

이용자 관점에서의 공공도서관 디지털자료실 실내디자인에 대한 선호도 연구

A Study on the Interior Design Preference of Multimedia Centers in Public Libraries from User' Perspective

Author 임은영 Lim, Eun-Young / 정회원, 서일대학교 건축과 조교수, 이학박사
황연숙 Hwang, Yeon-Sook / 정회원, 한양대학교 실내건축디자인학과 교수, 이학박사*

Abstract This study examines the preference for interior design space planning of public library multimedia center users. The spatial arrangement plan of the multimedia center, furniture arrangement by reading seat, bookshelf usage pattern, and preference for interior image were investigated. Preference survey according to user group was classified into target age and digital literacy. This survey went through SPSS statistical analysis. The spatial planning plan without the feeling of alienation of users is presented, and it can be used as basic data for the construction of a multimedia center spatial model that can accommodate various user groups. Targets for case analysis were 13 public libraries in Seoul and Gyeonggi province, from where 310 multimedia center users was analyzed and classified for KQ. Preference of multimedia center differed according to user's age and the digital literacy regarding space allocation plan. Digital users who were older or with lower level of digital literacy tended to visit information desk, where professional librarian is allocated, in order to use digital data or receive service. Consequently, information desk or service area for users who have trouble with using multimedia center should be planned separately. In addition, differentiated interior design image elements are planned and visual ventilation is given to each space.

Keywords 공공도서관, 디지털자료실, 디지털이용자, 선호도, 실내디자인 특성
Public Library, Multimedia Center, Digital User, User Preference, Interior Design Characteristics

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

오늘날 도서관은 책 중심의 정보를 쌓아 보관하는 공간으로 그치지 않고 다양한 내용의 콘텐츠를 시간과 공간에 제약받지 않고 체험할 수 있는 허브(Hub) 역할을 하도록 지속적인 변화를 거듭하고 있다. 전 세계에서 보유하고 있는 기존 아날로그 자료와 기하급수적으로 창작되고 있는 자료의 원활한 공급 및 효과적인 제공을 위하여 국립중앙도서관에서는 소장 자료 디지털화 사업을 매년 꾸준히 구축하고 있을 뿐 아니라 새로운 첨단서비스나 장치들을 접목하여 도서관 고유의 디지털콘텐츠를 제작하고 있다.

또한, 2020년부터 시작된 COVID-19는 언택트(untact)¹⁾ 문화와 빅 데이터 및 인공지능이 기반이 된 지능정보사회를 예상보다 빠르게 본격화시켰으며 지금까지 먼 대면(face-to-face)의사

소통이 주가 된 지식정보사회를 살아온 이용자의 인식과 행태, 그리고 도서관 서비스와 문화에도 변화를 일으키고 있다. COVID-19가 가져온 사회적 변화와 함께 오늘날 공공도서관 정보 이용자들이 디지털자료실에서 다양한 지식의 형태를 적절하게 선별하고 활용할 뿐 아니라 스스로 변화를 도모할 수 있다는 점에서 앞으로 디지털자료실 실내 환경의 역할에 보다 주목할 필요가 있다.

선행연구에 따르면 공공도서관 이용자의 도서관 이용목적에 대한 조사결과 ‘자신의 과제나 문제를 해결하기 위해 정보를 탐색 및 획득하기 위해서’(53.7%)라는 응답이 가장 큰 비율을 차지하고 있다(이용정, 2020). 그러나 반대로 도서관 비이용자 그룹은 최신정보나 다양한 콘텐츠가 부족하다고 느끼며 편의시설이나 공간에 대한 만족도가 낮은 것으로 나타났다. 따라서 다양

1) ‘언(un)’과 접촉을 뜻하는 ‘콘택트(contact)’의 합성어로, 비대면·비접촉 방식을 가리키는 신조어이다. 이는 2020년 COVID-19 확산이 장기화되면서 등장한 새로운 흐름이다.

* 교신저자(Corresponding Author); ysh@hanyang.ac.kr

한 이용자 그룹의 이용을 촉진할 수 있는 디지털자료실 공간구성 문제에 대한 모색방안과 이용자가 편안하게 방문할 수 있는 디지털자료실 실내이미지에 대한 연구가 필요하다.

이에 본 연구는 공공도서관 디지털자료실 이용자를 대상으로 공간계획에 대한 선호도를 살펴보고 도서관 내에서 디지털자료실의 면적 및 위치는 변경하지 않고 실내 공간계획에 대한 이용자의 선호도 조사로 연구범위를 제한하였다. 이는 기존의 공공도서관에 대한 연구결과와 실효성을 높이기 위함이며 디지털자료실 내의 공간배치계획, 열람좌석별 가구배치, 디지털자료 서가이용형태, 실내이미지에 대하여 선호도 조사하였다. 또한, 이용자그룹에 따른 선호도조사는 대상연령 또는 디지털 정보격차라는 사회적 현상에 따른 이용자의 소외감 없는 공간계획방안을 제시하는데 의의가 있으며, 다양한 이용자그룹을 수용할 수 있는 디지털자료실 공간모형 구축의 기초자료로 활용될 수 있다.

1.2. 연구 방법 및 범위

(1) 연구방법

본 연구는 공공도서관 디지털자료실 이용자를 연령에 따라 디지털1세대, 디지털2세대, 디지털3세대로 구분하였으며, 한국정보문화진흥원의 표준디지털역량지수(KDQ: Korean Digital Competency Quotient) 평가를 통하여 이용자를 인재형, 표준형, 일반형, 취약형 총 4그룹으로 세분화하였다.

조사대상 공공도서관 정회원으로서 도서관 운영프로그램에 정기적으로 참여하거나 도서관방문 비중이 높은 이용자를 대상으로 선별하였고 10대부터 60대에 해당하는 이용자들에게 총 320부의 디지털자료실 관련 설문지를 배부한 후 부실한 설문지를 제외한 총 310부의 설문지를 본 연구에 사용하였다. 수집된 자료는 SPSS WIN ver 18.0을 사용하여 이용자의 선호도 차이를 알아보기 위한 t-test와 F-test를 실시하였다. 이용자의 공공도서관 디지털자료실 실내디자인 선호도를 분석하고 유의적인 차이를 나타낸 항목을 대상으로 세대(3그룹) 및 정보화수준(4그룹)에 따른 결과 값을 도출하였다.

(2) 연구범위

본 연구의 공간적 범위는 시 또는 구에 설치된 공공도서관을 대상으로 하며 반드시 디지털자료실을 포함하고 있어야 한다. 초기에는 컴퓨터실이라는 명칭으로 사용되었으며 오늘날에는 디지털도서관, 전자도서관, 전자정보실, 정보검색실 등으로 다양하게 쓰이고 있다. 본 연구에서 디지털자료실은 컴퓨터 및 멀티미디어 기기를 통해 텍스트, 이미지, 멀티미디어 등의 디지털화된 도서관자료를 네트워크상에서 열람할 수 있으며 나아가 정보를 교류하고 창작할 수 있는 공간으로 정의한다(임은영, 2017).

조사대상은 2012년 문화체육관광부에서 선정한 건축 우수 공공도서관 중 사례 및 설문조사 협조가 가능한 서울지역 6곳, 경

기지역 7곳으로 총 13곳이다. <표 1>의 자료실이용자는 일반자료실 및 디지털자료실의 연간 방문 이용자 수 현황이며, 문화체육관광부 국가도서관통계시스템²⁾의 2019년도 통계결과³⁾를 기준으로 작성하였다.

<표 1> 본 연구의 조사대상 공공도서관

구분	도서관명	개관 년도	자료실 연 이용자 (명)	디지털 자료실위치 (층)	디지털 자료실규모 (㎡)
1	종국문화체육센터도서관	2008	435,414	3F	22
2	노원정보도서관	2006	606,119	3F	83
3	동대문구정보도서관	2006	603,849	2F	76
4	이진야기념도서관	2005	229,273	2F	27
5	아리랑정보도서관	2004	203,008	3F	26
6	은평구립도서관	2001	296,352	2F	74
7	김포시통진도서관	2009	382,525	3F	48
8	용인시보라도서관	2012	281,294	2F	33
9	의왕시중앙도서관	2007	407,016	2F	66
10	이천시립도서관	1997	84,726	2F	35
11	파주시교하도서관	2008	508,130	2F	47
12	오산시중앙도서관	2008	189,524	3F	58
13	오산시꿈두레도서관	2014	199,907	2F	34

2. 이론적 고찰

2.1. 디지털자료실 이용자 분류

(1) 세대별 이용자

연령대별로 디지털기술에 대한 태도와 경험이 다르며 이용자의 디지털 리터러시(literacy: 문해력)에 따른 디지털격차가 발생할 수 있다. 즉 공공도서관 디지털자료실의 미디어환경과 다양한 디지털콘텐츠를 수용하고 이를 소통하는 방식은 세대에 따라 차이가 나타나게 되었다.

디지털이용자를 바라보는 관점에 따라 다양한 용어들이 통용되고 있으며 미국 교육학자 마크 프렌스키가 ‘디지털원주민, 디지털이민자(Digital Natives, Digital Immigrants)’라는 논문에서 처음 사용하기 시작하였다. 본 연구에서 디지털이용자는 디지털 문화를 받아들이는 시대적 흐름에 따라 디지털1세대(50대, 60대)와 디지털2세대(30대, 40대), 디지털3세대(10대, 20대)로 분류한다.

<표 2> 본 연구의 세대별 이용자

구분	정의	세대
디지털1세대	베이비 붐 세대로 1955년부터 1963년 사이에 태어난 세대	50대, 60대
디지털2세대	N세대(네트워크세대)로서 1970년대 이후에 태어난 세대	30대, 40대
디지털3세대	디지털환경 속에서 새롭게 나타난 세대로 13~24세를 포함	10대, 20대

2) 문화체육관광부, 국가도서관통계시스템(<http://www.libsta.go.kr>)

3) COVID-19가 시작된 2019년 11월을 기점으로 도서관 자료실 연 이용자 통계 자료를 참조함.

(2) 정보화수준별 이용자

앞서 살펴본 세대별 이용자가 시대의 흐름에 의하여 발생하게 된 개념이라면 정보화수준별 이용자는 국내기관의 평가기준에 준하여 이용자의 정보 활용 및 습득능력 등에 따라 분류하였다. 한국정보문화진흥원은 한국인의 표준 디지털역량지수(KDQ: Korean Digital Competency Quotient)를 측정할 수 있는 진단평가방법을 통하여 개인의 정보화 수준을 진단받을 수 있도록 서비스를 하고 있으며 기술(Skill), 활용(Use), 인식(Mind) 부문에서 40개의 항목으로 구성되어 있다.

〈표 3〉 디지털역량지수(KDQ)의 평가지표

부문	평가지표
기술(Skill)	<ul style="list-style-type: none"> 컴퓨터 하드웨어 능력과 지식정도 컴퓨터 소프트웨어 사용능력과 지식정도 컴퓨터 네트워크 사용능력과 지식정도
활용(Use)	<ul style="list-style-type: none"> 인터넷 서비스 사용능력과 활용 정도 컴퓨터와 경제생활의 연관정도
인식(Mind)	<ul style="list-style-type: none"> 정보화에 대한 개인의 인식 및 행태 정보화 윤리 및 규범 등

각 부문의 평가지표를 통해서 디지털 인재형, 표준형, 일반형, 취약형과 같은 4개의 정보화수준별 이용자로 분류되며 각 그룹의 평균값 등과 비교가능하다(임은영, 2021).

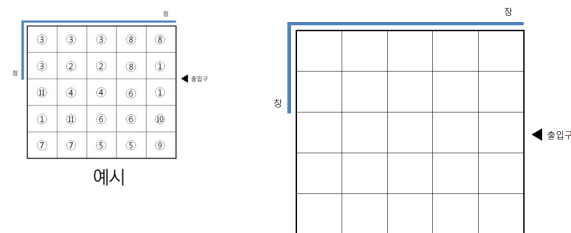
〈표 4〉 본 연구의 정보화수준별 이용자

부문		인재형	표준형	일반형	취약형
평가지표	평균값	86	75	65	46
	범위	80-100	70-80	60-70	40-60
집단구분		선도	표준	미흡	저조

2.2. 디지털자료실 실내디자인 특성

(1) 디지털자료실 공간배치계획

공공도서관 내에서 디지털기와 디지털콘텐츠를 가장 자유롭게 이용할 수 있는 공간은 디지털자료실이나 실제로 PC열람석, 노트북열람석, DVD열람석만이 대다수의 디지털자료실 면적을 차지하고 있어 이용자가 선택할 수 있는 자료 및 서비스내용은 상당히 제한적이다. 또한, 자료열람 및 서비스특성을 고려하지 않은 공간배치계획은 이용자의 열람환경에 불편함을 주거나 자료실 이용에 있어서 편의를 해칠 수 있다. 따라서 디지털자료실 내 각 공간에 대한 이용자의 배치계획 선호도는 공공도서관 디지털자료실 공간모형 계획의 기초자료로서 의의가 있다. 디지털자료실의 공간배치는 크게 입구 주변, 실 중앙, 전면 벽면, 측면 창가, 측면 벽면으로 나뉘며 <그림 1>과 같이 이용자들이 제시된 공간들 중에서 선호하는 공간을 디지털자료실 내에 자유롭게 배치함으로써 이용자 중심의 디지털자료실 공간배치계획이 가능하다.



〈그림 1〉 디지털자료실 공간배치계획 조사(안)

(2) 디지털열람좌석 배치유형

일반적으로 공공도서관 디지털자료실은 1인용 PC열람석이 주가 되며 1인 또는 그룹을 위한 DVD열람석을 중심으로 열람좌석 배치가 이루어진다. 최근에는 공공도서관을 통하여 노트북을 대여하거나 개인이 소지한 이동형 전자기기 사용을 위한 노트북·모바일 열람석과 원문DB검색을 위한 좌석도 갖추고 있으며 프린터·스캐너 등의 이용을 위한 좌석에서 편리하게 자료를 출력할 수 있도록 하고 있다.

이와 같이 디지털자료실에서 지원하는 다양한 기능들은 유사한 기능에 따라 디지털열람좌석이 서로 군집하여 배치되고 있으며 디지털열람좌석 배치유형은 동향형, 대면형, 응용형, 벽부형, 전망형, 사선형, 원심형, 클러스터형, 부스형, 룸형 총 10개의 유형으로 분류할 수 있다(임은영, 2017).

디지털자료실에서 디지털열람좌석이 차지하는 면적이 가장 넓은 만큼 방문객의 이용자료 및 행태를 고려한 디지털열람좌석 배치계획에 대한 세심한 배려가 요구되어진다.

〈표 5〉 디지털열람좌석 배치유형

구분	동향형	대면형	응용형	벽부형	전망형
유형 이미지					
유형 설명	책상을 같은 방향으로 배치	책상을 서로 마주보도록 배치	1인석을 기준으로 칸막이 설치	책상을 벽에 부착하여 배치	유리창이 설치된 방향으로 책상을 배치
구분	사선형	원심형	클러스터형	부스형	룸형
유형 이미지					
유형 설명	책상을 사선으로 분할하여 배치	기동 또는 중앙 좌석을 구심점으로 배치	책상을 모듈화 하여 연결시킨 배치	일정 높이의 부스 안에 열람좌석을 배치	독립된 실 안에 열람좌석을 배치


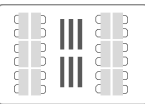
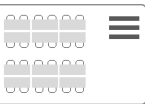
(3) 디지털자료서가 배치유형

공공도서관 디지털자료실은 서지자료를 열람하는 종합 자료실, 어린이자료실과는 다소 다른 공간구성을 갖는다. 자료영역은 매우 적고 대부분 미디어자료 열람석으로 구성되며 자료영역에 대한 접근은 도서관에서 제공하는 목록을 통해 관리자에게

요청하는 경우가 많다. 또한, 디지털열람좌석이 중심이 되어 공간구성이 이루어지기 때문에 타 자료실과 비교하여 서가의 규모가 크지 않은 편이다.

디지털자료서가의 배치유형은 서가가 안내데스크 후면에 배치되어 담당사서를 통해 관리되는 관리자 중심형이 있으며 이 유형은 비도서 자료의 분실을 방지하고 훼손 없이 보존할 수 있으나 이용자로 하여금 서가를 통해 한 눈에 자료목록을 브라우징할 수 없거나 자유롭게 선택할 수 없다는 단점을 가지고 있다. 이용자 중심형은 디지털열람좌석 사이에 디지털자료서가를 배치하여 이용자로 하여금 자유롭게 서가를 이용하면서 자료를 열람할 수 있도록 하지만 자료실 공간이 협소할 경우 열람석이용자와 서가이용자 간의 동선이 교차되어 다소 어수선한 분위기를 조성할 우려가 있다. 기능분리형은 디지털자료실의 벽면 또는 가장자리에 디지털자료서가를 배치한 유형으로서 서가이용자가 방해받지 않고 필요한 자료를 찾아볼 수 있는 장점이 있지만 관리자 측면에서는 서가이용자의 이용행태가 시야에 들어오지 않거나 동선이 멀어지기 때문에 불편할 수 있다(임은영,2016).

〈표 6〉 디지털자료서가 배치유형

구분	관리자 중심형	이용자 중심형	기능분리형
유형 이미지			
유형 설명	디지털자료서가 안내데스크 후면에 배치되어 담당사서를 통해 희망하는 자료를 대출하는 형태	디지털열람석과 연계된 위치에 디지털자료서를 배치하여 이용자가 쉽게 자료를 찾아볼 수 있도록 하는 형태	디지털자료실의 한 벽면에 디지털자료서를 배치하여 디지털 열람석과 분리된 형태

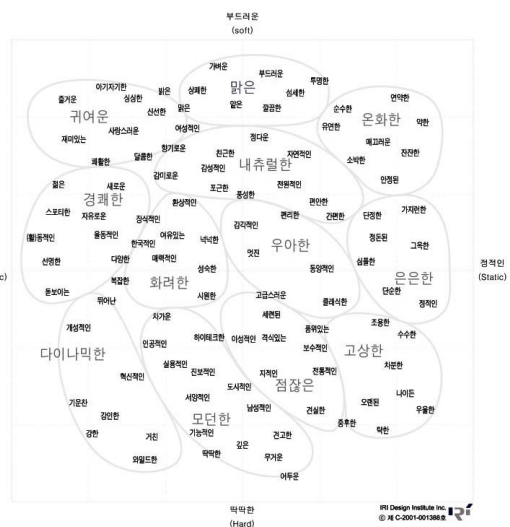
 디지털열람석  안내데스크  디지털자료서가

(4) 디지털자료실 언어 이미지스케일

색상과 색상 이미지를 일반적으로 표현하는 언어를 연결시켜 주는 것이 바로 언어 이미지스케일이다. 언어 이미지스케일도 배색 이미지스케일과 같이 이해하기 쉽도록 비슷한 의미의 형용사들을 묶어 그룹을 만든다.

언어 이미지스케일은 각각의 형용사들이 하나의 ‘점’으로 파악되기 보다는 그 형용사가 놓여진 위치를 중심으로 그 의미가 넓어지면서 점점 약해진다고 생각하면 된다. 언어 이미지스케일⁴⁾을 기반으로 이용자에게 선호하는 디지털자료실 전체 실내 이미지와 각 공간별 실내이미지에 대하여 해당되는 형용사 어휘를 선택하는 과정은 색상 외의 다른 디자인 요소들인 형태, 소재 등에 대한 객관적인 이미지 분석에도 도움을 준다.

4) I.R.I(Image Research Institute INC)에서 개발하였으며 색상과 색상이미지를 일반적으로 표현하는 언어와 연결시켜주는 역할을 함.



〈그림 2〉 I.R.I의 언어 이미지스케일

3. 디지털자료실 실내디자인 선호도 분석

3.1. 조사대상 이용자

조사대상 이용자를 대상으로 디지털역량지수 평가를 진행한 결과, 310명 중 정보화 수준이 가장 높은 인재형에 100명이 해당되었으며 표준형 87명, 일반형 57명, 취약형 66명으로 조사되었다. 10대, 20대가 속한 디지털3세대에서는 인재형이 84명으로 가장 많이 나타났으며 30대, 40대가 속한 디지털2세대에서는 표준형이 55명, 일반형 22명 순으로 나타났다. 마지막으로 50대, 60대가 속한 디지털1세대에서는 취약형이 57명으로 가장 많았으며 일반형, 표준형, 인재형 순으로 조사되었다.

세대별 이용자 및 정보화수준별 이용자의 응답에 있어서 유의미한 결과 값이 도출된 실내디자인요소 항목은 이용자 분류에 따른 분석이 가능하며 그렇지 않은 항목은 전체 조사대상 이용자에게 대한 선호도 분석을 진행하였다.

〈표 7〉 조사대상 이용자 현황(명)

구분	인재형	표준형	일반형	취약형	계
디지털1세대	3	12	25	57	97
디지털2세대	13	55	22	7	97
디지털3세대	84	20	10	2	116
계	100	87	57	66	310

3.2. 이용자 선호도

(1) 디지털자료실 공간배치계획

조사대상 이용자에게 디지털자료실 공간배치계획에 대한 선호도를 조사하기 위하여 디지털자료실을 크게 입구 주변, 실 중앙, 전면 벽면, 측면 창가, 측면 벽면으로 영역을 구분하였다. 입구 주변에 배치되길 선호하는 공간으로는 안내데스크 및 서비스

공간(83.2%)과 미디어기기 판매공간(42.3%) 순으로 나타났으며, 실 중앙에는 디지털북카페, 영상제작스튜디오, 3D체험 및 전시공간, 미디어기기 판매공간, 다국어정보실, 프레젠테이션 룸 등과 같은 공간에 있어서 선호도가 높았다. 전면 벽면에 배치된 길 선호하는 공간으로는 DVD열람석이 총 310명 중 95명(30.6%)이 선호하는 것으로 조사되었으며, 측면 창가 및 측면 벽면은 모두 노트북열람석과 PC열람석 순으로 높게 응답하였다.

〈표 8〉 디지털자료실 공간배치계획 선호도

항목	공간배치									
	입구 주변		실 중앙		전면 벽면		측면 창가		측면 벽면	
	freq	%	freq	%	freq	%	freq	%	freq	%
안내데스크 및 서비스공간	258	83.2	15	4.8	4	1.3	7	2.3	0	0.0
PC열람석	1	0.3	10	3.2	12	3.9	88	28.4	75	24.2
노트북열람석	3	1.0	8	2.6	15	4.8	95	30.6	80	25.8
DVD열람석	1	0.3	16	5.2	95	30.6	20	6.5	20	6.5
영상제작스튜디오	2	0.6	44	14.2	25	8.1	17	5.5	29	9.4
다국어정보실	4	1.3	35	11.3	28	9.0	11	3.5	9	2.9
프레젠테이션 룸	6	1.9	31	10.0	36	11.6	14	4.5	25	8.1
디지털북카페	12	3.9	52	16.8	24	7.7	18	5.8	28	9.0
3D체험 및 전시공간	23	7.4	43	13.9	26	8.4	22	7.1	16	5.2
미디어기기 판매공간	131	42.3	37	11.9	30	9.7	13	4.2	17	5.5
디지털 교육공간	17	23.2	19	6.1	15	4.8	5	1.6	11	3.5
계	310	100.0	310	100.0	310	100.0	310	100.0	310	100.0

(2) 디지털자료실 열람좌석 가구배치

조사대상 이용자에게 열람좌석별 가구배치에 대한 선호도를 빈도 분석한 결과, PC석에 대해서는 클러스터형(20.6%), 벽부형(18.1%), 사선형(17.4%)순으로 조사되었으며 노트북석은 전망형(24.8%), 클러스터형(22.3%), 사선형(17.1%)순으로 높게 나타났다. DVD석은 부스형(31.3%), 룸형(14.8%), 응용형(13.5%) 순이었으며 어학 및 위성방송용 좌석은 룸형(18.1%), 사선형(17.1%), 부스형(16.8%)순으로 선호도가 조사되었다.

이용자의 디지털자료실 열람좌석별 가구배치 선호도에 대한 표와 그래프는 다음과 같다.

〈표 9〉 디지털자료실 열람좌석별 가구배치 선호도

항목	열람좌석							
	PC		노트북		DVD		어학/위성방송	
	freq	%	freq	%	freq	%	freq	%
동향형	15	4.8	18	5.8	5	1.6	13	4.2
대면형	44	14.2	28	9.0	10	3.2	14	4.5
응용형	22	7.1	7	2.3	42	13.5	26	8.4
벽부형	56	18.1	25	8.1	6	1.9	9	2.9
전망형	13	4.2	77	24.8	5	1.6	15	4.8
사선형	54	17.4	53	17.1	33	10.6	53	17.1
원심형	38	12.3	29	9.4	26	8.4	36	11.6
클러스터형	64	20.6	69	22.3	40	12.9	36	11.6
부스형	1	0.3	2	0.6	97	31.3	52	16.8
룸형	3	1.0	2	0.6	46	14.8	56	18.1
계	310	100.0	310	100.0	310	100.0	310	100.0

(3) 디지털자료실 서가이용행태

조사대상 이용자에게 선호하는 디지털자료실 서가이용행태를 조사한 결과, 총 310명 중 과반수가 넘는 158명(51.05%)이 디지털열람석 사이에 디지털자료서가 배치되어 자료의 선택과 열람이 자유로운 이용자 중심형을 선택하였다.

세대별로 살펴보면 디지털1세대는 디지털자료서를 안내데스크 후면에 배치하여 사서를 통해 예약된 자료를 대출할 수 있는 관리자 중심형(51.5%)을 선호하였으며, 디지털2세대와 디지털3세대는 이용자 중심형을 선호하는 것으로 조사되었다. 정보화 수준에 따라서는 인재형, 표준형, 일반형 모두 이용자 중심형을 선호하였으며 취약형의 경우에만 관리자 중심형을 선호하고 있었다.

〈표 10〉 디지털자료실 서가이용행태 선호도

항목	세대						정보화 수준								전체	
	디지털 1세대		디지털 2세대		디지털 3세대		인재형		표준형		일반형		취약형			
	freq	%	freq	%	freq	%	freq	%	freq	%	freq	%	freq	%	freq	%
기능 분리형	17	17.5	26	26.8	24	20.7	25	25.0	21	24.1	15	26.3	6	9.1	67	21.6
이용자 중심형	30	30.9	54	55.7	74	63.8	61	61.0	52	59.8	30	52.6	15	22.7	158	51.0
관리자 중심형	50	51.5	17	17.5	18	15.5	14	14.0	14	16.1	12	21.1	45	68.2	85	27.4
계	97	100.0	97	100.0	116	100.0	100	100.0	87	100.0	57	100.0	66	100.0	310	100.0
x2	43.861***						71.291**									

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

(4) 디지털자료실 실내이미지

1) 전체 실내이미지

조사대상 이용자에게 디지털자료실 전체 실내이미지에 대하여 선호하는 형용사 어휘를 조사한 결과 세대 및 정보화 수준에 따라서 .001수준으로 유의적인 의미가 있는 것으로 나타났다. 세대별로 살펴보면 디지털1세대에서는 soft-static(부드러운-정적인)에 해당하는 형용사 어휘에 대한 선호도가 가장 높았으며 디지털2세대와 디지털3세대에서는 dynamic-soft(동적인-부드러운)에 해당하는 형용사 어휘를 가장 높게 선호하였다. 정보화 수준별로 살펴보면 인재형, 표준형, 일반형에서 모두 dynamic-soft(동적인-부드러

〈표 11〉 디지털자료실 전체 실내이미지 선호도

항목	세대						정보화 수준										전체	
	디지털 1세대		디지털 2세대		디지털 3세대		인재형		표준형		일반형		취약형					
	freq	%	freq	%	freq	%	freq	%	freq	%	freq	%	freq	%	freq	%		
dynamic-soft	29	29.9	48	49.5	54	46.6	45	45.5	48	55.2	29	50.9	9	13.6	131	42.3		
soft-static	48	49.5	8	8.2	11	9.5	7	7.0	10	11.5	5	8.8	45	68.2	67	21.6		
static-hard	10	10.3	27	27.8	38	32.8	38	38.0	22	25.3	13	22.8	2	3.0	75	24.2		
hard-dynamic	10	10.3	14	14.4	13	11.2	10	10.0	7	8.0	10	17.5	10	15.2	37	11.9		
계	97	100.0	97	100.0	116	100.0	100	100.0	87	100.0	57	100.0	66	100.0	310	100.0		
x2	68.543***						125.660***											

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

운)에 해당하는 형용사 어휘를 가장 선호하였으며 취약형의 경우에는 soft-static(부드러운-정적인)에 해당하는 형용사 어휘를 높게 선호하는 것으로 조사되었다. 이와 같이 연령대가 높거나 정보화 수준이 취약할수록 디지털이용자들은 온화한, 안정된, 친근한 등과 같은 실내이미지를 선호하고 있는 것을 알 수 있었다.

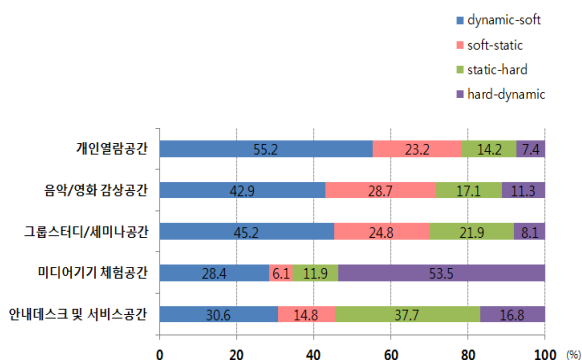
2) 공간별 실내이미지

디지털자료실의 공간구성은 현황분석 내용을 바탕으로 PC 및 노트북 열람좌석 중심의 개인열람공간, DVD 및 CD 등의 열람이 가능한 음악/영화 감상공간, 그룹스터디/세미나공간, 다양한 미디어기기 체험공간, 안내데스크 및 서비스공간 등으로 구분하였다. 조사대상 이용자에게 선호하는 디지털자료실의 공간별 실내 이미지에 대한 형용사 어휘를 각각 3개 이상 선택하도록 하였으며 I.R.I의 언어 이미지스케일에 따라 부드러운(soft), 딱딱한(hard), 동적인(dynamic), 정적인(static)영역으로 살펴보았다.

각 공간별로 선호도를 살펴보면 개인열람공간 및 음악/영화 감상공간, 그룹스터디/세미나공간에서는 모두 dynamic-soft(동적인-부드러운)에 해당하는 형용사 어휘를 가장 높게 선호하였고 soft-static(부드러운-정적인)에 대한 선호도가 높게 나타났다. 미디어기기 체험공간에 있어서 hard-dynamic(딱딱한-동적인)에 해당하는 하이테크한, 기능적인, 강인한 등의 형용사 어휘를 가장 높게 선호하였으며, 안내데스크 및 서비스공간에서는 static-hard(정적인-딱딱한)에 해당하는 클래식한, 넉넉한, 고급스러운, 동양적인 등의 형용사 어휘에 대한 선호도가 높게 나타났다.

〈표 12〉 디지털자료실 공간별 실내이미지 선호도(표)

항목	공간구성									
	개인열람공간		음악/영화 감상공간		그룹스터디/세미나공간		미디어기기 체험공간		안내데스크/서비스공간	
	frq	%	frq	%	frq	%	frq	%	frq	%
dynamic-soft	171	55.2	133	42.9	140	45.2	88	28.4	95	30.6
soft-static	72	23.2	89	28.7	77	24.8	19	6.1	46	14.8
static-hard	44	14.2	53	17.1	68	21.9	37	11.9	117	37.7
hard-dynamic	23	7.4	35	11.3	25	8.1	166	53.5	52	16.8
계	310	100.0	310	100.0	310	100.0	310	100.0	310	100.0



〈그림 3〉 디지털자료실 공간별 실내이미지 선호도(그래프)

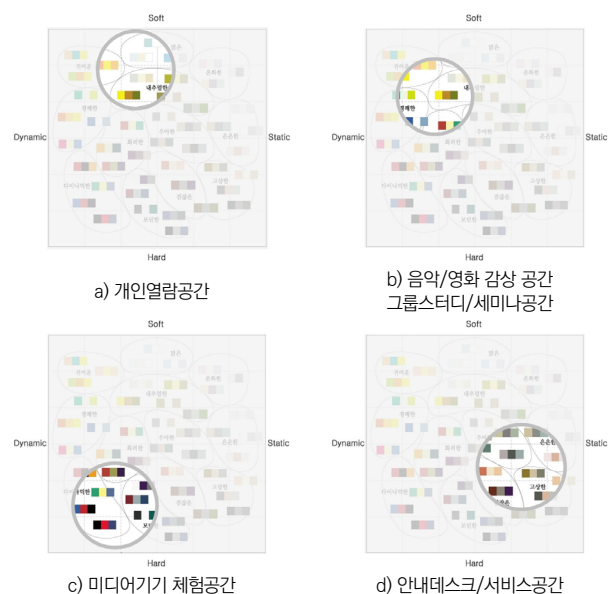
3.3. 소결

디지털자료실 실내디자인에 대한 선호도는 공간배치계획 및 열람좌석별 가구배치에 있어서 이용자 모두가 동일한 선호도를 나타냈으며 입구 주변에는 안내데스크 및 서비스공간이 배치되기를 선호하였고 실 중앙에는 디지털북카페 및 전시공간, 판매공간 등 공용공간이 배치되는 반면 측면 창가 및 벽면에는 개인 열람좌석이 배치되기를 선호하였다.

열람좌석별 가구배치는 PC열람석의 경우 클러스터형 및 벽부형이 가장 높았고 노트북석은 전망형 및 클러스터형이 높게 나타났다. 즉 디지털자료실 이용자들은 개인열람좌석에 있어서 벽 또는 유리창을 바라보고 있거나 개인 작업공간을 넓게 이용할 수 있는 가구배치를 선호하고 있었다. 또한, DVD석과 어학/위성방송 열람석은 부스형 및 룸형으로 계획되길 선호하였다. 이처럼 각 디지털자료의 성격 및 열람행태에 따라서 선호하는 가구배치를 계획하여 이용자의 만족도를 높일 수 있어야 하겠다.

디지털자료실 서가이용행태는 세대 및 정보화 수준에 따라서 선호도가 유의적인 차이가 있었으며 디지털2세대 및 디지털3세대는 이용자 중심형을 선호하는 반면 디지털1세대는 관리자 중심형을 선호하였다. 정보화수준에 있어서는 취약형의 경우 관리자 중심형을 선호하였고 다른 유형은 모두 이용자 중심형을 선호하였다. 즉 연령대가 높거나 정보화수준이 낮은 이용자들은 디지털전문서사가 배치된 안내데스크를 경유하여 디지털자료를 이용하거나 서비스받기를 선호하고 있었다. 이에 따라 디지털자료실 이용에 어려움을 느끼는 이용자들을 배려한 안내데스크 및 서가배치가 별도로 계획되어야 한다.

디지털자료실 실내이미지 선호도 조사결과 전체 실내이미지에 대하여 dynamic-soft(동적인-부드러운)에 해당하는 형용사 어휘를 높게 선호하는 것으로 조사되었다. 반면 디지털1세대와



〈그림 4〉 공간별 실내이미지 권장 색채배색

취약형은 soft-static(부드러운-정적인)에 해당하는 형용사 어휘를 가장 높게 선호하였다. 이와 같은 결과는 연령대가 높거나 정보화 수준이 취약할수록 디지털이용자들은 심리적으로 온화한, 편안한, 친근한 등과 같은 정적인 실내분위기에서 안정감을 느끼는 것을 알 수 있다.

공간별 실내이미지 선호도 조사결과에 있어서는 미디어기기 체험공간은 하이테크한, 강인한 이미지를 선호하였고 안내데스크 및 서비스공간은 고급스러운, 클래식한, 전통적인 이미지를 선호하여 다른 공간의 선호도와 차이를 나타냈다. 이러한 선호도를 바탕으로 디지털자료실 공간영역에 따른 차별화된 실내이미지가 연출되도록 색채 및 마감재계획을 함께 제안하도록 한다(<그림 4>참조).

4. 결론 및 제언

본 연구는 이용자 특성에 맞는 공공도서관 디지털자료실 실내디자인계획을 위한 연구로서 디지털자료실 공간배치, 디지털열람좌석 가구배치, 서가이용행태, 실내이미지에 대한 선호도조사를 실시하였다. 또한, 이용자 간의 유의적인 결과 값이 도출된 항목에 대해서는 선호도요소를 비교분석하여 바람직한 실내디자인 공간계획방안 마련의 초석을 다지고자 진행하였다. 연구결과 및 제언사항을 요약하면 다음과 같이 정의할 수 있다.

첫째, 디지털자료실의 선호도는 공간배치계획에 대하여 세대 및 정보화수준에 따라 차이가 있었다. 연령대가 높거나 정보화수준이 낮은 이용자들은 디지털전문사서가 배치된 안내데스크를 경유하여 디지털자료를 이용하거나 서비스받기를 선호하고 있었다. 이에 따라 디지털자료실 이용에 어려움을 느끼는 이용자들을 배려한 안내데스크 및 서비스공간이 별도로 계획되어야 한다.

둘째, 연령 및 디지털 리터러시 수준으로 디지털자료실 이용이 제한되지 않도록 가급적 한 층에서 원스톱 서비스가 이루어지도록 공간계획 하도록 한다. 전문가용 PC 및 개인용 노트북 전용 좌석을 확충하여 모든 정보활동을 포괄적으로 지원하는 커뮤니티 환경을 구축하고, 색채 및 공공안내사인 등의 차별화된 실내 이미지요소 도입을 통해 공간별 시각적 환기를 부여하도록 한다.

셋째, 공공도서관 디지털자료실은 전문사서를 동반한 디지털 서비스공간을 보다 확충하여 미래지향적인 인터페이스를 누구나 쉽고 빠르게 경험할 수 있는 공간계획을 지향하여야 한다. 미디어콘텐츠를 자유롭게 열람할 뿐만 아니라 편집, 제작, 시연 등의 디지털작업이 가능한 유비쿼터스 기술기반의 지역 공공도서관이 늘어남에 따라 디지털자료실은 새로운 이용자 중심의 서비스 공간으로 인식될 것이다.

오늘날 코로나19가 가져온 사회적 변화와 함께 사물인터넷(IOT), 클라우드(Cloud), 빅데이터(Bigdata), 모바일(Mobile)로 대표되는 ICBM과 같은 기술혁명의 가치가 높아지고 있다. 도서관 이용자 및 잠재 이용자들에게 최첨단 장비와 디지털 정

보를 활용하는 것이 어렵지 않아야 하며 디지털자료실은 늘 지속해야 하는 무미건조한 분위기라는 인식이 아닌 언제든지 열려 있고 소통할 수 있는 긍정적 이미지를 부여하는 것이 중요하다.

본 연구를 통하여 공공도서관 디지털자료실 실내디자인에 대한 선호도조사를 실시하였으나 사례대상지의 미흡한 현황 및 디지털자료실에 대한 이용자의 인식부족과 같은 연구의 한계점이 있었다. 또한, 기존의 디지털자료실 평면유형을 유지한 상태에서 공간배치 및 열람좌석, 서가이용과 같은 한정적인 실내디자인요소를 조사 대상으로 하고 있기에 새로운 공간모형을 제시하기에는 어려움이 있다. 따라서 후속연구에서는 이용자를 보다 면밀히 관찰하고 요구 및 선호도에 대한 사전 인터뷰조사를 동반한 질적 연구를 진행해야 할 것이며, 이를 통해 공공도서관 디지털자료실이 모두에게 유익한 인포메이션 코먼스(Information Commons, 정보광장)로서 새롭게 자리매김하길 기대한다.

참고문헌

1. Data for Library. <https://www.data4library.kr/>
2. Jung, J. H. (2020). Notable Science and Technology in the Untact Era. *Journal of the National Assembly Library of Korea*, (482), 20-23.
3. Korean Library Association. <https://www.kla.kr/>
4. Korean Library Association (2019). *Korean Library Yearbook: Korean Library Association Publishing*.
5. Lee, Y. J. (2020). Library of the future. *Journal of the National Library of Korea*, (394), 8-41.
6. Lim, E. Y. (2016). A study on the characteristics of digital information center' spatial planning depending on the digital services of public libraries. *Design Convergence Study*, 15(6), 161-176.
7. Lim, E. Y. (2017). *Spatial Planning for the Digital-friendly Multimedia Centers in Public Libraries*. Hanyang University, Seoul.
8. Lim, E. Y. (2021). A study on the needs of public library multimedia center space planning by user analysis tool. *Journal of the Korean Institute of Interior Design*, 30(2), 57-64.
9. National Library of Korea. <https://www.nl.go.kr/>
10. Seoul Metropolitan Library (2018). *What exactly is the library for?: Seoul Metropolitan Library Publishing*.

[논문접수 : 2022. 01. 25]
[1차 심사 : 2022. 02. 28]
[2차 심사 : 2022. 03. 14]
[게재확정 : 2022. 03. 14]