ISSN 2509-2817 KiDRS Korea Institute of Design Research Society 통권 31호, 2024. Vol.9 No.2

SOR 이론을 기반으로 한 복합형 오프라인 서점에서 사용자의 몰입감에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

Research on Factors Influencing User Immersion in Compound Offline Bookstores based on SOR Theory

주 저 자 : 이욱전 (Li, Yu Quan) 동의대학교 디자인조형학과 박사과정

공 동 저 자 : 김민우 (Kim, Min Woo) 동의대학교 디자인조형학과 교수

교 신 저 자 : 강재철 (Kang, Jae Cheol) 동의대학교 디자인조형학과 교수
kang@deu.ac.kr

https://doi.org/10.46248/kidrs.2024.2.118

접수일 2024. 05. 06. / 심사완료일 2024. 06. 04. / 게재확정일 2024. 06. 12. / 게재일 2024. 06. 30.

Abstract

This study focuses on the challenges faced by traditional offline bookstores and the rising t rend of composite offline bookstores. It aims to explore the factors that affect customer sati sfaction in composite offline bookstores and reveal their influencing mechanisms. The impa ct of visual, auditory, environmental and technological factors on customer immersion and satisfaction in a complex offline bookstore was studied through questionnaires and observati on methods. Research results show that visual factors, auditory factors, environmental facto rs and technological factors have a direct impact on user immersion, and immersion also h as a direct impact on user satisfaction. Furthermore, immersion mediated the relationship b etween visual, auditory, environmental and technological factors and satisfaction, with full mediation between sound factors and satisfaction. Based on the research results, this study puts forward strategic suggestions such as optimizing the bookstore environment design, str engthening the sound experience, and focusing on creating a sense of immersion, in order to improve customer satisfaction and loyalty, and enhance the bookstore's competitiveness and sustainable development capabilities.

Keyword

SOR 이론(SOR theory), 복합형 오프라인 서점(Complex offline bookstore), 몰입감(Immersion), 사용자 만족도(User Satisfaction)

요약

본 연구는 전통 오프라인 서점이 직면한 문제와 복합형 오프라인 서점의 상승 추세에 초점을 맞춰 복합형 오프라인 서점의 사용자 만족도에 영향을 미치는 요인을 탐색하고 그 영향 메커니즘을 밝히는 것을 목표로 한다. 복합형 오프라인 서점에서 시각, 청각, 환경, 과학 기술적 요인이 사용자 몰입감과 만족도에 미치는 영향을 설문 조사와 관찰법을 통해 연구하였다. 연구 결과는 시각 요인, 청각 요인, 환경 요인, 과학 기술 요인이 사용자 몰입감에 직접적인 영향을 미치며, 몰입감 역시 사용자 만족도에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타난다. 또한 몰입감은 시각, 청각, 환경, 과학 기술 요인과 만족도의 관계를 매개하였고, 청각 요인과 만족도는 완전 매개하였다. 본 연구에서는 연구 결과에 따라 사용자 만족도와 충성도를 제고하고 서점의 경쟁력과 지속가능성을 제고하기 위해 서점 환경 디자인 최적화, 음향 경험 강화, 몰입감 집중 등의 전략적 제안을 제시한다.

목차

1. 서론

1-1. 연구 배경 및 목적

1-2. 연구 방법 및 범위

2. 이론적 고찰

2-1. 복합형 오프라인 서점

2-2. SOR 이론

2-3. 몰입 이론

3. 연구설계

3-1. 연구모형

3-2. 연구 가설

3-3. 설문지 설계

3-4. 자료수집 및 분석방법

4. 실증분석

4-1. 조사대상자의 인구통계분석

4-2. 신뢰도 및 타당성 분석

4-3. 확인적 요인분석
4-4. 상관관계 분석 및 판별 타당성 분석
4-5. 모형검증
4-6. 가설 검증

5. 결론 및 디자인 제안
참고문헌

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

네트워크 및 인공지능 등 과학기술의 급속한 발전과 확산으로 온라인 서점은 문화산업의 중요한 자리를 매김하고 있다. 반면에 기존 오프라인 서점은 온라인 시대의 격류 속에서 어떻게 생존하고 발전할 수 있는지에 대한 심각한 도전에 직면하고 있다[1]. 전자책의 인기와 온라인 도서 구매 플랫폼의 증가로 인해 서점의 매출 및 사용자 감소로 직결되고 있다[2]. 이러한 문제에 직면한 오프라인 서점은 고객 유치와 매출 증가를 위한 새로운 사업 전략을 모색해야 하고 있으며, 복합 서점은 대외적 표현과 핵심 가치 측면에서 질적인 변화하고 추구하고 있다[3]. 신흥 문화 소비 장소로서 복합 오프라인 서점은 기존 서점에 대한 실행 가능한 방안을 제공하고자 전통 서점과 카페의 요소가 결합되어 다양한 문화 형태를 통합하는 등 다양한 기능을 갖춘 문화 체험 공간을 조성하여 고객에게 보다 편안하고 몰입감 있는 독서 환경을 제공하여 많은 고객을 유치하고자 한다. 복합 오프라인 서점에서도 서점의 운영 성패는 제공하는 환경과 서비스뿐만 아니라 고객의 독서 습관과 만족도도 밀접한 관련이 있다[4]. 따라서 복합 오프라인 서점에서 고객의 독서 습관과 만족도가 형성되는 모형을 이해하고, 고객의 만족도를 향상 시킬 수 있도록 서점 환경을 최적화하는 방안이 필요하다.

본 연구에서는 복합 오프라인 서점에서 사용자(고객) 만족도에 영향을 미치는 요인을 탐색하고 몰입도를 매개변수로 삼아 서점 운영자에게 지침과 제안을 제공함으로써 복합 오프라인 서점의 디자인 및 운영 전략을 최적화하는데 목적이 있다. 복합 오프라인 서점에서의 사용자 행동과 니즈에 대한 심층적인 연구를 통해 복합 오프라인 서점의 지속가능한 발전과 경쟁력 향상을 위한 이론적, 실무적 지원을 제공하고자 한다.

1-2. 연구방법 및 범위

본 연구에서는 SOR 이론을 바탕으로 시각, 청각, 환경, 기술 등 독립변수가 사용자 만족에 미치는 영향과 몰입감의 매개변수 역할 등 복합 오프라인 서점에서 사용자 만족도에 영향을 미치는 요인을 탐색한다. 구체적으로 시각효과(조명, 책배치, 공간장식 등), 청각 효과(배경음악, 서점 내부 소리, 서점 외부 소음 등), 환경요인(온도, 공기질, 테이블과 의자 편안함 등) 및 과학 기술(조회 장치, 무선 네트워크, 디지털 장치)이 사용자 만족도에 미치는 영향을 연구한다.

연구의 방법으로는 정성적 방법과 정량적 방법을 활용하여 복합 오프라인 서점 내 사용자 인터뷰 및 관련 담당자와의 인터뷰를 통해 복합 오프라인 서점의 환경 디자인 및 사용자 만족도에 대한 사용자 상담과 전문적인 의견 및 제안을 수렴하고 사용자 상담을 통해 서점 운영자와 디자이너의 서점 환경에 대한 인식과 이해를 심도 있게 이해하고자 한다. 다음으로, 구조방정식모델링(SEM)을 활용하여 수집된 데이터를 분석하여 다중 독립변수와 매개변수 간의 관계를 동시에 고려할 수 있는 다변수 통계분석 방법을 통해서 복합 오프라인 서점 환경요인이 사용자 만족도에 미치는 영향을 밝히고자 한다. 구조방정식모델링(SEM)의 데이터 분석을 통해 다양한 요인들 간의 관계를 정량화하고, 연구 가설을 검증하며, 과학적이고 객관적인 의사 결정 기반을 제공한다.

연구의 목표는 복합 오프라인 서점의 디자이너에게 중요한 이론적 뒷받침과 실무적 지침을 제공하는데 있다. 복합 오프라인 서점에서 사용자 만족도에

1) 陈媛婕, 基于场景理论的复合型书店新零售服务设计研究, 浙江工商大学, 硕士学位论文, 2023 , pp.1-2.

2) 이욱전, 강재철, 복합형 오프라인 서점의 공간 디자인에 관한 연구, 한국디자인리서치, 2023 , Vol.8, No.2, pp.194-206.

3) 杨潇, 基于情境理论的复合型书店服务设计策略及实践研究, 山东大学, 硕士学位论文, 2021, pp.1-2.

4) 黄新婷, 面向青年群体的城市复合型社区书店服务设计研究, 广东工业大学, 硕士学位论文, 2021, pp.1-2.

영향을 미치는 요인과 그 구조를 심층적으로 탐구함으로써 디자이너가 사용자의 요구와 선호도를 더 잘 이해하는 데 도움을 주어 서점의 공간 디자인을 최적화하여 사용자의 몰입 경험과 만족도를 향상시킬 수 있다. 이를 통해 복합 오프라인 서점의 매력과 경쟁력과 지속가능한 운영 역량이 강화될 것이다. 이는 문화산업의 장기적인 발전과 안정에 매우 중요한 의미를 갖는다.

2. 이론적 고찰

2-1. 복합형 오프라인 서점

'1+N'은 현재 복합형 서점의 경영 모델이다[5]. 복합형 서점에 대한 연구는 주로 디자인학, 저널리즘학과 커뮤니케이션학, 건축학, 경제학 등 다차원적 관점에서 이루어지고 있다[6]. 연구에서는 일반적으로 복합형 서점은 다양한 영업 형태로 구성되어 사람들에게 다양한 서비스 콘텐츠와 함께 종합적인 문화 경험을 제공한다고 결론하고 있다[7]. 장칭(張清)은 복합형 오프라인 서점의 공간은 문화공간, 소비공간, 서비스 공간이 복합된 공간으로 정리하였다. 복합형 서점은 서점, 카페, 라이프스타일, 제3의 공간 등 추상적이거나 구체적인 개념을 통합한 소비 공간을 의미한다고 소결하여 문화적 창의성을 핵심으로 하는 종합적인 비즈니스 모델로 발전을 제언하였다[8]. 황우소(黃雨潇)는 복합형 서점의 장점을 구체적이고, 경험적이며, 다양하다는 점으로 연구하였다[9].

본 연구에서는 복합형 오프라인 서점의 선행연구를 고찰하여 카페, 레저스포츠 공간, 소비 공간, 서비스 공간, 엔터테인먼트 공간, 서점 디스플레이 공간 등 다양한 컨텐츠가 제공되는 공간으로 구성된 문화복합 서점이며, 전시 공간, 문화 창조 분야 및 기타 분야로 구분한다. 온라인의 발전 추세에 적극적으로 대응하고 비즈니스 방식을 개선하는 동시에 사용자의 다양한 요구를 충족시키기 위해 사용자와 서점 간의 연결을 연구한다.

2-2. SOR 이론

복합형 오프라인 서점 환경 요인이 사용자 만족도에 미치는 영향 메커니즘을 설명하기 위해 SOR[10] (Stimulus-Organism-Response) 모델을 사용한다. 실제 현황을 토대로, 복합형 오프라인 서점에서 자극의 원천은 주로 시각, 청각, 환경, 과학 기술 등 요인을 포함한다[11]. 서점에서의 사용자에게 독서를 유도하는 동기에 대한 정확한 파악과 명확성이 요구되는데, 이러한 사용자의 독서 동기를 유발하는 공간적 요소는 독서지각을 향상시키고 독서에 대한 흥미를 자극하여 독서의 몰입감을 향상하므로 몰입감을 극대화 할 수 있다. 몰입감을 요인은 복합형 서점의 공간 계획과 디자인의 기초로써 사용자의 독서 참여 관찰을 통해 독서의 몰입도를 증가시키는 영향의 요인을 제안한다. [표 1]

[표 3] 확인적 요인 분석 모형 지수

유 형	요 인
시각	조명,책 배치,공간 장식
청각	배경음악,서점 내부 소리, 서점 외부 소리
환경	온도, 공기 질, 책상과 의자의 편안함
과학 기술	조회 장치, 무선 네트워크, 디지털 장치

경험이란 사용자 자신의 심리적, 생리적 특성뿐만 아니라 자극에 대한 인식 및 인지 과정으로 의미한다. 복합형 오프라인 서점에서의 사용자의 몰입 경험

5) 판잉잉, 김명수, 서비스 디자인 개념에 기초한 복합형 서점 실내 디자인 연구, 한국융합학회논문지, 2020, Vol.11, No.1, pp.97-108.

6) 李晴, 消费转型背景下复合型书店空间设计研究, 安徽工程大学, 硕士学位论文, 2021, pp.4-8.

7) 王鑫磊, 基于体验理念的复合型书店室内设计研究, 河南师范大学, 硕士学位论文, 2021, pp.11-15.

8) 장정, 중국의 복합서점 공간 계획에 관한 연구, 한양대학교 석사학위논문, 2019, p.7.

9) 黃雨潇, 复合型实体书店的体验性设计研究, 聊城大学, 硕士学位论文, 2020, pp.9-10.

10) Arora R, Validation of an SOR model for situation, enduring, and response components of involvement, Journal of Marketing Research, 1982, Vol.19, No.4, pp.505-516.

11) 于志敏, 洪芳林, 新馆建设浪潮下的公共图书馆空间促进阅读实证研究, 图书馆学研究, 2020, Vol.24, No.11, PP.58-65.

에 초점을 맞췄다. 몰입감이란 정서적 투자, 인지적 참여, 행동적 투자 등 서점 환경에 대한 사용자의 완전한 참여와 통합감을 의미한다[12]. 반응이란 자극에 대한 사용자의 정서적, 행동적 반응과 최종 만족도 평가를 의미한다[13]. 사용자 만족도 반응, 즉 복잡한 오프라인 서점 환경에 대한 사용자의 전반적인 만족도 평가에 중점을 두고자 한다.

따라서, 복합형 오프라인 서점의 환경 요인이 사용자 만족도에 미치는 영향을 탐색하기 위해 SOR 모델을 활용하고자 한다. 구체적으로, 구조방정식모델링(SEM) 분석을 사용하여 자극 요소(시각, 청각, 환경, 과학 기술)가 유기체에 미치는 영향(몰입감)과 유기체가 반응(만족도)에 미치는 매개 효과를 조사, SOR 모델의 다양한 요인들 간의 관계에 대한 심층적인 연구를 통해 복합형 오프라인 서점 환경 요인이 사용자 만족도에 미치는 영향을 밝힐 수 있다.

2-3. 몰입 이론

Mihaly Csikszentmihalyi가 처음으로 몰입 이론을 제안했다, 흐름 이론(flow theory)이라고도 알려져 있고 사람들은 행동에 대한 환경의 요구가 자신의 능력과 일치한다는 것을 깨닫게 되면, 무의식적으로 작업에 집중하면서 높은 통제력과 집중력에 대한 주관적인 느낌을 갖게 됨을 의미한다. 이로 인해 집중과 감소된 자기 인식의 몰입 상태가 발생하며, 이 상태에서는 작업이 쉽게 느껴지고, 목표가 명확하며, 심지어 시간의 개념이 바뀔 수도 있다[14]. 몰입 이론의 관점에서 푸닝(2019)은 목표 정보, 부가가치 소품, 라이브 방송 콘텐츠, 운영자의 아이덴티티를 자극 요인으로 활용하여 사용자 몰입에 영향을 미쳐 온라인 게임 정보에 대한 사용자 참여와 만족도를 향상시켰다[15]. 몰입 이론은 복합형 오프라인 서점과 결합하여 특정 환경에서 경험하는 상황에 완전히 몰입하고 몰두하는 사용자의 심리상태를 의미할 수 있다. 사용자의 몰입 경험은 주로 서점의 환경 디자인, 서비스 품질 및 상호 작용 경험에서 비롯된다. 몰입은 지각적 경험뿐만 아니라 정서적 투자와 인지적 참여를 포함하며, 서점 환경에 대한 사용자의 정서적 반응, 인지적 참여, 행동적 투자를 포함한다. 몰입은 복합형 오프라인 서점에서 환경 요인과 사용자 만족도의 관계에서 매개 변수로 중요한 역할을 한다. 사용자은 서점 환경에 몰입함으로써 더 깊은 독서 경험과 즐거운 소비 경험을 함으로써 서점 환경에 대한 전반적인 만족를 향상시킬 수 있다[16].

12) 정재진, 작품과 관객의 상호작용이 공간적 임장감에 미치는 효과, 中央大學校 尖端映像大學院, 국내석사학위논문, 2005, pp.57.

13) 刘穗香, 智能营销的具身性转向对消费者购买意愿的影响, 华南理工大学, 硕士学位论文, 2022, pp.36.

14) 王彦, 基于沉浸理论的现代艺术展示空间设计策略研究, 吉林建筑大学, 硕士学位论文, 2020, pp.9.

15) 付宁, 崔政韬, 沉浸理论视角下游戏直播平台用户参与行为研究, 新闻研究导刊, 2019, Vol.10, No.4, PP.234-235.

3. 연구설계

3-1. 연구모형

본 연구는 SOR 모델을 결합하여 복합형 오프라인 서점에서의 사용자 참여 행동에 대한 이론적 모델을 시각적 요인, 음향적 요인, 환경적 요인, 기술적 요인의 4가지 측면에서 구축하고, 몰입 이론을 이용하여 외부 자극 요인이 오프라인 서점에 미치는 영향을 설명한다. 복합형 오프라인 서점에서 사용자의 몰입 경험을 측정하고, 서점의 외부 요인과 만족도와의 관계에서 몰입의 매개효과를 분석한다. 본 연구에서 구축한 연구모델은 [그림 1]과 같다.

[표 4] 연구 모형

S (Stimulus)	O (Organism)	R (Response)
시각 요소	몰입감	만족도
청각 요소		
환경 요소		
과학기술 요소		

3-2. 연구 가설

이론적 고찰과 SOR 이론 모델을 결합하여 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정한다.

H1: 복합형 오프라인 서점에서 시각 요소는 몰입감에 정(+)적인 영향을 미칠 것이다.

16) 刘穗香, 智能营销的具身性转向对消费者购买意愿的影响, 华南理工大学, 硕士学位论文, 2022, pp.36.

H2: 복합형 오프라인 서점에서 청각 요소는 몰입감에 정(+)적인 영향을 미칠 것이다.

H3: 복합형 오프라인 서점에서 환경 요소는 몰입감에 정(+)적인 영향을 미칠 것이다.

H4: 복합형 오프라인 서점에서 과학 기술 요소는 몰입감에 정(+)적인 영향을 미칠 것이다.

H5: 복합형 오프라인 서점에서 몰입감은 만족도에 정(+)적인 영향을 미칠 것이다.

H6: 복합형 오프라인 서점에서 몰입감이 시각 요소와 만족도 간에 매개 역할을 한다.

H7: 복합형 오프라인 서점에서 몰입감이 청각 요소와 만족도 간에 매개 역할을 한다.

H8: 복합형 오프라인 서점에서 몰입감이 환경 요소와 만족도 간에 매개 역할을 한다.

H9: 복합형 오프라인 서점에서 몰입감이 과학 기술 요소와 만족도 간에 매개 역할을 한다.

3-3. 설문지 설계

본 연구에서는 시각 요인, 청각 요인, 환경 요인, 과학 기술 요인, 몰입감, 만족도 등 총 6개의 변수를 설정하고 총 18개의 문항을 설정하였다. 설문지는 각 측정 항목에 대해 매우 동의하지 않음, 동의하지 않음, 일반, 동의함, 매우 동의함의 5점 Likert 척도를 사용하며, 각 옵션은 1~5점으로 응답자가 효과적인 점수와 판단을 내릴 수 있도록 한다. 본 연구의 측정 척도는 설문지 데이터의 정확성을 높이기 위해 기존의 성숙한 척도를 채택하고, 모집단의 교육 수준과 이해도를 바탕으로 어느 정도 척도를 수정, 개선하였다. 각 변수의 측정 항목과 출처는 [표 3]과 같다

[표 5] 설문지의 주요 내용 및 출처

변수	번호	설문지 내용	출처
시각 요소 Visual factors	VF1	일반적으로 서점 조명에 관심을 가진다.	于志敏[17]
	VF2	일반적으로 서점 도서 배치에 관심을 가진다.	
	VF3	일반적으로 서점 공간 장식에 관심을 가진다.	
청각 요소 Sound factor	SF1	일반적으로 서점 배경 음악에 관심을 가진다.	
	SF2	일반적으로 서점 내부 소음에 관심을 가진다.	
	SF3	일반적으로 서점 외부 소음에 관심을 가진다.	
환경 요소 Envirnmental facors	EF1	일반적으로 서점 온도에 관심을 가진다.	
	EF2	일반적으로 서점 공기 품질에 관심을 가진다.	
	EF3	일반적으로 서점 좌석 편안함에 관심을 가진다.	
과학 기술 Technological factors	TF1	일반적으로 서점 조회 장치에 관심을 가진다.	
	TF2	일반적으로 서점 무선 네트워크에 관심을 가진다.	
	TF3	일반적으로 서점 디지털 장치에 관심을 가진다.	
몰입감 Immersion	IM1	일반적으로 서점에서는 뭔가에 집중할 수 있다.	Hamilton M[18] 张宇琦[19]
	IM2	일반적으로 서점에서는 시간의 흐름을 느끼지 못한다.	
	IM3	일반적으로 서점에서는 나만의 세계에 있는 것 같은 느낌이 든다.	
만족도 Customer satisfaction	CS1	일반적으로 시간이 나면 서점에 간다.	
	CS2	일반적으로 서점에 있는 시간은 편하다	
	CS3	주변 친구들에게 함께 서점에 가자고 추천하겠다.	

3-4. 자료수집 및 분석

본 연구의 설문조사 대상은 연구 질문과 연구대상의 타당성을 확인하기 위해 복합 오프라인 서점을 방문한 사용자이다. 설문 조사는 2024년 1월 26일부터 2월 6일까지 주로 전자설문 형태로 수집되었으며, 응답자가 복합형 오프라인 서점을 경험하지 않은 경우 설문지 작성이 즉시 종료된다. 실제 설문조사에서는 총 300부의 설문지를 배포하여 279부의 설문지를 수집하였다. 유효한 설문지는 263개였으며, 설문지 유효율은 94.3%였다. 자료 분석은 빈도

17) 于志敏, 洪芳林, 新馆建设浪潮下的公共图书馆空间促进阅读实证研究, 图书馆学研, 2020, Vol.38, No.11, PP.58-65.

18) Hamilton M, Kaltcheva V D, Rohm A J, Social media and value creation: the role of interaction satisfaction and interaction immersion, Journal of Interactive Marketing, 2016, Vol.36, No.1, PP.121-133.

19) 张宇琦, 基于沉浸理论的沉浸式戏剧空间设计策略研究, 广东工业大学 , 硕士学位论文 , 2023 , pp.69-74.

분석, 신뢰도 분석, 타당성 분석에 SPSS 21.0을 이용하며, 확인적 요인 분석에 AMOS 24.0을 이용하며, 가설검증에 모형적합도 분석과 경로분석은 AMOS 24.0을 이용하며, 매개 가설검증 분석에 SPSS 21.0을 사용하였다.

4. 실증 분석

4-1. 조사대상자의 인구통계분석

[표 4]에서 보는 바와 같이, 이번에 참여한 263명의 사용자 중 남성은 104명, 여성은 159명으로, 남성보다 여성이 약간 더 많았다. 연령별로는 청년층이 주를 이루며, 20~29세 표본 연령층의 수와 비율은 170명(64.55%)이다. 학력별로는 학사학위가 71.36%로 응답자가 가장 많고, 전문대학생과 석사학위가 각각 12.27%, 11.81%로 뒤를 잇고, 고졸 이하가 가장 적었고 참가자 중에는 주 1회 정도의 방문 빈도가 102명(64.55%)으로 가장 높았다

[표 6] 인구통계학적 특징 분석 결과(N=263)

Variables		빈도(명)	백분율 (%)
성별	남	104	39.55
	여	159	60.45
연량	10-19 세	39	14.82
	20-29 세	170	64.64
	30-39 세	29	11.03
	40-49세	25	9.51
	50+세	0	0
학력	고등학교 및 이하	38	14.45
	전문대학교	41	15.59
	대학교	77	29.28
	대학원	107	40.68
방문빈도	1주 1회 이내	98	37.26
	1주 1회	128	48.67
	1주 1회 이상	37	14.07

4-2. 신뢰도 및 타당성 분석

SPSS 21.0을 이용하여 Cronbach's α 계수를 보면 결과는 [표 5]와 같다. 신뢰도 계수 값은0.864로 0.8보다 크므로 신뢰도가 높은 수준임을 알 수 있다.

[표 7] Cronbach 신뢰도 분석

ITEMS	CITC	Cronbach Alpha if Item Deleted	Cronbach α
시각요소	0.561	0.858	0.864
청각요소	0.655	0.842	
환경요소	0.618	0.848	
과학기술 요소	0.618	0.849	
몰입감	0.762	0.824	
만족도	0.748	0.825	

KMO Bartlett 구형 테스트를 사용하여 타당성 검증 수행되었다. [표 6]에서 KMO 값이 0.913, KMO 값이 0.8보다 큰 것을 알 수 있으며, 연구 데이터는 정보 수집에 매우 적합하며 측면에서 타당성이 매우 좋다.

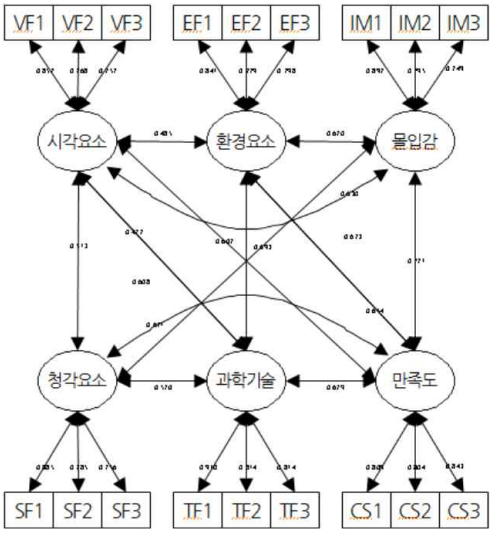
[표 8] KMO와 Bartlett의 테스트

KMO		0.913
Bartlett's Test of Sohericity	Chi-Square	2846.202
	df	153
	p	0.0000

4-3. KANO 모형 분석 결과

AMOS 24.0을 이용하여 척도 요인분석 모형을 설립한다. 확인적 요인분석 모형도는 [그림 1]과 같다. 그림1에 제시된 구조방정식 모델에 사용된 기호는 (예를 들면, VF1, VF2…)등 [표 3]에 따라 설

정한다.



[그림 1] 모형 결과

[표 7]을 보면 확인적 요인분석 모형 적합 지수는 χ^2/df=1.154<3, GFI=0.948>0.9, NFI=0.953>0.9, CFI=0.993>0.9, RMSEA=0.024<0.1이며, 이는 모형이 충분히 데이터를 설명할 수 있음을 나타내며 모형 구조가 양호, 차원 간 구분의 타당성은 양호함을 나타낸다.

[표 9] 확인적 요인 분석 모형 지수

Model	Criteria	Fit
138.449	-	x2
120	-	df
0.120	>0.05	p
1.154	<3	x2/df
0.948	>0.9	GFI
0.024	<0.10	RMSEA
0.037	<0.05	RMR
0.953	>0.9	NFI
0.992	>0.9	NNFI
Defaulf Model: x2(153)=2933.578, p=1.000		

본 연구에는 총 6개 요인 18개 문항에 대해 확인적 요인분석(CFA) 분석을 실시하였다. [표 8]에서 총 6개의 요인에 해당하는 AVE 값이 모두 0.5보다 크고, CR 값이 모두 0.8보다 높은 것을 알 수 있는데, 본 연구의 데이터가 높은 수렴성을 가지고 있음을 의미한다.

[표 10] 확인적 요인 분석 모형 지수

Factor	AVE	CR
시각 요소	0.630	0.836
청각 요소	0.657	0.851
환경 요소	0.626	0.833
과학 기술	0.718	0.884
몰입감	0.663	0.855
만족도	0.670	0.859

4-4.상관과계 분석 및 판별 타당성 분석

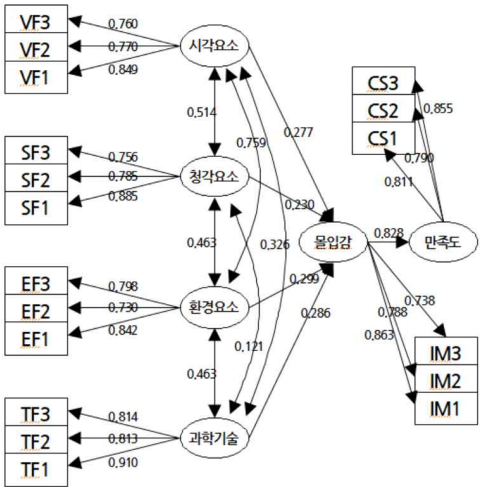
AMOS 24.0을 이용하여 [표 9]과 같은 상관 분석 결과는 시각요소, 청각요소, 환경요소, 과학기술, 몰입감, 만족도 간에는 유의한 정(+) 상관관계가 있다. 굵은 글씨는 해당 변수의 AVE 제곱근이고, 굵은 글씨가 아닌 것은 해당 변수의 상관계수이다. 굵은 글씨의 절대값은 모두 굵은 글씨가 아닌 경우의 절대값보다 크므로 구분의 타당성이 양호함을 나타낸다.

[표 11] Pearson 상관관계 및 AVE 제곱근 값

	시각 요소	청각 요소	환경 요소	과학 기술	몰입감	만족도
시각요소	0.794					
청각요소	0.433	0.810				
환경요소	0.405	0.511	0.791			
과학기술	0.367	0.496	0.408	0.847		
몰입감	0.533	0.596	0.563	0.558	0.814	
만족도	0.511	0.532	0.554	0.605	0.667	0.819

4-5. 모형검증

가설 검증 전에 구조방정식 모델을 구축해야 한다. 본 논문에서는 시각요소, 청각요소, 환경요소, 과학기술, 물입감, 만족도까지 총 6개의 잠재 변수를 설정하였다. AMOS 24.0을 이용하여 계산 결과는 다음 [그림 2]와 [표 10]과 같다. 그림 2에 제시된 구조방정식 모델에 사용된 기호는 (예를 들면, VF1, VF2…)등 [표 3]에 따라 설정한다.



[그림 2] 구조 방정식 모델 그림

[표 12] 연구 모형 적합도 지수

Model	Criteria	Fit
168.880	-	x2
124	-	df
0.005	>0.05	p
1.362	<3	x2/df
0.937	>0.9	GFI
0.037	<0.10	RMSEA
0.052	<0.05	RMR
0.984	>0.9	CFI
0.942	>0.9	NFI
0.980	>0.9	NNFI
Default Model: x2(153)=2933.578, p=1.000		

[표 7]을 보면 구조방정식 모형 적합 지수는 χ^2/df=1.362<3, GFI=0.937>0.9, NFI=0.942>0.9, CFI=0.984>0.9, RMSEA=0.037<0.1이다. 이는 모형 적합도 지수가 기준에 도달하였으며, 구조방정식 모형이 충분히 데이터를 설명할 수 있고 모형 구조가 양호함을 의미한다.

4-6 가설검증

[표 11]을 보면 시각 요소는 물입감(β=0.277, p<0.05)에 유의한 정(+)의 영향을 미친다, 가설 H1는 채택되었다; 청각 요소는 물입감(β=0.214, p<0.05)에 유의한 정(+)의 영향을 미친다, 가설 H2는 채택되었다; 환경 요소는 물입감(β=0.299, p<0.05)에 유의한 정(+)의 영향을 미친다, 가설 H3는 채택되었다; 과학기술 요소는 물입감(β=0.257, p<0.05)에 유의한 정(+)의 영향을 미친다, 가설 H4는 채택되었다; 물입감은 만족도(β=0.810, p<0.0에 유의한 정(+)의 영향을 미친다, 가설 H5는 채택되었다.

[표 13] 연구 모형 외귀 계수 요약표

X ↓ Y	STD Estimate	SE	CR	P	Estimate
시각요소 ↓ 몰입감	0.277	0.059	4.707	0.000	0.277
청각요소 ↓ 몰입감	0.214	0.065	3.309	0.001	0.230
환경요소 ↓ 몰입감	0.299	0.065	4.571	0.000	0.299
과학기술 ↓ 몰입감	0.257	0.052	4.938	0.000	0.286
몰입감 ↓ 만족도	0.810	0.065	12.519	0.000	0.828

[표 12]를 보면 시각 요소와 만족도 간의 물입감의 효과 비율은 30.846%를 차지했다. 이 결과를 바탕으로 볼 때 가설 H6는 채택되었다; 청각 요소와 만족도 간의 물입감의 효과 비율은 100%를 차지했다. 이 결과를 바탕으로 볼 때 가설 H7는 채택되었

다; 환경 요소와 만족도 간의 몰입감의 효과 비율은 27.247%를 차지했다. 이 결과를 바탕으로 볼 때 가설 H8는 채택되었다; 과학 기술 요소와 만족도 간의 몰입감의 효과 비율은 20.289%를 차지했다. 이 결과를 바탕으로 볼 때 가설 H9는 채택되었다.

[표 14] 매개 역할 효과 요약

Items	H6	H7	H8	H9
Test results	부분 매개	완전 매개	부분 매개	부분 매개
c	0.242	0.133	0.277	0.347
a*b	0.075	0.072	0.076	0.071
c'	0.168	0.061	0.202	0.277
Calculation formula	a * b/c	-	a * b/c	a * b/c
Effect proportion	30.846%	100%	27.247%	20.289%

만족도에 영향은 환경 요소(β=0.299, p<0.05) > 시각 요소(β=0.277, p<0.05) > 과학기술 요소(β=0.257, p<0.05) > 청각 요소 (β=0.214, p<0.05) 순으로 영향이 높음을 확인 할 수 있다. 물리적 환경 요소는 다른 모든 요인보다 만족도에 중요한 변수임을 확인 할 수 있으며, 더나 은 물리적 환경을 구축하고 방문자와 지속적으로 소통하기 위한 방안이 필요하다. 몰입감의 효과는 청각 요소(100%) > 시각 요소(30.846%) > 환경 요소(27.247%) > 과학기술 요소(20.289%) 순으로 채택되었다. 이러한 연구의 결과는 제품이나 서비스와 차별화된 경험을 위한다면 청각 경험(Auditory eXperience)을 고려해야한다.

사용자와 공간의 커뮤니케이션 할 때 청각을 통해 지금보다 더 나은 인터랙션과 경험을 제공할 수 있음을 확인할 수 있으며, 특히 브랜드 사운드는 청각적 정체성을 부여하고 브랜드와 제품에 막대한 영향을 끼치고 있음으로 이를 위해 최소한의 청각적 인터랙션으로 최대한의 효과를 창출할 수 있을 것이다.

5. 결론 및 디자인 제안

기존 연구를 정리해보니 복합형 오프라인 서점이 최근 학계의 화두라는 것을 알 수 있다. 본 연구는 설문지 발행 및 수집을 통한 복합형 오프라인 서점의 사용자 만족 영향 기제와 이에 대한 몰입감의 매개 역할을 실증 분석하여 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 시각 요소, 청각 요소, 환경 요소, 과학 기술 요소 모두 몰입감에 직접적인 영향을 미친다는 점이다. 이는 복합형 오프라인 서점에서 좋은 시각적 레이아웃, 고품질 음향 환경, 편안한 분위기 및 첨단 기술 시설이 직접적으로 사용자의 몰입을 촉진하고 서점에서의 독서 경험과 참여를 향상시킬 수 있음을 보여준다. 따라서 공간 디자인 측면에서는 서점의 아름다움과 매력을 높이기 위해 시각적 레이아웃과 장식을 개선해야 하며, 음향 환경을 최적화하고 적절한 배경 음악이나 주변 음향 효과를 선택하여 편안하고 쾌적한 서점을 조성해야 한다. 서점 환경의 질을 개선하고 편안하며 조용하게 유지하고 첨단 기술 시설을 도입하여 디지털 인터랙티브 경험과 편리한 도서 구매 서비스를 제공한다.

둘째 몰입도가 사용자 만족도에 직접적인 영향을 미친다는 점이다. 이는 서점 환경에 대한 사용자의 참여도와 경험이 서점에 대한 전반적인 만족도에 직접적인 영향을 미친다는 것을 의미한다. 따라서 합리적인 공간 배치와 세트 디자인을 통해 매력적이고 물입도가 높은 독서 환경을 조성하여 사용자가 보다 쉽게 몰입할 수 있도록 한다. 독서 클럽, 강연회, 문화 전시 등 다양한 독서 체험과 활동을 제공하여 사용자의 참여도와 체험도를 향상시킨다.

셋째, 몰입감은 시각, 청각, 환경, 과학 기술 요인과 만족도 사이를 매개하는 역할을 한다는 점이다. 이는 사용자가 환경 요인을 인지할 때 몰입도가 사용자의 심리적 과정에서 중요한 매개 변수를 보여준다. 특히, 음향효과 요인과 만족도 사이에는 완전 매개효과가 있어 음향효과 요인이 사용자의 몰입감에 영향을 미치고 사용자 만족도에 간접적으로 영향을 주는 것으로 나타난다. 음향환경 디자인 측면에서는 적절한 음악과 사운드를 선택하고, 볼륨과 주파수를 조절하여 사용자의 취향에 맞는 음악분위기를 조성한다.

본 연구에서는 복합형 오프라인 서점에서 사용자 만족도에 영향을 미치는 요인을 탐색하고 이에 대한 분석과 전략제안을 제시하였지만 여전히 한계점이 있

다. 우선, 본 연구에 사용된 표본은 특정 지역이나 특정 인구 집단에서 수집될 수 있으며, 그 결과가 일반적으로 적용되지 않을 수 있다. 그리고 본 연구에서 사용된 자가 보고 측정 도구는 주관성과 정보 왜곡이 있을 수 있으며, 향후 연구에서는 시선추적 기술, 생리지표 모니터링 등 객관적인 측정 방법을 결합하여 측정의 객관성과 정확성을 높일 수 있다.

본 연구에서는 복합형 오프라인 서점 디자인을 최적화하기 위한 몇 가지 디자인 전략을 제안하지만, 이러한 전략은 주로 현재 연구 결과를 기반으로 하며 그 효과를 검증하기 위한 추가적인 실증 연구가 여전히 필요하다. 향후 연구에서는 실험적 디자인이나 종단적 연구를 사용하여 이러한 디자인 전략이 고객 몰입도와 만족도에 미치는 장기적인 영향을 더 깊이 조사할 수 있다. 또한, 이 연구 결과를 더욱 검증하고 확장하기 위해 보다 구체적인 측정 도구와 방법을 도입할 수 있다. 다음과 같은 연구를 바탕으로 다음과 같은 측면에서 향후 연구를 진행할 수 있다. 첫째, 연구 결과의 일반화 가능성과 신뢰성을 높이기 위해 다양한 지역, 다양한 문화적 배경, 다양한 연령대의 샘플을 포함하도록 샘플 범위를 확장한다. 둘째, 시선추적 기술, 생리지표 모니터링 등 객관적인 측정 방법을 결합해 사용자 몰입도와 만족도를 보다 정확하게 평가한다. 셋째, 향후 연구에서는 본 연구에서 살펴본 시각, 청각, 환경, 과학 기술적 요인 외에도 서비스 품질, 가격 수준, 사회적 요인 등 사용자 만족도에 영향을 미칠 수 있는 다른 요인을 더 자세히 탐색할 수 있다.

참고문헌

1. 陈媛婕, 基于场景理论的复合型书店新零售服务设计研究, 浙江工商大学, 硕士学位论文, 2023, pp.1-2.
2. 이욱전, 강재철, 복합형 오프라인 서점의 공간 디자인에 관한 연구, 한국디자인리서치, 2023, Vol.8, No.2, pp.194-206.
3. 杨潇, 基于情境理论的复合型书店服务设计策略及实践研究, 山东大学, 硕士学位论文, 2021, pp.1-2.
4. 黄新婷, 面向青年群体的城市复合型社区书店服务设计研究, 广东工业大学, 硕士学位论文, 2021, pp.1-2.
5. 판잉잉, 김명수, 서비스 디자인 개념에 기초한 복합형 서점 실내 디자인 연구, 한국융합학회논문지, 2020, Vol.11, No.1, pp.97-108.
6. 李晴, 消费转型背景下复合型书店空间设计研究, 安徽工程大学, 硕士学位论文, 2021, pp.4-8.
7. 王鑫磊, 基于体验理念的复合型书店室内设计研究, 河南师范大学, 硕士学位论文, 2021, pp.11-1
8. 장정, 중국의 복합서점 공간 계획에 관한 연구, 한양대학교 석사학위논문, 2019, p.7.
9. 黄雨潇, 复合型实体书店的体验性设计研究, 聊城大学, 硕士学位论文, 2020, pp.9-10.
10. Arora R, Validation of an SOR model for situation, enduring, and response components of involvement, Journal of Marketing Research, 1982, Vol.19, No.4, pp.505-516.
11. 于志敏, 洪芳林, 新馆建设浪潮下的公共图书馆空间促进阅读实证研究, 图书馆学研究, 2020, Vol.24, No.11, PP.58-65.
12. 정재진, 작품과 관객의 상호작용이 공간적 임장감에 미치는 효과, 中央大學校 尖端映像大學院, 국내석사학위논문, 2005, pp.57.
13. 刘穗香, 智能营销的具身性转向对消费者购买意愿的影响, 华南理工大学, 硕士学位论文, 2022, pp.36.
14. 王彦, 基于沉浸理论的现代艺术展示空间设计策略研究, 吉林建筑大学, 硕士学位论文, 2020, pp.9.
15. 付宁, 崔政韬, 沉浸理论视角下游戏直播平台用户参与行为研究, 新闻研究导刊, 2019, Vol.10, No.4, PP.234-235.
16. 于志敏, 洪芳林, 新馆建设浪潮下的公共图书馆空间促进阅读实证研究, 图书馆学研, 2020, Vol.38, No.11, PP.58-65.
17. Hamilton M, Kaltcheva V D, Rohm A J, Social media and value creation: the role of interaction satisfaction and interaction immersion, Journal of Interactive Marketing,

2016, Vol.36, No.1, PP.121-133.

18. 张宇琦, 基于沉浸理论的沉浸式戏剧空间设计策略研究, 广东工业大学, 硕士学位论文, 2023, pp.69-74.