

# 원격대학 도서관 서비스 품질에 관한 연구

- Kano 모델과 Timko 계수를 적용하여 -

## A Study on Open University's Library Service Quality Using the Kano Model and the Timko's Customer Satisfaction Coefficient

조 창 현 (Chang Hyeun Jo)\*

남 영 준 (Young Joon Nam)\*\*

### 초 록

우리나라 대학도서관은 도서관 예산의 부족으로 인하여 선택과 집중이라는 경영적 판단기준이 필요하게 되었다. 본 연구는 한국방송통신대학교 도서관을 대상으로 도서관 서비스의 우선 순위를 판단하기 위해 대학 홈페이지에 표출된 이용자 의견을 분석하였다. 특히 동 대학교 도서관 이용자의 주관적 만족감과 객관적 물리적 충족상황에 대한 서비스 품질의 이원적 분석을 실시하였다. 분석 방법은 Kano 모델과 Timko 이용자만족 계수를 활용하였으며 이를 통해 이용자의 만족지수와 불만족지수를 연구하였다. 분석결과 이용자는 매력적 품질과 일원적 품질, 역품질 등 세 범주로 서비스에 대해 판단하고 있었다. 이 가운데 매력적 품질은 '다른 도서관의 이용가능' 등 8개의 요소였으며, 일원적 품질은 '자료 대출 및 반납의 용이성' 등을 비롯한 15개의 품질이었다. 역 품질은 '도서관 시설 이용자격의 제한'과 '도서관 자료 이용자격의 제한' 등 2개로 조사되었다.

### ABSTRACT

Many university libraries, facing financial difficulties, have been forced to operate on a tighter budget. Such trend has created the need for an objective standard that will prioritize current library services. This study derives service quality factor via open coding from internet postings posted in the last five years on the Korean National Open University's library website, and also calculates the customer satisfaction quotient and dissatisfaction quotient using the Kano Model and Timko's Customer Satisfaction Coefficient. The result draws 25 service quality factors across 3 categories consisting of: (i) 8 attractive qualities, (ii) 15 one-dimensional qualities and (iii) 2 reverse qualities. The study, through the calculation of Timko's Customer Satisfaction Coefficient per service quality, proposes an intensive service that can prioritize the efficient use of library budget.

키워드: 도서관 서비스 만족도, 원격대학 도서관, 이용자만족도, 도서관 서비스 품질, Kano모델, Timko이용자만족계수

Open University Library, User Satisfaction, Satisfaction of Library Service, Library Service Quality, Kano Method's, Timko's Customer Satisfaction Coefficient

\* 한국방송통신대학교 중앙도서관 사서(coolarmani@knou.ac.kr) (제1저자)

\*\* 중앙대학교 문헌정보학과 교수(namyj@cau.ac.kr) (교신저자)

논문접수일자 : 2017년 5월 29일 논문심사일자 : 2017년 6월 27일 게재확정일자 : 2017년 6월 28일  
한국비블리아학회지, 28(2): 137-155, 2017. [http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2017.28.2.137]

## 1. 서론

대학도서관은 학령인구의 급감과 등록금 동결에 따른 예산축소와 함께 온라인 자료 구독료의 지속적 상승이라는 이중적 재정 위기에 직면하고 있다. 우리나라 대학정보공시(www.rinfo.kr)에 따르면 2016년 대학도서관 자료구입비는 2010년 대비 8,934,485천원이 삭감되었고, 전자자료 구입비는 2010년 대비 57,773,896천원이 증가되었다. 따라서 많은 국내 대학도서관은 이와 같은 불균형적인 예산집행추세에 따라 과거에 비해 예산을 더욱 효율적으로 운용하기 위해 많은 노력을 경주하고 있다. 특히 효율적 관점은 대학도서관 이용자요구를 정밀하게 분석하여 한정된 예산 내에서 최적의 이용자 만족을 도출하는 것이다. 즉, 도서관 이용자의 요구를 잘 파악하여 이용자 만족도가 높은 사업을 우선적으로 시행하는 선택과 집중전략을 사용하고 있다.

따라서 대학도서관 예산의 효율적 집행을 위해서는 이용자 관점을 반영한 서비스의 품질을 구분하고, 집중적 서비스와 보편적 서비스로 우선순위를 결정하는 객관화된 기준이 필요하다. 이를 위해 본 연구는 한국방송통신대학교 도서관 이용자들의 서비스 요구사항을 대상으로 Kano모델의 품질 구분과 Timko 이용자 만족계수를 분석하였다. 연구방법은 한국방송통신대학교 도서관의 이용자 요구를 근거이론방법인 개방코딩으로 개념과 범주화를 통한 서비스 품질요소를 도출하였다. 또한 그 품질요소를 Kano 모델에 따른 서비스 품질 구분과 Timko 이용자 만족계수를 도출함으로써 서비스 품질과 만족감 사이의 이원적 인식 결과를 분석하였다. 이를

위해 세 단계로 연구를 수행하였다.

첫째, 한국방송통신대학교 도서관 게시판에 이용자들이 질의한 5년간(2012.1~2016.12)의 데이터를 대상으로 이용자 요구를 근거이론방법인 개방코딩 방식으로 서비스 품질요소를 도출하였다. 도출된 서비스 품질요소를 Kano 모델의 설문지기법인 긍정과 부정의 질문으로 최종 설문지를 구성하였다.

둘째, 양적연구로서 방송대 도서관 이용 경험이 있는 학부생 및 대학원생, 프라임칼리지생, 확대개방 이용자 등 도서관 이용자를 대상으로 설문을 실시하였다.

셋째, 취합된 설문결과는 Kano 모델의 품질요소 평가이원표에 따라 최빈값으로 서비스품질을 구분하였다. 그 값을 다시 Timko 이용자만족계수 공식에 따라 만족지수(Better Index)와 불만족지수(Worse Index)를 도출하였다. 평균 만족지수를 구하여 주관적 만족감과 객관적 물리적 충족상황에 대한 도서관 서비스의 이원적 결과를 파악하였다. 이상의 연구과정을 통해 도출된 내용은 국내 대학도서관이 직면한 제한된 환경 내에 이용자 요구를 최대한 수용하는 실질적인 도서관 서비스 정책을 수립하기 위한 중요한 기초자료로 활용될 수 있다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 원격대학교의 특성

원격대학은 「고등교육법」 제2조 제5호에 의해 설립된 고등교육 기관 중 하나로 “국민에게 정보통신 매체를 통한 원격교육으로 고등교육

을 받을 기회를 제공하여 국가와 사회가 필요로 하는 인재를 양성함과 동시에 열린 학습사회를 구현함으로써 평생교육의 발전에 이바지”함을 목적(고등교육법 2016)으로 하고 있다. 이 목적을 구현하기 위하여 원격대학은 교수자와 교육 설비, 시설 등이 교육수요자와 인터넷과 같은 정보기술 인프라에 의해 원격으로 연결되어 교수학습이 이뤄지고 있다(이종문 2005). 원격대학의 주요 학습활동은 시공간의 제약을 받지 않는 온라인 가상공간에서 교수자가 제공하는 콘텐츠를 학습하는 특성을 갖고 있다.

따라서, 원격대학에서의 원격대학생들은 자기주도적 학습과 컴퓨터 자기효능감, 학습목표 지향성이 학습수행에 중요한 요인을 가지며 주로 온라인 학습들을 수행(연은경 2014)하는 특성을 갖는다.

한편, 원격대학은 설립근거와 설립주체에 따라 한국방송통신대학교와 사이버대학 등으로 구분한다. 한국방송통신대학교는 설치근거가 한국방송통신대학교 설치령에 있고 설립주체가 국가인 반면, 사이버대학은 설치근거가 사이버대학 설립운영 규정에 의해 근거가 되며, 설립주체가 학교법인이라는 차이를 갖고 있다. 특히 사이버대학은 온라인 수업으로만 주로 이뤄지는 반면에 한국방송통신대학교는 온라인 수업과 물리적 공간에서의 수업이 함께 이뤄지고 있어 전국 12개 지역대학이 있으며, 지역대학별로 도서관 시설이 함께 존재하고 있다(권세준 2011).

## 2.2 도서관 서비스의 품질

도서관은 유무형의 정보제품을 사서의 무형적 서비스를 통해 이용자에게 제공하는 기관이

어서, 제공된 제품의 품질 뿐 아니라 정보제공 과정에서의 품질에 대한 이용자의 주관적인 평가에 따라 서비스를 지각한다는 점에서 일반적인 서비스와 유사하다(곽윤정 2007). 즉, 도서관 서비스 품질은 무엇을 제공하는가(deliverables)와 이용자와의 상호작용(interactions)이라는 두 가지 구성요소를 통해 물질적, 감정적 만족에 대한 이용자의 기대와 지각된 품질이다(Matthews 2010). 즉 도서관에서의 서비스 품질은 도서관 서비스를 제공받는 이용자의 기대와 제공받은 이용자의 지각 사이의 차이라고 할 수 있다(이응봉 2016).

전통적인 도서관 서비스의 품질은 정량적인 관점 주로 장서의 양이나 도서관의 규모 등으로 평가하고 측정하다가 이용자 중심의 개념이 도서관에 확산되면서 도서관의 제공서비스와 서비스를 제공받는 사람들 간의 상호작용관계에 의해 형성되는 정성적인 개념으로 변화되었다(Hernon and Altman 2001).

도서관 서비스 품질과 관련한 연구는 주로 Servqual과 Libqual+과 같이 서비스 품질측정 도구를 활용한 분야에서 이루어지고 있다. 초기에는 Servqual을 주로 사용하였으나, 최근에는 미국연구도서관협회에서 Servqual을 도서관 상황에 맞게 수정하여 고안한 Libquqal+과 DigiQaul, Servqual과 Libqual+를 혼합한 모형을 사용하여 서비스 품질 측정을 수행하였다(이응봉 2015).

## 2.3 KANO 모델

KANO 모델은 1984년 노리아키 카노(Noriaki Kano)가 주관적인 만족감과 객관적인 물리적

충족상황에 대한 2차원 모델을 설명하기 위해 개발한 것이다. 이 모델은 서비스 이용자의 만족으로 대표되는 주관적 측면과 요구조건의 충족이라는 객관적 측면의 두 축을 중심으로 서비스 품질을 설명한 이원적 인식방법 <그림 1>과 같이 설명할 수 있다(Kano et al. 1984).

<그림 1>과 같이 Kano 모델은 품질에 대하여 다음 여섯 가지로 구분하고 있다.

첫째, 매력적 품질(Attractive quality)은 이용자가 미처 기대하지 못했던 것을 충족시켜주거나, 기대했던 것이라도 이용자의 기대를 훨씬 상회하는 만족을 주는 품질 요소이다. 이는 충족되면 만족하고 충족되지 못하더라도 납득하는 품질요소로서, 고객감동을 주는 요소이다.

둘째, 일원적 품질(One-dimensional quality)은 제공되는 서비스가 충족되면 만족감을 제공하고, 충족되지 않으면 불만감을 주는 품질요

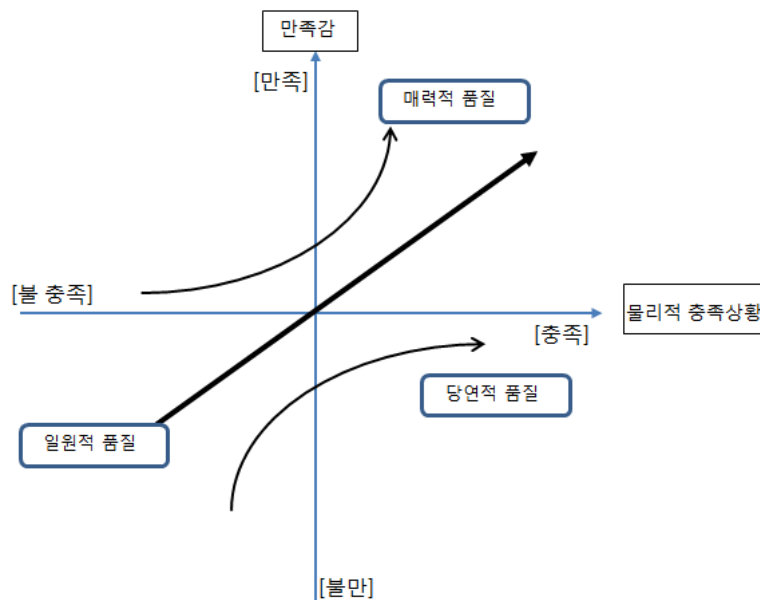
소이다. 따라서 충족되면 될수록 이용자의 만족도가 상승하는 특성을 갖고 있다.

셋째, 당연적 품질(Must-be quality)은 이용자가 충족을 당연한 것으로 받아들이고, 충족되지 않으면 불만을 나타내는 것으로 품질을 기대하는 기본적인 요소이다.

넷째, 무관심 품질(Indifferent quality)은 품질의 충족과 상관없이 만족이나 불만을 일으키지 않는 품질이다.

다섯째, 역 품질(Reverse quality)은 물리적인 품질의 충족이 이뤄져도 불만을 일으키거나, 불충족이 일어났음에도 이용자는 만족하는 품질이다.

여섯째, 회의적 품질(Questionable quality)은 응답자들의 설문응답이 여러 가지 이유로 제대로 질문을 이해하지 못했거나 응답결과가 모순될 경우 나타내는 품질이다.



<그림 1> Kano의 품질 모델

### 2.4 Timko 이용자만족계수

Timko 이용자만족계수는 Kano 모델의 결정 값이 최빈값만을 갖고 대표 특성화되는 문제점을 보완하기 위해서 고객의 만족과 불만족의 영향정도를 산출한 계수이다. 이용자만족계수를 활용하면 Kano 모델에 의해 확정된 서비스 품질 중에 상대적으로 강한 품질요소와 약한 품질요소의 차이를 구분가능하여 이용자의 만족과 불만족의 영향 정도를 산출할 수 있으며, 산출 공식은 <표 1>과 같다(오철희 2016).

즉, 만족지수는 1에 가까울수록 이용자만족을 많이 유발시키는 품질속성으로 충족 시 만족도가 높아지며, 불만족지수는 -1에 가까울수록 이용자불만을 강하게 유발시키는 속성이다. 0에 가까울수록 불만족을 일으키지 않는 속성으로 판단할 수 있다.

Kano모델과 Timko 계수를 활용한 도서관 분야의 연구자료로는 이상복은 A정보도서관을 대상으로 서비스 품질측정을 위해 Kano-Servqual 기법을 활용하여 측정하여 이용자들의 요구에 대해 직원들의 인지도가 상대적으로 낮아짐을 발견하였다(이상복, 김명훈 2008). 이지현은 도서관 서비스 품질요소가 이용자의 만족도 및 재이용의도에 미치는 영향에 관해 전문도서관을

대상으로 서비스품질측정 도구인 Servqual모형을 이원적 서비스품질 측정모델인 Kano 모델과 Timko 고객만족계수를 적용시켜 분석하였다(이지현 2015). 김미령은 대학도서관 이용자들의 면담을 통해 근거이론방법인 개방코딩 방식으로 서비스품질요소를 도출하였고 그 결과를 Kano와 Timko 계수, AHP를 적용하여 도서관 서비스 품질의 중요도를 분석하였다(김미령 2014). Cecilia가 멕시코 과달라하라 대학(University of Guadalajara) 도서관 이용자를 대상으로 QFD-Kano모델을 활용하여 서비스 품질을 평가하였다(Cecilia G. et al. 2010). 이상과 같이 서비스 측정도구를 통한 도서관 서비스 품질평가에 대한 연구는 국내외적으로 활발하게 이루어지고 있다.

## 3. 연구 설계 및 방법

### 3.1 연구모형의 설계

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 첫째, 서비스 품질요소 도출을 실시한다. 서비스 품질요소의 도출은 원격대학인 한국방송통신대학교 중앙도서관의 홈페이지 이용자게시판 질의 건

<표 1> Timko 이용자만족계수 산출 공식

| 만족지수<br>(Better Index: 만족향상효과) | 불만족지수<br>(Worse Index: 불만족감소효과) |
|--------------------------------|---------------------------------|
| $\frac{A+O}{A+O+M+I}$          | $\frac{M+O}{A+O+M+I} * (-1)$    |

A: 매력적 품질로 응답한 수 / O: 일원적 품질로 응답한 수  
M: 당연적 품질로 응답한 수 / I: 무관심 품질로 응답한 수

5년분(2012.1~2016.12) 824건을 대상으로 근거이론방법인 개방코딩 방법으로 분석한다. 줄 단위로 게시판 글을 분석하고 반복되는 개념을 명명하고 유사 개념을 범주화하여 범주, 하위 범주, 개념들로 최종 도출한다.

둘째, 도출된 서비스 품질요소는 서비스별 품질속성을 구분하기 위하여 Kano 모델을 적용한 설문조사를 실시하고 그 결과값을 Kano품질평가이원표를 통해 품질속성을 판단한다. 마지막으로, Timko 이용자만족계수를 활용하여 만족지수, 불만족지수를 최종 도출하여 구분된 품질속성 중 상대적으로 우선순위와 중요도에 대한 분석을 실시한다. 위 사항을 종합하여 나타낸 연구모형은 <그림 2>와 같다.

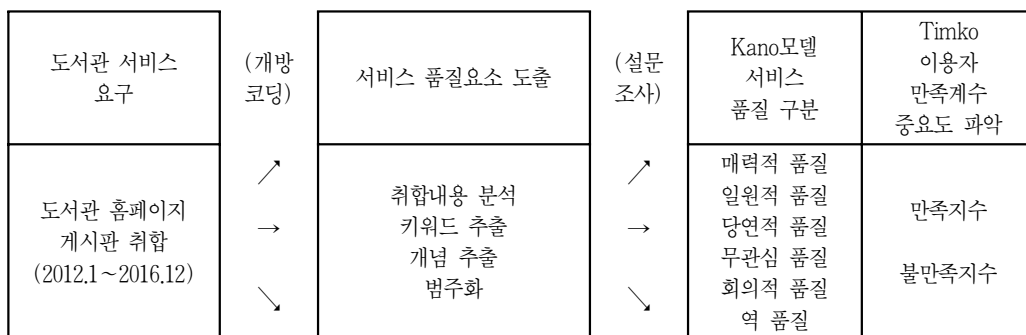
### 3.2 연구 절차

본 연구 결과를 도출하기 위하여 연구절차는 크게 두 가지 단계로 구분하였다. 첫째, 서비스 품질요소를 도출하기 위하여 도서관 홈페이지 게시판에 있는 이용자 요구사항을 취합하고 근거이론방법 중 개방코딩으로 개념, 범주화시켜 서비스 품질요소를 도출한다. 둘째, 이 서비스

품질요소를 원격대학인 방송대 도서관 이용자를 대상으로 양적조사 방법인 Kano 모델을 적용한 설문조사를 실시하고 그 결과를 분석하여 서비스품질속성의 구분과 Timko 이용자만족계수를 최종 도출한다.

#### 3.2.1 서비스 품질요소 도출

원격대학 도서관 서비스 품질요소 도출을 위해서 이용자가 무엇을 도서관 서비스 품질요소로 인식하는지를 파악하고자 방송대 도서관 게시판 이용자 요구사항 5년치 824건(2012.1~2016.12)을 대상으로 근거이론 방법인 개방코딩을 적용하여 도서관 서비스 품질요소를 분석한다. 개방코딩은 근거자료를 반복해서 읽어나가면서 자료의 내포하는 개념들을 명명하고 의미있는 개념과 유사한 개념들을 범주화 하는 것으로 자료를 해체시키고 개념과 범주화의 속성과 차원에 따라 분석하는 과정이다. 이를 통해 이용자가 요구하는 서비스 품질구성요소를 파악할 수 있다(김미령 2015). 개방코딩의 과정은 수집 데이터를 줄 단위로 분석하고, 개념들을 명명하는 메모단계를 거쳐, 그 개념들의 범주화 작업(Categorizes)을 통해 개념을 명확



<그림 2> 연구 모형

히 한다(유기웅 외 2012).

본 연구에서 개방 코딩은 연구자가 직접 수행하였다. 본 연구자의 주관성 영향을 최소화하기 위해 증척되거나 의미가 모호한 단어는 동아 새국어사전(제5판, 2011년)을 활용하였다. 또한 개념화된 단어의 어휘는 선행연구 자료의 분석 결과를 참고하였다. 개념과 범주는 설문문항으로 연결되기 때문에 최대한 도서관 이용자 입장에서 명명하였고, 전체적인 구조는 Libqual+ 항목과 서비스 품질요소 관련 선행연구 자료를 참고하였다.

### 3.2.2 KANO 모델 서비스 품질 구분 및 Timko 이용자만족계수 도출

Kano 모델의 서비스 품질을 구분하기 위해 도출된 서비스 품질요소를 대상으로 Kano 모델이 적용된 긍정과 부정의 쌍으로 된 설문문항을 구성하고 설문조사를 실시한다. 설문문항은 인구통계학적 문항 4개와 서비스 품질요소로 도출된 25개의 긍정과 부정 질문인 50개의 문항으로 총 54개 문항으로 구성된다. 25개의 품질요소는 서비스 품질구분을 위한 설문문항이 되며, 설문 최빈값에 의해 kano 서비스 품질구분이 이뤄진다. 설문문항은 “만약 도서관 자료를 언제 어디서나 이용할 수 있다면 어떤 느낌이 들겠습니까?”라는 긍정질문과 “... 이용할

수 없다면 어떤 느낌이 들겠습니까?”라는 부정질문으로 구성된다.

설문의 대상은 원격대학인 방송대 도서관을 이용하는 대학생 및 대학원생, 프라임칼리지생, 기타 이용자 확대개방에 따른 외부이용자이며, 온라인과 오프라인 설문을 병행하여 실시하였다. 온라인 방식의 설문은 방송대 카페, 밴드 등 방송대 커뮤니티가 있는 SNS상에 온라인 설문 URL(구글 및 네이버)을 링크하여 참여하도록 요청하였다. 오프라인 설문조사는 중앙 및 지역대학 도서관의 이용자교육 담당 사서에게 설문협조를 요청한 후 도서관 이용자교육에 참여한 참여자를 대상으로 무작위 설문조사를 실시하였다. 설문에 참여한 응답자들의 인구통계학적 특성은 성별, 연령, 신분, 직업의 유무로 구성하였다. 인구통계학적 특성에 직업의 유무가 추가된 것은 방송대의 경우 직업을 가진 학생이 많기 때문이다. 설문조사를 통해 수집된 설문샘플 수는 전체 305부이며, 이 중 설문응답이 불성실하거나 모호한 설문지 11부를 제외하고 최종 294부로 확정하였으며 설문조사 실시와 관련한 개요는 <표 2>와 같다.

취합된 설문지의 인구통계학적 특성을 살펴보면 성별의 경우 남자는 97명(32.7%)이고, 여자는 197명(67.3%)이다. 연령대는 40대 이상(180명 61.5%), 20대 이상(64명 21.8%), 30대

<표 2> 설문조사 개요

| 구분    | 내용  |
|-------|---|
| 조사대상  | 방송대 학부 재학생, 대학원생, 프라임칼리지생   |
| 조사방법  | 온라인: 방송대 인터넷 카페, 밴드 등 SNS에 온라인 설문URL 링크<br>오프라인: 중앙 및 지역대학 도서관 이용자 대상 설문배포 및 취합 |
| 조사기간  | 2017.3.15. ~ 2017.3.31.   |
| 응답자 수 | 294명  |

이상(50명 16.7%) 순이며, 신분별로는 학부생(223명 75.8%), 프라임칼리지생(31명 9.6%), 기타(도서관 확대개방 이용자 등 24명 10.6%), 대학원생(16명 5.4%) 순이다. 직업을 가진 사람(184명 62.5%)이 직업이 없는 사람(110명 37.5%)보다 많이 참여하였다.

설문결과와 분석은 <표 3>과 같이 Kano 모델의 품질평가 이원표(Kano Evaluation Table)에 따라 품질요소를 구분한다(Berger et al, 1993).

서비스 품질의 최종 구분은 서비스 품질요소 항목별 이용자의 최다 응답 건수로 판정하며 품질요소 결과표의 예시는 <표 4>와 같다(Shen 1993).

서비스품질 구분이 이뤄진 후 구분된 서비스 품질간의 상대적인 중요도와 우선순위를 파악

하기 위하여 설문결과와 최빈값으로 Timko 이 사용자만족계수를 도출하여 이용자의 만족과 불만족의 영향정도를 파악 할 것이다. Kano 서비스품질의 이원적 표시값(Timko 1993)은 만족지수와 불만족지수의 교차값으로 표현되는 이원적 사용자만족계수의 값으로 구분된 품질별로 <표 5>와 같이 차트에 아래 영역별로 표시될 수 있다.

매력적 품질은 만족지수의 값이 1.0에 가깝고, 불만족지수는 0에 가깝다. 이것은 서비스가 충족될 경우 만족도가 높아지지만, 불충족 시에도 상대적으로 불만족도가 낮다는 것을 의미하므로 납득을 한다는 의미를 갖는다. 일원적 품질은 만족지수의 값이 1.0에 가깝고, 불만족지수는 -1.0에 가깝다. 이것은 서비스가 충족될

<표 3> Kano 모델 품질평가 이원표

| 충족        |               | 불충족 | 부정적 질문    |         |         |            |            |
|-----------|---------------|-----|-----------|---------|---------|------------|------------|
|           |               |     | 1. 마음에 든다 | 2. 당연하다 | 3. 상관없다 | 4. 어쩔 수 없다 | 5. 마음에 안든다 |
| 긍정적<br>질문 | 1. 마음에 든다     |     | Q         | A       | A       | A          | O          |
|           | 2. 당연하다       |     | R         | I       | I       | I          | M          |
|           | 3. 아무런 느낌이 없다 |     | R         | I       | I       | I          | M          |
|           | 4. 하는 수 없다    |     | R         | I       | I       | I          | M          |
|           | 5. 마음에 안든다    |     | R         | R       | R       | R          | Q          |

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| A : 매력적 품질요소(Attractive) | O : 일원적 품질요소(One-Dimensional) |
| M : 당연적 품질요소(Must-Be)    | I : 무관심 품질요소(Indifferent)     |
| R : 역 품질요소(Reverse)      | Q : 회의적 품질요소(Questionable)    |

<표 4> 품질요소 결과표 예시

| 서비스<br>품질요소 | A  | M  | O  | R | Q | I | 합계 | 판정 |
|-------------|----|----|----|---|---|---|----|----|
| 1번 문항       | 1  | 3  | 32 |   | 4 |   | 40 | O  |
| 2번 문항       | 24 | 6  | 10 |   |   |   | 40 | A  |
| 3번 문항       | 4  | 32 | 2  |   | 4 |   | 40 | M  |
| ⋮           |    |    |    |   |   |   | ⋮  | ⋮  |

〈표 5〉 Kano 서비스 품질의 이원적 표시값

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 일원적 품질(O)                 | (만족지수) 1.0<br>매력적 품질(A) |
| 당연적 품질(M)<br>-1.0(불만족 지수) | 회의적 품질(I)<br>0          |

경우 만족도가 높아지고, 불충족시에는 불만족도도 높다는 것을 의미한다. 당연적 품질은 만족지수가 0에 가깝고, 불만족 지수도 -1.0에 가깝다는 것을 의미한다. 서비스의 충족 시에는 당연하다는 것으로 받아들이고 불충족시에는 불만족도가 높아지는 특성을 갖는다.

#### 4. 분석 결과

##### 4.1 서비스 품질요소 도출

서비스 품질요소를 도출하기 위해 수집한 자료인 5년치 도서관 홈페이지 게시판의 이용자 요구는 824건으로 그 중 도서관과 상관없거나 의미없는 질문인 190건을 제외하고 634건의 분석 결과 도출된 개념은 25개이며, 하위범주 7개, 범주 3개로 분석되었다.

대상 자료인 홈페이지 게시판 이용자 요구 634건에 대한 개념추출을 위해서 근거이론방법인 개방코딩 방식을 활용하였다. 이용자 요구 건에 대하여 문장 줄 단위로 분석하고 의미있는 문장으로 요약 후 대표 키워드로 추출하고 개념화하였다. 개념화된 단어의 어휘는 선행연구 자료의 분석결과를 참고하였다. 중첩되거나 의미가 모호한 단어는 동아 새국어사전(제5판, 2011년)을 활용하였다. 추출된 개념들은 관련 개념

과 유사한 개념을 묶어 범주화하였다. 범주화 시 이 개념과 범주는 설문문항으로 연결되기 때문에 최대한 도서관 이용자 입장에서 명명하였고, 전체적인 구조는 Libqual+의 항목과 서비스 품질요소 관련 선행연구 자료를 참고하였다. 이를 바탕으로 분석한 결과는 〈표 6〉과 같다.

명명된 개념은 다음과 같이 범주와 하위 범주로 묶게 되었다. 세 가지 범주로는 인적자원, 자료, 공간을 확인하였다. 인적자원의 하위범주로는 직원의 태도, 직원의 역량으로 범주화 하였다. 자료의 하위범주로는 자료접근과 자료이용, 자료구축으로 범주화 하였고, 공간의 하위범주로는 정서적 환경과 물리적 환경으로 범주화 하였다. 인적자원과 자료, 공간이라는 범주의 도출은 LibQUAL+의 구성과 선행 연구자료의 도서관 서비스 품질요소를 참고하였다. 게시판 요구 건에 대하여 개념을 명명하고 하위범주별로 묶어 다음과 같이 정리하였다.

- ① 직원의 태도: 게시판 자료 분석을 통해 직원의 태도로 범주화된 개념은 신속한 답변 및 처리(11건), 친절함(7건), 적극적이고 능동적인 안내 제공(2건) 등과 같다.
- ② 직원의 역량: 게시판 자료 분석을 통해 직원의 역량으로 범주화된 개념은 도서관 이용자교육 제공(12건), 전문성(4건), 이용자 요구를 정확히 이해하는 커뮤니케이션 능력(2건) 등으로 도출되었다.

〈표 6〉 서비스 품질요소 도출 현황

| 범주                   | 하위 범주     | 개념(개념의 수)   | 홈페이지 게시관 요구사항  |
|----------------------|-----------|---|--|
| 인적<br>자원             | 직원의<br>태도 | 신속한 답변 및 처리(11건)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 빠른 반납 처리 요청(6건)</li> <li>• 희망도서 신청 빠른 처리 요청(1건)</li> <li>• 전자도서 이용 관련 빠른 처리 요청(1건)</li> <li>• 건의사항 빠른 조치 요청(2건)</li> <li>• 분실물 처리 요청(1건)</li> </ul>   |
|                      |           | 친절함(7건)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 직원의 고압적 태도에 대한 항의(4건)</li> <li>• 이용자 입장에 선 서비스 배려 요청(2건)</li> <li>• 친절할 사서에 대한 칭찬(1건)</li> </ul>  |
|                      |           | 적극적이고 능동적인 안내 제공(2건)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 업데이트 정보 제공 요청(1건)</li> <li>• 도서관 안내 메일의 발송 요청(1건)</li> </ul>  |
|                      | 직원의<br>역량 | 도서관 이용자교육 제공(12건)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자교육 신청 및 관련 문의(12건)</li> </ul>  |
|                      |           | 전문성(4건)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 과제 도서 업로드 방법 문의(1건)</li> <li>• 연체반납에 대한 설명 요청(1건)</li> <li>• 도서 상세서지 사항에 설명 요청(1건)</li> <li>• 검색 자료 이용불가에 대한 항의(1건)</li> </ul>  |
|                      |           | 이용자 요구를 정확하게 이해하는 커뮤니케이션 능력(2건)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자 재 질문에 대한 항의(1건)</li> <li>• 우편복사 서비스 오류 관련 문의(1건)</li> </ul>   |
| 자료                   | 자료접근      | 이용자정보(신분상태) 변경 시 실시간 갱신(56건)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 등록했으나 미등록생으로 신분상태가 되어 있어 도서관 서비스 이용불가로 실시간 갱신 요청(56건)</li> </ul>  |
|                      |           | 자료검색의 접근성(44건)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 교외접속 이용 문의(13건)</li> <li>• 전자도서 홈페이지 접속 오류 문의(10건)</li> <li>• 도서관 홈페이지 접속 오류 문의(10건)</li> <li>• 자료통합검색 접속 오류 문의(3건)</li> <li>• 논문자료 검색 문의(2건)</li> <li>• 자료소장위치 문의(2건)</li> <li>• 도서검색 문의(2건)</li> <li>• 과제도서 홈페이지 검색 문의(1건)</li> <li>• Riss 검색 경로 안내 문의(1건)</li> </ul> |
|                      |           | 도서관 홈페이지의 이용편의적 메뉴(5건)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 도서관 홈페이지 자동로그인 배려 요청(1건)</li> <li>• 게시관 찾기 어려움(1건)</li> <li>• 중앙도서관 주소 쉽게 찾도록 배치 요청(1건)</li> <li>• 전자도서 내 서재 관련 문의(1건)</li> <li>• 웹사이트 화면 배율 설정 문의(1건)</li> </ul>   |
|                      | 자료이용      | 자료의 온라인 이용(177건)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC 및 모바일 전자도서 로그인 오류(112건)</li> <li>• 도서관 전자자원 오류 및 문의(50건)</li> <li>• 도서관 홈페이지 로그인 오류(11건)</li> <li>• 도서관 전자교재 오류 및 문의(4건)</li> </ul>  |
| 자료 대출 및 반납의 용이성(32건) |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 타 지역대학 도서 대출 방법 문의(9건)</li> <li>• 대출 가능 자료 문의(7건)</li> <li>• 타 지역대학 도서 반납 방법 문의(5건)</li> <li>• 신분증 도서 대출 관련 문의(5건)</li> <li>• 도서 연체 관련 제제 기한 문의(3건)</li> <li>• 대출도서 반납확인 문의(2건)</li> <li>• 중앙도서관 1~2층 서고 통합 이용 문의(1건)</li> </ul> |  |

| 범주                         | 하위 범주  | 개념(개념의 수)   | 홈페이지 게시판 요구사항   |
|----------------------------|--------|---|---|
| 공간                         |        | 자료 이용자격의 제한(17건)                                      | • 재학생 및 휴학생, 졸업생 등 신분별 자료 이용 문의(17건)  |
|                            |        | 대출제한 자료의 대출(15건)                                      | • 과제기간 중 과제도서 대출 문의(11건)<br>• 방송대 교재 대출 문의(4건)  |
|                            |        | 대출자료 연장의 용이성(10건)                                     | • 대출 연장 처리 및 오류 문의(10건)   |
|                            | 자료구축   | 자료의 충분성(42건)  | • 희망도서 신청 문의 및 오류(34건)<br>• 서가 부재 도서 문의(8건)   |
|                            |        | 학술DB 종 수의 다양성(5건)                                     | • 신규 학술DB 및 전자자료 확충 요청(5건)  |
|                            | 정서적 환경 | 도서관 출입의 용이성(27건)                                      | • 신입생(학생증 미 발급자) 신분증으로 도서관출입 및 이용 문의(27건)   |
|                            |        | 개인학습이 가능한 사적공간의 보장(12건)                               | • 개인노트북 전용공간 문의(4건)<br>• 비 매너 도서관 이용자의 제재 요청(4건)<br>• CCTV 등 사적 공간 마련 문의(2건)<br>• 도서관 시설 이용 관련 문의(2건) |
|                            |        | 안락하고 편안한 공간(8건)                                       | • 열람실 냉난방 온도 조정 요청(5건)<br>• 열람실 환기 요청(1건)<br>• 손소독제 비치 문의(1건)<br>• 좌석 독점 관련 제재 요청(1건)                 |
|                            |        | 도서관 시설의 쾌적성(2건)                                       | • 낡은 건물, 좁은 서가 공간 이용 불편(1건)<br>• 휴게실 금연 요청(1건)  |
|                            | 물리적 환경 | 도서관 시설 이용 자격의 제한(91건)                                 | • 재학생 및 휴학생, 졸업생, 외부인 등 신분별 도서관 이용 가능 문의(91건)   |
| 휴일 도서관 시설 이용(19건)          |        | • 공휴일 및 주말 도서관 시설 이용 가능 문의(19건)                       |   |
| 편의시설의 이용 가능(13건)           |        | • 사물함 이용 문의(11건)<br>• 편의시설(식당) 사용 가능 문의(2건)           |   |
| 다른 도서관 이용 가능(11건)          |        | • 타 도서관 이용 신청 문의(11건)                                 |   |
| 컴퓨터 학습이 가능한 각종 장비의 구비(10건) |        | • 학술정보검색실 컴퓨터 사용 문의(4건)<br>• 도서관 시설(와이파이 등) 이용 문의(6건) |   |

- ③ 자료 접근: 게시판 자료 분석을 통해 자료접근으로 범주화된 개념은 이용자정보(신분상태) 변경 시 실시간 갱신(56건), 자료검색의 접근성(44건), 도서관 홈페이지의 이용편의적 메뉴(5건) 등으로 도출되었다.
- ④ 자료 이용: 게시판 자료 분석을 통해 도출된 자료이용과 관련한 범주화 개념은 자료의 온라인 이용(177건), 자료대출 및 반납의 용이성(32건), 자료이용 자격의 제한(17건), 대출제한 자료의 대출(15건), 대

- 출자료 연장의 용이성(10건) 등과 같다.
- ⑤ 자료 구축: 게시판 자료 분석을 통해 자료구축으로 범주화된 개념은 자료의 충분성(42건), 학술DB의 종 수의 다양성(5건) 등으로 도출되었다.
- ⑥ 정서적 환경: 게시판 자료 분석을 통해 도서관 시설 이용과 관련한 정서적 환경으로 범주화된 개념은 도서관 출입의 용이성(27건), 개인학습이 가능한 사적공간의 보장(12건), 안락하고 편안한 공간(8건), 도서관 시설의 쾌적성(2건) 등으

로 도출되었다.

- ⑦ 물리적 환경: 게시관 자료 분석을 통해 도서관 시설 이용과 관련한 물리적 환경으로 범주화된 개념은 도서관 시설 이용 자격의 제한(91건), 휴일 도서관 시설 이용(19건), 편의시설의 이용 가능(13건), 다른 도서관의 이용 가능(11건), 컴퓨터 학습이 가능한 각종 장비의 구비(10건) 등으로 도출되었다.

#### 4.2 설문조사 분석

앞의 연구모형에 따라 개방코딩 방식으로 서비스 품질요소를 도출한 결과를 Kano 모델의 이원적 질문이 반영된 설문조사를 실시하였다. 취합된 설문샘플을 바탕으로 Kano 모델의 품질평가 이원표를 활용하여 서비스 품질 구분을 실시하였고, Timko 이용자만족계수를 활용하여 최종 서비스별 만족지수 및 불만족지수를 도출하였다.

##### 4.2.1 Kano 서비스 품질 구분

취합된 설문은 총 305부이며, 그 중 응답이 불성실하여 제거한 11부를 제외하고 최종 294부이다.

Kano 서비스 품질 구분은 응답자의 설문결과인 빈도 값으로 Kano 모델의 품질평가이원표에 의해 <표 7>과 같이 구분하였다.

구분된 서비스 품질은 25개의 서비스 품질 대상 중 매력적 품질이 8개, 일원적 품질이 15개, 역품질이 2개로 구분되었다.

먼저 인적자원의 범주인 직원의 태도와 역량 부문에서는 6개의 서비스 품질요소 중 전문적인 도서관 이용자교육의 제공이 매력적 품질로 조

사되었다. 나머지 직원의 신속한 답변 및 처리, 친절함, 적극적이고 능동적인 안내 제공, 직원의 전문성, 이용자 요구를 정확하게 이해하는 커뮤니케이션 능력은 일원적 품질로 나타났다.

자료의 범주인 자료접근, 자료이용, 자료구축과 관련한 서비스 품질요소 10개는 자료의 온라인 이용, 자료 대출 및 반납의 용이성, 자료대출의 제한 등이 매력적 품질로 조사되었다. 자료 이용자격의 제한이 역품질, 나머지 자료검색의 접근성, 도서관 홈페이지의 이용편의적 메뉴, 대출 자료 연장의 용이성, 자료의 충분성, 학술DB 중수의 다양성 등이 일원적 품질로 조사되었다.

공간의 범주인 정서적 환경 및 물리적 환경과 관련한 서비스 품질요소 9개는 개인학습이 가능한 사적공간의 보장, 편의시설의 이용 가능, 다른 도서관의 이용 가능, 컴퓨터 학습이 가능한 각종 장비의 구비 등 4개가 매력적 품질로 조사되었다. 도서관 출입절차의 용이성, 안락하고 편안한 공간 및 도서관 시설의 쾌적성, 휴일 도서관 시설 이용 등 4개는 일원적 품질로 구분하였다. 도서관 시설이용 자격의 제한이라는 서비스 품질요소는 역품질로 나타났다.

##### 4.2.2 Timko 이용자 만족 계수

서비스 품질은 최빈값으로만 판정하기 때문에 서비스 간 빈도값이 큰 차이가 없는 경우에 그 정도 차이를 알 수 없다. 예를 들면 컴퓨터학습이 가능한 각종 장비의 구비 서비스는 최빈값이 127개로 매력적 품질로 구분되었으나 일원적 품질이 124개로 서비스 품질 간 차이를 구분하기 어렵다. 이를 보완하기 위해 판정된 품질의 정도차이를 구분하는 Timko 이용자만족계수를 <표 8>과 같이 구하였다.

〈표 7〉 Kano 서비스 품질 구분표

| 범주                    | 서비스 품질요소                       | Kano 서비스 품질 구분 |            |            |            |            |            |     | 서비스품질<br>판정 |
|-----------------------|--------------------------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|-------------|
|                       |                                | 매력적<br>(A)     | 당연적<br>(M) | 일원적<br>(O) | 역품질<br>(R) | 회의적<br>(Q) | 무관심<br>(I) | 계   |             |
| 인적<br>자원              | 신속한 답변 및 처리                    | 63             | 21         | 190        | 1          | 10         | 9          | 294 | 일원적         |
|                       | 친절함                            | 65             | 21         | 183        | 0          | 13         | 12         | 294 | 일원적         |
|                       | 적극적이고 능동적인 안내 제공               | 57             | 18         | 201        | 0          | 9          | 9          | 294 | 일원적         |
|                       | 도서관 이용자교육 제공                   | 135            | 14         | 78         | 1          | 5          | 61         | 294 | 매력적         |
|                       | 전문성                            | 112            | 32         | 121        | 1          | 6          | 22         | 294 | 일원적         |
|                       | 이용자 요구를 정확하게 이해하는<br>커뮤니케이션 능력 | 86             | 24         | 160        | 0          | 7          | 17         | 294 | 일원적         |
| 자료                    | 이용자정보(신분상태)의 변경 시 실시간<br>갱신    | 95             | 40         | 114        | 6          | 5          | 34         | 294 | 일원적         |
|                       | 자료검색의 접근성                      | 114            | 20         | 132        | 2          | 6          | 20         | 294 | 일원적         |
|                       | 도서관 홈페이지의 이용편의적 메뉴             | 114            | 18         | 133        | 1          | 6          | 22         | 294 | 일원적         |
|                       | 자료의 온라인 이용                     | 139            | 14         | 124        | 0          | 4          | 13         | 294 | 매력적         |
|                       | 자료 대출 및 반납의 용이성                | 134            | 10         | 128        | 3          | 3          | 16         | 294 | 매력적         |
|                       | 자료 이용자격의 제한                    | 25             | 13         | 37         | 108        | 10         | 101        | 294 | 역품질         |
|                       | 대출 제한자료의 대출                    | 117            | 8          | 96         | 25         | 4          | 44         | 294 | 매력적         |
|                       | 대출자료 연장의 용이성                   | 113            | 14         | 146        | 2          | 6          | 13         | 294 | 일원적         |
|                       | 자료의 충분성                        | 95             | 13         | 170        | 1          | 5          | 10         | 294 | 일원적         |
|                       | 학술DB 중 수의 다양성                  | 113            | 11         | 144        | 1          | 3          | 22         | 294 | 일원적         |
| 공간                    | 도서관 출입절차의 용이성                  | 90             | 24         | 95         | 24         | 6          | 55         | 294 | 일원적         |
|                       | 개인학습이 가능한 사적공간의 보장             | 144            | 13         | 77         | 17         | 7          | 36         | 294 | 매력적         |
|                       | 안락하고 편안한 공간                    | 107            | 9          | 158        | 1          | 5          | 14         | 294 | 일원적         |
|                       | 도서관 시설의 쾌적성                    | 67             | 7          | 207        | 2          | 4          | 7          | 294 | 일원적         |
|                       | 도서관 시설 이용 자격의 제한               | 22             | 19         | 47         | 103        | 7          | 96         | 294 | 역품질         |
|                       | 휴일 도서관 시설 이용                   | 121            | 12         | 125        | 5          | 7          | 24         | 294 | 일원적         |
|                       | 편의시설의 이용 가능                    | 147            | 3          | 91         | 11         | 6          | 36         | 294 | 매력적         |
|                       | 다른 도서관의 이용 가능                  | 167            | 4          | 88         | 6          | 10         | 19         | 294 | 매력적         |
| 컴퓨터 학습이 가능한 각종 장비의 구비 | 127                            | 8              | 124        | 6          | 10         | 19         | 294        | 매력적 |             |

〈표 8〉 Timko 이용자만족계수 현황 분석 결과

| 범주       | 서비스 품질요소                    | Kano서비스<br>품질구분 | Timko 이용자만족계수 |        |
|----------|-----------------------------|-----------------|---------------|--------|
|          |                             |                 | 만족지수          | 불만족지수  |
| 인적<br>자원 | 신속한 답변 및 처리                 | 일원적             | 0.894         | -0.746 |
|          | 친절함                         | 일원적             | 0.883         | -0.726 |
|          | 적극적이고 능동적인 안내 제공            | 일원적             | 0.905         | -0.768 |
|          | 도서관 이용자교육 제공                | 매력적             | 0.740         | -0.319 |
|          | 전문성                         | 일원적             | 0.812         | -0.533 |
|          | 이용자 요구를 정확하게 이해하는 커뮤니케이션 능력 | 일원적             | 0.857         | -0.641 |

| 범주 | 서비스 품질요소                 | Kano서비스<br>품질구분 | Timko 이용자만족계수 |        |
|----|--------------------------|-----------------|---------------|--------|
|    |                          |                 | 만족지수          | 불만족지수  |
| 자료 | 이용자정보(신분상태)의 변경 시 실시간 갱신 | 일원적             | 0.739         | -0.544 |
|    | 자료검색의 접근성                | 일원적             | 0.860         | -0.531 |
|    | 도서관 홈페이지의 이용편의적 메뉴       | 일원적             | 0.861         | -0.526 |
|    | 자료의 온라인 이용               | 매력적             | 0.907         | -0.476 |
|    | 자료 대출 및 반납의 용이성          | 매력적             | 0.910         | -0.479 |
|    | 자료 이용자격의 제한              | 역품질             | 0.352         | -0.284 |
|    | 대출 제한자료의 대출              | 매력적             | 0.804         | -0.392 |
|    | 대출자료 연장의 용이성             | 일원적             | 0.906         | -0.559 |
|    | 자료의 충분성                  | 일원적             | 0.920         | -0.635 |
|    | 학술DB 종 수의 다양성            | 일원적             | 0.886         | -0.534 |
| 공간 | 도서관 출입절차의 용이성            | 일원적             | 0.701         | -0.451 |
|    | 개인학습이 가능한 사적공간의 보장       | 매력적             | 0.819         | -0.333 |
|    | 안락하고 편안한 공간              | 일원적             | 0.920         | -0.580 |
|    | 도서관 시설의 쾌적성              | 일원적             | 0.951         | -0.743 |
|    | 도서관 시설 이용 자격의 제한         | 역품질             | 0.375         | -0.359 |
|    | 휴일 도서관 시설 이용             | 일원적             | 0.872         | -0.486 |
|    | 편의시설의 이용 가능              | 매력적             | 0.859         | -0.339 |
|    | 다른 도서관의 이용 가능            | 매력적             | 0.917         | -0.331 |
|    | 컴퓨터 학습이 가능한 각종 장비의 구비    | 매력적             | 0.903         | -0.475 |

1) 인적자원

인적자원 범주 내의 서비스 품질요소 중 만족지수가 높은 값은 적극적이고 능동적인 안내 제공, 신속한 답변 및 처리, 친절함, 이용자 요구를 정확하게 이해하는 커뮤니케이션 능력, 전문성, 도서관 이용자 교육 제공 순이며 만족지수의 순과 동일하다.

2) 자료

자료 범주 내의 서비스 품질요소들 중 만족지수가 높은 순은 자료의 충분성, 자료 대출 및 반납의 용이성, 자료의 온라인 이용, 대출 자료 연장의 용이성, 학술DB 종 수의 다양성, 도서관 홈페이지의 이용편의적 메뉴, 자료검색의 접근성, 대출 제한자료의 대출, 이용자정

보의 변경 시 실시간 갱신, 자료 이용자격의 제한 순이다.

3) 공간

공간 범주 내의 서비스 품질요소 중 만족지수가 높은 순은 도서관 시설의 쾌적성, 안락하고 편안한 공간, 다른 도서관의 이용 가능, 컴퓨터 학습이 가능한 각종 장비의 구비, 편의시설의 이용 가능, 휴일 도서관 시설의 이용, 개인학습이 가능한 사적공간의 보장, 도서관 출입절차의 용이성, 도서관 시설 이용자격의 제한 순이다.

위와 같이 도출된 결과값을 활용하여 도서관의 한정된 예산을 효율적으로 사용하기 위한 집중적 서비스로 제안하는 것은 <표 9>와 같다.

〈표 9〉 범주별 집중적 서비스 대상 목록

| 범주    | 서비스 품질                | Kano 품질 | Timko 이용자만족계수 |        | (향후) 도서관 서비스 정책 개발                                    |
|-------|-----------------------|---------|---------------|--------|---|
|       |                       |         | 만족지수          | 불만족지수  |   |
| 인적 자원 | 도서관 이용자 교육            | 매력적     | 0.740         | -0.319 | - 도서관 이용자교육 관련 예산 및 전문 인력 배치<br>- 이용자 맞춤형 교육프로그램 개발 등 |
|       | 적극적이고 능동적인 안내 제공      | 일원적     | 0.905         | -0.768 | - 참고사서의 재 교육 실시<br>- 서비스 인력 충원 시 관련 유경험자 우선 선발 등      |
| 자료    | 자료의 온라인 이용            | 매력적     | 0.907         | -0.476 | - 온라인 자료의 우선 수집<br>- 온라인 자료 이용 인프라 확충 등               |
|       | 자료 대출 및 반납의 용이성       | 매력적     | 0.910         | -0.479 | - 중앙도서관과 지역대학 도서관 간의 대출 및 반납 방안 마련 등                  |
|       | 대출 제한자료의 대출           | 매력적     | 0.804         | -0.392 | - 과제물 도서의 대출 시행을 위한 정책 개발<br>- 온라인 자료의 과제물 도서 선정 확대 등 |
|       | 자료의 충분성               | 일원적     | 0.920         | -0.635 | - 이용자 의견을 반영한 장서구성 및 희망도서 신청 서비스의 개선 등                |
|       | 대출자료 연장의 용이성          | 일원적     | 0.906         | -0.559 | - 대출 마감 기한 알림(SMS) 서비스 등 관련 서비스 마련 등                  |
| 공간    | 개인학습이 가능한 사적공간의 보장    | 매력적     | 0.819         | -0.333 | - 도서관 이용공간의 조정을 통한 사적공간의 마련 등                         |
|       | 편의시설의 이용 가능           | 매력적     | 0.859         | -0.339 | - 이용자 의견을 수렴한 도서관 편의시설의 확충(사물함 추가 배치 등)               |
|       | 다른 도서관의 이용 가능         | 매력적     | 0.917         | -0.331 | - 지역 대표 공공도서관 및 거점 국립대학 도서관과의 교류협력 체결 확대 등            |
|       | 컴퓨터 학습이 가능한 각종 장비의 구비 | 매력적     | 0.903         | -0.475 | - 온라인 학습에 필요한 장비 확충 방안 마련 등                           |
|       | 도서관 시설의 쾌적성           | 일원적     | 0.951         | -0.743 | - 도서관 적정 냉·난방, 환기, 조명 시설 등 점검                         |
|       | 안락하고 편안한 공간           | 일원적     | 0.920         | -0.580 | - 도서관 서가 공간 확보, 집기류 비치 등                              |

집중적 서비스로 활용할 서비스들은 Kano 서비스 품질의 매력적 품질로 구분된 서비스이거나 일원적 품질 중 상대적으로 만족지수가 0.900 이상이 되는 서비스 품질들이다. 매력적 품질은 충족 시 만족지수가 높고 불충족되더라도 불만족지수가 낮아 서비스가 제공 시 기대하지 않았으므로 더 큰 만족을 줄 수 있기 때문에 집중적 서비스에 포함하였다. 또한, 일원적 품질 중 만족지수가 높은 서비스는 서비스의 충족 시 만족감을 높게 줄 수 있으므로 서비스의 개선을 통한 이용자 만족도 향상과 관련한 도서관의 추가적인 노력 필요성을 확인할 수 있었다. 또한 도서관 서비스 경쟁력 강화를 위

해서는 매력적 품질로 구분된 서비스 품질요소를 활용하여 장기적인 정책으로 개발하는 전략이 필요하다. 또한 도서관 이용자 만족도를 향상시키는 단기적 방법으로는 일원적 품질의 서비스 품질요소에 기반한 즉시적인 서비스를 제공하는 전략이 필요하다.

### 5. 결론

본 연구는 원격대학인 한국방송통신대학교 도서관 이용자들의 서비스 요구사항을 서비스 품질요소로 도출하고, 그 품질요소를 Kano 모

텔로 서비스 품질을 구분하며 Timko 이용자만족계수를 활용하여 만족지수와 불만족지수를 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 매력적 품질의 서비스 품질요소는 다른 도서관의 이용가능, 자료 대출 및 반납의 용이성, 자료의 온라인 이용, 컴퓨터 학습이 가능한 각종 장비의 구비, 편의시설의 이용 가능, 개인학습이 가능한 사적공간의 보장, 대출 제한자료의 대출, 도서관 이용자교육의 제공이다.

둘째, 일원적 품질의 서비스 품질요소는 도서관 시설의 쾌적성, 자료의 충분성, 안락하고 편안한 공간, 대출자료 연장의 용이성, 적극적이고 능동적인 안내 제공, 신속한 답변 및 처리, 학술DB 종의 다양성, 친절함, 휴일 도서관 시설 이용, 도서관 홈페이지의 이용편의적 메뉴, 자료검색의 접근성, 이용자 요구를 정확하게 이해하는 커뮤니케이션 능력, 전문성, 이용자정보의 변경 시 실시간 갱신, 도서관 출입절차의 용이성이다.

셋째 역 품질로 구분된 서비스 품질요소는 도서관 시설 이용자격의 제한과 도서관 자료 이용자격의 제한이다.

도출된 결과값을 활용하여 도서관 예산의 효율적 집행을 위해서 집중적 서비스로 구분한 13개의 서비스를 제안하였는데, 매력적 품질 8개와 일원적 품질 중 만족지수가 0.900 이상인 5개이다.

인적자원 범주의 집중적 서비스는 도서관 이용자 교육의 제공과 적극적이고 능동적인 안내

제공이다.

자료 범주의 집중적 서비스는 자료의 온라인 이용, 자료 대출 및 반납의 용이성, 대출 제한자료의 대출, 자료의 충분성, 대출자료 연장의 용이성 등이다.

공간 범주의 집중적 서비스는 개인학습이 가능한 사적공간의 보장, 편의 시설의 이용 가능, 다른 도서관의 이용 가능, 컴퓨터 학습이 가능한 각종 장비의 구비, 도서관 시설의 쾌적성, 안락하고 편안한 공간 등이다.

각 범주의 서비스는 도서관에서 정책적으로 적용할 수 있는 방안들을 함께 제안하였다.

기존 도서관 서비스 품질 측정에 관한 연구는 Servqual과 Libqual+ 등을 활용한 연구가 주를 이루었다. 이 측정도구들은 북미중심적이고, 대학도서관의 다양한 요인을 고려하지 않는다. 따라서 일차원적이고 선형적인 분석으로 보다 이용자 측면을 반영한 서비스 품질 분석 방법도 필요하다.

본 연구는 일반대학교는 다른 원격대학 학습자를 대상으로 정형화된 모형보다 온라인 학습을 주로 하는 이용자 요구에서 출발하여 주관적 만족감과 객관적 물리적 충족상황에 대한 서비스 품질의 이원적 분석을 실시하였다는 점에서 그 의의가 있다.

도서관 홈페이지의 이용자 요구가 도서관 전체 서비스를 대표할 수 없다는 점, 이용자의 요구가 대부분 온라인 서비스에 치우쳐 있기 때문에 이러한 점을 보완한 후속연구가 필요하다.

## 참 고 문 헌

- 곽윤정. 2007. 『대학도서관 서비스 품질과 이용자 만족 및 재이용 의도의 관계에 관한 연구』. 석사학위논문. 충남대학교 대학원, 문헌정보학과.
- 권세준. 2011. 『원격대학 도서관 서비스 품질평가에 관한 연구』. 박사학위논문. 경기대학교 대학원, 문헌정보학과.
- 김미령. 2015. 『이용자 관점의 대학도서관 서비스 품질요소와 속성 및 상대적 중요도 분석』. 박사학위논문. 성균관대학교 대학원, 문헌정보학과.
- 연은경. 2014. 방송대 학습자 유형별 진단 및 맞춤형 학습전략 개발. 『한국방송통신대학교 정책과제』, 14(15): 5-6.
- 오철희. 2016. 『Kano모형과 Timko의 만족계수를 이용한 대학교육서비스 품질에 관한 연구: 태권도학과를 중심으로』. 석사학위논문. 경희대학교 대학원, 체육학과.
- 유기웅, 정종원, 김영석, 김한별. 2012. 『질적연구방법의 이해』. 서울: 박영사.
- 이상복, 김명훈. 2008. Kano-Servqual기법을 통한 공공기관의 서비스 개선 사례: A정보도서관을 중심으로. 『품질경영학회지』, 36(3): 55-65.
- 이응봉. 2015. 도서관 서비스 품질 평가 연구에 대한 비교 분석. 『한국문헌정보학회지』, 49(1): 89-111.
- 이응봉. 2016. 대학도서관 서비스 품질 평가 기준 개발에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 50(1): 49-69.
- 이종문. 2005. 평생교육법령하의 원격대학 전자도서관의 운영 실태 분석. 『한국도서관·정보학회지』, 36(4): 99-113.
- 이지현. 2015. Kano Model에 기반한 도서관 서비스 품질요소에 관한 분석: 전문도서관을 중심으로. 석사학위논문. 성균관대학교 대학원, 문헌정보학과.
- Hermon, P. and E. Altman. 2001. 『도서관 서비스 품질관리론』. 이은철 역. 서울: 한국도서관협회.
- Matthews, J. R. 2010. 『도서관 서비스의 평가와 측정』. 오동근 역. 대구: 태일사.
- Berger, C., R. Blauth, D. Boger, M. Timko, and D. Walden. 1993. "Kano's methods for understanding customer-defined quality." *Center for quality management journal*, 2(4): 3-35.
- Garibay, C., H. Gutiérrez, and A. Figueroa. 2010. "Evaluation of a digital library by means of quality function deployment (QFD) and the Kano model." *The Journal of Academic Librarianship*, 36(2): 125-132.
- Kano, N. 1995. "Upsizing the organization by attractive quality creation." *In Total Quality Management*, 60-72.
- Kano, N., N. Seraku, F. Takahashi, and S. Tsuji. 1984. "Attractive quality and must-be quality." *Journal of the japanese society for quality control*, 14(2): 39-48.

Shen, D. and G. Burchill. 1993. "Developing and Administering Kano questionnaires." *Center for quality of Management Journal*, 2(4): 7-12.

Timko, M. 1993. "An experiment in continuous analysis." *Center for quality of Management Journal*, 2(4): 17-20.

[ 기타 ]

국가법령정보센터 고등교육법. [online]. [cited 2017.4.10].

〈<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=188356&efYd=20161220#0000>〉.

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

Gwahk, Yun-Jeong. 2007. *A Study on Relationship between Service Quality, User Satisfaction and Re-Use in the University Library*. Master's Thesis. Chungnam National University, Chungnam.

Hermon, P. and E. Altman. 2001. *Service Quality: A Concept Not Fully Explored*. Translated by Lee, Eun-Cheol. Seoul: KLA.

Kim, Mi-Ryung. 2015. *Analyzing User's Perceptions on Quality Elements and Attributes of University Library Services and Their Relative Importance*. Ph.D. diss. Sungkyunkwan University, Seoul.

Kwon, Se-Jun. 2011. *A Study on the evaluation of Library Service Quality Based Upon Distance University*. Doctor's Thesis. Kyonggi University, Suwon.

Lee, Eung-bong. 2015. "A Comparative Analysis of Studies on the Service Quality Evaluation of Libraries in Korea." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 49(1): 89-111.

Lee, Eung-bong. 2016. "A Development of Service Quality Evaluation Criteria for Academic Libraries in Korea." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 50(1): 49-69.

Lee, Ji-Hyun. 2015. *An analysis on the service quality elements of libraries using the kano model*. Master's Thesis. Sungkyunkwan University, Seoul.

Lee, Jong-Moon. 2005. "An Analysis on the Operational state of Distance Universities' Electronic Libraries through the Life - long Education Law." *Journal of Korea Library and Information Science Society*, 36(4): 99-113.

- Matthews, J. R. 2010. *The evaluation and measurement of library service*. Translated by Oh, Dong-Geun. Daegu: Taellsa.
- Oh, Chul-Hee. 2016. *The research related with university education service quality using Kano model and the satisfaction factors of Timko: based on Taekwondo department*. Master's Thesis. Kyunghee University, Seoul.
- Ree, Sang-Bok and Myung-Hun Kim. 2008. "A Study on the service improvement case of the Public institution by Kano-Servqual Method - Focus on A Digital Public Library." *The Korean Society for Quality Management*, 36(3): 55-65.
- Yeon, Eun-kyoung. 2014. "Development of Diagnosis and Customized Learning Strategy for Individual Learning Type of KNOU." *Policy task of KNOU*, 14(15): 5-6.
- Yu, Ki-woong et al. 2012. *Qualitative research methods*. Seoul: pkbook.

