

생성형 AI의 기술적 특성과 사서의 개인적 특성이 생성형 AI 사용의도에 미치는 영향*

The Impact of Generative AI's Technical Characteristics and Librarians' Personal Traits on Intention to Use Generative AI

김 성 희 (Seonghee Kim)**

이 승 민 (Seung Min Lee)***

초 록

본 연구는 생성형 인공지능(Generative AI)의 기술적 특성과 도서관 사서의 개인적 특성이 생성형 AI 사용의도에 미치는 영향을 분석하였다. 이를 위해 본 연구는 생성형 AI 사용의도에 영향을 미치는 요인으로 개인화, 상호작용, 맥락 인지를 생성형 AI의 기술적 특성으로 투입하고, 혁신성과 사용빈도를 사서의 개인적 특성으로 투입하였다. 연구대상은 도서관에서 재직 중인 사서 187명이 대상이며, 이 중 165부의 설문지를 수집하여 분석에 사용하였다. 연구결과, 생성형 AI의 기술적 특성은 생성형 AI의 사용의도에 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 사서의 개인적 특성인 혁신성과 생성형 AI 사용빈도 역시 모두 생성형 AI의 사용의도에 유의미한 영향을 미친 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 도서관 사서들이 생성형 AI 사용의도를 높여 도서관 서비스의 질과 만족도를 제고하는 중요한 기초자료로 활용될 것이다.

ABSTRACT

This study investigated the impact of the technical characteristics of Generative AI (GAI) and librarians' personal traits on their intention to use GAI. Personalization, interaction, and context awareness were considered as technical characteristics of GAI that influence the intention to use GAI, while innovativeness and frequency of GAI use were considered as librarians' personal traits. The study targeted 187 librarians working in libraries, and 165 questionnaires were collected and analyzed. The results showed that the technical characteristics of GAI had a statistically significant impact on the intention to use GAI. Additionally, librarians' personal traits, namely innovativeness and frequency of GAI use, were also found to have a significant impact on the intention to use GAI. The findings of this study can be used as valuable information to help librarians increase their intention to use GAI and improve the quality and satisfaction of library services.

키워드: 생성형 AI, 개인화, 상호작용, 맥락 인지, 혁신성

Generative AI, Personalization, Interaction, Context Recognition, Innovativeness

* 이 논문은 2023년도 중앙대학교 연구 장학기금 지원에 의한 것임.

** 중앙대학교 사회과학대학 문헌정보학과 교수(seonghee@cau.ac.kr) (제1저자)

*** 중앙대학교 일반대학원 문헌정보학과 박사과정(ididsm@naver.com) (공동저자)

논문접수일자 : 2024년 5월 17일 논문심사일자 : 2024년 5월 21일 게재확정일자 : 2024년 5월 25일
한국비블리아학회지, 35(2): 109-133, 2024. <http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2024.35.2.109>

© Copyright © 2024 Korean Biblia Society for Library and Information Science

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.

1. 서론

생성형 AI가 개인과 사회에 중요한 신기술로 대두되면서 주요 국가들은 AI 경쟁력을 확보하기 위해 AI 관련 예산 확대, 민간 투자, 인재 육성 등 AI 기술 발전을 모색하고 있다. 우리나라는 2024년 4월 과학기술정보통신부에서 민·관 AI 최고위 거버넌스인 AI전략최고위 협의회를 출범(과학기술정보통신부, 2024)하고, 대통령 직속 디지털플랫폼정부위원회에서 「공공부문 초거대 AI 도입·활용 가이드라인」을 지방자치단체, 공공기관에 배포(디지털플랫폼정부위원회, 2024)하는 등 AI 경쟁력 확보에 총력을 기울이고 있다. 이러한 변화는 공공기관인 도서관에서도 적용되고 있으며 도서관 사서는 이러한 시대에 적합한 AI 리터러시 역량을 갖추어야 할 필요가 있다.

생성형 AI(Generative Artificial Intelligence)란 인공지능 기술을 이용하여 기존 데이터에 대한 학습을 바탕으로 새로운 데이터를 생성해 낼 수 있는 모델을 통칭하는 개념(Brynjolfsson, Li, & Raymond, 2023)이다. 이는 사용자의 특정 요청(prompt)에 대하여 텍스트뿐만 아니라 이미지, 영상, 음성, 코드 등 다양한 콘텐츠를 생성해내는 인공지능 기술을 말한다(이한샘, 유지원, 2024). 2022년 11월, OpenAI가 챗 GPT를 처음 공개하면서 전 세계 대중은 인간이 사용하는 언어로 인간과 컴퓨터 간 이루어지는 자연스러운 상호작용을 처음 경험하게 되었다. 생성형 AI의 대표적인 서비스인 챗GPT는 출시된 지 5일 만에 사용자 100만 명을 넘겼고, 2개월 만에 활성 이용자 1억 명을 달성하기에 이르렀다(Larsen & Narayan, 2023). 이처럼

생성형 AI 기술은 방대한 데이터 학습을 통해 자연어로 결과물을 생성하며, 멀티모달 인터페이스를 통한 AI의 활용, 사용자와의 높은 수준의 상호작용 방식을 통해 연구자뿐만 아니라 일반 이용자들도 쉽게 이용 가능한 기술로 변모하였다(이경선, 2024). 또한, 생성형 AI는 전 산업 분야에 걸쳐 생산성 향상, 자동화, 디자인 및 창작에 새로운 패러다임을 형성하고 있으며, 전문적인 환경에서 사용자가 독창적인 아이디어를 빠르게 시각화하고, 시간이 많이 소요되는 작업을 효율적으로 처리할 수 있게 해주고 있다(이항, 김준환, 2023).

반면, 4차 산업혁명 시대에 AI 기술 발전은 인간의 일자리를 대체할 것이라는 우려 또한 계속되고 있다. 이러한 현상은 단순 노동 업무뿐만 아니라 변호사, 의사 등 전문직업군에게도 위협이 되고 있으며(안상희, 이민화, 2016), 이는 사서직에도 해당된다. 따라서 도서관 사서는 이러한 시대적 변화 요구에 맞춰 정보의 수집, 관리, 제공 등의 단순 업무에서 벗어나 융합적 창조자, 통찰적 관리자, 데이터 사이언티스트, 창조적 기획자 등 다양한 역할을 수행하고, 무엇보다 디지털 콘텐츠 및 활용 능력에 대한 전문 지식을 갖추어야 한다(박태연 외, 2018). 생성형 AI의 등장으로 인한 일자리 대체 영향을 최소화하기 위해서는 근로자와 정부, 기업 모두가 생성형 AI 환경에 적절히 대응해야 하며, 근로자는 생성형 AI의 발전 속도에 맞춰 지속적인 재교육을 받고 새로운 기술을 업무에 적용할 수 있어야 한다(정보통신정책연구원, 2023).

한편, 생성형 AI 관련 연구는 주로 기술수용 모델을 중심으로 진행되었는데, 최근에는 생성형 AI의 기술적 특성인 어포던스(affordance,

행동유도성)요인이 생성형 AI 사용의도에 미치는 영향에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있다. 생성형 AI의 기술적 특성 중, '개인 맞춤형 도움 제공', '인간처럼 대화하기', '맥락 인지' 요인이 생성형 AI의 사용의도에 긍정적 영향을 미친다는 연구도 진행된 바 있다(유혜리, 민영, 2023; 이진, 2024). 이러한 생성형 AI에 대한 선행연구 대부분은 일반 성인이나 대학생을 대상으로 진행되었으며, 도서관 사서를 연구대상으로 삼았던 연구는 찾아보기 드물다. 또한, 생성형 AI의 기술적 특성과 이용자의 특성을 함께 다룬 연구도 미진한 상황이다. 이러한 필요성에 따라 본 연구는 도서관 재직 사서를 대상으로 설문조사를 실시하였고, 총 165부의 설문지를 회수하였다. 구체적으로 생성형 AI의 기술적 특성(개인화, 상호작용, 맥락 인지)과 개인적 특성(혁신성, 사용빈도)이 생성형 AI 사용의도에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였다. 본 연구결과가 사서의 AI 리터러시 역량 강화를 위한 요소들을 검증하고, 도서관 업무 효율을 높여 도서관 서비스 만족도를 제고하는데 활용되기를 바란다.

2. 이론적 배경

2.1 생성형 AI 개념 및 특성

2.1.1 생성형 AI 개념

생성형 AI(Generative AI, GAI)는 이미지 인식, 자연어 처리(NLP), 번역 등에서 인간 지능을 모방하는 데 중점을 두고 빠른 속도로 발전하고 있으며 인간과 유사한 작업을 수행하도

록 하는 기술이다(Russell & Norvig, 2016). 생성형 AI는 대규모 데이터 세트를 기반으로 훈련된 딥러닝 모델을 사용하여 새로운 콘텐츠와 아이디어를 생성하는 AI의 한 형태로, 대화, 이야기, 이미지, 동영상, 음악, 비디오 제작 등 다양한 형태의 콘텐츠 생성에 이용되고 있다(양희태, 2023). 생성형 AI 중 텍스트 기반으로 가장 활발하게 이용되고 있는 챗GPT와 Google의 Gemini(구 Bard), 마이크로소프트(MS)사의 Copilot, Meta의 Llama 등이 있고, 국내에서는 Naver의 HyperCLOVA가 주로 사용되고 있다(이한샘, 유지원, 2023).

이미지 분야에서는 'Midjourney', 'DALL-E3' 등의 서비스가 텍스트 설명을 기반으로 창의적이고 독특한 이미지를 결과물로 제공하고 있으며, 비디오 분야에서는 Meta의 'Make-A-Video'가 사용자 설명을 바탕으로 비디오 콘텐츠를 생성한다(윤성임, 2024). 영상을 편집해주는 Vrew, PPT를 제작해주는 gamma를 비롯한 서비스들은 현재까지 이용자들이 무료로 이용할 수 있다. 대표적인 국내·외 생성형 AI 모델과 제공 서비스 현황을 정리하면 <표 1>과 같다.

이처럼 생성형 AI는 국내·외 여러 기업의 신모델 출시로 인하여 응용 분야가 점차 확대되었고 다양한 분야에서 활용되고 있다. 최근 의료 분야에서도 생성형 AI를 사용하여 환자의 병변을 식별하거나 새로운 약물이나 치료법을 개발하고, 제조 분야에서는 생성형 AI를 사용하여 새로운 제품 디자인을 개발하거나, 생산 공정을 개선하였다(정천수, 2023). 이처럼 생성형 AI는 개인의 일상뿐만 아니라 금융, 의료, 교육, 예술, 게임, 엔터테인먼트까지 여러 분야에서 적극적으로 활용되고 있다(안정희, 박혜옥, 2023).

〈표 1〉 대표적인 생성형 AI 모델과 제공 서비스

국가	개발사	기초모델	출시일	제공 서비스
미국	OpenAI, MS	GPT-4 Turbo	2023.11	ChatGPT, GPTs / MS Copilot, MS 365 Copilot
	Google	Gemini	2023.12	(구)Bard(텍스트, 이미지, 오디오, 비디오)
	META	LLaMA2	2023.07	Code Llama
	Stanford Univ.	Alpaca	2023.03	LLaMA 7B Fine-tuning Model
한국	Naver	HyperClova X	2023.08	폴라리스오피스 AI, 루이스 등
	SKT	A, Enterprise	2023.08	문서요약, 문서생성, Q&A 기능
	KT	MI:DEUM2	2023.10	지니 TV, AICC, AI 통화버서
	SAMSUNG	Samsung Gauss	2023.11	Gauss Language/Code/Image
	Kakao	Ko GPT2.0	출시예정	물류, 의료, 금융 등 특화 플랫폼 제공
중국	Huawei	PanGu 3.0	2023.07	Pangu-Weather, etc
	Ernie 3.5	Ernie 3.5	2023.06	Ernie Bot 3.5
	Alibaba	Tongyi Qianwen	2023.04	DingTalk, Tmall Genie 오픈소스 서비스형: ModelScope

출처: 정천수(2023), 연구자 재구성

2.1.2 생성형 AI의 기술적 특성

생성형 AI의 기술적 특성은 기술 진화 속도에 따라 매우 다양하고 빠르게 변화하고 있는데, 선행연구들에 따르면 생성형 AI의 특성 중 가장 많은 연구가 진행된 3가지 주요 특성은 다음과 같다.

첫째, ‘개인화’이다. ‘개인화’란 정보기술의 발전에 따라 도입된 개념으로 이용자의 목적에 맞는 맞춤형 정보를 제공하는 것이다(김민, 2008; 이지은, 신민수, 우정은, 2010). 생성형 AI가 이용자에게 맞춤형된 도움을 제공하는 것을 ‘개인화’라고 명명(Waizenegger et al., 2020, 이진, 2024) 한 선행연구가 다수 존재하고, Moussawi (2018)는 AI 챗봇이 ‘개인화’된 경험을 이용자에게 제공하는 것이 상호작용성에도 영향을 미친다고 주장하였다.

생성형 AI는 자연스러운 대화방식을 통해 이용자의 특정 요구에 맞춘 지능적이고 개인화된 응답을 제공한다는 특징이 있다(Farrokhnia et

al., 2023; Ray, 2023). 기술 환경에서의 ‘개인화’는 이용자 경험을 활용해 생성된 응답을 맞춤화하고 조정하여 사용자의 선호도, 필요, 대화 패턴에 따라 정보와 추천을 제공하는 것을 의미한다(Baek & Morimoto, 2012). 이와 같은 선행연구들의 결과에 따라 생성형 AI의 ‘개인화’ 특징은 생성형 AI를 사용하는 주요 동기가 된다(Baek & Kim, 2023). 따라서 본 연구는 생성형 AI의 특성 중 ‘개인화’가 생성형 AI의 사용의도에 어떠한 영향을 미치는지 본 연구를 통해 검증하고자 한다.

둘째, ‘상호작용’이다. 상호작용이란 사물 혹은 사람들이 서로 영향을 주고받는 행위를 말한다(이정란, 유동근, 이용기, 2004). 생성형 AI는 이용자와 실시간으로 즉각적인 상호작용이 이루어지기 때문에, 생성형 AI의 사용의도에 영향을 미치는 주요 요인이라고 할 수 있다(이진, 2024). 생성형 AI 기술이 빠르게 발전하면서 이용자와의 상호작용은 더욱 자연스러워졌고, 인

간의 의사소통방식과 매우 유사해졌다. 특히, 수원슈아이(Su Wenshuai)와 김학민(2022)의 연구에서는 카카오톡과 타오바오의 챗봇을 연구대상으로 하여 챗봇의 상호작용성 특징인 ‘동시성, 양방향성, 의인화 언어스타일’ 등이 챗봇의 사용의도에 긍정적인 영향을 미친다고 밝혔다. 생성형 AI를 대표하는 챗GPT 역시 대화형식으로 상호작용하며 후속 질문에 답하고, 실수를 인정하며 부적절한 요청을 거부하는 등 상호작용성의 특징을 지닌다(유혜리, 2023). 본 연구는 이러한 선행연구들을 참고하여 생성형 AI의 대표적 기술 특성 중 하나로 상호작용성을 변인으로 선정하였고, 생성형 AI의 기술 특성인 상호작용이 이용자의 생성형 AI 사용의도에 어떠한 영향을 미치는지 확인하고자 한다.

마지막으로 ‘맥락 인지’이다. 맥락 인지는 생성형 AI가 이용자의 요구사항에 대하여 맥락을 파악하여 정확하게 인식하고 답변을 제공하는 정도를 말한다(유혜리, 2023). Mygland et al.(2021)와 이승준, 이제하, 정두희(2021)의 연구는 AI 챗봇의 필요 특성으로 대화 맥락을 이해해야 한다는 점을 꼽았다. ‘맥락 인지’는 Stoekli, Dremel, Uebernickel(2020)의 연구에서 AI 챗봇의 어포던스(affordance) 특성으로 처음 제시되었다. 유혜리와 민영(2023) 및 이진(2024)은 생성형 AI의 ‘맥락 인지’ 특성이 이용자의 요구사항을 정확하게 파악하고 맥락에 맞게 결과를 처리하기 때문에 이용자의 용이성과 유용성을 높여 생성형 AI의 사용의도를 향상시킨다고 밝혔다. 이에 본 연구는 선행연구 결과에 따라 ‘맥락 인지’ 요인이 생성형 AI 사용의도에 긍정적인 영향을 미치는지 검증하고자 한다.

2.2 이용자 특성

이용자의 특성이 생성형 AI의 사용의도에 미치는 영향에 대해서는 다수의 선행연구가 진행되었다. 이중 생성형 AI의 사용의도에 영향을 미치는 이용자 특성 변인으로 AI 리더러시(이항, 김준환, 2023), 개방성·혁신성·자기효능감(박준철, 박세린, 2023), 혁신성·신뢰(김찬원, 2024), 자기효능감·혁신성·자기표현욕구(윤성임, 2024), 가치기대·개인혁신성(이리, 유산산, 이종윤, 2023), 업무기술적합도·생성형 AI 효능감·업무지식(이윤희, 2023) 등 다양한 변인들이 제시되었다. 본 연구에서는 이용자의 특성으로 가장 많은 연구가 진행된 이용자의 ‘혁신성’ 요인과 추가로 ‘생성형 AI 사용빈도’ 요인을 변인으로 하여 연구를 진행하였다.

우선 ‘혁신성’이란 이용자가 새로운 것을 추구하거나 혁신적인 제품 및 서비스를 적극적으로 사용하는 성향을 말한다(박성제, 이제욱, 2018). 선행연구에 따르면, 개인 혁신성이 높을수록 새로운 정보 기술수용에 긍정적인 태도를 가지며, 더 높은 사용의도를 갖게 된다(이승배, 2019). 이용자의 ‘혁신성’은 신기술 도입에 있어 중요한 역할을 하는 이용자의 특성이며, 상대적으로 기술의 초기 단계에서 새롭거나 다른 제품이나 서비스를 받아들이는 개인의 성향이라고 할 수 있다. 혁신성이 높은 개인은 혁신적인 아이디어를 채택하는데 열정적이며, 기술 활용에 대한 의지가 높다(윤성임, 2024). 특히 김찬원(2024)의 연구는 대학생들의 개인적 특성으로 혁신성과 지각된 신뢰가 생성형 AI 사용의도에 긍정적인 영향을 미치는 요인임을 밝혔다. 이

리한 선행연구 결과에 따라 본 연구에서는 이용자의 특성인 혁신성을 변인으로 선정하여 사서의 혁신성이 생성형 AI 사용의도에 어떠한 영향이 있는지 검증하고자 한다.

두 번째로, 이용자의 특성 중 '생성형 AI의 사용빈도'를 생성형 AI 사용의도에 영향을 미치는 변인으로 선정하였다. 사용빈도란 이용자가 생성형 AI를 얼마나 자주 사용하는지를 말한다. 김영은과 박지홍(2021)은 공공도서관 이용자 분석에서 이용자 그룹을 고빈도, 보통, 저빈도로 나누어 이용빈도가 높을수록 지식교류가 높아지고 공공도서관의 지속가능성을 높여준다고 분석하였다. 김영두(2023)의 연구에서도 생협 이용자 분석을 통해 방문빈도가 높고 낮음에 따라 소비자들이 생협 이용 경험에 차이가 있다는 사실을 밝힌 바 있다. 생성형 AI의 사용빈도에 대한 논의는 이윤희(2023)의 연구에서 이용자의 생성형 AI의 사용빈도가 많을수록 사용성과가 높아지며, 이는 생성형 AI 사용의도에 긍정적 영향을 미칠 것이라는 결과도 도출된 바 있다. 이러한 선행연구 결과에 따라 사서의 특성으로 '생성형 AI 사용빈도'가 생성형 AI 사용의도에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 한다.

2.3 선행연구

AI 기술(인공지능, 생성형 AI, AI 스피커 등)이 사용의도에 영향을 미치는 요인에 대해 다양한 기술수용모델을 적용한 선행연구들이 진행되었다. 주로 자기효능감이나 사회적 동조, 인지된 자율성, 공감성 등의 이용자 특성과 생성형 AI의 기술적 특성이 기술 사용의도

에 어떠한 영향을 미치는지에 관한 연구이다(김수상 외, 2019; 박준철, 박세린, 2023; 유우새, 정속양, 2023; 유혜리, 민영, 2023; 최지웅, 2023). 또한 확장된 기술수용모델(ETAM)을 적용한 연구들에서는 생성형 AI 기술 어포던스(affordance) 요인 및 개방성, 혁신성, AI 리터러시와 같은 요인들이 생성형 AI 수용 태도 및 사용의도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인되었다(박준철, 박세린, 2023; 유혜리, 민영, 2023).

통합수용모델(UTAUT)을 적용한 연구들도 일부 진행되었는데, 김효정과 나종연(2017)은 O2O 모바일 서비스 이용자들의 서비스 이용빈도가 이용자의 사용의도에 영향을 미친다는 결과를 도출하였다. 또한, 서웅과 장수빈(2024)의 연구에서 통합수용모델 영향 요인(성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건)이 교사들의 교원 행정업무 경감을 위한 생성형 AI 사용의도에 긍정적 영향을 미친다는 연구도 있었다. 특히, 이향과 김준환(2023)의 연구에서는 통합수용모델 영향 요인이 이용자의 디지털 리터러시와 챗GPT의 사용의도에 긍정적 영향을 미친다고 밝혔다. 이처럼 선행연구의 대부분은 생성형 AI의 기술적 특성 혹은 이용자 특성에 초점을 맞추어 양적으로 많은 연구가 이루어졌으며, 두 가지의 특성을 함께 살펴본 연구는 다양하게 진행되지 않았다. 생성형 AI와 소통하는 주체는 결국 인간이며, 생성형 AI의 다양한 문제점을 해소하기 위해서는 이용자의 올바른 활용 능력에 대한 필요성이 점차 강조(윤성임, 2024)되고 있으므로, 생성형 AI의 기술적 특성과 이용자의 특성을 함께 연구하는 것은 큰 의미가 있다.

한편, 최근에는 도서관 기능의 확장으로 사서의 생성형 AI 활용에 대한 관심이 높아짐에 따라 도서관과 사서를 대상으로 한 연구도 진행되었다. Lund와 Wang(2023)은 도서관에 생성형 AI가 어떤 영향을 미쳤는지 분석하였는데, 도서관의 검색시스템, 참고 및 정보서비스, 목록 및 메타데이터 생성 등 다방면에 사용할 수 있다고 하였다. 다만, 생성형 AI 사용에 따른 정보편향 문제, 개인정보 보호 문제, 지적재산권 등의 윤리적 문제가 도서관의 사명과 가치에 부합하도록 고려해야 한다는 결론을 제시하였다.

김지수, 강수정, 권선영(2023)은 최초로 학교도서관 사서 교사를 대상으로 초점집단인터뷰(FGI)를 실시하여 사서에게 필요한 생성형 AI 활용 역량과 환경(인프라)요인에 대해 제시하면서, 사서교사들의 AI 역량 강화를 위해 생성형 AI(챗GPT) 활용 교육이 필요하다고 하였다.

특히, 박옥남(2018)은 4차 산업혁명 시대에 도서관 발전을 위해서는 사서의 혁신성이 중요하다고 하였으며, 사서의 혁신성을 향상시키기 위해 도서관 현장의 산업수요를 반영한 실무중심형 사서교육이 필요하다고 하였다. 사서의 전문성 향상을 위한 사서교육에서는 정보기술의 이해를 바탕으로 새로운 도서관 서비스를 창조하고, 정보기획 설계자와 창작자로서 창의적이고 융합적인 역량을 함양할 수 있도록 해야 한다고 주장했다(박옥남, 2018).

이처럼 생성형 AI에 대한 다양한 연구를 진행하여 왔으나 아직까지 도서관 재직 사서의 생성형 AI 사용의도에 관한 연구는 매우 미흡한 실정이다. 이에 본 연구는 생성형 AI의 기술

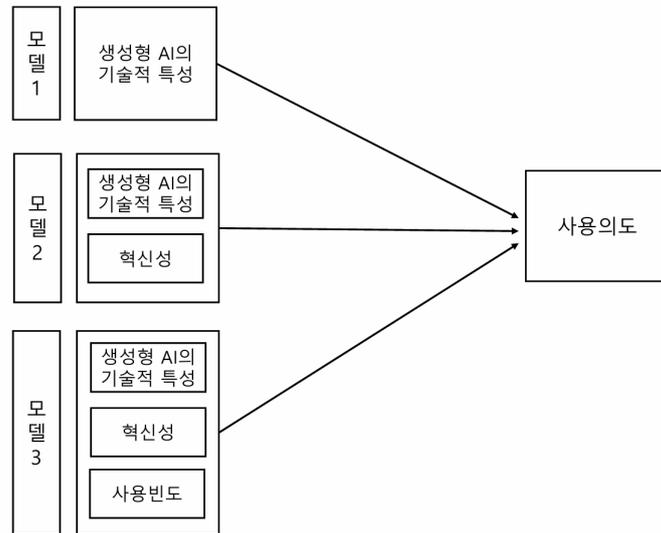
적 특성과 사서의 특성 중 혁신성 및 생성형 AI 사용빈도가 도서관 사서의 생성형 AI 사용의도에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였고, 이는 사서의 AI 리터러시 역량 증대를 위한 기초 자료로서 의미를 지닌다고 할 수 있다.

3. 연구설계

본 연구는 생성형 AI의 사용의도에 영향을 미치는 요인을 탐색하고 검증하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 선행연구 고찰을 통해 생성형 AI 기술적 특성과 사서의 혁신성 및 생성형 AI 사용빈도를 독립변수로 투입하여 분석하고자 한다. 모델1은 생성형 AI의 기술적 특성인 개인화, 상호작용, 맥락 인지를 독립변인으로 투입하여 분석하고, 모델2는 생성형 AI의 기술적 특성(개인화, 상호작용, 맥락 인지)과 사서의 혁신성을 함께 분석하였다. 마지막으로 모델3은 생성형 AI의 기술적 특성(개인화, 상호작용, 맥락 인지)과 사서의 특성인 혁신성 및 생성형 AI 사용빈도를 모두 투입하여 분석하였다. 분석방법은 기술통계, Pearson 상관분석, 위계적 다중회귀분석 순서로 분석하였고, 생성형 AI의 사용의도에 영향을 미치는 요인을 순차적으로 검증하였다.

3.1 연구모형과 연구문제

선행연구의 고찰을 통해 도출한 독립변인들이 도서관 사서의 생성형 AI 사용의도에 어떠한 영향을 미치는지 확인하기 위한 본 연구의 연구모형은 <그림 1>과 같다.



〈그림 1〉 연구모형

본 논문은 생성형 AI의 기술적 특성과 사서의 특성이 생성형 AI의 사용의도에 영향을 미치는지에 대해 위계적 다중회귀분석으로 살펴보고자 한다. 이를 위한 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

- 연구문제 1. 모델1의 생성형 AI의 기술적 특성 요인은 생성형 AI의 사용의도에 영향을 미치는가?
- 연구문제 2. 모델2의 생성형 AI의 기술적 특성 요인과 사서의 개인적 특성인 혁신성은 생성형 AI의 사용 의도에 영향을 미치는가?
- 연구문제 3. 모델3의 생성형 AI의 기술적 특성 요인, 사서의 개인적 특성인 혁신성 및 생성형 AI 사용빈도는 생성형 AI의 사용의도에 영향을 미치는가?

본 연구의 목적을 달성하기 위한 연구가설은

다음과 같다.

- 1) 생성형 AI의 기술적 특성은 생성형 AI의 사용의도에 정적(+)인 영향을 미칠 것이다.
- 2) 사서의 혁신성은 생성형 AI의 사용의도에 정적(+)인 영향을 미칠 것이다.
- 3) 사서의 생성형 AI의 사용빈도는 생성형 AI의 사용의도에 정적(+)인 영향을 미칠 것이다.

본 연구는 위의 연구문제와 연구가설을 중심으로 생성형 AI 기술적 특성과 사서의 특성이 생성형 AI 사용의도에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보았다.

3.2 측정지표

본 연구에서는 생성형 AI의 기술적 특성인 개인화, 상호작용, 맥락 인지와 사서의 개인적

특성인 혁신성, 생성형 AI 사용빈도 및 사용의도와 관계를 파악하기 위해 문헌 연구를 고찰하고, 이를 토대로 요인을 도출하였다. 본 연구에서 선정된 각 요인별 조작적 정의는 <표 2>와 같다.

3.2.1 생성형 AI의 기술적 특성

본 연구는 생성형 AI의 기술적 특성을 측정하기 위해 이진(2024)의 연구에서 사용한 도구를 본 연구의 목적에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 이 도구는 생성형 AI 기술적 특성 요인을 측정하는 도구로 개인화, 상호작용성, 맥락 인지도 세 가지 요소로 구성되며, 각 요인별 척도는 유혜

리, 민영(2023), Lin, Shao, Wang(2021), 이진(2024) 등의 연구를 참고하였다. 이 도구는 총 12개 문항으로 개인화 6문항, 상호작용 3문항, 맥락 인지 3문항이며, 모든 문항은 5점 Likert 척도로 측정하여 점수가 높을수록 기술적 특성이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 선행연구인 이진(2024)의 연구에서 크론바흐 알파(Cronbach's alpha)는 .76~.84로 나타났고, 본 연구에서 신뢰도는 크론바흐 알파(Cronbach's alpha)가 .73이었다.

3.2.2 사서의 혁신성 특성

본 연구는 사서의 개인적 특성 중 혁신성을

<표 2> 본 연구에서 생성형 AI 기술적 특성과 이용자 특성의 조작적 정의

변인명	조작적 정의		참고 문헌
생성형AI의 기술적 특성	개인화	사용자의 질문에 개인화된 맞춤 답변을 제공한다고 인지하는 정도	유혜리, 민영(2023), 이진(2024), 유우새, 정속양(2023), Lin, Shao, & Wang(2021)
	상호작용	대화하는 과정에서 사람처럼 자연스럽게 상호작용을 한다고 인지하는 정도	유혜리, 민영(2023), 이진(2024), 김창수, 이성호, 오은혜(2011)
	맥락 인지	사용자의 요구사항을 얼마나 특정한 상황에 맞게 정확히 인식하여 정확한 정보를 제공하는지에 관한 정도	유혜리(2023), 이진(2024)
사서의 특성	혁신성	생성형 AI 서비스를 비롯한 새로운 기술을 다른 사람에 비해 먼저 사용하고 적극적으로 받아들이려는 개인의 개혁적 성향이나 태도의 정도	김찬원(2024), 윤성임(2024), 박준철, 박세린(2023), Yilmaz & Bayraktar(2014), Kim, Kim, & Han(2021), 성동규(2012)
	생성형 AI 사용빈도	생성형 AI를 사용하는 빈도	김현정, 이제욱(2021), 김효정, 나종연(2017), Al-Emran, Arpaci, & Salloum(2020), 이윤희(2023)
사용의도	생성형 AI를 지속적으로 이용하고자 하는 의지의 정도		이진(2024), 윤성임(2024), 유혜리, 민영(2023), 박준철, 박세린(2023)

측정하기 위해 김찬원(2024)의 도구를 본 연구의 목적에 맞게 수정·보완하였다. 이 도구는 이용자의 정보기술에 대한 혁신성을 측정하는 도구로 새로운 기술 및 아이디어에 관한 개인의 적극성이나 능동성을 측정하는 3개의 문항으로 구성하였다. 이 도구는 5점 Likert 척도로 측정하며, 점수가 높을수록 혁신성이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 선행연구인 김찬원(2024)의 연구에서 크론바흐 알파(Cronbach's alpha)는 .71~.87로 나타났고, 본 연구에서 신뢰도는 크론바흐 알파(Cronbach's alpha)가 .80이었다.

사서의 개인적 특성 중 생성형 AI 사용빈도는 연구 대상자인 도서관 사서의 생성형 AI 사용에 대한 빈도를 측정하는 것으로, '매우 드물게(1)'부터 '매우 자주(5)'로 코딩하여 분석에 사용하였다. 김영은과 박지홍(2021)은 공공도서관 이용자 분석에서 이용자 그룹을 고빈도, 보통, 저빈도로 나누어 이용빈도가 높을수록 지식교류가 높아지고 공공도서관의 지속가능성을 높여준다고 분석하였다. 또한 이윤희(2023)는 이용자의 생성형 AI의 사용빈도가 많을수록 결과 성과가 높아져 생성형 AI 사용에 긍정적 영향을 미칠 것이라는 결과를 도출하였다. 이처럼 생성형 AI 사용빈도는 생성형 AI 사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다.

3.2.3 생성형 AI 사용의도

본 연구의 종속변인인 생성형 AI 사용의도는 생성형 AI를 지속적으로 사용하고자 하는 의지의 정도로 정의하였다. 선행연구에 따르면 김찬원(2024), 박준철과 박세린(2024), 윤성임(2024) 등은 사용자 요인 중 혁신성 요인이 생성형 AI의 사용의도와 밀접한 관계가 있음을 밝

혔다. 마찬가지로 이진(2024), 유혜리(2023)도 각각 확장된 기술수용모델과 확장된 통합기술수용모델을 중심으로 생성형 AI의 특성인 개인화(개인화된 도움제공), 맥락 인지, 상호작용성 등이 생성형 AI 사용의도에 긍정적 영향을 미친다는 결론을 도출하였다.

본 연구에서는 박준철과 박세린(2024)의 측정도구를 연구의 목적에 맞게 일부 수정·보완하여 사용하였다. 본 연구에서는 총 2개의 문항으로 구성하여 5점 Likert 척도로 측정하였고 신뢰도는 크론바흐 알파(Cronbach's alpha) 값이 .875이었다. 본 연구의 설문문항은 선행연구에서 참고하였고, 세부 항목은 <표 3>과 같다.

본 연구는 생성형 AI를 사용한 경험이 있는 재직 도서관 사서를 대상으로 2024년 4월 14일부터 4월 24일까지 11일간 구글 링크를 통한 온라인 설문조사를 실시하고, 총 187부를 회수하였다. 설문대상은 학교도서관협의회, 전문도서관협의회, 대학도서관협의회, 공공도서관, 국립도서관 재직자 모임 등을 통해 모집하였다. 이 중 생성형 AI 사용 경험이 없거나 답변을 누락한 응답 결과는 제외하고, 총 165부를 분석에 활용하였다. 수집된 자료를 통해 생성형 AI 사용의도에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 빈도분석, 기술통계, Pearson 상관분석, 위계적 다중회귀분석 순서로 분석하였다. 우선 SPSS 25.0 프로그램을 이용하여 빈도분석과 기술적 통계값을 알아보았고 다음으로 변수들 간의 상관관계를 분석하기 위하여 Pearson 상관분석을 하고, 마지막으로 <그림 1>의 모형을 위계적 다중회귀분석을 통하여 세 개의 모델에 따른 생성형 AI 사용의도에 영향을 미치는 변수들을 검증하고 그 차이를 분석하였다.

〈표 3〉 설문문항

변인명		설문문항
생성형 AI의 기술적 특성	개인화	생성형 AI는 나에게 개인화된 서비스를 제공할 수 있다.
	상호작용	생성형 AI는 나와 대화하는 과정에서 사람처럼 자연스럽게 상호작용할 수 있다.
	맥락 인지	생성형 AI는 특정 상황에 관련된 구체적인 정보를 찾아낼 수 있다.
사서의 개인적 특성	혁신성	새로운 기술이나 아이디어에 관한 정보를 적극적으로 찾는 편이다.
		새로운 기술이나 아이디어가 적용된 제품을 많이 가지고 있다.
		새로운 기술이나 아이디어가 적용된 제품을 이용하는데 주저함이 없는 편이다.
생성형 AI 사용빈도	나는 생성형 AI를 얼마나 자주 사용하는가	
사용의도		나는 생성형 AI를 주위 사람들에게 추천할 것이다.
		나는 앞으로도 생성형 AI를 지속적으로 이용할 것이다.

4. 데이터 분석

4.1 인구통계학적 분석

본 연구에 참여한 연구대상의 인구통계학적 특성을 분석한 결과는 다음 〈표 4〉와 같다. 먼저 조사대상인 사서의 성별은 여성이 126명(76.4%)으로 남성 39명(23.6%)에 비해 많았다. 학력은 대학 졸업이 106명(64.2%)으로 가장 많고, 다음으로 석사 졸업 이상이 53명(32.1%), 전문대학 졸업 6명(3.6%) 순으로 많았다. 나이는 30대가 46명(27.9%)으로 가장 많고, 다음으로 40대 45명(27.3%), 20대 37명(22.4%), 50대 36명(21.8%), 60대 이상 1명(0.6%) 순으로 분포되어 있다. 근무경력은 5년 미만 63명(38.2%)으로 제일 많았고, 5년 이상~11년 미만이 36명(21.8%), 21년 이상 34명(20.6%), 11년 이상~16년 미만 21명(12.7%), 16년 이상~21년 미만 11명(6.7%) 순으로 나타났다. 응답자들이 재직하고 있는 도서관 유형은 공공도서관 65명(39.4%)이 가장 많고, 대학도서관 39명(23.6%), 국립도서관 24명(14.5%), 전문도서

관 18명(10.9%), 학교도서관 12명(7.3%), 사립도서관 5명(3%), 기타 2명(1.2%) 순으로 나타났다. 마지막으로 응답자들이 생성형 AI를 처음 사용한 시기는 1년 전 103명(62.4%)으로 가장 많았고, 6개월~1년 37명(22.4%), 1~3개월 전 13명(7.9%), 3~6개월 전 12명(7.3%) 순으로 나타났다.

4.2 기술통계 분석

도서관 사서가 인식한 생성형 AI의 기술적 특성과 사서의 특성인 혁신성과 사용빈도의 경향성을 확인하기 위해 기술통계 분석을 실시한 결과는 다음 〈표 5〉와 같다. 생성형 AI의 기술적 특성의 평균은 3.26으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면 '맥락 인지'가 3.40으로 가장 높고, 이어서 '개인화' 3.27, '상호작용'이 3.10으로 가장 낮게 나타났다. 다음으로 혁신성의 평균은 3.23으로 나타났다. 먼저 새로운 기술이나 아이디어가 적용된 제품을 이용하는데 주저함이 없는 편인지를 묻는 문항의 혁신성 3의 평균이 3.46으로 가장 높게 나타났다. 이어서 새로운

〈표 4〉 응답자 일반 현황 빈도분석

(N=165)

항목	구분	빈도	퍼센트
성별	남성	39	23.6
	여성	126	76.4
학력	전문대학 졸업	6	3.6
	대학 졸업	106	64.2
	석사 졸업 이상	53	32.1
나이	20대	37	22.4
	30대	46	27.9
	40대	45	27.3
	50대	36	21.8
	60대 이상	1	.6
근무경력	5년 미만	63	38.2
	5년 이상~11년 미만	36	21.8
	11년 이상~16년 미만	21	12.7
	16년 이상~21년 미만	11	6.7
	21년 이상	34	20.6
재직 도서관 유형	국립도서관	24	14.5
	대학도서관	39	23.6
	학교도서관	12	7.3
	공공도서관	65	39.4
	전문도서관	18	10.9
	사립도서관	5	3.0
	기타	2	1.2
생성형 AI를 처음 사용한 시기	1년 전	103	62.4
	6개월~1년	37	22.4
	3~6개월 전	12	7.3
	1~3개월 전	13	7.9

〈표 5〉 변인별 기술통계 분석

(N=165)

구분	변수	평균	표준편차	왜도	첨도
생성형 AI 기술적 특성	상호작용	3.10	.86	-.03	-.46
	개인화	3.27	.82	-.19	-.92
	맥락 인지	3.40	.92	-.45	-.17
	평균	3.26	.87	-.22	-.52
사서의 혁신성	혁신성 1	3.38	.88	-.23	-.11
	혁신성 2	2.85	.84	.10	-.03
	혁신성 3	3.46	.86	-.05	-.36
	평균	3.23	.86	-.06	-.17
생성형 AI 사용빈도	사용빈도	3.54	1.05	-.87	.10

기술이나 아이디어에 관한 정보를 적극적으로 찾는 편인지를 물어보는 혁신성 1의 경우 평균이 3.38로 나타났다. 이어서 새로운 기술이나 아이디어가 적용된 제품을 많이 가지고 있는지를 묻는 문항인 혁신성 2의 경우 평균이 2.85로 가장 낮게 나타났다. 한편, 측정변수의 표준왜도는 2보다 작고 표준침도가 7보다 작으면 자료의 정상분포 조건이 충족되므로(Kline, 2015), 본 연구에 사용된 표본의 정규성 가정을 만족하는 것으로 확인되었다.

4.3 상관관계 분석

변수들의 상관관계를 보기 위하여 Pearson 상관분석을 사용하였다. 상관분석의 상관계수는 -1~+1 사이의 값을 가지며 0에 가까울수록 두 변수 간의 선형관계가 없는 것으로 나타난다. 상관계수 앞에 (-)가 있으면 부(음)의 상관관계로 두 변수의 방향은 반대이고, (+; 아무표시 없음)은 정(양)의 상관관계를 의미하므로 같은 방향의 선형관계를 나타낸다. 상관분석의 특징은 일정한 상수로 곱하거나 나누거나 빼거나 더해도 그 상관계수는 바뀌지 않는다(서의훈, 2018). 상관관계 분석은 <표 6>과 같다. 생성형 AI 사용빈도와 생성형 AI의 지속적인 사용의도의 상관관계를 살펴보면, 상관계

수가 .465로 통계적으로 유의미한 양의 상관관계를 보이고 있다. 혁신성과 생성형 AI의 지속적인 사용의도를 보면, 상관계수가 .361로 통계적으로 유의미한 양의 상관관계를 보이고 있다. 생성형 AI의 기술적 특성과 생성형 AI의 사용의도의 관계를 보면, .425로 통계적으로 유의미한 양의 상관관계를 보이고 있다. 이러한 결과는 사서의 혁신성과 생성형 AI 사용빈도가 높아지면 생성형 AI의 지속적인 사용이 많아짐을 의미하며, 생성형 AI의 기술적 특성이 높아지면 역시 생성형 AI의 사용의도가 높아짐을 보여준다.

4.4 위계적 다중회귀분석

회귀분석은 최소제곱의 원리에 의해 방정식을 이용하여 변수 x와 y의 예측적 관계성을 파악하는 것으로 x의 값을 알 때 y의 값을 예측할 수 있으며, 예측적 관계성을 다루기 때문에 x인 독립변수를 예측변수, y인 종속변수를 준거변수라고 부를 수 있다(양병화, 2013). 다중회귀분석은 2개 이상의 독립변수와 종속변수 간의 관계를 분석하는 데 이용된다(안광호, 임병훈, 2013).

본 연구에서는 각각의 변수인 생성형 AI의 기술적 특성, 사서의 혁신성, 생성형 AI 사용빈

<표 6> 변수 간 상관관계 분석

변수	사용의도	생성형 AI의 기술적 특성	사서의 혁신성	생성형 AI 사용빈도
사용의도	1			
생성형 AI의 기술적 특성	.425	1		
사서의 혁신성	.361	.000	1	
생성형 AI 사용빈도	.465	.355	.234	1

도가 생성형 AI의 사용의도에 영향을 미치는지 알아보기 위하여 위계적 다중회귀분석을 실시하였다. 생성형 AI의 기술적 특성, 생성형 AI의 기술적 특성과 사서의 혁신성, 마지막으로 생성형 AI의 기술적 특성, 사서의 혁신성 및 생성형 AI 사용빈도로 변수를 키워가며 각각의 체계가 어떻게 적용되는지 살펴보았다. 모델1은 생성형 AI의 기술적 특성 요인만을 분석하였고, 모델2는 생성형 AI의 기술적 특성과 사서의 혁신성을 함께 분석하였다. 마지막으로 모델3은 생성형 AI의 기술, 사서의 혁신성, 생성형 AI 사용빈도를 모두 분석하였고, 각 위계 모델 사이의 차이를 살펴봄으로써 각각의 변수가 모델의 차이에 따라 설명력이 어떻게 변하는지와 어느 모델의 설명력이 더 좋은지를 살펴보았다.

〈표 7〉에서 나타난 것처럼, 모델1, 모델2, 모델3 모두 통계적으로 유의한 회귀모형이다. 모델1은 F값이 35.87로 $p < 0.001$ 수준에서 종속변

수를 설명하고 있다. 모델2의 F값은 36.498로 $p < 0.001$ 수준에서 통계적으로 유의미한 모형이다. 모델3의 F값은 32.176으로 $p < 0.001$ 수준에서 통계적으로 유의미한 모형이므로, 3개의 모델이 모두 통계적으로 유의하다.

위계적 다중회귀의 특성상 생성형 AI의 기술적 특성, 사서의 특성인 혁신성, 생성형 AI 사용빈도 관련한 변수를 모두 포함한 모델3의 R^2 값은 .375이며, 수정된 R^2 값은 .363이다. 이는 모델1의 R^2 값 .180, 수정된 R^2 값 .175와 모델2의 R^2 값 .311, 수정된 R^2 값 .302보다 더 높아, 모델3이 종속변수에 대한 설명력이 가장 높다고 할 수 있다.

다중공선성(Variation Inflation Factor)은 1부터 무한대까지 수를 가지므로 1이상부터 10이하의 다중공선성 문제가 존재하지 않는다. 본 연구에서 VIF는 10이하이므로 다중공선성 문제가 없다. Durbin-Watson의 결과 2에 가까움으로 자기상관이 없으므로 잔차의 독립성조

〈표 7〉 위계적 다중회귀분석

모형	변수	비표준화 계수		표준화 계수	t(p)	유의 확률	공선성 통계량		
		B	표준화 오류	β			공차	VIF	F값
모델1	(상수)	3.706	.055		67.473	<.001			35.865**
	생성형 AI의 기술적 특성	.330	.055	.425	5.989	<.001	1.000	1.000	
R = .425 ^a , R ² = .180, adj.R ² = .175, 수정값의 표준오차 = .71									
모델2	(상수)	3.706	.051		73.347	<.001			36.498**
	생성형 AI의 기술적 특성	.330	.051	.425	6.510	<.001	1.000	1.000	
	사서의 혁신성	.280	.051	.361	5.533	<.001	1.000	1.000	
R = .557 ^b , R ² = .311, adj.R ² = .302, 수정값의 표준오차 = .65									
모델3	(상수)	4.443	.188		23.692	<.001			32.176**
	생성형 AI의 기술적 특성	.253	.052	.325	4.862	<.001	.867	1.154	
	사서의 혁신성	.229	.050	.295	4.588	<.001	.937	1.067	
	생성형 AI 사용빈도	.208	.051	.280	4.066	<.001	.819	1.221	
R = .612 ^c , R ² = .375, adj.R ² = .363, 수정값의 표준오차 = .62, D-W = 1.975									

*p<0.05, **p<0.01

건이 만족된다. 그러므로 변수에 이상은 없다. 유의수준은 $p < 0.05$ 를 기준으로 하였다. 0.05보다 높으면 유의하지 않는 결과이고 낮으면 유의한 결과라고 할 수 있다.

모델3을 살펴보면, 먼저 생성형 AI의 기술적 특성에서 비표준화 베타의 값이 0.253으로 나타났다. 검정통계량을 살펴보면, t값이 4.862 ($p < 0.001$)이므로 통계적으로 유의한 양의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 사서의 혁신성을 살펴보면, 비표준화 베타의 값이 .229으로 나타났다. 검정통계량을 살펴보면, t값이 4.588($P < 0.001$)이므로 통계적으로 유의한 양의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 생성형 AI 사용빈도를 살펴보면, 비표준화 베타의 값이 .208으로 나타났다. 검정통계량을 살펴보면, t값이 4.066($p < 0.001$)이므로 통계적으로 유의한 양의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

5. 결론

본 연구는 생성형 AI의 기술적 특성(개인화, 상호작용, 맥락 인지)과 도서관 사서의 개인적 특성(혁신성, 생성형 AI 사용빈도)이 생성형 AI 사용의도에 미치는 영향을 분석하였다. 연구를 위해 선행연구를 고찰하여 생성형 AI 사용의도에 영향을 미치는 요인을 도출한 후, 현재 도서관에 재직 중인 사서 187명을 연구의 대상으로 선정하여 설문조사를 실시하였다. 자료 분석은 SPSS 25.0 통계 프로그램을 사용하였고, 기술통계분석, Pearson 상관관계 분석, 위계적 다중회귀분석을 실시하였다.

본 연구의 주요결과를 논의하면 다음과 같다.

첫째, 분석결과 모델1에서 생성형 AI의 기술적 특성 요인인 개인화, 상호작용, 맥락 인지는 생성형 AI의 사용의도에 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 1은 채택되었다. 이러한 결과는 유헤리와 민영(2023), 이진(2024)의 연구에서 개인화, 상호작용 및 맥락 인지가 생성형 AI의 사용의도에 긍정적인 영향을 미친다는 연구결과와 일치한다. 챗GPT와 같은 생성형 AI는 첫 등장 이후 구글과 마이크로소프트(MS)사 등을 통해 지속적으로 발전되어 왔다. 이 과정에서 기술적 요인이 크게 개선되었고, 이로 인해 일반 이용자의 사용의도를 높였다. 이 중에서도 특히 상호작용성은 이용자와 생성형 AI 간의 지속적이고 반복적인 의사소통 방식을 통해 이용자의 사용의도를 높이는데 주요 요인이라고 할 수 있다. 또한, 지속적인 생성형 AI 모델 기능 강화와 신규 모델 등장으로 생성형 AI 맥락 인지 능력이 향상되고 이용자의 불필요한 노력과 시간 낭비가 경감되었다. 이러한 생성형 AI의 기술적 특성은 생성형 AI 사용의도가 증가하는 결과에 긍정적 영향을 미쳤다고 볼 수 있다.

둘째, 분석결과 모델2에서 생성형 AI의 기술적 특성 요인과 사서의 혁신성은 생성형 AI의 사용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 2는 채택되었다. 사서의 특성으로 '혁신성'은 새로운 기술을 다른 사람에 비해 먼저 사용하고 적극적으로 받아들이려는 개인의 개혁적 성향 또는 태도의 정도를 말한다(김찬원, 2024). 이러한 결과는 이용자의 특성 중 혁신성 요인이 사용의도에 영향을 미친다는 선행연구(박준철, 박세린, 2023; 윤성임, 2024) 결과와도 일치한다. 또한 사서의 혁신성이 도서관의

발전에 중요한 영향을 미친다는 박옥남(2018)의 연구결과를 통해 정보기술이해를 바탕으로 현장 중심의 사서교육을 실시해야 한다는 점을 시사한다. 또한, 석광희(2023)는 도서관 사서 대상 인공지능기반 ICT 교육, 관련 콘텐츠 개발 프로그램 관리 역량을 높일 수 있는 신기술 도입하여 사서의 업무 완성도와 직무역량을 강화할 필요가 있다고 주장하였고, 김철희(2022)는 혁신성이 높아질수록 조직성과도 높아지기 때문에 구성원의 혁신에 대한 태도와 능동적인 참여, 그리고 문제해결의 의지가 중요하다고 강조하였다. 이를 위해 조직 내 자율적 및 창의적 조직문화가 필요하다고 볼 수 있다. 그리고, 황보윤과 배근석(2017) 역시 조직 구성원의 혁신성이 조직성과에 미치는 영향을 밝히고, 구성원의 혁신 관심도를 높이기 위한 교육훈련 지원이 필요하다고 하였다. 이러한 결과를 종합하면, 도서관 사서의 혁신성 향상을 위해 혁신 관련 교육 지원이 필요하며 이를 통해 사서의 혁신성을 높여 도서관 서비스의 질을 제고하고 성과를 높일 수 있다.

셋째, 분석결과 모델3에서 생성형 AI의 기술적 특성 요인과 사서의 특성인 혁신성 및 생성형 AI 사용빈도는 생성형 AI의 사용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 3은 채택되었다. 생성형 AI의 기술적 특성, 사서의 혁신성, 생성형 AI 사용빈도 요인을 모두 투입하여, 각 위계 모델 사이의 차이를 살펴봄으로써 각각의 변수가 모델의 차이에 따라 설명력이 어떻게 변하는지와 어느 모델의 설명력이 더 좋은지를 살펴보았다. 검증결과, 3개의 모델이 모두 적합한 결과를 보였으나 생성형 AI의 기술적 특성, 사서의 특성인 혁신성, 생성형 AI

사용빈도 변수를 모두 포함한 모델3이 모델1과 모델2보다 종속변수를 더 잘 설명하고 있었다. 이는 이윤희(2023)의 연구에서 생성형 AI를 사용하는 빈도가 많을수록 사용성고가 높아지며, 생성형 AI 사용에 긍정적 영향을 미칠 것이라는 연구결과와 같은 맥락이다. 이에 도서관 현장에서 사서들이 생성형 AI를 사용할 수 있는 기회를 제공하고, 보다 많은 이용이 이루어져 도서관 업무에 활발하게 반영하고 활용할 수 있도록 촉진하는 것이 필요하다.

본 연구를 통해 생성형 AI의 기술적 특성인 개인화, 상호작용, 맥락 인지 요인과 사서의 특성인 혁신성, 생성형 AI 사용빈도 요인이 생성형 AI의 사용의도에 긍정적인 영향을 미친다는 사실을 검증하였다. 앞으로 생성형 AI의 기술적 특성은 더욱 다양화되고 고도화될 것이며, 이에 대한 연구도 점차 세분화될 것으로 보인다. 생성형 AI 기술은 이처럼 급변하면서 산업계를 넘어 교육계 및 정부 및 공공기관 서비스에 혁신적인 변화를 일으키고 있다. 4차 산업혁명의 시대에 생성형 AI 기술 도래에 따른 도서관 서비스는 더욱 유연하고 능동적으로 강화되어야 하며, 이를 위한 사서의 혁신성은 도서관 발전에 중요한 요소라고 할 수 있다(박옥남, 2018). 공공기관으로서의 도서관과 정보 전문가로서 사서의 역할을 다시 한번 확인하고 사서의 혁신성을 높여 생성형 AI 사용을 통해 도서관 서비스 질을 제고할 필요성이 있다.

본 연구의 제한점은 연구대상을 도서관 관중 전체 사서로 실시하였다는 점이다. 각 도서관 관중별로 재직 사서들의 생성형 AI 활용 분야와 목적, 사용 의도에 미치는 영향은 각각 상이할 수 있으며, 사서의 담당 업무에 따라 생성형

AI 사용의도에 미치는 영향 요인이 달라질 수 있다. 따라서 향후 관종별, 담당업무별 도서관 사서들의 표적집단인터뷰(FGI) 및 심층 인터뷰(IDI)를 통해 사서들의 생성형 AI에 관한 인

식 및 사용의도 등을 구체적으로 살펴볼 필요가 있다. 이를 통해 도서관에서 근무하는 사서의 AI 리터러시 함양과 도서관의 경쟁력 향상에 큰 발전을 기대할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 과학기술정보통신부 (2024. 4. 4). AI 최귀위 거버넌스 『AI전략최고위협의회』 출범. KDI경제정보센터. 출처: <https://eiec.kdi.re.kr/policy/materialView.do?num=249970>
- 김민 (2008). 블로그사이트에서 개인화가 사용자 만족에 미치는 영향 연구. 석사학위논문, 홍익대학교.
- 김수상, 장원중, 마리아노 우고, 김광용 (2019). 인공지능 스피커의 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 탐색적 연구. 정보화연구, 16(1), 71-86. <http://dx.doi.org/10.22865/jita.2019.16.1.71>
- 김영두 (2023). 소비자생활협동조합 이용자 특성 및 이용빈도별 소비자 문제 차이 연구. 消費者問題研究, 54(1), 31-62. <http://dx.doi.org/10.15723/jcps.54.1.202304.31>
- 김영은, 박지홍 (2021). 공공도서관 지식교류의도 영향 요인에 관한 연구: 자기결정성 이론을 기반으로. 한국비블리아학회지, 32(1), 247-265. <http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2021.32.1.247>
- 김지수, 강수정, 권선영 (2023). 학교도서관에서의 ChatGPT 도입에 대한 사서교사 인식에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 57(2), 349-377. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2023.57.2.349>
- 김찬원 (2024). 확장된 기술수용모델을 적용한 대학 학습자의 ChatGPT 사용의도: 개인 혁신성과 지각된 신뢰, 지각된 위험을 중심으로. 한국콘텐츠학회논문지, 24(2), 462-475. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2024.24.02.462>
- 김창수, 이성호, 오은혜 (2011). 디지털콘텐츠의 상호작용요인이 몰입과 사용의도에 미치는 영향. 한국콘텐츠학회논문지, 11(9), 212-224. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2011.11.9.212>
- 김철희 (2022). 기업이 정신과 인적자원 혁신성이 기업가의 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구. 박사학위논문, 가톨릭관동대학교 일반대학원.
- 김현정, 이제욱 (2021). 멀티뷰 e스포츠 중계 서비스의 어포던스 특성이 혁신성 지각 및 지속사용의도에 미치는 영향. 한국스포츠산업경영학회지, 26(1), 124-137. <https://doi.org/10.31308/KSSM.26.1.124>
- 김효정, 나종연 (2017). O2O 사전 음식 주문·수령 서비스 지속사용의도에 관한 연구: 이용빈도 조절 효과를 중심으로. 소비문화연구, 20(3), 199-226. <http://dx.doi.org/10.17053/jcc.2017.20.3.010>

- 디지털플랫폼정부위원회 (2024). [정책보고서] 공공부문 초거대 AI 도입·활용 가이드라인.
- 박성제, 이제욱 (2018). VR스포츠중계의 서비스품질과 이용자혁신성이 수용의도에 미치는 영향: 확장된 기술수용모델(ETAM)을 중심으로. 한국사회체육학회지, 71, 269-282.
<http://dx.doi.org/10.51979/KSSLS.2018.02.71.269>
- 박옥남 (2018). 4차 산업혁명 시대의 도서관 변화와 사서교육 방향에 대한 고찰. 한국문헌정보학회지, 52(1), 285-311. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2018.52.1.285>
- 박준철, 박세린 (2023). 개인적 특성이 ChatGPT 태도와 이용의도에 미치는 영향. 한국경영공학학회지, 28(3), 33-46. <http://dx.doi.org/10.35373/KMES.28.3.3>
- 박태연, 한희정, 오호정, 양동민 (2018). 4차 산업혁명 시대 도서관 사서의 핵심업무에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 49(2), 327-356. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.49.2.201806.327>
- 서웅, 장수빈 (2024). 교원행정업무 경감을 위한 생성형 AI 수용의 영향 요인 분석. 컴퓨터교육학회 논문지, 27(1), 39-50. <http://dx.doi.org/10.32431/kace.2024.27.1.003>
- 서의훈 (2018). SPSS 24를 이용한 통계분석. 서울: 자유아카데미.
- 석광희 (2023). 인공지능(AI) 기술을 활용한 도서관 서비스 방안과 사서의 전문성 강화에 관한 연구. 석사학위논문, 진주교육대학교 교육대학원.
- 성동규 (2012). 소비자 혁신성과 브랜드 선택모형과의 관계에 관한 연구. 석사학위논문, 건국대학교 대학원.
- 수원슈아이, 김학민 (2022). 소셜미디어 문자형 챗봇의 특징이 이용자 사용의도에 미치는 영향. e-비즈니스 연구, 23(5), 107-125.
- 안광호, 임병훈 (2013). SPSS를 활용한 사회과학조사방법론 (수정판). 과주: 학현사.
- 안상희, 이민화 (2016). 제4차 산업혁명이 일자리에 미치는 영향. 한국경영학회 통합학술발표논문집, 2344-2363.
- 안정희, 박혜옥 (2023). 생성형 인공지능을 활용한 사례 기반 간호 교육 프로그램 개발. 한국간호교육학회지, 29(3), 234-246. <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2023.29.3.234>
- 양병화 (2013). 서비스 충성도와 불평행동에 대한 전환장벽의 매개효과와 성격특질의 조절효과. 한국심리학회지, 14(1), 129-153. <http://dx.doi.org/10.21074/kjlcap.2013.14.1.129>
- 양희태 (2023). 생성형 AI의 국가 경쟁력 강화 방안에 대한 탐색적 연구: 대·중소기업협력을 중심으로. 경영컨설팅연구, 23(5), 269-281.
- 유우새, 정속양 (2023). AI 뉴스추천 서비스요인이 사용자의 지속적 사용의도에 미치는 영향연구기술수용모델을 중심으로. 한국콘텐츠학회논문지, 23(4), 39-52.
<http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2023.23.04.039>
- 유혜리 (2023). 생성형 AI 챗봇 'ChatGPT' 이용의도에 관한 연구. 석사학위논문, 고려대학교 미디어 대학원.

- 유혜리, 민영 (2023). 생성형 인공지능 챗봇 챗지피티(ChatGPT) 이용 의도에 대한 연구: 기술수용 모델과 어포던스를 중심으로. 방송통신연구, 124, 141-169.
<http://dx.doi.org/10.22876/kjbtr.2023..124.005>
- 윤성입 (2024). 생성형AI(GenAI) 서비스 사용의도에 미치는 영향에 관한 연구: 확장된 통합기술수용이론(UTAUT2) 중심으로. 박사학위논문, 동국대학교 일반대학원.
- 이경선 (2024). 생성형 AI 기술의 진화방향과 정책과제. (2024-01). 정보통신정책연구원.
- 이리, 유산산, 이종윤 (2023). AI 아나운서 지속시청 의도에 관한 연구: 확장된 기술수용모델(ETAM)을 중심으로. 커뮤니케이션학연구, 31(2), 79-100. <http://doi.org/10.23875/kca.31.2.4>
- 이승배 (2019). 스마트 오더 시스템 사용자의 기술수용 태도가 사용행동에 미치는 영향에 관한연구. 한국경영공학회지, 24(4), 105-121. <http://dx.doi.org/10.35373/KMES.24.4.7>
- 이승준, 이제하, 정두희 (2021). 금융권 챗봇서비스의 사용자 수용의도에 영향을 미치는 요인: 금융업 종별 비교분석. 기술혁신학회지, 24(5), 845-869.
<http://doi.org/10.35978/jktis.2021.10.24.5.845>
- 이윤희 (2023). 생성형 AI 사용의 선행요인 및 결과에 관한 연구. 박사학위논문, 국민대학교 비즈니스IT전문대학원.
- 이정란, 유동근, 이용기 (2004). e-브랜드에 있어서 웹 상호작용성이 관계품질과 고객충성도에 미치는 영향. 한국경영과학회지, 29(4), 73-93.
- 이지은, 신민수, 우정은 (2010). 모바일 위젯기반 개인화 서비스의 영향 요인에 관한 연구. 한국 IT 서비스학회지, 9(2), 21-42
- 이진 (2024). 생성형 AI의 기술적 특성과 이용자의 AI 리터러시가 생성형 AI의 지속사용의도에 미치는 영향: 확장된 기술수용모델을 중심으로. 석사학위논문, 한양대학교 대학원.
- 이한샘, 유지원 (2024). 대학생의 생성형 AI의 교육적 사용경험 및 인식 탐색: A대학 사례를 중심으로. 한국콘텐츠학회논문지, 24(1), 428-437. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2024.24.01.428>
- 이향. 김준환 (2023). 통합기술수용모델이 챗GPT 이용자의 디지털리터러시와 수용의도에 미치는 영향. 융복합지식학회논문지, 11(2), 33-43. <http://dx.doi.org/10.22716/sckt.2023.11.2.014>
- 정보통신정책연구원 (2023). [정책자료] 생성형 AI가 가져올 변화와 정책과제: 일자리와 노동(23-03-03).
- 정천수 (2023). LLM 애플리케이션 아키텍처를 활용한 생성형 AI 서비스 구현: RAG모델과 LangChain 프레임워크 기반. 지능정보연구, 29(4), 129-164. <https://doi.org/10.13088/jiis.2023.29.4.129>
- 최지웅 (2023). Evaluating the Current State of ChatGPT and its Disruptive Potential: An Empirical Study of Korean Users. 석사학위논문, 서울대학교 대학원.
- 황보윤, 배근석 (2017). 사내기업가정신, 인적자원혁신성이 기업혁신활동과 비재무적 성과에 미치는 영향에 관한 탐색적 연구. 벤처창업연구, 12(4), 1-14.
<http://dx.doi.org/10.16972/apjbve.12.4.201708.1>

- Al-Emran, M., Arpaci, I., & Salloum, S. A. (2020). An empirical examination of continuous intention to use m-learning: An integrated model. *Education and Information Technologies*, 25, 2899-2918. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10094-2>
- Baek, T. H. & Morimoto, M. (2012). Stay away from me: Examining the determinants of consumer avoidance to personalized advertising. *Journal of Advertising*, 41(1), 59-76. <https://doi.org/10.2753/JOA0091-3367410105>
- Baek, T. H. & Kim, M. (2023). Is ChatGPT scary good? How user motivations affect creepiness and trust in generative artificial intelligence. *Telematics and Informatics*, 83. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2023.102030>
- Farrokhnia, M., Banihashem, S. K., Noroozi, O., & Wals, A. (2023). A SWOT analysis of ChatGPT: Implications for educational practice and research. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(3), 1-15. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2195846>
- Kim, E. J., Kim, J. J., & Han, S. H. (2021). Understanding student acceptance of online learning systems in higher education: Application of social psychology theories with consideration of user innovativeness. *Sustainability*, 13(2), 896. <https://doi.org/10.3390/su13020896>
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). New York: Guilford. Press.
- Larsen, B. & Narayan, J. (2023, January 09). Generative AI: A game-changer that society and industry need to be ready for. World Economic Forum. Available: <https://www.weforum.org/agenda/2023/01/davos23-generative-ai-a-game-changer-in-dustries-and-society-code-developers/>
- Lin, X., Shao, B., & Wang, X. (2021). Employees' perceptions of chatbots in B2B marketing: Affordances vs. disaffordances. *Industrial Marketing Management*, 101(1), 45-56. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2021.11.016>
- Lund, B. D. & Wang, T. (2023). Chatting about ChatGPT: how may AI and GPT impact academia and libraries?. *Library hi tech news*, 40(3), 26-29. <https://doi.org/10.1108/LHTN-01-2023-0009>
- Moussawi, S. (2018, June 18-20). User experiences with personal intelligent agents: A sensory, physical, functional and cognitive affordances view. Paper presented at the ACM SIGMIS Conference on Computers and People Research, Buffalo, NY. <https://doi.org/10.1145/3209626.3209709>
- Mygland, M. J., Schibbye, M., Pappas, I. O., & Vassilakopoulou, P. (2021, September 1-3). Affordances in human-chatbot interaction: A review of the literature. Paper presented

- at the 20th Conference on e-Business, e-Services and e-Society, Galway, Ireland.
- Ray, P. P. (2023). ChatGPT: A comprehensive review on background, applications, key challenges, bias, ethics, limitations and future scope. *Internet of Things and Cyber-Physical System*, 3, 121-154. <https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2023.04.003>
- Russell, S. J. & Norvig, P. (2016). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Stoeckli, E., Dremel, C., & Uebernickel, F. (2020). How affordances of chatbots cross the chasm between social and traditional enterprise systems. *Electron Markets*, 30, 369-403. <https://doi.org/10.1007/s12525-019-00359-6>
- Waizenegger, L., Seeber, I., Dawson, G., & Desouza, K. (2020, January 7-10). Conversational agents: Exploring generative mechanisms and second-hand effects of actualized technology affordances. Paper presented at the 53rd Hawaii International Conference on System Sciences, Maui, HI.
- Yilmaz, O. & Bayraktar, D. M. (2014). Teachers' attitudes towards the use of educational technologies and their individual innovativeness categories. *Procedia-social and Behavioral Sciences*, 116, 34 58-3461. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.783>

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- Ahn, Jeonghee & Park, Hye Ok (2023). Development of a case-based nursing education program using generative artificial intelligence. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 29(3), 234-246. <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2023.29.3.234>
- Ahn, Kwang Ho & Lim, Byung Hoon (2013). *Social Research Method And Analysis*. Paju: Hakhyunsa.
- Ahn, Shang He & Lee, Min-Hwa (2016). Fourth industrial revolution impact: How it changes jobs. *Korean Academic Society of Business Adiministration*, 2344-2363.
- Choi, Jiwoong (2023). *Evaluating the Current State of ChatGPT and Its Disruptive Potential: an Empirical Study of Korean Users*. Master's thesis, The Graduate School of Business Seoul National University.
- Digital Platform Government Committee (2024). *Guidelines for the Introduction and Utilization of Large-Scale AI in the Public Sector*.
- Hwangbo, Yun & Bae, Keun-Suk (2017). *Impact of corporate entrepreneurship, human resource*

- innovation on the firms' innovation activities and nonfinancial performance: a exploratory research of KOSDAQ Companies. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 12(4), 1-14. <http://dx.doi.org/10.16972/apjbve.12.4.201708.1>
- Jeong, Cheonsu (2023). Generative AI service implementation using LLM application architecture: based on RAG model and LangChain framework. *Journal of Intelligence and Information Systems*, 29(4), 129-164. <https://doi.org/10.13088/jjis.2023.29.4.129>
- Kim, Ji Soo, Kang, Su Jung, & Kwon, Sun Young (2023). A study on the recognition of teacher librarians on the introduction of ChatGPT in school library. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 57(2), 349-377. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2023.57.2.349>
- Kim, Chang-Su, Lee, Sung-Ho, & Oh, Eun-Hae (2011). The impact of interaction factors of digital contents on flow and use Intention. *the Journal of the Korea Contents Association*, 11(9), 212-224. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2011.11.9.212>
- Kim, Chan-Won (2024). University learners' intention to use ChatGPT using the extended technology acceptance model: focusing on personal innovativeness, perceived trust, and perceived risk. *The Journal of the Korea Contents Association*, 24(2), 462-475. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2024.24.02.462>
- Kim, Cheul-Hee (2022). A Study on the Influence of Entrepreneurship and Human Resource Innovation upon Entrepreneur's Business Performance: The Mediating Effects of Corporate Innovation Activities. Ph.D. Dissertation, Graduate School of Catholic Kwandong University.
- Kim, Hyo-Jung & Rha, Jong-Youn (2017). Impacts of the O2O mobile order and pay services continued use intention: usage frequency moderating effect. *Journal of Consumption Culture*, 20(3), 199-226. <http://dx.doi.org/10.17053/jcc.2017.20.3.010>
- Kim, Hyun-Jung & Lee, Jea-Woog (2021). Impact of multiview e-sports broadcasting service' affordance on perceived innovativeness and continuous use intention. *Korean Journal of Sport Management*, 26(1), 124-137. <https://doi.org/10.31308/KSSM.26.1.124>
- Kim, Min (2008). A Study on the Effect of Individualization on User's Satisfaction on blog Sites. Master's thesis, Graduate School of Industrial Art at Hongik University.
- Kim, Soo-Sang, Jang, Won-Jung, Hugo Mariano, & Gim, Gwang-Yong (2019). An exploratory study on factors affecting intention to use of AI speaker. *The Journal of Information Technology and Architecture*, 16(1), 71-86. <http://dx.doi.org/10.22865/jita.2019.16.1.71>
- Kim, Young Doo (2023). A study on user characteristics of consumer cooperatives and consumer problem based on visit frequency. *Journal of Consumer Policy Studies*, 54(1), 31-62.

<http://dx.doi.org/10.15723/jcps.54.1.202304.31>

- Kim, Youngeun & Park, Ji-Hong (2021). Factors influencing the intention of knowledge sharing in public libraries: based on self-determination theory. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 32(1), 247-265.
<http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2021.32.1.247>
- Korea Information Society Development Institute (2023). Policy Report. The Changes and Policy Tasks Brought by Generative AI: Jobs and Labor (23-03-03).
- Lee, Hang & Kim, Joon-Hwan (2023). Effects of UTAUT on the digital literacy and acceptance intention of ChatGPT users. *The Society of Convergence Knowledge Transactions*, 11(2), 33-43. <http://dx.doi.org/10.22716/sckt.2023.11.2.014>
- Lee, Han-Saem & You, Ji-Won (2024). Exploring college students' educational experiences and perceptions of Generative AI: The case of a university. *The Korea Contents Society*, 24(1), 428-437. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2024.24.01.428>
- Lee, Ji-Eun, Shin, Minsoo, & Woo, Jung-Eun (2010). A study of factors affecting mobile widget-based personalized services. *Journal of Information Technology Services*, 9(2), 21-42.
- Lee, Jin (2024). Determinants of Continuous Use of Generative AI: Focusing on the Extended Technology Acceptance Model (ETAM) and AI Literacy. Master's thesis, The Graduate School Hanyang University.
- Lee, Jung-Ran, Yoo, Dongkeun, & Lee, Yong-Ki (2004). The effect of web interactivity of e-brand on relationship quality and customer loyalty. *Journal of the Korean Operations Research and Management Science Society*, 29(4), 73-93.
- Lee, Kyung-Sun (2024). Evolutionary Directions and Policy Challenges of Generative AI Technology (2024-01). Korea Information Society Development Institute.
- Lee, Seung-Bae (2019). A study on the effect of technology acceptance attitudes of smart order system users on their behavior of use. *Journal of the Korea Management Engineers Society*, 24(4), 105-121. <http://dx.doi.org/10.35373/KMES.24.4.7>
- Lee, Seungjoon, Lee, Jeha, & Chung, Doohee (2021). A study on the factors affecting the acceptance intention of chatbot service in the financial industry. *Journal of Korea Technology Innovation Society*, 24(5), 845-869. <http://doi.org/10.35978/jktis.2021.10.24.5.845>
- Lee, Yunhee (2023). A Study on the Antecedents and the Outcome of Generative AI Use: Focusing on the Moderating Effect of Metacognition. Ph.D. Dissertation, Graduate School of Business IT Kookmin University.

- Li, Li, Liu, Shanshan, & Lee, Jong-yoon (2023). A study on the intent of continuous viewing of AI announcer: focusing on the extended technology acceptance model (ETAM). *Korean Journal of Communication Studies*, 31(2), 79-100.
<http://doi.org/10.23875/kca.31.2.4>
- Liu, Yu-Xi & Cheng, Su-Yang (2023). A study on the effect of AI news recommendation service factors on users' continuous use intention: focusing on the technology acceptance model. *The Journal of the Korea Contents Association*, 23(4), 39-52.
<http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2023.23.04.039>
- Ministry of Science and ICT (2024.04.04). Launch of the top-level AI Governance "AI High-Level Consultative Council". KDI Economic Information Center. Available:
<https://eiec.kdi.re.kr/policy/materialView.do?num=249970>
- Park, Jun Cheul & Park, Se Rin (2023). The effect of personal characteristics on ChatGPT attitude and intention to use. *Journal of the Korea Management Engineers Society*, 28(3), 33-46. <http://dx.doi.org/10.35373/KMES.28.3.3>
- Park, Ok Nam (2018). A study on the changes of libraries and directions of librarian education in the era of the fourth industrial revolution. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 52(1), 285-311. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2018.52.1.285>
- Park, Sung-Je & Lee, Jea-Woog (2018). The effect of service quality and user innovativeness of VR sports broadcasting on acceptance lintention: focusing on the extended technology acceptance model. *Journal of Sport and Leisure Studies*, 71, 269-282.
<http://dx.doi.org/10.51979/KSSLS.2018.02.71.269>
- Park, Tae-Yeon, Han, Hui-Jeong, Oh, Hyo-Jung, & Yang, Dongmin (2018). A study on the librarian's key tasks of the era of the 4th Industrial Revolution. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 49(2), 327-356.
<http://dx.doi.org/10.16981/kliss.49.2.201806.327>
- Seok, Gwang Hee (2023). A Study on the Library Service Plan Using Artificial Intelligence (AI) Technology and the Enhancement of Professionalism of Librarians. Master's thesis, Chinju National University of Education.
- Su, Wenshuai & Kim, Hag-Min (2022). The influence of features of text-based chatbots in social media on user intention. *The E-business Studies*, 23(5), 107-125.
- Suh, Euy Hoon (2018). IBM SPSS Statistics. Seoul: Freeacademy.
- Suh, Woong & Jang, Subin (2024). Analysis of factors influencing the acceptance of generative AI to reduce teacher administrative work. *The Journal of Korean Association of Computer*

- Education, 27(1), 39-50. <http://dx.doi.org/10.32431/kace.2024.27.1.003>
- Sung, Dong gue (2012). A study of The Relationship between Consumer Innovation and Brand choice Model. Master's thesis, Konkuk University.
- Yang, Byunghwa (2013). The roles of switching barriers and personality traits on the link between customer loyalty and complaining behavior. *The Korean Journal of Consumer and Advertising Psychology*, 14(1), 129-153.
<http://dx.doi.org/10.21074/kjcap.2013.14.1.129>
- Yang, Hee-Tae (2023). Exploratory study on enhancing national competitiveness through Generative AI: focusing on collaboration between large and small-medium enterprises. *Korean Management Consulting Review*, 23(5), 269-281.
- Yu, Hyelee & Min, Young (2023). A study on intentions to use Generative AI chatbot ChatGPT: adding affordances to the technology acceptance model. *Korean Journal of Broadcasting & Telecommunications Research*, 124, 141-169.
<http://dx.doi.org/10.22876/kjbtr.2023..124.005>
- Yu, Hyelee (2023). A Study on the User Intention of Generative AI Chatbot 'ChatGPT': Adding Affordances to the Technology Acceptance Model. Master's thesis, Graduate School of Media & Communication Korea University.
- Yun, Sung Im (2024). A Study on the Impact on Behavioral Intention Generative AI(GenAI) Services: Focusing on UTAUT2. Ph.D. Dissertation, Graduate School of Dongguk University.

