

# Kano 모델과 PCSI Index를 활용한 공공도서관 노인 서비스 품질 개선에 관한 연구

## A Study on the Improvement of Service Quality for the Elderly in Public Libraries Using Potential Customer Satisfaction Improvement Index (PCSI Index) and Kano Model

엄재은 (Jae-eun Eom)\*

김성희 (Seong-hee Kim)\*\*

### < 목 차 >

I. 서론	IV. 노인 서비스 품질 분석
II. 이론적 배경	V. 결론
III. 연구 설계	

**요약:** 본 연구의 목적은 공공도서관 노인 서비스 품질의 품질 속성을 Kano 모델에 근거하여 분류하고 만족계수와 불만족계수를 도출해 서비스 품질의 우선 개선순위를 제시하는 것이다. 이를 위해 경상북도 의성군 A 도서관을 이용하는 노인이용자를 대상으로 LibQUAL+의 22개 문항으로 설문을 구성하였다. Kano 모델에 기반하여 LibQUAL+의 3가지 영역으로 부문별 품질 요인들을 분류하고 Timko의 고객만족계수를 통해 각 서비스 품질마다 이용자가 느끼는 만족 지수와 불만족 지수를 산출하였다. 이를 바탕으로 잠재적 고객 만족개선지수(PCSI Index)를 구해 실제 요구사항이 충족되었을 때 이용자 만족이 얼마나 개선될 수 있는지 파악하였다. 분석 결과 서비스 품질 속성은 매력적 품질 9개, 일원적 품질 7개, 무관심 품질 1개, 당연적 품질 5개로 분류되었다. 서비스 품질 개선 순위에서 1위는 '도서관 전자자료의 자유로운 교외접속', 2위는 '연구 학습에 필요한 인쇄 및 전자저널 소장', 3위는 '필요한 정보를 찾을 수 있도록 하는 도서관 홈페이지로 조사되었다. 연구 결과는 노인 서비스 제공 시 우선적으로 관리 및 개선해야 할 품질 요인을 제시하는데 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

**주제어:** 도서관 노인서비스, 도서관 서비스 만족도, 도서관 서비스 품질, Kano모델, Timko 이용자 만족계수, 잠재적 고객 만족개선지수

**ABSTRACT:** The purpose of this study is to classify the quality attributes of service quality for the elderly in public libraries, derive satisfaction coefficients and dissatisfaction coefficients, and present the priority improvement of service quality. To this end, a survey was organized with 22 questions from LibQUAL+ for elderly users who use library in uiseong-gun, gyeongsangbuk-do. Quality factors for service were classified into three areas of LibQUAL+ based on the kano model, and the satisfaction index and dissatisfaction index felt by users for each service quality were calculated through timko's customer satisfaction coefficient. Based on this, a Potential Customer Satisfaction Improvement index (PCSI index) was obtained to determine how much user satisfaction can be improved when actual requirements are met. As a result of classification of quality attributes of service quality, it was classified into 9 attractive quality, 7 one-dimensional quality, 1 indifference quality, and 5 must-be quality. In the improvement ranking for service, the first place was 'making electronic resources accessible from my home or office', the second place was 'print and/or electronic journal collections I require for my work' and the third place was 'a library web site enabling me to locate information on my'. It is expected that the study results can be used to present quality factors that should be managed and improved first when providing services for the elderly.

**KEYWORDS:** Library Service for the Elderly, Satisfaction of Library Service, Library Service Quality, Kano Model, Timko's Customer Satisfaction Coefficient, Potential Customer Satisfaction Improvement Index (PCSI Index)

\* 중앙대학교 사회과학대학 문헌정보학과 박사과정(east8174@naver.com / ISNI 0000 0005 0997 2145) (제1저자)

\*\* 중앙대학교 사회과학대학 문헌정보학과 교수(seonghee@cau.ac.kr / ISNI 0000 0004 6504 2914) (교신저자)

• 논문접수: 2023년 2월 20일 • 최초심사: 2023년 3월 5일 • 게재확정: 2023년 3월 23일

• 한국도서관·정보학회지, 54(1), 115-142, 2023. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.54.1.202303.115>

© Copyright © 2023 Korean Library and Information Science Society

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided that the article is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

## I. 서론

주요 선진국에서는 이미 저출산과 기대수명 연장으로 인해 인구고령화가 빠르게 진행되고 있으며 이에 따라 청·장년층의 노인 부양 부담의 증가 및 생산가능 인구의 비중이 축소되는 현상을 경험하고 있다. 일본, 독일, 이탈리아 등은 2000년대 중반 이미 초고령 사회에 진입하여 2022년 현재 프랑스를 비롯한 유럽연합이 초 고령화 사회에 진입하였다.

우리나라도 인구 고령화가 가파른 속도로 진행 중이다. 2022년 우리나라의 65세 이상 고령 인구는 901만 8천명으로 전체 인구의 17.5%이며 향후 계속 증가하여 2025년에는 전체인구의 20.6%로 초고령 사회로 진입할 것으로 전망된다. 또한 65세 이상 고령인구의 비중이 14%에서 20%로 넘어가는 초고령사회의 도달 연수 역시 오스트리아 53년, 영국 50년, 미국 15년, 일본 10년에 비해 한국은 7년에 불과함으로 매우 가파르게 진행되고 있다(통계청, 2022).

현행 「도서관법」 제1조는 '도서관 지식정보에 관한 국민의 알 권리 보장과 국가 및 지방자치단체의 책임 등을 정하고 도서관의 운영과 서비스, 사회적 역할에 관한 기본적 사항을 규정함으로써 국가 및 사회의 문화발전에 기여함을 목적으로 한다.'로 규정하고 있다. 도서관이 취약계층서비스를 강화해야 하는 직접적 근거는 「도서관법」 제 7조 3항의 '도서관은 지식정보 취약계층의 지식정보 접근권 보장 및 지식정보격차 해소를 위하여 다음 각 호의 조치를 하여야 한다.'이며 이때 지식정보 취약계층은 장애인, 기초수급권자, 65세 이상의 노인, 농어촌 주민으로 규정하고 있다(도서관법 시행령 제 2조 6항).

공공도서관은 정보사회의 혜택을 누구에게나 공평하게 분배해야 하며, 지식정보 취약계층의 정보 격차 문제를 해결하는데 선도적 역할을 담당해야 한다. 하지만 아직 공공도서관에서는 다른 지식 정보 취약 계층에 비해 노인 서비스의 관심이 상대적으로 부족한 실정이다. 도서관계에서는 2000년 전후로 지식 정보 취약계층에 대한 다양한 연구가 진행되었지만 주로 장애인, 다문화가족, 이주민, 북한 이탈주민, 저소득층 등을 위주로 연구가 진행되었고 다른 이용자 계층과 비교하면 노인에 관한 실증적 연구가 상대적으로 미흡하다(이성신, 강보라, 이세나, 2019).

따라서 본 연구는 고령화 사회 진입과 더불어 공공도서관의 노인 서비스 품질을 평가하여 서비스 개선 우선순위를 제시함으로써 보다 질 높은 노인 서비스를 제공하고자 한다. 기존의 서비스 품질 평가 연구는 SERVQUAL이나 LibQUAL+와 같은 품질 평가 도구를 적용하여 분석하거나 새로운 품질 요인 및 차원을 제시하는 연구가 주를 이루고 있지만 서비스 만족도 개선을 위한 선행연구는 노인 서비스 관련 연구에서 전무한 실정이다. 따라서 노인 서비스 품질을 위해 Kano와 잠재적 고객 만족개선 지수를 도입해 서비스 품질의 개선 우선순위를 제시했다는 점에서 이 논문의 의의가 있다고 하겠다.

본 연구에서 사용된 Kano 모델을 이용한 도서관 서비스 품질 평가에 관한 연구를 살펴보면 먼저 이상복, 김명훈(2008)은 A도서관을 대상으로 고객의 목소리를 통해 내부의 문제점을 찾고

서비스 품질 측정을 위해 Kano와 SERVQUAL의 장점을 접목한 모델을 제안하였다. 이정호(2012)는 도서관 서비스 품질이 이용자 만족도에 미치는 영향력의 비대칭성 여부를 실증적으로 검증하고 고객만족도 증진을 위해 Kano의 서비스 3요인 이론을 기반으로 개선 전략을 도출하였다. 김미령(2016)은 대학도서관의 서비스 품질을 분석하기 위해 근거 이론 방법인 개방 코딩 방식으로 서비스 품질 요인을 도출하여 LibQUAL+ 구성 차원과 비교하였다. 도출된 품질 요인에 대한 속성과 중요도는 Kano와 AHP를 적용하여 분석하고 서비스 품질 요인을 차별화하는 방안을 모색하였다. 조창현, 남영준(2017)은 방송통신대학교 도서관을 대상으로 도서관 서비스의 우선순위를 판단하기 위해 Kano 모델과 Timko의 이용자 만족 계수를 활용하여 만족 지수와 불만족 지수를 분석하였다. 해외 선행연구로 Cecilia와 Gutiérrez, Figueroa(2010)는 QFD와 Kano 모델의 적용하여 멕시코의 과달라하라 대학(University of Guadalajara) 도서관을 대상으로 서비스 품질 평가를 수행한 연구가 있다.

이에 본 연구에서는 공공도서관을 이용하는 노인 이용자의 요구에 능동적으로 대응하고 높은 수준의 정보서비스를 제공하기 위하여 노인 서비스의 품질 속성을 구분하고 우선순위를 정하여 개선 방향을 제시하고자 하였다. 먼저 Kano 모델을 이용하여 공공도서관 노인 서비스 품질 전반에 대한 이용자의 속성을 매력적, 일원적, 당연적, 무관심, 회의적 품질로 분류하고 Timko(1993)가 제시한 고객만족계수를 산출하여 이용자가 지각하는 만족 수준과 불만족 수준의 범위를 파악하였다. 이를 기초로 잠재적 고객 만족개선지수를 도출하여 공공도서관에서 노인 이용자들의 서비스 만족이 얼마나 더 개선될 수 있는지를 파악하고자 하였다. 이 연구의 결과는 어떠한 서비스 품질이 만족 또는 불만족에 영향을 주는가를 파악할 수 있으며, 이를 바탕으로 노인 서비스 제공 시 우선적으로 관리 및 개선해야 할 품질 요인을 제시하는데 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 공공도서관 노인 서비스

노인에 대한 개념은 그 시대의 사회, 문화적인 배경과 관계가 있으며, 법, 학자, 단체 등 다양한 요인에 따라 기준이 달라지기 때문에 한마디로 정의하기는 쉽지 않다. 사전적 의미로 노인을 '나이 들어 늙은 사람'이라고 하나 연령의 범위가 나라마다 다르고 노화라는 것도 순간의 현상보다는 진행되는 과정으로 개인적 차이가 있기 때문에 노인의 개념은 단순한 것만은 아니다.

국내의 노인 관련 연령 역시 적용되는 법률에 따라 다르게 규정되고 있다. 1981년에 제정된 「노인복지법」 제26조에서는 65세 이상인 사람들에 대한 대우를 명시하며 보호 노인 대상자를

65세 이상으로 규정하고 있다. 보건복지부도 '기초노령연금'의 수혜대상자를 65세로 명시하였으나 「국민연금법」에서는 일반 기업체와 공무원의 퇴직 연령을 고려하여 60세로 지정하고 있다(김현애, 이정연, 이정수, 2015). 도서관의 경우 「도서관법」 및 「도서관법 시행령」의 근거가 되는 「국가정보화 기본법」 및 동법 시행령은 고용노동부의 기준에 따라 55세 이상인 자를 노인으로 규정하고 있다. 그러나 「도서관법」과 동법 시행령은 65세 이상을 노인으로 정의하고 있으며, 근거가 되는 국가정보화 기본법과 다른 기준을 사용하고 있다(윤정옥, 박동철, 심경, 2012). 따라서 노인에 대한 개념은 노인이 처하여 있는 사회, 문화적 상황 및 개인적 상황 등에 따라 다양하며 일률적으로 명확하게 정의될 수 없다. 이에 본 연구에서는 노인에 대한 개념 중 역연령에 따른 개념을 사용하였으며 현재 「도서관법」에서 정의하고 있는 노인의 연령 기준이 65세 이상임을 고려하여 본 연구에서도 65세 이상으로 정의하였다.

노인 이용자들은 연령이 증가함에 따라 신체적 기능의 퇴행 및 심리적 변화를 수반하기 때문에 도서관은 노인 이용자의 도서관 이용을 촉진하기 위해 체계적이고 효과적인 노인 서비스를 개발해야 한다. 노인 독서 활성화를 위해 노인 열람실 운영, 큰 글자 도서 구비, 오디오북 및 독서보조기기(독서확대기, 화면 확대 S/W, H/W, 음성 출력기 S/W, H/W, 보청기, 대형 모니터, 돋보기, 휠체어, 높낮이 조절 테이블) 등을 구비해야 하며, 노인 전용 콘텐츠(치매, 평생교육, 노년 건강, 학술정보, 레포츠크, 복지시설, 실버용품, 간병인) 및 프로그램(건강, 문해/교양, 정보화, 죽음준비, 취미, 취업/자원봉사, 기타)을 개발하여 평생교육의 장으로 활용할 수 있어야 한다(권중돈, 2012; 이명희, 김미초, 2010).

공공도서관 노인 서비스를 위한 서비스, 프로그램, 자료, 시설 등에 관한 연구는 다음과 같다.

노인 서비스에 관한 연구로 김은지, 이성신(2014)은 노인 이용자와 사서의 노인 서비스에 관한 인식 조사를 통해 두 집단 모두 노인을 위한 맞춤 서비스, 프로그램, 장서, 시설 및 설비, 노인 전문 사서와 이들을 위한 교육을 필수적으로 생각하는 것으로 나타났다. 김다은, 차미경(2016)은 노인 이용자에게 필요한 지역 정보의 유형 및 내용 제공 방법 등을 국내 공공도서관 현황을 통해 정리하고 공공도서관 지역 정보서비스를 통한 노인 서비스 강화 방안을 제시하였다. 김보일, 김선호(2017)는 LibQUAL+을 적용한 공공도서관 노인 서비스 품질을 평가하고 이용자 만족도를 조사하였다. 개선 방안으로 환경 변화를 반영한 정보자료 및 서비스 제공과 노인 이용자의 세분화된 연령별 정보요구에 따른 장서관리, 그리고 노인 서비스에 적합한 전담 인력 배치를 제안하였다. Sloan(2009)은 노인의 도서관 서비스에 대한 평등한 접근을 가능하게 하고자 영국의 50세 이상을 위한 도서관 서비스 가이드라인이 담아야 할 요인을 상담, 직원의 참여, 편안하고 고무적인 환경의 보장, 마케팅, 다양성 및 포괄성 보장, 파트너십을 바탕으로 한 업무, 서비스 체크리스트 마련 등을 제시하였다. Decker(2010)는 미국의 베이비붐의 증가에 따라 공공도서관에도 변화가 일어날 것으로 예상하고 사회적 요구, 프로그램 요구, 기술적 요구로 나누어 조사한 후 서비스 개발을 위한

방안으로 주변 체육관과의 연계, 이동 수단 선택지의 확대 등을 제안하였다. Hughes(2017)는 미국과 캐나다 전역의 지방에 위치한 공공도서관 721곳에서 공공도서관이 커뮤니티 내 만남의 장소 및 맞춤형 서비스, 유관기관과의 파트너십 연계를 통한 서비스를 제공하고 있으나 도서관 서비스 마케팅이나 홍보의 부족 및 한 명의 직원이 모든 일을 담당하는 등의 어려움을 확인하였다.

시력이 좋지 않은 노인 이용자를 위해 육근해(2009)는 노인용 큰 글자도서 개발을 위한 적정 문자를 밝히고자 설문조사를 통해 기준을 도출하였고, 장혜란(2015)은 노인의 독서 장애요인과 노안에 대해 살펴보고, 노인의 독서를 용이하게 만드는 큰 글자도서의 출판과 수집 및 이용 가능성을 조사하였다.

노인을 배려한 시설 및 설비에 관한 연구로 김선호(2004)는 공공도서관의 편의시설 세부기준과 노인의 표준 인체 지수를 비교, 분석하여 시행규칙의 세부 기준에서 제시한 수치가 노인에게도 적합한지 검토하였다. 배경재(2018)는 노인을 위한 공간, 시설 조정 시의 기준과 우선순위 등을 규명하고 개방형 노인서비스 공간과 통합형 노인 서비스 공간을 제안하였다.

노인을 위한 프로그램에 관한 연구로 정종기(2001)는 노인들의 사회 참여의 폭을 넓히기 위해 안양, 의왕, 군포시의 60세 이상 노인들을 대상으로 공공도서관 프로그램을 개발하는 것을 제안하였다. 이명희, 김미초(2010)는 서울시 소재 노인 종합 복지관과 공공도서관 홈페이지의 노인 교육 프로그램을 건강, 문해/교양, 정보화 교육, 죽음준비교육, 취미, 취업/자원봉사의 6가지 세부 주제로 구분하여 비교 분석하였다. Xie와 Jaeger(2008)는 공공도서관은 노인 이용자에게 컴퓨터 교육과 접근을 제공하기 위한 가장 이상적인 공간으로 지속적인 컴퓨터 교육 제공, 동호회 활동, 외부 기관과의 협력, 프로그램 공유, 컴퓨터 교육의 필요성에 대한 인식 개선 등의 필요성을 확인하였다. Mustey(2009)는 호주 Campaspe 지역의 도서관 Words on Wheels 서비스를 노인 이용자가 자원봉사 활동을 통해 지역사회에 봉사할 때 미치는 긍정적인 영향에 대해 연구하였으며 은퇴한 노인에게 봉사활동의 기회를 줌으로 서로에게 가치있는 경험을 제공한다고 제안하였다.

앞에서 살펴본 바와 같이 노인 서비스 관련 연구는 노인 이용자에게 요구되는 서비스를 기반으로 진행되어 왔다. 노인 이용자 내 다양한 특성과 서비스 요구에 관한 연구는 꾸준히 진행되고 있음에도 만족도 개선을 위한 연구는 매우 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 LibQUAL+의 22개 항목을 토대로 노인 이용자들이 지각하는 서비스 품질을 측정하고 서비스 만족에 영향을 미치는 품질을 규명하여 만족도 개선을 위한 시사점을 도출하고자 한다.

## 2. 도서관 서비스 품질 평가

서비스 품질에 대한 정의는 학계나 실무자들 사이에서 합의를 이루지 못한 채 각 학문 영역에 따라 다양한 관점으로 접근하고 있으나 일반적으로 '기대와 성과에 대한 비교에 의해 결정된다'라

고 정의하고 있다(이유재, 2009). 일반적으로 서비스 품질의 개념은 관점과 접근방법에 따라 상이하게 해석되고 있으나 객관적이며 획일적으로 규명될 수 있는 성질의 것이 아니라 고객에 의해 인식되고 판단되는 주관적인 평가라고 할 수 있다.

서비스 품질을 평가하는 방법은 지각에 기대를 포함하느냐 배제하느냐에 따라 기대 불일치 모델(Disconfirmation model)과 지각모델(Perception model)로 나눌 수 있으며 가장 일반적으로 사용하고 있는 SERVQUAL과 SERVPERF 모형이 각 유형의 대표적인 모델이다.

SERVQUAL 모형은 서비스 품질을 구성하는 요인을 파악하여 고객의 기대된 서비스(Expected Service)와 고객이 서비스를 제공받은 후 지각하는 인식된 서비스(Perceived Service)의 차이(Gap)를 서비스 품질로 보았다(Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985). 고객의 기대치와 지각치를 비교하여 기대치가 지각치보다 높은 경우 서비스 품질에 대해 만족하지 못한 상태이며, 지각치가 기대치보다 같거나 높은 경우 고객이 만족하고 있으며 이상적인 서비스 수준이라 정의하였다(박상후, 2006).

Cronin와 Taylor(1992)의 SERVPERF 모형은 서비스 품질은 지각된 성과에 직접 영향을 받는다는 점을 강조하였다. SERVQUAL 척도를 구성하고 있는 22개 측정 항목은 유지하되 기대개념을 제거하고, 서비스 품질을 서비스 지각으로 정의하여 서비스 품질을 평가하였다. 따라서 SERVPERF는 SERVQUAL 모형보다 측정 항목이 줄고 기대개념을 측정하지 않아도 서비스 품질 평가가 가능하다.

도서관 서비스 품질 평가 도구는 SERVQUAL을 바탕으로 도서관에 맞게 수정된 LibQUAL+ 모형이 있다. LibQUAL+ 모형은 도서관 서비스 환경에 맞게 SERVQUAL 모형을 변형시킨 웹 기반 서비스 품질 평가모형으로 미국의 연구 도서관협회(ARL)와 Texas A&M 대학교 도서관 연구팀이 공동으로 미국 교육부로부터 연구비를 지원받아 1999년부터 2003년까지 4년 동안 연구 개발하였다(Cook & Thompson, 2005). 연구 과정을 거쳐 완성된 LibQUAL+ 모형은 22개의 설문 문항과 서비스 영향력, 도서관 장소, 정보제어의 3가지 품질 차원으로 구성되어 서비스 품질 연구에 사용되고 있다.

〈표 1〉 LibQUAL+의 3가지 품질 차원

서비스 영향력 (Affect of Service)	SERVQUAL 모형의 정서적 차원인 공감성, 응답성, 혁신성, 신뢰성을 하나의 차원으로 묶은 것으로 도서관 직원과 이용자와의 상호작용 및 도서관 서비스와 이용자와의 상호작용에 근거하여 도서관 직원의 서비스 수행 자세와 업무 수행 능력을 평가
정보제어 (Information Control)	도서관에서 다양한 유형의 인쇄 및 전자자료를 소장하고 이용자가 필요로 할 때 제공할 수 있는지, 원격 접속으로 도서관 이외의 공간에서도 정보 접근이 가능한지 등 정보 접근의 용이성 및 정보 지원 측면을 평가
도서관 공간 (Library as Place)	SERVQUAL 모형의 시설, 설비 등과 같은 유형성 차원을 확장시킨 개념으로 연구, 단체학습, 세미나 장소 등 이용자의 요구를 수용할 수 있는 도서관의 물리적 공간 기능을 평가

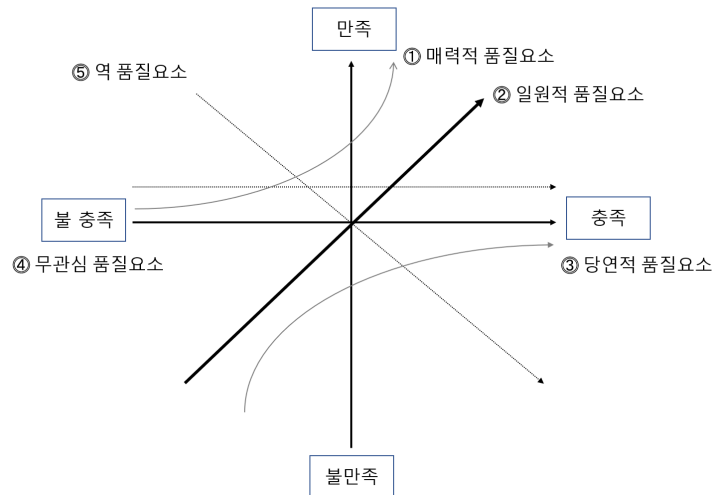
3가지 품질 차원에 따른 측정 문항은 다음의 <표 2>와 같다.

<표 2> LibQUAL + 서비스 품질 차원 및 측정 문항

서비스 품질 차원	측정 문항
서비스 영향력 (Affect of Service)	1. 도서관 직원의 신뢰성
	2. 도서관 직원의 이용자 개개인에 대한 관심
	3. 도서관 직원의 공손하고 예의 바른 태도
	4. 도서관 직원의 이용자 질문에 신속히 응답하기 위한 준비 자세
	5. 도서관 직원의 충분한 지식
	6. 도서관 직원이 이용자를 배려하는 태도
	7. 도서관 직원의 이용자 요구에 대한 이해
	8. 도서관 직원이 이용자를 자발적으로 도우려는 태도
	9. 도서관 직원의 문제해결 능력
정보제어 (Information Control)	10. 도서관 전자자료의 자유로운 접근
	11. 필요한 정보를 찾을 수 있도록 하는 도서관 홈페이지
	12. 연구, 학습에 필요한 인쇄자료의 소장
	13. 연구, 학습에 필요한 전자자료
	14. 정보 접근에 필요한 최신 장비 보유
	15. 편리한 검색도구
	16. 이용자 스스로 정보 접근 가능하도록 도와줌
	17. 연구, 학습에 필요한 인쇄 및 전자저널 소장(학술지, 잡지, 신문 등)
도서관 장소 (Library as Place)	18. 연구, 학습을 고취시키는 장소
	19. 연구, 학습에 적합한 조용한 장소
	20. 이용하기 편리한 도서관 위치
	21. 공부, 학습, 연구의 관문으로서의 도서관
	22. 단체학습을 위한 모임 공간

### 3. Kano 모델

Kano 모델은 1984년 Noriaki Kano가 Herzberg(1966)의 동기위생이론(Motivation-Hygiene Theory)을 토대로 제안되었다. 그전에는 니즈가 충족되면 만족하고 충족되지 않으면 불만족하다는 일원적 품질 인식이 일반적이었는데 Kano는 품질특성에 따라 만족도가 다르게 나타나는 이원적 품질 인식 방법을 제시했다(Kano et al., 1984). 고객 만족을 일으키는 품질 속성(매력적 품질, 일원적 품질, 당연적 품질)과 고객 불만족을 일으키는 품질 속성(무관심 품질, 역 품질)으로 분류하였고, 모든 설문 문항은 긍정 질문과 부정 질문이 한 쌍을 이루어 품질 평가표로 집계되며 <표 3>과 같다(송선욱, 2021).



〈그림 1〉 Kano의 이원적 품질 인식 방법

〈표 3〉 Kano 모델의 설문 조사법

질문항목		응답
1-a	만약, 도서관 이용시 도서관 직원이 이용자 개개인에 관심을 보여준다면 어떤 느낌이 들겠습니까?	① 마음에 든다(I like it that way).
		② 당연하다(It must be that way).
		③ 아무런 느낌이 없다(I am neutral).
		④ 하는 수 없다(I can live with it that way).
		⑤ 마음에 안든다(dislike).
1-b	만약, 도서관 이용시 도서관 직원이 이용자 개개인에 관심을 보여주지 않는다면 어떤 느낌이 들겠습니까?	① 마음에 든다(I like it that way).
		② 당연하다(It must be that way).
		③ 아무런 느낌이 없다(I am neutral).
		④ 하는 수 없다(I can live with it that way).
		⑤ 마음에 안든다(dislike).

매력적 품질(Attractive quality)은 충족되면 고객은 만족하지만 미충족되어도 고객은 할 수 없다고 받아들이는 품질 요인이다. 이는 고객이 기대하지 못했던 것을 충족시켜 주거나, 고객의 기대를 초과하는 만족을 줄 수 있기 때문에 고객 감동의 원천이 되는 품질 요인으로 이 요인이 충족되지 않더라도 불만을 느끼지 않는다. 일원적 품질(One-dimensional quality)은 충족되면 고객이 만족하고 충족되지 않으면 불만을 일으키는 요인으로 충족 정도에 따라 고객의 만족도가 함께 올라가거나 내려가는 품질 요인이다. 당연적 품질(Must-be quality)은 충족되면 고객은 당연한 것으로 생각하여 만족하지 않지만, 충족되지 않으면 불만을 초래하는 요인이다. 당연적 품질은 고객은 당연히 제공되어야 할 기본적인 품질 요인으로 생각하기 때문에 불만 예방 요인으로 볼 수 있다. 무관심 품질(Indifferent quality)은 충족 여부와 무관하게 만족도 불만족도 일으키지



않는 품질 요인이다. 이는 제품이나 서비스의 품질이 변화하여도 고객의 만족도는 변화가 없는 요인으로 고객의 요구와 무관하거나 이에 대한 고객의 이해가 낮은 경우에 발생한다. 역 품질(Reverse quality)은 충족되면 고객이 불만족하고, 충족되지 않으면 만족을 일으키는 품질 요인이다. 이 유형은 고객 니즈를 충족시키려는 제품이나 서비스 제공자의 노력이 고객의 불만을 일으키는 요인이다. 회의적 품질(Skeptical quality)은 응답자가 설문을 이해하지 못했거나 이해도가 낮은 상태에서 응답한 경우에 나타나는 품질 유형이다.

Kano 모델 분석은 평가 이원표를 작성하여 분석하며, 각 설문지의 품질 속성 중 최빈값을 이용하는데 평가 이원 분석표는 <표 4>와 같다(Kano et al., 1984).

<표 4> Kano 모델의 품질평가 이원표

이용자의 요구사항		부정적 질문에 대한 응답				
		좋다	당연하다	관심없다	하는 수 없다	싫다
긍정적 질문에 대한 응답	좋다	Q	A	A	A	O
	당연하다	R	I	I	I	M
	관심 없다	R	I	I	I	M
	하는 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, S: 회의적(Skeptical) 품질, R: 역(Reverse) 품질

#### 4. Timko의 고객만족계수와 잠재적 고객 만족개선지수

Kano 모델은 긍정적인 질문과 부정적인 질문을 이용하여 품질특성의 충족도와 고객의 만족도에 따른 품질특성을 분류하였다. 그러나 품질특성의 유형은 설문지의 응답 결과에서 최빈값을 갖는 품질 유형으로 결정하기 때문에 상대적으로 강한 품질 속성과 약한 품질 속성 간의 차이가 무시된다(Berger & Blauth, 1993). Timko(1993)는 이와 같은 문제점을 해결하기 위해 고객만족계수(Customer satisfaction coefficient)를 제안했다.

고객만족계수는 Kano의 품질 속성 결과를 바탕으로 고객이 각 서비스 품질에 대해 어느 정도로 만족할 수 있는지에 대한 Better 지수(만족계수)와 Worse 지수(불만족계수)로 이루어진다.

$\text{Better지수}(SI) = \frac{A+O}{A+O+M+I}$	$\text{Worse지수}(DI) = (-1) \left( \frac{M+O}{A+O+M+I} \right)$
<small>A: 매력적 품질 요인, O: 일원적 품질 요인, M: 당연적 품질 요인, I: 무관심 품질 요인</small>	

<그림 2> Timko의 고객만족계수

Better 지수는 양의 고객만족계수로 특정 서비스 품질이 고객의 요구를 충족시킬 경우 고객 만족 향상 효과의 기대 수준을 의미하며 0에서 1 사이의 값을 가진다. Worse 지수는 음의 고객만족계수로 특정 서비스 품질이 고객의 요구를 충족시킬 때 고객 불만을 감소시킬 수 있는 불만족 감소 효과의 기대 수준이며 -1에서 0 사이의 값을 가진다.

Timko(1993)의 고객만족계수는 서비스 품질 속성의 빈도를 활용하여 해당 서비스 품질의 만족과 불만족 가능 정도를 제시하지만 현재 해당 서비스 품질에 대한 고객의 만족과 불만족 정도는 파악할 수 없다. 이를 보완하기 위해 본 연구에서는 Kano의 품질 분류를 위한 한 쌍의 긍정-부정 질문에 현재의 만족도를 측정하는 설문 문항을 추가하여 잠재적 고객 만족개선지수(PCSI Index: Potential Customer Satisfaction Improvement Index)를 적용하였다. 잠재적 고객 만족개선지수는 현재의 고객 만족 수준 대비 증가 가능한 고객 만족의 정도를 나타내며 구하는 식은 <그림 3>과 같다.

$P = \frac{(S - D)(Max - L)}{Max - Min} + D$ $PCSI\text{지수} = S - P$	P: 현재의 만족 위치(Current position) S: Better 지수(Satisfaction Coefficient) D: Worse 지수(Dissatisfaction Coefficient) L: 현재의 만족 수준(current level) Max: 현재의 만족 수준 설문 척도 중 최대값 Min: 현재의 만족 수준 설문 척도 중 최소값
--	---

<그림 3> 잠재적 고객 만족개선지수 산출 공식

잠재적 고객 만족개선지수 값은 0에서 2 사이의 값을 가지며 0으로 나타날 경우 해당 서비스 품질은 모든 사람이 충분한 만족감을 지각하고 있는 상태로 더 이상의 만족감을 높이기 어렵다는 것을 의미한다. 잠재적 고객 만족개선지수 값이 최대값인 2로 나타난 경우에는 일원적 품질의 특성으로 현재 고객이 불만을 지각하고 있는 상태로 만족도를 향상 시키기 위해 대폭적인 개선이 요구됨을 의미한다(임성욱, 2005).

이상에서 노인 서비스 품질개선을 위해 사용 가능한 평가모형에 대해 살펴보았으며 본 연구에서는 노인을 위한 서비스 품질 요인들을 분류하기 위해 Kano 모형을 기반으로 이용자의 만족 및 불만족 정도를 산출하기 위해 Timko의 고객 만족 계수를 활용하였다. 또한 서비스 개선을 위한 품질 요인들의 우선순위를 도출하기 위하여 잠재적 고객 만족개선지수를 적용하였다.

### Ⅲ. 연구 설계

본 연구의 목적은 공공도서관을 이용하는 65세 이상의 노인을 대상으로 도서관에서 제공하는 서비스 품질을 측정하여 평가함으로써 노인 서비스의 질적 향상을 위한 방안을 제시하는 것이다. 이를 수행하기 위해 Kano 모형에 기반하여 LibQUAL+의 3가지 영역으로 부문별 품질 요인들을 분류하고 Timko의 고객만족계수를 통해 각 서비스 품질마다 이용자가 느끼는 만족과 불만족 정도를 파악한다. 또한 잠재적 고객 만족개선지수를 활용하여 서비스 품질의 우선 개선순위를 도출해 노인 이용자의 만족을 효과적으로 개선할 수 있도록 한다. 본 연구를 수행하기 위한 연구 절차는 다음과 같다.

첫째, Kano 모형에 의거 노인 서비스를 5가지 품질 속성으로 분류한다.

둘째, Timko의 고객만족계수인 Better 지수와 Worse 지수를 이용하여 이용자의 만족도와 불만족 간의 차이를 검증한다.

셋째, 이용자의 만족도 향상을 위해 잠재적 고객 만족개선지수(PCSI Index)를 산출하여 우선적으로 개선해야 할 품질 요인을 파악한다.

이를 위해 6개월 이내 공공도서관을 이용한 65세 이상 노인을 대상으로 2022년 10월 30일부터 2022년 12월 25일까지 개별 접촉 및 온라인을 통해 76명의 이용자에게 설문조사를 실시하였다. 이 중 회수가 안 되거나 불성실한 설문 4부를 제외하고 76부의 설문을 회수하였다. 또한 전국의 모든 공공도서관을 대상으로 노인 서비스의 품질을 측정하는 것은 한계가 있기에 2022년 기준 고령인구가 전체인구의 40% 이상이 되는 경상북도 의성군 A 도서관을 대상으로 연구를 수행하였다.

〈표 5〉 표본의 개요

구분	표본의 개요
모집단	도서관을 이용하는 65세 이상의 노인 이용자
조사 대상	최근 6개월 이내 도서관을 방문한 의성군 A 도서관 이용자
조사 기간	2022년 10월 30~12월 25일
자료수집	본 설문에 대한 취지를 충분히 설명하여 이해한 후 개별 방문 및 온라인 설문 수렴

설문지의 구성은 공공도서관 노인 서비스의 품질을 평가하기 위해 LibQUAL+에 기초하여 설문을 구성하였고, 총 22개의 문항을 Kano 모델 분석과 고객만족계수, 잠재적 고객 만족개선지수의 산출에 맞게 긍정적 질문과 부정적 질문, 만족도 질문으로 재구성한 70개 문항을 사용하였다. 22개의 항목에 대해 5점 Likert 척도를 사용하였으며 전반적인 만족도 및 중요도를 파악하기 위한

설문 문항도 개발하여 5점 Likert 척도 및 명목, 서열척도를 사용하였다.

분석자료는 Kano의 평가 이원표에 대입하여 품질특성 분류와 노인 이용자의 도서관 경험을 바탕으로 Timko(1993)의 Better, Worse 지수를 산출하였다. 또한 현재의 만족 정도와 잠재적 고객 만족개선지수를 이용하여 노인 서비스 품질 개선을 위한 우선순위를 도출하였다.

〈표 6〉 설문의 구성

구분	항목	척도	설문지 구성
Kano의 긍정형 질문	22	Kano의 이원적 5점 척도	LibQUAL+의 22개 문항
Kano의 부정형 질문	22		
노인 서비스 품질에 대한 현재 만족 수준	22	Likert 5점 척도	
인구통계학적 질문	4	명목, 서열척도	

## IV. 노인 서비스 품질 분석

### 1. 인구통계학적 특성

본 연구의 인구통계학적 특성을 살펴보기 위해 빈도분석을 실시한 결과는 〈표 7〉과 같다.

〈표 7〉 인구통계학적 특성

구분	빈도(n=76)	비율(%)
성별	여성	50 65.8
	남성	26 34.2
연령	65~70세	41 53.9
	70세 이상	28 36.8
	80대 이상	7 9.2
도서관 방문 횟수	매일	11 14.5
	주 2~3회	58 76.3
	월 2~3회	7 9.2
	거의 방문하지 않음	0 0.0
도서관 홈페이지 방문 횟수	매일	4 5.3
	주 2~3회	9 11.8
	월 2~3회	13 17.1
	거의 방문하지 않음	50 65.8

전체 응답자 76명 중 남성 응답자의 비중은 34.2%를 차지하였으며, 여성 응답자의 비중은

65.8%로 나타났다. 연령에서는 65세에서 70세 미만이 53.9%로 응답자의 절반 이상을 차지하여, 전체 응답자 중 가장 높은 분포를 나타냈다. 도서관 방문 횟수에서는 도서관을 방문하지 않는 노인 이용자는 없는 것으로 나타났으며, 주 2~3회의 이용자가 76.3%로 가장 높게 나타났다. 도서관 홈페이지 방문 횟수에서는 거의 방문하지 않는다고 65.8%로 가장 많은 비중을 차지하였다.

## 2. 타당성과 신뢰성 검증

본 연구에서는 LibQUAL+의 신뢰성과 타당성을 확보한 설문 문항을 참고하여 설문을 실시하였다. 설문 문항에 대한 신뢰성과 타당성 검증 결과는 아래의 <표 8>과 같다. 요인 추출방법은 주성분분석을 사용하였고 varimax 방식을 채택하였다. 고유값(eigen value)는 1.0 이상, 요인 적재치(factor loading)는 0.4 이상을 기준으로 하였으며 공통성이 0.5 미만이거나 요인적재치가 0.4 이하로 측정되는 항목은 없는 것으로 나타났다. KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 값은 0.893이며 Bartlett의 구형성 검정에서 근사 카이제곱 값은 2557.583으로 유의확률은 0.000이다. 신뢰성 검증에는 신뢰도 분석을 사용하였는데 분석 결과 Crobach's α 값은 0.8 이상으로 확인하였다.

<표 8> 타당성과 신뢰성 검증 결과

요인	측정항목	요인 적재치	공통성	Crobach's α
서비스 영향력	도서관 직원의 신뢰성	.763	.820	0.893
	도서관 직원의 이용자 개개인에 대한 관심	.771	.797	
	도서관 직원의 공손하고 예의 바른 태도	.746	.721	
	이용자 질문에 신속히 응답하기 위한 도서관 직원의 준비 자세	.731	.692	
	도서관 직원의 충분한 지식	.650	.710	
	도서관 직원이 이용자를 배려하는 태도	.652	.702	
	도서관 직원의 이용자 요구에 대한 이해	.625	.775	
	도서관 직원이 이용자를 자발적으로 도우려는 태도	.659	.669	
	도서관 직원의 문제해결 능력	.681	.696	
정보 제어	도서관 전자자료의 자유로운 교외접속	.603	.709	0.865
	필요한 정보를 찾을 수 있도록 하는 도서관 홈페이지	.751	.812	
	연구, 학습에 필요한 인쇄자료의 소장 (일반도서, 큰 글자 도서 등)	.701	.821	
	연구, 학습에 필요한 전자자료(전자책, DVD, CD 등)의 소장	.621	.730	
	정보 접근에 필요한 최신 장비 보유(컴퓨터, 전자책 단말기, 보조공학기기 등)	.609	.700	
	편리한 검색도구	.747	.831	
	이용자 스스로 정보 접근 가능하도록 도와줌	.756	.839	
	연구, 학습에 필요한 인쇄 및 전자저널 소장(학술지, 잡지, 신문 등)	.815	.797	
도서관 장소	연구, 학습을 고취시키는 장소	.819	.784	0.803
	연구, 학습에 적합한 조용한 장소	.794	.741	
	이용하기 편리한 도서관 위치	.687	.822	
	공부, 학습, 연구의 관문으로서의 도서관	.690	.792	
	단체학습을 위한 모임 공간	.645	.756	

### 3. Kano 모델에 의한 품질 분류

총 22개의 노인 서비스의 품질을 Kano 모형의 품질 속성으로 분류해 본 결과 매력적 품질 요인(A) 9개와 당연적 품질 요인(M) 5개, 일원적 품질 요인(O) 7개, 무관심 품질 요인(I) 1개로 분류되었고 역 품질(R)과 회의적 품질 요인(S)는 나타나지 않았다. 22개의 노인 서비스 품질을 Kano 모형에 적용하여 분류한 결과는 <표 9>와 같다.

매력적 품질(A)로 분류된 9개의 품질 속성은 ‘도서관 직원의 이용자 개개인에 대한 관심’, ‘도서관 직원의 충분한 지식’, ‘도서관 직원이 이용자를 배려하는 태도’, ‘도서관 직원의 이용자 요구에 대한 이해’, ‘도서관 직원이 이용자를 자발적으로 도우려는 태도’, ‘도서관 직원의 문제해결 능력’, ‘편리한 검색도구’, ‘이용자 스스로 정보 접근 가능하도록 도와줌’, ‘이용하기 편리한 도서관 위치’로 고객만족도를 증대시켜 고객 감동의 원천이 되는 품질 요인이다. 이는 이용자가 미처 기대하지 못했던 부분을 충족시켜 초과하는 만족을 줄 수 있는 품질 속성으로 노인 서비스의 차별화를 확보할 수 있는 전략에 활용할 수 있을 것으로 판단된다. 특히 ‘서비스 영향력’ 부분에 매력적 품질이 집중되어 있는바 이에 대한 개선은 노인 서비스에 대한 부정적 인식의 개선에 적극 활용될 수 있는 품질 요인이다.

<표 9> Kano 품질 속성 분류

서비스 품질	설문 문항	품질 속성	A	M	O	I	R	S
서비스 영향력	1A 도서관 직원의 신뢰성	O	13	12	<b>36</b>	15	0	0
	2A 도서관 직원의 이용자 개개인에 대한 관심	A	<b>35</b>	5	26	10	0	0
	3A 도서관 직원의 공손하고 예의 바른 태도	M	17	<b>22</b>	21	16	0	0
	4A 이용자 질문에 신속히 응답하기 위한 도서관 직원의 준비 자세	O	21	11	<b>29</b>	15	0	0
	5A 도서관 직원의 충분한 지식	A	<b>31</b>	23	19	3	0	0
	6A 도서관 직원이 이용자를 배려하는 태도	A	<b>43</b>	11	18	4	0	0
	7A 도서관 직원의 이용자 요구에 대한 이해	A	<b>37</b>	4	28	7	0	0
	8A 도서관 직원이 이용자를 자발적으로 도우려는 태도	A	<b>33</b>	9	21	13	0	0
	9A 도서관 직원의 문제해결 능력	A	<b>36</b>	13	19	8	0	0
정보 제어	10A 도서관 전자자료의 자유로운 교외접속	O	19	4	<b>31</b>	22	0	0
	11A 필요한 정보를 찾을 수 있도록 하는 도서관 홈페이지	M	24	<b>35</b>	15	2	0	0
	12A 연구, 학습에 필요한 인쇄자료의 소장(일반도서, 큰 글자 도서 등)	M	18	<b>30</b>	13	15	0	0
	13A 연구, 학습에 필요한 전자자료(전자책, DVD, CD 등)의 소장	I	18	11	15	<b>32</b>	0	0
	14A 정보 접근에 필요한 최신 장비 보유(컴퓨터, 전자책 단말기, 보조공학기기 등)	O	14	11	<b>29</b>	22	0	0
	15A 편리한 검색도구	A	<b>31</b>	9	28	8	0	0
	16A 이용자 스스로 정보 접근 가능하도록 도와줌	A	<b>33</b>	13	14	16	0	0
도서관 장소	17A 연구, 학습에 필요한 인쇄 및 전자저널 소장(학술지, 잡지, 신문 등)	O	21	6	<b>26</b>	23	0	0
	18A 연구, 학습을 고취시키는 장소	M	14	<b>27</b>	15	20	0	0
	19A 연구, 학습에 적합한 조용한 장소	O	11	19	<b>29</b>	17	0	0
	20A 이용하기 편리한 도서관 위치	A	<b>38</b>	10	17	11	0	0
	21A 공부, 학습, 연구의 관문으로서의 도서관	O	9	13	<b>31</b>	23	0	0
	22A 단체학습을 위한 모임 공간	M	10	<b>43</b>	14	9	0	0

주) A: 매력적 품질, M: 당연적 품질, O: 일원적 품질, I: 무관심 품질, R: 역 품질, S: 회의적 품질

일원적 품질(O)로 분류된 7개의 품질 요인은 '도서관 직원의 신뢰성', '도서관 직원의 이용자 질문에 신속히 응답하기 위한 준비 자세', '도서관 전자자료의 자유로운 교외접속', '정보 접근에 필요한 최신 장비 보유', '연구, 학습에 필요한 인쇄 및 전자저널 소장', '연구, 학습에 적합한 조용한 장소', '공부, 학습, 연구의 관문으로서의 도서관'이다. 이들 속성은 노인 이용자가 항상 원하고 있는 서비스 품질 속성으로 충족이 되면 만족하고 충족되지 못하면 불만을 야기하는 품질 요인이다. 이들 7개 속성은 노인 이용자들이 도서관에 항상 원하고 있는 서비스 품질 속성으로 성과 수준에 따라 이용자 만족도를 높일 수 있는 특성을 지닌다.

당연적 품질(M)로 분류된 '도서관 직원의 공손하고 예의 바른 태도', '필요한 정보를 찾을 수 있도록 하는 도서관 홈페이지', '연구, 학습에 필요한 인쇄자료의 소장', '연구, 학습을 고취시키는 장소', '단체학습을 위한 모임 공간'의 5가지 품질 속성은 충족되면 당연한 것으로 생각하여 만족을 주지는 못하지만, 충족되지 않는다면 불만을 주는 품질 요인으로 서비스가 당연히 있을 것으로 판단되는 품질 요인을 말한다. 당연적 품질 요인에 속하는 항목이 제대로 수행되지 않을 경우 이용자에게 신뢰감을 떨어뜨릴 수 있기 때문에 더욱 관심을 두어야 할 항목이다. 마지막으로 무관심 품질(I)로 분류된 '연구, 학습에 필요한 전자자료의 소장'은 충족 여부와 관계없이 만족도 불만족도 일으키지 않는 품질 요인으로 이 항목은 노인 이용자의 관심에 영향을 미치지 않는다는 것으로 해석될 수 있다.

한편 Kano의 품질 이원론은 긍정적인 질문과 부정적인 질문을 이용하여 물리적 충족도와 만족도에 따른 품질특성으로 분류한다. 그러나 응답 결과의 최빈값만으로 품질특성을 결정하기 때문에 상대적으로 강한 품질과 약한 품질의 차이가 무시된다는 한계점을 가지고 있다. 예를 들어 '도서관 직원의 공손하고 예의 바른 태도'의 경우 무관심 품질 응답 수(21)와 당연적 품질 응답(22) 수의 차이가 없음에도 당연적 품질 속성으로 분류되었다. 이러한 문제점을 보완하기 위해 본 연구에서는 Timko(1993)의 고객만족계수를 이용하여 Kano의 분류 결과와 일치하는지 검증하였다.

#### 4. Timko의 고객만족계수 분석 결과

노인 서비스 품질 요인들은 Kano 모델의 분류방법에 따라 '매력적', '일원적', '무관심', '당연적'으로 분류되었지만 분류된 특정 품질 요인 내 어떤 품질 요인이 이용자를 더 많이 만족시킬 수 있는지 알 수 없기 때문에 고객만족계수를 통해 각 항목별로 Better 지수와 Worse 지수를 도출하고자 한다.

고객만족계수(CS-Coefficient)는 고객이 제품이나 서비스를 이용할 때, 만족 정도가 어느 정도 올라갈 수 있고 불만족 되었을 때 어디까지 떨어질 수 있는지를 파악한 계수이다(Timko, 1993). Better 지수와 Worse 지수 값을 산출하여 노인 이용자의 만족 정도가 어느 수준까지 상승할 수 있고 반대로 불만족 했을 경우에는 어느 정도까지 하락할 수 있는지를 파악할 수 있다. Better 지수와 Worse 지수 값이 크다는 것은 서비스 품질 요인에 대한 이용자의 충족 정도에 따른 만족과 불만족의

변화가 크다는 것이며, 반대로 Better 지수와 Worse 지수의 값이 작다는 것은 이용자의 관심이 적은 품질 요인으로 만족과 불만족에 미치는 영향이 작다는 것을 의미한다(노충남, 김강식, 2020).

〈그림 4〉는 〈그림 2〉의 수식을 이용해 Better 지수와 Worse 지수의 평균으로 품질 유형을 분류한 것이다. Timko의 고객만족계수 분류 결과, 매력적 품질(A) 10개, 일원적 품질(O) 3개, 무관심 품질(I) 2개, 당연적 품질(M) 7개로 나타났다. Kano 모델의 분석 결과와 비교하면 ‘도서관 직원의 충분한 지식’(5A)은 매력적 품질 요인에서 일원적 품질 요인으로 변경되었고, ‘도서관 전자자료의 자유로운 교외접속’(10A), ‘연구, 학습에 필요한 인쇄 및 전자저널 소장(학술지, 잡지, 신문 등)’(17A)은 일원적 품질 요인에서 매력적 품질 요인으로 분류되었다. ‘정보 접근에 필요한 최신 장비 보유(컴퓨터, 전자책 단말기, 보조공학기기 등)’(14A)는 일원적 품질 요인에서 무관심 품질 요인으로 변경되었는데 이는 이용자의 이해가 낮은 경우에 해당되며 적극적인 홍보 및 사용법 교육으로 서비스 만족도를 향상시키도록 해야 한다. ‘연구, 학습에 적합한 조용한 장소’(19A), ‘공부, 학습, 연구의 관문으로서의 도서관’(21A)은 일원적 품질 요인에서 당연적 품질 요인으로 재분류되었으며 이는 도서관의 기본 역할에 관한 것으로 이용자 불만 예방이 가능한 품질 요인이기 때문에 세심한 관리가 필요하다.

위의 6개를 제외한 나머지 다른 품질 요인은 모두 Kano 결과와 동일하게 분류되었다. 이렇게 분류된 특정 품질 요인 중 어떠한 요인이 이용자의 만족도를 증가시킬 것인가는 Better 지수와 Worse 지수 값으로 분석해야 한다. Better 지수와 Worse 지수를 기준으로 어떤 서비스 항목이 이용자의 만족을 증가시키고 불만을 감소시키는데 가장 큰 영향을 주는지 우선 순위를 정할 수 있다.

〈표 10〉 Timko의 고객만족계수 분석 결과

서비스 품질	설문 문항	Kano분류	Better 지수	Worse 지수	Timko 분류
서비스 영향력	1A 도서관 직원의 신뢰성	O	0.645	<b>-0.632</b>	O
	2A 도서관 직원의 이용자 개개인에 대한 관심	A	<b>0.803</b>	-0.408	A
	3A 도서관 직원의 공손하고 예의 바른 태도	M	0.500	-0.566	M
	4A 이용자 질문에 신속히 응답하기 위한 도서관 직원의 준비 자세	O	0.658	-0.526	O
	5A 도서관 직원의 충분한 지식	A	0.658	-0.553	O
	6A 도서관 직원이 이용자를 배려하는 태도	A	<b>0.803</b>	-0.382	A
	7A 도서관 직원의 이용자 요구에 대한 이해	A	<b>0.855</b>	-0.421	A
	8A 도서관 직원이 이용자를 자발적으로 도우려는 태도	A	<b>0.711</b>	-0.395	A
	9A 도서관 직원의 문제해결 능력	A	<b>0.724</b>	-0.421	A
정보 제어	10A 도서관 전자자료의 자유로운 교외접속	O	0.658	-0.461	A
	11A 필요한 정보를 찾을 수 있도록 하는 도서관 홈페이지	M	0.513	<b>-0.658</b>	M
	12A 연구, 학습에 필요한 인쇄자료의 소장(일반도서, 큰 글자 도서 등)	M	0.408	-0.566	M
	13A 연구, 학습에 필요한 전자자료(전자책, DVD, CD 등)의 소장	I	0.434	-0.342	I
	14A 정보 접근에 필요한 최신 장비 보유(컴퓨터, 전자책 단말기, 보조공학기기 등)	O	0.474	-0.434	I
	15A 편리한 검색도구	A	<b>0.776</b>	-0.487	A
	16A 이용자 스스로 정보 접근 가능하도록 도와줌	A	0.618	-0.355	A
	17A 연구, 학습에 필요한 인쇄 및 전자저널 소장(학술지, 잡지, 신문 등)	O	0.618	-0.421	A



서비스 품질	설문 문항	Kano분류	Better 지수	Worse 지수	Timko 분류
도서관 장소	18A 연구, 학습을 고취시키는 장소	M	0.382	-0.553	M
	19A 연구, 학습에 적합한 조용한 장소	O	0.526	<b>-0.632</b>	M
	20A 이용하기 편리한 도서관 위치	A	<b>0.724</b>	-0.355	A
	21A 공부, 학습, 연구의 관문으로서의 도서관	O	0.526	-0.579	M
	22A 단체학습을 위한 모임 공간	M	0.316	<b>-0.750</b>	M
	평균		0.606	-0.495	

주) A: 매력적 품질, M: 당연적 품질, O: 일원적 품질, I: 무관심 품질, R: 역 품질, S: 회의적 품질

〈표 10〉에서 분류된 품질 속성 중 Better 지수가 0.7 이상인 상위 항목을 살펴보면, ‘도서관 직원의 이용자 요구에 대한 이해’, ‘도서관 직원의 이용자 개개인에 대한 관심’, ‘도서관 직원이 이용자를 배려하는 태도’, ‘편리한 검색도구’, ‘도서관 직원의 문제해결 능력’, ‘이용하기 편리한 도서관 위치’의 순으로 나타났으며 서비스가 만족스럽게 제공될 경우 나머지 항목에 비해 만족도가 크게 향상될 가능성이 있음을 의미한다.

Worse 지수가 가장 높은 -0.6 이하 항목은 ‘단체학습을 위한 모임 공간’, ‘필요한 정보를 찾을 수 있도록 하는 도서관 홈페이지’, ‘도서관 직원의 신뢰성’, ‘연구, 학습에 적합한 조용한 장소’로 서비스가 충족될 경우 나머지 항목들이 비해 이용자 불만을 가장 많이 감소시킬 수 있으며 반대로 부족할 경우 불만의 강도가 높은 항목이 될 수 있다고 예측할 수 있다.

매력적 품질 요인으로 분류된 10개의 항목 중에서 Better 값은 ‘도서관 직원의 이용자 요구에 대한 이해’ 항목이 0.855로 가장 높게 나타났으며, ‘도서관 직원의 이용자 개개인에 대한 관심’과 ‘도서관 직원이 이용자를 배려하는 태도’ 항목이 0.803으로 동일하게 나타났다. ‘편리한 검색도구’ 0.776, ‘도서관 직원의 문제해결 능력’ 0.724, ‘이용하기 편리한 도서관 위치’ 0.724, ‘도서관 직원이 이용자를 자발적으로 도우려는 태도’ 0.711, ‘도서관 전자자료의 자유로운 교외접속’ 0.658, ‘이용자 스스로 정보 접근 가능하도록 도와줌’ 0.618, ‘연구, 학습에 필요한 인쇄 및 전자저널 소장’ 0.618의 순위로 나타났다. Worse 값의 경우 ‘편리한 검색도구’ -0.487가 가장 높게 나타났고 뒤이어 ‘도서관 전자자료의 자유로운 교외접속’ -0.461, ‘도서관 직원의 이용자 요구에 대한 이해’ -0.421, ‘도서관 직원의 문제해결 능력’ -0.421, ‘연구, 학습에 필요한 인쇄 및 전자저널 소장’ -0.421, ‘도서관 직원의 이용자 개개인에 대한 관심’ -0.408, ‘도서관 직원이 이용자를 자발적으로 도우려는 태도’ -0.395, ‘도서관 직원이 이용자를 배려하는 태도’ -0.382, ‘이용자 스스로 정보 접근 가능하도록 도와줌’ -0.355, ‘이용하기 편리한 도서관 위치’ -0.355 순으로 나타났다.

각 항목별 Better 지수와 Worse 지수는 다음과 같은 의미를 갖는다. 매력적 품질 요인 중 Better 지수가 가장 높은 값을 가진 항목은 ‘도서관 직원의 이용자 요구에 대한 이해’로 이 항목을 이용자에게 제공했을 경우 나머지 9개 항목에 비해 더 많이 만족한다는 의미로 해석할 수 있다. 마찬가지로 Better 지수가 가장 낮은 항목인 ‘이용자 스스로 정보 접근 가능하도록 도와줌’과 ‘연

구, 학습에 필요한 인쇄 및 전자저널 소장'은 나머지 9개 항목에 비해 덜 만족한다는 의미로 해석할 수 있다. 또한 Worse 지수 중 가장 높게 나타난 항목으로 '편리한 검색도구'는 다른 9개 항목에 비해 이용자 불만을 가장 많이 감소시킬 수 있음을 예측할 수 있다. Worse 지수가 가장 낮은 항목으로는 '이용하기 편리한 도서관 위치'로 이는 해당하는 서비스를 제공했다 하더라도 다른 9개 항목에 비해 이용자 불만을 감소시키지 못함을 의미한다.



〈그림 4〉 고객만족계수에 따른 노인 서비스 품질 속성 사분면 분류

〈그림 4〉는 Kano 모델에서 파악된 최빈값을 이용하여 품질 속성을 구분하고 고객만족계수를 이용해 Better 지수와 Worse 지수를 도출하여 각각의 품질 요인을 사분면에 제시하고 있다. 사분면의 구분선 근처에 있는 품질 요인들은 어느 하나의 품질 요인이 아니라 두 개의 품질 유형 특성을 가지고 있는 것으로 볼 수 있다(임성욱, 박영택, 2010). '이용자 스스로 정보 접근 가능하도록 도와줌'(16A), '연구, 학습에 필요한 인쇄 및 전자저널 소장'(17A)의 경우 매력적 품질 속성에 포함되어 있지만 2사분면인 무관심 품질에 가까이 위치해 있다. 이는 이 두 품질 항목이 매력적 요인이지만 무관심 품질 속성과 밀접함을 의미한다고 볼 수 있다.

따라서 도서관에서는 노인 이용자가 인쇄 및 전자자료에 스스로 접근할 수 있도록 적극적인 디지털 리터러시 교육을 수행하여 이용자의 만족수준을 향상시켜야 한다. 노인 전용 리터러시 책자, 전용

애플리케이션, 단말기 등을 제공해 수준별 맞춤 교육을 수행해야 하며 노인 이용자가 원하는 정보를 인쇄자료 및 전자자료에 구분 없이 활용할 수 있도록 교육함으로써 이용자의 만족도 제고에 기여할 수 있을 것이다.

또한 '편리한 검색도구'(15A)는 매력적 품질 속성이지만 일원적 품질 속성과 밀접하게 나타났다. 이는 노인 이용자의 편리한 사용을 위한 노력이 필요함을 의미한다. 예컨대, 노인 전용 인터페이스를 점검해 타 도서관과 차별화된 서비스를 제공하는 것도 하나의 방안이 될 수 있을 것이다. 노인 전용 인터페이스는 웹사이트의 조작성이 용이하고 정보구조가 적절하며 인식이 용이해야 한다. 이와 관련해 60대 고령층의 인터넷 이용률은 94.5%, 70대에서도 49.7%로 나타났으며 향후 더욱 증가할 것으로 예상되므로(과학기술정보통신부, 2022), 도서관은 노인 이용자의 웹사이트 이용에 있어 서비스와 콘텐츠, 접근성 등을 보장하여 노인 이용자의 만족 수준을 향상시켜야 한다.

#### 5. 잠재적 고객 만족개선지수(PCSI Index: Potential Customer Satisfaction Improvement Index) 분석 결과

Kano 모형과 Timko의 고객만족계수를 통해 노인 서비스 품질의 속성을 분류하고 이용자의 만족 범위를 확인할 수 있었다. 하지만 현재의 만족 수준을 파악할 수 없기 때문에 실제 서비스가 충족되었을 경우 품질 만족도의 증가가 어느 정도 이루어질 수 있는지 파악할 수 없다는 한계점이 있다. 이러한 한계점을 개선하기 위한 방안으로 잠재적 고객 만족개선지수를 파악하여 이용자의 불만을 지각하는 정도가 높은 품질 요인을 우선적으로 개선하고자 한다.

〈표 11〉 잠재적 고객 만족개선지수 및 우선 개선순위

서비스 품질	설문 문항	Kano 분류	Timko 고객만족계수		현재 만족 위치 (P)	PCSI Index	PCSI 순위
			Better	Worse			
서비스 영향력	1A 도서관 직원의 신뢰성	O	0.645	-0.632	0.402	0.243	19
	2A 도서관 직원의 이용자 개개인에 대한 관심	A	0.803	-0.408	0.494	0.308	14
	3A 도서관 직원의 공손하고 예의 바른 태도	M	0.500	-0.566	0.322	0.178	22
	4A 이용자 질문에 신속히 응답하기 위한 도서관 직원의 준비 자세	O	0.658	-0.526	0.297	0.361	8
	5A 도서관 직원의 충분한 지식	A	0.658	-0.553	0.322	0.336	12
	6A 도서관 직원이 이용자를 배려하는 태도	A	0.803	-0.382	0.624	0.179	21
	7A 도서관 직원의 이용자 요구에 대한 이해	A	0.855	-0.421	0.566	0.289	16
	8A 도서관 직원이 이용자를 자발적으로 도우려는 태도	A	0.711	-0.395	0.417	0.294	15
	9A 도서관 직원의 문제해결 능력	A	0.724	-0.421	0.369	0.355	9

서비스 품질	설문 문항	Kano 분류	Timko 고객만족계수		현재 만족 위치 (P)	PCSI Index	PCSI 순위	
			Better	Worse				
정보 제어	10A	도서관 전자자료의 자유로운 교외접속	O	0.658	-0.461	0.201	<b>0.457</b>	<b>1</b>
	11A	필요한 정보를 찾을 수 있도록 하는 도서관 홈페이지	M	0.513	-0.658	0.092	<b>0.421</b>	<b>3</b>
	12A	연구, 학습에 필요한 인쇄자료의 소장	M	0.408	-0.566	0.000	<b>0.408</b>	<b>4</b>
	13A	연구, 학습에 필요한 전자자료(학술 DB, CD)의 소장	I	0.434	-0.342	0.089	0.346	10
	14A	정보 접근에 필요한 최신 장비 보유(컴퓨터, 전자책 단말기, 프린터기, 복사기 등)	O	0.474	-0.434	0.072	<b>0.402</b>	<b>5</b>
	15A	편리한 검색도구	A	0.776	-0.487	0.491	0.286	17
	16A	이용자 스스로 정보 접근 가능하도록 도와줌	A	0.618	-0.355	0.282	0.337	11
도서관 장소	17A	연구, 학습에 필요한 인쇄 및 전자저널 소장	O	0.618	-0.421	0.174	<b>0.444</b>	<b>2</b>
	18A	연구, 학습을 고취시키는 장소	M	0.382	-0.553	0.070	0.311	13
	19A	연구, 학습에 적합한 조용한 장소	O	0.526	-0.632	0.297	0.229	20
	20A	이용하기 편리한 도서관 위치	A	0.724	-0.355	0.448	0.275	18
	21A	공부, 학습, 연구의 관문으로서의 도서관	O	0.526	-0.579	0.144	0.383	6
	22A	단체학습을 위한 모임 공간	M	0.316	-0.750	-0.048	0.364	7

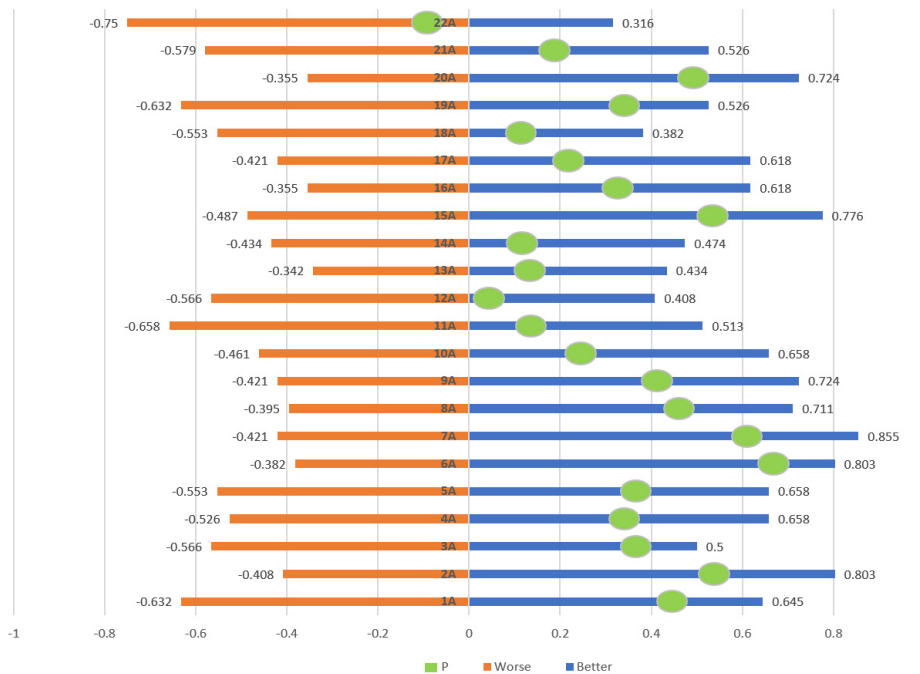
〈표 11〉의 결과를 보면 잠재적 고객 만족개선지수 상위 1~5위에 해당하는 서비스 품질 요인은 '도서관 전자자료의 자유로운 교외접속', '연구, 학습에 필요한 인쇄 및 전자저널 소장', '필요한 정보를 찾을 수 있도록 하는 도서관 홈페이지', '연구, 학습에 필요한 인쇄자료의 소장', '정보 접근에 필요한 최신 장비 보유'이며 상위 순위 5위까지 일원적 품질 3개, 당연적 품질 2개의 특성을 보였다. 여기에 해당하는 5가지 품질 요인은 즉각적으로 개선되어야 하며 도서관은 노인 이용자의 만족도 향상을 위해 적극적인 서비스 개발이 필요한 항목임을 알 수 있다. 또한 모두 '정보제어' 영역에 속하기 때문에 도서관은 다양한 유형의 인쇄 및 전자자료를 소장하고 편리한 검색도구를 개발하여 도서관 이외의 공간에서도 정보 접근이 용이할 수 있도록 하는 것이 우선적으로 이루어져야 할 것으로 판단된다. 덧붙여 정보 접근에 필요한 노인 전용 장비를 개발해 노인 이용자의 만족도 제고에 기여하도록 해야 한다. 특히 일원적 품질 요인에 속하는 3가지 품질 요인은 현재 수준에 비해 충족도가 향상되었을 경우 만족도의 증가 폭이 크기 때문에 해당 항목의 서비스 품질을 적극적으로 개선해야 할 필요성이 제기된다.

잠재적 고객 만족개선지수 하위 1~5위에 해당되는 품질은 '도서관 직원의 공손하고 예의 바른 태도', '도서관 직원이 이용자를 배려하는 태도', '연구, 학습에 적합한 조용한 장소', '도서관 직원의 신뢰성', '이용하기 편리한 도서관 위치'로 22~18위까지 매력적 품질 2개, 일원적 품질 2개, 당연적 품질 1개의 특성을 보였다. 하위 지수의 품질 속성은 노인 서비스를 충족해도 만족 증가 정도가 미비하여 당장의 성과를 기대하기는 어렵기 때문에 긴급히 개선해야 할 관심 요인은 아니라고 볼 수 있다. 하지만 매력적 품질 요인에 속하는 2개 항목은 잠재적 고객 만족개선지수가 낮더라도

지속적으로 서비스를 충족시켜 이용자 만족을 창출해 나가야 할 것으로 판단된다. 잠재적 고객 만족개선지수를 그래프로 나타내면 <그림 5>와 같다.

<그림 5>는 Kano 모형의 서비스 품질 속성으로 고객만족계수를 구하고 잠재적 고객 만족개선지수를 도출하는 과정 중 현재의 만족 위치(P)를 그래프상에 표시한 것이다. 잠재적 고객 만족개선지수 값의 범위는 Better 지수에서 Worse 지수 간의 간격을 말하며 현재 만족 위치(P) 값이 클 경우 Better 지수와의 거리가 근접하므로 PCSI 지수가 작은 값을 가지게 된다. 따라서 현재 만족 위치(P)로부터 막대의 오른쪽 끝 즉, Better 지수까지의 거리가 PCSI Index가 된다. 예를 들어 잠재적 고객 만족개선지수 중 1위인 '도서관 전자자료의 자유로운 교외접속'의 경우 현재 만족 위치(P) (0.201)가 Better 지수에 위치하고 있지만 Better 지수의 크기(0.658)가 다른 항목들에 비해 크기 때문에 잠재적 고객 만족개선지수가 가장 높으며 이는 현재 만족 위치(P)를 기준으로 향후 개선 가능한 만족이 크다는 것을 의미한다.

잠재적 고객 만족개선지수는 현재 제공하는 노인 서비스 품질의 충족도가 향상되었을 경우 증가하는 만족도를 예측할 수 있다. 따라서 도서관이 노인 이용자의 서비스 충족을 위한 개선 활동을 추진할 경우 만족도 증가 폭이 큰 서비스 속성, 즉 개선순위가 높은 서비스 속성을 대상으로 선별적으로 수행한다면 효과적인 만족도 향상이 가능할 것이다.



<그림 5> 잠재적 고객 만족개선지수(PCSI Index)

## V. 결 론

본 연구의 목적은 노인 서비스 품질 속성을 분류하고 우선 개선순위를 도출하여 노인 서비스의 우선 개선순위를 제시하는 것이다. 이를 위해 공공도서관을 이용하는 의성군 A 도서관의 65세 이상 노인 이용자를 대상으로 Kano 모델을 활용하여 품질 속성을 분류하고, 품질 속성 간의 차이를 파악할 수 있는 Better 지수와 Worse 지수를 도출하였다. 또한 현재 이용자의 만족 수준과 Better 지수의 차이를 이용하여 서비스 품질 개선 우선순위를 파악할 수 있도록 잠재적 고객 만족개선지수를 산출하여 비교하였다.

서비스 품질 속성은 LibQUAL+의 22개 항목을 사용하였으며 Kano 분석 결과 매력적 품질 9개, 일원적 품질 7개, 당연적 품질 5개, 무관심 품질 1개로 분류되었다. 이러한 품질 속성을 바탕으로 Timko(1993)의 고객만족계수를 분석한 결과, Better 지수의 평균값은 0.606, Worse 지수의 평균은 -0.495로 나타났으며, 가장 높은 Better 지수값은 0.855, 가장 낮은 Worse 지수값은 -0.658으로 나타났다. 마지막으로 잠재적 고객 만족개선지수에서 우선 개선순위 중 1위는 '도서관 전자자료의 자유로운 교외접속'으로 나타났고, 최하위인 22위는 '도서관 직원의 공손하고 예의 바른 태도'로 나타났다.

분석 결과를 토대로 몇 가지 시사점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, Kano 모델을 적용하여 노인 서비스 품질 요인을 분류한 결과 이용자 만족 향상을 기대할 수 있는 매력적 품질 요인은 '도서관 직원의 이용자 개개인에 대한 관심', '도서관 직원의 충분한 지식', '도서관 직원이 이용자를 배려하는 태도', '도서관 직원의 이용자 요구에 대한 이해', '도서관 직원이 이용자를 자발적으로 도우려는 태도', '도서관 직원의 문제해결 능력', '편리한 검색도구', '이용자 스스로 정보 접근 가능하도록 도와줌', '이용하기 편리한 도서관 위치'의 9가지 요인으로 확인되었다. 이 중 6개의 항목이 '서비스 영향력'에 포함되므로 노인 이용자가 도서관 직원의 서비스가 만족스러울 경우 고객 감동의 원천이 될 수 있다는 특성을 반영한다. 따라서 노인 이용자들의 만족을 높이기 위해서는 이용자들이 매력적으로 지각하는 요인들을 토대로 새로운 서비스 개발에 더 많은 관심을 기울이는 전략을 구상해야 할 것이다.

둘째, Timko(1993)가 제시한 고객만족계수를 통해 이용자의 욕구가 충족될 경우 향상될 수 있는 수준과 충족되지 않았을 경우 향상될 수 있는 불만족 수준을 살펴보았다. 그 결과 '단체학습을 위한 모임 공간', '필요한 정보를 찾을 수 있도록 하는 도서관 홈페이지', '도서관 직원의 신뢰성', '연구, 학습에 적합한 조용한 장소' 등이 Worse 지수가 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 이것은 이용자의 욕구가 충족되지 않을 경우 매우 불만족하게 됨을 의미하므로 도서관에서는 이러한 항목들에 대해 질적 향상을 위한 우선적 개발이 요구됨을 시사하고 있다.

셋째, 잠재적 고객 만족개선지수를 통해 이용자의 현재 만족 수준에서 충족도가 높아졌을 때 개선될 수 있는 만족도의 크기를 살펴본 결과, 모든 요인들이 개선의 여지가 있는 것으로 확인되었다.

그 중 '도서관 전자자료의 자유로운 교외접속'이 개선지수가 가장 높은 것으로 나타나 보다 적극적인 노인 서비스 개발로 이용자의 만족 수준을 향상시켜야 한다고 판단된다.

본 연구는 노인 서비스 품질에 관한 실증적 연구를 통해 위와 같은 결론과 시사점을 제시하였지만 본 연구를 뒷받침하고 양질의 후속 연구들이 활발히 이루어질 수 있도록 한계점과 향후 연구에 대한 개선 방향을 제시하고자 한다.

첫째, LibQUAL+에서 도출된 22개 항목을 노인 서비스 품질 속성의 척도로 사용하였으나 이 외에도 노인 이용자의 만족과 불만족에 영향을 미치는 다양한 품질 속성들이 있을 것으로 판단된다. 따라서 지속적인 노인 서비스 품질의 측정을 통해 적합한 노인 전용 측정모형의 개발이 고려되어야 할 것이다. 둘째, 의성군 A 도서관을 대상으로 76부의 설문만 조사하였기 때문에 전국의 공공도서관 노인 서비스 품질 결과를 일반화하는 것에 무리가 있다. 하지만 고령인구가 40% 이상의 지역을 대상으로 특정화하였기 때문에 본 연구도 의미가 있다고 생각하며 향후 전국을 대상으로 표본을 확대하여 조사한다면 본 연구의 결과를 뒷받침하는 중요한 연구가 될 것이라 예상된다. 마지막으로, Kano 모형의 설문지는 긍정과 부정의 쌍으로 이루어진 이원적인 질문으로 구성되어 있어 설문 문항이 많아지고 번거로워 응답자들의 응답 내용을 질적으로 떨어뜨릴 우려가 있다. '당연하다', '아무런 느낌이 없다', '하는 수 없다' 등의 표현은 응답자들의 이를 해석하는 과정에서 다르게 인식할 수 있기 때문에 향후 연구에서는 좀 더 적합한 표현으로 결과에 반영될 수 있는 세심한 문항 선택과 사용이 요구된다. 향후 연구에서는 전국의 도서관에서 보다 많은 노인 이용자를 대상으로 재검증을 실시하여 서비스 품질 요인의 개선순위를 도출해 이를 노인 서비스의 품질개선에 활용할 수 있을 것이다. 그 결과 노인 서비스의 만족도 향상과 서비스 품질의 활성화에 기여할 수 있기를 희망한다.

## 참 고 문 헌

- 고정자 (2006). 현대의 노인복지. 서울: 형설출판사.
- 과학기술정보통신부 (2022). 인터넷 이용실태조사. 출처:  
<https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&bbsSeqNo=79&nttSeqNo=3173463>
- 권중돈 (2012). 노인복지론. 서울: 학지사.
- 김다운, 차미경 (2016). 고령자를 위한 공공도서관 지역정보서비스에 관한 연구. 한국비블리아학회지, 27(2), 213-233.
- 김미령 (2016). 이용자 관점의 대학도서관 서비스 품질요소와 속성 및 상대적 중요도 분석. 한국문헌정보학회지, 50(3), 267-292.
- 김보일, 김선호 (2017). LibQUAL+를 적용한 공공도서관 노인 서비스 품질 평가에 관한 연구.

- 한국도서관·정보학회지, 48(1), 319-344.
- 김선호 (2002). 공공 도서관의 노인 서비스 정책에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 33(4), 101-123.
- 김선호 (2004). 공공도서관의 노인편의증진시설에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 38(4), 167-178.
- 김소영, 차미경, 김종희 (2019). 고령자 대상 도서관 서비스 가이드라인 개발 연구: 도시 지역의 활동적인 이용자를 중심으로. 한국문헌정보학회지, 53(1), 133-157.
- 김은지, 이성신 (2014). 공공도서관 노인 서비스를 위한 제언. 한국비블리아학회지, 25(2), 59-76.
- 김현애, 이정연, 이정수 (2015). 도서관, 문화로 온기를 나누다: 도서관 문화복지서비스. 수원: 경기도사이버도서관.
- 노충남, 김강식 (2020). 공항 보안검색의 서비스 품질 분석. 질서경제저널, 23(3), 63-78.
- 박상후 (2006). 대학도서관의 서비스 품질 구성요인과 이용자 만족도 연구: K대학교를 중심으로. 석사학위논문, 계명대학교 대학원 문헌정보학과.
- 배경재 (2018). 도서관 노인서비스 공간구성에 대한 연구. 한국문헌정보학회 학술발표논문집, 11, 147-162.
- 송선옥 (2021). PCSI지수와 수정-IPA를 이용한 향만물류 서비스품질 개선에 관한 연구. 무역상무 연구, 89, 187-212.
- 육근해 (2009). 노인용 큰글자도서 개발을 위한 적정문자 연구. 한국문헌정보학회지, 43(2), 171-192.
- 윤정옥, 박동철, 심경 (2012). 정보취약계층의 정의와 속성에 관한 고찰. 한국문헌정보학회지, 46(4), 189-206.
- 이명희, 김미초 (2010). 공공도서관에서 제공하는 노인대상 교육프로그램에 관한 연구: 노인종합 복지관과 비교하여. 한국비블리아학회지, 21(3), 91-107.
- 이상복, 김명훈 (2008). Kano-Servqual 기법을 통한 공공기관의 서비스 개선 사례: A 정보 도서관을 중심으로. 품질경영학회지, 36(3), 55-65.
- 이성신, 강보라, 이세나 (2019). 정보격차 연구 동향 분석: 문헌정보학분야와 일반사회과학분야와의 비교. 한국도서관·정보학회지, 50(3), 139-166.
- 이유재 (2009). 서비스마케팅. 파주: 학현사.
- 이정호 (2012). 도서관의 이용자 만족도 요인 구조 분석. 한국비블리아학회지, 23(1), 215-234.
- 임성욱 (2005). Kano 모델을 기반으로 한 잠재적 고객만족 개선지수의 개발 및 적용에 관한 연구. 박사학위논문, 성균관대학교 산업공학전공.
- 임성욱, 박영택 (2010). Kano 모델을 기반으로 한 잠재적 고객만족 개선지수. 품질경영학회지, 38(2), 248-260.
- 장혜란 (2015). 노안 독자를 위한 큰글자도서 이용가능성 연구. 정보관리학회지, 32(3), 341-360.



- 조창현, 남영준 (2017). 원격대학 도서관 서비스 품질에 관한 연구: Kano 모델과 Timko 계수를 적용하여. 한국비블리아학회지, 28(2), 137-155.
- 통계청 (2022). 2022년 고령자 통계. 출처:  
[https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301010000&bid=10820&tag=&act=view  
&list\\_no=420896&ref\\_bid=](https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301010000&bid=10820&tag=&act=view&list_no=420896&ref_bid=)
- Berger, C. & Blauth, R. E. (1993). Kano's methods for understanding customer-defined quality. Center for Quality of Management Journal, 2(4), 3-36.
- Breen, L. B. (1960). Handbook of Social Gerontology. Chicago: University of Chicago Press.
- Cecilia, G., Gutiérrez, H., & Figueroa, A. (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.
- Cook, C. & Thompson, B. (2005). LibQUAL+TM introduction. Available:  
<https://www.libqual.org/publications?page=0&keyword=LibQUAL%20%20introduction>
- Cronin, J. J. & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: a reexamination and extension. Journal of Marketing, 56(2), 55-68.
- Decker, E. N. (2010). Baby boomers and the united states public library system. LibraryHiTech, 28(4), 605-616.
- Herzberg, G. (1966). Molecular Spectra and Molecular Structure. New York: Van Nostrand.
- Hughes, C. (2017). Rural libraries services for older adults: a nationwide survey. Public Library Quarterly, 36(1), 43-60.
- Kano, N., Seraku, N., Takahashi, F., & Tsuji, S. (1984). Attractive quality and must-be quality. The Journal of Japanese Society for Quality Control, 14(2), 39-48.
- Mustey, J. (2009). Words on wheels storytellers: a positive volunteering experience. APLIS, 22(2), 58-63.
- Neugarten, B. L. (1974). Age groups in american society and the rise of young-old. Annals of the American Academy of Political and Social Science, 415(1), 187-197.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. Journal of Marketing, 49, 41-50.
- Sloan, M. (2009). Developing a good practice guide on library services for older people. APLIS, 22(2), 48-57.
- Timko, M. (1993). An experiment in continuous analysis. Center for Quality of Management Journal, 2(4), 17-20.

Xie, B. & Jaeger, P. T. (2008). Computer training programs for older adults at the public library. *Public Libraries*, 47(5), 52-59.

• 국한문 참고문헌의 영문 표기

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

Bae, Kyung-Jae (2018). A study on the service space for the elderly in the library. *Korean Society for Library and Information Science Conference*, 11, 147-162.

Chang, Hye-Rhan (2015). Availability of accessible large-print books for the readers with presbyopia in Korea. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 32(3), 341-360.

Jo, Chang-Hyeun & Nam, Young-Joon (2017). A study on open university's library service quality using the kano model and the timko's customer satisfaction coefficient. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 28(2), 137-155.

Kim, Bo-Il & Kim, Seon-Ho (2017). A study on the service quality evaluation of older persons in public libraries by the use of LibQUAL+: the case of G-gu in Seoul. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 48(1), 319-344.

Kim, Dae-Un & Cha, Mi-Kyeong (2016). A study on community information services for elderly people in public libraries. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 27(2), 213-233.

Kim, Eun-Ji & Lee, Seong-Sin (2014). Recommendations on the public library services for older adults. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 25(2), 59-76.

Kim, Hyun-Ae, Lee, Jung-Yeoun, & Lee, Jeong-Soo (2015). *Sharing the Warmth through Library Culture: Library Cultural Welfare Service*. Suwon: Gyeonggi-do Cyber Library.

Kim, Mi Ryung (2016). Analyzing user's perceptions on quality elements and attributes of university library services and their relative importance. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 50(3), 267-292.

Kim, Seon-Ho (2002). The study on the policies for public library services to older persons. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 33(4), 101-123.

Kim, Seon-Ho (2004). A study on the facilities for old persons in the public library buildings.

- Journal of the Korean Society for Library and Information Science, 38(4), 167-178.
- Kim, So-Young, Cha, Mi-Kyeong, & Kim, Jong-Hee (2019). A study on development of guidelines for libraries serving older adults: initial findings from active older adults of urban libraries. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 53(1), 133-157.
- Ko, Jung-Ja (2006). *Modern Welfare for the Elderly*. Seoul: Hyungseul.
- Kwon, Jung-Don (2012). *Social Welfare for the Elderly*. Seoul: Hakjisa.
- Lee, Jeong-Ho (2012). The factor structure of customer satisfaction in libraries. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 23(1), 215-234.
- Lee, Myeong-Hee & Kim, Mi-Cho (2010). A study on the services of senior programs in public libraries: compared with the senior programs in senior welfare centers. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 21(3), 91-107.
- Lee, Seong-sin, Kang, Bo-ra, & Lee, Se-Na (2019). A study on the information divide research trends: comparative analysis of LIS fields and other social science fields. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 50(3), 139-166.
- Lim, Sung-Uk (2005). *Development and Application of a Potential Customer Satisfaction Improvement Index based on Kano Model*. Doctoral dissertation, Major in Industrial Engineering, Graduate School, Sungkyunkwan University.
- Lim, Sung-Uk & Park, Young-Taek (2010). Potential customer satisfaction improvement index based on kano model. *Journal of the Korean Society for Quality Management*, 38(2), 248-260.
- Ministry of Science and ICT (2022). 2021 Survey on the internet usage. Available: <https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&bbsSeqNo=79&nnttSeqNo=3173463>
- Noh, Chung-Nam & Kim, Kang-Sik (2020). Service quality analysis of airport security screening. *Ordo Economics Journal*, 23(3), 63-78.
- Park, Sang-Hoo (2006). *Influence of Service Quality on the User Satisfaction and Loyalty of a University Library*. Master's thesis, Major in Library and Information Science, Graduate School, Keimyung University.
- Ree, Sang-Bok & Kim, Myung-Hun (2008). A study on the service improvement case of the public institution by kano-servqual method: focus on a digital public library. *Journal of the Korean society for Quality Management*, 36(3), 55-65.

- Song, Sun-Yok (2021). A study on the improvement of port logistics service quality using PCSI Index and revised IPA. *The International Commerce & Law Review*, 89, 187-212.
- Statistics Korea (2022). 2022 Statistics of the elderly. Available:  
[https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301010000&bid=10820&tag=&act=view  
&list\\_no=420896&ref\\_bid=](https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301010000&bid=10820&tag=&act=view&list_no=420896&ref_bid=)
- Yi, You-Jae (2009). *Service Marketing*. Paju: Hakhyunsa.
- Yoon, Cheong-Ok, Kwack, Dong-Chul, & Shim, Kyung (2012). A study on the definitions and characteristics of the information poor. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 46(4), 189-206.
- Youk, Keun-Hae (2009). A study on the proper large print for the development of books for the elderly. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 43(2), 171-192.