

환자만족도 평가에 대한 방법론적 접근 : IPA기법을 중심으로

박 재 산

한국보건산업진흥원 의료산업단

<Abstract>

A Methodological Approach on the Evaluation of Patient Satisfaction : Focused on the Importance Performance Analysis(IPA)

Jae-San Park

Korea Health Industry Development Institute

The measurement and management of patient satisfaction has become one of the key issues in the last two decades. Hospitals must thoroughly understand the needs of their customers and design products and health services that meet and exceed their expectations. The importance-performance analysis(IPA) is a widely used analytical technique that yields strategies for managing customer satisfaction in a variety of applications. IPA is a two-dimensional grid based on customer-perceived importance of quality attributes and attribute performance. Depending on the interplay of these two dimensions, four strategies can be derived. The aim of this study is to develop the management strategies for improving patient satisfaction in university hospitals using the I-P analysis.

The attributes on inpatient service quality in 4 university hospitals was investigated using the Martilla and James(1977)'s a mean adjusted I-P grid where the axes of the grid cross at the average rating point of all items. The patient satisfaction questionnaires were completed by 600 hospital inpatients. The main statistical methods are path analysis

* 접수 : 2007년 2월 27, 심사완료 : 2007년 9월 8일

† 교신저자 : 박재산, 한국보건산업진흥원 의료산업단(02-2194-7494, jspark@khidi.or.kr)

and IPA with SPSS 12.0 and AMOS 4.0 statistical softwares.

The two attributes, physician and medical service, administrative staff kindness attributes position in first quadrant(Keep Up the Good domain). The nurse and nursing service attributes position in second quadrant(Possible Overkill domain). The two attributes, convenience of check-in service, facilities and physical environment position in third quadrant(Low Priority domain). Finally the quality of inpatient service(food etc.) attributes position in fourth quadrant(Concentrate Here domain).

These findings show various implications on the development of strategies in university hospitals in the future. It was determined that quality of inpatient service(food etc.) need to concentrate more on investments. These investments include a taste, price, proper provision of food service and quick response of pain management. A low priority was given to investment in streamlining the check-in process of inpatient and hospital facilities and physical environment in the long run.

Key Words : Importance Performance Analysis(IPA), Patient satisfaction, Service quality, University hospital

I. 서론

최근 많은 의료기관들이 마케팅 경영전략과 의료서비스 질 향상 측면에서 환자만족(Patient satisfaction)에 대해 높은 관심을 보이고 있으며, 병원 현장에서는 정기적으로 환자만족도 조사를 실시하고 분석결과를 병원경영에 적극 반영하려는 노력들이 이루어지고 있다. 환자만족도 조사는 의료서비스를 이용한 환자들의 평가를 받아 향후 의료서비스의 개선을 위한 아이디어 및 전략으로 활용할 수 있다는 측면에서 매우 유용한 정보가 아닐 수 없다.

환자만족이란 그 자체가 매우 다차원적인(multidimensional) 개념으로 기업 또는 병원이 만들어 내는 제품이나 서비스의 품질과 밀접하게 관련되어 있을 뿐만 아니라 고객유지와 더 나아가 재무수익성에 기여하는 측면을 가지고 있다(Zeithmal, 2000). 또한 최근 의료서비스에서 고객중심의 마케팅에 대한 관심이 지속적으로 커지고 있는 추세이다. 고객중심의 마케팅이란 고객가치와 고객만족을 창조하고자 하는 것으로, 고객들의 욕구를 이해하고 이를 만족시키는 것을 마케팅의 최우선 과제로 삼는 것을 말한다(Kotler와 Clarke, 1992). 즉 고객의 욕구를 파악하고, 고객이 원하는 양질의 서비스 또는 제품을 제공함으로써 의료기관은 고객에게 최고의 만족도를 제공할 수 있으며, 이를 통하여 고객 이탈을 최소화하여 궁극적으로

경쟁우위를 확보할 수 있다는 것이다(김양균, 조철호, 2006).

환자만족도와 관련하여 최근까지 수행된 국내·외 연구들을 살펴보면 주로 의료기관을 방문한 환자들이 인지하는 서비스 질의 구성차원에 대한 연구(문기태 등, 2000; 박재산과 우영국, 2001; Reidenbach와 Sandifer-Smallwood, 1990; Georgette 등, 1997; Jun 등, 1998)와 이러한 서비스 품질의 구성차원과 서비스가치, 전반적 만족도, 그리고 고객충성도(재이용의사, 타인권유의향)간의 관련성을 검증하는 연구(최귀선 등, 2000; 이경우, 2003; 박재산, 2004; 정승원 등, 2005; 정동준 등, 2006; Swan, 1985; Woodside 등, 1989; Fisk 등, 1990; Bowers 등, 1994; Andaleeb, 2001; Juwaheer와 Kassean, 2006)가 수행되어졌다.

그러나 이러한 기존 연구에서는 의료서비스 품질의 속성 및 관련성에 대한 검증에 초점을 맞춤으로써 향후 의료기관이 환자 만족도 제고를 위한 구체적인 개선 전략을 수립하고 실제 연구결과를 활용하는 데는 다소 부족한 점이 있었다. 이러한 단점을 보완하는 방법으로 상품이나 서비스가 지니고 있는 중요 속성들에 대하여 중요도 및 성취도(만족도)를 소비자가 어떻게 인식하고 있는지를 동시에 분석하기 위해 마케팅 영역에서 개발된 IPA 분석방법이 현재 유용하게 활용되어 오고 있다. 동 기법을 이용한 국내·외 연구는 주로 서비스 품질, 관광 및 여가산업, 교육 및 스포츠 심리학 분야에서 수행되고 있지만(손대현과 김병삼, 1992; 최정우, 1999; 최기종과 박상현, 2001; 서철현 등, 2003; Guadagnolo, 1985; Ennew 등, 1993; Oh, 2001, Matzler 등, 2003; Eskildsen과 Kristensen, 2006) 의료서비스분야에 응용한 사례는 많지 않다.

Martilla와 James(1977)에 의해 처음 소개된 이래 의료서비스분야에 적용한 국외연구를 보면 Hawes와 Rao(1985)가 의료마케팅전략개발을 위해 the Importance-Performance Analysis(이하 IPA기법) 기법을 이용한 연구, Whynes와 Reed(1995)가 병원의 서비스 제공 수준 향상을 위한 IPA 방법론적 연구, Yavas와 Shemwell(1996)이 경쟁(competition)요인을 포함한 수정된 IPA 기법에 대한 응용연구, Nathorst-Boos 등(2001)에 의해 의료기관을 이용한 환자들을 대상으로 환자만족도 전략을 분석한 연구, 최근 Pineiro 등(2006)이 IPA 기법을 이용하여 일차의료서비스 만족도 제고전략을 수립한 연구, 그 외 Cunningham과 Gaeth(1989)의 연구, Dolinsky(1991)의 연구가 수행되어졌다.

이에 본 연구에서는 전략적 포지셔닝(Positioning)을 가능하게 하는 마케팅 기법 중 하나인 중요도-성취도분석(Importance-Performance Analysis)을 통해 대학병원의 환자만족도 제고를 위한 우선순위 설정과 함께 고객만족도 평가를 위한 방법론적 접근에 연구의 목적을 두었다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다. 첫째, 대학병원을 이용한 환자들이 인지하는 서비스 품질의 구성차원을 우선 구분한 후 각각의 구성차원에 대한 성취도(만족도) 수준을 파악하였다. 둘째, 중요도 지수 산출을 통해 환자 종합만족도 지수(CSI: Customer Satisfaction Index)

를 산출하였다. 셋째, 의료서비스 품질의 속성을 상대적인 중요도와 성취도(만족도)를 동시에 비교·분석하여 향후 대학병원이 환자 만족도를 높이기 위해 지향해야 할 방향성과 우선순위를 설정·제시하였다.

II. 연구방법

1. IPA 기법에 대한 개념적 틀

중요도-성취도 분석은 상품이나 서비스가 지니고 있는 중요속성들에 대하여 중요도(importance) 및 성취도(performance)를 소비자가 어떻게 인식하고 있는지를 동시에 분석하기 위해 마케팅에서 개발된 기법이다. Figure 1에서와 같이 평가요소의 중요도와 성취도를 측정하여 2차원 도면상에 표시하고, 그 위치에 따라 의미를 부여한다.

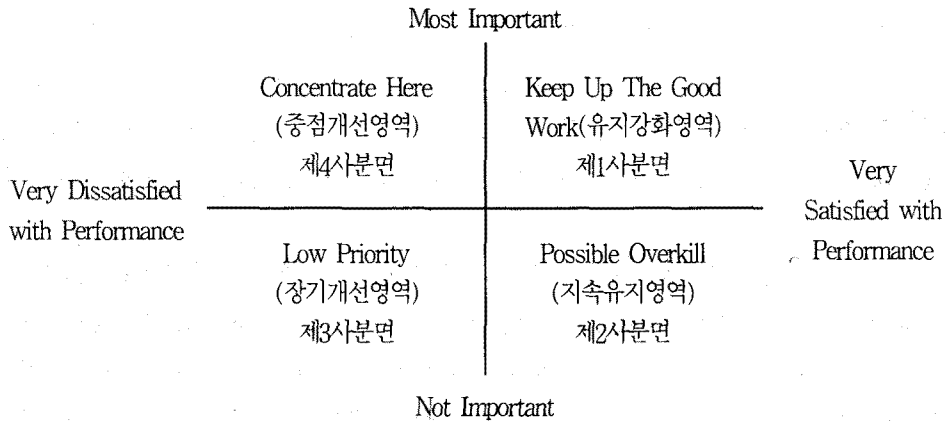


Fig. 1. Importance-Performance Matrix

중요도-성취도는 중심점(교점)을 기준으로 나누어진 4분면(Quadrant)에 대해 다음과 같이 표시된다. 첫째, 제1사분면(유지강화영역 : Keep Up the Good Work)은 이용자들도 평가속성에 대해 중요하게 생각하고 있고, 실제로 평가속성에 대한 성취도 또한 비교적 잘 이루어지고 있는 상태로 계속 유지해 나가는 것이 바람직하다. 둘째, 제2사분면(지속유지영역 Possible Overkill)은 이용자들이 중요하게 생각하고 있지 않는 평가속성에 대해 성취도가 과잉되게 나타난 상태로 투입된 노력을 다른 평가속성에 투입해야 하는 영역이다. 셋째, 제3사분면(장기개선영역 : Low Priority)은 이용자들의 평가속성에 대해 중요도가 낮게 평가되고

있고, 성취도 또한 낮은 상태로 현재 이상의 노력이 불필요하며 중장기적으로 해결해 나가야 하는 속성들이다. 넷째, 제4사분면(중점개선영역: Concentrate Here)은 이용자들이 평가속성에 대해 중요하게 생각하고 있는 반면 이 평가속성에 대한 성취도(만족도)에서는 낮게 평가된 상태로 향후 시급히 개선해야 하는 속성들이다.

이렇듯 중요도-성취도 분석의 유용성은 바로 우선순위의 항목을 도출(Priority setting)해 낼 수 있다는 점이다. 중요도와 성취도 매트릭스는 정해진 인력과 예산으로 우선적으로 해결해야 될 사항을 결정하는데 유익한 정보를 제공하며, 중점개선영역(Concentrate Here Domain)에 속한 항목들이 개선의 우선 대상이 된다. 그리고 중요도-성취도에서 중심점(교점)은 평가요소가 어떤 영역에 속하게 될지를 구분하는 결정요소이므로 매우 중요한데, 선행 연구자들은 IPA 격자를 만들기 위해 주로 중요도와 성취도의 평균치(mean)를 가지고 교점을 잡았다(Oh, 2001; Martilla와 James, 1977). 최근 개발되고 있는 분석기법은 갈수록 전문적이고 복잡해지고 있고 또한 양질의 분석결과를 제공한다는 장점은 있지만 고도의 하드웨어 및 소프트웨어가 구비되어야 하고 또한 기법을 습득하는데 많은 노력이 필요하다는 단점이 있다. 그러나 중요도-성취도 분석(IPA) 기법은 어려운 통계적 기법을 사용하지 않고도 평가속성의 평균값과 매트릭스를 이용하여 빠르고 쉽게 결과를 도출해낼 수 있다는 장점이 있다.

2. 조사대상 및 자료수집

조사대상은 대구지역에 위치한 4개 대학병원에 내원한 입원환자를 대상으로 자기기입식 설문조사(self-administered questionnaire)로 이루어졌다. 4개 대학병원의 경우 3개 병원은 학교법인이고 1개 병원은 특수법인이었다. 병상규모는 최소 763병상에서 최대 931병상으로 평균 허가병상수는 874병상이었다. 조사대상자는 병원에 입원한 후 진료비를 수납하고 퇴원하는 환자로 하였으며, 부득이한 경우 최소 입원일수가 3일이 경과한 환자를 대상으로 하였다. 소아과 환자, 거동이 불편하여 설문지 기입이 어려운 환자, 65세 이상 노인환자의 경우는 보호자가 대신 응답하는 것으로 하였다. 일차적으로, 설문지의 타당도와 신뢰도를 높이기 위해 2006년 2월 7일부터 10일까지 사전조사를 실시하였고, 사전조사결과를 근거로 설문지를 수정·보완하여 본 조사에 이용하였다.

본 조사는 2006년 2월 20일에서 3월10일까지 병원행정부서 직원의 협조를 얻어 3주간 실시되었다. 조사원 교육을 받은 조사원이 설문 응답시 모니터링을 하였고, 응답한 설문지를 회수하였다. 측정의 정확성을 기하기 위하여 외부기관에서 실시한다는 것을 주지시키고, 설문내용은 무기명으로 그리고 학술적 용도로만 이용된다는 점을 강조하여 응답자들이 가능한 솔직하게 답할 수 있도록 하였다. 표본추출은 각 병원별로 150명씩 조사하는 것으로 하였

다. 진료과별로는 내과계열, 외과계열, 산부인과 및 소아과 등 기타계열로 나누어 각 50명씩 진료과별 비례할당표본추출 방식으로 조사하였다. 총 600명을 대상으로 한 응답결과가 최종적으로 본 연구의 분석에 사용되었다.

3. 조사도구

조사도구는 전문가 자문을 통해 개발된 의료기관평가의 입원환자 만족도 설문지를 수정·보완하여 사용하였다. 기존 의료기관평가 문항 중에서 구조(structure)적인 항목, 즉 냉난방 상태, 공기 쾌적성 등과 같은 문항은 삭제하였고, 통증 해결의 신속성과 같은 문항을 추가하였다. 최종적으로 설문지는 크게 응답자 일반적 특성문항(성별, 연령, 학력, 진료과), 병원환경문항(병실 청결, 복도의 밝기, 공용화장실 청결, 환자 및 보호자를 위한 휴게공간 및 편의 시설), 병원의 의료진과 직원에 대한 문항(의료진 설명도, 간호진 설명도, 진료서비스 만족도, 회진 적절성, 처치/주사 등 간호서비스 만족도, 행정 및 진료지원인력의 친절도, 환자 존중 및 배려), 입원수속과정(입원수속절차 편리성), 입원생활의 질(병원식사, 통증해결), 전반적 만족도, 재이용 의사, 타인권유 의향 등 총 26개 문항으로 구성하였다. 각 문항은 응답자의 일반적 특성 변수를 제외하고는 Likert 5점 척도(1점-‘전혀 그렇지 않다’, 5점-‘매우 그렇다’)로 측정하였다.

4. 분석방법

본 연구에 사용한 다항목 측정변수들의 신뢰도 검증결과 입원의 경우 행정 및 진료지원인력의 친절도(Cronbach's Alpha=0.677)를 제외한 모든 변수들이 0.70 이상의 값을 보임으로써 측정의 신뢰성 문제는 크지 않는 것으로 보인다. 본 연구에 사용한 각 변수들의 기술통계량과 신뢰도 값은 Table 1과 같다.

분석을 위한 자료처리는 SPSS Ver. 12.0 과 경로분석을 위해 AMOS Ver. 4.0 이용하였으며, 본 연구의 자료 분석은 다음과 같은 단계로 진행되었다. IPA 분석을 위해서는 성취도 지수와 중요도 지수가 필요하다. 본 연구에서는 성취도 지수는 실제 환자가 인지하는 만족도 값을 이용하였고, 중요도(Importance) 지수는 경로분석¹⁾을 통해 도출된 경로계수 값(Path

1) 경로분석(Path Analysis)이란 여러 변수들 사이에서의 상관관계, 공분산, 인과관계를 하나의 경로로 묶어 모형을 구축하는 구조방정식모형(SEM: Structural Equation Modeling)과 개념상 일치하는 것이라 할 수 있으며, 2가지 분석모형의 큰 차이점은 경로분석이 측정변수(Observed variable)만을 가지고 분석하는 반면, 구조방정식모형은 측정변수 뿐만이 아니라 이론변수까지 모두 모형에 포함함으로써 보다 현실적이고 정교한

(Table 1) Descriptive Statistics and Reliability on Inpatient Health Service Quality

Variables	Items	Mean	SD	Reliability	100 Score
Facilities and physical environment	4	3.744	0.606	0.726	74.88
Physician and medical service	3	4.053	0.584	0.821	81.06
Nurse and nursing service	3	4.148	0.532	0.764	82.97
Administrative staff kindness	3	3.920	0.527	0.677	78.41
Quality of inpatient service	4	3.310	0.644	0.715	66.21
Convenience of Check-in service	1	3.793	0.783	-	75.85
Patient privacy	1	3.912	0.639	-	78.23
Overall satisfaction	1	3.762	0.685	-	75.24
Intention to revisit	1	3.898	0.804	-	77.96
Intention to recommend	1	3.740	0.792	-	74.79

coefficients)을 산출하여 적용하였다. 첫째, 5점 척도로 조사한 서비스 항목을 100점으로 환산하였다. 둘째, 서비스 유형별로 값을 산출한 후 PCSI Impact 모형에 근거하여 경로분석을 수행하였다. 셋째, 경로분석에서 도출된 경로계수 값에 가중치(Weight)를 부여하여 중요도 지수로 활용하였다. 넷째, 각 구성차원별 만족도 점수와 중요도 점수를 이용하여 CSI Score를 산출하였다. 마지막으로 만족도 지수와 중요도 지수를 X-Y축으로 하여 최종 IPA Mapping을 하였다.

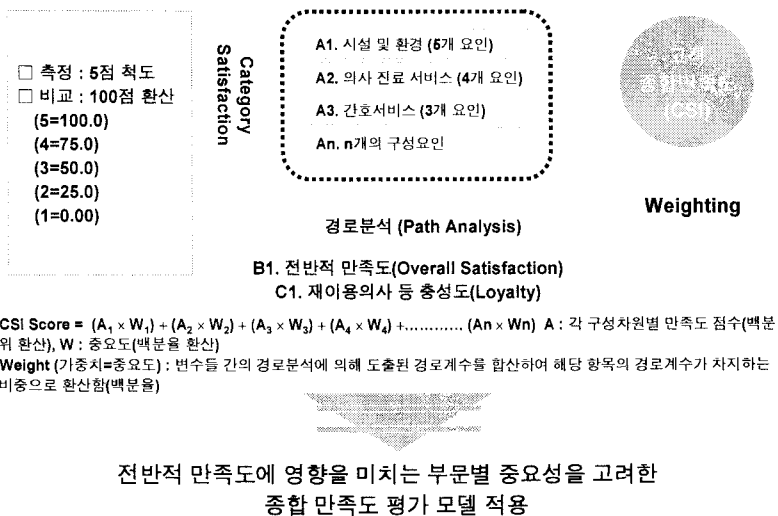


Fig. 2. CSI(Customer Satisfaction Index) Score Calculation Method for the IPA

인과구조를 밝힐 수 있다는 장점이 있다.

III. 연구결과

1. 응답자의 일반적 특성

응답자의 일반적 특성은 Table 2와 같다. 성별로는 총 600명 중 여자가 52.7%(316명)로 남자 47.3%(284명)보다 많았다. 연령별로는 60세 이상이 30.7%로 가장 많았고 50세~59세 20.8%, 40~49세 18.3% 순이었다. 학력의 경우 고졸이 34.0%로 가장 많았고 중졸이 20.5%로 그 다음 순이었다. 월평균소득은 200만원 이상~300만원 미만이 47.5%로 가장 높았다. 진료과는 내과계열, 외과계열, 산부인과 및 소아과를 포함한 기타계열이 33.3%이었다.

〈Table 2〉 Sample Demographics

	Characteristic	No.	%
Gender	Male	284	47.3
	Female	316	52.7
Age	<20	76	12.7
	20~29	39	6.5
	30~39	66	11.0
	40~49	110	18.3
	50~59	125	20.8
	> 60	184	30.7
Education	No education	62	10.3
	Elementary School graduation	96	16.0
	Middle school graduation	123	20.5
	High school graduation	204	34.0
	University graduation	115	19.2
Monthly Income	<990,000Won	24	4.0
	1,000,000~1,990,000Won	144	24.0
	2,000,000~2,990,000Won	285	47.5
	3,000,000~3,990,000Won	123	20.5
	> 4,000,000Won	21	3.5
	NA	3	0.5
Medical Department	Internal System	200	33.3
	Surgery System	200	33.3
	OB/GY and Etc.	200	33.3
Total		600	100.0

2. 경로분석을 통한 중요도(Importance) 지수 산출

PCSI Impact 모형은 만족지수를 통해 최종 산출된 PCSI지수와 관련 차원 및 요소들간의 영향도를 분석하기 위한 것으로서 경로분석(Path analysis)모형을 이용하였다. Impact 분석에서 도출된 경로계수 값은 요인간의 영향력을 측정하는 중요도(Importance) 지수로 사용하였다. Impact 모형 분석결과 경로계수 값은 시설 및 물리적 환경(0.065), 의사 및 진료서비스(0.138), 간호사 및 간호서비스(0.074), 행정 및 진료지원인력의 친절도(0.201), 입원생활의 질(0.281), 입원수속절차의 편리성(0.087), 환자준중 및 배려(0.128)로 나타났다. 그리고 전반적 만족도가 병원재이용의사(0.503), 타인권유의향(0.477)에 미치는 영향도 통계적으로 유의하였다.

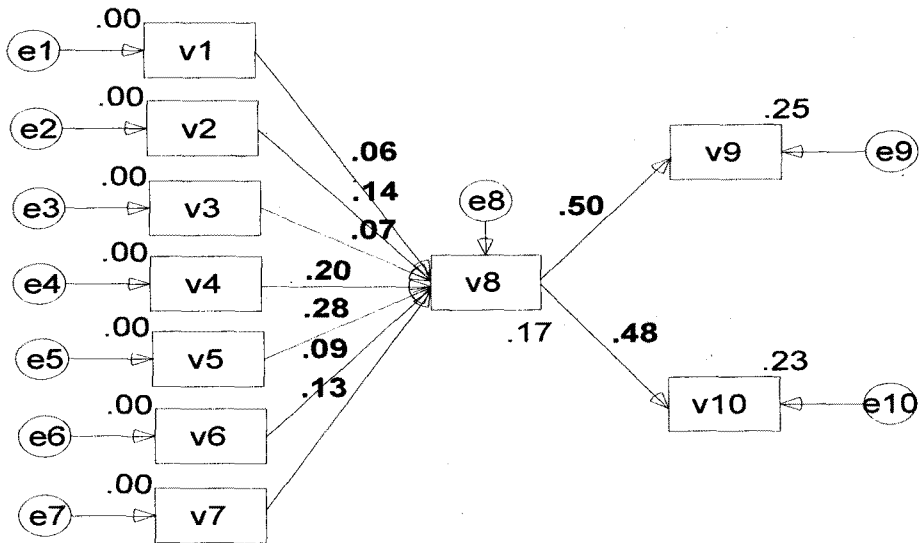
〈Table 3〉 Effect of Inpatient Service Quality Dimensions on Patient Satisfaction

Path and Directions	Path coefficients	S·E	C·R	p
Facilities and physical environment→Overall satisfaction(+)	0.065	0.037	1.742	0.082
Physician and medical service→Overall satisfaction(+)	0.138	0.038	3.721	0.000
Nurse and nursing service→Overall satisfaction(+)	0.074	0.042	2.001	0.045
Administrative staff kindness→Overall satisfaction(+)	0.201	0.042	5.406	0.000
Quality of inpatient service(food)→Overall satisfaction(+)	0.281	0.035	7.551	0.000
Convenience of Check-in service→Overall satisfaction(+)	0.087	0.028	2.336	0.019
Patient privacy→Overall satisfaction(+)	0.128	0.035	3.443	0.001
Overall satisfaction→Intention to revisit(+)	0.503	0.046	14.235	0.000
Overall satisfaction→Intention to recommend(+)	0.477	0.046	13.259	0.000

*) p<0.05, **) p<0.01

모형의 적합도 지수는 $\chi^2=167.66(df=36, p\text{-value}=0.001)$, GFI=0.901 AGFI=0.911, RMSR=0.042, NFI=0.929, CFI=0.931로 나타났다. 좋은 모형이라 할 수 있는 각각의 기준²⁾에 부합하는 값을 가짐으로써 모형의 전반적인 적합도(Goodness of Fit)는 큰 문제가 없는 것으로 판단된다.

2) GFI(Goodness of Fit Index: 0.9 이상), AGFI(Adjusted Goodness of Fit Index: 0.9이상), RMSR(Root Mean Square Residual: 0.05이하), NFI(Normed Fit Index: 0.9이상), CFI(Comparative Fit Index: 0.9이상)이 바람직함



* Goodness of Fit Index: $\chi^2=167.66(df=36, p\text{-value}=0.001)$, GFI=0.901, AGFI=0.911, RMSR=0.042, NFI=0.929, CFI=0.931

† V1) Facilities and physical environment, V2) Physician and medical service, V3) Nurse and nursing service, V4) Administrative staff kindness, V5) Quality of inpatient service, V6) Convenience of Check-in service, V7) Patient privacy, V8) Overall satisfaction V9) Intention to revisit, V10) Intention to recommend

Fig. 3. Results of Path Analysis on Inpatient Service Quality

3. 입원서비스에 대한 CSI Score

PCSI Impact 모형에 의해 도출된 경로계수 값에 가중치를 부여하여 도출된 중요도 값과 실제 만족도 값을 곱하여 입원서비스에 대한 종합만족도 값을 산출하였다. 만족도의 경우 간호사 및 간호서비스 요인이 82.97점으로 가장 높게 나타났으며 의사 및 진료서비스(81.06점), 행정 및 지원인력 친절도 요인(78.41점), 환자 존중 및 배려 요인(78.23점) 순으로 나타났다. 중요도의 경우 입원생활의 질 요인이 28.85로 가장 높았으며, 행정 및 지원인력 친절도 요인(20.64), 의사 및 진료서비스 요인(14.17), 환자 존중 및 배려 요인(13.14) 순으로 나타났다. 서비스 질 구성차원별로 만족도와 중요도를 곱하여 100으로 나눈 후 산출된 종합의 개념인 종합만족도 점수(CSI)는 75.12점으로 나타났다.

<Table 4> Total CSI Score on Inpatient Service Quality

Classification	Satisfaction (A)	Importance (I)	(A*I)/100	CSI score
Facilities and physical environment	74.88	6.67	5.00	
Physician and medical service	81.06	14.17	11.48	
Nurse and nursing service	82.97	7.60	6.30	
Administrative staff kindness	78.41	20.64	16.18	75.12
Quality of inpatient service	66.21	28.85	19.10	
Convenience of Check-in service	75.85	8.93	6.78	
Patient privacy	78.23	13.14	10.28	

4. 입원환자 서비스 질의 구성차원에 대한 IPA 분석

IPA 분석을 위해 PCSI Impact 모형 분석결과 도출된 각각의 경로계수(Path coefficients)에 가중치(Weights)를 부여하였고, 또한 만족도 값을 100점으로 환산하여 IPA Mapping Grid를 도출하였다. X축과 Y축의 교점은 중위수(median)를 사용하였는데, 만족도의 중위수는 78.2(X축), 중요도의 중위수는 13.1(Y축)이었다. 대학병원을 대상으로 입원환자들이 인지하는 서비스 질에 대해 IPA 기법을 적용하여 분석한 결과, 4분면(Quadrant)중에서 제1사분

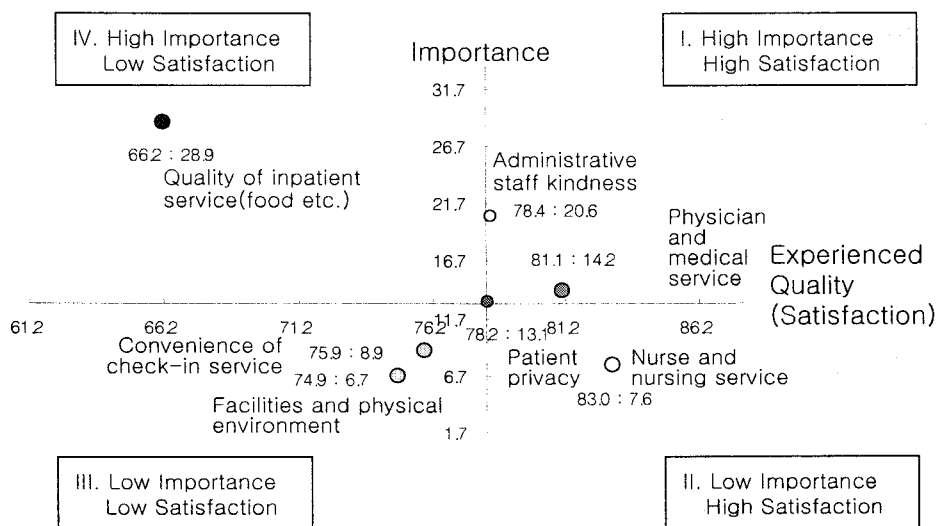


Fig. 4. Importance-Performance Grid for Inpatient Service Quality

면(유지강화영역 : 중요도↑-만족도↑)에는 의사인력 및 진료서비스 요인이 위치하였고, 제2사분면(지속유지영역 : 중요도↓-만족도↑)에는 간호인력 및 간호서비스 요인이 위치하였다. 그리고 제3사분면(장기개선영역 : 중요도↓-만족도↓)에는 입원수속절차의 편리성, 시설 및 물리적 환경 등의 요인이 위치하였고, 제4사분면(중점개선영역 : 중요도↑-만족도↓)에는 입원생활의 질 요인이 위치하였다.

IV. 고찰 및 결론

본 연구는 다양한 분야에서 활용되고 있는 IPA 기법을 이용하여 대학병원의 환자만족도 제고를 위한 우선순위 설정과 함께 고객만족도 평가를 위한 방법론적 접근차원에서 수행되었다. 이를 위해 대구광역시 소재 대학병원 4곳을 선정한 후 해당병원에 내원한 입원환자 600명을 대상으로 구조화된 자기기입식 설문지를 통해 자료를 수집·분석하였다.

먼저 범주화된 입원환자 서비스 질 구성차원별 만족도에 대한 평균값은 간호인력 및 간호서비스가 가장 높게 나타났고, 의사인력 및 진료서비스가 그 다음 순으로 높았다. 반면 만족도가 가장 낮은 수준은 입원생활의 질 구성차원으로서 병원식사의 맛, 적정온도, 가격 그리고 통증해결의 신속성 항목 등이었고, 그 다음이 병원시설 및 물리적 환경요소로 나타났다. 이러한 진료서비스 및 간호서비스의 만족도가 높고, 시설 등 물리적 환경요인이 낮은 결과는 대학병원을 대상으로 만족도 조사를 수행한 기존 연구와도 일치하는 부분이다(박재산, 2004; 정승원 등, 2005).

박재산(2004)은 국립대학병원을 대상으로 수행한 입원서비스 질에 대한 만족도 연구에서 의사진료 및 간호수행만족 요인에 비해 시설 및 설비요인 그리고 입원생활환경 요인이 비교적 만족도가 낮은 것으로 나타났다. 또한 정승원 등(2005)은 국립대학교병원의 입원환자만족도를 조사한 결과 의사 및 간호사 요인은 전반적으로 높은 만족도를 보였고, 시설 및 물리적 환경요인, 입원절차 요인, 입원생활의 질 요인 등은 상대적으로 낮은 만족도를 보였다. 이러한 점은 국내 의료 환경에서 대학병원을 이용한 환자들의 인식도의 경우 타 병원에 비해 대학병원이라는 위상 및 의료진의 수준, 그리고 병원규모 등 여러 측면을 감안해 볼 때 진료 및 간호서비스의 만족도는 상대적으로 높게 인식하고 있는 것으로 볼 수 있다. 하지만 병원 내 식사, 통증해결의 신속성 등과 같은 환자에 대한 반응성(responsiveness), 그리고 시설 및 물리적 환경요인에 대한 만족도는 여전이 낮게 나타나고 있는 것을 알 수 있다. 따라서 선행 연구들에서도 중요성이 강조되었으나, 본 연구에서 만족도가 낮게 나타난 항목에 대해서는 향후 지속적인 관심을 가져야 할 것이다.

IPA 분석은 기본적으로 성취도와 중요도 지수를 가지고 보다 간단한 방법으로 전략적 포

지셔닝을 할 수 있다는 점에 있어서 매우 큰 장점이 있다(Eskildsen과 Kristensen, 2006). 1970년 중반에 개발되어 시기적으로 오래된 분석모형일 수 있으나, 최근에도 전략 또는 사업의 우선순위 결정시 유용하게 이용할 수 있는 방법이다(서철현 등, 2003). IPA 분석 시 중요한 것은 중요도 값을 도출하는 방법인데, 과거 여러 연구에서는 다양한 방법이 적용되어 왔다. 단순히 5점 척도 수준으로 성취도(만족도) 값과 동일한 방법으로 중요도의 정도를 측정하여 2개의 평균값을 가지고 분석한 연구가 있고(서철현 등, 2003), 그리고 다른 방법으로서 중요도를 단순 측정하지 않고 다중회귀분석을 통해 서비스 질 구성차원이 전반적 만족도에 미치는 상대적 영향력을 분석한 후, 회귀계수 값을 중요도 지수로 적용하기도 하였다(Dolinsky, 1991).

본 연구에서는 기존 방식과 다르게 접근하였다. 본 연구에서는 공공부문 고객만족도를 측정하기 위해 한국능률협회와 서울대가 공동으로 개발하여 적용하고 있는 PCSI 평가모델(선행요인→만족도→성과간의 인과모형)에 기초한 PCSI Impact 측정 모형을 적용하였다. PCSI Impact 모형은 서비스 관련 차원 및 요소들 간의 영향도를 분석하기 위한 것으로서 잠재변수(Latent variable)가 없는 구조방정식 모형(SEM)인 경로분석(Path analysis) 모형을 이용하는 방법이다. 즉 전반적 만족도에 다른 요인들의 영향력을 배제한 직접적인 인과관계로만 구성이 되며, Impact 분석에서 도출된 경로계수 값은 요인간의 영향력을 측정하는 중요도 지수로 사용되었다.

최종적으로 IPA 분석결과 제1사분면(유지강화영역: 중요도↑-만족도↑)에는 의사인력 및 진료서비스 요인 즉 의사의 설명도, 의사의 친절도, 의사의 회진적절성 등의 속성이 위치하였고, 제2사분면(지속유지영역: 중요도↓-만족도↑)에는 간호인력 및 간호서비스 요인 즉 간호사의 설명도, 간호사의 친절도, 처치/주사 등 간호서비스의 만족도 등의 속성이 위치하였다. 제3사분면(장기개선영역: 중요도↓-만족도↓)에는 입원수속절차의 편리성, 시설 및 물리적 환경요인 즉 병실의 청결도, 복도의 밝기, 공용화장실의 청결도, 환자·보호자를 위한 휴게 공간 및 편의시설 충분도 등의 속성이 위치하였고, 제4사분면(중점개선영역: 중요도↑-만족도↓)에는 입원생활의 질 요인 즉 음식의 맛, 온도, 가격 속성 및 통증관리의 신속성과 같은 속성이 위치하였다. 이러한 결과는 기존연구와도 일치하는 부분인데 Nathorst-Boos 등(2001)의 연구에서도 제1사분면(유지강화영역)에는 의료진 치료(treatment by the doctor) 및 진료서비스(medical care) 속성이 위치하였고, 제2사분면(지속유지영역)에는 간호서비스(treatment by the nurse) 속성이 위치하였다. 제3사분면(장기개선영역)에는 접근성(accessibility) 속성이 위치하였고, 제4사분면(중점개선영역)에는 병원생활환경(environment) 속성이 위치하는 것으로 나타났다.

따라서 대학병원 입원환자를 대상으로 수행한 본 연구에서 IPA 기법을 통해 제4사분면(중

점개선영역: Concentrate Here)에 위치한 의료서비스 질의 속성에 대해서는 신속한 통증관리를 위한 서비스 반응성(responsiveness) 제고 및 병원식에 대한 다각적이고 집중적인 관리대책이 필요하다고 할 수 있으며, 제3사분면(장기개선영역: Low Priority)에 위치한 서비스 속성은 중장기적으로 시설 개선을 통한 병원의 안락함(Amenity)을 유지시켜 나가야 할 것이다. 그리고 고객 이탈율을 낮추고 재이용율을 높이기 위해서는 제1사분면에 위치한 의료진 및 진료서비스의 우위(advantage)를 계속적으로 유지시켜 나가야 할 것이다.

우선 환자에 대한 신속한 통증관리를 위해 의료진간 원활한 협력체계 및 통증관리체계 구축이 필요하며, 필요시 질환별 상황에 적합한 통증관리시스템을 개발하여 적용하여야 할 것이다. 특히 입원환자의 통증 원인이 질병에서 오는 것이 아니라 처치로 인한 통증이 많은 부분을 차지하고 있기 때문에 병동 통증관리, 급성·만성통증관리, 소아통증관리 등 세부분야별 입원환자 통증관리 모형을 개발·적용시켜 나갈 필요가 있다. 그리고 병원 식사의 질에 대한 만족도 개선을 위해서는 무엇보다 병원급식에 대한 QA활동을 지속적으로 실시하고 결과에 대한 피드백이 이루어져야 할 것이다. 병원에서 제공되는 식사에 대한 만족도는 제공되는 식사자체, 질병의 종류, 경제수준, 식사에 대한 생각, 위생상태, 가격, 서비스, 음식의 질, 식사환경 등 매우 많은 요인에 의해 영향을 받는 만큼 환자만족도를 높이는 데 많은 애로점이 있는 것이 사실이다. 무엇보다 다양한 식단 개발, 메뉴 마케팅, 실험조리, 표준레시피 개발 등으로 개선활동의 문제점을 보완하여 향후 지속적인 개선활동을 시행하여야 하며, 아울러 팀별 교육 강화 등 직원교육도 병행하여야 할 것이다. 장기적으로는 환자에 대한 서비스 측면에서 환자 개개인의 요구가 반영될 수 있는 급식제도 도입도 필요할 것으로 판단된다. 마지막으로 의료진 및 진료서비스의 우위를 계속적으로 유지하기 위해서는 우수한 의료진 확보를 통한 진료강점을 환자에게 적극적으로 인식시킬 필요가 있다. 또한 강점이 있는 진료영역을 특화함으로써 환자 유인효과 및 중추병원으로 포지셔닝이 가능하며, 진료권내 의료기관간 협력 네트워크를 강화함으로써 환자 의뢰 및 진료영역의 확대가 가능할 것이다.

본 연구결과는 향후 병원 실무적 차원에서 대학병원 입원환자의 만족도를 높이고 나아가 고객충성도(Customer loyalty)를 높이기 위한 전략 수립시 의미 있는 시사점을 제공한다고 볼 수 있다. 끝으로 본 연구가 병원전체 입원환자를 대표한다고는 볼 수 없지만, 대학병원에 내원한 입원환자를 대상으로 환자가 인지하는 의료서비스 질 구성차원에 대해 IPA 기법을 이용하여 대학병원이 향후 환자만족도를 높이기 위한 구체적인 방안 마련 시 유용한 기초자료를 제시하였다는 점과 접근방법론 및 실무적인 시사점(practical implications)을 제시하였다는 점에 연구의 의미를 부여할 수 있을 것이며, 또한 이러한 연구결과를 토대로 하여 향후 대학병원의 입원환자만족도 및 고객충성도 제고를 위한 전략수립에 도움이 될 수 있기를 기대한다.

아울러 본 연구에서는 몇 가지 한계점을 가진다. 먼저 조사대상자가 대학병원을 내원한 입원환자라는 점을 감안할 때 연구결과를 병원 전체에 일반화하기에는 무리가 따를 것으로 판단된다. 병원종별, 설립형태별, 병상규모별로 환자가 인지하는 서비스 질에 대한 구성차원의 만족도와 중요도가 다를 수 있기 때문이다. 향후에는 조사대상을 확대할 필요가 있으며 병원종별 또는 규모별 차이가 있는지에 대한 후속 연구가 이루어져야 할 필요성이 있다. 또한 연구결과의 도출수단으로 중요도-성취도 분석(IPA)을 실시하였는데, 이 분석기법은 매트릭스의 범위와 중심점(교점)의 위치에 따라 4분면(Quadrant)의 결과가 달라질 여지가 있으며, 또한 중요도와 성취도의 비교만으로 정밀하고 다차원적인 결과를 얻는 데는 무리가 있다는 한계점을 가지고 있다. 따라서 향후의 연구에서는 보다 더 다각적인 이용고객의 평가방법을 통해 접근하는 것이 요구된다.

참 고 문 헌

- 김양균, 조철호. 의료 서비스품질이 진료가치와 환자만족에 미치는 영향에 관한 연구. 보건행정학회지 2006;16(1):117-139.
- 문기태, 유승흠, 조우현, 김동기, 이윤환. 의료소비자가 인지하는 의료서비스 질의 구성 차원, 예방의학회지 2000;33(4):495-504.
- 박재산. 국립대학병원 입원환자가 느끼는 의료서비스 질, 만족도, 고객 충성도간의 관련성 분석. 병원경영학회지 2004;9(4):45-69.
- 박재산, 우영국. SERVQUAL척도를 활용한 입원환자 서비스의 질 구성차원에 관한 연구. 서울대학교 보건환경연구소 연구논총 2001;11(1):129-138.
- 서철현, 송은주, 이상돈. 자연휴양림 이용객들의 이용 후 평가에 대한 연구: 중요도-성취도(IPA) 기법을 중심으로. 문화관광연구 2003;5(2):169-188.
- 손대현, 김병삼. 관광지의 서비스 품질 제고-IPA 기법을 중심으로. 한양대 사회과학대학논총 1992;18:243-257.
- 이경우. 의료서비스의 인식차이와 만족이 재방문에 미치는 영향에 관한 연구. 병원경영학회지 2003;8(3):143-160.
- 정승원, 서영준, 이해중, 이견직. 국립대학교병원의 환자만족도 및 재이용 의사 결정요인. 병원경영학회지 2005;10(2):1-25.
- 정동준, 정민수, 변진옥. 입원환자가 인지하는 병원시설, 의료인력, 만족도, 재이용간의 구조분석. 보건과 사회과학 2006;19:151-178.
- 최기중, 박상현. IPA를 이용한 관광지 평가-산정호수 사례연구. 호텔경영학연구 2001;10(1):

275-287.

최귀선, 조우현, 이선희, 남정모. 환자가 인지하는 의료의 질과 만족도, 서비스가치, 재이용 의사 간의 구조분석. *예방의학회지* 2000;33(4):426-435.

최정우. 중요도-성취도 분석을 이용한 도시공원 관리운영방안. *건축·도시환경연구* 1999;7: 141-149.

Andaleeb SS. Service quality perceptions and patient satisfaction: A study of hospitals in a developing country. *Social Science and Medicine* 2001;52(9):1359-1370.

Bowers MR, Swan JE, Koehler WF. What attributes determine quality and satisfaction with health care delivery?. *Health Care Management Review* 1994;19(4):49-55.

Cunningham MA, Gaeth GJ. Using importance-performance analysis to assess patients' decision to seek care in a dental school clinic. *Journal of Dental Education* 1989;53(10):584-586.

Dolinsky AL. Considering the competition in strategy development: An extension of importance-performance analysis. *Journal of Health Care Marketing* 1991;11(1):31-36.

Ennew CT, Reed GV, Binks MR. Importance-performance analysis and the measurement of service quality. *European Journal of Marketing* 1993;27(2):59-70.

Eskildsen JK, Kristensen K. Enhancing importance-performance analysis. *International Journal of Productivity and Performance Management* 2006;55(1):40-60.

Fisk TA, Brown CJ, Cannizzaro K, Naftal B. Creating patient satisfaction and loyalty. *Journal of Health Care Marketing* 1990;10(2):5-15.

Georgette M, Zifko Baliga, Robert FK. Managing perceptions of hospital quality. *Marketing of Health Service* 1997;17:28-35.

Guadagnolo F. The Importance-performance analysis: An evaluation and marketing tool. *Journal of Park and Recreation Administration* 1985:3.

Hawes JM, Rao CP. Using importance-performance analysis to develop health care marketing strategies. *Journal of Health Care Marketing* 1985;5(4):19-25.

Jun M, Peterson RT, Zsidisin GA. The identification and measurement of quality dimensions in health care: Focus Group Interview results. *Health Care Management Review* 1998;23(4):81-96.

Juwaheer TD, Kassean H. Exploring quality perceptions of health care operations: A study of public hospitals of Mauritius. *Journal of Hospital Marketing and Public Relations* 2006;16(1-2):89-111.

- Kotler P, Clarke RN. Marketing for health care organizations. Prentice-hall 1992.
- Martilla JA, James JC. Importance-performance analysis. *Journal of Marketing* 1977;41(January):77-79.
- Matzler K, Sauerwein E, Heischmidt KA. Importance-performance analysis revisited: The role of the factor structure of customer satisfaction. *Service Industries Journal* 2003;23(2):112-129.
- Nathorst-Boos J, Munck I, Eckerlund I, Ekfeldt-Sandberg C. An evaluation of the QSP and the QPP: Two methods for measuring patient satisfaction. *International Journal for Quality in Health Care* 2001;13(3):257-264.
- Oh H. Revisiting importance-performance analysis. *Tourism Management* 2001;22(6): 617-627.
- Pineiro JA, Mallou JV, Boubeta AR. Importance-performance analysis for services management. *Psicothema* 2006;18(4):730-737.
- Reidenbach RE, Sandifer-Smallwood B. Exploring perceptions of hospital operations by a modified SERVQUAL approach. *Journal of Health Care Marketing* 1990;10(4):47-55.
- Swan J. Deepening the understanding of hospital patient satisfaction: Fulfillment and equity effects. *Journal of Health Care Marketing* 1985;5(31):7-18.
- Whynes DK, Reed G. Importance-performance analysis as a guide for hospitals in improving their provision of services. *Health Services Management Research* 1995;8(4):268-277.
- Woodside AG, Frey L, Daly RT. Linking service quality, customer satisfaction, and behavioral intension. *Journal of Health Care Marketing* 1989;9(4):5-17.
- Yavas U, Shemwell DJ. Competing for patients and profit. *Journal of Health Care Marketing* 1996;16(2):30-37.
- Zeithmal, VA. Service quality, profitability, and the economic worth of customers: What we know and what we need to learn, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 2000;Winter.