

대학도서관 디지털 리터러시 교육과정 개발 연구*

A Research on the Development of an Digital Literacy Curriculum for University Libraries

정진한(Jin-Han Jung)**

이지욱(Ji-Wook Lee)***

서지우(Ji-Woo Seo)****

< 목 차 >

I. 서론

II. 디지털 리터러시 개념 및 공통역량

III. 국내외 사례분석

IV. 요구분석

V. 교육과정 및 표준강의안 개발

VI. 결론

요약: 대학도서관은 정보활용교육을 실시하여 리터러시 역량을 강화하고, 연구·학습을 지원하는 핵심 기관이다. 특히 생성형 AI 등장 이후 대학도서관의 리터러시 교육의 필요성이 대두되고 있다. 하지만 국내 대학도서관의 리터러시 교육은 정보활용교육 일환으로 단기적인 교육에 그치고, 정규화된 교육과정과 표준강의안이 부족한 실정이다. 이 연구의 목적은 대학도서관을 통한 자기 주도적 학습역량을 강화하기 위해 대학도서관의 디지털 리터러시 교육과정과 표준 강의안을 개발하는 것이다. 이를 위해 디지털 리터러시 역량을 분석하고, 국내외 대학도서관의 이용교육 사례를 파악하였다. 이후 교육 수요자인 대학생 및 대학원생과 교육 제공자인 사서를 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 문헌정보학 교수 및 사서로 구성된 전문가 자문회의를 거쳐 대학도서관 디지털 리터러시 15주차 표준 강의안을 개발하였다. 강의안은 '도서관 이용 및 자료검색', '통계 및 생성형 AI 활용교육', '학술적 글쓰기' 분야로 이론과 실습을 병행하도록 하였다. 표준 강의안을 통해 대학(원)생들은 자기주도적 학습능력과 글쓰기 능력을 함양할 수 있으며, 대학도서관 학술정보 활용의 극대화를 도모한다는 의의를 갖는다.

주제어: 대학도서관, 디지털 리터러시, 디지털 리터러시 표준강의안, 정보활용교육

ABSTRACT: Academic libraries are core institutions that enhance literacy competencies and support research and learning by providing information literacy education. After the emergence of generative AI, literacy education of academic libraries has becoming more important. However, literacy education in Korean academic libraries remains limited to short-term training programs as part of information literacy instruction, lacking standardized curriculum and teaching materials. This study aims to develop a standardized digital literacy lesson plan through academic libraries to strengthen students' self-directed learning competencies. For this purpose, this study analyzed digital literacy competencies and examined the user education programs from domestic and international university libraries. This study also conducted a survey for students and librarians, and expert consultations were held with professors of library and information science and librarians. As a result, a 15-week standardized lesson plan for digital literacy education in academic libraries was developed. The curriculum includes modules on 'library use and information search,' 'data literacy and generative AI applications,' and 'academic writing,' with a balanced focus on theory and practice. This standardized lesson plan is expected to students' self-directed learning and academic writing skills, while also enhancing the effective use of academic resources provided by university libraries.

KEYWORDS: University Library, Digital Literacy, Digital Literacy Curriculum, Digital Information Literacy Instruction

* 본 연구는 2024년 한국교육학술정보원(KERIS)의 『대학도서관 전문사서 양성제도 추진 방안 및 교육과정 개발 연구』 연구보고서의 내용 일부를 수정·보완하여 작성하였음.

** 한국대학도서관연합회 도서관정책연구소장, 영진전문대학교 도서관 팀장
(kslis819@naver.com / ISNI 0000 0004 7397 2388) (제1저자)

*** 홍익대학교 도서관 사서(julee9012@hongik.ac.kr / ISNI 0000 0004 7368 7674) (교신저자)

**** 플로리다 주립대학교(Florida State University) 정보학 박사과정
(js25p@fsu.edu / ISNI 0000 0005 2640 9928) (공동저자)

• 논문접수: 2025년 5월 16일 • 최초심사: 2025년 6월 5일 • 게재확정: 2025년 6월 18일

• 한국도서관·정보학회지, 56(2), 275-295, 2025. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.56.2.202506.275>

© Copyright © 2025 Korean Library and Information Science Society

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

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

팬데믹 이후, 대학의 교육환경은 온라인 학습의 확대와 학술정보의 디지털화가 급속히 진행되고 있다. 이에 따라 대학(원)생의 디지털 리터러시 역량이 중요시 되고 있으며, 생성형 AI의 등장으로 정보를 평가하고 선별할 수 있는 능력이 더욱 강조되고 있다. 한국직업능력연구원의 대학생 핵심역량진단(송창용 외, 2022) 결과에서 대학생은 ‘자원정보기술활용능력’이 가장 낮은 것으로 나타나 이와 관련한 교육의 필요성이 대두되었다.

대학(원)생을 대상으로 한 디지털 리터러시 교육은 기존 대학도서관의 이용자교육을 통해 일정 부분 이루어지고 있다. 대학도서관은 오리엔테이션 수준의 기본적인 이용교육에서 주제별 학술 DB와 활용 교육 등 연구 학습지원에 필요한 맞춤형 교육을 제공하고 있다. 최근 들어 소장·구독 자원을 활용한 선행연구지원, 참고문헌 관리 도구 활용법 등의 교육을 넘어 생성형 AI의 올바른 활용, 연구·학습 윤리 등 학습 활동의 전 주기 지원 체제를 마련하는 이용교육이 필요성이 대두되고 있다. 하지만 대학도서관 이용교육의 70%는 외부강사에 의존하고 있으며, 단기적 교육이 대부분이어서 제한적 효과에 그치고 있는 실정이다(김령은, 이제환, 2017).

대학도서관 주도의 대학(원)생 대상 디지털 리터러시 교육을 원활하게 진행하기 위해서는 정규화된 교육에 활용할 수 있는 교육과정과 표준강의안을 마련하는 것이 요구된다. 미국 하버드대학교(Harvard University)와 스탠포드대학교(Stanford University) 및 펜실베이니아 대학교(University of Pennsylvania) 등 유수의 해외 대학은 대학도서관 주도로 자료검색, 데이터 큐레이션, 데이터 분석, 연구윤리, 출판 지원 등 디지털 리터러시 교육과정을 운영하고 있다.

하지만 국내 대학도서관의 디지털 리터러시 교육은 대부분 단기적이고 파편적으로 운영되고 있다. 또한 관련 교육이 대부분 비교과프로그램으로 진행되어 많은 학생들이 참여할 수 있는 유인책이 미흡한 실정이며 그 효과가 전체적으로 크지 않다. 그러므로 체계적이고 효과적인 디지털 리터러시 교육이 이뤄지기 위해서 정규화된 교육과정과 표준강의안이 필요하다.

이에 본 연구는 대학도서관을 통한 대학(원)생의 문해력과 자기주도적 학습역량 강화를 위해 디지털 리터러시 교육과정과 표준강의안을 개발하고자 한다. 디지털 리터러시 교육은 새로운 정보 활용 기술 체험·교육하고, 대학(원)생들의 자기주도적 학습과 글쓰기 능력을 함양할 수 있으며, 학습·연구윤리 교육 프로그램 운영도 포함된다. 이를 통해 대학도서관 학술정보 활용의 극대화 하는데 이 연구의 목적이 있다.

2. 연구의 내용과 방법

본 연구의 목적을 달성하기 위한 연구의 내용은 다음과 같다. 디지털 리터러시 교육과정 개발을 위해 대학도서관 이용자에게 필요한 디지털 리터러시 역량을 도출하고 국내외 대학도서관 디지털 리터러시 교육과정 사례를 분석하였다. 또한 대학(원)생과 사서 대상 설문분석 및 전문가 자문회의를 통해 수요자 요구분석을 하였으며, 이를 종합하여 15주차 표준강의안을 설계하였다.

디지털 리터러시 역량은 국내외 관련 연구 및 기관에서 제시하고 있는 관련 요소 등을 분석하여 공통 역량을 도출하였다. 이후 국내외 사례 분석은 국내의 경우, 2023년 대학도서관 통계조사 결과를 토대로 재학생 수 대비 연간 대면 교육 참여자수 비율 상위 20개교를 선정하고, 국외의 경우, 2024년 기준 QS Top University¹⁾를 기반으로 북미지역 상위 15개 대학을 선정하고 분석하였다.

다음으로 디지털 리터러시 교육에 대한 현장의 의견을 수렴하기 위한 요구분석은 대학생과 사서를 대상으로 각각 실시하였다. 대학생 대상 설문조사는 교육경험과 인식, 교육방법, 교육 필요성과 효과 등에 대한 질문으로 구성하였고, 사서 대상 설문조사는 교육 현황, 교육 필요성, 교육방법과 내용 등으로 구성하였다. 사서 대상 설문조사는 도서관 이용자교육 담당자를 대상으로 진행하였다. 전문가 자문회의는 2차례 이루어졌으며, 교육과정과 표준강의안에 대한 검토 및 검증이 이루어졌다. 전문가 자문회의는 디지털 리터러시 연구를 수행한 경험이 있는 문헌정보학과 교수, 대학도서관 디지털 리터러시 교육을 실시한 경험이 있는 대학도서관 사서 등으로 구성하였다. 위의 과정을 종합하여 디지털 리터러시 교육 과정과 표준강의안이 도출되었다. 정형화된 교양교과목으로써의 15주차 표준강의안이 마련되었으며, 대학도서관 사서가 직접 강의하는 것을 염두에 두고 개발되었다. 연구 내용 및 방법은 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구 내용 및 방법

구분	내용
이론적 검토	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 리터러시 개념 및 역량 분석 • 디지털 리터러시 국내외 사례 조사
정보 수집 및 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 수요자 요구분석- 대학(원)생 설문조사 • 교육자 요구분석- 대학도서관 사서 설문조사 • 전문가 자문의견
교육과정 개발	<ul style="list-style-type: none"> • 15주차 교육과정 및 표준강의안 설계

교육과정 개발은 대학(원)생의 문해력 향상이라는 교육목적을 달성하기 위해 교육목표 설정, 학습 경험 선정, 학습경험 조직, 평가로 구성되었다.²⁾ 교육목표 설정은 학습자와 사회 및 전문가의 견해에

1) QS Top University. <https://www.topuniversities.com/world-university-rankings/2024>

분석대상 15개교: MIT, Harvard University, Stanford University, UC Berkeley, University

2) 이는 교육과정 개발 이론 중 널리 쓰이는 타일러의 목표중심 기반 교육과정 모형에 기반한 것이다(신승훈, 2017).

따라 도출된다. 그러므로 학습자와 사서의 요구분석과 국내외 대학도서관 사례 조사 등을 통해 교육 목표를 설정하고 이에 따라 학습경험을 조직하고 평가하는 환류체계로 교육과정을 구성하였다.

II. 디지털 리터러시 개념 및 공통역량

디지털 리터러시 교육과정 개발은 디지털 리터러시의 개념과 공통역량을 도출해 적용해야 한다. 문헌정보학 분야에서 디지털 리터러시와 관련된 개념들은 다음과 같이 디지털 리터러시, 데이터 리터러시, AI 리터러시, 미디어 리터러시 등으로 기술의 목적에 따라 다양하게 정의하고 있다. 일반적으로 디지털 리터러시는 데이터 리터러시와 AI 리터러시를 포괄한다고 볼 수 있다. 개념정의의 설피보면 <표 2>와 같으며, 다양한 신기술을 적용하여 정보자료를 검색·활용하고, 비판적 글쓰기를 교육하는 대학도서관의 이용자교육과 유사한 맥락을 보여준다.

<표 2> 디지털 리터러시 관련 개념

구분	내용
디지털 리터러시	컴퓨터의 단순한 기술적 활용뿐만 아니라 디지털 기기를 통해 읽고 쓰는 과정에서 정보의 가치를 평가, 재창조, 비판하는 능력을 포함(Gilster & Gilster, 1997)
데이터 리터러시	데이터 생산자와 데이터 이용자의 관점을 반영하여 연구 활동의 원천이자 결과물인 데이터를 생성, 수집, 기술, 관리, 평가, 보존, 이용 및 재이용하는 능력을 의미(김지현, 2018)
AI 리터러시	AI와 관련된 기본 개념과 원리를 이해하고, 문제 해결의 방법으로 윤리적인 방법을 통해 목적에 맞는 데이터를 획득하고, AI 도구와 소통하고 협력해 결과를 산출하고 이를 비판적으로 평가할 수 있는 역량으로 정의(장수현, 남영준, 2023)

대학(원)생에게 필요한 디지털 리터러시 역량은 국내외 연구에서 도출하였으며, 관련 내용은 <표 3>과 같다.

<표 3> 국내외 디지털 리터러시 역량

구분	내용	
국내	이유미(2021)	기술적 역량, 다언어능력, 혁신성, 포용력, 다변화, 이해력
	김용덕, 최동연(2020)	정보와 자료이용 역량군, 의사소통과 협업 역량군, 디지털 콘텐츠 개발 역량군, 안전과 보안, 문제 해결
	신소영, 이승희(2019)	ICT 기본역량, 인터넷 활용능력, 기본 업무 활용 능력, 소프트웨어 중심의 사회 적응 능력, SNS 활용 및 협업
해외	American Library Association(2020)	데이터 이해, 데이터 검색과 확보, 데이터 해석과 평가, 데이터 관리, 데이터 이용
	Maria, Angel(2023)	기술적 소양, 정보검색 및 정보처리, 비판적 사고, 소통과 협업, 디지털 시민권(Digital Citizenship), 창의성과 혁신
	SCONUL(2012)	식별, 범위, 계획, 수집, 평가, 관리, 표현(전통적인 대학도서관 정보활용교육, 소프트웨어 도구 활용, 데이터 관리 및 시각화 등)

국내의 연구에서 도출한 디지털 리터러시 공통역량은 정보인식, 정보 수집 및 검색, 비판적 사고, 데이터 관리 및 활용, 정보 활용 및 문제 해결, 협업 및 의사소통, 윤리, 기술적 활용 등이며, 세부사항은 <표 4>와 같다.

<표 4> 디지털 리터러시 공통역량

구분	내용	근거
정보 인식 역량	<ul style="list-style-type: none"> 필요한 정보의 범위를 스스로 결정할 수 있는 역량 	<ul style="list-style-type: none"> 이유미(2021)의 이해력 American Library Association(2020)의 데이터 이해 SCONUL(2012)의 식별, 범위
정보 수집 및 검색 역량	<ul style="list-style-type: none"> 필요한 정보를 검색하고, 효율적으로 접근 및 수집할 수 있는 역량 다양한 채널을 사용하여 정보를 수집하고, 요구에 맞는 정보를 평가할 수 있는 역량 데이터의 출처를 확보하고, 그 신뢰성을 확인할 수 있는 역량 	<ul style="list-style-type: none"> 이유미(2021)의 기술적 역량과 다언어능력 김용덕, 최동연(2020)의 정보와 자료이용 역량군 American Library Association(2020)의 데이터 검색과 확보 Maria, Angel(2023)의 정보검색 및 정보처리 SCONUL(2012)의 수집
비판적 사고 역량	<ul style="list-style-type: none"> 수집, 검색한 정보 및 그 출처를 비판적으로 평가할 수 있는 역량 AI로 인한 사회/문화적 변화를 비판적으로 인식할 수 있는 역량 	<ul style="list-style-type: none"> 이유미(2021)의 혁신성 American Library Association(2020)의 데이터 해석과 평가 Maria, Angel(2023)의 비판적 사고 SCONUL(2012)의 평가
데이터 관리 및 활용 역량	<ul style="list-style-type: none"> 수집/생성된 정보를 분류, 저장하고, 활용할 수 있는 역량 메타데이터 수집과 관리 역량, 데이터 관리와 큐레이션 역량 데이터에 대한 이해, 검증 역량 데이터 평가, 보존 및 재이용 역량 데이터 시각화와 표현 역량 데이터 분석 및 관리를 위한 기술 활용 역량 데이터 윤리 	<ul style="list-style-type: none"> 이유미(2021)의 기술적 역량 김용덕, 최동연(2020)의 정보와 자료이용 역량군 American Library Association(2020)의 데이터 해석과 평가와 데이터 관리 및 데이터 이용 SCONUL(2012)의 데이터 관리 및 시각화
정보 활용 및 문제 해결 역량	<ul style="list-style-type: none"> 검색한 정보를 학생의 지식에 통합할 수 있는 역량 정보를 효과적으로 사용하고, 이를 바탕으로 새로운 지식을 창출하며, 문제를 해결하고, 의사결정을 내릴 수 있는 역량 정보를 공유하고, 수정하여 정보를 최대한 활용할 수 있는 역량 탐색한 정보를 바탕으로 이를 활용할 수 있는 창의성과 혁신성 	<ul style="list-style-type: none"> 이유미(2021)의 혁신성 김용덕, 최동연(2020)의 문제 해결 American Library Association(2020)의 데이터 해석과 평가 Maria, Angel(2023)의 창의성과 혁신 SCONUL(2012)의 평가
협업 및 의사소통 역량	<ul style="list-style-type: none"> 의사소통과 협업 역량 	<ul style="list-style-type: none"> 이유미(2021)의 다언어능력 및 포용력 김용덕, 최동연(2020)의 의사소통과 협업 역량군 Maria, Angel(2023)의 소통과 협업
윤리적 역량	<ul style="list-style-type: none"> 정보 활용 등과 관련된 법적, 사회적 문제 이해 역량 AI와 데이터의 윤리적 활용 역량 	<ul style="list-style-type: none"> American Library Association(2020)의 데이터 관리 Maria, Angel(2023)의 디지털 시민권 SCONUL(2012)의 평가
기술적 활용 역량	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 기기의 기술적 활용 역량 통계, AI에 대한 기본적인 이해, 활용 역량 	<ul style="list-style-type: none"> 이유미(2021)의 기술적 역량 김용덕, 최동연(2020)의 디지털 콘텐츠 개발 역량군 신소영, 이승희(2019)의 ICT 기본역량 American Library Association(2020)의 데이터 이용 Maria, Angel(2023)의 기술적 소양 SCONUL(2012)의 소프트웨어 도구 활용 등

Ⅲ. 국내외 사례분석

1. 국내 사례분석

국내 대학도서관 교육 사례 분석을 위해 국내 4년제 대학 A그룹(재학생 10,000명 이상) 중 재학생 수 대비 연간 대면 교육 참여자 수 비율 상위 20개교를 선정하였다(Rinfo 학술정보통계시스템).³⁾ 자료 수집 및 분석을 위해 대학도서관 홈페이지 내 이용교육 안내 페이지를 살펴보았으며, 공지사항, 교육 캘린더, 비교과통합관리 플랫폼 내 도서관 교육 사례를 중심으로 분석하였다. <표 5>는 국내 대학도서관 교육 사례 분석 대상 및 내용을 요약한 것이다.

<표 5> 국내 대학도서관 이용교육 사례 분석 대상 및 내용

구분	내용
분석 대상	국내 대학도서관 20개교 * 대학도서관 A그룹(재학생 10,000명 이상) 중 재학생 수 대비 대면 이용교육 참여자 수 비율 상위 20개교(2023년 Rinfo 학술정보통계시스템)
분석 기간	2024. 4. 1. ~ 4. 24.
분석 내용	대학도서관 교육 내용, 교육 대상 * 디지털 리터러시, AI 연계 활용교육 포함 대학도서관 교육 분석
분석 방법	대학도서관 홈페이지 메뉴, 공지사항, 교육 캘린더 대학 비교과통합관리 플랫폼 내 도서관 행사(교육 프로그램)

분석 대상 20개 대학도서관 이용교육의 공통점으로는 학부생·대학원생의 연구 및 학습지원 강화하고, 질 높은 연구(학습) 성과물 생산에 기여하는 것으로 나타났다. 주요 교육 내용으로는 기본적인 도서관 교육, 주요학술 DB 활용법, 참고문헌 관리도구 활용법, 연구윤리 및 표절예방 솔루션 활용교육이 공통적으로 나타났다. 또한 메이커스페이스 공간을 활용한 VR/AR, 3D 프린터 교육, 논문 작성을 위한 AI 활용 등 디지털 역량 강화 교육 프로그램이 새롭게 기획되었다. <표 6>은 국내 대학도서관에서 진행한 교육 프로그램 내용을 정리한 것이다.

<표 6> 국내 대학도서관 이용교육 개요

단계별 구분	주요 내용(공통사항)	개관 수(비율)	도서관 명
도서관 기본교육	도서관 서비스, 시설, 프로그램 안내, 홈페이지 활용법	20개관(100%)	연세대, 인하대, 대구가톨릭대, 충남대, 인하대 등

3) 학술정보통계시스템, <http://www.rinfo.kr/>
 분석대상 20개교: 연세대, 한양대, 대구가톨릭대, 숙명여대, 서울대, 충남대, 인하대, 경북대, 성균관대, 원광대, 인천대, 서강대, 전남대, 동국대, 아주대, 부산대, 고려대, 강원대, 중앙대, 경희대

단계별 구분	주요 내용(공통사항)	개관 수(비율)	도서관 명
자료검색	기초-주요 학술자원 검색 (RISS, 구글 학술검색)	20개관(100%)	경북대, 성균관대, 서강대, 동국대, 부산대 등
	심화-인용색인 DB를 활용한 선행연구자료 검색	18개관(90%)	중앙대, 연세대, 성균관대, 한양대, 강원대 등
통계/데이터 분석	주요 통계 솔루션 활용, 데이터 분석 기초 교육	12개관(60%)	성균관대, 서울대, 숙명여대, 한양대, 연세대 등
디지털 역량 강화 교육	메이커스페이스 활용법 - VR/AR/3D 프린터 활용 - 멀티미디어 활용교육	10개관(50%)	대구가톨릭대, 동국대, 고려대, 숙명여대, 서울대, 성균관대 등
	AI 활용교육(외부 특강 연계)	12개관(60%)	중앙대, 서울대, 경희대, 연세대 등
논문/리포트 작성법	단계별 리포트 작성 안내, A+ 리포트 작성을 위한 Tips	18개관(90%)	아주대, 원광대, 부산대, 강원대, 경북대 등
	논문 작성법(심화 교육)	16개관(80%)	연세대, 경북대, 경희대, 부산대, 충남대 등
서지 관리도구 활용법	올바른 인용/참고문헌 관리도구 활용법 - RefWorks, EndNote 등	20개관(100%)	서강대, 인하대, 경북대, 대구가톨릭대 등
연구윤리 및 표절예방	연구윤리 및 표절예방솔루션 활용법 - 카피킬러, 턴잇인 등	20개관(100%)	대구가톨릭대, 충남대, 인하대, 원광대, 아주대, 강원대 등

도서관에서 제공하는 교육은 홈페이지에 게시하여 참여자들을 모집하는 형태로 나타났으며, 주로 학부생/대학원생을 대상으로 하였다. 정기교육 이외에 DB 구독 업체 교육 안내 및 논문 특강, 수업연계 교육도 일부 진행하는 것으로 나타났다. 주요 교육 내용은 <표 3>에서 나타나듯이 국내 대학도서관에서는 연구/학습 단계별 교육을 제공하였다. 기관마다 구독하는 DB는 상이하지만 공통적으로 자료검색-리포트/논문작성-참고문헌 관리-표절예방과 관련된 교육내용은 포함된 것을 알 수 있다. 또한 기관별로는 기본 통계교육, AI 활용(생성형 AI 활용교육, AI 연구학습윤리) 교육이 신규로 개설되는 것으로 나타났다.

2. 국외 사례분석

국외 대학도서관 교육 사례 분석 대상은 북미 대학도서관으로 한정하였으며, 2024년 기준 QS Top University를 기반으로 상위 15개 대학을 선정하였다. 자료 수집 및 분석은 국내 대학도서관과 마찬가지로 홈페이지 내 이용교육 안내 페이지를 살펴보았으며, 공지사항, 교육 캘린더, Digital Scholarship 사례를 중심으로 분석하였다. <표 7>은 국외 대학도서관 교육 사례 분석 대상 및 내용을 요약한 것이다.

〈표 7〉 국외 대학도서관 이용교육 사례 분석 대상 및 내용

구분	내용
분석 대상	북미 대학도서관 15개교 * 2024년 기준 QS Top University 상위 15개교
분석 기간	2024. 4. 1. ~ 4. 24.
분석 내용	대학도서관 교육 내용, 교육 대상 * Digital Scholarship Workshop 프로그램, Research Support 프로그램
분석 방법	대학도서관 홈페이지 메뉴, 공지사항, 교육 캘린더

분석대상 15개 북미 대학도서관 이용교육 내용을 살펴보면, Digital Scholarship 프로그램 일환으로 제공하는 데이터 분석, 관리 교육이 다양한 것으로 나타났다. 통계 분석 교육(R, SPSS), 연구데이터 관리, GIS(지리정보시스템) 교육 등 국내 대학에서 제공하는 연구지원 교육에서 심화된 내용을 다루는 것으로 분석된다. 〈표 8〉은 북미 대학도서관 이용교육을 정리한 것이다.

〈표 8〉 북미 대학도서관 이용교육 개요

구분	주요 내용(공통사항)	개관 수(비율)	도서관 명
데이터 검색	선행연구 지원 자료검색 체계적 문헌 고찰 주제별 연구동향 파악	15개관(100%)	Cornell University Caltech UCLA
데이터 관리	DMP(Data Management Platform) 데이터 큐레이션 기관리포지터리	13개관(86%)	Yale University Princeton University UC Berkeley
데이터 분석	Geographic Information Systems - 지리정보시스템 텍스트 마이닝, 데이터 마이닝, 데이터 시각화 R, SPSS-양적 데이터 분석 AI 활용 분석	15개관(100%)	University of Toronto Columbia University Johns Hopkins University Yale University MIT University of Pennsylvania
서지관리도구 및 연구윤리/저작권	서지관리 도구 활용 - EndNote, Zotero, RefWorks), 연구윤리, 저작권	15개관(100%)	Caltech library Harvard University Stanford University
출판지원	학위논문 제출/글쓰기 특강 학술 논문 투고지원 디지털 출판, 디지털 전시	15개관(100%)	McGill University Stanford University UC Berkeley University of Chicago

해외 대학도서관은 학부생/대학원생을 대상으로 맞춤교육, 녹화교육이 제공되며, Digital Scholarship 프로그램 내 Workshop 또는 Research Support에서 교육을 제공하는 것으로 나타났다. 특히 Princeton University 도서관의 경우 연구데이터 관련 교육은 14주차로 표준 강의안이 제공되었다. 또한 해외 대학도서관의 교육은 주제별로 세분화된 교육이 많은 것으로 나타났다. 특히 Data

Management 프로그램에서 설문조사 작성, 통계(파이썬, R, SPSS 등) 프로그램 활용, 데이터 시각화, 데이터 큐레이션 등 심화 교육을 제공하는 것으로 나타났다. 국내 대학도서관에서 제공하지 않는 프로그래밍 관련 세부 교육이 제공되었다. 기본적인 학위논문/학술논문 관련 교육에서는 학술적 글쓰기, 서지관리 도구 활용, 출판지원 교육 등 유사한 교육이 제공되었으며, 저작권(출판윤리) 등의 교육이 제공되었다.

IV. 요구분석

1. 대학생 요구분석

대학(원)생 요구분석을 위한 설문 문항 구성은 디지털 리터러시 관련 설문분석을 수행한 배경재 외(2022), 이광휘와 한만성(2020) 등의 연구를 참조하였는데, 질문 문항은 디지털 리터러시 교육 참여 유무, 관심 정도, 참여 목적, 필요 교육 영역, 교육 방법, 교육 기간, 교육 효과, 교육 만족도 등이다. 특히 이광휘와 한만성(2020)의 연구는 세부 교육과정 내용에 대한 대학생들의 이해도를 측정하는 문항이 있어 본 설문에서도 이를 반영하여, 수요자 요구 교육 내용을 측정하고 이를 정규화된 교육강의(안) 작성에 활용하였다. 설문 문항 구성은 <표 9>와 같다.

<표 9> 대학(원)생 대상 설문지 구성 및 설문 문항

구분	문항
응답자 특성	성별, 설립유형, 신분, 전공, 소재지
교육 경험과 인식	교육경험, 교육 형태, 인지 경로, 참여 이유, 교육 만족도, 불만족 이유, 무경험 이유 등
교육방법	수요자 요구 교육 방법, 수요자 요구 교육 내용(정보검색 및 탐색전략, 리포트/논문 작성, 투고지원, 연구윤리, 통계, 데이터, AI활용법 등), 수요자 요구 교육 방식, 선호하는 안내 방식 등
교육 필요성과 효과성	교육 필요성, 교육 불필요 이유, 목적, 교육과 연구능력 향상 기여 정도 등

설문조사는 전국 대학(4년제, 2·3년제) 대학(원)생을 대상으로 하였으며, 2024년 6월 5일부터 6월 28일까지 3주간, 온라인 설문조사(KSDC 설문도구)로 실시하였다. 설문 결과 2,076명이 응답하였으며, 응답자의 특성 및 디지털 리터러시 관련 설문조사 결과는 다음과 같다.

가. 응답자 특성

응답자 특성은 성별, 설립유형, 신분, 전공, 소재지 등이다. 분석결과, 성별은 여성의 비율이 높았으며(1,444명, 69.6%), 설립유형은 4년제 대학/대학원이 대부분 답변하였으며(1,775명, 84.5%), 신분

은 7개 집단이 고른 분포를 보이고 있으며, 전공은 사회과학계열이 가장 높았으며(802명, 38.6%), 소재지는 수도권(1,137명, 54.8%)과 지방의 비율이 비슷했다. 상세한 응답자 특성은 다음과 같다.

나. 교육 경험과 인식

디지털 리터러시 경험은 '경험 있음'이 944명(45.8%), '경험 없음'이 1,132명으로 '경험 없음'의 비율이 다소 높은 것으로 나타났다. 디지털 리터러시 형태는 도서관 자체교육 607명(48.7%)으로 가장 높게 나타났으며, 도서관 녹화교육 413명(33.2%)으로 도서관에서 진행되는 비율이 81.9%로 나타났으며, 수업과 연계한 교육은 194명(15.6%)으로 상대적으로 낮은 비율을 보이고 있다. 기타는 업체 교육, 도서관 문화행사, 전자정보박람회 등이다.

디지털 리터러시 인지경로는 도서관/대학 홈페이지가 706명(46.0%)으로 가장 높았으며, 도서관이나 학과 게시판이나 안내물이 282명(18.4%)으로 나타났다. SNS나 SMS는 각각 154명(10.0%), 202명(13.2%)으로 상대적으로 낮은 인지 경로를 보이고 있다. 기타는 필수과목, 도서관 안내 메일, 수업 연계 등이다. 디지털 리터러시 참여 이유는 자료검색이 603명(33.1%), 리포트/논문 작성 584명(32.1%)으로 나타났으며, 경품/비교과 마일리지도 254명(13.9%)으로 나타나 일정부분 효과가 있는 것으로 나타났다. 기타는 교수 추천, 필수과목, 단순흥미 등이다. 디지털 리터러시 만족도는 4.17(5점 척도)로 100점으로 환산하면 83.4점으로 보통 수준의 만족도를 보이고 있다.

디지털 리터러시 불만족 이유⁴⁾는 개방형 질문으로 응답내용을 7개 영역으로 범주화했다. 불만족 이유는 기본적 내용(이론)이라 도움이 되지 않음이 18명(31.0%), 세부적이고, 실습위주 강의 필요 14명(24.1%), 온라인 강의 학습 효과 떨어짐이 8명(13.8%), 최신강의와 교안 필요 7명(12.1%), 수업 내용과 강사자질 향상 필요 6명(10.3%), 전공별 특성에 맞는 강의 부족 4명(6.9%), 홍보 부족 1명(1.7%)으로 나타났다. 교육 경험이 있는 응답자의 불만족 이유로 판단되며, 교육 경험자는 정규교과목의 대면수업이 필요하며, 최신내용이 반영된 교안과 강사의 자질 향상을 원하고 있음을 나타낸다.

디지털 리터러시 경험 없음이라고 응답한 경우, 무경험 이유 문항에 응답하게 했다. 무경험 이유는 교육이 있는지 몰라서가 716명(51.4%)으로 가장 높게 나타났다. 교육의 필요성을 느끼지 못해서가 266명(19.1%), 원하는 교육프로그램이 없어서가 95명(6.8%)으로 수요자 요구 교육이 필요함을 알 수 있다. 기타는 이미 알고 있는 교육내용, 홍보 부족, 원격 교육 싫음, 시간이 없고 귀찮아서 등이다.

다. 교육 내용

디지털 리터러시 내용에 대한 필요성은 3개 영역(정보검색/탐색전략(이하 1영역), 리포트/논문작성/투고지원/연구윤리(이하 2영역), 통계/데이터/AI활용법(이하 3영역))으로 구분하여 조

4) 디지털 리터러시 만족도 문항에서 보통, 불만족, 매우 불만족으로 표시한 응답자는 불만족 이유 문항으로 이동하도록 했다.

사· 분석하였다. 1영역은 3개 세부영역, 2영역은 6개 세부영역, 3영역은 6개 세부영역으로 전체 3개 영역, 15개 세부영역으로 구분하였다. 1영역은 인터넷 학술정보가 4.26점으로 가장 높게 나타났으며, 2영역은 인용과 참고문헌이 4.33점으로 가장 높으며, 3영역은 생성형 AI가 4.26점으로 가장 높다. 15개 세부영역 순위는 인용과 참고문헌(4.33), 인터넷 학술정보(4.26), 생성형 AI(4.26), 글쓰기(4.24), 윤리(4.23), 통계분석(4.19), 데이터분석(4.19), 전자자료(4.14), 논문투고(4.14), 가짜뉴스(4.04), 코딩(3.96), 사진영상 편집(3.92), VR/AR활용법(3.59), 통합검색(3.36), 온라인 괴롭힘(3.29) 순으로 나타났다. 영역별로 보면, 2영역에 대한 필요성이 가장 높게 나타나, 문해력의 본질에 집중하고 있음을 알 수 있다.

기타 디지털 리터러시는 개방형 답변으로 상당수 내용이 기존 언급 내용에 중첩되었으며, 이 외에 독서교육, 사무자동화(엑셀, 워드, 파워포인트 등) 등의 자격증 교육, 3D프린트, 영어 논문쓰기, 로봇 코딩, 접자, 수어서비스 등 다양한 내용이 답변되었다.

디지털 리터러시 방식은 온라인 녹화교육(LMS 등)이 1,104명(32.3%)으로 가장 높으며, 온라인 실시간 교육(ZOOM, Webex 등)이 811명(23.7%), 오프라인 교육(대면 강의)이 768명(22.5%), 혼합교육이 723명(21.2%)으로 나타났다. 기타는 도서관 홈페이지나 SNS에 공지, 대면 실습 등이다. 선호하는 안내 방식은 도서관/대학 홈페이지가 1,348명(32.1%)으로 가장 높으며, SMS 문자 서비스가 1,009명(24.1%), 도서관/학과 게시판/안내문이 792명(18.9%), 도서관 SNS 게시물 778명(18.6%), 교수/강사, 지인의 추천이 242명(5.8%)으로 나타났다. 기타는 메일, 대학 앱 혹은 하이영(신한은행의 대학캠퍼스 생활 앱), RISS 공지 등이다.

라. 교육 필요성과 효과성

디지털 리터러시의 필요성 평균은 4.29로 대부분의 대학(원)생들이 교육의 필요성을 강하게 느끼고 있었다. 약 40명의 학생들이 디지털 리터러시가 불필요한 이유에 대하여 답변하였다. 대부분의 답변은 교육 내용이 이미 알고 있는 내용이고 교육과 실제의 괴리감으로 실제 필요한 상황에서 터득하는 것이 낫다는 답변이다. 이러한 답변이 주를 이루는 것은 대학에서 교과 혹은 비교과 과정에서 관련 내용을 이미 수업을 하고 특정 문제에 대해 해결방안이 인터넷, 유튜브, 틱톡 등 대학도서관의 교육이 아니더라도 쉽고 빠르게 배울 수 있는 플랫폼이 존재하기 때문이기도 하다.

디지털 리터러시 목적은 교육과 연구능력 향상이 1,279명(27.5%)으로 가장 높게 나타났으며, 과제 수행에 도움 1,098명(23.6%), 글쓰기 능력 향상 838명(18.0%), 도서관 이용 활성화 825명(17.8%)이다. 대학의 사명과 목표가인 교육과 연구라는 점을 감안할 때, 디지털 리터러시가 추구하는 교육 역량을 향상 시킬 수 있는 중요한 교육이란 부분이 드러난다. 기타는 졸업논문 작성, 지식인으로서의 역량 강화, 수업의 부족함을 채움, 교육 소외계층 능력 증진, 새로운 정보 습득 및 활용, 개인의 발전 등이다.

디지털 리터러시 관련 자유 기술 내용은 다양한 방법으로 홍보 필요가 38명(33.9%), 실시간/녹화 온라인 교육 필요가 23명(20.5%), 논문작성법/글쓰기/인용/검색 등 기본에 충실이 22명(19.6%), 필수교육 혹은 정기교육으로 개선이 20명(17.9%)으로 나타났다.

2. 사서 요구분석

디지털 리터러시에 대한 사서 요구분석을 실시하였다. 설문문항은 총 14개로 선택형 질문 10개, 자유기술형 질문 4개로 다음과 같이 구성하였다. 설문조사는 전국 대학(4년제 대학, 2·3년제 대학, 대학원 대학)도서관에 근무하고 있는 대학도서관 사서를 대상으로, 2024년 6월 18일부터 6월 28일까지 약 2주간, 온라인 설문조사(KSDC 설문도구) 방법으로 실시하였다. 설문 결과, 101명이 응답하였으며 응답자의 특성 및 각 설문 항목에 따른 설문조사 결과는 <표 10>과 같다.

<표 10> 사서 대상 질문지 구성 및 질문 문항

구분	문항
응답자 특성	성별, 설립유형, 직위, 근무경력
교육 현황	교육 형태, 교육 주체, 교육 내용
교육 필요성	교육 필요성, 교육 필요성 구체적 이유(개방형), 교육 목적
교육 방법과 내용	효과적 교육 방법, 교육 정규화 필요성, 교육 정규화 필요성에 대한 구체적 이유(개방형), 교육 내용에 대한 필요도, 추가 교육 내용(개방형), 선호하는 교육 방식, 추가지원희망사항, 자유 기술(개방형)

가. 응답자 특성

응답자 특성은 성별, 설립유형, 직위, 근무경력 등을 조사하였다. 분석결과, 성별은 여성의 비율이 높았으며(135명, 72.58%), 직위의 경우 실무자(주임, 사원, 팀원 등)가 최빈도 응답(125명, 67.20%)으로 분석되었다. 도서관 근무경력은 30년 이상(16명, 8.60%)을 제외한 나머지 설문 항목의 응답이 고르게 나타났으며, 소속 대학 종류는 4년제 대학이 매우 높은 비율(159명, 85.48%)로 나타났다. 상세한 응답자 특성은 다음과 같다.

나. 기존 교육 운영 현황

디지털 리터러시 형태에 대해, 46.32%(88명)의 응답자가 '도서관 자체교육(대면교육, 온라인 실시간 교육)'을 선택하였으며, 이 외에도 '도서관 녹화 교육(LMS, 온라인 e-class 등)', '수업시간(전공/교양과목) 연계'의 항목이 각각 18.42%(35명), 17.89%(34명)으로 타 항목보다 높게 나타났다. 디지털 리터러시 주체는 절반 이상인 63.70%(93명)의 응답자가 '대학도서관 사서'를 선택하였으며, 그 다음으로는 '외부 강사 및 대행사(전자자료 업체 교육담당 등)'가 34.25%(93명)로 나타났다.

디지털 리터러시의 내용은 다양하게 나타났다. '도서관 정보 검색/탐색 전략'이 35.09%(93명)로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로는 '올바른 인용 및 서지관리도구 활용법(EndNote, Refworks 등)'이 24.53%(65명)으로 나타났다.

다. 교육 필요성

디지털 리터러시 필요성은 4.33(5점 척도)로 100점으로 환산하면, 86.6점이다. 이를 세부적으로 살펴보면, '매우 필요하다'의 응답이 49.50%(50명)으로 가장 크게 나타났다. 또한, '필요하지 않다', '매우 필요하지 않다'로 답한 응답은 2.97%(3명)으로 적게 나타났다. 디지털 리터러시의 필요성에 대해 '보통'이거나 '필요하지 않다', '매우 필요하지 않다'를 답한 응답자의 선택 이유는 주로 '디지털 리터러시 이수자의 정보활용 수준이 과거에 비해 상향됨', '학생에 따라 디지털 리터러시의 필요성이 다를 수 있음', '인원 감축으로 도서관 내 디지털 리터러시 전담인력이 부재' 등으로 나타났다. 정보활용교육의 목적은 '교육과 연구능력 향상'이 31.03%(81명)로 가장 높은 수치로 분석되었다. 또한 '도서관 이용 활성화', '과제 수행에 도움' 또한 각각 29.89%(78명), 19.16%(50명)로 높은 수치로 나타났다.

라. 교육 방법 및 내용

디지털 리터러시의 형태는 '정규교과목(교양교과목)으로 제공되는 교육'이 32.67%(33명)로 가장 높은 수치로 분석되었다. 또한 '학과 요청에 따라 진행되는 수업 지원 교육', '도서관 자체적으로 제공되는 교육(월별 일정 안내, 희망자 개별 참여)' 또한 각각 26.73%(27명), 23.76%(24명)로 높은 수치로 나타났다. 정규화된 디지털 리터러시 필요성은 4.31(5점 척도)로 100점으로 환산하면, 86.2점이다. 이를 세부적으로 살펴보면, '필요하다'의 응답이 56.44%(57명)로 가장 크게 나타났다. 또한, '필요하지 않다', '매우 필요하지 않다'로 답한 응답은 없는 것으로 분석되었다. 보통으로 답한 5.94%(6명)의 경우, '학교에 따른 정규화 강의안의 활용 여부가 달라질 수 있음' 등의 이유를 추가적으로 응답하였다.

디지털 리터러시 내용에 대한 필요성은 3개 영역(정보검색/탐색전략(이하 1영역), 리포트/논문작성/투고지식/연구윤리(이하 2영역), 통계/데이터/AI활용법(이하 3영역))으로 구분하여 조사·분석하였다. 세부영역은 대학(원)생 대상 수요자 요구분석과 동일하게 구성하였다. 1영역은 전자자료가 4.40점으로 가장 높게 나타났으며, 2영역은 인용과 참고문헌이 4.45점으로 가장 높으며, 3영역은 생성형 AI가 4.06으로 가장 높다.

15개 세부영역 순위는 인용과 참고문헌(4.45), 전자자료(4.40), 윤리(4.39), 인터넷 학술정보(4.32), 가짜뉴스(4.18), 글쓰기(4.07), 생성형AI(4.06), 논문투고(4.01), 통합검색(3.99), 데이터 분석(3.92), 통계분석(3.88), 코딩(3.53), 사진영상 편집(3.50), VR/AR활용법(3.46), 온라인 괴롭힘

(3.23) 순으로 나타났다. 영역별로 보면, 1, 2영역에 대한 필요성이 높아, 정보검색과 문해력의 본질에 집중하고 있음을 알 수 있다.

선호하는 디지털 리터러시 방식 중 가장 높은 응답 비율을 보인 건 35.16%(64명)의 ‘오프라인 교육(강의실 등)’으로 나타났다. 이 외에도 온라인 교육과 오프라인 교육을 혼합한 ‘혼합 방식’, Zoom, Webex 등의 프로그램을 활용한 ‘실시간 양방향 온라인 교육’이 각각 29.12%(53명), 23.08%(22명)로 나타났다. 디지털 리터러시 추가지원 희망사항 항목 중 ‘디지털 리터러시 진행을 위한 사서 대상 관련 교육 정기/수시 시행’이 36.89%(76명)로 가장 높은 비율의 응답으로 분석되었다. 아울러 ‘디지털 리터러시 진행을 위한 업무 부담 완화’ 또한 26.21%(54명)로 높은 응답 비율을 보이는 항목으로 나타났다. 기타 응답 1.46%(3명)의 경우, ‘예산 지원’ 등의 응답이 분석되었다.

3. 수요자와 사서 요구분석 비교

디지털 리터러시 필요성은 대학(원)생이 4.29이며, 사서는 4.33으로 사서의 평균평점이 다소 높았으며, 두 개의 집단 모두 필요성에 공감하는 것으로 나타났다. 디지털 리터러시 방법은 대학(원)생이 도서관 자체 제공(월별 일정 안내), 정규 교과목 제공, 학과 요청 수업지원 교육 순이며, 사서는 정규 교과목 제공, 학과 요청 수업지원 교육, 도서관 자체 제공(월별 일정 안내) 순으로 나타났다. 교육의 효과는 정규 교과목 방식이 크지만, 학점과 연계한 수업이라는 부분이 수요자(대학(원)생)에게는 부담으로 작용할 수 있다.

디지털 리터러시 방식은 대학(원)생이 온라인 녹화교육(LMS 등), 온라인 실시간 교육(ZOOM), 오프라인 교육 순이며, 사서는 오프라인 교육, 온/오프라인 혼합, 온라인 실시간 교육 순으로 나타났다. 교육의 효과는 오프라인 수업이 크지만, 온라인 교육에 비해 수업 준비와 물리적 참석이라는 부분이 수요자(대학(원)생)에게는 부담으로 작용할 수 있다. 교육의 필요성과 형태 및 방식에 대한 사항을 정리하면, <표 11>과 같다.

<표 11> 교육 필요성, 형태, 방식 비교

구분		대학(원)생	사서
교육 필요성		4.29	4.33
교육 형태	1순위	도서관 자체 제공 (월별 일정 안내)	정규 교과목 제공
	2순위	정규 교과목 제공	학과 요청 수업지원 교육
	3순위	학과 요청 수업지원 제공	도서관 자체 제공 (월별 일정 안내)
교육 방식	1순위	온라인 녹화교육(LMS 등)	오프라인 교육
	2순위	온라인 실시간 교육(ZOOM 등)	온/오프라인 혼합
	3순위	오프라인 교육	온라인 실시간 교육(ZOOM 등)

디지털 리터러시 내용에 있어 전체 15개 세부사항은 거의 유사하게 나타났으며, 영역1에서 대학(원)생은 인터넷 학술정보, 사서는 국내외 전자자료 검색을 더 중요하게 생각했다. 영역2에서 대학(원)생은 글쓰기(리포트 작성), 사서는 인용 참고문헌 작성을 더 중요하게 생각했다. 영역3에서 대학(원)생은 모든 세부영역을 사서에 비해 더 중요하게 생각했다. 교육 내용 비교는 <표 12>와 같다.

<표 12> 교육 내용 비교

구분	세부영역	대학(원)생	사서
영역1 (정보검색/탐색전략)	통합검색	3.36	3.99
	국내외 전자자료 활용법 (도서관 구독자원)	4.14	4.40
	인터넷 학술정보 (구글 학술검색 등)	4.26	4.32
영역2 (리포트/논문작성, 투고지원, 연구윤리)	글쓰기	4.24	4.07
	인용, 참고문헌	4.33	4.45
	논문투고	4.14	4.01
	윤리	4.23	4.39
	가짜뉴스	4.04	4.18
	온라인 괴롭힘	3.29	3.23
영역3 통계, 데이터, AI활용법 (신기술)	통계분석	4.19	3.88
	데이터 분석	4.19	3.92
	사진영상 편집	3.92	3.50
	생성형 AI	4.26	4.06
	코딩	3.96	3.53
	VR/AR 활용법	3.59	3.46

디지털 리터러시 교육 방법과 방식은 영역별로 대학(원)생과 사서의 견해가 조금 다르지만, 교육적 효과를 생각해 볼 때, 정규교양교과목 방식으로 운영이 가장 합리적인 것이라 판단하고, 이를 기반으로 한 교육과정과 15주차 표준강의안을 개발하였다.⁵⁾

V. 교육과정 및 표준강의안 개발

대학생에게 필요한 디지털 리터러시 역량은 정보인식, 정보 수집 및 검색, 비판적 사고, 데이터 관리 및 활용, 정보 활용 및 문제 해결, 협업 및 의사소통, 윤리, 기술적 활용 등으로 기존의 대학도서관에서 실시하고 있는 정보활용교육과 맥락을 같이 하고 있다. 즉, 도서관의 정보자료를 검색하고

5) 표준강의안은 한국교육학술정보원 사이트에서 지식정보 중 교육자료에 수록되어 있음.
<https://keris.or.kr/main/ad/pblcte/selectPblcteETCInfo.do?mi=1142&pblcteSeq=13837>

이를 활용하여 연구윤리에 따른 글쓰기를 하며, 이 과정에서 신기술을 활용하는 것이다. 이에 대학도서관에서 대학(원)생을 대상으로 실시하는 디지털 리터러시 교육은 기존의 정보활용교육을 연계하면서 생성형 AI와 같은 최신 기술을 접목하여 교육을 실시하는 부분을 감안하여 해당 교육의 명칭을 디지털 리터러시라고 지칭하였다. 이 교육명칭은 연구진과 전문가자문회의에서 논의한 사항으로 대학(원)생과 사서를 대상으로 한 수요자 요구분석에도 사용되었다. 표준강의안에 대한 검증은 2차례의 전문가 자문회의를 통해 이루어졌다. 전문가 자문회의 결과는 <표 13>과 같다.

<표 13> 전문가 자문회의

주	일시 및 장소	주요 내용
1차	24. 7. 24. zoom 회의	<ul style="list-style-type: none"> 강의 내용 난이도, 강좌 개설 후 홍보방안 학생 흥미 요소 반영, 공동 이용 전자자료 소개
2차	24. 10. 4. 대면회의	<ul style="list-style-type: none"> 강의 교과목에 대한 현실적 지원 방안 사서의 강의개설에 따른 제도적 기준 검토

대학도서관 디지털 리터러시 교육은 교양교과목으로써 정규화된 15주차 교육과정과 표준강의안으로 구성하였다. 교육과정 개발은 디지털 리터러시 공통역량과 국내외 사례조사 및 대학(원)생과 사서 대상 설문분석 등을 기반으로 도출하였다. 국내외 사례조사에서 국내는 도서관 기본교육, 자료검색, 통계/데이터, 디지털 역량 강화 교육, 논문/리포트 작성법, 서지 관리도구 활용법이 있으며, 국외는 데이터 검색, 데이터 관리, 데이터 분석, 서지관리도구 및 연구윤리/저작권, 출판지원 등으로 교육내용이 구성되어 있다. 국외의 경우가 조금 더 신기술을 구체적으로 교육한다. 이는 대학(원)생 수요분석에서도 확인 된 바 있다. 이를 종합한 주요 교육과정은 정보검색 및 탐색전략, 리포트/논문 작성, 투고지원, 연구윤리, 통계, 데이터, AI활용법 등이다.

이러한 결과를 바탕으로, 강의 내용은 기본적인 도서관 홈페이지 및 서비스에 대한 안내부터, 국내외 선행연구를 검색하고, 다양한 DB를 활용하는 방법에 대해 안내하고자 하였다. 또한 다양한 생성형 AI 활용법, 통계 및 데이터 활용가이드를 제공하며 서지관리 도구, 표절검사도구 등을 통해 학술적 글쓰기에 대해 맞춤형 교육을 제공하고자 하였다. 해당 교육은 도서관 자원을 최대한 활용하여 연구 및 능력을 향상시키고, 디지털 시대 올바른 정보활용능력을 키우는 데 도움을 주며, 강의목표는 다음과 같다.

- ① 도서관 서비스 및 소장·구독자원 이해를 통한 학술정보 활용 능력 향상
- ② 국내외 전자자료를 활용한 선행연구 자료 검색 능력 향상
- ③ 학술정보의 생성 과정 및 학술커뮤니케이션의 이해
- ④ 생성형 AI에 대한 활용법 안내 및 올바른 생성형 AI 이용 가이드

- ⑤ 학술적 글쓰기에 대한 이해 및 계열별 리포트/논문 작성법을 통한 연구학습 능력 고취
- ⑥ 올바른 인용 및 연구학습 윤리 이해, 가짜 뉴스 선별을 통한 미디어 리터러시 능력 함양

강의방법은 이론과 실습을 병행하며, 본 강의 13주(회), 중간고사와 기말고사 각 1주(회)로 구성한다. 평가방법은 출석 20%, 과제 20%, 중간고사 30%, 기말고사 30%로 구성하는 것을 권장하며, 교육을 진행하는 각 대학도서관의 상황에 따라 자율적으로 조정할 수 있다. 중간·기말고사는 각 주차별 강의에서 퀴즈형식으로 2개 문항씩 출제하였으며, 강의내용을 충분히 숙지하고 실제 정보 검색·활용 방법을 통해 문제를 풀 수 있도록 구성하였다. 이는 표준예시로 각 대학도서관에서 자율적으로 상황에 따라 자율적으로 조정 할 수 있다. 주별 강의일정은 <표 14>와 같다.

<표 14> 주별 강의 일정

주	강의내용	수업활동유형
1	강좌오리엔테이션 및 도서관 홈페이지 활용가이드 • 15주차시 강좌 소개, 도서관 홈페이지 통합검색, 도서관 주요 서비스 안내 (상호대차, 원문복사, 협약도서관 등)	이론+실습
2	전자자료 검색 및 활용 1 • 국내 전자자료 검색(RISS, 네이버 학술검색 등), 국외 전자자료 검색(Google Scholar), 주제별 국내외 주요OA플랫폼 안내	이론
3	전자자료 검색 및 활용 2 • 인용색인 DB, 저널 영향력, 학술지 종합정보	이론+실습
4	통계 및 설문조사 도구 활용 • 공신력 있는 통계 검색 및 활용, KSDC, Statista, SPSS 소개 및 활용법 안내	이론
5	데이터 분석, 코딩, 시각화 • 빅데이터 및 데이터 마이닝 개요, 데이터 분석 및 시각화, 머신러닝 기초	이론
6-7	생성형 AI 활용법 • GhatGPT 기본 활용법, GPT4o, Gemini 등 활용한 데이터 분석, Copilot 활용한 자료검색, 생성형 AI 이미지 모델 활용 등, 올바른 생성형 AI 활용법	이론+실습
8	중간 실습 및 과제(퀴즈) • 자료검색 퀴즈(주요 학술논문 검색), 학술DB 활용 퀴즈	중간고사
9-10	글쓰기 교육(작성 단계별 절차 및 예시) • 리포트 작성, 학위논문 작성(인문사회/자연공학), 학술지 논문 작성(인문사회/자연공학)	이론
11	참고문헌 작성 가이드 • 올바른 인용, 참고문헌 작성 도구 안내, RefWorks, RefWorks, Mendeley, Zotero 등	이론+실습
12-13	연구윤리 및 표절예방 솔루션 활용법 • 연구부정행위 및 연구 부적절행위 사례 안내, 표절검사 도구 활용법(카피킬러, Turnitin), 부실학회 및 의심학술지 안내	이론
14	미디어 리터러시 • 뉴스읽기와 팩트체크, 온라인 괴롭힘과 사이버 폭력 대응	이론
15	기말 실습 및 과제(퀴즈) • 자료검색(주요 학술논문 검색), 학술DB 활용 실습, 만족도 조사 및 설문조사	기말고사

VI. 결 론

대학(원)생 대상 리터러시 역량은 대학도서관의 학습 및 수업지원서비스를 통해 강화되어 왔다. 전통적으로 대학도서관 사서는 도서관의 정보자원을 검색하고 활용하여 글쓰기에 적용하는 교육을 학생들에게 실시해 왔으며, 이를 정보활용교육이라 부르고 있다. 최근 대학도서관의 정보 자원의 대부분은 전자자료이며, 학생들은 Born Digital 세대라고 불릴 만큼 전자자료에 익숙한 세대이다. 리터러시(Literacy)란 기본적으로 읽고 쓸 줄 아는 능력을 의미한다. 읽고 쓰는 도구가 디지털화된 지금의 시대는 ‘디지털 리터러시’가 강조되고 있다. 디지털 매체(전자자료)를 활용하여 필요한 자료의 검색(탐색), 검증, 비판적 해석 등의 전 과정에서 대학도서관의 역할이 더욱 중요해졌다고 할 수 있다. 특히 생성형 AI의 등장으로 이러한 디지털 방식의 정보검색과 활용은 더욱 가속화되고 있으며, 전자자료의 올바른 활용을 위한 도서관의 역할은 더욱 중요시 되고 있다. 이러한 변화에 발맞추어 대학도서관은 이용자들의 생성형 AI 활용 능력과 연구 윤리 의식을 함양하기 위한 디지털 리터러시 교육 프로그램을 마련하고 수행하는 등 적극적인 역할을 수행해야 한다. 따라서 디지털 리터러시 교육과정은 ‘대학도서관 디지털 리터러시’를 통해 이뤄져야 하며, 세분화되고 전문화된 디지털 리터러시 역량을 강화하기 위해서는 단기적이고 비정형화되어 있는 비교과 과정으로써의 교육이 아니라, 정규교과목(교양 교과목)으로써의 디지털 리터러시가 필요하다. 이에 정규교과목으로써의 디지털 리터러시 교육과정과 표준 강의안 15주차를 개발하였으며, 대학도서관 사서가 직접 대학(원)생을 대상으로 교육할 수 있도록 대학도서관 자료를 활용한 실습 위주의 교육내용으로 구성하였다.

본 연구는 현재 대학도서관의 단기적이고 파편화되어 진행하고 있는 디지털 리터러시 교육을 정규화되고 연속적인 교육으로 전환하는 계기를 마련해 줄 것이다. 이는 대학(원)생의 문해력 향상을 도모할 수 있으며, 대학도서관의 역할 확대와 사서의 전문성 향상으로 이어질 것으로 기대한다. 연구결과의 현장 적용성을 높이기 위한 몇 가지 논의사항은 다음과 같다.

첫째, 대학도서관 사서의 정규교과목 교육이 가능한가에 대한 문제이다. 대학도서관 사서의 신분이 직원이므로 정규교과목 강의를 위해서는 교원 신분이 필요하다. 대학의 허락이 있어야 하는 전제를 두고 대학도서관 사서의 시간강사 겸직을 생각할 수 있다. 시간강사 겸직이 되면, 대학도서관 사서는 교원과 직원 신분을 겸할 수 있으므로 교육과 강의료 지급이 가능하다. 이 경우 대학도서관 사서의 전문성을 객관적으로 증명해야 하므로, 관련 분야 석사 학위 이상의 학력이 필요할 것이다. 다른 방법은 대학도서관 업무의 일환으로 교육을 실시하는 것이다. 이 경우에는 직원 신분으로 교육을 실시하므로 강의료 지급이 불가능하고, 업무시간 중에만 강의를 가능할 것이다. 만약, 업무시간 이외에 교육을 실시하면 시간외 수당 등의 보상이 있을 수 있다.

둘째, 현실적으로 국내 대학도서관에서 정규교과목으로써의 디지털 리터러시 교육 운영사례가

거의 없는 상황에서 이를 시행·확산하는 방안은 무엇인가에 대한 문제이다. 이를 위해서는 교육부 공모를 통한 시범 대학도서관 사업이 필요하다. 시범 사업을 통해 해당 사례의 효과를 증명해 보이면 대학도서관 확산에 많은 도움이 될 것이다. 아울러 교육부 대학도서관 평가에 디지털 리터러시 교육 운영에 대한 지표 반영으로 동기부여가 필요하다.

셋째, 대학도서관 사서의 전문성 향상과 교육 역량 확대 방안은 무엇인가에 대한 문제이다. 교육부는 2024년에 제3차 대학도서관진흥종합계획을 발표한 바 있는데 내용 중 사서 전문성 향상을 위한 전문사서 양성 프로그램을 도입 계획을 밝힌 바 있다. 이러한 전문사서 양성 프로그램에 대학도서관 디지털 리터러시 교육 내용이 포함되는 것이 필요하다.

본 연구의 한계는 다양한 대학과 대학구성원의 특성을 반영하지 못했다는 부분이다. 대학은 크게 보면 4년제와 전문대로 나누어지며, 대학구성원도 대학원생과 대학생 및 전문대생으로 구분되며, 최근 성인학습자의 증가로 더욱 다양화되고 있다. 본 연구의 한계는 대학과 대학구성원의 특성을 반영한 후속연구를 통해 극복할 수 있다.

참 고 문 헌

- 김령은, 이제환 (2017). 대학도서관 이용자교육에 관한 국내 연구의 특징과 과제. 한국도서관·정보학회지, 48(3), 83-112.
- 김용덕, 최동연 (2020). 사이버대학 성인학습자의 디지털 리터러시 역량 모델링. 학습자중심교과교육학회, 20(3), 885-908.
- 김지현 (2018). 북미 대학도서관 연구데이터 관리 교육 프로그램 내용 분석: 데이터 리터러시 세부 역량을 중심으로. 정보관리학회지, 35(4), 7-36.
- 배경재, 박옥남, 박진호, 정다희, 정수화 (2022). 사서교육을 위한 디지털 리터러시 교육과정 개발 연구. 국립중앙도서관.
- 송창용, 김성호, 박지혜, 이현지 (2024). 대학생 핵심역량 진단(K-CESA) 지원과 활용. 한국직업능력연구원.
- 신소영, 이승희 (2019). 디지털 리터러시 측정도구 개발 및 타당화 연구. 학습자중심교과교육연구, 19, 749-768.
- 신승훈 (2017). 타일러의 합리적 교육과정 모형에 의한 2009와 2015 중학교 음악과 교육과정 비교. 석사학위논문, 상명대학교 교육대학원 교육학과.
- 이광휘, 한만성 (2020). 정보활용능력 일반교양과목 운영에 관한 연구 - 서울 D대학 사례를 중심으로. 한국비블리아학회지, 31(2), 119-138.

- 이유미 (2021). AI 시대의 리터러시 특성에 관한 연구: AI 리터러시와 관계 리터러시를 중심으로. *어문연구*, 110, 281-302.
- 장수현, 남영준 (2023). 문헌정보학 분야의 리터러시 연구 동향 분석. *정보관리학회지*, 39(3), 263-292.
- American Library Association (2020). Media literacy in the library: a guide for library practitioners. Available: https://www.ala.org/tools/sites/ala.org.tools/files/content/%21%20FINAL%20Media-Lit_Prac-Guide_WEB_040521.pdf
- Gilster, P. & Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. New York: Wiley Computer Lab.
- Maria, C. & Angel, F. (2023). Digital literacy in university students of education degrees in Ecuador. *Frontiers in Education*, 8. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1299059>
- SCONUL (2012). Information Literacy Good Practice Informing Common Practice. Available: <https://www.sconul.ac.uk/SCONULDownloadController/Download?iType=1&iID=900&cGUID=bd4b1ef5-78df-4bc6-9439-8f3deadf9048&cTempLocation=>
- QS Top University. <https://www.topuniversities.com/world-university-rankings/2024>

• 국한문 참고문헌의 영문 표기

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

- Baek, Kyungjae, Park, Oknam, Park, Jinho, Chung, Dahee, & Jeong, Soohwa (2022). A Study on the Development of a Digital Literacy Curriculum for Librarian Education. National Library of Korea.
- Kim, Ji-Hyun (2018). A content analysis of research data management training programs at the university libraries in north America: focusing on data literacy competencies. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 35(4), 7-36.
- Kim, Ryoung-Eun & Lee, Jae-Whoan (2017). Progress and special features in user instruction of Korean academic libraries. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 48(3), 83-112.
- Kim, Yongdeok & Choi, Dongyeon (2020). Modeling of digital literacy competency for adult learners in cyber universities. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(3), 885-908.
- Lee, Kwang-Hwi & Han, Mahn-Soung (2020). A study on the operation of information

- literacy subjects as a general education: a case of D university in Seoul. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 31(2), 119-138.
- Lee, Yumi (2021). A study on the characteristics of literacy in the AI era: focusing on AI literacy and relational literacy. *Language Research*, 110, 281-302.
- Jang, Su-Hyun & Nam, Young-Joon (2023). Analysis of research trends in literacy in the field of library and information science. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 39(3), 263-292.
- Shin, Seung-Hun (2017). Comparison between 2009 and 2015 Music Curricula for Middle School Based on Tyler's Rationale Model. Master's thesis, Sang-myung University.
- Shin, Soyoun & Lee, Seunghee (2019). Development and validation of a digital literacy measurement tool. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 19, 749-768.
- Song, Changyong, Kim, Seongho, Park, Jihye, & Lee, Hyunji (2024). Support and Utilization of College Students' Core Competency Assessment (K-CESA). Korea Research Institute for Vocational Education and Training.

