

☒ 연구논문

## QFD방법을 이용한 의료 서비스 개선전략에 관한 연구\*

김순이

해천대학 간호과

최재하

해천대학 사무자동화과

### A Study on Strategy for Improving Health Care Service through Quality Function Deployment

Kim, Soon Yi

Dept. of Nursing, Hyecheon College

Choi, Jae Ha

Dept. of Office Automation, Hyecheon College

#### Abstract

It is truism to say that today's customers demand high quality products and services; nevertheless, nowhere is this more prevalent than in the medical industry. Korea's globalization has increased it's citizen's awareness of greater life expectancies and medical improvements in other regions of the globe. Therefore, it is universally essential that in order to be successful in the medical industry, vendors must meet the ever increasing demands of better educated customers.

The purpose of this study was twofold: 1) The first objective was discover what health care services are in demand and the quality factors related to these services. 2) The second objective was to determine a strategy for improving health care service through quality function deployment(QFD).

One hundred and ninety-five respondents were randomly selected and asked to fill out a questionnaire after having undergone treatment at a medical clinic, located in Daejon, South Korea. The questionnaire was designed to obtain

---

\* 이 논문은 1997년 한국학술진흥재단 학술연구조성비에 의하여 지원되었음.

information about both the clients' satisfaction with, and their sense of the value of, the medical treatment they received. Penalty-reward analysis and QFD were used to interpret the survey results and to deploy the collective voices of the customers.

The results of the penalty-reward analysis illustrated that the 'communication' service quality factor was classified into an excitement factor that incurs no penalty if not achieved but adds value if the requirement is exceeded. As a result of the QFD analysis on the 'communication' service quality factor, eleven strategic alternatives were prioritized, and isolated a vital service quality characteristic. This characteristic can be implemented to bring value-added changes for the improvement of health care services.

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

오늘날의 경제질서는 범세계화 현상으로 인하여 재편성되고 있다. 국가나 국경의 개념이 점차 희박해지고 기업의 생산활동 및 서비스 제공에 소요되는 모든 자원, 기술, 정보는 국가를 초월한 개념으로 인식되며, 이로 인하여 기업간 국내외 경쟁은 고조되고 있다. WTO체제의 출범은 제품 및 서비스를 전세계적으로 자유롭게 공급할 수 있는 문호를 개방한 동시에 전세계적인 경쟁에서 이기지 못한 기업은 살아 남을 수 없는 환경을 조성하고 있다. 이러한 오늘날의 경영환경은 유형의 제품을 생산하는 제조분야뿐만 아니라 무형의 제품, 즉 서비스를 창출하는 서비스 분야나 사무 및 행정부문에 있어서도 변화를 요구하고 있다.

1989년 9월 1일부터 우리 나라는 전 국민 의료보장제도를 실시하고 있다. 이 제도가 도입된 후로 의료의 공익성이 강조되고 의료환경에 대한 사회적 관심이 높아지고 있다. 또한 2001년 의료시장의 개방이라는 시대적 명제는 우리에게 의료시장 전반에 대한 반성과 개선의 기회를 주고 있다. 현재 우리의 의료 서비스 수준으로는 세계경쟁에서 살아남을 가능성이 희박하다는 것이 전문가들의 공통된 의견이다. 이러한 관점에서 우리 나라의 의료 서비스 분야는 현재 및 미래의 환경변화에 대응하기 위해서, 또한 경쟁력 제고를 위해서 새로운 경쟁수단의 모색이 있어야 한다. 최근 종합병원을 중심으로 한 의료기관의 서비스 수준 평가는 이러한 의지의 한 단면이며, 의료기관을 찾는 사람들을 이제는 환자가 아니라, 의료 소비자 즉 서비스 수혜의 대상으로 인식하는 시각의 변화라고 볼 수 있다. 우리 나라의 의료 서비스가 소극적이고 구태의연한 방식만을 고집한다면 영원히 뒤따라 갈 수밖에 없다는 것은 자명한 일이다. 의료 서비스 분야의 경쟁우위를 확보하기 위해서는 보다 적극적이고 전략적인 차원에

서 양질의 새로운 의료 서비스를 창출하기 위하여 노력할 필요가 있다. 이러한 노력을 구체화시키는 작업은 의료시장 개방을 눈앞에 둔 시점에서 '세계화' '개방화'라는 시대적 요청과 부합되는 중요한 연구과제라고 볼 수 있다.

## 1.2 연구의 목적

본 연구를 통하여 궁극적으로 얻고자 하는 구체적인 연구의 목적은 다음과 같다. 첫째, 의료 소비자가 원하는 요구사항들을 체계적으로 수집, 분석, 분류한다. 둘째, 의료 서비스의 품질과 관련된 문제를 새로운 각도에서 개선할 수 있는 가능성을 제시하고, 의료 서비스 품질을 개선하기 위한 전략적 해결방안을 모색한다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 본 연구는 다음과 같은 기법과 절차를 통하여 연구를 수행하고자 하였다.

의료 서비스 분야의 경쟁우위를 확보하기 위해서는 보다 적극적이고 전략적인 차원에서 양질의 새로운 의료 서비스를 창출하기 위하여 노력할 필요가 있는 바, 그러기 위해서는 무엇보다도 의료 소비자의 요구를 의료 소비자의 관점에서 적극적으로 수집, 파악, 규명하는 일이 선행되어야 한다. 따라서 가장 먼저 의료 소비자를 대상으로 광범위한 심층면담을 실시하여 기초자료를 수집한다. 자료수집이 완료되면 의료 제공자들을 포함하는 브레인스토밍 그룹을 구성하고, 수집된 자료를 일차적으로 분류, 세분화한다. 의료 소비자의 요구사항을 보다 구체적인 의료 서비스 개선전략으로 전환시키기 위해서 두 가지 분석과정을 통하여 접근한다. 첫째, 비율을 이용한 통계적 분석방법의 하나인 벌칙-보상분석을 이용하여 의료 소비자가 원하는 서비스 요인을 체계적으로 분류한다. 분석의 결과로 의료 서비스 요인들은 기본요소, 성과요소, 환희요소로 구분된다. 둘째, 벌칙-보상분석의 결과를 토대로 의료 서비스에 대한 의료 소비자의 주관적 요구를 구체적인 의료 서비스 전략으로 전환시키기 위하여 품질기능전개(QFD) 방법을 이용하여 접근한다.

## 2. 문헌고찰

지금까지 의료 서비스 전략 및 개선방안 등과 관련된 많은 노력과 연구들이 진행되어 왔다. 그러나 의료 서비스 관련 연구들의 대부분은 병원의 서비스 실태나 의료 소비자들의 병원선택 시의 의사결정요인, 의료기관의 경영합리화 방안 등 주로 마케팅 부문에서의 연구들이 주를 이루고 있다(강기두, 1992; 김영애, 1992; 김재수, 1988; 박창균, 1985; 최외경, 1995). 조사방법 또한 환자의 내원동기, 진료의 소요시간, 직원들의 친절, 환경과 시설, 제공된 식사, 진료와 간호의 이미지 등과 같이 의료 소비자의 불평과 불만의 해소차원에서 접근하는 연구가 대부분이다(서울시 간호사회학술위원회, 1996; Greenwich, 1993). 그러나 이러한 접근방법은 장기적이고 미래지향적인 안목에서 의료 서비스의 전략을 세우는데는 한계가 있다. 고객불만 방지차원과 같은 사후관리

방식보다는 의료 소비자의 요구를 그들의 관점에서 파악해서 의료 서비스에 대한 총체적인 양상을 규명하고, 의료 소비자의 요구와 부합하는 서비스를 창출하는 원류관리적(源流管理的)인 서비스 전략이 절실히 요구된다.

서비스 품질 측정에 관한 연구는 최근 들어 기업들이 품질의 전략적인 이익에 확신을 갖게 됨에 따라 제품과 서비스의 여러 특성들을 품질의 평가요소로 관련지으려는 목적으로 활발하게 진행되고 있다. Zeithaml 등은 서비스 품질의 다양한 측면에 대한 고객만족을 측정하기 위하여 SERVQUAL 모형을 개발하였다(Zeithaml et al., 1990). Cronin 등은 SERVQUAL 측정의 성과 기초 대체안을 개발하여 그 우위성을 입증하였으며(Cronin et al., 1992), Richard 등은 SERVQUAL의 한계점에 대한 연구를 하였다(Richard et al., 1993). Behara 등은 SERVQUAL과 QFD를 결합한 service QFD 개념에 대하여 연구하였다(Behara, et al., 1993). Lyman은 QFD 품질표 작성시 요구속성과 품질특성과의 관계를 나타내는데 있어서 상대적인 값을 제시하는 정규화(normalization)에 대하여 연구하였다(Lyman, 1990).

본 연구에서 분석도구의 하나로 이용하고자 하는 QFD방법은 계량화가 어려운 고객의 주관적 요구를 구체적인 설계목표로 전환하기 위한 기법으로 1966년 Yoji Akao (1990)가 처음으로 개념을 제시하였고, 1972년 일본 미쓰비시사의 고베(神戸)조선소에서 원양어선 제작시 처음으로 개발, 사용된 기법이다. 1983년 Fuji-Xerox 사에서의 성공을 계기로 1980년대 중반부터 미국의 Ford, GM, Hewlett Packard, AT&T, ITT 등과 같은 세계적 기업에서 이 기법을 도입하여 큰 성과를 거두었으며, 최근에는 행정분야 및 서비스분야에까지 응용범위가 확대되어 적용된 사례들이 보고되고 있다.

## 2.1 품질과 고객만족

현대에 들어서 소비자의 요구충족이나 고객만족의 측면에서 품질을 이해하고, 품질을 보다 포괄적이고 체계화된 개념으로 정의하려는 경향이 뚜렷하게 나타나고 있다(박영택, 1994). 품질을 '제품 또는 서비스가 명시적 또는 묵시적 요구를 만족시키는 능력이 있는 특징 또는 특성의 총체'로 규정한 KS A 3001, 그리고 ISO 8042의 정의는 이러한 경향을 잘 반영하고 있다.

품질을 전략적으로 고려하기 위하여 고객만족을 유발하는 품질의 유형을 구분하여 볼 필요가 있다. <표 1>은 품질에 대한 고객의 인식을 Herzberg의 동기부여이론에서 유추하여 5가지 형태로 구분한 것이다(최재하, 1995).

<표 1>에서 제시한 5가지 품질요소중 잠재적 품질요소와 명시적 품질요소, 묵시적 품질요소는 Kano가 제안하는 고객만족모델(Kano's diagram)과 일맥상통한다. 잠재적 품질요소는 Kano 모델에서 '매력적(魅力的) 품질(delighters)'로 설명되고 있고, 명시적 품질요소는 '일원적 품질(satisfiers)'로, 묵시적 품질요소는 '당연적 품질(dissatisfiers)'로 표현된다(狩野紀紹 et al., 1984). 본 연구에서는 이 3가지 품질유형을 기본요소, 성과요소, 환희요소라는 용어로 표현한다. 오늘날 고객만족경영에서는 명시적인 고객요구의 충족 뿐 아니라, 고객도 미처 생각하지 못하고 있었던 잠재적 욕구까지 충족시켜 주어야만 진정한 고객만족이 가능하다고 보고 있다. 묵시적 품질요소보다는 잠재

적 품질요소를 찾아내어 그것을 품질에 반영시킴으로써 더 높은 부가가치를 창출할 수 있기 때문이다.

< 표 1 > 고객만족을 유발하는 품질의 유형

품질 유형	고객의 요구충족 수준
잠재적(매력적) 품질요소	충족되면 만족을 줄 수 있지만 충족되지 않더라도 고객이 이러한 품질 요소의 존재를 모르기 때문에 불만족을 야기시키지 않는 품질
명시적(일원적) 품질요소	충족되면 만족을 주고, 충족되지 않으면 불만을 야기시키는 품질
묵시적(당연적) 품질요소	충족되면 당연한 것으로 간주되어 만족을 주지 않지만, 충족되지 않으면 불만을 야기시키는 품질
무관심 품질요소	충족되는 충족되지 않은 만족도 불만족도 야기시키지 않는 품질
역 품질요소	충족되어도 불만족을 야기시키거나, 충족되지 않아도 만족을 야기시키는 품질

## 2.2 서비스 품질의 특성과 결정요소

오늘날 많은 서비스 업종들은 서비스 품질을 고객기반을 유지하는데 가장 중요한 요인중의 하나로 인식하고 있다. 그러나 유형의 제품이나 무형의 서비스나 모두 기능을 팔고 있다는 점에서는 동일하다. 제품에서 요구되는 것이 품질이라면 서비스 부문에서도 품질이 요구된다.

서비스 시스템은 일반적으로 3가지 구성요소, 즉 1) 서비스를 구성하는 인적요소, 2) 고객에게 서비스를 제공하는데 필요한 장비, 3) 고객에게 제공하는 서비스의 절차의 집합으로 이루어 진다(Fitzsimmons et al., 1994). 이러한 서비스 혹은 서비스 시스템의 특성은 무형성(Intangible), 이질성(Heterogeneous), 사멸성(Perishable), 생산과 소비의 불가분성(Inseparable)으로 요약된다(박홍식 외, 1994; Sasser, 1987).

< 표 2 > 서비스 품질의 결정요인

유형성(Tangibles)	시설, 서비스요원, 커뮤니케이션 자료 등의 모양새.
신뢰성(Reliability)	약속한 서비스를 정확하게 수행할 수 있는 능력.
대응성(Responsiveness)	고객을 도우며, 신속한 서비스를 제공하려는 자세.
능력(Competence)	서비스 수행에 필요한 기능과 지식을 갖고 있는가?
예절(Courtesy)	일선근무자의 정중한 태도, 친근감, 호의적 배려 등.
신빙성(Credibility)	서비스제공자의 신임성, 정직성, 신뢰감 등.
안전성(Security)	위험, 위기, 의심이 없는가 등.
가용성(Access)	접촉가능성, 접촉의 용이성 등.
커뮤니케이션(Communication)	고객의 말을 귀담아 들으며, 쉽게 알아들을 수 있게 말하는가 등.
고객이해 (Understanding the Customer)	고객과 그들의 요구를 이해하려는 노력.

1980년대 초에 실시된 Berry 등의 연구는 서비스 품질의 속성을 이해하는 데 확고한 기초를 마련하였다. 이들은 경영진과 고객초점그룹과의 면접조사를 통하여 서비스 품질의 10가지 차원을 도출하였다(Zeithaml et al., 1990). <표 2>는 Berry 등이 제안한 서비스 품질의 10가지 차원을 표로 정리한 것이다.

### 2.3 의료 서비스 평가

의료 서비스의 평가에 대하여 언급하기 전에 의료 서비스의 질과 범위에 대한 논의를 할 필요가 있다. 즉 어떠한 의료 서비스를 양질의 의료 서비스라고 말할 수 있으며, 어디까지를 의료 서비스의 범주에 포함시킬 수 있는지 그 범위가 규정되어야 한다. 의료 서비스의 질은 다분히 의료 소비자에 의존적인 문제이다. 똑같은 의료 서비스에 대하여 어떤 의료 소비자는 만족을 느끼는 반면, 어떤 소비자는 불만족을 느낄 수 있다. 사람에 따라 혹은 입장에 따라 중요하다고 생각하는 질의 구성요인이 다를 수 있다. 의료 서비스의 질과 관련되는 또 다른 문제점은 의료 서비스가 의료 소비자에게 어떻게 받아들여지고 있는지를 평가하기 위한 객관적인 척도를 마련하기가 어렵다는 것이다. 의료 소비자가 느끼는 의료 서비스의 질은 주관적이고 정성적인 것이기 때문이다. 서비스 품질과 관련된 많은 문헌들은 서비스 품질을 평가하는데 있어서 다음과 같은 특성들을 고려해야 한다고 지적하고 있다. 첫째, 고객의 입장에서 서비스 품질을 평가한다는 것은 제품의 품질을 평가하는 것보다 훨씬 어렵다. 따라서 고객이 서비스 품질에 대한 평가기준을 마련하기가 어렵다. 둘째, 고객들은 서비스의 품질을 결과만 가지고 평가하지는 않는다. 서비스의 제공 과정도 중요시한다. 셋째, 고객만이 서비스 품질을 평가할 수 있으며, 다른 어떠한 평가도 중요하지 않다.

의료 서비스의 범위와 관련한 몇 가지 전문가들의 제안을 살펴보면, Mayers(1969)는 양질의 의료를 접근성(accessibility), 질(quality), 지속성(continuity), 효율성(efficiency)의 4가지 요인의 집합으로 보았다(한국의료 QA학회, 1996). Vuori(1982)는 양질의 의료 서비스를 효과성(effectiveness), 과학적-기술적 질(scientific-technical quality), 적절성(adequacy), 효율성(efficiency)으로 구분하였다. Donabedian(1983)은 질의 요인을 3가지 범주에서 파악하였는데, 그 3가지 범주에는 기술적 부문(technical domain), 대인관계 부문(interpersonal domain), 쾌적성(amenity)이 포함된다. 이상의 제안들은 의료 서비스의 범위를 비교적 폭넓게 규정하고 있다. 즉 이들 기준들을 실무차원에서 의료 서비스의 평가에 활용하기에는 학술적인 색채가 너무 강하다고 할 수 있다.

최근 일반 대중의 의료에 대한 관심이 커지면서 종래와는 다른 수준에서의 의료기관에 대한 평가를 하고자 하는 움직임이 나타나고 있다(한국의료 QA학회, 1996). 즉 최소기준이나 적정기준을 충족시키는지 판단하던 종래의 경향에서 각 의료기관의 질적 수준을 구체적으로 평가하고자 하는 시도가 나타나고 있다. 1994년 1월에 구성된 의개위가 의료분야의 개혁과제의 하나로 '의료기관 서비스 평가제도' 도입을 제시한 것을 시작으로 1995년부터 의료기관 평가가 논란 속에 시행되고 있다. 이 제도의 시행에 대하여 상당수의 의료기관과 의료인이 평가대상의 문제나 결과의 발표 등 부

< 표 3 > 의료 서비스의 차원과 평가기준

차원	평가 기준
유형성	시설을 잘 갖추어야 하며, 환경이 쾌적해야 한다. · 의료시설에 만족하는가? · 주차시설은 충분한가? · 병원내 안내표지판을 보고 쉽게 진료실이나 검사실을 쉽게 찾아갈 수 있는가? · 병원/입원실은 쾌적한가? (예: 실내온도, 조명시설, 청결상태) · 병원/병동의 편의시설(진료 대기공간, 냉장고, 급수시설, 화장실, 공동 샤워실, 휴게공간, 자동판매기, 공중전화, TV 등)은 충분한가?
신뢰성	의료수준이 높아야 한다. · 의료수준(예: 진단, 수술, 투약 등)이 질적으로 높은가?
대응성	환자에게 신속하고 충분한 서비스를 제공하려는 자세가 있어야 한다. · 진료과정에서 의사는 환자에게 충분한 이야기를 해주고 있는가? · 간호사는 간호시에 충분히 설명한 후 간호를 하고 있는가? · 문제가 발생하면 신속하게 처리해 주는 편인가? · 환자의 간호(예: (환자의 체위변경, 구강간호, 대소변 보조, 환자이동 등)를 보호자에게 위임하지 않고 간호요원이 직접 시행하고 있는가? · 의사로부터 진찰받는 시간은 만족할 만한 수준인가?
능력	일선근무자(의사, 간호사, 직원 등)의 능력(기능, 지식)이 높아야 한다. · 현재 진료를 담당하고 있는 의사의 진료 능력에 만족하는가? · 현재 간호를 담당하고 있는 간호사의 간호 능력에 만족하는가?
예절	일선근무자(의사, 간호사, 직원 등)는 친근감을 주고 예의적이어야 한다. · 진료과정에서 의사가 환자를 친절하게 대해주는 편인가? · 간호사는 친절한 편인가? · 검사실 직원, 접수, 수납을 담당하는 직원은 친절한가?
신빙성	의료비 청구를 안심하고 믿을 수 있어야 하며, 약속시간 등이 잘 지켜져야 한다. · 진료에 대한 의료비 청구액이 믿을 만 한가? · 의사 및 간호사의 진료(간호)가 정해진 시간에 제대로 이루어지는 편인가? · 진료 약속시간이 잘 지켜지는 편인가? · 대략 얼마 후에 진료를 받을 수 있을 지(예: 진료순위 등) 예측할 수 있는가?
안전성	환자의 안전(예: 재감염, 낙상 등)에 만전을 기해야 한다. · 다른 병에 감염될 것 같은 걱정이 없는가? · 의료인이 실수(오진, 투약실수 등)에 대한 염려는 없는가?
가용성	수속과정, 수납과정 등이 간편하고 의사나 간호사를 쉽게 만날 수 있어야 한다. · 입원수속의 과정이 간편한가? · 외래진료 등록, 예약, 진료비 수납절차는 편리한가? · 담당의사 및 담당간호사를 필요한 때에 만날 수 있는가? · 입원시까지 걸리는 시간이 적절한가? · 원하는 시간에 의사와의 진료시간을 정할 수 있는가? · 약국 대기시간이 적절한가?
커뮤니케이션	의사소통(의료인과의 대화, 서류에 대한 이해 등)이 잘 되어야 한다. · 진료과정에서 환자의 상태나 치료과정에 대하여 환자가 충분히 이해 할 수 있도록 쉽게 설명하여 주는 편인가? · 병원에서 발행되는 서류를 쉽게 이해할 수 있는가?
고객이해	환자의 말을 귀담아 듣고, 이해하려는 노력이 있어야 한다. · 의사나 간호사가 나의 문제에 대하여 관심을 갖고 대해주는 편인가? · 입원중 환자의 개인적인 취향(예: 식사, 사생활 등)이 고려되고 있는가?

작용에 대하여 우려를 표명하고 있는 것이 사실이다. 그러나 의료기관 평가의 여러 가지 문제점에도 불구하고 의료기관에 대한 외부 평가의 노력은 어떠한 형태로든 지속, 강화될 것이 명약관화하다.

본 연구에서는 Berry 등이 제안한 서비스 품질의 10가지 차원을 기초로 하여 의료 서비스를 고객의 입장에서 평가하여 보고자 한다. 그러나 Berry 등이 구분한 서비스 요인들은 특정한 분야에 한정시킨 구분이라기 보다는 서비스의 범위를 어디까지로 보아야 하는지, 그 해석의 범위를 규정한 일반적인 기준이라고 할 수 있다. 본 연구에서는 이 10가지 기준을 의료 서비스의 평가에 적용하기 위하여 의료 서비스의 차원과 평가기준을 <표 3>과 같이 재해석하였다.

### 3. 연구방법

#### 3.1 설문지 설계와 분석방법

본 연구에서 의료 소비자의 의견을 수집하기 위하여 사용한 설문지는 크게 외래환자용과 입원환자용 2종류로 구분하고, 각각의 설문지는 다섯 부분으로 구성하였다. 첫 번째 부분은 본 연구의 목적을 설명하고 협조를 구하는 인사말로 구성되어 있다. 두 번째 부분에서는 조사대상자의 성별, 나이, 교육수준, 진료과, 내원기간을 묻는 질문을 하였다. 세 번째 부분은 Berry 등이 제안한 서비스 품질을 재해석한 10가지 의료 서비스 요인을 기초로 하여(표 3 참고) 의료 서비스를 의료 소비자의 입장에서 평가하기 위한 질문들을 구성하였다. 외래환자를 대상으로 한 설문지의 경우, 10가지 항목에 대하여 26가지 질문과 총체적인 만족도를 묻는 1개의 질문, 총 27개의 질문으로 구성하였으며, 5점 리커드 척도로 질문에 답하도록 하였다. 입원환자를 대상으로 하는 설문지의 구성은 외래환자를 대상으로 한 설문지와 거의 유사하나 입원상황에 맞도록 설문지의 일부를 추가 및 수정하였으며, 총 30개의 질문으로 구성하였다. 네 번째 부분은 10가지 서비스 요인 중 조사대상자가 서비스 품질요인들에 대하여 얼마나 중요하게 생각하는지를 알아보기 위한 질문들로 구성하였다. 설문지의 세 번째 부분이 응답자의 의료 서비스에 대한 실감 만족도를 조사하기 위한 내용이라면, 네 번째 질문은 의료 서비스의 품질요인중 무엇을 가장 중요한 요인으로 기대하고 있는지 그 정도를 조사하기 위한 항목이라고 할 수 있다. 마지막으로 다섯 번째 부분은 조사 대상자가 현재의 의료 서비스에 대하여 기대하는 점들을 자연스러운 표현으로 직접 써 넣도록 하였다. 설문지 구성시 일반적인 유의사항들을 고려하였으며, 설문조사자로 하여금 응답자의 설문 이해도와 응답의 성실성을 각각 a, b, c로 메모하도록 하였다.

#### 3.2 벌칙-보상 분석

설문지를 통하여 수집된 자료를 통계적으로 분석하기 위하여 백분율(percentage)과 비율(proportion)을 이용한 분석방법의 하나인 벌칙-보상(penalty-reward)분석을 이용



하였다(Dutka, 1993). 벌칙-보상분석은 고객의 요구사항을 크게 기본요소(basic factor), 성과요소(performance factor), 환희요소(excitement factor) 3가지로 분류한다. 기본요소는 요구사항이 충족되거나 또는 요구사항보다 초과된 것을 제공하여도 만족도는 증가하지 않지만 요구사항이 충족되지 않으면 고객은 불만족하게 되는 요소를 말한다. 따라서 요구사항을 만족시키지 못하는 경우에는 벌칙(penalty)을 받게 되고, 요구가 만족되거나 초과되어도 보상(reward)은 없다. 성과요소는 요구사항을 만족시키지 못하면 벌칙을 받게 되고 요구사항을 만족시키거나 초과하면 보상을 받게 되는 요소를 말한다. 환희요소는 요구사항이 만족되지 못해도 벌칙은 없고 요구사항보다 초과된 것을 제공하면 보상을 받게 되는 요소를 말한다. 5점 척도를 사용하였을 경우 기본요소, 성과요소, 환희요소로 구분하는 방법은 다음과 같다. 먼저 각 항목에 대한 평가치를 다음과 같이 분류한다.

- 평가치 '1', '2' : 고객요구에 부족
- 평가치 '3' : 고객요구에 적당
- 평가치 '4', '5' : 고객요구를 초과

어떤 항목에 대한 만족도에서 평가치를 '1', '2'로 표시한 고객 중에서 제품 전체에 대한 평가를 '4', '5'로 표시한 고객의 백분율을 부족한(deficient) 요구사항의 백분율이라고 하고, 어떤 항목에 대한 만족도에서 평가치를 '3'으로 표시한 고객 중에서 제품 전체에 대한 평가를 '4', '5'로 표시한 고객의 백분율을 적당한(meets) 요구사항의 백분율이라고 하며, 어떤 항목에 대한 만족도에서 평가치를 '4', '5'로 표시한 고객 중에서 제품 전체에 대한 평가치를 '4', '5'로 표시한 고객의 백분율을 초과한(exceeds) 요구사항의 백분율이라고 한다. 예컨대, 어떤 항목에 대하여 '1', '2'로 평가한 고객이 76명이고 이 중에서 4명이 제품 전반에 걸친 만족도 평가를 '4', '5'로 평가하였다면 부족한 요구사항의 백분율은  $4 \div 76 = 0.0526$  (5.26%)가 된다. 적당한 요구사항과 초과한 요구사항이 통계적으로 다르지 않고 부족한 요구사항이 다른 두 가지 백분율과 다른 경우에는 기본요소로 구분된다. 적당한 요구사항과 초과한 요구사항과 부족한 요구사항의 백분율이 각기 다른 경우에는 성과요소로 구분된다. 부족한 요구사항과 적당한 요구사항이 통계적으로 다르지 않고 초과한 요구사항이 다른 두 가지 백분율과 다른 경우에는 환희요소로 구분된다. <표 4>는 A, B, C 각 항목이 기본요소, 성과요소, 환희요소로 구분되어지는 예이다.

< 표 4 > 기본요소, 성과요소, 환희요소의 예

	1-2 (부족)	3 (적당)	4-5 (초과)	분류
A 항목	5.26%	52.06%	50.67%	기본요소
B 항목	3.36%	17.00%	73.49%	성과요소
C 항목	7.26%	8.88%	58.27%	환희요소

### 3.3 QFD 방법

QFD는 고객의 다양한 요구 사항들을 구체화시키고, 나아가서 제품 혹은 서비스 능력을 체계적으로 평가할 수 있게 하는 구조적인 제품계획 및 개발을 위한 방법의 하나라고 할 수 있다. QFD는 신상품의 개념 정립, 설계, 부품계획, 공정계획, 그리고 생산계획에 이르기까지 모든 단계를 통하여 고객의 요구가 최종상품 또는 서비스에 충실히 반영되도록 하여 고객의 만족도를 극대화하는데 초점을 두고 있다(Oakland, 1989). 고객이 요구하는 진(眞)의 품질특성은 주관적이고 정성적인 언어로 표현되기 때문에 이를 그대로 설계에 반영하기가 곤란하다. 따라서 이러한 고객의 일차적인 요구를 설계에 반영할 수 있는 정량적인 특성으로 전환하여 고객의 만족도를 극대화시키고자 하는 것이 QFD의 기본적인 발상이다.

QFD는 일련의 과정을 통하여 고객의 요구가 각 단계에서의 구체적인 목표로 변환되고 결과적으로 고객이 원하는 기능과 품질이 최종 제품에 정확히 구현되도록 하는 계통적인 전개과정이다. 대상 상품에 따라 QFD의 실시방법은 다르지만 크게 두 가지로 나누어 본다면 유형의 상품(주로 제조업)과 무형의 상품(주로 서비스업)으로 나눌 수 있으며, 개략적인 실시내용과 절차는 거의 같다고 할 수 있다. 제조업의 경우 품질전개의 순서는 다음과 같다.

- 1) 대상제품과 그 제품에 대한 대상고객, 시장의 선정, 시장요구의 파악.
- 2) 요구속성의 추출, 요구속성의 전개.
- 3) 품질특성의 추출, 품질특성의 전개.
- 4) 요구속성의 중요도 및 가중치의 산출.
- 5) 요구속성 충족도에 의한 타사 비교분석.
- 6) 요구속성과 품질특성의 관계, 품질특성간의 상호관계를 평가.
- 7) 품질특성의 중요도의 계산.
- 8) 품질특성에 의한 타사 비교분석.
- 9) 목표품질(최종 설계품질)의 설정.

위의 품질전개 순서에서 2) ~ 9)의 과정은 품질표(quality tables)에 작성된다. 품질표는 소비자의 요구사항(customer requirements, 혹은 voices of the customers 혹은 customer attributes), 즉 요구속성과 이에 대한 품질특성(quality characteristics, 혹은 product control characteristics, 혹은 engineering characteristics, 혹은 design requirements)간의 관계를 나타내는 행렬형태의 도표로서 QFD의 중심이 된다. QFD 과정은 하나 혹은 그 이상의 품질표를 구성하는 과정을 포함하며, 이 표의 처음은 '품질 주택'(HOQ; House of Quality)이라고 부른다.

HOQ는 고객의 요구사항(요구속성)을 왼쪽 행에, 그리고 그러한 고객의 요구사항들을 충족시키기 위한 기술적 대응(품질특성)을 위쪽 열에 열거하는 식으로 표현한다. 여기서 고객의 요구속성은 목적이 되고, 품질특성은 수단이 된다. 각각의 고객 요구사항들은 중요성이 평가되고 순위가 매겨진다. 여기에는 Emphasis 기법 혹은 Paired comparison 기법 등이 활용될 수 있다. 고객의 요구속성들이 결정되면 이것들을 고객 평가의 관점에서 경쟁사와 비교하여 다시 검토하는데, 검토의 결과는 HOQ의 오른쪽

에 표시한다. 요구속성과 품질특성이 결정되면 다음에는 요구속성과 품질특성간의 관계를 평가하여 도식화한다. 이 부분은 central relationship matrix라고 부르며, HOQ의 핵심이 된다. 이에 대한 평가는 전문가들로 구성된 팀 구성원들의 경험 등을 바탕으로 체계적으로 이루어진다. 여기에 사용되는 연관성 계수는 일반적으로 1-3-9 scale을 사용하여 강한관계(●), 보통관계(○), 약한관계(△)로 입력된다. HOQ의 지붕에 해당되는 부분에는 품질특성간의 상관관계, 즉 기술적인 설계 요구사항들간의 관계를 강한 양의 상관관계, 중간정도의 양의 관계, 중간정도의 음의 관계, 강한 음의 관계로 구분하고 심볼을 사용하여 표시한다.

HOQ의 아래 부분에는 품질특성에 대한 기술적인 난위도, 개발시간, 비용 등에 관한 순위나, 자사의 기술적 공정을 경쟁사와 비교한 벤치마크 자료, 기술적 특성들의 목표값 등을 입력한다. 이러한 자료들을 고려하여 가장 마지막 줄에 목표품질 값(technical importance value)를 입력한다. 이 값은 주로 구체적인 수치로 표현되는데, 이 값이 바로 QFD를 통하여 얻고자 하는 최종 값, 즉 고객의 주관적인 요구사항들을 기술적으로 처리하고자 하는 구체적인 목표치가 된다.

## 4. 연구결과 및 논의

### 4.1 별척보상 분석의 결과

본 연구의 설문조사는 대전광역시 소재 A병원을 이용한 18세 이상 남, 여를 모집단으로 하였다. A 병원은 대전지역에서 가장 우수한 병원 중의 하나로 알려져 있다. 표본은 이 병원을 이용한 외래환자와 입원환자를 대상으로 무작위 추출하였다. 예비조사는 실시하지 않았다. 총 230개의 표본조사를 하였으며, 누락된 응답항목이 많거나 질문의 이해도와 응답의 성실성 중 하나라도 c등급으로 표시된 설문은 분석의 대상에서 제외시켰다. 유효한 표본의 개수는 195개 였다. 유효한 응답자의 성별, 연령별 구성은 <표 5>와 같다.

< 표 5 > 설문 응답자의 성별 나이별 구성

	10-29세		30-39세		40-49세		50-59세		60세 이상			
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여		
외래	9	31	11	15	6	12	1	6	5	2	98	
입원	11	28	13	13	8	11	4	5	0	4	97	
소계	20	59	24	28	14	23	5	11	5	6	68	127
합계	79		52		37		16		11		195	

다음은 A병원의 의료 서비스에 대한 만족도 및 중요도를 묻은 결과이다. 만족도의 단위는 '매우 만족한다'의 경우 만족도를 100%, '보통이다'의 만족도를 50%, '매우 불

만족이다'의 경우를 0%로 놓은 것이다. 응답자 전체가 A병원의 의료 서비스에 대하여 평가한 전체 만족도는 52.6%로 나타났다. 이 수치를 '97년 한국능률협회 컨설팅 CS경영혁신 센터에서 '한국산업의 상품 및 서비스에 대한 고객만족도 조사'의 일환으로 서울시내 10개의 대형병원을 대상으로 조사한 결과와 비교하여 보면 <표 6>과 같다. 이 조사는 70점 만점으로 산출한 수치이기 때문에 100점 만점으로 환산하였다.

< 표 6 > 한국능률협회컨설팅에서 조사한 병원 만족도와의 비교

병원	삼성 서울병원	아산재단 서울중앙병원	신촌 세브란스	서울시내 10개 대형병원의 평균	대전 A병원
	86.6%	57.6%	53.4%	50.1%	52.6%

(자료출처: 조선일보 1997. 10. 23, 30면)

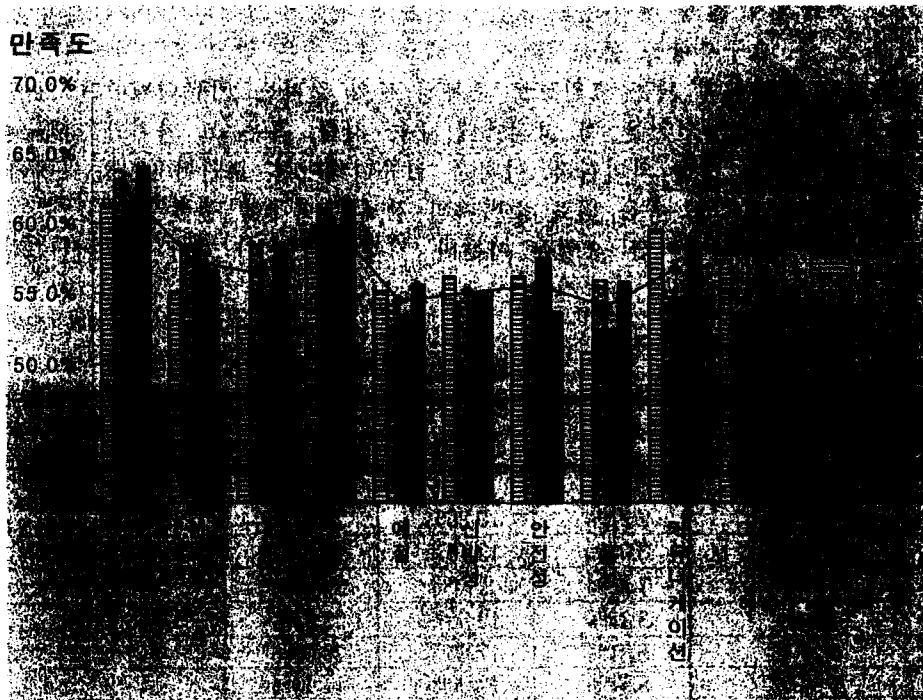
한국능률협회 컨설팅의 조사를 통하여 나타난 만족도 결과는 진료의 질, 의료진의 신뢰성, 의료진의 친절성, 환자에 대한 관심, 주차편리성 등을 조사항목으로 삼은 것이다. 이들 조사대상 항목들이 본 연구에서 기준으로 삼은 서비스 품질 구성요인들과 정확하게 일치하지는 않기 때문에 본 연구를 통하여 얻은 만족도 결과를 한국능률협회 컨설팅의 조사결과와 직접적인 비교는 할 수 없지만 개략적인 비교는 가능할 것으로 판단된다. 서울의 주요 대형병원에 대한 만족도가 50.1%로 나타난 것에 비하면 대전 A병원의 만족도는 비교적 높게 나타났다고 할 수 있다.

의료 서비스 품질에 대한 요인별 만족도를 보면 '유형성'과 '능력'이 가장 높았고, '가용성'의 만족도가 가장 낮게 나타났다. <표 7>은 각 의료 서비스 품질요인들의 만족도를 정리한 것이다. 대부분 요인들에 대한 만족도는 근소한 차이를 보이고 있다. 전체 만족도(52.6%)는 10개 항목의 평균치를 산출한 것이 아니라 전체 만족도를 묻는 별도의 설문을 통하여 얻은 수치이다.

< 표 7 > 각 서비스 요인에 대한 만족도와 순위

	유형성	신뢰성	대응성	능력	예절	신빙성	안전성	가용성	커뮤니케이션	고객 이해	전체 만족도
만족도	62.6%	57.3%	56.3%	60.3%	54.5%	55.0%	55.5%	54.1%	56.7%	54.5%	52.6%
순위	1	3	5	2	8	7	6	10	4	8	

<그림 1>은 전체 만족도와 각 의료 서비스 요인들에 대한 성별, 구분(입원, 외래)별 만족도를 동시에 그래프로 나타낸 것이다. 만족도 조사에서 연령간, 남녀간, 그리고 입원환자와 외래환자간의 의미있는 차이는 발견할 수 없었다. 의료 서비스의 품질요인들 중에서 고객들이 가장 중요하게 생각하는 요인은 '신뢰성', '대응성', '예절'의 순이었고, 가장 중요하지 않게 생각하는 품질요인은 '커뮤니케이션'으로 나타났다.



< 그림 1 > 각 서비스 요인별 만족도 비교

<표 8>은 A병원의 의료 소비자들이 중요하게 생각하는 품질요인을 정리한 것이다.

< 표 8 > 의료 서비스 품질요인들에 대한 중요도 응답결과

	유형성	신뢰성	대응성	능력	예절	신빙성	안전성	가용성	커뮤니케이션	고객이해
가장 중요한 요인	4.7	40.6	13.0	7.3	9.9	1.0	9.4	5.7	2.1	6.3
가장 중요하지 않은 요인	15.2	4.3	4.9	4.9	5.5	14.6	3.7	14.0	23.2	9.8

별척-보상 분석의 결과로 각 의료 서비스 품질요인들에 대한 부족, 적당, 초과 요구 사항의 비율을 <표 9>에 나타내었다. 10개의 서비스 요인 중 8개의 요인, 즉 '유형성', '신뢰성', '대응성', '능력', '예절', '안전성', '가용성', '고객이해'는 충족되면 고객의 만족도가 증가하고 충족이 안되었을 경우에 고객의 불만족이 증가하는 성과요소로 분류되었다. '신빙성'은 충족되어도 만족도는 증가하지 않고 충족되지 않았을 경우에는 고객이 불만족하게 되는 품질요인, 즉 기본요소로 분류되었다. '커뮤니케이션'은 환회요소로 분류되었다. 여기서 '커뮤니케이션' 요인이 환회요소로 분류된 결과에 주목할 필요가 있다. 요인별 중요도 응답결과에 의하면 '커뮤니케이션' 요인은 A병원의 의료 소비

자가 가장 중요하지 않게 생각하는 요인이다(표 8 참고). 그러나 '커뮤니케이션' 요인이 환회요소, 즉 요구사항을 충족시키지 못해도 불만족은 없고 요구사항을 충족시킬 경우 만족도가 증가하게 되는 요인으로 분류된 분석 결과는 '커뮤니케이션' 요인에 대한 서비스 품질이 향상되었을 때 고객에게 주는 감동, 혹은 그 가치가 다른 어떠한 요인들보다도 크다는 것을 의미한다. 이것은 '커뮤니케이션' 요인이 Kano 모델에서 말하는 매력적인 품질요인, 혹은 의료 소비자의 잠재적 욕구를 충족시킬 수 있는 요인이라는 것이다. '커뮤니케이션' 요인은 이른바 '지렛대 효과'가 가장 큰 요인이라고 할 수 있다.

< 표 9 > 벌칙-보상 분석의 결과

	1~2 부족	3 적당	4~5 초과	
유형성	0.00%	9.68%	17.78%	
신뢰성	2.94%	10.26%	27.27%	
대응성	3.90%	13.16%	28.57%	
능력	7.32%	2.74%	24.69%	
예절	3.33%	12.50%	23.64%	
신빙성	5.81%	17.86%	20.00%	
안전성	8.57%	12.90%	17.46%	
가용성	4.76%	22.22%	46.67%	
커뮤니케이션	9.02%	9.09%	27.50%	
고객이해	7.29%	14.29%	23.26%	

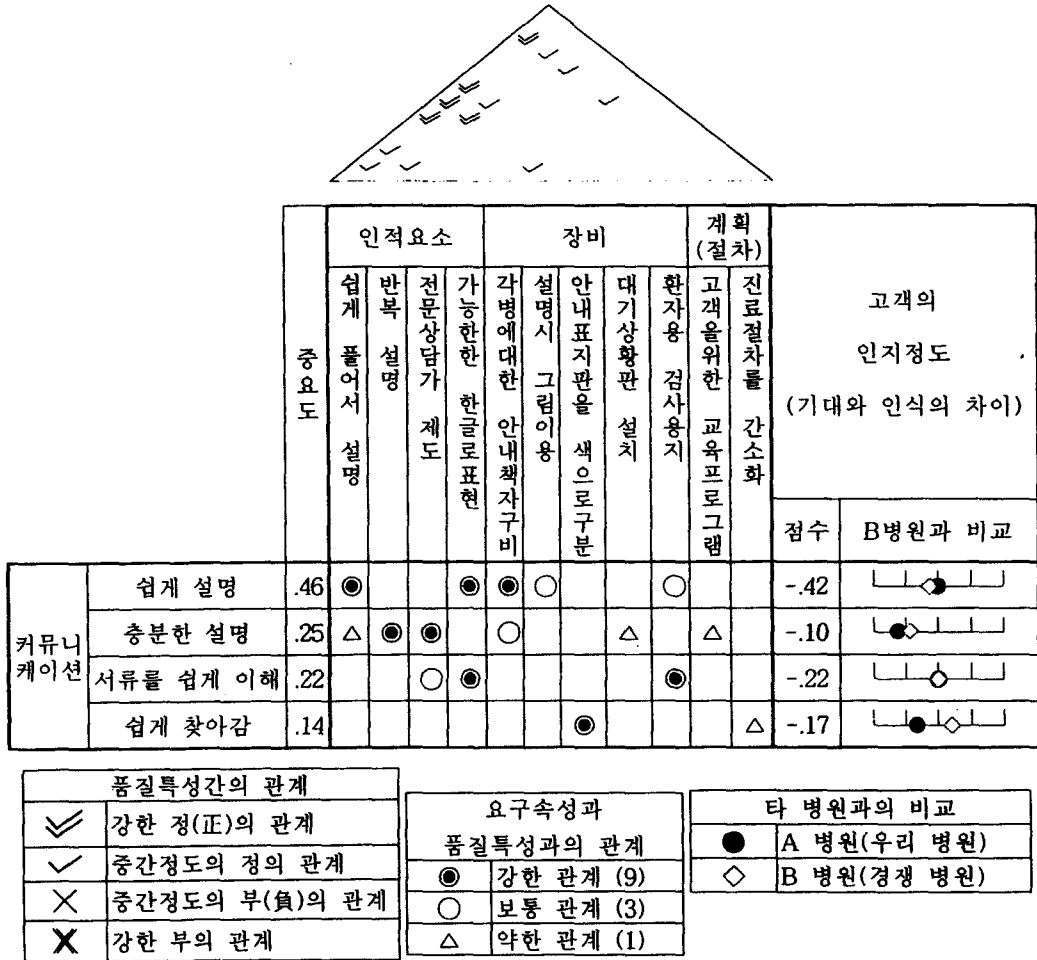
## 4.2 QFD분석의 결과

벌칙-보상 분석 통하여 환회요소로 분류된 '커뮤니케이션' 요인을 본 연구에서는 QFD분석의 대상으로 삼았다. 먼저 고객과의 심층면담을 통하여 '커뮤니케이션' 요인과 관련해서 고객들이 요구하는 사항들을 수집, 분류하였다. 수집된 고객의 요구는 다음과 같이 4가지 유사한 항목으로 구분할 수 있었다. 괄호안의 수치는 면담을 통하여 얻은 모든 요구사항들을 100으로 보았을 때 각 항목이 차지하는 빈도의 비율로서, 본 연구에서는 이 비율을 요구속성에 대한 중요도로 보았다.

- 1) 의사들이 하는 말을 알아듣기가 어렵다. 쉽게 설명해 주었으면 좋겠다 등(46).
- 2) 설명이 너무 간략하다. 충분한 설명을 해 주었으면 좋겠다 등(25).
- 3) 병원에서 발행되는 서류를 이해하기 쉬웠으면 좋겠다 등(22).
- 4) 병원 내에서 가고자 하는 곳에 쉽게 찾아갈 수 있으면 좋겠다, 안내표지판이 잘 되어 있지 않다 등(14).

고객의 요구사항에 대응하는 서비스 품질특성을 도출하기 위하여 의료제공자를 포함하는 5명으로 구성된 QFD팀을 구성하고, 브레인스토밍 방법을 통하여 의견을 모았다. 서비스 품질특성은 앞에서 언급한 Fitzsimmons 등이 제안한 서비스 시스템의 3가지 구성요소에 따라 크게 인적요소, 장비, 그리고 절차로 구분하였다. <그림 2>는 고

고객과의 심층면담을 통하여 얻은 요구속성과 QFD팀에서 브레인스토밍 결과로 도출된 서비스 품질특성을 기초로 작성된 HOQ이다.



< 그림 2 > 처음 단계의 HOQ

HOQ의 오른쪽에 위치한 고객의 인지정도 점수는 고객이 요구속성에 대하여 기대하는 정도와 인식하고 있는 정도의 차이를 정량화 한 것이며, Zeithaml 등이 고객만족을 측정하기 위하여 제안한 SERVQUAL 점수에 해당된다. 본 연구에서는 이 점수를 고객과의 심층면담을 통하여 정량화 하였다. 고객의 인지정도 점수는 본 연구에서 요구속성에 대한 가중치로 파악하였다.

<그림 2>에서 central relationship matrix에 평가된 요구속성과 서비스 품질특성의 관계는 Lyman이 제안한 정규화 방법에 따라 상대적인 값으로 변환하였다. 예컨대, 요구속성 '쉽게 설명'과 서비스 품질특성 '가능한 한 한글로 표현'과의 관계는 '.27'이라는

상대적인 값으로 변환하였으며, 이 값은 수식  $9 \div \{(9 \times 3) + (3 \times 2)\}$ 의 결과이다.

<그림 3>은 <그림 2>를 기초로 작성된 최종 품질표이다.

	중요도	인적요소				장비				계획(절차)		고객의 인지정도		
		쉽게 풀어서 설명	반복 설명	전문상담가 제도	가능한 한 한글로 표현	각병에 대한 안내책자구비	설명시 그림이용	안내표지판을 색으로구분	대기상황판 설치	환자용 검사용지	고객을위한 교육프로그램	진료절차를 간소화	점수	B병원과 비교
커뮤니케이션	쉽게 설명	46	.27 (5.27)		.27 (5.27)	.27 (5.27)	.09 (1.76)			.09 (1.76)			-42	
	충분한 설명	25	.04 (0.10)	.38 (0.94)	.38 (0.94)	.13 (0.31)			.04 (0.10)		.04 (0.10)		-10	
	서류를 쉽게 이해	22		.14 (0.69)	.43 (2.07)					.43 (2.07)			-22	
	쉽게 찾아감	14						.90 (2.14)				.10 (0.24)		-17
$w_j$			.53	.09	.16	.74	.58	1.76	2.14	10.10		0.24		
실행 우선순위			3	7	1	2	8	5	10	1		2		

< 그림 3 > 최종 품질표

<그림 3>에서  $j$  번째 서비스 품질특성의 가중치( $w_j$ )는 다음과 같은 식을 통하여 얻은 결과이다.

$$w_j = \sum_{i=0}^n I_i \cdot |S_i| \cdot R_{ij}$$

여기서,  $I_i$  :  $i$  번째 요구속성의 중요도 ( $i = 1, \dots, n$ )

$S_i$  :  $i$  번째 요구속성의 고객 인지정도 점수(가중치)

$R_{ij}$  :  $i$  번째 요구속성과  $j$  번째 서비스 품질특성의 관계 (정규화 점수)

<그림 3>에서 서비스 품질특성에 대한 가중치( $w_j$ )는 목표품질(importance value)에 해당되며, 등간 척도(interval scale)로서의 의미를 갖는다. 즉  $w_j$ 에 대하여 양적인 차이를 말할 수 있으나 그 양의 절대적 크기는 의미가 없다. 본 연구에서는 최종적으로 얻은  $w_j$ 를 A병원이 전략적으로 선택할 수 있는 서비스 품질특성들에 대한 실행 우선순위의 개념으로 해석하였다.



## 5. 결론 및 제언

오늘날 경쟁우위를 확보하고 있는 기업들에서 공통적으로 발견되는 점은 고객의 요구 충족 즉, 고객만족 경영을 최고의 경영목표로 삼고 있다는 것이다. 그러나 우리나라의 의료기관들은 비영리적인 공공기관으로 인식되어온 이유로 상업주의적인 성격을 싫어하고, 영업적 태도를 회피하며, 서비스 품질 및 판매에 무관심하다. 또한 병원 경영진들이 여전히 보수적인 분위기를 가지고 있으며, 변화의 수용에 부정적이고, 구성원들의 의식도 변화에 숙련되어 있지 않다. 하루가 다르게 급변하는 환경 하에서 우리나라의 의료기관들이 경쟁력을 갖추기 위해서는 이제까지 관리변수의 하나로만 여겨져 오던 서비스 품질의 개념으로부터 탈피하여 보다 적극적으로 품질을 창출하고 향상시키는 서비스 품질설계(quality design)의 개념으로 시야를 넓힐 필요가 있으며, 우리가 궁극적으로 추구하여야 할 목표로서의 서비스 품질에 대한 개념을 새롭게 정립할 필요가 있다.

본 연구는 의료 서비스 품질을 개선하기 위한 전략적 해결방안을 모색하기 위하여, 그리고 궁극적으로 우리나라의 의료 서비스 분야가 경쟁우위를 확보할 수 있는 전략적 선택의 근간을 마련하기 위하여 의료 소비자가 원하는 요구사항들을 체계적으로 수집, 분석, 분류하고 지금까지 공학분야에서만 활용되어온 기법들을 이용하여 의료 서비스의 품질과 관련된 문제를 해결할 수 있는 새로운 가능성을 제시하였다.

본 연구의 사례분석을 통하여 얻은 결론은 다음과 같다:

A 병원의 경우, 환자에 대한 서비스 품질을 향상시키는데 있어서 품질요인 중 '커뮤니케이션 요인'을 개선하는 것이 가장 효과적이라고 할 수 있으며, '커뮤니케이션' 요인과 관련된 고객의 요구사항들을 충족시키기 위해서는 도출된 11가지 서비스 품질 특성들을 전략적인 차원에서 다음과 같은 비중과 순서로 채택하는 것이 타당하다: 1) 가능한 한 모든 표현을 한글로 한다, 2) 각 병에 대한 안내책자를 구비한다, 3) 쉽게 풀어서 설명한다, 4) 환자용 '검사용지'를 만든다, 5) 안내표지판을 색으로 구분한다 (예: 응급실은 빨간색, 내과는 파란색 등), 6) 설명시 화면이나 그림을 이용한다, 7) 전문 상담가 제도를 만든다, 8) 반복설명으로 완전한 이해를 돕는다, 9) 진료절차를 간소화 시킨다(유사진료를 통합할 필요가 있다), 10) 대기 순위와 대기 예상시간 등을 알려주는 상황판을 개발 및 설치한다, 10) 환자를 위한 다양한 교육프로그램을 만든다.

본 연구에서는 예컨대, 비용이나 구현상의 어려움 정도와 같은 A병원의 특수한 여건들을 고려하지 않았다. 만일 이러한 제약조건들이 추가적으로 고려된다면 위의 대안들은 그 순위나 내용 구성이 달라질 수 있다. 향후에 이러한 제약조건들을 고려하여 각 서비스 품질특성에 대한 총 효용을 최대화하는 문제 해결 방법을 찾아볼 필요가 있다.

## 참고문헌

- [1] 강기두(1992), 「의료 서비스 마케팅에 관한 연구」, 중앙대학교 대학원 경영학과 석사학위 논문.
- [2] 김영애(1992), 「의료 서비스 실태와 환자권리에 관한 연구」, 한양대학교 행정대학원 석사학위 논문.
- [3] 김재수(1998), “마케팅조사에 의한 환자의 병원선택동기 분석,” 「원주의대 논문집」.
- [4] 박영택(1994), “품질의 현대적 의미,” 「품질경영학회지」, 22(2), pp. 177-192.
- [5] 박창균(1985), 「병원의 마케팅 전략수립을 위한 환자들의 병원 선택적 요인에 관한 연구」, 연세대대학원.
- [6] 박홍식, 노형진(1994), “서비스 품질 측정방법의 비교연구,” 「품질경영학회지」, 22(1), pp. 1-32.
- [7] 서울시 간호사회학술위원회(1996), “간호사가 인식하는 간호본질에 대한 탐색적 연구: 환자중심 병원서비스 구축을 위한 기초단계,” 「대한간호」, 35(1), pp. 66-79.
- [8] 최외경(1995), 「병원마케팅전략과 홍보활동: 전국병원 홍보세미나」, 연세대학교 의료원.
- [9] 최재하(1995), “우리 나라 기업의 서비스 품질개선에 관한 고찰,” 「대전전문대학 논문집」, 21, pp. 153-167.
- [10] 한국의료 QA학회(1996), 「의료의 질 향상을 위한 10단계」, QA 실무지침서 시리즈 2, 한국의료 QA 학회.
- [11] 狩野紀紹 外 3人(1984), “魅力的品質と 當りの品質,” 「品質」, Vol. 14, No. 2, pp. 39-48.
- [12] Akao Yoji(1990), *Quality Function Deployment: Integrating Customer Requirements into Product Design*, Productivity Press.
- [13] Behara, R. S., and Chase, R. B.(1993), “Service Quality Deployment: Quality Service by Design,” in Rakesh V. Sarin(ed.), *Perspectives in Operations Management: Essays in Honor of Elwood S. Buffa*, Kluwer Academic Publisher, Norwell, Mass..
- [14] Cronin, J. J. Jr., and Taylor, S. A.(1992), “Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension,” *Journal of Marketing*, 56.
- [15] Donabedian, A.(1983), Quality, “Cost and Clinical Decisions,” *Annals of American Academy of Political and Social Science*, pp. 196-204.
- [16] Dutka, A.(1994), *AMA Handbook for Customer Satisfaction: Research, Planning, and Implementation*, NTC Business Books.
- [17] Fitzsimmons, J. A., and Fitzsimmons, M. J.(1994), *Service Management for*

- Competitive Advantage*, McGraw-Hill International Edition, pp. 202-206.
- [18] Greenwich, D.(1993), "The Link Between New and Return Business and Quality of Care Patient Satisfaction," *ANS*, 16(1), pp. 62-72.
- [19] Hill, T.(1993), *Manufacturing Strategy*, The Macmillan Press LTD..
- [20] Lyman, R. C.(1990), "Deployment Normalization," *Transactions from A Second Symposium on Quality Function Deployment*, The American Supplier Institute, Dearborn, MI, and GOAL/QPC Methuen, MA, pp. 307-315.
- [21] Mayers, BA, A.(1969), *A Guide to Medical Care Administration: Concept and Principles*, American Public Health Association.
- [22] Oakland, J. S.(1989), *Total Quality Management*, Butterworth Heinemann.
- [23] Richard, M. D., and Allaway, A. W.(1993), "Service Quality Attributes and Choice Behavior," *Journal of Service Marketing*, 7(1).
- [24] Sasser, W. E., Olsen, R. P., and Wyckoff, D. D.(1987), *Management of Service Operation: Text Case and Readings*, Allyn and Bacon, Boston.
- [25] Vuori, H.(1982), *Quality Assurance of Health Services*, WHO.
- [26] Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., and Berry, L. L.(1990). *Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations*, The Free Press, New York.