적인 인식이 확대되고, 과거 전

21) A. F. Moravec, “Basic concepts for Designing a Fundamental Information System”, *Management System*, Vol. 2, No. 4, 1985, pp.37-45.

22) W. S. Kenevan, *MIS Univers, Data Management*, Vol. 12, No. 9, 1980, p.60

23) G. M. Scott, *Principle of Management Information Systems*, NY: John Wiley & Sons Inc., 1986, p.97.

24) 안중호, 「제2판 경영을 위한 정보시스템」, 홍문사, 2000, p.12.

산화의 개념에 국한되었던 개념을 의사결정지원단계로까지 확대하여 각 기업에 맞는 정보시스템을 구축하여 선박투자에 대한 채산성 검토, 예산관리 체제 수립, 장기 경영 전략수립, 적하게획수립 등 해운기업의 경영에 있어서 중요한 의사결정에 사용하고 있으며, 해운업무와 전산업무에 대한 노하우를 동시에 갖춘 정예화된 전산요원을 확보하거나 전산업무를 외부에 아웃소싱하여 원활한 정보시스템을 운영하기 위해 노력하고 있다.

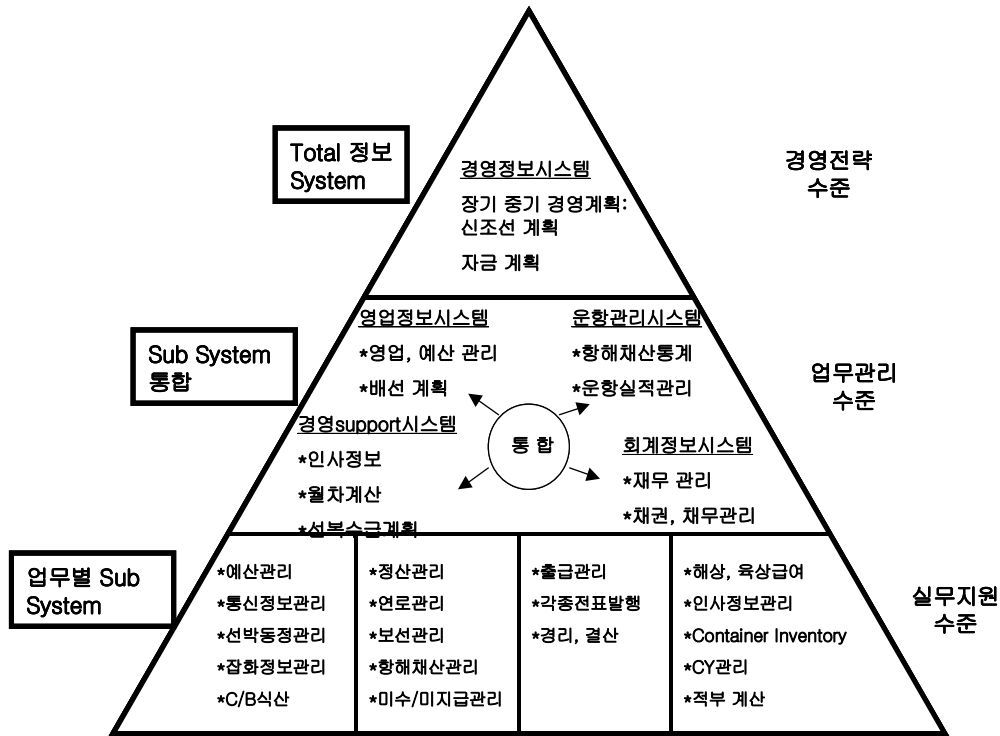
해운기업에서 필요로 하는 여러 가지 정보중 물류정보는 생산과 소비자사이의 재화의 흐름속에 발생하는 일련의 유기적인 통합기능을 수행한다. 즉, 물품의 생산, 수송, 보관, 하역 및 포장 및 소비에 이르는 물류활동 속에서 각각의 영역을 통합하여 적기운송, 하역작업의 신속화, 보관작업의 효율화, 포장작업의 표준화 등 물류의 합리적 경제화를 도모한다. 또한 물류정보는 고객에게 화물에 대한 다양한 정보를 제공해주는 역할을 담당한다.

국제물류를 종합적으로 기능화하고 총체적인 활동을 원활하게 추진하기 위해서 정보는 중요한 요소이다.

물류정보는 국내물류의 경우 대부분 국내유통에 중점을 두기 때문에 물품이 생산자로부터 중간상인 도·소매업자를 통하여 소비자로 이전되므로 수주정보시스템, 재고정보시스템, 생산표시정보시스템, 출하정보시스템 등의 물류정보관리시스템에 의하여 그 흐름이 통제된다. 그러나 국제물류의 경우에는 운송활동의 경제화 및 복합운송의 최적화, 하역작업의 기계화 및 자동화를 통한 신속화, 보관 그리고 배송작업의 신속화 및 효율화, 포장작업의 표준화 및 최적화를 통하여 총비용을 절감하고 고객서비스가 향상되어야 한다. 이를 위하여 총괄적인 국제물류기능을 전화, 팩시밀리, 컴퓨터를 이용한 온라인시스템, 지역물류를 연결시키는 근거리 정보통신망(LAN : local area network) 또는 전국이나 전세계를 연결할 수 있는 부가가치통신망(VAN : value added network)등이 이용되어 중앙통제방식으로 물류정보의 지시 및 통제가 이루어지고 있다. 이러한 국제물류에서 중요한 기능을 담당하고 있는 해운업의 정보시스템은 선박의 가격분석과 관련된 예측, 정보관리시스템, 사업부별 예산을 관리하는 예산편성시스템, 해외시장관리나 화주관리 등을 하는 영업활동 정보시스템, 선적서류나 화물을 관리하는 집하, 선적처리 시스템, 운항관리시스템, 선박관리시스템, 선박에 승선하고 있는 승조원관리시스템, 보험, 클레임관리 시스템, 해외 또는 국내 대리점 관리시스템, 인사총

무시스템, 실적분석시스템, 재무분석시스템(회계관리), 자금관리 시스템 등으로 구성된다고 할 수 있다. 다음 <그림 2-1>은 선사정보관리 시스템을 나타낸 것이다.

<그림 2-1> 선사정보관리시스템

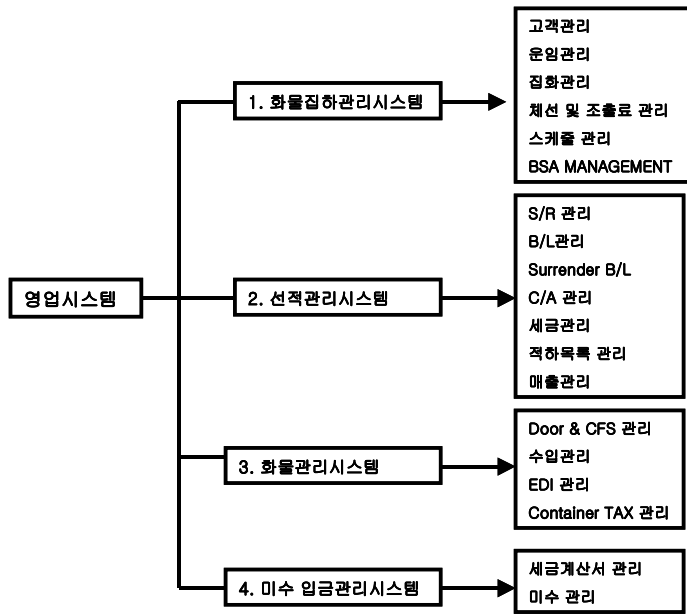


자료: 이형민, “선박회사 정보시스템 구축에 관한 사례연구, 석사학위논문, 성균관대학교, 1995, p.17.

A선사의 경우 정보시스템은 영업관리시스템, 운항관리시스템, 재무관리시스템, 회계정보시스템으로 구성되어 있다.

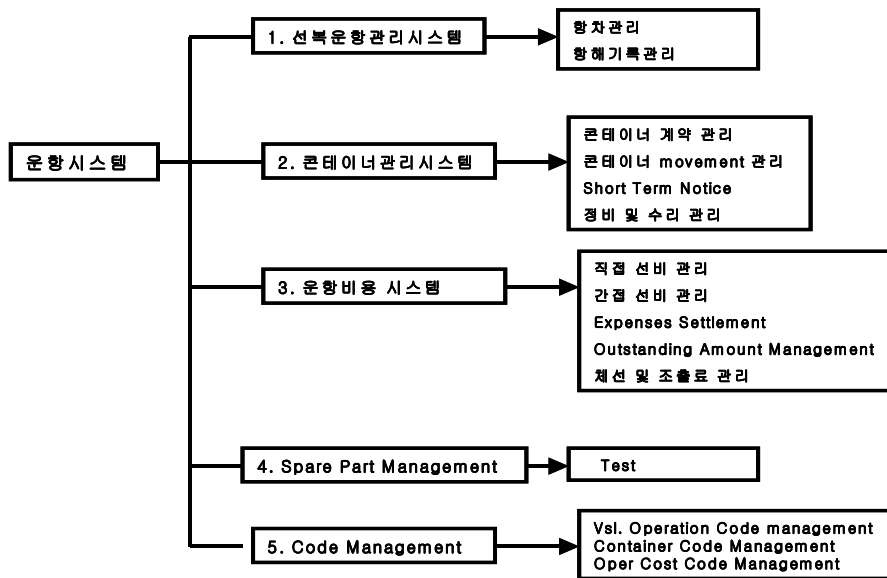
영업관리시스템은 고객과 운임, 스케줄을 관리하는 화물집하관리 시스템, B/L과 적하목록, 매출 등을 관리하는 선적관리시스템 Door & CFS, 수입, EDI, 컨테이너세를 관리하는 화물관리시스템 그리고 세금계산서와 미수금을 관리하는 미수·입금관리시스템으로 구성되어 있으며, 시스템 구성도는 다음 <그림 2-2>와 같다.

<그림 2-2> A선사의 영업관리시스템 구성도



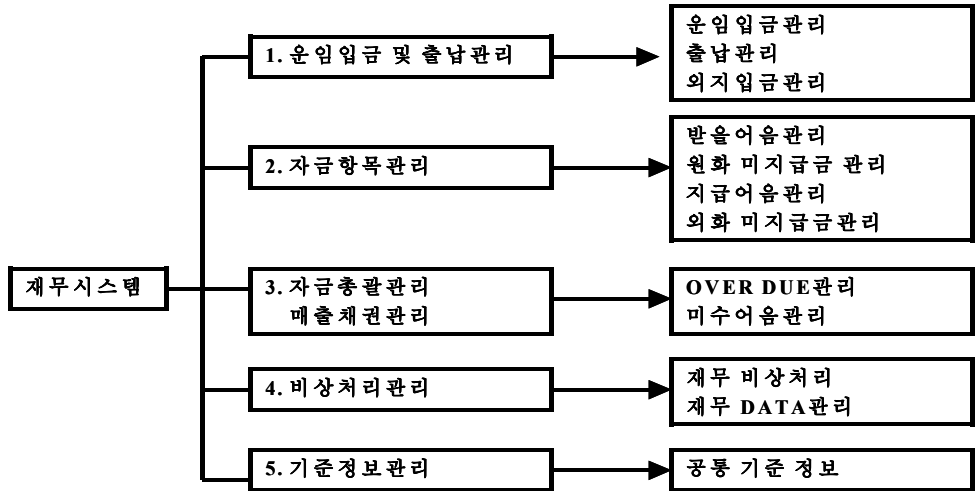
운항관리시스템은 항차와 항해기록을 관리하는 선복운항관리시스템, 컨테이너계약과 컨테이너이동, 컨테이너의 정비 및 수리 정보를 관리하는 컨테이너관리시스템, 선비를 관리하는 운항비용시스템 그리고 Spare part Management System, Code(operation code, container code, operating cost code)관리시스템으로 구성되어있다.

<그림 2-3> A선사의 운항관리시스템 구성도



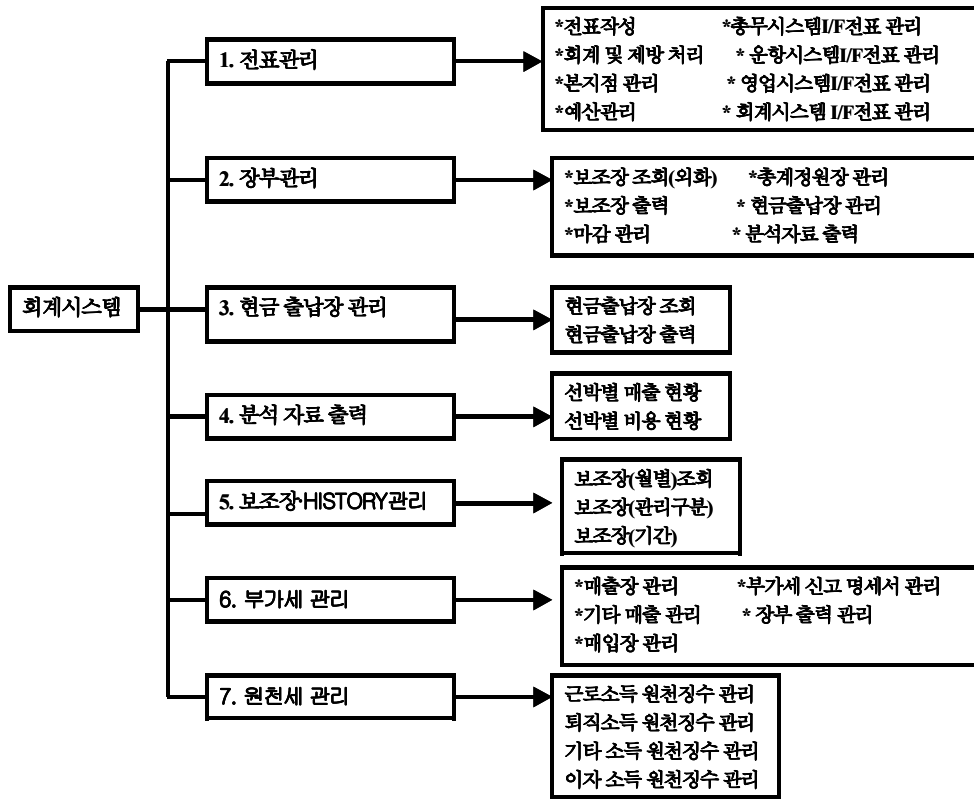
재무관리시스템은 운임의 입금과 출납을 관리하는 운임입금 및 출납관리시스템, 어음과 미지급금을 관리하는 자금항목관리시스템, over due 및 미수운임을 관리하는 자금총괄관리·매출채권관리시스템, 비상처리관리시스템, 기준정보관리시스템으로 구성된다. 다음 <그림 2-4>는 A선사의 재무관리시스템 구성도를 나타낸 것이다.

<그림 2-4> A선사의 재무관리시스템 구성도



A선사의 회계정보시스템은 전표관리시스템, 장부관리시스템, 현금출납장관리시스템, 선박별 매출 비용현황을 나타내는 분석자료출력시스템, 보조장·history관리시스템, 부가세관리시스템, 원천징수세 관리시스템 등으로 구성되어있다. 다음 <그림 2-5>는 A선사의 회계정보시스템 구성도를 나타낸 것이다.

<그림 2-5> A선사의 회계정보시스템 구성도



제2절 서비스품질

1. 서비스 및 품질의 정의

1) 서비스의 정의

서비스 품질은 서비스 마케팅의 근원이며 마케팅 4P믹스인 제품, 유통, 판촉, 가격도 서비스 사업에서 우량 품질 인정 없이는 적용될 수 없다라고 한 것처럼 서비스산업에서의 마케팅 기본은 서비스 품질이다. 서비스와 품질에 대한 정의를 보면 학자마다 제각기 다르게 표현하고 있다. 서비스란 상대에 대한 봉사, 섬김, 배려, 욕구충족을 위해 애정을 가지고 베푸는 행위이며 최고의 서비스는 희생정신이다.²⁵⁾ 또한 Smith는 교사, 의사, 문인, 배우 등과 같이 부를 창출할 수 없는 직업을 비생산적 노동으로 규정했으며, 자본과 교환될 수 있는 노동이나 상품생산에 필요한 노동만을 생산적 노동으로 보았다. Say는 서비스를 비물질적 부라고 하였다. 부의 본질은 효용에 있으며 생산은 물질의 창조가 아니라 효용의 창조라는 것이다. Marshall은 더 발전하여 물질적 생산이란 근본적으로 존재하지 않고 다만 다른 물체의 형태를 바꾸거나 화학적인 변화를 일으킨 것에 불과하다고 하였다.

서비스는 물질적 재화를 생산하는 노동과정 밖에서 기능하는 노동을 광범위하게 포괄하는 개념으로서 용역이라고 번역되기도 했다. 서비스에는 여러 가지 노동이나 활동이 포함되는데 대체로 다음과 같은 특징이 있다. 첫째, 다른 노동은 생산물로 대상화되어 생산물을 통하여 우회적, 간접적으로 인간의 욕망을 충족시켜주지만 서비스 노동은 인간의 욕망을 직접적으로 충족시켜준다. 둘째, 다른 노동은 생산물로 대상화되어 그 생산과 소비가 시간적, 공간적으로 분리되어 이루어지나, 서비스 노동은 생산물로 대상화되지 않으므로 시간적으로는 생산과 동시에 그리고 공간적으로는 생산된 곳에서 소비되어야 한다.

셋째, 다른 노동은 물질적 재화의 생산을 통하여 인간생명의 물질적 재생산에 직접 기여하는 바가 많으나 서비스 노동은 인간생명에 직접 기여하는 바는 적다.

넷째, 다른 노동은 노동대상이나 노동수단, 즉 생산수단을 필요로 하지만 서비스 노

25) 김경덕, 황재선, 「서비스경영문화」, 학문사, 2000.

동은 반드시 생산수단을 필요로 하는 것은 아니다. 이와 같은 특성을 가지고 있는 서비스는 학자에 따라 다양하게 정의되고 있지만 미국 마케팅학회는 서비스란 판매를 위해 제공되거나 제품의 판매에 부수되는 행위, 편익, 만족으로 정의하였다.(AMA, 1982)

2) 품질의 정의

품질에 대한 개념은 과거뿐만 아니라 현재에도 계속적인 연구주제가 되고 있으며, 사회 각 분야의 최고경영자나 관리자들 사이에서 그 중요성이 높아지고 있고, 조직의 경쟁력을 배양하기 위해서 품질이 중요한 요인으로 간주되고 있다.²⁶⁾ 전통적인 품질의 개념은 요구조건의 만족도 또는 사용의 적합성으로 인식되어 물품의 사용목적 달성을 위하여 갖추어야 할 특성·형상·상태 및 조건, 즉 물품의 유용성을 결정하는 제반 물품의 구성요소를 말한다. 철학자 Kant는 품질을 “인식의 감지 측면”으로 정의할 정도로 철학에서는 품질이 독립된 범주를 구성하고 있으며 품질은 연구대상의 속성에 따라서 다양하게 정의될 수 있다.²⁷⁾

Webster(1991)²⁸⁾ 사전에는 품질은 특유의 본질적인 특성이고 제품이나 제작품의 표준에 대한 일치의 정도, 특징이나 형태에 대한 고유의 우수성 또는 우수성의 정도라고 규정하고 있다.

Juran and Gryna(1993)²⁹⁾는 품질을 용도에 대한 적합성으로 표현하고 있다. 여기서의 적합성은 제품이 특정고객의 욕구를 얼마나 만족시켰는 지의 만족정도, 특정제품의 유형이 잠재적인 만족을 얼마나 충족시켰는 지의 충족정도와 경쟁제품보다 얼마나 더 선호되는지의 선호정도, 그리고 제품계획서 및 제품명세서와의 일치성의 정도를 나타낸 것으로 이러한 품질의 개념에는 고객의 욕구충족을 통해서 제품의 만족을 제공하는 제품특성과 관련되어 결함이 없다는 의미를 내포한 것이다. 그리고 미국국가표준원(ANSI: American National Standard Institute)과 미국

26) A. V. Feigenbaum, “Quality and Business Growth Today,” *Quality Progress*, Vol. 15, No. 11, 1982, pp. 22-25

27) 이순룡, 「품질경영론」, 서울: 법문사, 1995, p. 17.

28) A Merriam-Webster, *Webster's Third New International Dictionary*, Chicago: Encyclopedia Britannica, Vol. 2, 1991, pp. 1858-1859.

29) Joseph M. Juran and Frank M. Gryna, Jr., *Quality planning and Analysis*, 3rd ed., New York: McGraw-Hill, 1993, pp.3-4.

품질학회(ASQ: American Society for Quality)에서는 품질시스템에 관한 표준용어에서 “품질이란 구체적인 욕구를 충족시키는 능력에 관계가 있는 제품 내지 서비스의 특징 및 특성의 전체이다”라고 정의하여 제품 이외의 서비스를 포함하여 시설, 시스템, 구성요소와 같은 특정상황에도 적용시킬 수 있는 광범위한 정의를 하고 있다.³⁰⁾

品質의 정의는 크게 다음의 두 가지로 분류할 수 있는데 첫째는 제품사양에 대한 일치도 및 규격적합성 즉, 品質을 결점의 상대적 결여로 정의하는 것이고, 둘째는 品質의 핵심을 고객요구사항들에 대한 충족도에 둔 즉, 品質을 제품 및 서비스의 특징과 기능에 대한 고객의 만족도로 정의하는 것으로 구분이 가능하다. 品質의 관점에 따른 정의는 <표 2-3>과 같이 ①생산자/기업관점, ②고객/사용자관점, ③사회관점의 세가지 관점에서 요약하여 설명할 수 있다.

<표 2-3> 관점에 따른 품질정의 요약

관점별	품질정의 요약	연구자
생산자/사용자관점의 품질	시방과의 일치성 (conformance with specification) 요건에 대한 일치성 (conformance to requirements)	Seghezzi Crosby Grocock
고객/사용자관점의 품질	사용/용도에의 적합성(fitness for use) 사용목적을 만족시키는 성질, 성능 고객의 기대에 부응(충족)하는 특성 고객의 만족(customer satisfaction)	Juran KS, JIS Feigenbaum Juran and Gryna
사회관점의 품질	요구를 만족시키는 특성 사회손실을 회피하는 특성	I S O , ANSI/ASQC Taguchi

자료: 이순룡, “현대품질 정의에 관한 고찰,” 「생산관리연구」, 제5권 2호, 1994, 12.

3) 서비스 품질의 정의

PZB³¹⁾(1985)는 지각된 서비스 품질의 개념을 서비스의 우수성과 관련한 전반적인

30) 이순룡, 「현대품질관리론」, 서울: 법문사, 1995, pp. 29-30.

31) A. Parasuraman, Valarie A. Zeithaml, and Leonard L. Berry, “A Conceptual Model

판단이나 태도로 정의하고 있다. 또한 이들은 지각된 품질은 소비자의 지각과 기대사이의 차이의 방향과 정도로서 보여진다고 말함으로써 지각된 품질을 기대와 성과의 개념에 연결시키고 있다. PZB는 지각된 서비스의 질이란 소비자의 기대와 지각 간의 불일치의 경험으로 그 서비스의 질에 대한 소비자 평가, 즉 지각된 서비스 질에 영향을 미친다고 보았다. 따라서 고객이 지각하는 특정 서비스의 질은 평가과정의 결과로서 고객은 서비스에 대한 자신의 기대된 서비스와 제공받은 서비스에 대한 지각된 서비스를 비교하여 이러한 과정의 결과가 바로 ‘지각된 서비스 질’이라는 것이다. 이처럼 서비스의 질을 기대된 서비스와 지각된 서비스의 차이에서 논리의 실마리를 찾고자 하는 주장은 Grönroos 등에 의해 그 이전부터 제시되어 왔었다.

Grönroos³²⁾(1984)는 서비스의 품질을 “고객의 지각된 서비스와 기대한 서비스의 비교평가 결과”라고 정의하고, 서비스 품질은 고객의 기대, 기술적, 기능적 특성, 이미지와 같은 제변수와 함수관계에 있다고 하였다. 위와 같이 서비스 품질은 사용자 중심적 정의에 따라, 그리고 서비스의 고유한 특성으로 인해 주로 고객의 지각된 서비스(성과)와 기대서비스(기대)로서 결정되는 고객의 지각된 서비스 품질로 정의되고 있음을 알 수 있다. 그러나 서비스 품질에 대한 정의를 기대불일치 패러다임에 토대를 두고 있다는 이러한 견해는 Cronin and Taylor³³⁾(1992)에 의해 다시 반박 및 수정되고 있다.

2. 서비스 품질 측정모형

소비자들은 품질을 지각할 때 단일차원의 개념으로 지각하지 않는다. 즉, 품질에 대한 고객들의 평가는 다양한 요인들에 대한 지각으로 이루어진다. 이러한 이유로 인해 지각된 서비스 품질을 측정하는 방법으로 제기되고 있는 대개의 연구들이 다항목³⁴⁾척

of Service Quality and Its Implications for Future Research,” *Journal of Marketing*, Vol. 49, Fall 1985, pp. 41-50.

32) Christian Grönroos, “A Service Model and Its Marketing Implications,” *European Journal of Marketing*, Vol. 18, No. 4, 1984, pp. 36-44.

33) J. J. Cronin Jr. and S. A. Taylor, “Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension”, *Journal of Marketing*, Vol.56, July 1992, pp.55-68.

34) SERVQUAL이나 SERVPERF는 모두 신뢰성, 반응성, 보증, 감정이입, 유형성 등의 다면구조임을 알 수 있다.

도로 이루어짐을 알 수 있고, 이러한 다항목들을 통해 소비자들은 서비스 품질을 지각하게 된다. 여기에서는 서비스를 제공한 후 만족여부를 파악하기 위한 측정의 대표적인 방법으로 SERVQUAL, SERVPERF, 성과모형 그리고 SERVQUAL모형을 기초로 하여 2000년에 한국품질협회에서 만든 모형 등을 살펴보겠다.

(1) SERVQUAL

PZB는 1988년 자신들의 선행연구를 정리하여 서비스 품질을 기대와 성과의 개념 하에 서비스 품질을 평가하기 위한 SERVQUAL을 개발하였다. 이들의 접근방법은 소비자들의 서비스에 대한 기대와 성과에 대한 지각을 함께 측정하는 것으로, 고객만족 연구에서 주로 다루어지는 “기대불일치 패러다임”에 토대를 두고 있다고 할 수 있다.

이 방법은 최초로 개발된 서비스 품질 측정방법으로 이후 서비스산업에 폭넓게 적용시킬 수 있는 일반적인 방법으로 서비스 마케팅 영역에서 매우 광범위하게 응용되어 지고 인용되어진 방법이다.

그러나 SERVQUAL이 광범위하게 사용되어지는 방법이었지만, 최근 들어 학자들의 비판에 직면하게 되었는데 그 내용은 ① SERVQUAL의 측면성(dimensionality)문제,³⁵⁾ ② 기대의 측정문제, 즉 SERVQUAL의 핵심적인 측면인 기대-지각 간의 차이를 이용하여 서비스품질을 측정할 수 있다는 것에 대한 논란,³⁶⁾ ③ 기대의 해석과 조작(operationalization)문제,³⁷⁾ ④ 차이점수 등식(equation)의 신뢰성 및 타당성 문제 등이 다.

35) J. M. Carman, “Consumer Perceptions of Service Quality: An Assessment of the SERVQUAL Dimensions”, *Journal of Retailing*, Vol.66, Spring 1990, pp.33-55.

D. W. Finn & C. W. Lamb Jr., “An Evaluation of the SERVQUAL Scales in a Retailing Setting”, *Advances in Consumer Research*, Vol.18, 1990, pp.483-490.

36) J. J. Cronin Jr. and S. A. Taylor, “Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension”, *Journal of Marketing*, Vol.56, July 1992, pp.55-68.

E. Babakus & G. W. Boller, “An Empirical Assessment of the SERVQUAL Scale”, *Journal of Business Research*, Vol.2, 1992, pp.253-268.

37) R. K. Teas, “Expectations, Performance Evaluation and Consumer’s Perceptions of Quality”, *Journal of Marketing*, Vol.57, Oct. 1993, pp.18-34.

(2) SERVPERF

Cronin과 Taylor는 자신들의 연구에서 SERVQUAL식의 서비스 품질의 개념화와 조작화가 부적절하다는 주장을 하였다. 그 내용은 SERVQUAL 개발의 이론적 토대가 된 서비스 품질과 고객만족에 대한 기존연구에 개념적으로 상당한 혼란이 존재한다는 점과 비록 서비스 품질을 태도와 유사한 개념으로 정의할 수 있다고 하더라도 SERVQUAL식의 개념적 정의는 고객만족에서 이야기하는 만족/불만족 페러다임의 범위를 벗어나지 못한다는 것이다. 즉, 만족과 서비스 품질을 개념적으로 뚜렷이 구별해 내지 못한다는 것이다.

결국 지각된 서비스 품질은 태도로써 가장 잘 개념화될 수 있다는 이들의 서비스 품질에 대한 새로운 개념적 정의는 서비스 품질, 고객만족, 구매 후 행동간의 관련성을 이론적으로 밝혀냈다는데 큰 의미를 가진 것³⁸⁾으로 알려져 있다.

그리고 실증적 연구에서 그들은 서비스 품질, 고객만족, 구매 후 행동 간의 관련성을 밝혔고, 이에 더하여 서비스 품질을 SERVQUAL식의 차이점수를 토대로 측정하는 것의 타당성을 밝혔는데, 차이점수를 이용하는 것보다 성과에 대한 지각만을 측정함으로써 서비스 품질을 평가하는 것이 더 타당하다는 결론을 내렸다.

(3) 성과모형

Teas(1993)는 SERVQUAL에 대해 문제점을 제시하며 보다 개선된 서비스 품질측정모형을 제시하였다.³⁹⁾ 그에 의해 제기된 이슈는 다음과 같은 세 가지 주제로 요약될 수 있는데 첫째, 기대표준의 해석, 둘째, 표준의 작동화, 셋째, 서비스 품질구조를 취급하는 대체적인 모델의 평가이다.

Teas에 의해 제기된 가장 핵심적인 이슈는 SERVQUAL에 의해 유도된 P-Em조의 의미에 대한 기대척도의 해석에 있어서의 충돌이다. 특히, 개념적 그리고 수학적 논증을 통해 Teas는 SERVQUAL구조가 암시하고 있는 것처럼 P-E 점수의 증가가 반드시

38) J. H. McAlexander, & D. O. Kaldenberg, "Service Quality Measurement", *Journal of Health Care Marketing*, Vol.14, No.3, 1994, pp.33-39.

39) R. K. Teas, "Expectations, Performance Evaluation and Consumer's Perceptions of Quality", *Journal of Marketing*, Col.57, Oct. 1993, pp.18-34.

지각된 품질 수준의 증가를 반영하지는 않는다고 결론짓고 있다.

SERVQUAL 모형은 각 속성에 대해서 수행과 기대의 차이가 증가함에 따라 지각된 서비스 품질이 증가한다고 주장한다. 이러한 P-E 서비스 차이의 개념이 만족모형에서의 불일치된 기대와는 다르다는 것을 언급하는 것은 중요하다. 첫째, P-E 개념은 기준과는 비교를 나타낸다. 즉, 이것은 예견된 서비스와 제공된 서비스 사이의 차이를 나타내지는 않는다. 기준을 초과하는 것은 높은 품질이 제공되었다는 것을 의미하고 기준에서 떨어지는 것은 낮은 품질이 제공되었다는 것을 의미한다.

이와 같이 PZB는 P-E 모델을 고전적 이상점 모델과 유사하다고 주장하지만 그들의 SERVQUAL 모델에서는 비교의 기준으로 기대를 채택하여 성과가 기대를 초과할 때 지각된 품질이 증가한다. 이러한 점에서 두 모델은 차이가 있다. 둘째, P-E 모델은 예측모형이 아니다. 즉, 이것은 단지 지각된 품질에 대한 측정일 뿐이다. 따라서 미래의 의사결정에 대한 고려가 생략되어 있다. 셋째, PZB는 기대와 수행을 측정하기 위해 22개의 질문항목을 개발하였지만 이 항목들은 그 표현에서 다소 중복되고 모호하며 기대와 수행에 대한 차별적 측정이 어렵다. 이와 같이 Teas는 SERVQUAL에 대한 비판을 실시하고 그에 대한 대안으로 평가된 성과모형(Evaluated performance: E-P)을 제시하였다. 또한 Teas는 그의 실증연구를 통해 서비스 품질을 측정하는 여러 가지 모델에 대한 타당성을 검증하였는데 그 연구에서 그는 SERVQUAL 모델, SERVPERF 모델, 기준품질 모델, 성과모델에 관해 실증분석 하였는데 상관계수와 구조적 타당성에 기초하여 그의 E-P 모델이 가장 우수하다고 결론지었다.

(4) 한국품질표준협회 모형

2000년 6월에 발표한 한국표준협회 서비스 품질측정 항목은 한국표준협회와 서울대학교 경영연구소가 우리 나라 서비스 산업과 고객 특성을 반영하여 공동개발한 서비스 산업 전반의 품질에 대한 소비자의 만족정도를 나타내는 종합지표이다.

그 내용을 살펴보면 평가항목을 성과와 과정으로 구분하였으며 성과에 대한 평가항목에는 양질의 서비스 제공을 통하여 고객이 서비스를 통하여 얻고자 하는 기본적인 욕구 충족인 본원적 욕구충족, 고객이 예상치 못했던 혜택으로 감동시키는 부가적인 서비스를 제공하는 예상외 혜택, 약속된 서비스를 정확하게 수행하는 약속이행, 독창적

인 서비스 개발을 통한 타사와는 차별화 된 서비스, 급변하는 환경에 능동적으로 대처함으로써 진부화 되지 않은 혁신적인 서비스의 수행, 창의적 서비스 과정으로는 고객을 돕고 즉각적인 서비스를 제공하려는 의지, 예의바름, 종업원의 친절과 공손함, 고객과 그들의 욕구를 알리려는 노력, 고객이 이해하기 쉽게 설명, 개별적인 주의를 기울이는 정도인 고객응대, 서비스 재검자의 진실성, 정직성, 정확한 기록, 위험 또는 의심으로부터의 자유, 서비스를 수행하는데 필요한 기술과 지식의 소유인 신뢰감, 접근 가능성을 용이하게 하는 접근용이, 서비스 평가를 위한 외형적 단서로서의 물리적 환경 등 8개의 항목으로 구분하고 있다.⁴⁰⁾

아래 <그림 2-6>는 위에서 설명한 서비스 품질의 측정차원을 그림으로 나타낸 것이다.

<그림 2-6> 서비스 품질의 측정차원

■ 서비스품질의 측정차원



한국품질협회에서는 연구모형을 가능한 모든 서비스 산업의 품질수준을 매년 정기적으로 조사, 발표하는 국가 및 전 산업의 통일된 절차로써 서비스 품질 향상을 통한 국가의 경쟁력 제고와 삶의 질 향상으로 국민의 행복을 추구하기 위해서 개발하였다. 개발척도 기초자료는 SERVQUAL 모형을 적용하였고, 서비스 품질을 반복하여 측정함으로써 일정기간 동안 고객의 기대수준이나 기업의 서비스 수행에 대한 평가의 추이를 파악하여 자사와 경쟁사 간의 서비스 품질을 비교 및 벤치마킹을 한 후

40) www.servqual.or.kr

SERVQUAL 점수를 토대로 고객들의 서비스 품질 지각수준에 따라 고객 세분화를 위한 자료로 활용하도록 하였다.

3. 해운서비스 품질

1) 해운서비스의 성격

일반적으로 교통은 인간 및 유형재의 공간적 이동을 내용으로 하는 경제활동이고 해운은 이것을 해상으로 한정하여 행하고 있다. 그러므로 화물수송에 한하여 본다면 해운이라는 경제활동은 화물의 수송이라는 서비스재를 생산하는 것을 내용으로 한다고 볼 수 있으며 결국 여기서 생산되는 것을 해운서비스라고 하고 해운은 해운서비스의 생산과 판매를 행하는 것이라 할 수 있다.⁴¹⁾

해운서비스의 특성은 일반적으로 서비스마케팅에서 언급하고 있는 서비스 특성인 무형성, 비분리성, 이질성, 소멸성, 등과 같은 특성을 지니고 있다.

(1) 동시성(Simultaneity)

어떠한 일은 작용이 미치는 순간에만 만들어진다. 이처럼 해운서비스도 화물에 대하여 어떠한 작용이 이루어지고 있는 사이에 생산되고 소비된다. 이것은 생산에 필요한 시간과 소비에 필요한 시간이 동일하지 않으면 안된다는 것을 의미한다.

그리고 여기에서 가리키는 일이나 용역은 축적이 불가능하고 또한 전매 및 투기의 대상으로 하는 것도 불가능하다.⁴²⁾

(2) 성수기서비스(Peak Load)와 비성수기서비스(Off-peak Load)

해운서비스는 축적이 되지 않고 또한 대체성이 없는 무형재이기 때문에 이것을 생

41) 신한원, “해운서비스 질의 결정요인에 관한 연구”, 「한국항해학회지」, 제15권, 제2호, 1991, p.51.

42) 佐波宣平, 「改版交通概論」, 有斐閣, 1954, p.91.

산하는 장비는 성수기의 필요량과 일치되지 않으면 안된다. 이 때문에 비성수기에는
필연적으로 유휴장비가 생기거나 혹은 불완전한 가동을 피할 수 없게 된다.⁴³⁾

(3) 능력비용(Capacity Cost)

해운서비스의 생산은 생산을 위한 장비가 언제라도 가동할 상태에 있고 수송을 수
요로 하는 화물의 존재를 전제로 하여 행해진다. 즉, 해운서비스 생산에는 먼저 장비를
전제로 해야 하기 때문에 그 생산물은 생산에 의하여 생긴다고 말하기보다는 그 장비
에 필요한 금액으로써 발생한다고 보아야 한다. 그리고 생산비는 생산량과는 직접적으
로 관계가 없는 비용부분에 의하여 큰 영향을 받게 된다. 즉, 이것은 해운서비스를 해
상화물의 공간적 이전이라고 한다면, 생산량이 만재시나 공선시를 불문하고 비용에는
거의 차이가 없다는 것⁴⁴⁾을 가리킨다.

(4) 부대서비스(Additional Service)

해운서비스의 주내용은 해상화물의 공간적 이전이지만, 화물의 해상수송 수요면에서
볼 때 이것만으로는 충분하지 않다. 즉, 화물의 적·양하 혹은 일시적인 보관 및 그 외
일련의 부대서비스가 수반되지 않으면 안된다. 이러한 부대서비스도 해운서비스와 같
은 제반 성질을 가지고 있기 때문에 이것을 완전히 포함하는 것을 해운서비스라고 부
르는 것도 무리는 없지만 생산비에 관하여 한정할 때는 부대서비스 부분과 본래의 해
운서비스 부분과는 명확한 구분이 필요하다.

(5) 생산소요시간(Production Time)

해운서비스는 해상화물의 공간적 이전과 항만에 있어서 부대적인 작업서비스의 두
가지 부분으로 구분되며, 서비스이기 때문에 생산에는 시간을 필요로 한다. 즉, 생산소
요시간은 서비스 특성 가운데 하나로서 화물이 이러한 서비스를 소비하는 시간과 일치

43) 佐波宣平, 「改版交通概論」, 有斐閣, 1954, p.94.

44) 下條哲司, 「海運用役の設計化への一提案」, 「日本海運經濟學會誌」, 1982, p.7.

해야 하기 때문에 생산소요시간은 소비소요시간이기도 한다.

2) 해운서비스 품질

일반적으로 해운서비스의 성질에 영향을 미치는 5대 요소는 속력, 빈도, 신뢰성, 비용 및 서비스 품질인데 고도의 신뢰성을 갖고 있으며 신속하고도 빈번한 서비스는 일반적으로 정기선 항로에서 발견된다.⁴⁵⁾ 즉, 정기선의 경우는 제품정책이 효과적인 경쟁수단인 반면, 부정기선이나 탱커의 경우는 가격정책이 유리한 경쟁수단이 된다.⁴⁶⁾

특히 정기운송의 경우 항로가 고정되어 있어 復航(inbound)과 往航(outbound)간의 수요가 불균형을 이룰 경우 선복과잉에 대처하기 힘들며, 컨테이너 이용으로 인하여 이질적인 화물들이 동질화되어 차별화가 곤란하다. 따라서 정기운송인들 간의 경쟁이 한층 심화되고 있고, 상대적으로 화주의 협상력은 강화되게 되었다. 게다가 단위화물을 제공하는 화주들의 욕구는 세분화되어 있고, 서비스를 제공하는 최종시장도 매우 다양하다.⁴⁷⁾ 또한 화주는 해운서비스 품질을 고려하여 선적에 관한 의사결정을 하게 될 것인데 의사결정에 있어서 보수적이므로 서비스 품질을 중시하는 경향이 있다.⁴⁸⁾

한편 오늘날 상품속성의 한 가지 요소일 뿐만 아니라 기업의 경쟁력을 높일 수 있는 전략요인으로서의 품질은 오래 전부터 사용되어 온 개념이지만, 관리수단으로 나타난 것은 그리 오래되지 않는다.⁴⁹⁾ 또한 품질에 대한 정의는 학자나 실무자들 사이에 일치된 함의를 얻지 못한 채 다양한 의미로 사용되고 있다. 이러한 차이에 관해서 Gavin(1984)은 품질에 대하여 다섯 가지 관점을 제시⁵⁰⁾하면서, 품질의 여덟 가지 범주

45) A. E. Branch, *Economics of Shipping Practice and Management*, 2nd ed., London: Chapman and Hall, 1988, pp.127-128.

46) P. A. Trunick, "Air Cargo Delivers on Commitment", *Transportation & Distribution*, October 1993, pp.40-41.

47) M. R. Brooks, "An Alternative Theoretical Approach to The Evaluation of Liner Shipping: Part 1. Choice Criteria", *Maritime Policy & Management*, Vol.11, No.1, 1984, p.38.

48) 三木循彦, "複合輸送時代の顧客サービスについて", 「海事産業研究所報」, No.331, 1994, p.7.

49) D. A. Gavin, *Managing Quality: The Strategic and Competitive Edge*, Ny: Free Press, 1988; C. H. Lovelock, *Product Plus*, Ny: McGraw-Hill, 1994.

50) 선협적 접근, 사용자 중심적 접근, 제품중심적 접근, 제조중심적 접근, 가치중심적

를 개발⁵¹⁾하였다.

즉, ① 성과(주로 운영적 특성), ② 특징, ③ 신뢰성(잘못하거나 실패할 가능성), ④ 적합성(세분화된 요구를 충족시킬 능력), ⑤ 지속성(얼마나 오랫동안 제품이 고객에게 가치를 제공할 수 있는가), ⑥ 서비스 능력(속도, 친절, 경쟁력, 문제해결능력), ⑦ 심미성(제품이 얼마나 사용자의 감각에 소구할 수 있나), ⑧ 인식된 품질(기업이나 상표명의 명성)인데, 이것은 품질에 대한 분석과 전략적 계획을 짜는데 유용한 구조적 틀이 되고 있다.⁵²⁾

이러한 서비스의 품질은 오늘날 국제물류와 국제무역의 경쟁에 있어서 가장 중요한 고려사항이기 때문에 해운서비스는 고객지향적이어야 하며, 신뢰성 있는 서비스를 제공하고 화물과 서류를 효과적인 방법으로 처리하는 것에 중점을 두어야 한다.⁵³⁾

해운서비스 품질에 관한 선행연구는 <표 2-4>와 같다. 그러나 해운서비스 품질은 여러 가지 정의되고 있으나, 서비스 마케팅에서 언급하고 있는 지각된 서비스 품질의 개념과 다소 차이가 난다.

이것은 Zeithaml(1988)⁵⁴⁾이 지각된 품질이라는 개념을 도입하여 “제품에 대한 전반적인 우수성이나 우월성에 대한 고객의 판단”으로 품질을 정의한 것에 비하면 객관적인 품질이기 때문에 고객들이 인식하는 품질사이에는 차이가 있다.⁵⁵⁾

접근 등의 다섯 가지 관점으로 구별된다. D. A. Gavin, “What Does Product Quality Really Mean”, *Sloan Management Review*, Vol.26, No.1, Fall 1984.

51) D. A. Gavin, “Competing on the Eight Dimensions of Quality”, *Harvard Business Review*, November-December, 1987.

52) 김성국, “국제운송물류서비스의 지각된 서비스 품질이 고객반응에 미치는 영향에 관한 실증연구”, 박사학위논문, 한국해양대학교, 1999, p.10.

53) A. E. Branch, *op. cit.*, pp.127-128.

54) V. A. Zeithaml, “Consumer Perception of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence”, *Journal of Marketing*, April 1988, pp.35-48.

55) W. B. Dodds, K. B. Monroe, “The Effect of Brand and Price Information on Subjective Product Evaluations”, *Advances in Consumer Research*, Vol.12, 1985, pp.85-90.

<표 2-4> 해운서비스 품질의 선행연구

연구자	품질 요인
Pearson (1980)	①선적,양하항 ②항의 접근성 ③항비 ④출입항 날짜 ⑤환적시간 ⑥정규성 ⑦신뢰성 ⑧기항일정표
Bowersox (1981)	①속력 ②의존성 ③빈도 ④운송설비 ⑤비용 ⑥완비성
Collison (1984)	①서비스의 시간성 ②설비 및 장비 ③운송서비스 ④가격결정과 운 임 ⑤마케팅서비스
Casson (1986)	①생산품질: 화물손상발생빈도, 선복능력, 환전지체, 서비스빈도, 불확실성 ②거래품질: 서비스형태의 명료성, 공급자의 접근가능성, 협상용 이성, 보험부보상태, 계약이행의 신뢰성
American Shipper社 (1990)	①정시입하 ②책임운송체계 ③운임 및 요금 ④ 정시출하 ⑤운송소 요시간 ⑥서비스지역 ⑦정확한 운임청구 ⑧정확한 기기사용 ⑨관 리체계 ⑩클레임처리 ⑪화물추적능력
Brown (1990)	①평균운송시간 ②통과시간 ③멸실 및 손상 ④선적크기 ⑤이용가 능한 운송장비
Smith(1992)	①안전성 ②신뢰성 ③보안성 ④통합성 ⑤정시성 ⑥효율성
Frankel (1993)	①서비스의 신뢰성 ②운송시간 및 인도시간준수 ③공약 또는 공표 된 운송능력의 이용가능성 ④화물의 안전성 ⑤화물이동관리 및 추 적 ⑥서류 및 정보유통의 유효성 ⑦비용통제 및 관리의 청산업무 ⑧서비스상태 및 향후계획 ⑨복합운송관리
Tebay (1993)	①영업의 편리성 ②유연성과 의존성 ③서비스증진에 대한 공언 ④ 전반적 이미지 ⑤서비스 품질(정시신뢰성, 신속한서류처리, 화물손 상방지)
Millie(1993) Liveratore (1995)	①고객서비스의 품질 ②화물추적서비스 능력 ③대금청구 및 서류 의 정확성 ④EDI능력 ⑤상호호혜적 장기관계 구축가능성 ⑥화물 처리능력 ⑦화물손상부채 ⑧고객허가능력 ⑨화주의 협상지위영향 및 타 선적과의 비교
Traffic World社 (1996)	①적기운송서비스 ②제공되는 서비스수준 ③운송비용 ④고객의 신 뢰도

자료 : 김성국, “국제운송물류서비스의 지각된 서비스품질이 고객반응에 미치는
영향에 관한 실증연구”, 박사학위논문, 한국해양대학교, 1999, p.12.

운송서비스에 있어서 지각된 서비스 품질에 관한 연구를 살펴보면 일반적인 서비스
품질의 측정도구인 SERVQUAL의 설문항목을 동일하게 적용시킬 수 없음을 알 수 있

다. 즉, Lambert와 Lewis(1990)⁵⁶⁾는 트럭운송서비스를 분석한 결과, SERVQUAL의 5개 차원은 밝혀진 반면에 응답자들은 기대와 중요성을 동일한 것으로 보고 있다고 보고하였다.

하지만 최근 Crosby와 LeMay(1998)⁵⁷⁾는 트럭운송서비스를 대상으로 SERVQUAL을 적용시킨 결과, 다섯 가지 차원이 두 가지 차원으로 나타남을 확인하였다. 즉, 신뢰성, 응답성, 확산성이 함께 나타나는 그룹과 공감성과 유형성이 함께 나타나는 그룹으로 나타나고 있음을 분석하였다.

국내에서는 신한원(1991)⁵⁸⁾이 SERVQUAL의 측정방법을 도입하여 미국 아메리칸 프레지던트社(APL: American President Line)가 화주들을 대상으로 조사한 서비스 품질 결정변수를 토대로 영국의 정기선 해운선사의 품질인식에 대해 실증분석한 결과 선사의 이미지와 판촉전략, 운송서비스의 기술적 요인, 운송서비스 관리체제로 분석한 바 있으며, 김영모(1995)⁵⁹⁾는 정기선 해운 및 부정기선 해운 등 해운선사와 수출 화주를 대상으로 해운서비스 품질을 측정하기 위해 기대-불일치 개념을 이용하였다. 그의 연구에서는 해운서비스 품질의 구성차원을 신뢰성, 적합성, 정시완결성, 안정성 등 네 가지로 밝혔다.

그리고 김성국(1999)은 정기선 해운선사와 운송주선인을 대상으로 기대불일치 패러다임에 기초하여 해운서비스 품질 구성차원을 측정한 결과 운송주선인이 지각한 해운서비스 품질 구성차원은 커뮤니케이션, 적합성, 유형성, 신뢰성, 안정성 차원 등 총 다섯 가지로 구성되어 있음을 밝혔다.

56) D. M. Lambert and M. C. Lewis, "A Comparison of Attribute Importance and Expectation Scales for measuring Service Quality", in 1990, *AMA Educators' Proceedings-Enhancing Knowledge Development in Marketing*, Chicago: AMA, 1990, p.290

57) L. Crosby and S. A. LeMay, "Empirical Determination of Shipper Requirements for Motor Carrier Services: SERVQUAL, Direct Questioning and Policy Capturing Methods", *Journal of Business Logistics*, Vol.19, No.1, 1998, pp.139-153.

58) 신한원, 전계서, 1991, pp.49-59.

59) 김영모, "해운마케팅에서의 서비스품질 지각에 관한 연구", 박사학위논문, 한국해양대학교, 1995.

제3절 정보시스템 품질평가

1. 정보시스템 품질평가의 의의

정보시스템 평가라는 것은 정보시스템의 개발, 도입, 운영 그리고 관리에 관한 업무들이 사저에 설정된 목표 혹은 계획대로 수행되고 있는가를 확인하고 분석하는 것을 말한다.⁶⁰⁾ 또한 정보시스템 활동을 확인하고 실재를 파악하여 기업성과에 대한 판단을 시도하는 문제를 말한다. 그러므로 정보시스템 평가의 범위는 시스템에 사용되는 하드웨어와 소프트웨어뿐만 아니라 경영자 관리기능까지 포함되어야 한다. 이러한 정보시스템 평가는 시스템 개발 수명주기의 최종단계에서 행해지며 피드백 관점에서 정보의 가치를 판단하고 정보시스템의 기업성과를 측정하여 필요한 경우 개선을 가능하게 한다.

여러 가지 문제를 보다 확실하게 파악하기 위해서는 현상분석, 즉 현행 정보시스템 평가의 중요성을 인식하고 있어야 한다. 현행 정보시스템의 평가목표는 정보시스템의 문제를 파악하여 이를 개선하고, 평가결과를 토대로 정보시스템의 프로젝트에 대한 개발 우선 순위를 선정하며 궁극적으로 현행 정보시스템의 계속적 활용, 폐기 또는 보완에 대한 의사결정을 내리기 위한 것이다.

정보시스템에 대한 평가를 대안에 대한 판단에 유용한 정보를 획득하고 제공하는 과정으로서 평가를 하고 있다. Alkin(1972)은 “평가이론개발(Evaluation Theory Development)에 관한 논문”에서 평가를 정의하기를 “평가란 대안선택에 있어서 의사결정자에게 유용한정보를 제공하기 위하여 관련된 의사결정분야를 명확히 하고 적절한 정보를 선택하여 수집하고 분석하는 과정이다.”라고 하였다.⁶¹⁾ 또한 Green & Keim(1983)⁶²⁾은 정보시스템 프로젝트의 관리와 통제에 도움을 주는 과정으로 정보시스템에 대한 평가를 정의한 바 있다.

60) 한재민, 「경영정보시스템」, 학현사, 2000, p.649.

61) M. Alkin, “Evaluation Theory Development”, in Weiss, C. H., ed., Evaluation Action Program, 1972, pp.78-80.

62) I. G. Green & T. R. Keim, “After Implementation What’s Next Evaluation”, *Journal of System Management*, Sep. 1983, pp.10-15.

2. 정보시스템의 평가

정보시스템의 평가에는 여러 가지 방법이 있을 수 있으나 실제로 정보시스템에 투입된 원가와 정보시스템 활용으로 생기는 편익을 대비하여 성과를 측정하는 방법이 가장 좋은 방법이다.⁶³⁾ 이 방법은 1980년대 장치나 시스템의 중심인 메인프레임 정보시스템 환경이 고가의 장비를 도입하고 전산 전문요원을 통하여 정보시스템을 구축한 후 회사의 경영자 내지 관리자의 의사결정을 지원하기 위해 활용하기 때문에 이와 같은 비용-편익 분석방법에서 편익을 측정하기란 용이하지 않았다.

더욱이 1990년대에 접어들면서 정보기술의 발전으로 저가의 PC 보급과 네트워크의 발달은 1인 1대의 사용자 위주의 컴퓨팅용 정보화시대가 되었다. 따라서 이에 따른 정보시스템의 성과측정 방법도 변할 수밖에 없어 많은 연구에서 정보시스템의 성과측정을 위해서 그 측정변수로 여러 가지 대리변수를 사용하여 수행하고 있다.

1) 1980년대 정보시스템의 성과측정

일반적으로 정보시스템 성과측정의 목적은 투자에 대비해서 얼마나 많은 효과를 성공적으로 수행하느냐에 있다. 정보시스템의 성과에 미치는 영향요인에 대해서 선행연구를 검토하면 아주 다양한 영향요인들이 있음을 알 수 있다.

Lucas(1978)⁶⁴⁾는 정보시스템의 연구를 행위적 문제를 중시하여 행한 실증연구에서 정보시스템의 성공에 영향을 미치는 요인으로서 사용자의 태도와 인식, 경영층의 지원, 시스템의 질, 의사결정형태, 인적 및 상황적 요인 등을 들고 있으며, 또한 시스템의 질과 경영층의 지원이 사용자의 태도에 영향을 주는 요인으로 파악하고 있다.

Bruwer(1984)⁶⁵⁾는 시스템의 성공에 영향을 주는 요인은 다양할 것이라는 가정 하에 실증적 연구를 수행하였다. 그는 정보시스템의 성공을 사용자의 정보만족을 기준으로 하여 정보시스템의 성공은 사용자의 태도, 시스템의 질, 최고경영층의 지원, 참여 및

63) P. J. S. Bruwer, "A Descriptive Model of Success for Computer-Based Information System", *Information & Management*, Vol.7, 1984, pp.63-67.

64) H. C. Lucas, "Empirical Evidence for a Descriptive Model of Implementation", *MIS Quarterly*, Jun 1978, pp.27-42.

65) P. J. S. Bruwer, *Ibid.*, 1984.

훈련, 인적요인 및 전산요원의 태도 등의 함수이며, 사용자의 태도는 인적요인, 시스템의 질, 최고경영층의 지원, 참여 및 훈련 등의 함수라고 보았다.

Montazemi(1988)⁶⁶⁾는 조직의 특성으로 조직 내의 현행 시스템 분석가 수, 정보요구사항 분석의 정도, 참가정도 그리고 사용자 만족 사이의 관련성에 대해 연구했다.

Delone과 McLean(1992)⁶⁷⁾은 1981년에서 1987년 사이에 발표한 정보시스템 성공에 대해서 연구한 논문 108편을 분석하면서 정보시스템 성공과 관련된 변수를 시스템의 질, 정보의 질, 사용빈도, 사용자 만족, 개인에의 영향, 조직에의 영향 등 6가지로 분류하고 있다. 그리고 정보시스템과 경영자와의 성공적인 상호작용 문제는 사용자 만족의 입장에서 측정될 수 있다고 하였다. 많은 정보시스템 연구자들은 자신의 경험적 정보시스템 연구에서 평가척도로서 사용자 만족을 제시하고 있고, 특히 특정 정보시스템에 대해서 성과를 측정할 때 사용자 만족이 더 적당하다는 것을 발견했다.⁶⁸⁾ 또한 Tait와 Vessey(1988)⁶⁹⁾도 성공의 척도로서 사용자 만족변수를 추천하고 있다. Delone과 McLean은 그 이유를 다음과 같이 설명하고 있다.

첫째, 만족이란 표면타당도가 굉장히 높다는 것이다. 즉, 사용자가 만족하는 시스템이 성공한 것이란 점을 부인할 수 없기 때문이다.

둘째, Bailey & Pearson(1989)이 개발한 측정도구와 자신이 개량한 측정도구가 만족을 측정하거나 다른 연구와 비교하는데 신뢰성이 있다는 것이다. 셋째, 많은 연구에서 성공의 척도로서 만족을 사용하는 것은 대부분의 다른 척도가 그렇게 좋지 못할 뿐만 아니라 개념적으로 약점이 있으며 경험적으로 획득하기 어렵기 때문이라고 한다.

따라서 메인프레임시대의 정보시스템 성과측정 요인은 Delone과 McLean이 조사한 시스템의 질, 정보의 질, 사용빈도, 사용자 만족, 개인에의 영향, 조직에의 영향 등 6가

66) A. R. Montazemi, "Factors Affecting Information Satisfaction in the Context of the Small Business Environment", *MIS Quarterly*, Vol.12, No.2, 1988, pp.239-256.

67) W. H. Delone & E. R. McLean, "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable", *Information Systems Research*, Vol.3, No.1, 1992, pp.60-95.

68) S. Hamilton & N. L. Chervancy, "Evaluating Information System Effectiveness Part I Comparing Evaluation Approaches", *MIS Quarterly*, Vol.5, No.3, Sep. 1981, pp.55-69.

69) P. Tait & I. Vessey, "The Effects of User Information System Success: A Contingency Approach", *MIS Quarterly*, Vol.12, 1988, pp.91-108.

지로 요약할 수 있다.

2) 1990년대 정보시스템의 성과측정

90년대에 접어들면서 PC의 보급으로 전산전문요원에 의해서만 필요한 정보를 접하던 환경이 사용자가 직접 필요한 정보를 수집하고 활용하게 되었다.

이러한 정보시스템 환경에 의해 정보시스템 성과측정의 영향요인도 변하게 되었는데 Igarria와 Nachman(1990)는 기존 연구분석을 통하여 정보시스템 성공에 영향을 주는 변수로 3가지를 들고 있다. 즉 개인의 특성(나이, 성, 지위, 교육수준, 전산교육, 컴퓨터사용경험)과 신념(컴퓨터 불안감, 사용자의 태도), 과업특성(과업구조, 과업의 다양성), 조직특성을 변수로 하여 실증연구를 행하였다.

또한 그들은 정보시스템 관리자의 리더십 스타일과 사용자 만족과 관련성, 하드웨어와 소프트웨어의 접근용이성 및 이용가능성, EUC(End User Computing)에 대한 사용자의 태도, 시스템 유용성 등과 사용자 만족과의 관련성, 컴퓨터에 대한 불안과 사용자 연령과 사용자 만족과의 관련성에 대해서 연구를 수행하였다. Lawtence & Low(1993)는 사용자 주도의 정보시스템 개발에 있어서 사용자 만족에 미치는 영향요인에 대한 연구에서 사용자 만족에 영향을 주는 요인으로 정보시스템 개발에 참여하는 사용자 대표의 능력과 기타 태도 요인으로 최고경영층의 지원, 시스템에 대한 기대, 컴퓨터 시스템에 대한 사전경험 등에 의해 연구를 수행하였다.

특히 Iivari & Ervasti(1994)⁷⁰⁾는 사용자의 정보만족은 정보시스템의 성공적인 실행에 대한 예측자로서 그리고 정보시스템의 효과성 측정의 척도로서 적절하다는 것을 실증적으로 증명하고 있다. 사실 정보시스템에 성과측정 변수들의 측정치가 높은 결과가 나왔다면 이는 그 정보시스템을 사용하는 사용자의 만족 역시 높을 것임이 분명하고, 사용자 만족이 높다면 정보시스템 성과측정치도 높게 나올 것이다. 그래서 사용자 만족 및 사용자 정보만족이 정보시스템 성과측정의 유일한 척도로서 가장 많이 이용되고 있다.

따라서 PC시대의 정보시스템 성과측정 요인은 사용자 만족을 강조하고 있으며 이러

70) J. Iivari & I. Ervasti, "User Information Satisfaction: IS Implementability and Effectiveness", *Information & management*, Vol.27, No.4, 1994, pp.206-220.

한 연구는 PC의 보급과 네트워크의 발전으로 정보시스템의 성과측정 도구로서 사용자 만족을 위한 서비스 전달자로서의 역할이 대두되었고, Pitt와 Watson(1995, 1997, 1998)⁷¹⁾은 DeLean과 McLean⁷²⁾의 정보시스템 성공과 관련된 변수에 서비스 품질이 포함되어야 한다고 제의하였다.

연구자들은 정보시스템 성공요인으로 서비스 품질이 필요하며 서비스 품질의 측정에는 PZB가 개발한 SERVQUAL 모형을 적용하여 직접 또는 간접적으로 영향을 주는 변수와 함께 성과에 직접적으로 영향을 주는 요인으로 그리고 이 태도는 다른 여러 요인으로부터 영향을 받고 있음을 알 수 있으나 서비스 질에 대한 연구는 최근에 진행되었음을 알 수 있다.

따라서 본 연구에서는 Pitt와 Watson(1995, 1997, 1998)이 행한 연구를 기초로 하여 해운정보시스템 서비스 품질을 측정해 보고자 한다.

3. 정보시스템 서비스 품질 측정

1) 정보시스템 조직의 역할

경영조직은 경영자가 계획을 수립하고 이를 수행해 나가는 과정에서 경영활동을 뒷받침해 주는 역할을 담당한다. 경영조직에서도 경영목표와 전략을 지원하기 위해서 컴퓨터와 관련된 정보자원을 관리하고 운영하는 조직을 정보시스템 조직이라 한다. 정보와 정보기술이 중요한 자원으로 활용됨에 따라 이들을 관리하는 조직 또한 중요하게 인식되고 있다.

조직 속의 정보시스템 부서는 정보시스템의 개발자 및 운영자 외에 광범위한 역할을 해야하는데 그 이유는 PC의 보급이 정보시스템 부서와 더욱더 긴밀하게 관계를 맺

71) Leyland F. Pitt & Richard T. Watson, "Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness", *MIS Quarterly*, Iss.2, Jun 1995, p.173.

_____, "Measuring Information Systems Service Quality: Concerns for a Complete Canvas", *MIS Quarterly*, Vol.21, iss.2, Jun 1997, p.209.

_____, "Measuring Information Systems Service Quality: lessons from two Longitudinal Case Studies", *MIS Quarterly*, Vol.22, Iss.1, March 1998, p.61.

72) W. H. DeLone & E. R. McLean, *op. cit.*, 1992.

게 해 주었다.⁷³⁾ 정보시스템 부문의 전체 조직상의 위치는 최고경영층이 담당해야 할 중요한 의사결정 문제의 하나이다. 초기에는 재무나 회계부문의 하위조직으로 두어 콘트롤러나 재무담당 중역에게 보고하는 관행을 보여왔다.

그러나 조직구조 체계상 정보시스템 부서의 위치를 어디에 두어야 할 것이냐 하는 문제는 여러 대안이 있을 수 있겠으나 각 조직의 형편에 따라 가장 효율적이고 경제적인 대안을 선택하면 될 것이다. 또한 정보시스템 부서장이 누구에게 보고할 것인가는 최고경영층이 정보시스템 기능에 대한 관심이 어느 정도인가를 나타내므로 정보시스템 기능의 보고계통은 그것이 정보시스템 기능의 초점을 반영하기 때문에 중요한 것이다.

2) 정보시스템 서비스 품질측정

초창기 정보시스템에 대한 관심은 정보시스템을 성공적으로 구축한 후 평가하는 성과요인이 무엇인가에 초점이 맞추어졌는데 그것은 정보시스템을 하나의 “Product”, “Production”으로만 생각하는 관점에서 시작되었다⁷⁴⁾

정보시스템이 메인프레임시대였을 때인 1980년대 초의 환경이라면 서비스 품질을 거론하기보다는 시스템 구축성공에 초점을 맞추는 것은 당연한 일이라 할 수 있다.

그러나 최근 PC의 보급과 네트워크를 이용한 시스템 운영은 정보시스템 부서가 단지 제품을 제공하는 제공자가 아니라 서비스까지 제공하는 중요한 기능을 가지게 되었다. 오늘날 정보시스템 역할은 사용자에게 만족스러운 서비스를 제공하는 것은 당연한 것이고 정보시스템 부서에 대한 사용자의 만족도를 측정함으로써 서비스 품질을 개선해야 한다. Pitt와 Watson(1997)⁷⁵⁾은 정보시스템 서비스 품질을 측정하기 위하여 마케팅 분야에서 개발된 서비스 품질 측정모델인 SERVQUAL 모형을 정보시스템 서비스 품질에 적용이 가능한 지 여부를 결정하는 연구를 시작하였고, Dyke(1997)⁷⁶⁾에 의해

73) Leyland F. Pitt & Richard T. Watson, *Ibid.*, 1995.

74) W. H. DeLone & E. R. McLean, “Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable”, *Information Systems Research*, March 1992, pp.60-95.

75) Leyland F. Pitt & Richard T. Watson, “Measuring Information Systems Service Quality: Concerns for a Complete Canvas”, *MIS Quarterly*, Vol.21, Issue2, 1997, pp.209-222.

76) Thomas P. Van Dyke, “Measuring information systems service quality: Concerns on the use of the SERVQUAL questionnaire”, *MIS Quarterly*, Vol.21,

제시되었던 SERQUAL 모형을 이용해서 도출된 정보시스템 서비스 품질측정 항목의 타당성 여부에 대하여 Parasuraman의 의견서를 제시하면서 SERVQUAL 모형이 정보시스템 서비스 품질측정 모형으로 적합하다고 하는 연구가 계속되었다.

또한 그들은 1995년에 개발된 정보시스템 서비스 품질 척도모형의 타당성을 입증하기 위해서 컨설팅회사와 정보서비스업체를 대상으로 세 번에 걸쳐서 서비스 품질을 측정함으로써 SERVQUAL 모형을 적용한 정보시스템 서비스 품질측정의 타당성과 신뢰성을 보여주었다.⁷⁷⁾

Pitt와 Watson이 SERVQUAL 5차원, 22개 속성을 기대도와 지각도로 구분하여 정보시스템 서비스 품질측정에 적용한 내용은 <표 2-5>와 같으며, 1995, 1997, 1998년도에 연구한 내용을 정리하면 <표 2-6>과 같다.

Iss.2, Jun 1997, pp.195-209.

77) Leyland F. Pitt & Richard T. Watson, "Measuring Information Systems Service Quality", *MIS Quarterly*, Vol.22, Issue 1, 1998, p.61.

<표 2-5> 정보시스템 서비스 품질측정 속성

5 차원	서비스 품질 속성
유형성	최신의 하드웨어와 소프트웨어 시각적으로 보기좋은 정보시스템 시설 전산직원들의 단정한 용모와 복장 업무에 필요한 기자재 준비
신뢰성	사용자와의 시간약속 문제해결을 위한 성의 믿을 수 있는 서비스 약속한 시간에 서비스 제공 실수없는 업무진행 서비스제공에 대한 시간통보
응답성	신속한 서비스 제공 항상 능동적인 도움 질문에 대한 성실한 답변 문제해결후 원인과 해결방법 설명
확실성	사용자가 안정감을 느끼게 일함 예의바르고 공손한 태도 정확한 업무과약
공감성	개인적인 관심을 가지고 행동 업무시간에 편리하게 운영 개인적인 관심과 애정소유 사용자의 이익을 최우선 사용자가 필요로 하는 내용이해

자료: Pitt & Watson, "Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness", *MIS Quarterly*, Vol.19, Issue 2, 1995 p.173.

<표 2-6> Pitt와 Watson의 연구

연도	연구 내용
1995	정보시스템의 기능중 서비스 전달의 중요성을 강조하고 서비스 질의 측정을 마케팅분야에서 개발된 SERVQUAL 모형을 3개국에 있는 다른 형태의 업체에 적용하여 내용타당성, 집중타당성, 이해타당성, 판별타당성을 평가한 후, 이 모형이 정보시스템 서비스 질을 측정하는데 적당하다는 결론을 내림
1997	1997년 Dyke가 제시한 정보시스템 서비스 품질측정 설문에 대한 반박에 대해서 SERVQUAL 개발자들인 PZB의 반박자료와 증거를 제시하여 SERVQUAL 모형이 정보시스템 서비스 질 측정에 타당하다고 설명하였다.
1998	1995년에 개발된 정보시스템 서비스 품질측정 SERVQUAL을 적용하여 미국의 정보관리 컨설팅회사와 정보서비스사업체를 대상으로 서비스 품질을 향상시키는 행동을 정보시스템 서비스 전달측면에서 3단계로 구분 즉, 전략적인 단계, 전술적인 단계, 운영적인 단계로 구분함

자료 : Leyland F. Pitt & Richard T. Watson, "Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness", *MIS Quarterly*, Iss.2, Jun 1995, p.173.
 _____, "Measuring Information Systems Service Quality: Concerns for a Complete Canvas", *MIS Quarterly*, Vol.21, iss.2, Jun 1997, p.209.
 _____, "Measuring Information Systems Service Quality: lessons from two Longitudinal Case Studies", *MIS Quarterly*, Vol.22, Iss.1, March 1998, p.61

제3장 연구설계

제1절 연구모형과 가설설정

1. 연구모형

이 연구는 해운기업 정보시스템의 서비스 품질의 사용자 만족에 관한 설문을 통하여 사용자 관점의 해운기업 정보시스템의 서비스 품질차원을 규명하고, 규명된 서비스 품질 차원을 사용자가 어떻게 지각하고 있는 가를 밝히며, 규명된 서비스 품질차원이 사용자 만족과 직무만족에 어떠한 영향을 미치는지를 파악하여 해운기업 정보시스템 서비스 품질 관리적 측면에서의 전략적 의미를 찾고, 사용자 특성 및 환경요인에 따른 즉, 성별, 직급별, 연령별, 학력별, 근무기간, 선사에 따라 사용자의 지각수준이 어떠한 차이를 보이는가를 분석하여 해운기업 정보시스템의 개선방안을 제시하고자 하였다.

일반적으로 서비스 품질은 다차원으로 구성되어 있는데, 정보시스템 서비스 품질에 대해서도 마찬가지이다. 따라서 이 연구에서는 선행연구들을 바탕으로 지각된 해운기업 정보시스템 서비스 품질의 차원을 규명하기 위하여 정보시스템 서비스 품질 항목들의 지각점수를 측정하여 통합하는 방법을 이용하였다.

이 연구에서는 선행연구에서 제시된 요인들을 토대로 해운기업 정보시스템 서비스 품질의 특성을 고려하여 품질요인을 선정하고 실증분석을 통해 이를 확인하고자 기대-성과 불일치 기준에 의한 측정방법을 이용하였다. 이러한 기준에 의하여 정보시스템 서비스 품질을 측정하는 대표적인 방법으로 Pitt와 Watson⁷⁸⁾은 SERVQUAL을 이용하였다.

또한 해운기업 정보시스템 사용자의 기대대로 서비스가 생산, 제공되었는지를 파악하는 방법으로 제공된 서비스에 사용자의 성과로써 측정하고 평가해 볼 수 있다. 정보 서비스 품질에 관한 많은 연구들이 사용자의 기대와 성과의 차이⁷⁹⁾에 의해 서비스 품질을 규정하고 이러한 불일치를 줄이는 것이 만족을 향상시킬 수 있다고 하였다. 따라서 이러한 차이를 확인하는 것이 절대적으로 필요하다. 따라서 본 연구에서는 해운기

78) Leyland F. Pitt & Richard T. Watson, *op. cit.*, 1997.

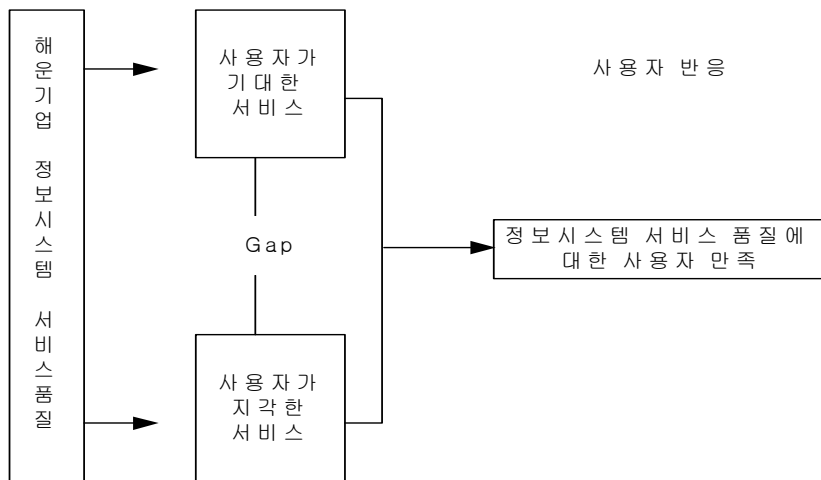
79) L. F. Pitt & R. T. Watson, *op. cit.*, 1995.

업 정보시스템 사용자의 정보시스템 서비스 품질 인식의 차이를 Gap 모형으로 확인하고자 하였다.

한편, 지각된 정보시스템 서비스 품질은 사용자의 기대와 성과사이의 지각 차의 함수이며, 정보시스템 서비스 품질은 사용자의 기대와 실제 지각한 성과를 중심으로 측정된다.

본 연구는 해운기업 정보시스템의 품질요인을 추출하여 직무특성 및 환경요인에 따른 품질요인에 대한 지각차이를 살펴보고, 해운기업 정보시스템의 서비스 품질요인이 품질에 대한 사용자 만족에 어떠한 영향을 미치는지를 파악하고자 하는 연구과제를 수행하기 위하여 아래 <그림 3-1>과 같이 연구모형을 구성하였다.

<그림 3-1> 연구모형



2. 가설설정

본 연구는 해운기업 정보시스템 서비스 품질측정에 관한 기존연구를 토대로 해운기업 정보시스템 서비스 품질요인을 SERVQUAL모형을 이용하여 추출하고, 기대-불일치 패러다임에 근거하여 정보시스템 사용자의 기대와 성과 불일치에 의해 정보시스템 서비스에 대한 사용자가 지각한 서비스 품질을 측정하였다. 그리고 이러한 지각된 서비스 품질의 정도가 사용자 반응 즉, 정보시스템 서비스 품질에 대한 만족과 직무만족에 영향을 미치는 것으로 연구모형을 설정하였다. 이와 같은 연구모형에 근거하여 연

구가설을 다음과 같이 설정하였다.

가설 1. 해운기업 정보시스템의 사용자가 기대하는 정보시스템 서비스 품질과 지각한 서비스 품질에는 차이가 있을 것이다.

가설 2. 해운기업 정보시스템의 사용자가 지각하는 정보시스템 서비스 품질은 사용자 개인적 특성과 직무환경특성에 따라 차이가 있을 것이다.

2-1. 해운기업 정보시스템의 지각된 서비스 품질은 사용자의 개인적 특성에 따라 차이가 있을 것이다.

2-2. 해운기업 정보시스템의 지각된 서비스 품질은 사용자의 직무환경특성에 따라 차이가 있을 것이다.

가설 3. 해운기업 정보시스템 서비스 품질의 구성요인은 해운기업 정보시스템 서비스 품질에 대한 전반적인 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3. 변수의 조작적 정의

1) 사용자의 기대와 성과

이 연구에서 설정한 연구모형과 가설을 검증하기 위해 해운기업 정보시스템 서비스에 대한 사용자의 기대와 성과를 측정하여야 한다. 이를 위해서 정보시스템 서비스 품질결정요인을 선정해야 하는데, 본 연구에서는 PZB(1991)의 SERVQUAL 모형의 5차원인 유형성, 신뢰성, 책임성, 확실성, 공감성 차원을 기준으로 Pitt와 Watson이 도출한 정보시스템 서비스 품질속성을 근거로 하였다.

그리고 해운기업 정보시스템의 전문가들과 해운기업에 종사하며 정보시스템을 직접 사용하고 있는 사용자 인터뷰를 통한 1차원 13개 속성을 추가한 해운기업 정보시스템 서비스 품질 35개를 측정항목으로 하였다.

2) 사용자의 만족도

이 연구의 사용자 만족도는 “사용자가 해운기업 정보시스템 서비스 품질에 대해 사전적으로 가지고 있던 기대와 서비스를 경험한 후 지각된 실제 성과간의 차이평가에 대해 보이는 반응”으로 정의하고, 만족의 측정은 Iivari & Koskela(1987)⁸⁰⁾가 제안한 관계, 포괄성, 최근성, 정확성, 신뢰성 등을 포함한 정보성과 편리함, 적시성 및 해석가능성을 포함하는 접근가능성, 적합성의 정보품질의 만족에 대한 측정항목 중에서 추출한 신뢰성, 정확성, 신속성, 전반적인 서비스 품질에 대한 느낌과 관련한 4개 항목을 리커트 5점 척도로 측정하였다.

3) 사용자의 개인적 특성 및 직무환경특성

표본의 일반적 특성을 알아보기 위하여 측정한 사용자의 개인적 특성은 성별, 연령, 학력수준, 근무년수로 나누어 측정하였고, 직무환경특성은 직급과 근무부서 그리고 근무하는 선사를 측정하였다.

직급은 실무자, 단위부서의 책임자, 임원급으로 나누어 측정하였으며, 근무부서는 지원부서와 관리부서, 장비 및 시설관리팀, 항만운영팀, 품질경영팀 등으로 구성된 관리부서와 해무부서, 영업부서, 그리고 인사기획실 등으로 구성된 총무부서 등 4개 부서로 나누어 측정하였으며, 선사는 8개 선사를 대상으로 측정하였는데 원양서비스를 제공하는 대형선사와 로컬서비스를 하고 있는 중소형선사로 나누어 명목척도를 이용하여 측정하였다.

제2절 조사설계

1. 자료수집

본 연구를 위하여 2002년 9월부터 10월까지 정보시스템 구축이 잘 되어있다고 알려진 우리 나라의 8개 해운기업(국적외항선사)을 대상으로 개별 방문조사를 통하여 표본 조사를 실시하였다. 배포된 300부의 설문지 중 70%인 210부가 회수되었으며, 이중 오

80) J. Iivari & E. Koskela, “The PICO Model for Information Systems Design”, *MIS Quarterly*, Vol.11, No.3, Sep. 1987, pp.586-603.

류가 있거나 신뢰성이 현저히 떨어진다고 판단되는 14부를 제외한 196부를 최종적으로 분석에 사용하였다.

2. 설문지구성

본 연구에서 사용된 설문지의 구성은 PZB(1991)의 SERVQUAL 서비스 속성 모델 5개의 차원인 유형성, 신뢰성, 책임성, 확실성, 공감성에 포함된 22개의 서비스 구성항목을 정보시스템 서비스 품질평가에 적용시켜 모델화 한 Pitt & Watson의 서비스 속성 연구를 토대로 하였다. 그리고 1차 조사에서는 정보시스템 사용자인 해운기업 종사자들과 직접면접을 실시하였고, 2차 조사에서는 해운기업 전산실에 근무하는 해운기업 정보시스템에 관한 전문가들과의 면접을 통해 평가하고자 하는 해운기업 정보시스템 서비스 품질을 측정하는 35개 문항으로 해운기업 종사자가 기대하고 지각하는 해운기업 정보시스템 서비스 품질의 기대도와 지각도를 조사하였다.

그리고 정보시스템 서비스 품질에 대한 사용자의 만족도에 관해서는 정보시스템 서비스의 신뢰성, 정확성, 신속성, 전반적인 서비스 품질에 대한 느낌과 관련한 4개 항목을 리커트 5점 척도로 측정하였다.

리커트척도 또는 합계척도는 토론의 여지가 있거나 논쟁의 여지가 있는 서술형 문항에 대해서 응답범주에 찬성 또는 반대의 정도를 응답자들에게 응답하도록 하여 응답자들의 응답점수를 합쳐서 응답자들의 태도를 측정하기 위한 것이다.⁸¹⁾

81) 허정봉, “호텔정보시스템의 서비스 품질 측정에 관한 연구”, 박사학위논문, 경기대학교, 2000, p.60

<표 3-1> 설문지의 구성

차원	변수	구성	척도
정보시스템 서비스 품질	기 대	35문항	5점척도
	성 과	35문항	5점척도
사용자 만족도	사용자 만족	4문항	5점척도
일반적 특성	응답자 성별	1	명목척도
	응답자 나이	2	명목척도
	응답자 학력	3	명목척도
	응답자 근무년수	4	명목척도
	응답자 직급	5	명목척도
	응답자 근무부서	6	명목척도

제4장 실증분석

제1절 자료의 분석

1. 표본의 특성

이 분석에서 최종적으로 채택된 표본의 특성을 살펴보면 다음 <표 4-1>에 나타난 바와 같이 응답자의 성별, 연령, 학력수준, 근무년수, 직급, 근무부서, 선사에 따른 분포가 분석되어 있다.

<표 4-1> 표본의 특성

	구분	빈도수	구성비율
성 별	남	142	72.4%
	여	54	27.6%
연 령	20대	64	32.7%
	30대	94	48%
	40대 이상	38	19.4%
학 력	고 졸	29	14.8%
	전문대졸	38	19.4%
	대졸	124	63.3%
	대학원졸	5	2.6%
직 급	실무자	89	45.4%
	단위부서 책임자	95	48.5%
	임원급	12	6.1%
근무부서	관리부서	51	26%
	해무부서	55	28.1%
	영업부서	69	35.2%
	총무부서	21	10.7%
회 사	대형선사	94	48%
	중소형선사	102	52%
근무년수	3년 미만	47	24
	3-6년	49	25
	7-10년	54	27
	11년 이상	46	23.5
합 계		196	100%

196명의 응답자 중 성별에 따른 분포는 남자는 142명으로 전체의 72.4%였으며 여자는 54명으로 전체의 27.3%였다. 연령별로는 30대가 94명으로 전체의 48%였고, 학력 수준별로는 대졸이 124명으로 전체의 63.3%를 차지했다. 또한 직급별로는 실무자가 89명으로 전체의 45.4%, 단위부서책임자 이상이 107명으로 전체의 54.6%로 분포되었고, 선사에 따른 정보시스템 서비스 품질을 조사하기 위하여 현재 정보시스템을 구축하여 사용하고 있는 8개 국적외항선사를 대상으로 조사를 실시하고 8개 선사를 원양서비스(월드와이드 서비스)를 제공하는 대형선사와 로컬서비스를 제공하는 중소형선사로 구분하였다. 선사에 따른 분포를 살펴보면 대형선사 직원이 94명(48%)이었고 중소형선사가 102명(52%)이었다. 마지막으로 근무년수에 따른 분포로 살펴보면 근무년수 3년 미만의 응답자가 47명으로 전체의 24%였으며, 3-6년이 49명(25%), 7-10년이 54명(27%), 11년 이상이 46명(23.5%)였다.

설문응답자 모두가 조사의 대상에 부합되므로 설문지 응답의 유용성은 무난히 확보되었다고 판단할 수 있다.

2. 해운기업 정보시스템 서비스 품질 구성요인

이 연구의 변수들을 측정하기 위하여 사용된 설문문항은 선행연구에 포함되었던 내용을 참조하여 구성하였다. 구체적으로 해운기업 정보시스템 서비스 품질과 관련된 설문문항은 Pitt와 Watson⁸²⁾의 정보시스템 서비스 품질에 관한 연구에서 사용되었던 SERVQUAL을 이용한 측정방법과 해운기업 정보시스템 전문가들의 면접을 통해 작성되었으며, 서비스 품질에 대한 만족도와 직무만족에 관한 설문문항 또한 선행연구를 토대로 작성한 후 이를 다시 학계와 응답자에 대하여 사전검토를 하였기 때문에 문항의 표면타당도는 높다고 할 수 있다.

이를 토대로 수집된 자료분석은 Churchill(1979)⁸³⁾이 권고한 절차를 참조하여 단계적으로 진행하였다.

82) Leyland F. Pitt & Richard T. Watson, "Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness", *MIS Quarterly*, Iss.2, Jun 1995, p.173

83) G. A. Churchill Jr., "A paradigm for Developing Better Measure of Marketing Constructs", *Journal of Marketing Research*, Vol.16, February 1979, pp.64-73.

신뢰성이란 동일한 개념에 대해 측정을 반복했을 때 동일한 측정값을 얻을 가능성을 말한다.⁸⁴⁾ 사회과학에서 신뢰성을 결여한 조사연구는 무의미하기 때문에 반복측정, 대체측정, 내적일관성 등의 신뢰성 측정방법이 이용되고 있다.

이 연구의 측정에서는 각 변수의 신뢰성을 분석하기 위하여 내적일관성(internal consistency)을 측정하는 Chronbach의 α 값을 활용하였다. 일반적으로 Chronbach의 α 값이 어느 정도면 괜찮은지는 연구조사의 목적에 따라 달라진다.⁸⁵⁾ 일반적으로 내적일관성에 의한 신뢰성을 나타내는 Chronbach의 α 값이 0.5이상이면 신뢰성이 있다고 볼 수 있는데,⁸⁶⁾ 기초연구의 초기단계에서는 α 값이 0.5에서 0.6 정도만으로도 충분하다. 또한 0.6이상이면 비교적 신뢰성이 높다고 판단한다.⁸⁷⁾

또한 타당성은 설문이 측정하고자 하는 것을 실제로 측정하고 있는 것인가 하는 것으로서 내용타당성, 기준관련타당성 및 구성타당성으로 분류되는데,⁸⁸⁾ 과학적 연구의 관점에서는 구성타당성이 가장 중요하다.⁸⁹⁾

일반적으로 구성타당성은 현대의 측정이론과 실제에 있어서 가장 중요한 과학적 발전가운데 하나이기 때문에, 구성타당화와 과학연구는 서로 밀접하게 관련되어 있음을 알 수 있다. 이러한 구성타당성이 내용타당성, 기준타당성 등 다른 유형의 타당성과 다른 중요한 점은 이론, 이론적 구성개념 및 가설적 관계를 검증하는 과학의 경험적 연구를 중시한다는 것이다. 이 연구에서는 개념타당성을 검증하기 위하여 요인분석을 실시하였다. SPSS for Windows 10.0을 이용하여 실시한 요인분석은 요인추출방법으로 주성분분석을 사용하였고, 고유치 1.0이상인 요인만을 추출하였으며, 변수의 요인에 대한 연관성을 보다 효과적으로 규명하기 위하여 직각요인회전방식(varimax)을 이용하였는데 이것은 요인추출시 요인수 및 정보손실을 최소화하는데 유용하기 때문이다.

84) 채서일, 「사회과학조사방법론」, 서울: 學現社, 1990, pp. 237-252.

85) 김인호, 「경영학 연구방법론」, 서울: 창지사, 1992, p. 238.

86) 임종원 編, 「마케팅조사 이렇게」, 서울: 法文社, 1996, pp. 29-33.

87) Jum C. Nunnally, *Psychometric Theory*, 2nd eds., New York: McGraw-Hill, 1978; A. H. Van de Ven and D. L. Ferry, *Measuring and Assessing Organization*, New York: Wiely, 1980; 채서일, 前揭書, 1990.

88) L. Cronbach, "Test Validation," in R. Thomdike, ed., *Educational Measurement*, 2nd ed. Washington, D. C.: American Council on Education, 1971, pp. 443-507; 채서일, 前揭書, 1990, pp. 253-268.

89) N. Fred Kerlinger, *Foundation of Behavioral Research*, 3rd. ed., New York: Holt, Rinehart and Winston, 1986, p. 580.

타당성 검정을 위하여 요인분석을 실시한 결과 변수들 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 설명되는 정도를 나타내는 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)측도의 값이 아래 <표 4-2>에 나타난 바와 같이 0.946으로 아주 높게 나타나 요인분석을 위한 변수선택이 바람직함을 알 수 있으며, 요인분석 모형의 적합성 여부를 나타내는 바트레트(Bartlett)의 구형성 검정치가 4294.329이며, 유의확률값이 .000이므로 공통요인이 존재한다고 볼 수 있다.

<표 4-2> KMO와 Bartlett의 검정

표준형성 적절성의 Kaiser-Meyer-Olkin 측도.		.946
Bartlett의 구형성 검정	근사	4294.329
	카이제곱	
	자유도	595
	유의확률	.000

또한 고유값 1을 기준으로 하여 15.201, 1.810, 1.395, 1.225, 1.036, 1.007의 고유값을 가지는 6성분을 추출하였는데 이 6요인 중 요인 1은 43.43%, 요인 2는 5.173%, 요인 3은 3.986%, 요인 4는 3.5%, 요인 5는 2.961%, 요인 6은 2.876%를 설명함으로써 전체분산(누적)의 61.926%를 설명하고 있다.

베리맥스(varimax)법에 의한 9차례의 반복계산 후에 얻어진 회전결과 35개의 변수는 6개의 요인으로 묶여졌는데 선행연구와 각 요인에 속한 변수의 공통점을 찾아 요인 1은 확실성, 요인 2는 응답성, 요인 3은 공감성, 요인 4는 유형성, 요인 5는 신뢰성, 요인 6은 적합성으로 각각 명명하였다.

요인분석 결과 얻어진 해운기업 정보시스템 서비스 품질요인 6개에 대한 신뢰성 검정결과 확실성은 0.7953, 응답성은 0.6032, 공감성은 0.8871, 유형성은 0.8425, 신뢰성은 0.6248, 적합성은 0.8958로 나타나 비교적 신뢰성은 높다고 할 수 있다.

이상의 결과는 다음 <표 4-3>에 요약되어 있다.

<표 4-3> 신뢰성검정 결과 및 요인분석

차원	변수명	문항	요인적재값	공통성	고유치	분산 설명력 (%)	α
확실성	b18	믿음감	.822	.676	15.201	43.430 %	.7953
	b19	안정감	.801	.641			
	b22	자료의 정확성	.789	.622			
	b20	예의바름	.788	.622			
	b24	문제 재발	.716	.513			
	b23	인내심	.702	.493			
	b25	시스템고장	.567	.321			
	b21	업무과약	.329	.108			
응답성	b15	문제점설명	.817	.668	1.810	5.173 %	.6032
	b16	문제해결성	.800	.640			
	b14	성실성	.771	.595			
	b11	서비스제공알림	.765	.586			
	b17	문제발생시통화가능성	.728	.530			
	b13	능동성	.522	.345			
	b12	서비스신속성	.486	.226			
공감성	b28	애정과 관심	.855	.732	1.395	3.986 %	.8871
	b26	개인적 관심	.851	.724			
	b27	편리성	.829	.687			
	b32	운영교재 제공	.746	.557			
	b31	개인별 교육실시	.742	.551			
	b29	고객이익최우선	.725	.526			
	b30	문제 이해	.646	.417			
유형성	b2	시각적시설	.801	.641	1.225	3.500 %	.8425
	b4	필요기자재구비	.799	.639			
	b1	최신기술	.797	.635			
	b5	컴퓨터용량	.785	.616			
	b3	전산직원용모	.738	.544			
신뢰성	b9	서비스정확성	.869	.755	1.036	2.961 %	.6248
	b10	업무상실수	.792	.627			
	b8	서비스신뢰성	.777	.603			
	b6	서비스적시성	.760	.577			
	b7	문제해결	.482	.233			
적합성	b34	실정에 맞는 소프트웨어제공	.951	.904	1.007	2.876 %	.8958
	b35	수준에 맞는 소프트웨어제공	.907	.823			
	b33	적절한 업무 소프트웨어제공	.872	.760			
전체설명력 (%)						61.926 (%)	

제2절 가설의 검정

1. 가설 1의 검정

가설 1. 해운기업 정보시스템의 사용자가 기대하는 정보시스템 서비스 품질과 지각한 서비스 품질에는 차이가 있을 것이다.

가설 1은 해운기업 정보시스템의 사용자가 기대하는 정보시스템 서비스 품질과 지각한 서비스 품질에 차이가 있다는 것으로 설정되었다. 이러한 두 집단간의 차이의 분석에 사용할 수 있는 통계적 방법으로는 두 집단의 평균을 비교하는 방법인 Z-test와 T-test를 사용한다. 그 중 T-test를 사용하는 것이 일반적인데 이것은 모집단의 분산을 알 수 있는 경우가 거의 없고 표본의 크기에 관계없이 T-test를 사용할 수 있기 때문이다.⁹⁰⁾

따라서 이 연구에서는 가설 1을 검정하기 위하여 해운기업 정보시스템 서비스 품질 측정항목별로 사용자가 기대하는 점수와 지각한 점수 값을 6가지 서비스 품질 요인별로 평균값을 구하고 성과와 기대간에 t-test를 실시하였다. 통계분석 결과는 <표 4-4>와 같이 나타난다.

<표 4-4> 사용자 기대/성과 값 사이의 T-test

	집단별 평균값		t	p
	기대	성과		
유형성	3.5612	3.2378	7.010	.000
신뢰성	3.5592	3.1990	3.790	.000
응답성	3.4074	3.1501	3.898	.000
확실성	3.3514	3.1588	3.797	.000
공감성	3.1611	2.9504	3.827	.000
적합성	3.4116	3.1803	3.897	.000

p < 0.05

90) 채서일, 前掲書, 1990, pp. 437-443.

검정결과 사용자가 기대하고 있는 서비스 수준과 성과 차이의 검정통계량 p값은 모두 유의수준 5%에서 유의적임을 알 수 있다. 즉, 사용자가 기대하는 정보시스템 서비스 품질과 지각한 정보시스템 서비스 품질사이에는 현격한 차이가 있으며, 정보시스템 서비스 품질요인에 관계없이 모든 항목이 유의적인 차이가 있음을 알 수 있으며, 사용자들은 유형성과 신뢰성에 큰 기대를 가지고 있음을 알 수 있다.

6개의 정보시스템 품질요인 중 신뢰성 요인이 가장 큰 차이가 있는 것으로 나타났고 확실성 요인이 차이가 작은 것으로 나타났다. 이를 항목별로 T-test한 결과는 다음 <표 4-5>와 같다.

유형성 요인의 측정항목에서 기대와 성과 간 차이가 가장 큰 항목은 ‘필요한 기자재를 갖추고 있는가’를 질문한 항목이며, 전산실 직원의 단정한 용모와 복장에 관하여 질문한 항목은 유의수준 95%에서 차이가 없는 것으로 나타났다.

신뢰성 요인의 측정항목에서는 ‘약속한 시간에 서비스를 제공하는가’를 질문한 항목이 가장 큰 차이를 나타냄으로써 신뢰성 요인 중 가장 불만족스러운 항목으로 측정되었고, ‘전산실은 사용자의 문제해결을 위하여 성의를 다할 것이다’라고 질문한 항목과 ‘전산실은 업무진행에 있어 실수가 없을 것’이라고 질문한 항목은 유의수준 95%에서 차이가 없는 것으로 나타났다.

응답성 요인의 측정항목에서는 서비스 제공시간의 통보에 관해 측정한 항목이 가장 큰 차이를 나타내는 것으로 측정되었으며, 신속한 서비스와 능동적인 서비스 제공에 대한 항목은 유의수준 95%에서 차이가 없는 것으로 나타났다.

확실성 요인의 측정항목에서는 그다지 큰 차이를 나타내는 항목이 없었으나 전산실 직원의 친절도와 업무에 대한 정확한 파악 정도, 그리고 인내심에 관한 질문 항목은 유의수준 95%내에서 차이가 없는 것으로 나타났다.

공감성 요인에서는 사용자 ‘개인적인 관심을 보일 것이다’라고 질문한 항목은 기대와 성과자체가 매우 낮게, 그리고 유의수준 95%에서 차이가 없는 것으로 나타났으며, 적합성 요인은 업무에 적절한 소프트웨어 제공과 실정에 맞으며 사용자 수준에 맞는 시스템에 대해 질문한 결과 기대와 성과에 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 4-5> 측정문항별 사용자 기대/성과 사이의 T-test

		집단별 평균값		t	p
		기대	성과		
유형성	최신기술	3.6276	3.2806	5.606	.000
	시각적시설	3.4694	3.1429	4.998	.000
	직원용모	3.3469	3.2449	1.764	.079*
	필요기자재구비	3.7704	3.3418	7.081	.000
	컴퓨터용량	3.5918	3.1786	5.608	.000
신뢰성	서비스적시성	3.4031	3.0714	4.357	.000
	문제해결	3.6480	3.4490	1.089	.277*
	서비스신뢰성	3.7500	3.3571	5.681	.000
	서비스정확성	3.5867	3.1122	2.848	.005
	업무상실수	3.4082	3.0051	1.465	.145*
응답성	서비스제공알림	3.4388	3.0612	5.069	.000
	서비스신속성	3.4388	3.1378	1.745	.083*
	능동성	3.3367	3.1990	.804	.423*
	성실성	3.4541	3.2602	2.587	.010
	문제점설명	3.3673	3.1020	3.419	.001
	문제해결성	3.4082	3.0918	4.166	.000
	문제발생시통화가능성	3.4082	3.1990	2.780	.006
확실성	믿음감	3.4082	3.1633	3.806	.000
	안정감	3.4082	3.2092	3.184	.002
	예의바름	3.4082	3.2959	1.647	.101*
	업무과약	3.5051	3.3112	1.549	.123*
	자료의 정확성	3.5663	3.3163	3.740	.000
	인내심	3.3418	3.2653	1.097	.274*
	문제 재발	3.1276	2.8724	3.039	.003
	시스템고장	3.0459	2.8367	2.846	.005
공감성	개인적 관심	2.8776	2.8010	.958	.339*
	편리성	3.2653	3.0153	3.416	.001
	애정과 관심	3.1071	2.8061	4.088	.000
	고객이익최우선	3.2959	3.1531	2.130	.034
	문제 이해	3.3673	3.0918	4.117	.000
	개인별 교육실시	3.0969	2.9235	2.286	.023
	운영교재 제공	3.1173	2.8622	3.323	.001
적합성	적절한업무소프트웨어제공	3.3418	3.1582	2.844	.005
	실정에 맞는소프트웨어제공	3.4541	3.1735	4.094	.000
	수준에 맞는 소프트웨어제공	3.4388	3.2092	3.321	.001

p<0.05

이상의 연구결과에 따라 해운기업 정보시스템의 사용자가 기대하는 정보시스템 서비스 품질과 지각한 정보시스템 서비스 품질에는 차이가 있을 것이라는 가설 1

은 채택되었다.

2. 가설 2의 검정

가설 2. 해운기업 정보시스템의 사용자가 지각하는 정보시스템 서비스 품질은 사용자 특성과 환경요인에 따라 차이가 있을 것이다.

2-1. 해운기업 정보시스템의 지각된 서비스 품질은 사용자의 개인적 특성에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.

2-2. 해운기업 정보시스템의 지각된 서비스 품질은 사용자의 직무환경특성에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.

해운기업 정보시스템의 사용자가 지각하는 정보시스템 서비스 품질은 사용자의 개인적 특성과 직무환경특성에 따라 차이가 있을 것이라는 가설 2를 검정하기 위하여 분산분석을 실시하였다.

사용자의 개인적 특성은 응답자의 성별, 연령, 학력수준, 근무년수 등을 말하며, 직무환경특성은 응답자의 직급과 근무부서, 그리고 선사를 지칭하는 것이다.

다음 <표 4-6>은 사용자의 개인적 특성인 성별에 따른 분산분석의 결과를 나타낸 것이다. 해운기업 정보시스템 서비스 품질의 구성요인들인 유형성 요인은 F값이 0.969, 유의수준이 0.326으로 유의수준 95%내에서 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 신뢰성 요인은 F값이 0.001, 유의수준이 0.977, 응답성 요인은 F값이 1.254, 유의수준이 0.264, 확실성 요인은 F값이 0.396, 유의수준이 0.530, 공감성 요인은 0.858, 유의수준이 0.355로 나타났으며, 마지막으로 적합성 요인은 F값이 0.085, 유의수준이 0.771로 나타남에 따라 해운기업 정보시스템의 지각된 서비스 품질에 대한 사용자의 개인적 특성 중 성별에 따른 차이를 알아보기 위해 분산분석 한 결과, 유의한 통계적 차이가 없는 것으로 판단하였다.

<표 4-6> 분산분석 결과 (성별)

		N	평균	표준편차	표준오차	F	유의수준
유형성	남	142	3.2113	.6430	5.396E-02	.969	.326
	여	54	3.3074	.5150	7.008E-02		
	합계	196	3.2378	.6107	4.362E-02		
신뢰성	남	142	3.2000	.8525	7.154E-02	.001	.977
	여	54	3.1963	.6012	8.182E-02		
	합계	196	3.1990	.7898	5.641E-02		
응답성	남	142	3.1881	.8059	6.763E-02	1.254	.264
	여	54	3.0503	.6650	9.049E-02		
	합계	196	3.1501	.7704	5.503E-02		
확실성	남	142	3.1752	.6126	5.141E-02	.396	.530
	여	54	3.1157	.5291	7.201E-02		
	합계	196	3.1588	.5900	4.214E-02		
공감성	남	142	2.9769	.6426	5.393E-02	.858	.355
	여	54	2.8810	.6607	8.990E-02		
	합계	196	2.9504	.6474	4.624E-02		
적합성	남	142	3.1714	.7009	5.882E-02	.085	.771
	여	54	3.2037	.6742	9.175E-02		
	합계	196	3.1803	.6921	4.944E-02		

p<0.05

다음 <표 4-7>은 해운기업 정보시스템의 지각된 서비스 품질에 대한 사용자의 연령에 따른 차이를 분석하기 위해 분산분석을 실시한 결과를 나타낸 것이다.

정보시스템 서비스 품질 구성요인인 유형성 요인에 대해서는 F값이 1.340, 유의수준이 0.264이며, 확실성 요인은 F값이 1.288, 유의수준은 0.278로 나타났으며, 적합성 요인은 F값이 1.598, 유의수준이 0.205로 나타나 유의수준 95%내에서 유의하지 않은 것으로 나타났으나, 정보시스템 서비스 품질구성요인 중 응답성 요인만은 F값이 3.043, 유의수준이 0.050으로 나타나 유의수준 95%내에서 유의한 것으로 나타났다. 신뢰성 요인은 F값이 2.426이고, 유의수준이 0.091, 공감성 요인은 F값이 2.347, 유의수준이 0.098로 나타나 유의수준 90%내에서 유의한 것으로 나타났다. 그러나 해운기업 정보시스템의 서비스 품질구성요인 중 3개 요인이 유의하지 않은 것으로 나타남에 따라 전체적인 해운기업 정보시스템의 지각된 서비스 품질에 대한 사용자의 개인적 특성 중 연령에 따른 차이를 분산분석 한 결과, 부분적으로 유의한 통계적 차이가 있는 것으로 판단하였다.

<표 4-7> 분산분석결과(나이)

		N	평균	표준편차	표준오차	F	유의수준
유형성	20대	64	3.2563	.5606	7.007E-02	1.340	.264
	30대	94	3.1745	.6467	6.671E-02		
	40대이상	38	3.3632	.5934	9.626E-02		
	합계	196	3.2378	.6107	4.362E-02		
신뢰성	20대	64	3.1656	.5969	7.461E-02	2.426	.091**
	30대	94	3.1213	.6326	6.525E-02		
	40대이상	38	3.4474	1.2627	.2048		
	합계	196	3.1990	.7898	5.641E-02		
응답성	20대	64	3.0022	.6502	8.127E-02	3.043	.050*
	30대	94	3.1550	.7815	8.061E-02		
	40대이상	38	3.3872	.8818	.1431		
	합계	196	3.1501	.7704	5.503E-02		
확실성	20대	64	3.1055	.5631	7.039E-02	1.288	.278
	30대	94	3.1410	.6233	6.429E-02		
	40대이상	38	3.2928	.5424	8.798E-02		
	합계	196	3.1588	.5900	4.214E-02		
공감성	20대	64	2.8616	.6603	8.254E-02	2.347	.098**
	30대	94	2.9331	.6617	6.825E-02		
	40대이상	38	3.1429	.5597	9.080E-02		
	합계	196	2.9504	.6474	4.624E-02		
적합성	20대	64	3.1302	.7018	8.772E-02	1.598	.205
	30대	94	3.1418	.6420	6.622E-02		
	40대이상	38	3.3596	.7803	.1266		
	합계	196	3.1803	.6921	4.944E-02		

* p<0.05 ** p<0.1

다음 <표 4-8>은 해운기업 정보시스템의 지각된 서비스 품질에 대한 사용자의 개인적 특성 중 학력수준에 따른 차이를 분석하기 위해 분산분석을 실시한 결과를 나타낸 것이다.

분석결과 정보시스템 서비스 품질을 구성하는 6개 요인의 유의수준이 유형성 0.492, 신뢰성 0.964, 응답성 0.489, 확실성 0.577, 공감성 0.643, 적합성 0.797과 같이 나타나 정보시스템의 지각된 서비스 품질에 대하여 사용자의 개인적 특성 중 학력수준에 따른 차이를 분산분석 한 결과, 유의한 통계적 차이가 없는 것으로 판단하였다.

<표 4-8> 분산분석 결과(학력)

		N	평균	표준편차	표준오차	F	유의수준
유형성	고졸	29	3.1862	.3815	7.084E-02	.806	.492
	전문대졸	38	3.3526	.5834	9.465E-02		
	대졸	124	3.2065	.6381	5.730E-02		
	대학원졸	5	3.4400	1.1261	.5036		
	합계	196	3.2378	.6107	4.362E-02		
신뢰성	고졸	29	3.1448	.5011	9.306E-02	.093	.964
	전문대졸	38	3.1895	.6509	.1056		
	대졸	124	3.2097	.8841	7.940E-02		
	대학원졸	5	3.3200	.8075	.3611		
	합계	196	3.1990	.7898	5.641E-02		
응답성	고졸	29	3.0591	.5526	.1026	.811	.489
	전문대졸	38	3.0301	.7186	.1166		
	대졸	124	3.1970	.8219	7.381E-02		
	대학원졸	5	3.4286	.9422	.4214		
	합계	196	3.1501	.7704	5.503E-02		
확실성	고졸	29	3.1638	.4079	7.575E-02	.661	.577
	전문대졸	38	3.0888	.5984	9.707E-02		
	대졸	124	3.1663	.6165	5.536E-02		
	대학원졸	5	3.4750	.7975	.3566		
	합계	196	3.1588	.5900	4.214E-02		
공감성	고졸	29	2.9163	.5242	9.735E-02	.559	.643
	전문대졸	38	2.8835	.7238	.1174		
	대졸	124	2.9666	.6428	5.772E-02		
	대학원졸	5	3.2571	.8829	.3949		
	합계	196	2.9504	.6474	4.624E-02		
적합성	고졸	29	3.2759	.5568	.1034	.339	.797
	전문대졸	38	3.1842	.7257	.1177		
	대졸	124	3.1505	.6976	6.265E-02		
	대학원졸	5	3.3333	1.1055	.4944		
	합계	196	3.1803	.6921	4.944E-02		

* p<0.05

다음 <표 4-9>는 해운기업 정보시스템의 지각된 서비스 품질에 대한 사용자의 근무년수에 따른 차이를 분석하기 위해 분산분석을 실시한 결과를 나타낸 것이다. 분석결과를 살펴보면 정보시스템 서비스 품질을 구성하는 6개 요인 중 유형성의 유의수준은 0.169, 신뢰성 0.748, 응답성 0.412, 확실성 0.231, 공감성 0.168은 유의수준 95%내에서 유의하지 않은 것으로 나타났으나 적합성은 유의수준이 0.057로 나타나 유의수준 90%내에서 유의한 것으로 나타났다. 그러나 6개 서비스 품질구성 요인 중 5개 요인이 유의수준 95%내에서 유의하지 않은 것으로 나타남에 따

라 정보시스템의 지각된 서비스 품질에 대하여 사용자의 개인적 특성 중 근무년수에 따른 차이를 분산분석 한 결과, 유의한 통계적 차이가 없는 것으로 판단하였다.

<표 4-9> 분산분석 결과(근무년수)

		N	평균	표준편차	표준오차	F	유의수준
유형성	3년 미만	47	3.2043	.6065	8.846E-02	1.626	.169
	3-6년	49	3.1061	.5732	8.188E-02		
	7-10년	54	3.2519	.5971	8.125E-02		
	11-15년	30	3.3333	.6110	.1116		
	16년 이상	16	3.5125	.7265	.1816		
	합계	196	3.2378	.6107	4.362E-02		
신뢰성	3년 미만	47	3.1617	.5543	8.085E-02	.484	.748
	3-6년	49	3.1306	.6077	8.681E-02		
	7-10년	54	3.2519	1.1500	.1565		
	11-15년	30	3.1600	.5858	.1070		
	16년 이상	16	3.4125	.7535	.1884		
	합계	196	3.1990	.7898	5.641E-02		
응답성	3년 미만	47	3.1003	.6492	9.469E-02	.994	.412
	3-6년	49	3.0437	.5656	8.080E-02		
	7-10년	54	3.1481	.8932	.1215		
	11-15년	30	3.2476	.9746	.1779		
	16년 이상	16	3.4464	.7664	.1916		
	합계	196	3.1501	.7704	5.503E-02		
확실성	3년 미만	47	3.1410	.6177	9.010E-02	1.415	.231
	3-6년	49	3.1352	.5191	7.415E-02		
	7-10년	54	3.0694	.6455	8.784E-02		
	11-15년	30	3.2333	.5250	9.584E-02		
	16년 이상	16	3.4453	.5986	.1496		
	합계	196	3.1588	.5900	4.214E-02		
공감성	3년 미만	47	2.8997	.6934	.1011	1.632	.168
	3-6년	49	2.9242	.6423	9.175E-02		
	7-10년	54	2.8651	.6469	8.803E-02		
	11-15년	30	3.0429	.5629	.1028		
	16년 이상	16	3.2946	.6182	.1546		
	합계	196	2.9504	.6474	4.624E-02		
적합성	3년 미만	47	3.1348	.7571	.1104	2.332	.057**
	3-6년	49	3.1020	.5782	8.260E-02		
	7-10년	54	3.1296	.6424	8.742E-02		
	11-15년	30	3.2111	.6864	.1253		
	16년 이상	16	3.6667	.8607	.2152		
	합계	196	3.1803	.6921	4.944E-02		

** p<0.1

이상의 결과에서 볼 수 있듯이 “해운기업 정보시스템의 지각된 서비스 품질은 사용자의 개인적 특성에 따라 차이가 있을 것이다.”라는 가설 2-1은 기각되었다.

한 가지 특이한 사실은 학력수준이 대학원졸업 이상, 연령이 40대 이상 그리고 근무년수가 16년 이상인 경우가 정보시스템 서비스 품질에 대한 지각의 정도가 가장 높게 나타난 것을 볼 수 있다.

<표 4-10> 분산분석 결과(직급)

		N	평균	표준편차	표준오차	F	유의수준
유형성	실무자	89	3.1730	.5994	6.353E-02	1.478	.231
	단위부서책임자	95	3.2695	.6357	6.522E-02		
	임원급	12	3.4667	.4292	.1239		
	합계	196	3.2378	.6107	4.362E-02		
신뢰성	실무자	89	3.1258	.5865	6.217E-02	7.046	.001*
	단위부서책임자	95	3.1663	.6268	6.431E-02		
	임원급	12	4.0000	2.0485	.5914		
	합계	196	3.1990	.7898	5.641E-02		
응답성	실무자	89	3.0449	.6322	6.701E-02	2.411	.092**
	단위부서책임자	95	3.2030	.8876	9.107E-02		
	임원급	12	3.5119	.5794	.1672		
	합계	196	3.1501	.7704	5.503E-02		
확실성	실무자	89	3.1039	.5505	5.835E-02	1.679	.189
	단위부서책임자	95	3.1763	.6352	6.517E-02		
	임원급	12	3.4271	.4410	.1273		
	합계	196	3.1588	.5900	4.214E-02		
공감성	실무자	89	2.8684	.6379	6.761E-02	3.094	.048*
	단위부서책임자	95	2.9774	.6656	6.829E-02		
	임원급	12	3.3452	.3969	.1146		
	합계	196	2.9504	.6474	4.624E-02		
적합성	실무자	89	3.1311	.6602	6.998E-02	1.751	.176
	단위부서책임자	95	3.1825	.7322	7.512E-02		
	임원급	12	3.5278	.5214	.1505		
	합계	196	3.1803	.6921	4.944E-02		

* p<0.05 ** p<0.1

위의 <표 4-10>은 사용자의 직무환경특성 중 직급에 따른 차이를 분산분석한 결과를 나타낸 것이다.

분석결과에서 볼 수 있듯이 유형성, 확실성, 적합성 요인은 유의수준 95%내에서 유의하지 않은 것으로 나타났으나 신뢰성과 공감성은 유의수준이 0.001, 0.048로

유의수준 95%내에서 유의한 것으로 나타났고, 응답성 요인은 유의수준이 0.092로 유의수준 90%내에서 유의한 것으로 나타나 정보시스템의 지각된 서비스 품질에 대한 차이를 직급별로 분석한 결과, 부분적으로 유의한 통계적 차이가 있는 것으로 판단하였다.

<표 4-11> 분산분석 결과(근무부서)

		N	평균	표준편차	표준오차	F	유의수준
유형성	관리부서	51	3.3451	.6275	8.786E-02	2.620	.052**
	해무부서	55	3.3345	.6689	9.020E-02		
	영업부서	69	3.0783	.5349	6.440E-02		
	총무부서	21	3.2476	.5724	.1249		
	합계	196	3.2378	.6107	4.362E-02		
신뢰성	관리부서	51	3.2471	.6256	8.760E-02	2.725	.045*
	해무부서	55	3.4145	1.1391	.1536		
	영업부서	69	3.0319	.5265	6.338E-02		
	총무부서	21	3.0667	.6398	.1396		
	합계	196	3.1990	.7898	5.641E-02		
응답성	관리부서	51	3.2801	.8778	.1229	2.099	.102
	해무부서	55	3.2727	.8568	.1155		
	영업부서	69	3.0000	.6237	7.508E-02		
	총무부서	21	3.0068	.6102	.1332		
	합계	196	3.1501	.7704	5.503E-02		
확실성	관리부서	51	3.2843	.5563	7.789E-02	5.117	.002*
	해무부서	55	3.3205	.5832	7.864E-02		
	영업부서	69	2.9638	.5867	7.063E-02		
	총무부서	21	3.0714	.5297	.1156		
	합계	196	3.1588	.5900	4.214E-02		
공감성	관리부서	51	3.0896	.6546	9.167E-02	2.426	.067**
	해무부서	55	3.0364	.6752	9.105E-02		
	영업부서	69	2.8302	.6214	7.481E-02		
	총무부서	21	2.7823	.5672	.1238		
	합계	196	2.9504	.6474	4.624E-02		
적합성	관리부서	51	3.2810	.7553	.1058	.982	.402
	해무부서	55	3.2000	.6986	9.420E-02		
	영업부서	69	3.0725	.6337	7.628E-02		
	총무부서	21	3.2381	.7003	.1528		
	합계	196	3.1803	.6921	4.944E-02		

* p<0.05 **<0.1

위의 <표 4-11>은 해운기업 정보시스템의 지각된 서비스 품질에 대한 사용자의 직무환경특성 중 근무부서에 따른 차이를 검정하기 위해 분산분석 한 결과를 나타낸 것이다. 분석결과에서 알 수 있듯이 응답성과 적합성 요인은 유의수준이

0.102, 0.402로 나타나 유의수준 95%내에서 유의하지 않은 것으로 나타났으나 신뢰성과 확실성 요인은 유의수준이 0.045, 0.02로 나타나 유의수준 95%내에서 유의한 것으로 분석되었으며, 유형성 요인과 공감성 요인은 유의수준이 0.052, 0.067로 나타나 유의수준 90%내에서 유의한 것으로 분석됨에 따라 정보시스템의 지각된 서비스 품질에 대한 차이를 근무부서별로 분석한 결과, 유의한 통계적 차이가 있는 것으로 판단하였다.

<표 4-12> 분산분석 결과(선사)

		N	평균	표준편차	표준오차	F	유의수준
유형성	대형선사	94	3.3830	.6621	6.829E-02	10.724	.001*
	중소형선사	102	3.1039	.5278	5.226E-02		
	합계	196	3.2378	.6107	4.362E-02		
신뢰성	대형선사	94	3.3745	.9964	.1028	9.297	.003*
	중소형선사	102	3.0373	.4848	4.800E-02		
	합계	196	3.1990	.7898	5.641E-02		
응답성	대형선사	94	3.2720	.8084	8.338E-02	4.605	.033*
	중소형선사	102	3.0378	.7195	7.124E-02		
	합계	196	3.1501	.7704	5.503E-02		
확실성	대형선사	94	3.3138	.6199	6.394E-02	13.254	.000*
	중소형선사	102	3.0159	.5247	5.195E-02		
	합계	196	3.1588	.5900	4.214E-02		
공감성	대형선사	94	3.0881	.6993	7.212E-02	8.487	.004*
	중소형선사	102	2.8235	.5701	5.645E-02		
	합계	196	2.9504	.6474	4.624E-02		
적합성	대형선사	94	3.3191	.7881	8.128E-02	7.516	.007*
	중소형선사	102	3.0523	.5643	5.588E-02		
	합계	196	3.1803	.6921	4.944E-02		

* p<0.05

정보시스템의 지각된 서비스 품질에 대한 차이를 사용자의 직무환경특성 중 선사별로 분석한 결과, 정보시스템 서비스 품질을 구성하는 6개의 요인 모두가 유의수준 95%내에서 유의한 것으로 나타나 정보시스템 서비스 품질에 대한 사용자의 지각정도는 선사별로 유의한 통계적 차이가 있는 것으로 분석되었다.

직무환경특성에 따른 분석결과를 살펴보면 근무부서 중에서는 대체로 해무부서와 관리부서의 지각정도가 높게 나타났고, 직급별로는 임원급의 지각정도가 높게 나타났으며, 선사별로는 원양서비스를 제공하는 대형선사들의 정보시스템 서비스 품질에 대한 지각정도가 중소형선사들보다 높은 것으로 분석되었다. 따라서 “해운

기업 정보시스템의 지각된 서비스 품질은 사용자의 직무환경특성에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.”라는 가설 2-2는 채택되었다.

3. 가설 3의 검정

가설 3. 해운기업 정보시스템 서비스 품질의 구성요인은 해운기업 정보시스템 서비스 품질에 대한 사용자의 전반적인 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 3은 해운기업 정보시스템 서비스 품질의 구성요인이 사용자의 정보시스템 서비스 품질에 대한 전반적인 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 가에 대한 것이다. 정보시스템 서비스 품질의 구성요인인 유형성, 신뢰성, 응답성, 확실성, 공감성, 적합성 등 중 어떤 요인이 사용자 만족도에 영향을 미치는 지를 파악하기 위해 종속변수를 정보시스템 서비스 품질에 대한 사용자 만족도로 사용하고, 독립변수를 정보시스템 서비스 품질요인 6개를 사용하여 회귀분석을 실시하였다.

독립변수인 6개의 품질요인은 요인적제치를 사용하였으며, 종속변수는 정보시스템 서비스 품질에 대한 만족도를 측정한 4개 항목의 총합척도를 이용하여 단계선택법으로 회귀분석을 실행하였다.

다음 <표 4-13>은 측정변수들 간의 상관계수를 나타낸 것이다. 정보시스템 서비스 품질구성요인 중 확실성, 응답성, 공감성, 유형성, 신뢰성 등은 상관계수가 각각 0.403, 0.195, 0.423, 0.299, 0.180이며 유의수준이 0.000-0.006으로 유의수준 95%내에서 유의한 것으로 나타나 변수들 간에는 상호관련성이 있는 것으로 나타났다. 적합성 요인은 유의수준이 0.272로 나타나 유의하지 않은 것으로 나타났다.

<표 4-14>은 모형을 요약해 놓은 것으로 R^2 은 공감성, 확실성, 유형성, 응답성, 신뢰성 요인이 투입됨으로써 종속변수에 대한 전체 설명력이 50.1%로 나타났다. 그리고 R^2 변화량에 대한 F변화량 값이 12.377이며 이때 유의확률 F변화량 값이 0.001 이므로 유의수준 95%내에서볼 때 R^2 변화량에 대한 통계적인 유의성이 존재한다고 볼 수 있다.

<표 4-13> 상관계수

		만족평균	확실성	응답성	공감성	유형성	신뢰성	적합성
Pearson 상관	만족평균	1.000	.403	.195	.423	.299	.180	-.044
	확실성	.403	1.000	.000	.000	.000	.000	.000
	응답성	.195	.000	1.000	.000	.000	.000	.000
	공감성	.423	.000	.000	1.000	.000	.000	.000
	유형성	.299	.000	.000	.000	1.000	.000	.000
	신뢰성	.180	.000	.000	.000	.000	1.000	.000
	적합성	-.044	.000	.000	.000	.000	.000	1.000
유의확률 (한쪽)	만족평균	.	.000	.003	.000	.000	.006	.272
	확실성	.000	.	.500	.500	.500	.500	.500
	응답성	.003	.500	.	.500	.500	.500	.500
	공감성	.000	.500	.500	.	.500	.500	.500
	유형성	.000	.500	.500	.500	.	.500	.500
	신뢰성	.006	.500	.500	.500	.500	.	.500
	적합성	.272	.500	.500	.500	.500	.500	.

<표 4-14> 모형요약

모형	R	R ²	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	통계량 변화량				
					R ² 변화량	F 변화량	자유도 1	자유도 2	유의확률 F 변화량
1	.708(e)	.501	.488	.5129	.033	12.377	1	190	.001

e 예측값: (상수), 공감성, 확실성, 유형성, 응답성, 신뢰성

<표 4-15> 회귀분석 결과

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률	B에 대한 95% 신뢰구간		
	B	표준오차	베타			하한값	상한값	
5	(상수)	3.217	.037		87.814	.000	3.145	3.289
	공감성	.303	.037	.423	8.245	.000	.230	.375
	확실성	.289	.037	.403	7.870	.000	.217	.361
	유형성	.214	.037	.299	5.832	.000	.142	.287
	응답성	.140	.037	.195	3.809	.000	.067	.212
	신뢰성	.129	.037	.180	3.518	.001	.057	.202

a 종속변수: 만족평균

<표 4-15>에서 보는 바와 같이 회귀분석 결과 해운기업 정보시스템 서비스 품질의 구성요소 중 유의수준 95%내에서 적합성을 제외하고, 공감성(0.303), 확실성(0.289), 유형성(0.214), 응답성(0.140), 신뢰성(0.129)의 순으로 사용자의 정보시스템

서비스 품질에 대한 전반적인 만족도에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 나타냈으며 이는 통계적으로 유의한 결과를 보이고 있다.

따라서 해운기업 정보시스템 서비스 품질의 구성요인은 해운기업 정보시스템 서비스 품질에 대한 사용자의 전반적인 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 3은 채택되었다.

다음 <표 4-16>은 가설검정의 결과를 나타낸 것이다.

<표 4-16> 가설검정 결과

가 설	채택/기각
가설 1. 해운기업 정보시스템의 사용자가 기대하는 정보시스템 서비스 품질과 지각한 서비스 품질에는 차이가 있을 것이다.	채택
가설 2. 해운기업 정보시스템의 사용자가 지각하는 정보시스템 서비스 품질은 사용자 특성과 환경요인에 따라 차이가 있을 것이다. 2-1. 해운기업 정보시스템의 지각된 서비스 품질은 사용자의 개인적 특성에 따라 유의한 차이가 있을 것이다. 2-2. 해운기업 정보시스템의 지각된 서비스 품질은 사용자의 직무환경특성에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.	기각 채택
가설 3. 해운기업 정보시스템 서비스 품질의 구성요인은 해운기업 정보시스템 서비스 품질에 대한 사용자의 전반적인 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택

제5장 결론

제1절 연구결과의 요약 및 시사점

오늘날 해운기업이 그들의 생존을 유지하고 성장을 계속하기 위해서는 끊임없이 변화하는 환경에 대응해야 한다. 갈수록 치열해지는 경영환경에서 경쟁력을 확보하고 발전을 도모하기 위해서 해운기업들이 취하고 있는 다양한 전략 중에서 가장 핵심적인 것으로 정보시스템의 운영을 통한 경영합리화의 달성과 지속적 경쟁우위 확보를 들 수 있는데, 이처럼 급진전된 정보기술을 전략적으로 활용하는 것에 관한 논의는 학계에서나 산업현장에서 꾸준히 제기되고 있으며, 정보를 중요 경영자원의 하나로 인식하고 있다.

따라서 정보시스템의 역할이 단순히 하드웨어의 신뢰성 확보나 소프트웨어의 품질 확보와 같은 피동적인 지원범위를 탈피하여 사용자에게 대한 종합적인 정보를 제공하는 정보시스템 품질관리에 중점을 두게 되었다.

PC 보급과 네트워크 구축, 인터넷의 발전 등으로 컴퓨터의 사용이 대중화되고 이에 따라 사용자의 요구도 매우 적극적이고 다양해졌다. 이러한 배경에서 정보시스템 사용자의 정보욕구를 만족시키려는 노력의 일환으로 정보시스템 품질확보라는 새로운 연구 과제가 대두되게 되었다.

본 연구는 이러한 배경에서 사용자 관점의 해운기업 정보시스템 서비스 품질에 대한 평가항목을 설정하고, 이 항목들을 중심으로 기대불일치 패러다임에 기초하여 해운기업 정보시스템 서비스 품질을 결정하는 요인은 어떤 것이 있고, 이들 요인들에 대하여 서비스 이용당사자 들인 해운기업 종사자들의 개인적 특성 및 직무환경적 특성에 따라 어떤 지각 차이를 보이는지, 그리고 정보시스템 서비스 품질 구성요인이 정보시스템 서비스 품질에 대한 사용자들의 전반적인 만족도에 어떠한 영향을 미치는 지를 실증적으로 분석하였다.

이에 대한 연구의 결과는 다음과 같이 요약된다.

첫째로, 해운기업 정보시스템 서비스 품질의 차원을 확인하기 위하여 우리나라 국적 외항선사 8개의 종사자들을 대상으로 직접 방문하여 수집된 196개의 자료를 가지고 사

용자의 정보시스템 서비스 품질에 대한 기대와 지각한 품질에 대한 차이를 알아보기 위해 t-test를 실시하고, 정보시스템 서비스 품질구성요인을 도출하기 위하여 요인분석을 실시하였다. 요인회전에 의하여 사용자가 지각한 서비스 품질요인은 유형성, 신뢰성, 확실성, 공감성, 적합성, 응답성 등 총 6개의 요인으로 분석되었다.

둘째로, 해운기업 정보시스템 서비스 품질에 대한 사용자 특성에 따른 지각차이를 알아보기 위하여 분산분석을 실시하였다. 분석결과 사용자의 개인적 특성인 성별, 연령, 학력수준, 근무년수에 따라서는 해운기업 정보시스템 서비스 품질 구성요인에 대한 지각차이가 없는 것으로 나타났으며, 사용자의 직무환경특성인 직급, 근무부서, 선사의 크기 별로 분산분석을 실시한 결과 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

대체로 개인적 특성에서는 40대 이상의 연령층과 대학원졸 이상, 근무년수 16년 이상의 응답자들이 지각수준이 높게 나타났고 직무환경특성에서는 임원급이 지각정도가 높았으며 근무부서는 해무부서, 선사별로는 대형선사의 종사자들이 정보시스템 서비스 품질에 대한 지각정도가 높은 것으로 분석되었다.

셋째로, 회귀분석을 통하여 해운기업 정보시스템 서비스 품질 구성요인이 사용자의 서비스 품질에 대한 전반적인 만족도에 미치는 영향을 분석하였다.

분석결과 공감성, 확실성, 유형성, 응답성, 신뢰성의 순으로 사용자의 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 공감성과 확실성 요인이 가장 큰 영향변수로 나타났는데 이것을 통해 우리는 해운기업 정보시스템 서비스가 단순한 하드웨어와 신뢰성 확보, 소프트웨어의 품질확보와 같은 피동적인 지원범위를 탈피하여 사용자에게 대한 적극적인 정보시스템 관련 서비스를 제공하는 역할로 바뀌어야 하고, 해운기업 정보시스템 구축시 사용자의 편의성을 적극 고려하여 시스템을 구축하고 이를 통해 업무의 효율성을 높여 궁극적으로 해운기업의 이익을 높일 수 있도록 하여야 한다는 것을 알 수 있었다.

제2절 연구의 한계점과 과제

이 연구는 해운기업 정보시스템 서비스 품질에 관한 탐색적 연구로서 이상과 같은 연구결과의 시사점에도 불구하고 다음과 같은 몇 가지의 한계점을 지니고 있다.

첫째, 정보시스템 품질측정과 관련하여 본 연구에서는 일정 시점에서의 정적자료에

의존하였으나 이러한 한계를 극복하기 위하여 일정기간의 동적자료를 이용하여 연구결과의 정확성을 높이는 방법을 강구해야 할 필요성이 있다.

둘째, 정보시스템과 관련한 연구는 높은 현장성을 요구하기 때문에 객관성있는 연구수행을 위하여 정보시스템 활용도가 높은 기업을 대상으로 한 심층적인 사례연구의 병행이 필요하며, 경영성과 변수는 실제 재무성과 척도를 고려한 연구가 필요하다. 이것은 실제 경영자가 가장 많은 관심을 가질 수 있는 부분이기 때문이다.

셋째, 본 연구에서는 포함시키지 않았던 경영성과 변수를 종속변수로 하여 정보시스템 서비스 품질만족이 경영성과에 미치는 영향을 분석해야 할 필요성이 있다.

넷째, 정보시스템 품질과 관련한 연구들이 사전·사후분석, 피드백 기능을 통하여 체계적이고 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

<국내문헌>

- 김경덕, 황재선, 「서비스경영문화」, 학문사, 2000.
- 김남희·서영호, “정보기술을 이용한 프로세스 변화전략: 분임조 활동사례를 중심으로”, 대한품질경영학회 1997 춘계학술대회 발표문집, 1997, p.388.
- 김성국, “국제운송물류서비스의 지각된 서비스 품질이 고객반응에 미치는 영향에 관한 실증연구”, 박사학위논문, 한국해양대학교, 1999, p.10.
- 김영모, “해운마케팅에서의 서비스품질 지각에 관한 연구”, 박사학위논문, 한국해양대학교, 1995.
- 신한원, “해운서비스 질의 결정요인에 관한 연구”, 「한국항해학회지」, 제15권, 제2호, 1991, p.51.
- 안중호, 「제2판 경영을 위한 정보시스템」, 홍문사, 2000, p.12.
- 이순룡, 「품질경영론」, 서울: 법문사, 1995, p. 17.
- 이순룡, 「현대품질관리론」, 서울: 법문사, 1995, pp. 29-30.
- 장명복, “정보시스템 품질의 경영성과에 관한 연구”, 박사학위논문, 경기대학교, 2000.
- 조용빈, “농업정보시스템 사용자 만족도 측정에 관한 실증연구”, 석사학위논문, 서울대학교, 2002.
- 한윤경, “프로세스 혁신이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 박사학위논문, 동국대학교 대학원, 1988, pp.15-20.
- 한재민, 「경영정보시스템」, 학현사, 2000, p.649.
- 허정봉, “호텔정보시스템의 서비스 품질측정에 관한 연구”, 박사학위논문, 경기대학교, 2000.

<외국문헌>

- Alavi, M., Wheeler, B. C. & J. S. Vala Cich, "Using IT to Reengineering Business Education: An Exploratory Investigation of Collaborative Telearning", *Journal of Management Information Systems*, Vol.12, No.3, 1995, pp.293-312.
- Alkin, M., "Evaluation Theory Development", in Weiss, C. H., ed., *Evaluation Action Program*, 1972, pp.78-80.
- Alter, S. L, *Information Systems: A Management Perspective*, Addison Wesley, MA, 1992.
- Babakus, E., & Boller, G. W., "An Emprical Assessment of the SERVQUAL Scale", *Journal of Business Research*, Vol.2, 1992, pp.253-268.
- Brooks, M. R., "An Alternative Theoretical Approach to The Evaluation of Liner Shipping: Part 1. Choice Criteria", *Maritime Policy & Management*, Vol.11, No.1, 1984, p.38.
- Bruwer, P. J. S., "A Siscriptive Model of Success for Computer-Based Information System", *Information & Management*, Vol.7, 1984, pp.63-67
- Cash, J. I., McFarlan F. W. & McKinney, J. I., *Corporate Information Systems Management: Text and Case*, Irwin: Homewood, IL, 1983, pp.2-14.
- Clemons Erick, D & Row, M., "Structural Differences Among Firms: A Potential of Competitive Advantage in the Application of Information Technology", proceedings of the 8th International Conference on information Systems, Pennsylvania, December 1988, pp.10-25.
- Cronin Jr., J. J. and Taylor, S. A., "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension", *Journal of Marketing*, Vol.56, July 1992, pp.55-68.

- Crosby L. and LeMay, S. A., "Empirical Determination of Shipper Requirements for Motor Carrier Services: SERVQUAL, Direct Questioning and Policy Capturing Methods", *Journal of Business Logistics*, Vol.19, No.1, 1998, pp.139-153.
- DeLone, W. H. & McLean, E. R., "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable", *Information Systems Research*, March 1992, pp.60-95.
- Dodds, W. B., Monroe, K. B., "The Effect of Brand and Price Information on Subjective Product Evaluations", *Advances in Consumer Research*, Vol.12, 1985, pp.85-90.
- Dyke, Thomas P. Van, "Measuring information systems service quality: Concerns on the use of the SERVQUAL questionnaire", *MIS Quarterly*, Vol.21, Iss.2, Jun 1997, pp.195-209.
- Ein-Dor, P. & Segev, E., "Organizational context and MIS structure: Some empirical evidence", *MIS Quarterly*, Vol. 6, No. 3, 1982, pp.55-68.
- Feigenbaum, A. V., "Quality and Business Growth Today," *Quality Progress*, Vol. 15, No. 11, 1982, pp. 22-25
- Gavin, D. A., "What Does Product Quality Really Mean", *Sloan Management Review*, Vol.26, No.1, Fall 1984.
- Gavin, D. A., "Competing on the Eight Dimensions of Quality", *Harvard Business Review*, November-December, 1987.
- Gavin, D. A., *Managing Quality: The Strategic and Competitive Edge*, Ny: Free Press, 1988; C. H. Lovelock, *Product Plus*, Ny: Mcgraw-Hill, 1994.
- Green, I. G. & Keim, T. R., "After Implementation What's Next Evaluation", *Journal of System Management*, Sep. 1983, pp.10-15.
- Grönroos, Christian, "A Service Model and Its Marketing Implications," *European Journal of Marketing*, Vol. 18, No. 4, 1984, pp. 36-44

- Iivari, J. & Ervasti, I., "User Information Satisfaction: IS Implementability and Effectiveness", *Information & management*, Vol.27, No.4, 1994, pp.206-220
- Juran, Joseph M. and Gryna, Jr., Frank M., *Quality planning and Analysis*, 3rd ed., New York: McGraw-Hill, 1993, pp.3-4.
- Kenevan, W. S., "MIS Univers", *Data Management*, Vol. 12, No. 9, 1980, p.60
- Lambert D. M. and Lewis, M. C., "A Comparison of Attribute Importance and Expectation Scales for measuring Service Quality", in *1990, AMA Educators' Proceedings-Enhancing Knowledge Development in Marketing*, Chicago: AMA, 1990, p.290
- Lucas, H. C., "Empirical Evidence for a Descriptive Model of Implementation", *MIS Quarterly*, Jun 1978, pp.27-42.
- Martin, E. W. & Demyes, D. W. & Hoffer, J. A., Perkins, W. C., *Managing information Technology*, Prentice-Hall, 1994, p.117.
- McAlexander, J. H. & Kaldenberg, D. O., "Service Quality Measurement", *Journal of Health Care Marketing*, Vol.14, No.3, pp.33-39.
- McFarlan, F. W., McKenney, J. L. & Pyburn, P., "The Information Archipelago Governing the New World", *Harvard Business Review*, Vol. 61, No. 4, 1983, pp.91-99.
- McFarlan, F. W., "Information Technology Changes the Way you Compete", *Harvard Business Review*, May-June 1984, pp.98-103.
- Merriam-Webster, A., *Webster's Third New International Dictionary*, Chicago: Encyclopedia Britannica, Vol. 2, 1991, pp. 1858-1859.
- Montazemi, A. R., "Factors Affecting Information Satisfaction in the Context of the Small Business Environment", *MIS Quarterly*, Vol.12, No.2, 1988, pp.239-256.
- Moravec, A. F., "Basic concepts for Designing a Fundamental Information

- System”, *Management System*, Vol. 2, No. 4, 1985, pp.37-45
- O’Neil, L., “Converging Communication Service”, *Computer World on Communications*, 1983, p.4.
- Parasuraman, A., Zeithaml, Valarie A. and Berry, Leonard L., “A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research,” *Journal of Marketing*, Vol. 49, Fall 1985, pp. 41-50.
- Parsons, G. I., “Information Technology: A New Competitive Weapon”, *Sloan Management Review*, Vol. 25, No. 1, Fall 1983, pp.3-14.
- Pitt, Leyland F. & Watson, Richard T., “Measuring Information Systems Service Quality: Concerns for a Complete Canvas”, *MIS Quarterly*, Vol.21, iss.2, Jun 1997, p.209.
- Pitt, Leyland F. & Watson, Richard T., “Measuring Information Systems Service Quality: lessons from two Longitudinal Case Studies”, *MIS Quarterly*, Vol.22, Iss.1, March 1998, p.61.
- Pitt, Leyland F. & Watson, Richard T., “Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness”, *MIS Quarterly*, Iss.2, Jun 1995, p.173.
- Robey, D., “Computers and Management Structure: Some Empirical Findings Reexamined”, *Human Relations*, Vol 30, 1977, pp.679-687.
- Scott, G. M., *Principle of Management Information Systems*, NY: John Wiley & Sons Inc., 1986, p.97
- Smith & B. R. I Compbell, *Information Technology Revolution*, NY: Tanner, Row, Longman Group Ltd., 1981, p.4.
- Tait, P. & Vessey, I., “The Effects of User Information System Success: A Contingency Approach”, *MIS Quarterly*, Vol.12, 1988, pp.91-108.
- Teas, R. K., “Expectations, Performance Evaluation and Consumer’s Perceptions of Quality”, *Journal of Marketing*, Vol.57, Oct. 1993, pp.18-34.

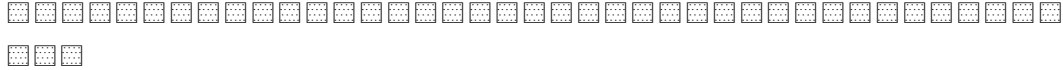
- Treacy, M. E. and Lee, S. C., “Information Technology Impacts on Innovation”, *Sloan School of Management*, March 1987, pp.127-135.
- Trunick, P. A., “Air Cargo Delivers on Commitment”, *Transportation & Distribution*, October 1993, pp.40-41.
- Whisler, T. L., *Information Technology on Organizational Change*, Belmont: Wadsworth Pub., 1970, pp.4-8.
- Zeithaml, V. A., “Consumer Perception of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence”, *Journal of Marketing*, April 1988, pp.35-48.
- 三木循彦, “複合輸送時代の顧客サービスについて”, 「海事産業研究所報」, No.331, 1994, p.7.
- 佐波宣平, 「改版交通概論」, 有斐閣, 1954, p.91.
- 下條哲司, “海運用役の設計化への一提案”, 「日本海運經濟學會誌」, 1982, p.7

www.servqual.or.kr

[부록]



주소 : ☎ 606-791, 부산광역시 영도구 동삼동 1번지
한국해양대학교 해운경영학부
신 한원 교수연구실
전화/Fax : ☎ 051) 410-4388 (연구실)



안녕하십니까?

바쁘신 중에 설문에 응해주셔서 대단히 감사합니다.

본 설문지는 해운기업 정보시스템의 서비스 품질에 관한 학술적 연구를 위한 것입니다.

본 조사의 자료는 익명으로 처리되어 이 연구의 목적에만 사용될 것이며, 응답해 주시는 모든 내용은 귀한 자료가 되어 이 연구의 밑거름이 될 것입니다.

☞ 응답하신 자료는 동봉된 봉투에 넣으셔서 회신하여 주시면 대단히 감사하겠습니다.

2002년 9월

한국해양대학교
해사산업대학원
해사경영학과 석사과정

박진용 배상

◆ **응답을 하시는 방법** ◆

본 설문은 5점 척도 상에 ‘√’표시를 하는 <5점 척도 문항>과 여러 답
중에서 하나를 선택해서 해당번호 앞의 공간에 ‘√’표시를 하는 <객관식
문항>으로 구성되어 있으며, 응답요령은 다음과 같습니다.

I. <5점 척도 문항>에 대한 응답요령은 다음과 같습니다.

예) ‘자주 이용하십니까’라는 문항의 대답이 ‘보통이다’인 경우

전혀 그렇지 않다	보통이다	정말 그렇다
<u>1</u>	2	3
	4	5

◆ 귀하께서 기대하는 전산실(또는 정보시스템 관련부서) 서비스에 ‘√’
표시하여 주십시오.

	전혀 않다	그렇지 않다	보통이다	정말 그렇다	5
1. 최신의 하드웨어와 소프트웨어를 가지고 있을 것이다.	1	2	3	4	5
2. 시설은 시각적으로 보기가 좋을 것이다.	1	2	3	4	5
3. 전산직원들은 용모와 복장이 단정할 것이다.	1	2	3	4	5
4. 업무에 필요한 기자재를 갖추고 있을 것이다.	1	2	3	4	5
5. 컴퓨터용량이 충분할 것이다.	1	2	3	4	5
6. 우리와의 시간약속을 지킬 것이다.	1	2	3	4	5
7. 우리의 문제를 해결하기 위해 성의를 다 할 것이다.	1	2	3	4	5
8. 제공되는 서비스는 믿을 수 있을 것이다.	1	2	3	4	5
9. 약속한 시간에 서비스를 제공할 것이다.	1	2	3	4	5
10. 전산실은 업무상 실수는 없을 것이다.	1	2	3	4	5
11. 언제 서비스가 제공될 것인지 알려 줄 것이다.	1	2	3	4	5
12. 신속한 서비스를 제공할 것이다.	1	2	3	4	5
13. 언제나 능동적으로 도움을 줄 것이다.	1	2	3	4	5
14. 항상 질문에 성실하게 대답할 것이다.	1	2	3	4	5

	전혀 않다	그렇지 않다	보통이다	정말 그렇다	
15. 문제점을 해결한 후 원인과 해결방법을 설명할 것이다.	1	2	3	4	5
16. 문제점을 빨리 해결해 줄 것이다.	1	2	3	4	5
17. 문제발생시 전화를 하면 즉시 통화가 가능할 것이다.	1	2	3	4	5
18. 우리가 믿을 수 있게 행동할 것이다.	1	2	3	4	5
19. 안정감을 느끼게 일을 할 것이다.	1	2	3	4	5
20. 예의바르고 공손할 것이다.	1	2	3	4	5
21. 업무에 대하여 정확하게 파악하고 있을 것이다.	1	2	3	4	5
22. 출력되는 자료는 정확할 것이다.	1	2	3	4	5
23. 문제가 발생해도 화를 내지 않을 것이다.	1	2	3	4	5
24. 한번 발생한 문제는 재발하지 않을 것이다.	1	2	3	4	5
25. 시스템이 고장없이 운영될 것이다.	1	2	3	4	5
26. 우리에게 개인적인 관심을 기울일 것이다.	1	2	3	4	5
27. 우리 업무시간에 편리하게 운영될 것이다.	1	2	3	4	5
28. 개인적인 애정과 관심을 가지고 있을 것이다.	1	2	3	4	5
29. 우리의 이익을 최우선으로 할 것이다.	1	2	3	4	5
30. 우리가 필요한 내용을 이해하고 있을 것이다.	1	2	3	4	5
31. 우리를 위해 개인별 교육을 실시할 것이다.	1	2	3	4	5
32. 우리에게 운영교재를 제공할 것이다.	1	2	3	4	5
33. 업무에 알맞은 소프트웨어를 제공할 것이다.	1	2	3	4	5
34. 우리 실정에 알맞은 시스템을 제공할 것이다.	1	2	3	4	5
35. 우리 수준에 알맞은 시스템을 제공할 것이다.	1	2	3	4	5

◆ 귀하께서 경험하신 전산실(또는 정보시스템 관련부서) 서비스에 ‘√’ 표시하여 주십시오.

	전혀 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	정말 그렇다
1. 최신의 하드웨어와 소프트웨어를 가지고 있었다.	1	2	3	4	5
2. 시설은 시각적으로 보기가 좋았다.	1	2	3	4	5
3. 전산직원들은 용모와 복장이 단정하였다.	1	2	3	4	5
4. 업무에 필요한 기자재를 갖추고 있었다.	1	2	3	4	5
5. 충분한 컴퓨터용량을 제공하였다.	1	2	3	4	5
6. 우리와의 시간약속을 지켰다.	1	2	3	4	5
7. 우리의 문제를 해결하기 위해 성의를 다 했다.	1	2	3	4	5
8. 제공되는 서비스는 믿을 수 있었다.	1	2	3	4	5
9. 약속한 시간에 서비스를 제공하였다.	1	2	3	4	5
10. 전산실은 업무진행상 실수는 없었다.	1	2	3	4	5
11. 언제 서비스가 제공될 것인지 알려 주었다.	1	2	3	4	5
12. 신속한 서비스를 제공하였다.	1	2	3	4	5
13. 언제나 능동적으로 도움을 주었다.	1	2	3	4	5
14. 항상 질문에 성실하게 대답하였다.	1	2	3	4	5
15. 문제점을 해결한 후 원인과 해결방법을 설명해 주었다.	1	2	3	4	5
16. 문제점을 빨리 해결해 주었다.	1	2	3	4	5
17. 문제발생시 전화를 하면 즉시 통화가 가능하였다.	1	2	3	4	5
18. 우리에게 믿을 수 있게 행동하였다.	1	2	3	4	5
19. 안정감을 느끼게 일을 하였다.	1	2	3	4	5
20. 예의바르고 공손하였다.	1	2	3	4	5
21. 업무에 대하여 정확하게 파악하고 있었다.	1	2	3	4	5
22. 출력되는 자료는 정확하였다.	1	2	3	4	5
23. 문제가 발생해도 화를 내지 않았다.	1	2	3	4	5

	전혀 않다	그렇지 않다	보통이다	정말 그렇다
24. 한번 발생한 문제는 재발하지 않았다.	1	2	3	4 5
25. 시스템이 고장없이 운영되었다.	1	2	3	4 5
26. 우리에게 개인적인 관심을 기울여 주었다.	1	2	3	4 5
27. 우리 업무시간에 편리하게 운영되었다.	1	2	3	4 5
28. 우리에게 개인적 애정과 관심을 가지고 있었다.	1	2	3	4 5
29. 우리의 이익을 최우선으로 하였다.	1	2	3	4 5
30. 우리가 필요한 내용을 이해하고 있었다.	1	2	3	4 5
31. 우리에게 개인별로 교육을 실시하였다.	1	2	3	4 5
32. 우리에게 운영교재를 제공하였다.	1	2	3	4 5
33. 업무에 알맞은 소프트웨어를 제공하였다.	1	2	3	4 5
34. 우리 실정에 알맞은 시스템을 제공하였다.	1	2	3	4 5
35. 우리 수준에 알맞은 시스템을 제공하였다.	1	2	3	4 5

◆ 다음은 귀사의 서비스에 대한 항목입니다. 귀하께서 느끼는 서비스 정도에 ‘√’표시하여 주십시오.

	전혀 않다	그렇지 않다	보통이다	정말 그렇다
1. 우리 회사에서 사용하는 서비스메뉴얼을 잘 이해하고 있다.	1	2	3	4 5
2. 항상 서비스메뉴얼과 같이 서비스를 제공한다.	1	2	3	4 5
3. 고객들에게 상냥한 언어를 사용한다.	1	2	3	4 5
4. 고객들을 정중한 태도로 대한다.	1	2	3	4 5
5. 항상 고객들을 미소로 대한다.	1	2	3	4 5
6. 항상 나의 서비스제공에 대한 고객의 반응을 살핀다.	1	2	3	4 5
7. 고객들의 특성에 따라 주의깊게 서비스를 제공한다.	1	2	3	4 5
8. 고객들에게 친밀감을 표시하려고 노력한다.	1	2	3	4 5

	전혀 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	정말 그렇다
9. 고객들을 대할 때 늘 주의를 집중한다.	1	2	3	4	5
10. 고객들에게 좋은인상을 주기위하여 항상 외모를 단정히 하려고 노력한다.	1	2	3	4	5
11. 고객에게 신속한 서비스를 제공하기 위하여 항상 노력한다.	1	2	3	4	5
12. 서비스를 적시에 제공하기 위하여 항상 관심을 갖는다.	1	2	3	4	5
13. 항상 자신감을 가지고 고객을 접대한다.	1	2	3	4	5
14. 고객을 위하여 청결한 시설과 분위기를 유지하려고 노력한다.	1	2	3	4	5
15. 조직의 전체적인 서비스제공 시스템을 이해하려고 노력한다.	1	2	3	4	5
16. 나의 감정상태와 관계없이 고객들에게 항상 최고의 서비스를 제공한다.	1	2	3	4	5
17. 고객의 언행이 마음에 들지 않더라도 항상 최고의 서비스를 제공한다.	1	2	3	4	5
18. 매우 바쁠 때에도 고객을 소홀히 대하지 않고 항상 최고의 서비스를 제공한다.	1	2	3	4	5
19. 고객의 요구가 있기 전에 적당한 서비스를 먼저 제공하려고 노력한다.	1	2	3	4	5
20. 서비스를 제공할 때 항상 고객의 이익을 우선시 한다.	1	2	3	4	5
21. 고객이 이해할 수 있는 용어로 정보를 제공하려고 노력한다.	1	2	3	4	5
22. 고객들의 불평에 늘 관심을 갖는다.	1	2	3	4	5

◆ 다음은 직무만족에 대한 항목입니다. 귀하께서 느끼는 정도에 ‘√’표시하여 주십시오.

	전혀 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	정말 그렇다
1. 부하교육 능력향상을 위한 상사의 노력에 대하여 만족하는 편이다.	1	2	3	4	5
2. 업무에서의 사원의견 반영도에 대하여 만족하는 편이다.	1	2	3	4	5
3. 회사에서의 능력발휘 기회에 대하여 만족하는 편이다.	1	2	3	4	5

	전혀 않다	그렇지 않다	보통이다	4	정말 그렇다
4. 현재의 업무량에 대하여 만족하는 편이다.	1	2	3	4	5
5. 우리 회사는 동료간의 업무협조가 잘 이루어지는 편이다.	1	2	3	4	5
6. 상사의 명령, 지시, 전달의 명료성에 대하여 만족하는 편이다.	1	2	3	4	5
7. 자기개발 실현기회에 대하여 만족하는 편이다.	1	2	3	4	5
8. 능률향상을 위한 상사의 노력에 대하여 만족하는 편이다.	1	2	3	4	5
9. 우리 회사는 운영에 있어 공지사항을 미리 잘 알려주는 편이다.	1	2	3	4	5
10. 우리 회사는 과업수행을 함에 있어 자율성이 보장되는 편이다.	1	2	3	4	5
11. 우리 회사의 인사고과는 공정한 편이다.	1	2	3	4	5
12. 상사의 계획, 준비가 작업수행에 도움을 주는 편이다.	1	2	3	4	5
13. 우리 회사에서 승진은 공정하게 이루어진다.	1	2	3	4	5
14. 우리 회사는 직무를 수행할 때 창의성을 발휘할 기회가 많은 편이다.	1	2	3	4	5
15. 우리 회사는 상사가 직원들 간의 협조를 위해 신경을 많이 써준다.	1	2	3	4	5
16. 현재의 직무는 적성에 잘 맞는 편이다.	1	2	3	4	5
17. 상사는 건의 또는 불만 등을 잘 수용하는 편이다.	1	2	3	4	5
18. 동료들끼리 마음이 잘 통하는 편이다.	1	2	3	4	5
19. 회사일이 즐겁다.	1	2	3	4	5

◆ 다음은 전산실에서 제공하는 서비스에 대한 만족정도를 측정하는 항목입니다. 귀하께서 느끼는 정도에 ‘√’표시하여 주십시오.

	전혀 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	정말 그렇다
1. 전산실에서 우리에게 제공하는 서비스는 믿을 수 있다.	1	2	3	4	5
2. 전산실에서는 우리에게 정확한 서비스를 제공하고 있다.	1	2	3	4	5
3. 전산실에서는 우리에게 신속하게 서비스를 제공하고 있다.	1	2	3	4	5
4. 전산실에서는 우리에게 양질의 서비스를 제공하고 있다.	1	2	3	4	5

◆ 일반사항 ◆

해당란에 ○표 또는 직접 적어주시기 바랍니다.

1. 성별 (남 , 여)
2. 나이 (20대 , 30대 , 40대 , 50대 이상)
4. 학력 (고졸 , 전문대졸 , 대졸 , 대학원졸)
5. 근무년수 (3년미만 , 3-6년 , 7-10년 , 11-15년 , 16년이상)
6. 직급 (사원 , 계장 , 대리 , 과장 , 차장 , 부장 이상)
7. 근무부서 ()

◆ 기타 정보시스템(전산실 등)의 서비스품질 개선을 위한 의견이 있으시면 적어 주시기 바랍니다.

끝까지 응답해 주셔서 감사합니다.

보내주신 자료는 소중히 분석처리하여 연구에 활용하겠습니다.

감사의 글

대학원생활 기간 동안 끊임없는 관심과 보살핌으로 부족한 저에게 큰 배움을 주시고 오늘의 논문이 완성되기까지 세심한 배려를 아끼지 않으시고 이끌어주신 신한원 지도교수님께 머리숙여 감사를 드립니다.

바쁘신 일정에도 불구하고 논문의 심사를 맡아주시고 세밀한 검토와 아낌없는 조언으로 논문의 깊이와 가치를 더해주시는 이종인 교수님, 박상갑 교수님께도 진심으로 감사드립니다.

논문이 완성되기까지 많은 지원과 조언을 해주신 연구실의 최영로님과 신영란님께도 감사를 드리며, 그리고 설문지에 응답해주시고 협조와 격려를 해주신 8개 국적선사 임직원을 비롯한 여러 선,후배 및 동료 친구에게 깊은 감사를 드립니다.

저의 대학원생활이 있게 해주시고 물심양면으로 언제나 격려를 아끼지 않으신 은산해운항공(주) 양재생 사장님께 깊은 감사를 드립니다. 항상 회사 생활 및 학교 수업에 대한 따뜻한 배려를 아끼지 않으신 이영운 전무이사님과 양진영 팀장님께도 감사를 드립니다.

때늦은 학업을 잘 마무리할 수 있도록 도와주신 어머니와 형제들의 성원과 친인척 여러분의 격려에 감사 드리며, 밤늦은 귀가와 장기 출장에도 늘 불평 없이 내조를 아끼지 않은 사랑하는 아내 백지선에게도 미안하고 고마운 마음으로 이 작은 결실을 전합니다.