

# 디지털 환경에서 전자책 서비스 품질 분석에 관한 연구

## - 경기도사이버도서관을 중심으로 -

### A Study on the Analysis of e-Book Service Quality in the Digital Environment: Focusing on Gyeonggido Cyber Library

신 정 아(JeongA Shin)\*  
강 윤 경(YunKyung Kang)\*\*  
김 동 혁(DongHyuk Kim)\*\*\*

#### < 목 차 >

- |            |            |
|------------|------------|
| I. 문제제기    | IV. 연구결과   |
| II. 이론적 배경 | V. 결론 및 논의 |
| III. 연구방법  |            |

**요약:** 본 연구는 전자책 시장 및 디지털 읽기가 증가하는 환경에서 공공도서관이 제공하는 전자책 서비스 현황을 살펴보고 이용자의 요구분석을 통해 활성화 방안을 마련하는 것에서 출발하였다. 이를 위해 경기도사이버도서관 이용자들을 대상으로 도서관의 전자책 서비스를 어떻게 인식하고 있는지 IPA(중요도-만족도 분석) 방법을 통해 살펴보았다. 전자책 서비스 품질을 전자책 시스템, 콘텐츠 품질, 개인화 큐레이션 등으로 구분하여 파악한 결과, 전자책 서비스에서 최신 도서 보유, 유용한 정보 제공, 북큐레이션 및 맞춤형 서비스 제공 등이 아주 기본적인 반면 중요한 요소임을 확인할 수 있었다. 이러한 속성을 중심으로 최신 도서를 적극 보유하고, 이용자 지원 서비스를 강화하고, 전자책 이용을 장려할 수 있도록 사서 추천도서 및 연계 프로그램 등을 집중적으로 마련할 필요가 있다. 또한 맞춤형 북큐레이션도 주목해야 한다. 도서관에서 북큐레이션 서비스는 생성형 AI 등 인공지능 발달과 함께 빠르게 변화하는 이용자의 요구와 외부 정보 서비스에 대응하기 위한 방안으로 전자책 서비스 확장을 위해 반드시 필요한 속성이다. 본 연구를 통해 밝혀진 전자책 이용의 핵심 요인과 중점 요인 등을 고려하여 전자책 이용 활성화를 위한 자료가 되길 기대한다.

**주제어:** 전자책 서비스, 경기도사이버도서관, 디지털정보자원, IPA, 디지털도서관, 전자책 서비스 품질 평가

**ABSTRACT:** This study aims to examine the current state of e-book services provided by public libraries and develop strategies to enhance these services by analyzing user needs. The study focused on users of the Gyeonggido Cyber Library to understand their perceptions of the library's e-book services, utilizing the Importance-Performance Analysis (IPA) method. The quality of e-book services was analyzed in terms of the e-book system, content quality, and personalized curation. The results revealed that fundamental yet crucial elements of e-book services include having an up-to-date collection, providing useful information, and offering book curation and customized services. Based on these attributes, libraries should prioritize the acquisition of new titles, strengthen user support services, and encourage e-book usage through initiatives such as librarian-recommended reading lists and related programs. Additionally, personalized book curation services deserve particular attention. As generative AI and other advanced technologies continue to evolve, book curation services are becoming indispensable for addressing rapidly changing user needs and competing with external information services. This study emphasizes that expanding e-book services through curated recommendations is a critical factor in meeting these challenges. By identifying the core and priority factors for e-book utilization, this research provides a valuable framework for strategies to promote the effective use of e-book services.

**KEYWORDS:** E-book Services, Gyeonggido Cyber Library, Digital Information Resources, Importance-Performance Analysis (IPA), Digital Library, Service Quality Evaluation

\* 경기도사이버도서관 팀장(jashin@ggcf.or.kr / ISNI 0000 0004 7906 6108) (제1저자)

\*\* 경기도사이버도서관 사서(dasomyklib@gmail.com) (공동저자)

\*\*\* 서일대학교 미디어출판학과 조교수(dhkim@seoil.ac.kr / ISNI 0000 0005 1487 1656) (교신저자)

• 논문접수: 2024년 11월 23일 • 최초심사: 2024년 12월 6일 • 게재확정: 2024년 12월 16일

• 한국도서관·정보학회지, 55(4), 339-362, 2024. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.55.4.202412.339>

※ Copyright © 2024 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. 문제제기

디지털 환경으로의 전환은 도서관의 정보서비스에도 상당한 변화를 가져왔다. 무엇보다 디지털 자료의 증가로 전통적인 인쇄 자료 외에도 전자책, 온라인데이터베이스, 디지털 아카이브 등 다양한 디지털 자료가 도서관 장서로 포함되었다. 이제 이용자들은 직접 도서관에 방문하지 않고도 온라인을 통해 손쉽게 자료를 검색하고 대출할 수 있게 되었다. 디지털 자원의 확대와 함께 인공지능 및 빅데이터 기술이 도입되어 이용자들은 보다 빠르고 정확한 정보를 얻을 수 있게 되었으며 도서관은 이용자들의 요구에 부합하는 맞춤형 정보서비스 제공을 위해 지속적으로 노력하고 있다.

이러한 매체 환경의 변화는 국민의 독서형태에도 반영되었다. ‘2023년 국민독서실태조사’에 따르면, 우리나라 성인의 독서율은 43%였으며 연간 종합독서량은 3.9권으로 조사되었다. 2021년 조사와 비교하면 매체별 연간 독서량의 변화가 두드러졌다. 종이책이 2.7권에서 1.7권으로 감소한 반면, 전자책은 1.5권에서 1.9권으로 증가하였으며 오디오북 0.3권으로 동일하게 조사되었다. 특히 전자책의 독서량(오디오북 포함)은 2.2권으로 처음으로 종이책의 독서량인 1.7권보다 크게 나타났다. 이처럼 전자책 수요는 꾸준히 증가하고 있으며, 앞으로 디지털 독서가 독서 전반에 있어 좀 더 중요해질 것으로 보인다.

‘2024년 전국 공공도서관 통계조사(2023년 실적 기준)’<sup>1)</sup> 결과에서도 전자책 비중이 확연한 증가세를 나타냈다. 공공도서관 1관당 전자자료 수는 47만 8,147점으로 전년 대비 601.1%로 크게 증가하였다. 이는 구독형 전자자료를 포함한 새로운 통계조사 방식 도입의 영향도 있지만, 전반적으로 전자자료 서비스가 확대되고 있음을 보여주고 있다. 도서관 장서에서도 전자책 비중이 높아지고 이용률 또한 증가세로 나타나고 있어 디지털 독서의 중요성은 더욱 커지고 있다. 전자책은 급속히 발전하는 전자매체 기술의 발전과 함께 우리에게 새로운 독서문화를 형성하고 있다(박은영, 2019).

그러나 도서관 현장에서는 여전히 전자책이 종이책의 보완재로 인식하는 경향이 남아 있어(김진영, 한상우, 2021), 이에 대한 인식 개선이 필요하다. 현재 공공도서관에서는 디지털 정보자원의 중요성은 인식하고 있으나 소비 형태를 고려한 장서 개발 정책이 부재하고, 전자책 관련 정책과 제도 및 이용자 이용 형태에 대한 이해도가 낮은 것도 현실이다. 해마다 국민 독서량이 감소하는 가운데 디지털 독서의 중요성이 커짐에 따라 독서 친화적인 환경을 만드는 것은 도서관이 당면한 과제이다. 따라서 도서관은 이용자의 요구를 분석하여 온라인 독서 서비스를 적극적으로 개선할 필요가 있다.

대부분 도서관에서는 매년 서비스 질 평가를 위해서 이용자 대상으로 만족도 조사를 시행하고 있지만, 이는 전통적인 정보서비스 위주로 이루어지고 있어 전자책 서비스에 대한 요구를 반영하지 못하고 있다. 따라서 전자책 서비스를 보다 효과적으로 파악하고 개선하기 위해서는 해당 이용자를 대상으로 심층적인 연구가 필요하다.

1) 국가도서관통계시스템 <https://www.libsta.go.kr/>

본 연구는 도서관의 전자책 서비스 품질에 대한 이용자 만족도 조사를 통해 앞으로 전자책 활용을 높이는 데 주력하고자 하였다. 이를 위해 국내에서 전자책 이용률이 가장 활성화되어 있는 경기도사이버도서관 이용자 대상으로 전자책 이용 행태를 파악하고, 도서관의 전자책 서비스 품질에 따른 중요도와 만족도를 통해 시사점을 도출하고자 하였다.

## II. 이론적 배경

### 1. 공공도서관 전자책 서비스

공공도서관의 전자책 서비스는 2000년대 초반에 도입된 이후 20년 동안 점증하는 주요 장서로 자리 잡고 있다. 도서관 홈페이지나 전자도서관이라는 인터넷 공간을 통해, 또는 유통사 독서 플랫폼이나 도서관 전용 애플리케이션을 통해 모바일 기기를 이용한 정보서비스를 제공하고 있다(김태민, 2014; 송재술, 2015). 정보 기기가 발전하고 디지털 독자가 증가함에 따라 도서관은 다양한 형태의 도서관 정보서비스를 제공하고 디지털 역량을 강화할 필요가 있다.

〈국가도서관통계시스템〉에 따르면 2007년에는 전체 도서관 600개 도서관 중 42.2%만 전자책을 보유하고 있었으나 2023년에는 총 1,271개 도서관 중 148개만 제외하고 88.4%가 소장형 또는 구독형 전자책(오디오북)을 보유하는 것으로 나타났다. 대부분 도서관이 전자책 서비스를 제공하고 있으나 여전히 도서관은 전자책을 디지털 자원으로 적극적인 장서관리 대상으로 취급하기보다는 거대 출판사나 유통사를 통해 서비스하는 콘텐츠로 전자도서관 솔루션과 함께 구매하는 복합적인 서비스 상품의 하나처럼 다루고 있는 것도 사실이다(백지원, 2014). 디지털 독서에 대한 소비자의 선호도는 높아졌으나 국민 독서량은 지속적으로 하락하고 있는 것에 주목하며, 도서관은 국민의 독서문화 확산을 위해 이용 실태 및 이용자 분석을 통해 서비스를 개선할 필요가 있다.

그간 도서관과 전자책 서비스와 관련한 선행연구는 전자책의 이용실태분석 및 서비스에 대한 인식 분석, 콘텐츠 유통모델, 저작권 등을 다루고 있다. 이 중 공공도서관의 전자책 서비스 이용에 관한 연구는 다음과 같다.

먼저 공공도서관 전자책 서비스 이용실태조사로 운영사이트의 현황 분석을 통해 문제점을 찾아내고 개선 방안을 모색하고 있다(백지원, 2014; 신정아, 2021; 이윤경, 2023). 개선 방안으로는 도서관 주도적인 전자책 서비스 운영, 전자책 생태계 협의체 구성, 홍보 활동 등이 제시되었다. 다음은 도서관 이용자 및 사서를 대상으로 한 전자책 인식 분석연구로 설문조사를 통해 분석을 진행하였다(김효선, 2008; 송재술, 2015; 신은주, 2005; 임광택, 2013). 김효선(2008)은 전자책 이용자의 만족도를 가장 큰 영향력을 미친 변수는 콘텐츠의 특성으로 보았으며, 이용자는 도서관

이용의 활성화 여부와 콘텐츠 부족(신은주, 2005), 전자책의 소장량과 다양성, 전자책 사용시스템에 낮은 만족도를 보였다(임광택, 2013).

이와 함께 디지털 정보서비스로 패러다임이 변화하고, 고객의 기대에 맞는 서비스를 제공하기 위해 e-서비스 품질 평가에 관한 선행연구를 살펴보았으나 대학도서관을 대상으로 소수에 불과하고, 공공도서관을 대상으로 고찰한 연구는 거의 찾아보기 어려웠다. 이에 점차 활성화되고 있는 공공도서관의 전자책 서비스 품질분석 연구를 시도해 보았다.

서비스 운영 기관인 경기도사이버도서관은 2001년 개관한 국내 최초의 광역자치단체 온라인 공공도서관으로 경기도가 경기문화재단에 위탁하여 운영되고 있다.<sup>2)</sup> 경기도민에게 시공간의 제약 없이 온라인상에서 다양한 전자정보 서비스를 제공하고, 도내 도서관의 전자정보서비스 증진을 위해 지원하고 있다. 전자책 서비스는 2002년부터 시작하였으며 현재 국내 공공도서관 중에 가장 높은 이용률을 보여주고 있다. 코로나19 이후 온라인 구독 서비스에 대한 이용자의 관심과 요구가 급증하면서 2021년에는 국외 구독형 전자책을, 2022년에는 국내 구독형 전자책 서비스를 도입하여 현재는 소장형, 구독형 및 오디오북 서비스를 운영하고 있다. 도서관의 전자책 보유 현황과 이용 현황은 <표 1>에서 보여주고 있다. 2023년 도서관 홈페이지 접속 수는 15,586,442건, 전자책 대출 건수는 972,122건이었으며, 소장형 전자책은 21,753종을, 영어를 포함한 구독형 전자책은 81,641권을 서비스하고 있다.

<표 1> 경기도사이버도서관 서비스 현황

구분	2021	2022	2023
방문자수(명) (일평균)	18,177,686 (49,801)	16,013,754 (43,873)	15,586,442 (42,707)
회원수(명) (일평균)	241,920 (663)	307,759 (843)	374,850 (1,027)
전자책 대출(건) (일평균)	869,916 (2,383)	903,788 (2,487)	972,122 (2,663)
전자책 보유(종) (소장형+구독형)	20,359	90,728	103,394

\* 출처: 경기도사이버도서관(www.library.kr 운영통계)

경기도사이버도서관 전자책 이용률을 타 수도권 광역자치단체 전자도서관과 비교했을 때 3배 이상 높은 이용률 수치를 <표 2>에서 확인할 수 있다.

<표 2> 수도권의 광역자치단체의 전자책 이용률

연도	서울시교육청 통합전자도서관	서울특별시 전자도서관	인천시교육청 통합전자도서관	인천광역시 통합전자도서관	경기도교육청 전자도서관
2022	213,488	325,865	112,501	82,899	124,993
2023	184,068	375,406	128,676	81,108	542,694

\* 출처: 경기도사이버도서관(2024). 제61회 전국도서관대회 <공공도서관 전자정보서비스 협의회> 세미나 자료집.

2) 경기도사이버도서관은 2025년 1월부터 경기도에서 직영 운영한다.

경기도사이버도서관은 도서관이 제공하는 서비스의 품질 관리를 목적으로 매년 이용 실태조사를 수행하고 있다.<sup>3)</sup> 이를 바탕으로 2024년은 전자책 서비스만을 대상으로 실태조사를 진행하였다. 선행연구와 지난 이용 실태조사 결과를 반영하여 시스템, 콘텐츠 품질, 큐레이션 3가지 영역으로 구분하고, 서비스 이용 전 기대감과 이용 후의 만족도를 기반으로 분석하였다.

## 2. 도서관 서비스 품질에 대한 논의

국내의 도서관 서비스 품질 평가에 대한 실증적 연구는 1990년대 시작하였으며, LibQUAL+가 개발된 2000년대 들어서 서비스 품질을 측정하고 개선 방안을 수립하려는 연구가 수행되고 있다(민윤경, 정동열, 2016; 이은규, 2006). 기존 서비스 품질에 대한 측정모형은 Parasuraman, Zeithaml, and Berry(1988)가 제시한 SERVQUAL 모형이 대표적이다. 이는 오프라인의 서비스 품질을 측정하는 방법으로 고객의 인식(P)과 기대(E)의 차이(P-E)를 파악한다. SERVQUAL은 유형성, 신뢰성, 응답성, 공감성, 확신성의 5개 차원으로 구성되며, 서비스 품질을 측정하는 다수의 연구에 활용되었다. 하지만 SERVQUAL은 영리를 목적으로 하는 기업을 대상으로 개발되어 도서관 서비스 품질을 평가하기엔 무리가 있다(남영준, 최성은 2011). 이후 디지털 환경에서 온라인 서비스 품질을 평가하기 위해 기존 SERVQUAL 항목을 변형하거나 Barnes와 Vidgen(2001)의 WebQual(웹서비스 품질) 도구 등을 척도로 활용하였다.

도서관의 서비스 품질을 측정하기 위한 대표적인 모형으로는 LibQUAL+<sup>TM</sup>이 있다. LibQUAL+<sup>TM</sup>의 전신인 LibQUAL+은 원래 Cook, Heath, Thompson(2001)에 의해 개발되었으며, SERVQUAL 모형을 기본으로 도서관의 고유한 특성에 맞게 수정하여 개발한 모형이다(황재영, 이응봉, 2009). 도서관의 고유한 특성을 반영한 LibQUAL+는 도서관 서비스를 평가하고, 결과를 바탕으로 개선점을 마련하기 위한 서비스 품질 측정 모형이다.<sup>4)</sup> 웹기반 실태조사로 활용되는 LibQUAL+는 도서관 서비스가 이용자들의 기대치를 충족하는지 파악하고, 이용자들의 피드백을 통해 개선이 필요한 부분을 알려줄 수 있는 기회를 제공한다.

도서관에 대한 서비스 품질은 대부분 오프라인 공공도서관, 대학도서관 위주로 연구가 진행되었다. 디지털도서관의 e-서비스 품질 평가 연구를 고찰한 황재영 외(2007)는 도서관 서비스 환경의 변화에 따라 도서관의 서비스 품질 평가에 SERVQUAL을 응용한 연구들이 활발하게 진행되며, 디지털도서관의 특성에 맞는 서비스 품질 측정 항목개발이 필요하다고 주장한다. 이은규(2006)는

3) 2023년 이용실태조사에서는 총 1,505명이 참여하여 도서관 서비스에 대한 종합 만족도는 7점 만점에서 평균 6.43점(백분위 92점)이 나와 이용자 만족도가 높게 나타났다. 그리고 전자책 서비스에 대한 개별 만족도는 평균 5.74점(백분위 82점)이었다. 전자책 서비스에 대한 요청사항으로는 최신 전자책과 다양한 콘텐츠에 대한 요구 및 통합 검색 및 대출 방법 등 전자책 시스템 기능 개선에 대한 요청이 다수 있었다.

4) <https://www.libqual.org/>

LibQUAL+모형을 활용하여 대학도서관의 서비스 품질을 평가하고 개선방향을 연구하였다. 서비스 배려, 정보자율성, 도서관의 공간성, 온라인 서비스 등 4개 차원을 통해 도서관 이용 만족도와 도서관의 유용성 평가를 살펴보았다. 남영준, 최성은(2011)은 전자책 서비스 품질을 평가하기 위해 기존 관련 연구를 토대로 전자책 서비스 품질 척도를 재구성하기 위한 탐색적 연구를 진행했다. 이처럼 기존 대부분 도서관 서비스 품질 평가 연구가 SERVQUAL 및 LibQUAL<sup>+</sup>™으로 진행되고 있음을 확인하였다. 도서관의 정보서비스 패러다임이 변화하고 있으며, 서비스 품질 평가에 관한 연구도 전통적 도서관 서비스 품질 평가 연구로부터 디지털도서관 환경에서의 서비스 품질 연구로 변화가 있으며, 필요성이 제기되고 있다(황재영, 2009). 본 연구도 이용자의 전자책 활용을 높이하고자 전자책 서비스 품질에 주목하였다. 현재 제공되고 있는 전자책 서비스를 효과적으로 파악하고 개선 방안을 도출하고자 하기 위함이다. 맞춤형 북큐레이션, 개인정보 관리, 최신 콘텐츠 보유 등 전자책 서비스 품질은 계속 다양화되고 있지만, 서비스 품질을 평가하는 연구는 많지 않은 것으로 파악되었다. 때문에 경기도사이버도서관 이용자의 요구분석을 통해 방향성을 짚어보고자 한다.

### 3. IPA(Importance-Performance Analysis)

일반적으로 중요도-만족도 분석(Importance-Performance Analysis, IPA)은 중요도와 만족도 두 가지 차원에서 이용자의 직접적인 평가를 바탕으로 속성의 우선순위를 정할 수 있는 방법이다(오민재, 류재숙, 2016). 마케팅 전략수립에 있어 기업이나 조직의 서비스 품질 평가 및 개선에 적용하기 위해 개발된 IPA는 해당 속성의 우선순위를 통해 서비스의 특성을 이해하고 개선할 때 사용된다. 중요도와 만족도의 두 차원을 분석하며, Y축에 사용되는 속성 중요도와 X축에 사용되는 실제 만족도를 통해 도출된 IPA 영역에서 집중, 유지해야 하는 영역과 과잉된 영역 등을 파악할 수 있다. 이를 통해 고객의 니즈(Needs)에 맞춰 기업이나 조직의 서비스 품질을 개선하고 만족도를 향상시키는데 효율적이다(〈그림 1〉 참조).

선행연구를 통해 파악한 IPA 방법은 크게 세 가지로 정리할 수 있다. 첫째, Martilla와 James (1977)의 전통적 IPA이다. 각 항목별 중요도와 만족도를 응답자가 직접 평가하고, 이들의 평균값을 교점으로 하여 IPA grid를 구축한다. 그 결과 I 사분면은 '현재 상태 지속적 유지' 영역으로 중요도와 만족도가 높아 현재의 상태를 계속 유지하기 위한 노력이 필요하며, II 사분면은 '노력 집중화 지향' 영역으로 중요도는 높으나 만족도는 낮아 점차 중점 개선의 노력을 기울이는 것이 필요한 것으로 해석한다. III 사분면은 '저우선순위' 영역으로 중요도와 만족도가 모두 낮게 나타나 투자를 지양해야 하며, IV 사분면은 '과잉노력지향' 영역으로 중요도는 낮으나 만족도가 높아 과잉 노력은 지양하고 현 상태를 유지해야 하는 영역이다.



\* 출처: Martilla & James(1977). p.78을 바탕으로 재구성

〈그림 1〉 전통적 IPA matrix

둘째, Vavra(1997)의 수정 IPA이다. 전통적 IPA에 대한 문제점을 지적<sup>5)</sup>하면서 제시된 방법으로 Kano et al.(1984)의 3요인 모델(three-factor model)을 이용한 방법이 있다(오민재, 류재숙, 2016). Kano et al.(1984)는 제품이나 서비스 품질의 고객 만족을 세 가지 품질속성, 즉 기본요인, 매력요인, 실행요인으로 구분하였다. Vavra(1997)는 Kano 모델을 조작적으로 측정하려는 방법을 제시하였다(한관희 외, 2022). Vavra(1997)의 수정 IPA는 전통적 IPA와 같이 X축의 성취도와 Y축의 중요도를 교점으로 하는 IPA 매트릭스가 아닌 소비자의 직접 평가한 각 속성의 중요도값을 명시적 중요도(explicit importance)로 구분하고, 전반적인 만족도에 대한 회귀계수를 내재적 중요도(implicit importance)로 하여 분석한다. 이를 기존의 IPA와 같이 X축과 Y축의 평면 차원에 각 속성을 위치시키고 만족요인을 구분하는 것이다. I 사분면은 ‘중요한 실행요소’ 영역으로 실행요소가 충족되었을 경우 전반적인 만족도는 긍정적인 영향을 미치지만 불충족 시 부정적인 영향을 끼치는 항목이 위치하고, II 사분면은 ‘매력요소’ 영역으로 기대하지 않은 부분에 대해 충족시키면 기대 이상으로 만족을 주는 항목이 위치한다. III 사분면은 ‘중요하지 않는 실행요소’ 영역으로 충족이 높을수록 만족도가 높아지는 항목이 위치하며, IV 사분면은 ‘기본요소’ 영역으

5) 전통적 IPA의 문제점이 지적되면서 새롭게 제시된 다른 방법이다. 전통적 IPA는 중요도와 만족도 차원의 분석이 상호 독립성과 좌우대칭 선형성을 전제로 하고 있다. 하지만 응답자에게 서비스 품질에 대해 중요도와 만족도를 한 번에 평가하기 때문에 각 속성의 중요도와 만족도가 상호 독립적이지 않아 비선형적, 비대칭적 관계로 나타나게 된다(Deng, 2007; Matzler et al., 2004). 때문에 많은 연구자들이 전통적 IPA의 한계점을 보완한 Vavra(1997)와 Deng(2007)의 수정 IPA를 통해 서비스 품질을 파악하고 있다.

로 최소한 충족되어야 하며, 불충족 시 불만이 있는 항목이 위치한다.

셋째, Deng(2007)의 수정 IPA로 전통적 IPA와 Vavra(1997) 수정 IPA의 문제점을 지적하면서 새롭게 제시된 방법이다. Vavra(1997)가 제시한 회귀계수는 분석과정에서 독립변수들 간의 다중공선성의 문제점이 발생할 수 있기 때문에 회귀계수를 이용하는 것보다는 편상관분석(partial correlation analysis)을 활용할 것을 제안하였다(오민재, 류재숙, 2016; 윤설민, 송학준, 이충기, 2011; Deng, 2007). 소비자들의 직접적인 평가결과인 만족도를 X축으로 설정하고, 만족도를 자연 로그(Ln)로 변환하여 전반적 만족과의 편상관계수(PCC)를 상대적 중요도 값인 Y축으로 사용하며, 분석된 결과는 Martilla와 James(1977)의 전통적 IPA와 동일하게 해석하면 된다. Deng(2007)의 수정 IPA는 전통적 IPA보다 소비자들이 직접 평가하는 중요도를 잘 설명하며, 전통적 IPA에서 나타난 I 사분면과 III 사분면에 항목들이 집중되는 경향을 방지할 수 있다(서성, 2018). 즉 기존 전통적 IPA에서 한계로 보여진 IPA 결과로 인해 발생할 수 있는 오류를 줄일 수 있다.

Martilla & James(1977)의 전통적 IPA와 Kano 모델을 이용한 Vavra(1997)의 수정 IPA, Deng(2007)의 수정 IPA 모두 장점과 더불어 문제점이 지적되고 있으므로 분석결과의 타당성을 높이기 위해서 비교 분석을 통해 유의미한 속성을 찾는 것이 필요하다(이수아, 2023). 때문에 최근 IPA 관련 연구를 보면 세 가지 IPA 방법을 활용하여 서비스 품질에 대한 중요속성을 파악하고 있다.

따라서 본 연구에서 경기도사이버도서관 이용자들을 대상으로 전자책 서비스 품질에 대한 중요도와 만족도에 대한 인식을 조사하고, 이를 전통적 IPA와 수정 IPA 각각의 분석결과를 비교하여 분석방법에 따른 시사점을 제시하고자 한다.

#### 4. 선행연구 고찰

IPA 분석은 관광, 스포츠, 외식, 공연 등 다양한 분야에서 활용되고 있으며, 소비자의 중요도와 만족도를 분석하여 서비스 품질 개선과 자원 배분의 효율성을 극대화하기 위한 방안을 모색한다. 도서관 및 전자책 서비스 연구에서 IPA 활용은 미비한 편이다. 대체로 복합문화공간으로서 도서관을 탐색하거나 사서의 역량, 전자책 이용자 만족도 및 지속사용의도 등에 대한 연구(노지윤, 노영희, 2019; 민윤경, 정동열, 2016; 이승민 외, 2021; 정경미, 2021)가 있다. 노지윤, 노영희(2019)는 공공도서관의 복합문화공간화가 이루어지고 있는 시점에서 공공도서관 복합문화공간 이용요인에 대한 이용자의 중요도-만족도 인식을 분석하였다. 도서관이 복합문화공간의 역할을 하기 위해서는 도서관 프로그램 내용의 충실성, 다양성이 요구되며, 자료가 충분해야 한다는 주장이다. 정경미(2021)는 대학도서관이 전통적인 도서관의 역할에서 벗어나 다양한 장서 보급과 온라인 자료와 멀티미디어 환경을 제공하고 있다고 언급하며, 도서관이 제공하는 서비스에 대한 이용자들의 평가에 영향을 미치는 주요한 요인을 중요도-만족도 분석으로 살펴보았다. 이용자들이 중요하게 생각하지만 만족



도가 낮은 중점적으로 개선이 필요한 영역에 '전자자원의 최신성', '온라인 서비스의 유용성/효율성/편리성', '컴퓨터/장비 사용의 구비성' 등의 항목이 도출되었다. 전문도서관의 서비스 품질을 측정하고 중요도와 성과를 분석하는 연구도 있다(민윤경, 정동열, 2016). 이 연구는 전문도서관의 서비스 품질 측정을 위해 전문도서관 이용자를 '경영진', '연구원', '일반 직원'으로 구분하고, 이들이 LibQUAL+의 22개 품질 요인에 대하여 인식하는 중요도와 성과를 파악하였다. 경영진, 연구원, 일반 직원의 IPA분석 결과 공통적으로 집중적인 투자가 필요한 품질 요인은 '충분한 전자정보원의 보유', '이용자 스스로 쉽게 정보를 찾을 수 있는 정보 배치', '도움 없이 자료를 찾을 수 있는 사용하기 쉬운 정보접근 도구'인 것으로 확인되었다. 이승민 외(2021)는 사서교사의 직무 역량 우선순위를 분석하여 사서교사에게 최우선적으로 요구되는 역량을 각 직무 영역별로 제시하였다.

선행연구를 통해 살펴본 결과, 도서관의 서비스 품질에 관한 연구는 비교적 활발하게 진행되고 있으나 이를 중요도와 만족도라는 이용자의 요구분석으로 접근한 연구는 미비한 것으로 파악되었다.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 표본의 구성과 자료수집

본 연구의 조사대상은 경기도사이버도서관 이용자를 대상<sup>6)</sup>으로 설문조사를 진행하였다. 설문조사는 2024년 9월 10일부터 24일까지, 구글폼즈(Google Forms)를 통해 온라인 설문을 배포하였다. 설문을 완료한 총 2,169부 중 불성실한 응답자<sup>7)</sup>를 제외한 총 2,000부의 설문지를 통해 최종 분석을 진행하였다.

#### 2. 측정도구와 분석방법

본 연구의 주요 측정항목인 전자책 서비스 품질의 주요 변인에 대해 IPA 분석을 진행하고자 한다. 앞서 살펴본 대로 디지털 도서관의 서비스 품질과 관련된 연구는 지속적으로 진행되어왔으나, 전자책 서비스 품질에 대한 측정항목은 거의 없는 실정이다. 이러한 점을 고려하여 본 연구에서는 전자책 서비스 품질의 척도를 재구성하기 위해 탐색적 연구를 진행한 남영준, 최성은(2011)에서 사용한 문항들을 수정 및 보완하여 사용<sup>8)</sup>하였다. 또한 디지털 도서관에 대한 서비스 품질 항목도

6) 본 연구의 설문대상은 경기도사이버도서관에서 진행하는 '2024 경기도사이버도서관 전자책 서비스 이용실태 조사'의 응답자로, 본 연구에 필요한 문항을 바탕으로 설문분석을 진행하였다.

7) 불성실한 응답의 경우를 보면 중복참여자, 일부 응답에 동일한 숫자를 기재 등으로 총 169부를 설문에서 제외하였다.

8) 해당 연구에서는 전자정보서비스품질 평가차원을 시스템, 콘텐츠, 도서관지원서비스로 구분하였다. 본 연구는 시

참고하였다. 선행연구에서 파악한 전자책 서비스 품질 평가 차원을 토대로 본 연구에서는 전자책 시스템, 콘텐츠 품질, 개인화 큐레이션 3가지로 구성하였다. 설문지의 구성은 인구통계학적 특성에 대한 질문 6문항, 전자책 시스템 3문항, 콘텐츠 품질 3문항, 개인화 큐레이션 3문항, 전반적인 만족도 1문항 등으로 구성하였다. 설문지 구성 및 측정문항 신뢰도는 다음 <표 3>과 같다.

<표 3> 전자책 서비스 품질 측정문항 신뢰도(Cronbach's alpha)

구분	측정항목	신뢰도	선행연구
전자책 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자책 사이트 접근 및 이용이 편리하다</li> <li>• 전자책 사이트는 명확하고 이해하기 쉽다</li> <li>• 개인정보를 안전하게 관리한다</li> </ul>	.875	남영준, 최성은(2011); 신은주(2005); 이응봉(2015); 황재영, 이응봉(2010)
콘텐츠 품질	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최신 콘텐츠를 보유하고 있다</li> <li>• 적절하고 유용한 정보를 제공한다</li> <li>• 다양한 분야의 콘텐츠를 제공한다</li> </ul>	.888	
개인화 큐레이션	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 흥미로운 주제 분야의 큐레이션을 제공한다</li> <li>• 다른 도서관 사이트와 차별화 되어 있다</li> <li>• 나의 특성을 고려한 정보 및 서비스를 제공한다</li> </ul>	.897	

본 연구의 분석은 설문조사를 통해 수집된 데이터를 코딩하고 통계프로그램 SPSS 23.0 버전을 활용하였다. 연구대상의 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 실시하였으며, 신뢰도 분석 및 IPA 분석을 진행하였다. 일반적으로 설문 문항들은 탐색적 요인분석을 통해 분류하는 과정을 진행하지만, 본 연구의 경우 선행연구를 통해 타당도 및 신뢰도가 확보된 서비스 품질 설문문항을 사용해도 무리가 없다(장병희, 2010; 정수열, 2013)는 점을 감안하여 설문문항들 간 신뢰도를 측정하는 것으로 대체하였다. 전자책 서비스 품질과 관련한 항목은 .8을 넘어 모두 일정 수준 이상의 신뢰도를 확보한 것으로 판단되며 최종 분석에 모두 이용하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 표본의 특성

설문에 참여한 응답자들의 인구학적 특성 및 전자책 서비스 이용과 관련된 특성 결과 <표 2>와 같이 파악되었다. 유효 응답자 2000명은 남성(43.0%)와 여성(57.0%)로 구성되었다. 연령분포를 보면 30대가 35.8%, 40대 32.0%, 20대 이하 21.8% 순으로 나타났다. 전자책 이용장소는 주로 ‘집(40.8%)’과 ‘이동할 때(29.2%)’ 많이 보는 편이며, 전자책을 한 번 읽을 때 독서에 활용되는

스텝, 콘텐츠는 그대로 사용하면서 도서관지원서비스를 구체화하여 개인화 큐레이션으로 명명하였다.

평균 시간은 30분~1시간 미만(39.8%), 1시간~2시간 미만(31.7%)으로 분석되었다. 또한 지난 1년 간 전자책을 읽은 권수를 파악한 결과 5권 이하(46.7%)가 가장 많았으며, 20권 이하(19.3%), 10권 이하(16.8%) 순으로 나타났다. 지난 1년 동안 전자책을 읽은 평균 권수는 13.1권이며, 남성(13.0권)과 여성(13.1권) 모두 비슷한 것으로 파악되었다. 전자책을 읽는 빈도는 월 1~2회(30.1%), 몇 달에 한 번(28.4%) 순으로 자주 읽지 않는 것으로 나타났다. 전자책을 주로 이용하는 서비스를 보면 일반(소장형) 전자책 44.4%, 구독형 전자책 40.3%로 활용하고 있었다.

〈표 4〉 응답자 특성

		N	%			N	%
성별	남성	852	43.0	연령	20대 이하	436	21.8
	여성	1148	57.0		30대	715	35.8
	전체	2000	100.0		40대	640	32.0
전자책 독서권수	읽지 않음	101	5.1		50대	165	8.3
	5권 이하	934	46.7		60대 이상	44	2.3
	10권 이하	335	16.8		전체	2000	100.0
	20권 이하	386	19.3	전자책 독서시간	30분 이내	293	14.7
	21~40권 이하	244	12.2		30분~1시간 미만	796	39.8
	전체	2,000	100.0		1시간~2시간 미만	634	31.7
전자책 이용장소 (복수응답)	집	1428	40.8		2시간~3시간 미만	180	9.0
	직장	304	8.7		3시간 이상	49	2.5
	학교	96	2.7		해당없음	48	2.5
	이동할 때	1021	29.2		전체	2000	100.0
	카페 등 사업시설	505	14.4	전자책 읽기빈도	거의 매일	310	15.5
	도서관	134	3.8		몇 달에 한 번	567	28.4
	기타	14	0.4		월 1~2회	601	30.1
	전체	3,502	100.0		전혀 하지 않음	48	2.4
					주 1~2회	474	23.7
					전체	2000	100.0

## 2. 전통적 IPA와 수정 IPA 결과 분석

경기도사이버도서관에서 전자책 서비스를 경험한 이용자들의 전자책 서비스 품질 평가결과에 대하여 세 가지 분석을 진행하였다. 첫째, Martilla와 James(1977)의 전통적 IPA 분석을 위해 절대적 중요도와 만족도를 통해 차이를 파악하였다. 둘째, Vavra(1997)의 수정 IPA를 실시하였는데, 이는 Kano et al.(1984)의 three-factor model에 기초한 분석인 명시적 중요도(explicit importance)와 내재적 중요도(implicit importance)를 이용하는 방법이다. 마지막으로 Deng(2007)이 제시한 방법에 따라 만족도와 전반적인 만족도와의 편상관계수(PCC)를 통한 수정 IPA를 진행하였다.

전통적 IPA와 수정 IPA 분석을 통해 전자책 서비스 품질의 어떠한 속성이 IPA grid에 나타나는지 파악 및 비교하고, 이를 통해 이용자들에게 전자책 서비스 품질 속성이 중요한지 분석하였다. 구체적으로 세 가지 방법론에 따른 IPA grid를 살펴본 결과 서로 상이한 분석결과를 얻을 수 있었다.

〈표 5〉 전통적 IPA와 수정 IPA 결과값<sup>9)</sup>

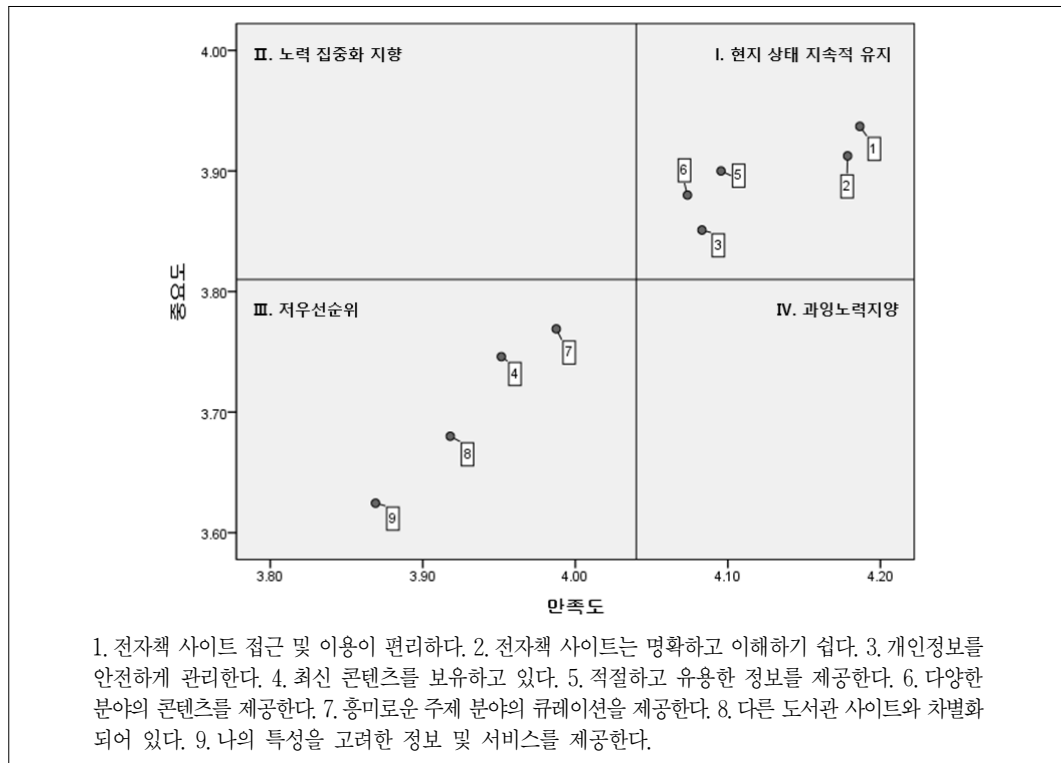
	전통적 IPA (Martilla & James, 1977)				수정 IPA (Vavra, 1997)		수정 IPA (Deng, 2007)	
	중요도 (I)	만족도 (P)	I-P	t	중요도 (I)	$\beta$	Ln	PCC
1. 전자책 사이트 접근 및 이용이 편리하다	3.94(.92)	4.19(.79)	-0.25	-12.56**	3.94	-.122	1.41	-0.19
2. 전자책 사이트는 명확하고 이해하기 쉽다	3.91(.96)	4.18(.83)	-0.27	-12.65**	3.91	-.003	1.41	-0.07
3. 개인정보를 안전하게 관리한다	3.85(.95)	4.08(.83)	-0.23	-11.83**	3.85	-.034	1.38	-0.07
4. 최신 콘텐츠를 보유하고 있다	3.75(1.04)	3.95(.97)	-0.21	-8.63**	3.75	-.040	1.34	-0.09
5. 적절하고 유용한 정보를 제공한다	3.90(.92)	4.10(.82)	-0.20	-9.39**	3.90	-.037	1.39	-0.03
6. 다양한 분야의 콘텐츠를 제공한다	3.88(.97)	4.07(.89)	-0.19	-8.77**	3.88	.028	1.37	-0.11
7. 흥미로운 주제 분야의 큐레이션을 제공한다	3.77(1.00)	3.99(.91)	-0.22	-10.03**	3.77	-.037	1.35	-0.03
8. 다른 도서관 사이트와 차별화 되어 있다	3.68(1.03)	3.92(.95)	-0.24	-11.12**	3.68	-.175	1.33	-0.07
9. 나의 특성을 고려한 정보 및 서비스를 제공한다	3.62(1.03)	3.87(.98)	-0.24	-11.99**	3.62	-.133	1.31	-0.01

#### 가. Martilla & James(1977)의 전통적 IPA 결과

전자책 서비스 품질에 대한 중요도의 전체 평균은 3.81점, 만족도는 4.04를 보이고 있어, 경기도 사이버도서관에 대한 전자책 서비스 품질에 대해 대체로 충족시키는 것으로 파악되었다. 전통적 IPA의 분석은 전자책 서비스 품질에 대한 중요도와 만족도 항목 간의 통계적 차이가 있는지 대응표본 t-test를 진행하였으며, 모든 항목이  $p<.01$ 에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다(〈그림 2〉 참조).

중요도와 만족도가 모두 높은 I사분면은 ‘현재 상태 지속적 유지’ 영역으로 ‘전자책 사이트 접근 및 이용이 편리하다(1)’, ‘전자책 사이트는 명확하고 이해하기 쉽다(2)’, ‘개인정보를 안전하게 관리한다(3)’, ‘적절하고 유용한 정보를 제공한다(5)’, ‘다양한 분야의 콘텐츠를 제공한다(6)’ 등 5개의 속성이 위치하였다. 중요도와 만족도가 모두 낮은 III 사분면은 ‘저우선순위’ 영역으로 ‘최신 콘텐츠를 보유하고 있다(4)’, ‘흥미로운 주제 분야의 큐레이션을 제공한다(7)’, ‘다른 도서관 사이트와 차별화 되어 있다(8)’, ‘나의 특성을 고려한 정보 및 서비스를 제공한다(9)’ 등 4개의 속성으로 파악되었다. 중요도는 높고 만족도가 낮은 II 사분면 ‘노력 집중화 지향’ 영역과 중요도는 낮으나, 만족도가 높은 IV 사분면 ‘과잉노력지향’은 해당 속성이 나타나지 않았다.

9) 전통적 IPA와 수정 IPA 모두 중요도(importance)와 만족도(performance)는 평균과 표준 편차로 제시하였다. Deng(2007)의 수정 IPA 경우 편상관계수(PCC)는 성취도를 자연로그(Ln)로 변경하여 전반적 만족도와의 상관 관계를 파악한 값이다. 하나의 측정 항목과 전반적 만족도의 관계를 파악할 때 나머지 측정 항목들은 통제가 된다.

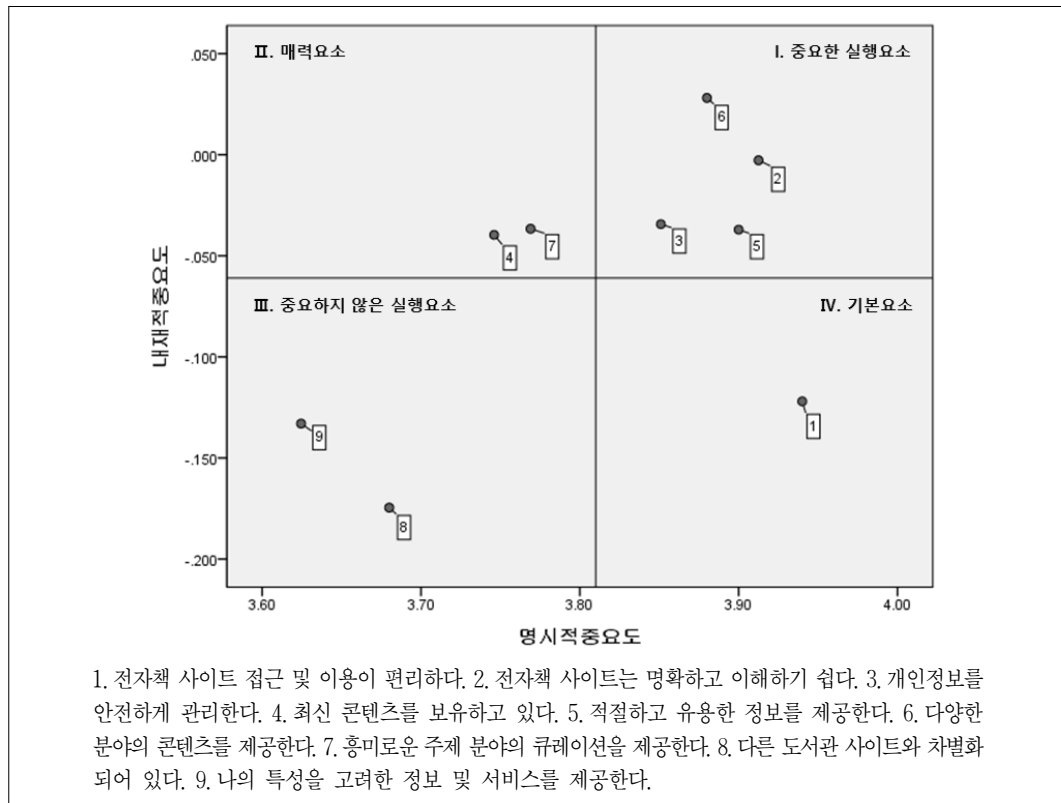


〈그림 2〉 전자책 서비스 품질에 대한 Martilla & James(1977)의 IPA 매트릭스

#### 나. Vavra(1997)의 수정 IPA 결과

전자책 서비스 품질에 대한 응답자들의 평가 결과를 바탕으로 Vavra(1997)의 수정 IPA를 진행하였다. Vavra(1997)의 수정 IPA는 명시적 중요도(X축)와 전반적 만족도에 대한 회귀계수로 도출한 내재적 중요도(Y축)를 이용하여 분석한다.

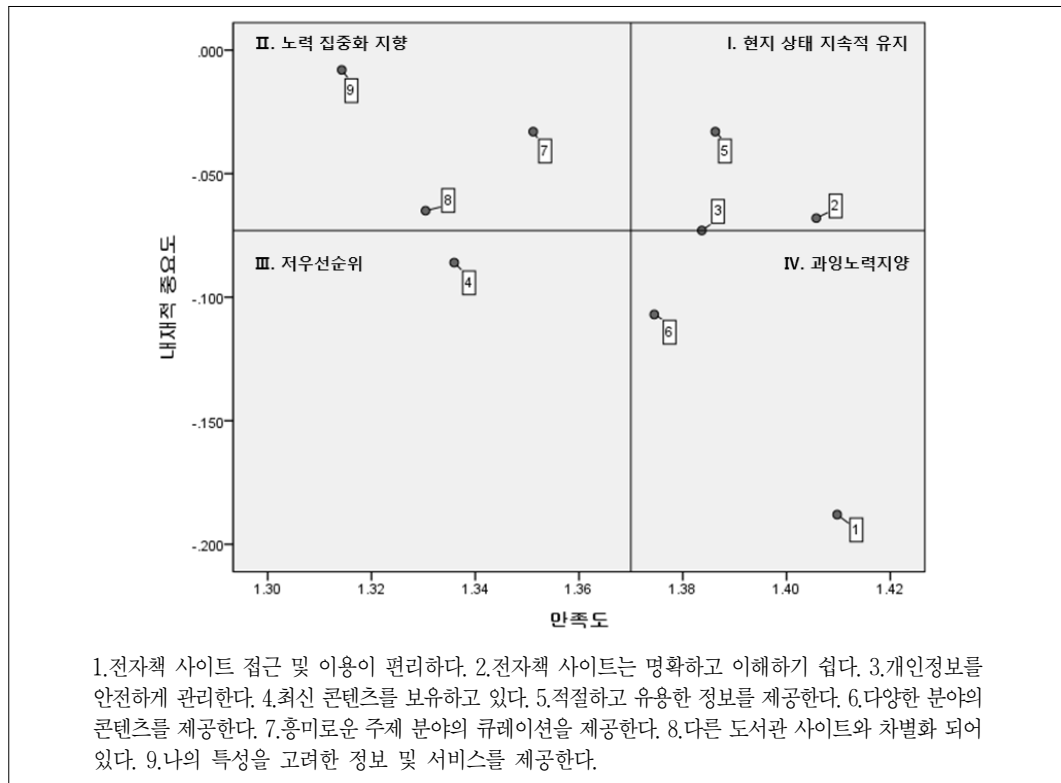
명시적 중요도와 내재적 중요도가 모두 높은 I사분면 ‘중요한 실행요소’ 영역에는 ‘전자책 사이트는 명확하고 이해하기 쉽다(2)’, ‘개인정보를 안전하게 관리한다(3)’, ‘적절하고 유용한 정보를 제공한다(5)’, ‘다양한 분야의 콘텐츠를 제공한다(6)’ 등 4개의 속성이 위치하였다. 높은 내재적 중요도와 낮은 명시적 중요도인 II사분면 ‘매력요소’ 영역은 ‘최신 콘텐츠를 보유하고 있다(4)’, ‘흥미로운 주제 분야의 큐레이션을 제공한다(7)’ 등 2개의 속성으로 나타났다. 내재적 중요도와 명시적 중요도가 모두 낮은 III사분면 ‘중요하지 않은 실행요소’ 영역에는 ‘다른 도서관 사이트와 차별화되어 있다(8)’, ‘나의 특성을 고려한 정보 및 서비스를 제공한다(9)’, 등 2개의 속성이 위치하였고, 낮은 내재적 중요도와 높은 명시적 중요도인 IV사분면 ‘기본요소’ 영역은 ‘전자책 사이트 접근 및 이용이 편리하다(1)’로 분석되었다.



〈그림 3〉 전자책 서비스 품질에 대한 Vavra(1997)의 수정 IPA 매트릭스

#### 다. Deng(2007)의 수정 IPA 결과

전자책 서비스 품질에 대해 Deng(2007)의 수정 IPA를 진행하였다. 응답자들의 평가 결과인 만족도(X)축와 이를 자연로그(Ln)로 변경하여 전반적 만족도와외 편상관계수(PCC)를 내재적 중요도 값으로 IPA 매트릭스를 구성하였다. 내재적 중요도와 만족도가 모두 높은 I사분면은 ‘현재 상태 지속적 유지’ 영역으로 ‘전자책 사이트는 명확하고 이해하기 쉽다(2)’, ‘개인정보를 안전하게 관리한다(3)’, ‘적절하고 유용한 정보를 제공한다(5)’ 등 3개 속성이 위치하였다. 내재적 중요도는 높으나 만족도는 낮은 차원인 II사분면 ‘노력 집중화 지향’ 영역에는 ‘흥미로운 주제 분야의 큐레이션을 제공한다(7)’, ‘다른 도서관 사이트와 차별화 되어 있다(8)’, ‘나의 특성을 고려한 정보 및 서비스를 제공한다(9)’ 등의 3개 속성이 분포되었다. III사분면은 ‘저우선순위’ 영역으로 ‘최신 콘텐츠를 보유하고 있다(4)’ 항목이, IV사분면은 ‘과잉노력지양’ 영역으로 ‘전자책 사이트 접근 및 이용이 편리하다(1)’, ‘다양한 분야의 콘텐츠를 제공한다(6)’ 속성으로 분석되었다.



〈그림 4〉 전자책 서비스 품질에 대한 Deng(2007)의 수정 IPA 매트릭스

이상과 같이 전자책 서비스 품질에 대해 전통적 IPA와 수정 IPA 분석을 진행하였다. 각각의 분석 및 적용 방법에 따라 일부 다른 분류의 결과를 보였지만, 이를 통해 이용자들에게 전자책 서비스 제공에 있어 어떠한 속성이 중요하며, 이용자들에게 만족을 주기 위한 요소는 무엇인지 살펴볼 수 있었다. 하나의 방법으로 진행된 분석을 통한 단순한 분석이 아니라 전통적 IPA와의 비교뿐만 아니라 수정 IPA 간의 비교를 수행함으로써 세밀한 요소를 얻는데 도움이 될 수 있다.

## V. 결론 및 논의

전 세계 전자책 시장은 꾸준히 성장하고 있다. 전 세계 출판시장 수익도 전자책 매출을 보면 2019년 150억 달러, 2020년은 149억 달러로 전체 출판시장 수익 중에서 12.15%와 12.85%를 차지했다. 출판시장 수익 중 전자책이 차지하는 비율도 높아져 2021년 13%를 처음 넘었으며, 이러한 추세는 앞으로도 계속될 것으로 예상되고 있다(한국출판문화산업진흥원, 2023). 전자책 시장의

성장은 전자책 이용의 증가로 이어지며, 도서관에서의 전자책 서비스에 대한 관심도 높아진다. 공공도서관 내 전자책 대출 시스템을 이용한 이용자는 매년 증가하고 있으며, 팬데믹 이전보다 20% 이상 증가(문화체육관광부, 2023)한 것으로 파악되었다. 전자책 선호도가 꾸준히 증가하며, 독서 습관 방식이 변화하고 있다.

전자책 시장 및 디지털 읽기가 증가하는 환경에서 본 연구는 경기도사이버도서관 이용자를 대상으로 전자책 서비스 품질을 파악하고 전자책 서비스 활성화를 위한 방안을 모색하고자 하였다. 이를 위해 전자책 서비스 품질을 Matilla와 James(1977)의 전통적 IPA와 명시적 중요도와 내재적 중요도를 이용한 Vavra(1997)의 수정 IPA, 그리고 속성별 절대적 만족도와 상대적 중요도를 이용한 Deng(2007)의 수정 IPA 등 세 가지 방법으로 파악하였다. 이용자들의 선택 속성을 통해 전자책 서비스 활성화를 위한 방안과 개선해야 할 사항을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, I 사분면에서 전통적 IPA와 수정 IPA에서 공통적으로 나타난 전자책 서비스에서 이용자들이 가장 중요하게 생각하는 속성은 '전자책 사이트는 명확하고 이해하기 쉽다', '개인정보를 안전하게 관리한다', '적절하고 유용한 정보를 제공한다' 등으로 파악되었다. 이용자들이 전자책 서비스를 이용할 때 항상 중요하게 생각하고 있으며, 이용 후 만족도가 높아지는 것을 의미하기 때문에 지속적으로 제공해야 하는 속성이다. 이는 사회가 변화함에 따라 다양한 역할이 공공도서관에 요구되지만, '정보서비스' 제공이 공공도서관의 가장 기본적이고 중요한 역할인 것은 변함이 없다(김미현, 박지홍, 2024)는 것과 일맥상통한다. 또한 전문도서관의 서비스 품질을 경영진, 연구원, 일반 직원을 대상으로 살펴본 민윤경, 정동렬(2016) 연구에서도 '정보 보유', '정보 접근', '정보 배치' 등이 중요한 속성으로 나타났다.

둘째, II 사분면에서 공통적으로 파악된 속성은 '흥미로운 주제 분야의 큐레이션을 제공한다'이다. 도서관에서 북큐레이션 서비스는 빠르게 변화하는 이용자의 요구와 외부 정보서비스에 대응하려는 방안으로 등장(표순희, 백지원, 2019)했으며, 이를 기반으로 도서관의 도서를 쉽게 인지할 수 있다. 도서관에서 큐레이션 제공은 중요한 요소 중 하나이다. 제4차 도서관발전종합계획에서도 AI를 활용한 도서관 서비스를 핵심과제 중 하나로 제시하고 있다(국가도서관위원회, 2024). 이에 따라 생성형 AI 등 인공지능 기술을 적용한 도서관 이용자 맞춤형 큐레이션이 각광받고 있으며, 도서관의 큐레이션 서비스는 이용자의 만족도와 재방문의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다(곽우정, 노영희, 2020). 전자책 서비스 품질에 대한 개선방안을 보여주는 II 사분면의 또 다른 속성을 보면 '최신 콘텐츠를 보유하고 있다', '다른 도서관 사이트와 차별화되어 있다', '나의 특성을 고려한 정보 및 서비스를 제공한다' 등으로 나타났다. 특히 최신 콘텐츠 보유 측면에서 보면 여전히 이용자들은 최신 콘텐츠에 대한 요구가 있음에도 불구하고 만족도는 낮은 것으로 해석된다. 전자도서관 웹사이트 회원 수와 이용률이 꾸준히 증가하고 있으며, 종이책보다 전자책의 이용이 더 활발하게 이루어지고 있지만, 전자책 보유량 및 다양성, 최신성이 매우 부족한 실정이다(이윤경, 2023).



셋째, III 사분면에서는 ‘나의 특성을 고려한 정보 및 서비스를 제공한다’는 속성에 주목할 필요가 있다. 이용자들이 중요하게 생각하지도 만족하지도 않는 속성이다. 반대로 생각해 보면 이용자들은 도서관이 자신들의 특성에 맞는 콘텐츠 제공에 대해 기대를 하지 않는 것으로 설명할 수 있다. 때문에 추후 도서관이 전자책 서비스 품질을 높이기 위해서는 이용자들의 개인적인 특성을 고려한 맞춤형 북큐레이션이 제공되어야 함을 의미한다. 이용자들이 도서관 홈페이지에서 직접 관심사 관련 키워드를 ‘태그(tag)’하여 검색하거나 미리 등록한 관심 키워드에 따른 알림을 통해 개인 맞춤형 도서를 제공받도록 제안한 연구(황승희 외, 2017)도 있다. 전자책 서비스의 확장을 위해 반드시 필요한 속성이다.

넷째, IV 사분면에서는 ‘전자책 사이트 접근 및 이용이 편리하다’는 속성이 공통적으로 나타났다. 디지털 기술 발전과 함께 전자책 사이트는 누구나 손쉽게 접근하고 편리하게 이용할 수 있도록 구축되어 있어 이용자들은 언제 어디서나 접속이 가능하다. 이는 2002년을 시작으로 현재 대다수의 공공도서관에서 전자책 서비스를 실시하고 있어 디지털도서관 기반 환경은 조성된 것으로 보여진다(김효선, 2008).

〈표 6〉 전통적 IPA와 수정 IPA 결과

구분	전통적 IPA Martillar & James(1997)	수정 IPA Vavra(1997)	수정 IPA Deng(2007)
I 사분면	<b>현재 상태 지속적 유지</b> • 전자책 사이트 접근 및 이용이 편리하다 • 전자책 사이트는 명확하고 이해하기 쉽다 • 개인정보를 안전하게 관리한다 • 적절하고 유용한 정보를 제공한다 • 다양한 분야의 콘텐츠를 제공한다	<b>중요한 실행요소</b> • 전자책 사이트는 명확하고 이해하기 쉽다 • 개인정보를 안전하게 관리한다 • 적절하고 유용한 정보를 제공한다 • 다양한 분야의 콘텐츠를 제공한다	<b>현재 상태 지속적 유지</b> • 전자책 사이트는 명확하고 이해하기 쉽다 • 개인정보를 안전하게 관리한다 • 적절하고 유용한 정보를 제공한다
	<b>노력 집중화 지향</b>	<b>매력요소</b> • 최신 콘텐츠를 보유하고 있다 • 흥미로운 주제 분야의 큐레이션을 제공한다	<b>노력 집중화 지향</b> • 흥미로운 주제 분야의 큐레이션을 제공한다 • 다른 도서관 사이트와 차별화 되어 있다 • 나의 특성을 고려한 정보 및 서비스를 제공한다
III 사분면	<b>저우선순위</b> • 최신 콘텐츠를 보유하고 있다 • 흥미로운 주제 분야의 큐레이션을 제공한다 • 다른 도서관 사이트와 차별화 되어 있다 • 나의 특성을 고려한 정보 및 서비스를 제공한다	<b>중요하지 않은 실행요소</b> • 다른 도서관 사이트와 차별화되어 있다 • 나의 특성을 고려한 정보 및 서비스를 제공한다	<b>저우선순위</b> • 최신 콘텐츠를 보유하고 있다
	<b>과잉노력지향</b>	<b>기본요소</b> • 전자책 사이트 접근 및 이용이 편리하다 • 다양한 분야의 콘텐츠를 제공한다	<b>과잉노력지향</b> • 전자책 사이트 접근 및 이용이 편리하다 • 다양한 분야의 콘텐츠를 제공한다

이상에서 논의한 바와 같이, 본 연구는 전통적 IPA와 수정 IPA를 통해 전자책 서비스 품질 속성을 파악하고 이용자들이 전자책 서비스를 적극적으로 활용할 수 있는 방안에 대한 결과를 도출하였다. 전자책 서비스에서 최신 도서 보유, 유용한 정보 제공, 북큐레이션 및 맞춤형 서비스 제공 등 아주 기본적인지만 중요한 요소를 확인할 수 있었다. 이러한 속성을 중심으로 최신 도서를 적극 보유하고, 이용자 지원 서비스를 강화하고, 전자책 이용을 장려할 수 있도록 사서 추천도서 및 연계 프로그램 등을 집중적으로 마련할 필요가 있다.

본 연구는 국내 공공도서관 중 가장 높은 전자책 이용률을 보여주고 있는 경기도사이버도서관 이용자의 인식을 통해 전자책 서비스 활성화를 위한 주요한 요인을 도출했다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다. 2030세대를 중심으로 전자책 이용률은 증가하는 추세이다. 이번 설문에 응답한 경기도사이버도서관 이용자들도 20대~40대가 가장 많았으며, 지난 1년 동안 읽은 전자책은 약 13.1권으로 파악되었다. 앞으로 본 연구를 통해 밝혀진 전자책 이용의 핵심 요인과 중점 요인 등을 고려한다면 전자책 서비스 이용 활성화를 위한 좋은 자료가 될 것으로 기대한다. 본 연구의 한계점은 다음과 같다. 공공도서관의 전자책 서비스 품질을 전자책 시스템, 콘텐츠 품질, 개인화 큐레이션 등을 중심으로 살펴보았다. 전자책 서비스에 대한 이용률이 증가하고, 소장형과 구독형 전자책 운영 등 다양한 서비스가 제공되고 있기 때문에 전자책 서비스 품질을 확장하여 파악해 보는 것도 의미가 있을 것으로 판단된다.

## 참 고 문 헌

- 경기도사이버도서관 (2024). 공공도서관 전자정보서비스의 현재: 기술변화와 도서관의 역할. [제61회 전국도서관대회 세미나자료집]. 출처: <https://conference.kla.kr/program/apply/list?menuIds=6,18>
- 곽우정, 노영희 (2020). 도서관 큐레이션 서비스를 통한 이용자 - 도서관 관계형성에 대한 연구. 한국비블리아학회지, 31(1), 137-162.
- 국가도서관위원회 (2024). 제4차 도서관발전종합계획.
- 국가도서관통계시스템 (2024). 출처: <https://www.libsta.go.kr/>
- 김미현, 박지홍 (2024). 공공도서관 북큐레이션 서비스 품질이 지속이용의도에 미치는 영향에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 58(2), 199-223. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2024.58.2.199>
- 김진영, 한상우 (2021). 소규모 대학도서관의 전자책 이용실태에 관한 연구: D대학교도서관을 중심으로. 한국도서관·정보학회지, 52(2), 429-445.

- 김태민 (2014). 공공도서관 모바일 전자책 서비스의 특성이 전자책 서비스의 이용과 충성도에 미치는 영향에 관한 연구. 석사학위논문, 성균관대학교 일반대학원 문헌정보학과.
- 김효선 (2008). 공공도서관의 전자책 서비스에 대한 이용자 만족도와 충성도 연구. 석사학위논문, 충남대학교 대학원 문헌정보학과.
- 남영준, 최성은 (2011). 대학도서관 전자책 서비스 이용자 만족도에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 45(1), 287-310. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2011.45.1.287>
- 노지윤, 노영희 (2019). 도서관 복합문화공간 이용요인에 대한 중요도-만족도 분석에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 50(4), 511-537. <https://doi.org/10.16981/kliss.50.4.201912.511>
- 문화체육관광부 (2022). 2021년 국민독서실태조사. 서울: 문화체육관광부.
- 문화체육관광부 (2024). 2023년 국민독서실태조사. 서울: 문화체육관광부.
- 민윤경, 정동열 (2016). 전문도서관의 서비스품질 측정과 중요도 - 성과분석에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 50(1), 209-233. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2016.50.1.209>
- 박은영 (2019). 전자책 독서 현황과 활성화 방안 연구. 석사학위논문, 한국외국어대학교 교육대학원 독서논술교육전공.
- 백지원 (2014). 공공도서관의 전자책 서비스의 쟁점과 대응방안. 한국문헌정보학회지, 48(3), 113-135. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2014.48.3.113>
- 서 성 (2018). 수정된 IPA기법을 활용한 프로농구 인터넷방송 서비스품질 비교 분석: 중국프로농구와 미국프로농구 중심으로. 석사학위논문, 연세대학교 대학원 스포츠레저학과.
- 송재술 (2015). 공공도서관 전자책 서비스에 관한 사서의 인식연구. 석사학위논문, 중앙대학교 대학원 문헌정보학과.
- 신은주 (2005). 공공도서관에서의 e-book 서비스 이용 증진에 관한 연구: 서울시 강북지역 지자체 공공도서관을 중심으로. 석사학위논문, 한성대학교 대학원 문헌정보전공.
- 신정아 (2021). 공공도서관 전자책 서비스 현황에 관한 연구: 경기도사이버도서관을 중심으로. 디지털문화아카이브지, 4(2), 97-111. <https://doi.org/10.23089/jdca.2021.4.2.007>
- 오민재, 류재숙 (2016). 전통적 IPA와 수정 IPA 비교: 인천차이나타운의 관광매력성평가. 관광연구저널, 30(7), 129-142. DOI:10.21298/IJTHR.2016.07.30.7.129
- 윤설민, 송학준, 이충기 (2011). 지각된 환경단서에 따른 2010 제천국제한방바이오엑스포의 만족도 평가: IPA와 Revised IPA 간 비교를 중심으로. 관광·레저연구, 23(8), 229-247.
- 이수아 (2023). IPA를 활용한 북한산 국립공원 선택속성에 관한 연구: 북한산, 도봉산을 중심으로. 석사학위논문, 세종대학교 대학원 호텔관광경영학과.
- 이승민, 임정훈, 강봉숙, 이병기 (2021). 사서교사 직무 역량에 대한 중요도 만족도 분석. 한국도서관·정보학회지, 52(3), 177-196. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.52.3.202109.177>

- 이용훈, 박상미 (2013). 공공도서관에서의 전자책 서비스 현황과 개선방안 연구: 서울특별시 사례를 중심으로. 한국도서관·정보학회, 2013년도 하계학술발표대회 발표자료, 69-81.
- 이윤경 (2023). 공공도서관 전자책 서비스 개선방안에 관한 연구: 서울시 강동구 사례를 중심으로. 석사학위논문, 이화여자대학교 대학원 문헌정보학과.
- 이은규 (2007). 대학도서관 서비스 품질 평가에 관한 연구: 아주대학교 중앙도서관을 중심으로. 사대도협회지, 8, 135-153.
- 이응봉 (2015). 도서관 서비스 품질 평가 연구에 대한 비교·분석. 한국문헌정보학회지, 49(1), 89-111. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2015.49.1.089>
- 임광택 (2013). 서울시 구립도서관 전자책 서비스 활성화 방안에 관한 연구. 석사학위논문, 한성대학교 대학원 문헌정보학과.
- 장병희 (2010). 신문, TV 뉴스, 인터넷 뉴스 간 이용자 충족 적소분석. 미디어 경제와 문화, 8(2), 99-132.
- 정경미 (2021). 대학도서관 이용 IPA, 유용성, 추천의도에 관한 구조관계분석. 석사학위논문, 전남대학교 대학원 문헌정보학과.
- 정수열 (2013). 지역 매체의 적소 연구: 공동체 라디오의 지역정보 가치와 수용자 기대를 중심으로. 박사학위논문, 경희대학교 대학원 언론정보학과 저널리즘전공.
- 표순희, 백지원 (2019). 북큐레이션을 통한 테마 컬렉션의 구축과 운영에 관한 연구: 공공도서관 담당자의 심층면담을 통해. 한국문헌정보학회지, 53(4), 189-211.
- 한관희, 유재호, 이계희 (2022). 전통적 IPA와 Vavra의 수정된 IPA 비교 분석을 통한 스마트공항 활성화 전략 연구: 기술 기반 셀프서비스(TBSS)를 중심으로. 관광연구저널, 36(3), 91-105.
- 한국출판문화산업진흥원 (2023). 2022 해외 도서관매 규모 및 전망 보고서. 전주: 한국출판문화산업진흥원.
- 황승희, 엄주현, 설현주, 이민영, 윤재영 (2017). 개인 맞춤형 정보 제공을 위한 대학 도서관 O2O 서비스 제안. 커뮤니케이션디자인학연구, 59, 388-397.
- 황재영, 이응봉, 김종환 (2007). 디지털도서관의 e-서비스품질 평가에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 41(3), 55-79. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2007.41.3.055>
- 황재영, 이응봉 (2009). 디지털도서관의 서비스 품질 평가 연구에 관한 고찰: 평가모형 및 측정방법을 중심으로. 한국도서관·정보학회지, 40(2), 243-256. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.40.2.200906.243>
- Barnes, S. J. & Vidgen, R (2001), An evaluation of cyber-bookshops: the webqual method. International Journal of Electronic Commerce, 6(1), 11-30.
- Cook, C., Heath, F., Thompson, B., & Thompson, R. L. (2001). LibQUAL<sup>TM</sup>: service quality

- assessment in research libraries. *IFLA Journal*, 4, 264-268.
- Deng, W. (2007). Using a revised importance - performance analysis approach: the case of taiwanese hot springs tourism. *Tourism Management*, 28(5), 1274-1284.
- Kano, N., Seraku, N., Takahashi, F., & Tsuji, S. (1984). Attractive quality and must-be quality. *Hinshitsu-The Journal of Japanese Society for Quality Control*, 14, 39-48.
- Martilla, J. A. & James, J. C. (1997). Importance-performance analysis. *Journal of Marketing*, 41(1), 77-79.
- Parasuraman, A., Zethaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implication for future research. *Journal of Marketing*, 41-50.
- Vavra, T. G. (1997). *Improving Your Measurement of Customer Satisfaction: A Guide to Creating, Conducting, Analyzing, and Reporting Customer Satisfaction Measurement Programs*. Milwaukee, WI: ASQ Quality Press.

• 국한문 참고문헌의 영문 표기

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

- Baek, JiWon (2014). E-book lending service in public libraries: issues and possible countermeasures. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 48(3), 113-135. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2014.48.3.113>
- Chang, ByenGhee (2010). An analysis of competition among news media: focusing on gratifications niche among Newspaper, TV, and the Internet. *Media Economics and Culture*, 8(2), 99-132.
- Chung, SooYeol (2013). *The Niche Analysis of Local Media: Focusing on the Community Radio's Niche Dimensions of Community Information Value and User Expectancy*. Doctoral dissertation, Kyung Hee University.
- Geonggido Cyber Library (2024) *The current state of e-Information services in public libraries: technological changes and the role of libraries*. Suwon. [61st National Library Conference seminar book] Available: <https://conference.kla.kr/program/apply/list?menuIds=6,18>
- Han, GwanHui, Yoo, JaeHo, & Lee, GyeHee (2022). A study on smart airport activation strategies through comparative analysis of traditional IPA and Vavra's modified IPA: focusing on technology-based self-service (TBSS). *Tourism Research Journal*,

36(3), 91-105.

- Hwang, JaeYoung & Lee, EungBong (2009). A review of studies on the service quality evaluation of digital libraries: on the basis of evaluation models and measures methodologies. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 40(2), 243-256. <http://dx.doi.org/10.16981/kliiss.40.2.200906.243>
- Hwang, JaeYoung, Lee, EungBong, & Kim, JongHwan (2007). Assessing E-service quality of digital libraries. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 41(3), 55-79. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2007.41.3.055>
- Hwang, Seunghee, Um, JuHyun, Sul, Hyunju, Lee, Minyoung, & Yun, Jaeyoung (2017). Online-to-Offline service design to provide personalized information for university library users. *Journal of Communication Design*, 59, 388-397.
- Jeong, KyoungMi (2021). A Study on the Structural Relationship Analysis of IPA, Usefulness, and Recommendation Intention for Use of University Library. Master's thesis, Chonnam National University.
- Kim, HyoSun (2008). A Study on the User Satisfaction and Loyalty with e-Book Service in Public libraries. master's thesis, Chungnam National University.
- Kim, JinYoung & Han, SangWoo (2021). A study on the status of e-books usage in small university library: focusing on the D University Library. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 52(2), 429-445.
- Kim, MiHyun & Park, JiHong (2024). The influence of public library book curation service quality on the continued use intention. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 58(2), 199-223. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2024.58.2.199>
- Kim, TaeMin (2014). A Study on the Effects of the Characteristics of E-book Public Library Service on the Using and Loyalty to E-book Servic. Master's thesis, Sungkyunkwan University.
- Korea Publishing Industry Promotion Agency (2023). 2022 Overseas Book Sales Scale and Outlook Report. Jeonju: Korea Publishing Industry Promotion Agency.
- Kwak, Woojung & Noh, Younghee (2020). A study on user-library relationship with the library curation service. *Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 31(1), 137-162.
- Lee, EungBong (2015). A comparative analysis of studies on the service quality evaluation

- of libraries in Korea. Journal of Korean Library and Information Science Society, 49(1), 89-111. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2015.49.1.089>
- Lee, EunKyu (2007). A study on evaluating service quality in the university library using LibQUAL+ Model: the case of Ajou University. Journal of University Library Association, 8, 135-153.
- Lee, SeungMin, Lim, Jeong-Hoon, Kang, BongSuk, & Lee, ByeongKee (2021). A study on analysis of importance-performance on teacher librarians' competencies. Journal of Korean Library and Information Science Society, 52(3), 177-196. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.52.3.202109.177>
- Lee, SuA (2023). A Study on the Selection Attributes of Bukhansan National Park Using IPA: Focusing on Bukhansan and Dobongsan. Master's thesis, Sejong University.
- Lee, Yonghoon & Park, SangMi (2013). A study on the status and improvement plan of e-book services in public libraries: focusing on the case of seoul. Proceedings of the Korean Library and Information Science Society Annual Conference, 69-81.
- Lee, YoonKyung (2023). A Study on the Improvement of the Public Library e-Book Services : Focusing on the Case of Gangdong District Library in Seoul, Seoul. Master's thesis, Ewha Womans University.
- Lim, Kwang Taeg (2013). (A) Study on the Utilization E-book Service of the Public Libraries in Seoul. Master's thesis, Hansung University.
- Min, Yoonkyung & Jeng, DongYoul (2016). A study on the evaluation of service quality and importance - performance analysis in research libraries. Journal of the Korean Society for Library and Information Science, 50(1), 209-233. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2016.50.1.209>
- Ministry of Culture, Sports and tourism (2022). 2021 National Reading Survey. Seoul: Ministry of Culture, Sports and Tourism.
- Ministry of Culture, Sports and tourism (2024). 2023 National Reading Survey. Seoul: Ministry of Culture, Sports and Tourism.
- Nam, YoungJoon & Choi, SungEun (2011). A study on user satisfaction with e-book services in university. Journal of the Korean Society for Library and Information Science, 45(1), 287-310. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2011.45.1.287>
- National Library Commission (2024). The 4th Comprehensive Plan for Library Development. National Library Statistics System. (2024). Retrieved from <https://www.libsta.go.kr/>

- Oh, MinJae & Ryu, JaeSook (2016). Comparison between traditional IPA and revised IPA: an attractiveness evaluation of Incheon chinatown. *Tourism Research Journal*, 30(7), 129-142. DOI:10.21298/IJTHR.2016.07.30.7.129
- Park, EunYoung (2019). A Study on the Status of E-book Reading and the Activation Method. Master's thesis, Hankuk University of Foreign Studies.
- Pyo, SooHee & Baek JiWon (2019). A study on the construction and operation of theme collections through book curation: In-depth Interview with public librarians. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 53(4), 189-211.
- Ro, JiYoon & Noh, Younghee (2019). A study on the analysis of importance-performance on the use factor of complex cultural space in library. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 50(4), 511-537.  
<https://doi.org/10.16981/kliss.50.4.201912.511>
- Shin, Eunjo (2005). A Study on Promoting the Use of e-Book Services in Public Libraries: Focusing on Public Libraries in the Gangbuk Area of Seoul. Master's thesis, Hansung University.
- Shin, JeongA (2021). A study on the status of e-book services in public libraries: focusing on gyeonggido cyber library. *Journal of Digital Cultural Archives*, 4(2), 97-111.  
<https://doi.org/10.23089/jdca.2021.4.2.007>
- Song, Jaesul (2015). A Study on Librarian Perceptions of Public Library e-Book Services. Master's thesis, Chung-Ang University.
- Xu, Cheng (2018). A Comparative Study on the Services Quality of Internet Broadcasting in Professional Basketball Keague by Using Revised IPA: Focus on the China Basketball Association and the National Basketball Association. Master's thesis, Yonsei University.
- Yoon, SeolMin, H, Song, HakJun, & Lee ChoongKi (2011). An evaluation of satisfaction on the 2010 World Oriental Medicine-Bio Expo based on perceived environmental cues: comparison between IPA and revised IPA. *Journal of Tourism and Leisure Research*, 23(8), 229-247.