

# Kano모델과 Timko 모델을 이용한 의료소비자의 병원선택요인에 관한 연구

김수정<sup>\*†</sup>, 김준용<sup>\*\*</sup>, 김준배<sup>\*\*\*</sup>

\*호인(HOIN) 대표, \*\*한양대학교 ERICA 경상대학 경영학부 교수, \*\*\*서울나우병원 평촌 대표원장

## 〈Abstract〉

### A Study on Medical Consumers Hospital Selection Factors Using Kano Model and Timko Model

Sujung Kim<sup>\*†</sup>, Junyong Kim<sup>\*\*</sup>, Junbae Kim<sup>\*\*\*</sup>

*\* Hoin Company, \*\* Hanyang University ERICA, \*\*\* Seoul Now Hospital*

The purpose of this study is to identify medical consumers' hospital selection factors in response to the rapidly changing environment of medical industry. For that purpose this study classified consumers' hospital selection factors into three categories such that human factors including expertise, reliability, empathy; system factor including, convenience, differentiation, efficiency; and facility factor including tangibility, accessibility, and location, based on the previous studies and the results of a preliminary survey of the patients of a small private hospital. The nine factors were further divided into 23 more specific attributes. Then, an online survey was conducted to measure the perceptions of the 23 attributes by the medical consumers over the age of 20.

The analysis of the survey data using Kano model and Timko model indicated that 14 of the 23 attributes were classified as attractive factors, eight attributes were or classified as, one-dimensional factors, and one attribute, doctors' educational background, was classified as indifference factor. Of the 14 attractive factors, "unique and differentiated services related to medical treatment" and "distance from home to hospital" had the highest customer satisfaction coefficients. Of the eight one-dimensional factors, "kind treatment," "providing adequate explanations," "accuracy of diagnosis," and "cleanness of facilities" had the highest customer satisfaction coefficients as well as the highest dissatisfaction coefficients. The findings indicate that these six attributes are the most basic and most impactful attributes that hospitals must manage strategically to improve their service quality and attract more medical consumers to their hospitals.

**Key words:** Hospital Selection Factors, Medical Service Quality Improvement Priority, Kano Model, Timko Customer Satisfaction Factor.

## I. 서론

최근 병원들은 과도한 경쟁과 급속한 환경변화 속에서 생존을 위한 치열한 전쟁을 치르고 있다. 특히 의료소비

자의 니즈와 선호의 변화는 의료 환경에 큰 변화가 아닐 수 없는데, 의료소비자들의 니즈는 갈수록 다양해지고 병원서비스에 대한 기대수준도 높아져서 고품질의 다양한 서비스를 원하고 있다. 이에 대응하여 병원들도 소비자들

\* 투고일자 : 2018년 8월 28일, 수정일자 : 2018년 12월 16일, 게재확정일자 : 2018년 12월 17일

† 교신저자 : 김수정, 호인(HOIN) 대표, Tel : 010-3103-4023, Fax : 070-5158-2957, E-mail : magnet78@hanmail.net

의 변화하는 니즈에 반응하는 것은 물론, 소비자들이 미처 인지하지 못한 니즈를 찾아서 차별화된 서비스를 선제적으로 제공하기도 한다. 이는 병원들이 다양한 차별화 서비스의 제공을 치열한 경쟁 속에서 생존을 가능하게 해주는 중요한 수단으로 여기고 있기 때문이다.

반면 치열한 경쟁 속에서 일부 병원들이 경쟁 수단으로 활용하고 있는 일부 서비스나 마케팅 방식들은 병원의 상업성을 부각시키고 이로 인한 소비자들의 불신을 유발하기도 한다. 예를 들자면, 수술하지 않아도 되는 환자에게 수술을 권하거나, 수술이 필요한 환자에게 비수술 치료를 한 후 결국 수술을 하게 하여 의료비를 더 지출하게 하는 등의 관행들이 의료소비자들의 병원에 대한 신뢰를 훼손하고 있다. 때문에 의료소비자들이 병원의 진단과 처방을 절대적으로 신뢰하지 못하고 여러 병원을 돌면서 진단을 받는 경우가 늘고 있다. 일명 ‘의료쇼팡’이라는 신조어가 생길 정도이다.

이런 환경변화는 병원들이 단순히 다른 병원들과는 다른 서비스를 제공하는 차원을 넘어, 의료소비자들에게 필요하고 의미 있는 차별화된 서비스를 제공하여 병원의 ‘진정성’을 보여주는 것을 점점 더 중요하게 만들고 있다. 이에 따라 병원들도 병원서비스디자인 개념을 도입하여 환자들의 불편함을 해소하고 의미 있는 차별화 서비스를 제공함으로써 의료소비자들의 병원선택 가능성을 높이고, 병원서비스에 대한 만족도를 높이며, 동일 병원의 반복적 또는 지속적인 이용 의사를 강화하고, 타인에 대한 추천을 유도할 수 있는 선순환 구조를 구축하고자 노력을 하고 있다. 하지만 많은 병원들이 현재 제공하고 있는 차별화 서비스들은 실제로 의료소비자들이 받고 싶어하는 서비스가 아니라 병원의 입장에서 주고 싶어서 하는 서비스인 경우가 많다.

이러한 의료소비자와 병원의 인식의 갭을 줄이기 위해 병원들은 환자들을 대상으로 한 만족도 설문조사나 심층 인터뷰 등을 시행하기도 한다. 하지만 대부분의 의료소비자 대상 조사들은 의료소비자들의 병원서비스 품질에 대한 전반적인 인식 혹은 만족도 등의 파악에 초점을 두고 있어서, 그 결과들을 병원서비스 개선을 위한 구체적인 전략을 수립하기에는 실제로 활용하기는 부족한 점이 있었다. 구체적으로 병원서비스 개선전략수립을 위해서는 병원서비스를 구성하는 다양한 요소들 중에서 어느 요인들이 의료소비자들의 병원에 대한 만족 또는 불만족의 요

인이 되는지, 또 어느 요인들이 전반적인 병원서비스 품질에 보다 더 큰 영향을 미치는지를 파악하는 것이 필요한데, 단순히 환자의 전반적인 병원서비스 품질에 대한 평가나 서비스에 대한 만족도를 파악하는 것에 초점을 둔 설문조사나 인터뷰들은 이러한 정보를 제공하지 못한다는 것이다.

이와 관련하여 Kano et al.(1984)은 Herzberg et al.(1959)의 만족에 대한 이원적인 이론에 근거하여 상품의 품질을 구성하는 다양한 속성들에 대한 소비자들의 기대 충족 정도와 상품에 대한 소비자들의 만족도 사이의 비선형성적, 비대칭적 관계를 체계화한 모형을 제시한 바 있다. 이 모델은 특히 비정형적이고 비물리적인 제공자의 행위와 노력, 그리고 그 결과로 이루어져 있기 때문에 상품의 객관적 속성과 이에 대한 사용자의 주관적 인식에는 차이가 클 수 있고(김정희, 박천만, 2015), 품질 구성 요소들이 소비자들의 주관적 고객만족과 불만족에 미치는 이원적 측면을 동시에 고려하는 것이 중요하다(김경목, 2005) 서비스 상품에 대한 품질 평가와 소비자 만족도 간의 관계를 설명하는데 유용한 모델이라고 할 수 있다.

따라서, 본 연구는 선행연구들이 파악한 다양한 병원서비스 품질구성 속성들을 Kano 모델을 활용하여 분류하고, 각 속성들이 소비자들의 병원서비스에 대한 만족도 및 불만족도에 미치는 영향을 Timko(1993)의 고객만족계수 및 불만족계수를 통해 산출하였다. 이를 통해 본 연구는 소비자들의 병원선택에 영향을 미치는 다양한 병원서비스 품질속성들의 상대적 영향을 고려한 보다 효과적이고 효율적인 병원서비스 개선전략을 수립하는데 활용될 수 있는 시사점을 제공하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 서비스 품질 평가 요소

Parasuraman, Zeithaml, Berry(1985)는 표적 집단 인터뷰를 통하여 고객들이 서비스품질을 평가하는데 사용하는 보편적 기준들을 파악하여, 이들을 <표 1>에 정리된 10개의 서비스품질 결정요소들로 분류하였다. 이에 기초하여 Zeithaml, Berry, Parasuraman(1988)은 22개 항목으로 구성된 서비스품질 평가도구인 SERVQUAL 모델

<표 1> 고객이 서비스 품질을 평가하는 10가지 차원

차원	정의
유형성	물적시설, 장비, 사람, 의사소통 도구의 외형
신뢰성	약속된 서비스를 정확하게 수행하는 능력
응답성	고객을 돕고 즉각적인 서비스를 제공하려는 의지
능력	서비스를 수행하는데 필요한 기술과 지식의 소유
예의바름	고객과 접촉하는 종업원의 친절과 배려, 공손함
신용도	서비스 제공자의 진실성, 정직성
안전성	위험, 의심으로부터 자유
접근가능성	접근가능성의 용이와 쉬운 접촉
의사소통	고객의 말에 귀 기울이고 고객에게 쉬운 말로 응대
고객이해	고객과 그들의 욕구를 알려는 노력

출처 : 이유재, 1999

을 제시하였다. SERVQUAL 모델은 다양한 서비스산업에 폭넓게 적용될 수 있도록 개발된 최초의 보편적 서비스품질 측정모델이라는 점에서 의미가 있으며, 후속 연구자들은 SERVQUAL 모델을 소비자만족의 기대불일치 모델(Oliver, 1977)과 결합하여 SERVQUAL 모델이 제시한 서비스품질 평가요소들에 대한 소비자들의 기대와 지각된 성과를 측정하여 소비자들의 서비스품질 인식이나 서비스에 대한 만족도 측정하기도 하였다(이경수, 2010). 보건의료조직에 SERVQUAL 모델을 적용한 연구로도 Redenbach, Sandifer-Smallwood(1990) 등의 연구가 있다.

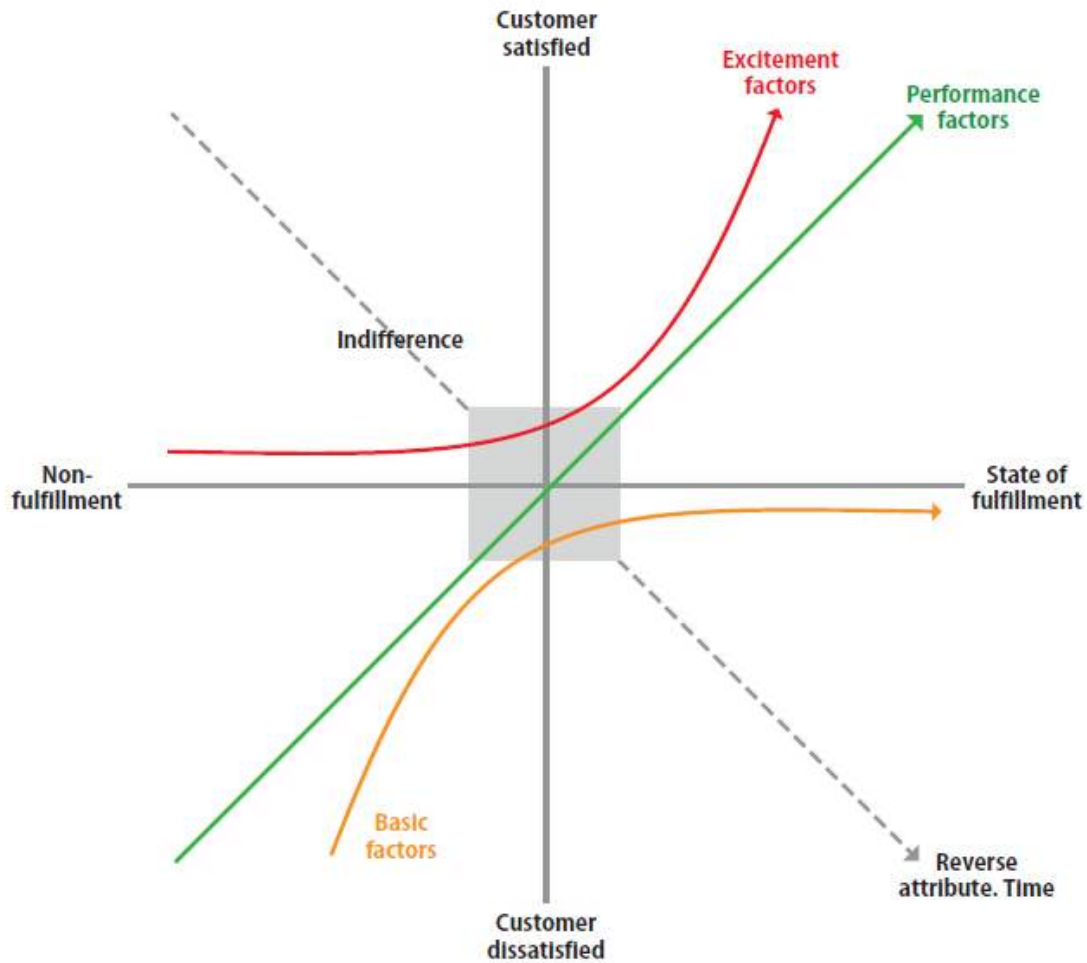
하지만 SERVQUAL 모델은 다양한 서비스에 보편적으로 적용될 수 있는 반면, 서비스의 유형에 따라 구체적인 측정항목들은 각각 달라질 수밖에 없기 때문에 <표 1>에 정리된 각 차원들을 해당 서비스에 맞도록 측정하기 위한 구체적 지표들을 개별적으로 정의해야 하는 어려움이 있고, 또 각 요소들이 소비자들의 전반적인 서비스품질 평가에 미치는 상대적 영향이 다를 수 있다는 점을 반영하지 못하는 단점이 있다.

## 2. Kano 모델

Kano, Seraku, Takahashi(1984)는 제품개발을 위한 상품기획이론으로 Kano 모델을 제시하였는데, 이 모델은 제품을 기획할 때 제품을 구성하는 각 요소들이 소비자들의 기대를 객관적으로 얼마큼 충족시키도록 하는가와 제

품에 대한 소비자들의 만족 또는 불만족이라는 주관적이고 이원적인 반응 사이의 비선형적 관계를 설명하기 위한 이론으로 제시되었다. 다시 말하자면, Kano 모델은 제품의 특성 속성에 대한 소비자들의 기대를 일정 수준 이하로 미충족시키는 것이 소비자들의 불만족의 증가로 이어지지 않거나, 특정 속성에 대한 기대를 일정 수준 이상으로 충족시키는 것이 소비자들의 만족의 증대로 이어지지 않는 제품 품질의 소비자 불만족 또는 만족에 대한 ‘한계효용효과’를 설명하고자 제시되었다.

동기부여요인을 조직구성원의 만족을 증진시키는 동기요인(Motivators)과 조직구성원의 불만을 감소시키는 위생요인(Hygiene factors)으로 구분한 Herzberg et al.(1959)의 2요인 이론에 기반하여 제품을 구성하는 속성들을 고객에게 상품에 대해 만족감을 느끼게 하는 데에만 영향을 미치는 요인과 불만족을 느끼게 하는 데에만 영향을 미치는 요인으로 나누고, 이에 더해 속성에 대한 기대 충족 정도에 따라 만족 또는 불만족의 정도가 결정되는 비례요인들로 구분하고, 이들을 매력적(Excitement), 일원적(Performance), 당연적(Must-be), 무관심(Indifference), 역(Reverse) 속성으로 세분하여 분류한다. 매력적 속성은 속성에 대한 기대가 충족되는 경우 소비자들의 만족이 증가하지만 충족되지 않더라도 불만족이 증가하지 않는 제품 속성을, 일원적 속성은 속성에 대한 기대가 충족된다면 소비자들의 만족도가 높아지지만 충족되지 못한다면 불만을 일으키는 제품 속성을, 당연적 속성은 속성에 대한 기대가 반드시



<그림 1> 품질의 이원적 인식 모델 (Kano, 1984)

충족되어야만 만족하는 제품 속성을, 무관심 속성은 속성에 대한 기대 충족 여부가 만족과 불만족에 영향을 미치지 않는 있어도 그만 없어도 그만인 제품 속성을, 그리고 역 속성은 제공되면 할수록 불만족이 증가하는 제품 속성을 각각 의미한다. <그림 1>은 Kano 모델이 제시하고 있는 다섯 유형을 제품 속성들에 대한 기대 충족/미충족과 소비자들의 제품에 대한 만족 또는 불만족 사이의 비선형적 관계를 보여준다.

이러한 Kano 모델은 SERVQUAL 모델과는 달리 상품을 구성하는 속성들이 소비자들의 상품에 대한 전반적인 만족도에 미치는 상대적 영향의 차이를 구분하여 고려한다는 점과 만족과 불만족을 일원적인 개념이 아닌 독립적인 별개의 개념들로 다루고 있다는 점에서 서비스 상품 구성 속성에 대한 성과, 전반적인 서비스 품질 지각 및 서

비스에 대한 소비자 만족 사이의 관계를 살펴보는 도구로서의 SERVQUAL 모델의 약점을 보완해줄 수 있는 강점이 있다.

하지만 Kano 모델은 각 품질속성에 대한 소비자들의 주관적인 분류에 의존하며, 소비자들의 응답의 최빈수로만 품질 특성이 분류됨에 따라 최빈수와 근접한 차빈수가 무시되어 품질속성에 대한 분석 정보가 누락될 수 있다는 단점이 지적되고 있다. 또한 Kano 모델은 각 속성에 대한 긍정적 질문과 부정적 질문에 대한 소비자들의 응답의 25가지 조합을 <표 2>에서 보는 것과 같은 평가이원표에 따라 6가지의 품질특성으로 분류하는데, 이 평가이원표의 타당성에 대한 문제가 제기되기도 하는 단점이 있다.

<표 2> Kano 모델의 품질 평가 이원표

소비자의 요구사항		부정적 질문에 대한 응답				
		좋다	당연하다	관심없다	어쩔 수 없다	싫다
긍정적 질문에 대한 응답	좋다	Q	A	A	A	O
	당연하다	R	I	I	I	M
	관심없다	R	I	I	I	M
	어쩔 수 없다	R	I	I	I	M
	싫다	R	R	R	R	Q

A:매력적(attractive)품질, O:일원적(one-dimensional)품질 M:당연적(must-be)품질, I:무관심(indifferent)품질 Q:회의적 답(questionable result), R:역(reverse)품  
출처 : Kano et al. 1984

### 3. Timko의 고객만족/불만족 계수

Timko(1993)는 Kano 모델의 만족과 불만족의 이원적 구분에 기반하여 상품이 소비자의 특정 속성에 대한 기대를 충족시키는 정도가 올라감에 따라 소비자들의 상품에 대한 만족도가 얼마나 증가하는가를 보여주는 고객만족계수(Customer satisfaction coefficients)와 속성에 대한 기대를 충족시키지 못하는 정도가 커짐에 따라 상품에 대한 불만족도가 얼마나 증가하는가를 보여주는 고객 불만족계수(Customer dissatisfaction coefficients)를 고안하여 상품을 구성하는 속성들을 만족계수가 높고 불만족계수가 낮은 항목은 매력적 속성으로, 불만족계수가 높고 만족계수가 낮은 속성은 당연적 속성으로, 만족계수와 불만족계수 모두 낮은 속성은 무관심 속성으로 그리고 만족계수와 불만족계수가 모두 높은 속성은 일원적 속성으로 분류하였다.

Timko(1993)의 모델은 상품을 구성하는 모든 속성들을 Kano 모델(1984)과 유사한 방식으로 소비자들이 분

류하게 한 뒤, <표 3>에 보이는 공식들에 의해 각 속성들의 만족계수와 불만족계수를 계산한다. 이를 통해서 Timko 모델은 각 품질속성들이 소비자들의 만족과 불만족에 미치는 영향의 상대적 크기를 파악할 수 있게 해준다는 점에서, 어느 속성에 대한 요구사항 충족을 향상시키는 것이 소비자들의 상품 전반에 대한 만족도 향상 및 불만족 감소에 보다 더 큰 영향을 미칠 수 있는지를 분석할 수 있는 정보를 제공한다는 장점이 있다.

<표 3>의 공식에 따르면, 속성 분류 설문에 참가한 모든 사람들이 특정 속성을 매력적 속성으로 분류했다고 가정했을 때, 만족계수의 값은 '+1'이 되고, 불만족계수의 값은 '0'이 된다. 반면에 만족계수 값이 '0'이고, 불만족계수 값이 '-1'일 경우에는 설문 참가자 전원이 해당 속성을 당연적 속성으로 분류한 경우이다. 만약 설문 참가자 전원이 해당 속성을 일원적 속성으로 분류하는 경우에는 만족계수는 '+1'로 불만족계수는 '-1'이 된다. 또한 만족계수와 불만족계수가 모두 '0' 값에 치우친다면 해당 품질속성을 무관심 속성으로 분류한 사람이 많다는 것을 의미한다.

<표 3> Timko 고객만족계수 및 불만족 계수 공식

고객 만족 계수	계산식	내용
만족 계수	$\frac{A+O}{A+O+M+I}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 만족계수의 범위 : 0에서부터 +1까지</li> <li>• 불만족계수의 범위 : -1에서 0까지</li> </ul>
불만족 계수	$\frac{O+M}{A+O+M+I}(-1)$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 모든 사람이 매력적 품질일 경우 : 만족계수 +1, 불만족계수 0</li> <li>• 모든 사람이 당연적 품질일 경우 : 만족계수 0, 불만족계수 -1</li> <li>• 모든 사람이 일원적 품질일 경우 : 만족계수 +1, 불만족계수 -1</li> <li>• 무관심 품질이 많을 경우 : 만족계수와 불만족계수가 모두 0에 가까움</li> </ul>

출처 : Timko, 1993

#### 4. 의료서비스 품질 평가요소

앞서 살펴본 SERVQUAL 모델, Kano 모델, Timko 모델 등의 상품 품질과 소비자만족에 대한 기존 모델들은 상품을 구성하는 다양한 속성들에 대한 소비자들의 기대를 상품이 충족시켜 주는 정도에 따라 결정된다고 정의한다. 따라서, 의료서비스에 대한 소비자들의 품질평가 및 만족도를 이해하고, 이들에 대한 개선전략을 수립하기 위해서는 의료서비스 품질을 결정하는 주요 의료서비스 구성 속성들을 파악하고, 각 속성들이 품질 평가 및 소비자 만족에 미치는 절대적, 상대적 영향을 파악하는 것이 중요하다.

의료서비스 품질 결정속성과 관련하여, Lee, Jones(1933)는 양질의 보건의료서비스가 갖추어야 할 조건으로 의과학에 근거한 합리적인 의료행위, 질병 예방에 대한 강조, 의료제공자와 소비자 간의 긴밀한 지적 협조, 개별 의료소비자 개인에 대한 전인적인 치료, 환자와의 긴밀하고 지속적인 인간관계 유지, 사회복지사업과의 연계, 다양한 보건의료서비스의 통합 조정, 주민의 필요충족에 요구되는 모든 보건의료서비스의 제공을 제시하였다.

Myers(1969)는 다양한 양질의 의료서비스의 구성요소들을 접근성, 포괄성, 지속성, 효율성 결정 요소로 분류하여 제시하였고, Vuori(1982)도 의료서비스 품질의 구성요소들을 효과성, 효율성, 적합성, 과학적-기술적 질 결정 요소들로 분류하여 규정하였다. 한국보건의료관리연구원(1998)도 여러 학자들이 제시한 의료의 질의 구성요소를 종합하여 효과성, 효율성, 기술수준, 접근성, 가용성, 의료이용자 만족도, 지속성 등을 의료의 질 결정요소들로 제시하였다.

보다 최근의 연구들은 위와 같은 의료의 질 구성요소들을 Bitner et al.(1990)의 서비스 마케팅 믹스 변수 분류에 따라 인적요인(People), 과정/시스템요인(Process)과 시설요인(Physical facilities)으로 구분하여 연구하기도 하였다. 백혜란, 김광점(2014)의 의료기관의 소비자만족도 향상요소 도출 연구에서는 진단, 시설, 보기 좋은 자료, 방향안내, 주차시설, 단정한 용모, 문제해결, 예약시간, 진료기록, 설명, 직원의 응대, 직원의 관심, 직원배치, 문제서비스 등 인적요인, 시스템요인, 시설요인에 관련된 30개의 병원서비스 품질 결정요인을 30개로 분석을 하였으며, 김정희, 박천만(2015)의 잠재적 고객만족개선

지수를 이용한 의료서비스 품질 개선우선 순위결정요인 연구에서는 진료과정 요인 8항목, 환경적 요인 6항목, 인적 요인 16항목으로 구성된 총 30개의 병원서비스 품질 결정요인들로 분석하였다. 정주연(2016)의 종합건강검진 서비스디자인을 위한 품질구성요인 평가연구에서는 물리적 요인 16항목, 인적요인 7항목, 과정요인 10항목에 지원요인 6항목을 추가한 총 39개의 병원서비스 품질 결정요인들로 하였다.

이렇듯 의료서비스 품질 결정요인들을 분류하고 정리하여 제시한 연구들은 존재하지만, 이들 요소들이 각각 소비자들의 의료서비스 품질 지각 서비스 만족도, 병원선택 등에 미치는 절대적, 상대적 영향을 체계적으로 살펴본 실증연구는 많지 않다.

### Ⅲ. 연구 방법

이에 본 연구는 실증연구를 통하여 의료소비자들의 관점에서의 병원서비스 품질 결정요소들을 도출하고, 각 요소들에 기반하여 병원서비스의 품질을 개선하고, 의료소비자들의 병원 선택을 유도하기 위한 전략을 수립하는데 도움이 되는 시사점을 도출하는 것을 목표로 하여, 선행 연구들을 통하여 서비스 품질의 평가 모형으로 적합하다고 인정된 Kano 모델과 Timko 모델의 고객만족 및 불만족계수들을 병원서비스에 적용하여 연구하고자 한다. 즉, 본 연구는 다양한 병원서비스 품질 결정요인들이 각각 Kano 모델에 따른 5개 유형의 속성들 중 어느 속성에 해당하는지 실증적으로 살펴보고, 각 요소들의 고객만족 및 불만족계수를 도출하여 어느 요인들이 의료소비자들의 서비스 만족도와 병원선택에 더 중요한 영향을 미치는지를 실증연구를 실시하였다.

#### 1. 연구 변수의 설정

우선 연구의 대상이 될 병원서비스 품질 결정 요인들을 선정하기 위해서 본 연구는 서울 소재 중소병원의 환자 만족도 및 내원경로에 대한 3년간(2015년 3월~2018년 3월)의 자료를 분석하고, 그 내용을 백혜란, 김광점(2014), 김정희, 박천만(2015)와 정주연(2016)의 연구들을 참조하여 병원서비스 품질 결정 및 병원선택에 영향을 미치는 인적요인 3개(전문성, 신뢰성, 공감성), 시스템요



<표 4> 병원 서비스 품질 결정요인 및 측정 항목

유형	변수명	내용	측정항목
인적 요인	전문성	의사의 지식 및 기술	출신학교
			경력
	신뢰성	진단	진단
			과잉진료
공감성	응대태도	친절	
		설명	
시스템 요인	편리성	병원시스템	동선
			진료절차
	차별성	차별화 서비스	타 병원에 없는 의료관련 고유서비스
			의료 비관련 배려서비스
효율성	진료비	선물제공	
		타병원 대비 비교 진료비	
시설 요인	유형성	시설 및 장비	서비스 대비 가성비
			시설 상태
	입지성	병원의 입지	인테리어 상태
			청결 상태
	접근성	교통의 편리성	의료장비의 첨단성
			의료장비의 다양성
		집과의 거리	
		길찾기 용이성	

인 3개(편리성, 차별성, 효율성), 시설요인 3개(접근성, 입지성, 유형성)로 구성된 총 9개의 요인들을 선정하고, 선정된 9개의 요인들에 대한 의료소비자들의 평가를 측정하기 위한 23개의 세부 측정항목들을 <표 4>와 같이 선정하였다.

이렇게 설정된 각 세부 측정항목들에 대하여 각 항목들을 Kano 모델에 따라 분류하기 위한 질문과 각 항목에 대한 응답자들이 경험한 특정한 의료서비스에 대한 평가를 측정하기 위한 질문들, 그리고 해당 의료서비스 경험에 대한 전반적인 만족과 불만족 정도를 측정하기 위한 질문을 작성하여 자료 수집을 위한 설문지를 작성하였다.

각 요인들을 Kano 모델에 따라 분류하기 위해서, 23개 각 항목들에 대한 긍정적 질문(예를 들어, “만약 다른 병원에는 없는 서비스(무료간병인, 실시간 수술공개, 수술 전과정 영상제공, 방문간호 등) 제공 받는다면 어떤 느

낌이겠습니까?”, “만약 병원이 최첨단 의료장비를 갖추었다면 어떤 느낌이 들겠습니까?”, “만약 병원에서 제공하는 각종 배려서비스(우산대여, 핸드폰 충전, 문자알림 등)를 제공 받는다면 어떤 느낌이겠습니까?” 등)과 부정적 질문(예를 들어, “만약 다른 병원에서는 제공 받는 서비스(무료간병인, 실시간 수술공개, 수술 전과정, 영상제공, 방문간호)를 제공 받지 못한다면 어떤 느낌이 들겠습니까?”, “만약 병원이 오래된 의료장비를 갖추고 있다면 어떤 느낌이 들겠습니까?”, “만약 병원에서 제공하는 각종 배려서비스(우산대여, 핸드폰 충전, 문자알림 등)를 제공 받지 못한다면 어떤 느낌이 들겠습니까?” 등)에 대해 각각 “매우 좋다”, “당연하다”, “관심없다”, “어쩔 수 없다”, “싫다” 중 하나를 응답자들이 선택하도록 하였다. 이 질문들에 대한 응답자들의 응답에 기반하여 <표 2>의 평가이원표에 따라 설문문에 포함된 23개 항목들

<표 5> 설문 응답자 특성 분포

변수	항목	N(217)	%
성별	남자	130	59.9
	여자	87	40.1
연령	20-29	8	3.7
	30-39	74	34.1
	40-49	93	42.9
	50-59	38	17.5
	60이상	4	1.8
학력	고등학교 졸업	18	8.3
	전문대학 졸업	22	10.1
	대학교 졸업	111	51.2
	대학원 졸업	66	30.4
직업	회사원	87	40.1
	자영업	38	17.1
	전문직	65	30.0
	기타	27	12.8
연소득	2000만원 이하	22	10.1
	2000~3000만원	27	12.4
	3001~4000만원	28	12.9
	4001~5000만원	33	15.2
	5001만원 이상	107	49.3

을 분류하고, <표 3>의 공식에 따라 각 항목들의 고객만족계수와 불만족계수를 계산하였다.

## 2. 자료 수집 과정

이렇게 작성된 설문지를 이용하여 의료서비스를 이용해본 20대 이상 소비자들을 대상으로 한 온라인 설문조사를 구글의 설문조사 툴을 활용하여 2018년 3월 27일부터 4월 2일까지 일주일간 진행하였다. 설문 참가자들은 SNS를 통하여 모집하였으며 총 217명의 의료소비자들이 설문문에 참여하였다. 설문문에 참여한 응답자들의 인구통계학적 특성 분포는 <표 5>와 같다.

## IV. 연구 결과

### 1. 병원 비스 품질 결정요인 분류 결과

설문에 포함된 23개의 병원서비스 품질 결정 및 병원선택 요인들을 Kano 모델에 따라 분류하기 위한 질문들에 대한 설문 참가자들의 응답을 분석한 결과, <표 6>이 보여주듯이 23개 속성 중 14개 속성이 매력적 속성

(Attractive Quality)으로, 8개 속성은 일원적 속성(One-dimensional Quality)으로 분류되었으며, 1개 속성이 무관심 속성(Indifferent Quality)으로 분류되었다.

인적요인 중에서는 의사의 전문성 측정항목 중 의사의 출신학교가 무관심 속성으로 분류되었고, 의사의 경력은 매력적 속성으로 분류되었다. 신뢰성 측정 항목인 진단의 정확성과 과잉진료는 모두 일원적 속성으로 분류되었고, 공감성 측정 항목인 친절과 설명도 모두 일원적 속성으로 분류되었다.

시스템요인 중에서는 편리성 측정 항목인 동선과 대기 시간은 매력적 속성으로 분류되었고, 진료 절차는 일원적 속성으로 분류되었다. 차별성 측정 항목인 다른 병원에 없는 의료 관련 고유 서비스, 배려 서비스, 선물 제공은 모두 매력적 속성으로 분류되었다. 효율성 측정항목 중 타 병원 대비 비교 진료비는 매력적 속성으로 분류되었고, 서비스 대비 가성비는 일원적 속성으로 분류되었다.

시설요인 중에서는 유형성 측정항목 중 시설상태, 인테리어 상태, 의료장비의 첨단성, 의료장비의 다양성은 매력적 속성으로 분류되었고, 청결 상태는 일원적 속성으로 분류되었다. 입지성 측정항목인 집단의 거리와 길 찾기 용이성은 모두 매력적 속성으로 분류되었다. 접근성 측정항목 중 교통편은 매력적 속성으로, 주차는 일원적 속성



<표 6> 설문응답자들의 병원서비스 품질 결정요인 분포

품질속성	O	A	I	M	Q	R	전체	판단속성
전문성_출신학교	17	0	130	16	0	0	218	I
전문성_경력	57	87	47	23	4	0	218	A
신뢰성_진단	125	47	17	27	2	0	218	O
신뢰성_과잉	89	39	32	55	3	0	218	O
공감성_친절	117	57	18	25	1	0	218	O
공감성_설명	118	57	15	26	2	0	218	O
편리성_동선	65	98	36	17	1	1	218	A
편리성_진료절차	91	74	23	28	2	0	218	O
편리성_대기시간	73	93	33	16	3	0	218	A
차별성_서비스	43	139	28	3	5	0	218	A
차별성_부대서비스	34	121	52	8	2	1	218	A
차별성_선물	16	114	84	0	2	2	218	A
효율성_진료비	72	82	43	20	1	0	218	A
효율성_서비스비용	97	66	38	13	1	3	218	O
유형성_시설	58	108	35	16	1	0	218	A
유형성_인테리어	32	102	74	8	2	0	218	A
유형성_청결	120	46	20	29	3	0	218	O
유형성_장비	76	87	33	20	2	0	218	A
유형성_장비다양	79	81	42	15	1	0	218	A
접근성_집거리	42	134	37	4	1	0	218	A
접근성_쉽게찾음	61	91	48	17	1	0	218	A
입지성_교통	72	95	41	8	2	0	218	A
입지성_주차	86	74	32	24	1	0	218	O

A:매력적(attractive)품질, O:일원적(one-dimensional)품질 M:당연적(must-be)품질, I:무관심(indifferent)품질 Q:회의적 답(questionable result), R:역(reverse)품질

으로 분류되었다.

## 2. Timko 고객만족/불만족계수 분석

<표 7>은 각 항목들의 Timko 고객만족/불만족 계수를 보여준다. 이 계수들을 살펴보면, 만족계수는 고유 서비스가 0.8545로 가장 높았으며, 그다음으로는 집과의 거리(0.8111), 설명(0.8102), 친절(0.8018), 진단의 정확성(0.7963), 교통편(0.7731), 대기시간과 청결(0.7721), 시설(0.7650), 진료절차(0.7639), 서비스 대비 가성비(0.7617), 의료장비의 동선(0.7546), 장비 첨단성(0.7546), 주차(0.7407), 의료장비의 다양성(0.7373), 배려서비스(0.7209), 비교 진료비(0.7097), 길찾기 용이성(0.7005), 의사의 경력(0.6729), 인테리어(0.6204), 선물 증정(0.6075), 과잉진료(0.5953), 의사의 출신학교

(0.3209)의 순서로 나타났다.

불만족계수는 진단의 정확성이 -0.7037로 가장 높았고, 그다음으로는 청결(-0.6930), 과잉진료(-0.6698), 설명(-0.6698), 친절(-0.6544), 진료절차(-0.5509), 서비스 대비 가성비(-0.5140), 주차(-0.5093), 의료장비의 첨단성(-0.4444), 의료 장비의 다양성(-0.4332), 비교 진료비(-0.4240), 대기시간(-0.4140), 동선(-0.3796), 의사의 경력(-0.3738), 교통편(-0.3704), 길 찾기 용이성(-0.3594), 시설(-0.3410), 고유 서비스(-0.2160), 집과의 거리(-0.2120), 배려 서비스(-0.1953), 인테리어(-0.1852), 의사의 출신학교(-0.1535), 선물증정(-0.0748)의 순서로 나타났다.

<표 7> 고객만족/불만족 계수

품질속성	판단속성	만족계수	불만족계수	만족계수-불만족계수
신뢰성_진단	O	0.7963	-0.7037	1.5000
공감성_설명	O	0.8102	-0.6667	1.4769
유형성_청결	O	0.7721	-0.6930	1.4651
공감성_친절	O	0.8018	-0.6544	1.4562
편리성_진료절차	O	0.7639	-0.5509	1.3148
효율성_가성비	O	0.7617	-0.5140	1.2757
신뢰성_과잉진료	O	0.5953	-0.6698	1.2651
접근성_주차	O	0.7407	-0.5093	1.2500
유형성_장비첨단성	A	0.7546	-0.4444	1.1991
편리성_대기시간	A	0.7721	-0.4140	1.1860
유형성_장비다양성	A	0.7373	-0.4332	1.1705
접근성_교통편	A	0.7731	-0.3704	1.1435
편리성_동선	A	0.7546	-0.3796	1.1343
효율성_비교진료비	A	0.7097	-0.4240	1.1336
유형성_시설	A	0.7650	-0.3410	1.1060
차별성_고유서비스	A	0.8545	-0.2160	1.0704
입지성_길찾기	A	0.7005	-0.3594	1.0599
전문성_경력	A	0.6729	-0.3738	1.0467
입지성_거리	A	0.8111	-0.2120	1.0230
차별성_배려서비스	A	0.7209	-0.1953	0.9163
유형성_인테리어	A	0.6204	-0.1852	0.8056
차별성_선물	A	0.6075	-0.0748	0.6822
전문성_출신학교	I	0.3209	-0.1535	0.4744

### 3. 결과 요약

본 연구의 결과를 요약하면, <표 7>에서 볼 수 있듯이, 본 연구에서 살펴본 의료서비스들이 병원서비스 품질을 평가하고 병원을 선택하는데 활용하는 23개의 속성들 중 의료진 경력, 동선, 대기시간, 차별화된 고유한 의료관련 서비스, 배려서비스, 선물증정, 타병원 비교 진료비, 시설, 인테리어, 의료 장비의 첨단성과 다양성, 집과의 거리와 길찾기의 용이성 등은 매력적 품질 속성으로 나타났으며, 진단의 정확성, 과잉진료, 충분한 설명, 진료 절차, 진료비의 서비스 대비 가성비, 청결, 주차 등은 일원적 품질 속성들로 나타났다.

매력적 품질 속성으로 분류된 14개 속성들 중에서 만족계수가 가장 높은 속성은 타 병원에 없는 고유한 의료관련 서비스(0.8545), 집에서의 거리(0.8111), 편리한 교통편(0.7731), 짧은 대기시간(0.7721), 좋은 시설

(0.7650) 등으로 나타났다. 이들 속성의 불만족계수들은 타 병원에 없는 고유한 의료관련 서비스(-0.2160), 집에서의 거리(-0.2120), 편리한 교통편(-0.3704) 짧은 대기 시간(-0.4140), 좋은 시설(-0.3410)로 나타나 만족계수에 비해 상대적으로 현저히 낮았다. 이는 이들 속성들에 대한 소비자들의 평가가 향상될수록 의료소비자들의 만족도가 크게 증할 수는 있으나, 해당 속성들에 대한 평가가 하락하여도 소비자들의 불만이 많이 커지지는 않는다는 것을 의미한다.

반면에 일원적 품질 속성들은 만족과 불만족계수 모두가 의미가 중요하다. 본 연구에서 일원적 품질 속성으로 분류된 8개 속성 중에서 만족계수가 가장 높은 속성들은 충분한 설명(0.8102), 친절한 응대(0.8018), 진단의 정확성(0.7963), 청결(0.7721)의 순이었는데, 이들의 속성들의 불만족계수도 충분한 설명(-0.6667), 친절한 응대(-0.6544), 진단의 정확성(-0.7037), 청결(-0.6930)으

로 나타나서 이들 속성들은 소비자들이 병원서비스를 평가하고 병원선택을 하는 데 있어서 가장 중요하고 기본적인 속성들로 생각하는 속성들이었으므로 나타났다.

아울러, 본 연구가 살펴본 23개 속성들 중 22개 속성들의 만족계수가 불만족계수보다 컸던 반면, 일원적 속성으로 분류된 과잉진료 속성만 유일하게 불만족계수(-0.6698)가 만족계수(0.5953)보다 큰 것으로 나타났다. 이는 과잉진료가 일원적 속성으로 분류되었지만, 과잉진료의 부정적 영향이 과잉진료를 하지 않는 것의 긍정적 영향보다 큰, 즉 반대적 속성의 성격이 강한 일원적 속성임을 의미한다고 할 수 있다.

이 결과들은 진단의 정확성과 과잉진료 지양 등 병원에 대한 신뢰성에 관련된 속성들과 친절한 응대와 충분한 설명 등의 공감성 관련 속성들은 이들이 충족되었을 때의 소비자들의 긍정적 반응과 충족되지 못했을 때의 소비자들의 부정적 반응의 차이가 매우 클 수 있는, 병원 입장에서는 가장 최우선적으로 관리해야 하는 속성들임을 보여준다. 특히 진단의 정확성은 <표 7>에서 보듯이, 만족계수와 불만족계수의 편차도 가장 큰(1.5000) 속성으로 나타나 중요성이 가장 큰 속성으로 나타났다.

마지막으로, 본 연구에서 살펴본 23개 속성 중 의사의 출신학교는 유일하게 무관심 속성으로 분류되었고, 만족계수(0.3209-4)와 불만족계수(-0.1535)도 모두 낮고 그 편차도 가장 작게 나타났다(0.4744). 이는 의료소비자들이 의사의 출신학교를 의미있는 평가 요소 또는 선택 요인으로 여기지 않는다는 것을 보여준다고 할 수 있다.

## V. 고찰 및 결론

### 1. 본 연구 결과와 선행 연구 결과의 비교 고찰

한편 본 연구의 결과는 Kano 모델을 이용하여 의료서비스 품질 또는 의료소비자 만족도 결정요인들을 분류한 백혜란, 김광점(2014), 김정희, 박천만(2015), 정주연(2016) 등의 연구 결과들과도 대부분 일치한다. 본 연구에서 의사의 경력, 타 병원에 없는 차별화된 고유의 의료 관련 서비스, 배려서비스가 매력적 품질 속성으로 분류되었는데, 정주연(2016)의 연구도 의료진의 실력과 인지도, 검사 후 즉 지원 여부, 따뜻한 초음파 도포 여부, 맞춤관리, 산부인과 여의사 진료 등 병원에서 제공하는 차별화

및 배려서비스가 매력적 품질 속성으로 나타났다.

또 본 연구에서 일원적 품질 속성으로 분류된 진단의 정확성과 친절한 응대와 충분한 설명 등의 공감성의 요인들은 백혜란, 김광점(2014), 김정희, 박천만(2015), 정주연(2016)의 연구에서도 모두 일원적 품질 속성으로 나타났다. 아울러 진료 절차의 편리성은 김정희(2015)의 연구에서 시설의 청결 상태는 정주연(2016)의 연구에서 각각 일원적 품질 속성으로 분류되어 본 연구의 결과와 일치하지만, 백혜란(2014)의 연구에서 당연적 품질 속성으로 분류되었다.

편리한 교통편 및 주차시설은 백혜란, 김광점(2014) 연구에서는 무관심 품질 속성으로 분류되었는데, 본 연구에서는 주차의 편리성은 일원적 품질 속성, 교통의 편리성은 매력적 품질 속성으로 나타났으며, 김정희, 박천만(2015) 연구에서는 일원적 품질 속성으로 나타나 차이를 보이기도 하였다. 이러한 차이는 설문응답자의 특성 또는 평가대상에 따라 같은 품질 속성들이 다르게 인식될 수 있고, 그 상대적 중요성도 달라질 수 있다는 것을 보여주는 것으로 볼 수 있다.

### 2. 병원서비스 개선을 위한 시사점

이상의 결과들을 통하여 본 연구는 병원서비스 개선과 관련하여 다음과 같은 시사점들을 발견할 수 있었다. 첫째, 의료진의 전문성에 대한 의료소비자들의 판단 부분이다. 일반적으로 의료 종사자들은 의료진의 출신학교가 의료소비자들의 의료진의 전문성 평가에 많은 영향을 준다고 믿고 있지만, 본 연구의 결과는 의료진의 출신학교는 무관심 품질 속성으로 의료소비자는 큰 의미를 부여하지 않은 것으로 보여주었다. 아울러 의료진의 경력도 매력적 품질 속성으로 분류되기는 하였으나 만족계수가 다른 매력적 품질 속성에 비해 상대적으로 높지 않았다는 점에서 역시 의료소비자들의 선택에 미치는 영향이 차별화 서비스나 편리성 등 비의료적, 부수적 요소들에 비해 상대적으로 작다고 할 수 있다. 이는 의료관련 전문지식이 부족한 의료소비자들이 의사의 전문성을 객관적으로 평가하는 것이 어렵다는 점을 고려한다 하더라도 의료진의 출신학교나 경력과 같은 피상적 지표들은 의료진의 전문성 평가에 활용하지는 않는다는 것을 보여준다. 따라서 의료진의 전문성을 경쟁우위의 원천으로 삼는 병원들은 의료진의

출신학교나 경력 이외의 보다 객관적이고 구체적으로 전문성을 보여줄 수 있는 지표들을 개발하여 병원마케팅에 활용할 필요가 있음을 시사한다.

둘째, 의료소비자들과의 공감성은 만족계수와 불만족계수 모두 매우 높은 중요한 항목으로 나타났는데, 이는 점점 직원들의 친절한 응대와 충분한 설명이 의료소비자들의 만족과 병원선택에 매우 중요한 요인이라는 것을 시사한다. 이는 앞서 언급된 바와 같이 일반적으로 의료지식이 부족한 의료소비자들은 의료진의 전문성에 대한 확신이 부족할 수도 있다는 점에서, 친절하고 충분한 설명이 병원에 대한 신뢰성을 높여 의료소비자들의 불안을 해소해주는 매우 중요한 역할을 할 수 있다는 점에서도 병원들이 의료진의 친절 향상에 우선적으로 노력할 필요가 있다는 것을 시사한다.

셋째는 병원 고유의 차별화된 서비스 제공의 중요성이다. 서두에서 언급했듯이 최근 많은 병원들이 갈수록 높아지는 경쟁 속에서 우위를 점하기 위해 노력하고 있으나, 그 효과성에 대해서는 실증적인 검증이 부족하였다. 이와 관련하여 본 연구는 차별화 서비스들에 대한 소비자 만족계수가 가장 높았다는 점을 보여줌으로써, 이러한 차별화 서비스가 의료소비자들의 만족과 선택에 중대하고 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을 실증적으로 보여주었다. 따라서 병원들을 다양한 혁신적이고 차별화된 서비스, 특히 의료행위와 관련된 차별화 서비스 지속적 개발과 제공에 투자할 필요가 있음을 시사한다.

넷째, 진단의 정확성의 중요성이다. 진단의 정확성은 본 연구에서 소비자 만족계수와 불만족계수 간의 편차가 가장 큰, 즉 병원에 대한 호불호에 가장 큰 차이를 가져올 수 있는 요인으로 나타났다. 정확한 진단을 의료소비자들의 관점에서는 의료소비 행위에 관련된 가장 근본적이고 핵심적인 니즈라는 점에서 이 결과는 매우 당연한 결과라고 할 수 있다. 아울러 본 연구에서 살펴본 다양한 병원 서비스 속성들 중에서 유일하게 과잉진료에 대해서는 소비자 불만족계수가 만족계수보다 크다는 결과도 진단의 정확성이 의료소비자들에게 가지는 중요성을 반증하는 것이라고 할 수 있는데, 특히 이는 최근 일부 상업적인 병원들의 과잉진단 및 진료 관행에 대한 의료소비자들의 불신과 경각심을 반영한 결과로 볼 수 있다. 하지만, 이러한 결과는 병원들이 진단의 정확성을 기하고 과잉진료를 지양함으로써, 타 병원 대비 소비자들의 선호를 강화할 수

있는 기회로 작용할 수도 있다는 것을 의미한다.

이상의 시사점들을 통하여 본 연구는 의료소비자들의 병원선택에 긍정적 영향을 미칠 수 있도록 병원서비스 개선하기 위해서 실무적으로 필요한 구체적인 서비스 유형을 제시했다는 의의가 있다고 할 수 있다. 치열한 경쟁 속에서 과잉진료와 병원쇼핑으로 진료비를 상승시키고 있는데, 의료소비자에 대한 보다 정확한 이해를 바탕으로 병원이 올바른 마케팅과 경쟁력 갖추기 위한 자료로 활용될 수 있을 것이라 사료된다.

다만, 앞서 언급한 바와 같이 본 연구에서 살펴본 병원 서비스 품질속성에 대한 의료소비자들의 분류 기준과 상대적 중요성이 평가의 대상이 되는 병원의 유형(대학병원, 의원 등), 의료서비스의 종목의 특성(진료과목, 급여/비급여 질환, 질병의 경중에 따른 만성질환과 급성기 질환 치료 등), 또는 의료소지자의 유형 및 특성(통원환자, 입원환자, 환자 보호자 등)에 따라 다를 수 있으므로 이들 특성에 따른 병원선택 및 서비스품질 평가요인의 차이에 대한 후속 연구가 필요할 것이다.

#### <참고문헌>

- [1] Kano N, Seraku N, and Takahashi F. Attractive Quality and Must-be Quality. The Journal of the Japanese Society for Quality control 1984;14(2):39-48.
- [2] Herzberg F, Mausner B, Snyderman B. The Motivation to work(2nd ed.). New York:Wiley: 1959
- [3] Kim J, Park C. Improvement Prioritization of Health and Medical Service Quality. Korean journal of hospital management 2015;20(2): 39-56.
- [4] Kim K. The Kano Approach to Service Quality of University Hospital. Department of Business Administration, The Graduate School of YeungNam University 2005.
- [5] Timko M. An experiment in continuous analysis. Center for Quality of Management Journal 1993; 2(4):17-20.
- [6] Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. A

- conceptual model of service quality and its implications for future research, the Journal of Marketing 1985;41-50.
- [7] Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. Journal of retailing 1988;64(1):12-37.
- [8] Oliver RL. "Effect of Expectation and Disconfirmation on Postexposure Product Evaluations - an Alternative Interpretation," Journal of Applied Psychology 1977;62(4):480.
- [9] Reidenbach RE, Sandifer-Smallwood B. Exploring perceptions of hospital operations by a modified SERVQUAL approach. Marketing Health Services 1990;10(4):47.
- [10] Lee RI, Jones LW. The fundamentals of good medical care. Chicago:University of Chicago Press:1933
- [11] Myers BA. A Guide to Medical Care Administration Concepts and Principles. New York:American Public Health Association:1969
- [12] Vuori HV. Quality assurance of health services: concepts and methodology. Copenhagen: Regional Office for Europe, World Health Organization:1982
- [13] Korea Health Medical Research Institute. Medical Institution Service Evaluation System. Moonyoungsa:1998
- [14] Bitner MJ. Evaluating Service Encounters; The Effects of Physical Surroundings and Employee Responses, Journal of Marketing 1990;54(2): 69-82.
- [15] Paik H, Kim K. How to Improve Patients' Satisfaction in Healthcare Organization?. Korea journal of hospital management. 2014;19(2):73-88.
- [16] Chung J. An Evaluation Research on the Quality Components for the Service Design of Health Screening -Focusing in KANO Model, Department of Film and Digital Media Design, The Graduate School of Hongik University 2016.