

코로나 시대의 온라인 도서관 이용교육이 정보활용능력에 미치는 영향

The Effects of Online User Instruction on Information Literacy Ability:
Suggestions for COVID-19 Era

박연경 (Yeon Kyeong Park)*

이용정 (Yong Jeong Yi)**

< 목 차 >

I. 서론	IV. 연구 결과
II. 이론적 배경 및 선행연구	V. 토론
III. 연구 방법	VI. 결론

요약: 대학도서관은 코로나-19로 인해 이용자 교육 프로그램을 대면으로 진행할 수 없었기 때문에 온라인으로 전환하게 되었다. 본 연구는 온라인 이용자 교육이 대학생의 정보 활용 능력에 어떠한 영향을 미치는지를 조사하고자 하였다. 코로나-19의 발생 직후인 2020년에 대학에 진학한 신입생들을 대상으로 정보 활용 교육의 효과성을 측정하기 위해 이들 중 온라인 이용자 교육을 이수한 대학생(N=50)과 이수하지 않은 대학생(N=50)을 무작위로 선정하였다. 선행 연구들을 참고하여 본 연구를 진행하는데 필요한 정보 활용 능력 측정 도구를 개발하였다. 두 대학생 집단 간의 정보 활용 능력 측정 결과를 비교하기 위해 독립표본 t-검정을 실시하였으며, 그 결과 온라인 이용자 교육을 이수한 학생과 그렇지 않은 학생의 정보활용능력에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 연구 결과는 코로나-19 상황뿐 아니라 포스트 코로나19 시대에도 비대면 온라인 이용자 교육을 제공하는 것이 도서관 이용자의 정보 활용 능력을 향상시키고 디지털도서관의 특성을 적절하게 활용할 수 있도록 도와주는 데 효과적임을 확인시켰다. 본 연구에서 사용된 정보 활용 능력 측정 도구는 온라인 정보 활용 능력을 평가하기 위해 개발되었으며, 이는 디지털 정보 활용 능력 및 이용자 교육에 관한 연구의 확장에 기여하였으며, 또한 비접촉(언택트) 서비스가 의무화된 환경변화에 대처하면서 학술도서관이 어떻게 정보서비스를 추진시킬 것인지에 대한 실질적인 함의를 제공하였다.

주제어: 정보활용능력, 정보활용, 이용자 교육, 대학도서관, 정보활용 측정도구, 온라인 이용자 교육, 코로나-19

ABSTRACT: Due to COVID-19, user instruction programs could not be conducted face-to-face, and the sessions have been moved online. The present study attempted to investigate how online user instruction influences the information literacy ability of college students. The study randomly selected college students (N=50) who completed online user instruction sessions and college college students (N=50) who did not complete them among freshmen who went to college in 2020 to measure their information literacy abilities. For this study, a tool for measuring information literacy abilities was developed by referring to several previous studies. The measurement results were analyzed by the independent samples *t*-test, and significant differences were found between students who completed online user instruction sessions and those who did not. The findings of the study have confirmed that it is effective in enhancing library users' information literacy abilities to provide user instruction online under the COVID-19 situation, and even in post-COVID 19 times, which helps them appropriately utilize the characteristics of digital libraries. The information literacy measurement tool used in the present study was developed to evaluate online information literacy, and thus contributed to the extension of the literature of digital information literacy and user instruction. The present study provided practical implications for how academic libraries will promote information services to cope with environmental changes in which contact-free (untact) services are obliged.

KEYWORDS: Information Literacy Ability, Information Literacy, User Instruction, Academic Library, Information Literacy Test Instrument, Online User Education, COVID-19

* 성균관대학교 문헌정보학과 박사과정(ilovelib@g.skku.edu / ISNI 0000 0005 0374 9313) (제1저자)

** 성균관대학교 문헌정보학과 부교수(redpapa01@skku.edu / ISNI 0000 0004 7411 8220) (교신저자)

• 논문접수: 2021년 8월 24일 • 최초심사: 2021년 9월 3일 • 게재확정: 2021년 9월 23일

• 한국도서관·정보학회지, 52(3), 267-285, 2021. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.52.3.202109.267>

I. 서론

코로나바이러스-19(이하 코로나19)는 일상의 변화뿐만 아니라 도서관 서비스에도 큰 영향을 끼쳤으며, 온라인 정보의 이용은 급격하게 증가하였다. 전국의 초·중·고 및 특수학교에서는 휴교를 거쳐 온라인 개학을 실시하였고(교육부, 2020) '비대면(언택트)' 소비의 비중이 급속히 증가하였다. 대학도서관에서도 장기휴관으로 서비스를 제공하는 것이 어려웠기 때문에 코로나19에 대한 대응 전략으로 비대면 온라인 서비스를 강화해 나가고 있다. 유례없는 팬데믹 현상으로 인해 그동안 대면으로 진행해 오던 도서관 이용자 교육을 2020학년도 신입생들에게는 제공할 수 없게 되었다. 따라서 이 신입생들은 자기 주도적으로 정보를 탐색하고 평가 및 이용할 수 있는 능력을 키울 기회가 제한되었다. 이의 대응 방안으로 대학도서관에서는 대면으로 진행해 오던 이용자 교육을 비대면 방식인 온라인 콘텐츠로 제작하여 이용자들을 교육하는 프로그램이 진행되고 있다.

온라인 시대가 본격화되면서 정보원은 더욱 다양해졌으며 가짜 정보의 영향력은 가공할 만 하기 때문에 정보의 품질을 판단하기는 쉽지 않다. 따라서, 디지털 네이티브(digital natives) 세대가 대다수인 대학생들을 위해서 대학도서관이 기존 정보 문해 교육을 보강하고 수정할 필요가 논의 되어 왔으며, 이러한 요구를 반영한 정보 활용 교육은 정보의 비판적 이해, 윤리적 이용 및 정보통신기술의 활용 등을 포괄하는 등 더 복잡해졌으며, 앞으로도 개선의 여지가 많은 것으로 나타났다(Julien, Gross, & Latham, 2018).

대학도서관 이용자들이 적절하게(appropriately) 정보에 접근하고, 정보를 평가하고, 이용할 줄 알아야 한다는 인식에서 시작된 이용자 교육은 도서관 이용 교육 및 정보자원 이용 교육 등의 형태로 서지 교육을 제공했으며 정보의 범위가 확대되면서 다양한 정보 및 정보원을 활용하는 교육을 실시하고 있다(Lanning, 2017). 미국 대학 및 연구도서관협회(Association of College and Research Libraries: ACRL)에 따르면, 정보 활용 능력은 대학생들이 갖춰야 할 가장 중요한 기초 학습 능력이라 할 수 있다(Eisenberg, Lowe, & Spitzer, 2004). 즉, 정보 문해 능력은 대학생이 추론과 비판적 사고를 하는 지적 능력을 갖추는 데 필수적이며, 학습하는 방법을 익힐 수 있도록 도움으로써 대학생이 직업을 수행할 뿐 아니라 정보력을 갖춘 시민으로서의 역할을 하면서 지속적으로 성장하기 위한 밑거름이 된다. 또한 이러한 능력은 사람들이 평생학습을 하는 데 필수적인 주요 구성요소이다. 이러한 정보 활용 능력의 가치에 대한 정의는 이용자 교육의 중요성을 부각시킨다.

대면 교육에서 비대면 온라인 교육으로 전환된 이용자 교육은 2020년 9월에 시작되어 아직 1년이 되지 않았기 때문에 이러한 교육의 효과성을 관찰한 연구는 아직 충분하지 않다. 또한 디지털 정보의 이용이 급속히 확대되었음에도 불구하고 국내에서는 이러한 이용자의 정보추구행위가 충분히 반영된 정보 활용 능력 측정 도구를 찾기 힘들다.

따라서 본 연구에서는 먼저 해외에서 검증된 디지털 정보 활용 능력 측정 도구들 가운데 국내에

적용 가능한 항목들을 선별하여 대학도서관 이용자 교육에 적합한 도구를 개발하고자 한다. 그 후, 디지털 환경에 알맞게 개발된 정보 활용 능력 테스트 도구를 활용하여 온라인대학도서관 이용자 교육의 효과를 측정하고자 한다. 이를 통해 코로나-19로 인한 제한적 서비스 환경을 극복하기 위해 새롭게 제공되는 온라인 도서관 이용 교육을 이수한 이용자와 이수하지 않은 이용자 간의 정보 활용 능력에 차이가 있는지를 조사하고자 한다. 이를 위한 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

1. 디지털 환경에 적절한 정보활용능력 측정도구란 무엇인가?
2. 온라인도서관이용교육은 이용자의 정보활용능력에 어떻게 영향을 미치는가?

본 연구의 결과는 디지털 환경에 맞는 대학도서관 이용자 교육 도구를 개발한다는 점에서 연구의 부채를 보완하고 향후 관련 연구에도 유용하게 쓰일 수 있을 것으로 기대된다. 대학도서관 이용자들에게는 이용자교육을 이수하도록 장려하기 위한 동기부여를 제공할 수 있을 뿐 아니라 서비스 제공자인 도서관에는 비대면 상에 최적화된 온라인서비스를 활성화 시키는 시사점을 제시할 수 있다.

II. 이론적 배경 및 선행연구

1. 정보활용능력

미 도서관협회(American Library Association: ALA)는 1989년에 위원회를 결성하여 정보활용 능력(또는 정보문해능력)의 표준을 정립했다. ALA(1989)의 정의에 따르면, 개인적 차원에서의 정보활용능력이란 정보를 이용하여 학습하는 방법을 아는 것을 뜻한다. 즉, 자신의 정보 요구를 인식하고 주어진 문제 해결에 필요한 정보를 파악하여 탐색 및 평가하고 조직하여 해당 문제의 해결에 효과적으로 이용할 수 있는 능력을 의미하여, 궁극적으로 이러한 과정을 통해 학습할 수 있는 능력을 갖추는 것을 목표로 한다. 이러한 능력은 업무의 해결이나 의사결정을 하는 데 필수적 이므로 평생 학습의 근간이 된다고 할 수 있다(정영미, 2009). 이후, 정보화시대가 본격화되면서 정보 활용능력에 대한 논의는 지속되어 State University of New York Council of Library Directors (SUNY CLD, 1997)는 미 도서관협회의 정의를 확장하여 정보활용능력을 “다양한 포맷으로 된 정보와 커뮤니케이션하는 능력”이라 정의하였다. 또한, 영국 국립 및 대학도서관협회(Society of College, National and University Libraries: SCONUL, 1999)와 미국 대학 및 연구도서관협회(Association of College and Research Libraries: ACRL, 2000), 그리고 호주 대학도서관협회(Council of Australian University Librarians: CAUL, 2001) 등이 대학생 및 고등 교육자를 위한 국가별 정보활용능력에

대한 정의 및 평가 기준들을 마련하고 재정비하여 왔으며(ACRL, 1999-2021), 국내외의 각 대학에서는 이러한 기준을 기반으로 정보활용능력에 대한 평가를 대학의 실정에 맞게 수정 보완하여 적용해 왔다(이정연, 2005).

특히, 미국 대학 및 연구도서관협회(ACRL)는 정보활용능력의 가치를 강조한 데 이어 정보활용력을 보유한 대학생을 다음과 같이 정의하였다. 먼저, 자신의 정보 요구의 본질과 정도를 결정할 줄 알아야 하며, 둘째로, 필요한 정보에 효율적 및 효과적으로 접근할 수 있어야 한다. 셋째로, 대학생은 정보와 정보원을 비판적으로 평가할 수 있어야 하며, 선택한 정보를 자신의 기존 지식이나 가치 체계에 통합할 수 있어야 한다. 넷째로, 대학생은 개인적으로나 집단의 구성원으로서 구체적인 목적을 달성하기 위해 정보를 효과적으로 이용할 수 있어야 한다. 마지막으로 대학생은 정보의 이용과 관련된 경제적, 법적, 그리고 사회적 이슈를 이해할 수 있어야 하며, 윤리적 및 법적으로 올바르게 정보에 접근할 수 있어야 한다. 이와 같은 능력은 평생교육의 학습자를 개발하는 것이 고등교육기관의 핵심 사명이라는 전제를 뒷받침한다(ALA, 2000).

디지털 시대가 본격화되면서 정보활용능력은 전자 형태로 된 정보를 찾고 이해하여 이용할 수 있는 능력은 물론 컴퓨터, 인터넷, 소프트웨어, 스마트폰 및 웨어러블 디바이스(예, 삼성헬스, 애플워치) 등 최신의 정보통신기술(Information and Communication Technologies: ICT)을 사용하는 능력까지 포함하게 되었으며, 따라서 이러한 현대 사회에서 요구되는 정보 문해 능력은 확장되어 메타리터러시(Metaliteracy)로 재정의되고 있다(Lanning, 2017). 즉, 정보를 비판적으로 평가하고 정보통신기술 사용 역량을 갖추는 것은 물론 온라인 공동체와 소셜 미디어에서 다른 이용자와의 협업을 통해 정보를 습득, 생산 및 공유함으로써 효과적으로 참여하는 종합적인 능력을 의미한다(Lanning, 2017). 대학도서관 사서들을 대상으로 최근에 해외에서 이루어진 연구에서도 이와 같은 정보 문해 능력의 재정의가 이용자 교육의 내용과 방식에 반영되고 있음을 관찰할 수 있다. 즉, 정보통신기술이 정보활용교육의 수업내용이나 제공방식에 영향을 미칠 뿐 아니라 이러한 기술의 활용은 학생들의 교육 참여도를 높이고, 사서들이 학생들의 과제를 즉시 지원할 수 있으며, 학생들의 일상생활과 관련된 보다 개인화된 콘텐츠를 제공할 수 있도록 돕는 등 긍정적인 변화를 이끄는 것으로 파악되었다. 또한, 정보 문해 교육을 제공하는 사서들의 교육 목표에도 변화가 나타났다. 즉, 학생들의 학업수행을 필요한 연구 전략을 가르치는데 중점을 두던 과거와 달리, 그들의 주요 교육 목표는 정보의 질과 유용성을 비판적으로 평가하는 방법을 학생들에게 가르치는 것이며, 그 다음으로 일반적인 연구전략을 가르치는 것으로 나타났다(Julien, Gross, & Latham, 2018).

이와 같이 빠르게 변하는 대학 교육의 환경과 정보생태계의 역동성으로 인해 정보활용능력의 개념은 확장되었으며 미국 대학 및 연구도서관협회(ACRL, 1999-2021)는 이러한 변화를 반영하여 대학생의 정보활용능력을 새롭게 정의하였다. 즉, 정보활용능력은 학업적 목표뿐 아니라 사회적 학습목표까지 달성할 수 있도록 학업과정 전반에 걸쳐 학습의 범위를 아우르는 것으로 특히, 역동성(dynamism),

유연성(flexibility), 개인적 성장(individual growth) 및 공동체 학습(community learning) 등이 강조된다. 구체적으로는 정보의 생산과정과 가치를 이해하고, 정보를 이용해서 어떻게 새로운 지식을 창출하며 학습 공동체에 어떻게 윤리적으로 참여하는지를 이해하는 능력까지를 포괄한다.

2. 정보활용능력 평가도구

고등교육 대상자인 대학생들의 정보활용능력 평가도구는 미국의 고등교육 기관에서 핵심 쟁점으로 삼고 있다. 켄트 주립 대학(Kent State University)에서는 박물관 및 도서관 서비스 연구소(Institute of Museum and Library Services: IMLS)의 지원으로 세일즈(Standardized Assessment of Information Literacy Skills: SAILS) 프로젝트를 수행하였다. 이 프로젝트는 정보활용능력의 표준화 평가를 위한 획기적인 프로젝트로서 정보를 읽고 쓰는 능력을 측정하기 위한 신뢰할 수 있는 평가도구를 개발하였다. 도서관 및 정보활용능력의 중요성을 증명하기 위해 관리자 및 기타 의사결정권자에게 제공될 수 있는 데이터 세트를 생성하였으며, 연구 개발의 각 단계를 진행하면서 여러 다른 기관과 협력함으로써 세일즈 프로젝트는 온라인으로 제공되었다. 또한, 캘리포니아 폴리테크 포모나 주립대학(California State Polytechnic University, Pomona)에서는 신입생들의 정보활용능력을 측정하기 위한 웹 기반 평가도구를 개발하였다. 이 프로젝트의 목적은 저소득층 학생들의 교육 개발과 기술 구현을 지도할 수 있도록 기술과 지식의 기준을 설정하는 것이었다. 웹 기반 설문 조사 양식의 평가도구인 이 프로젝트는 인구 통계학적 정보를 수집하고 학생들에게 다양한 정보 문제 해결 시나리오에 답하도록 구성되었다. 이 프로젝트의 결과는 대학 신입생들의 정보활용능력을 살펴볼 수 있는 기회를 제공하였으며, 프로젝트의 개발, 도구 및 결과 등은 온라인으로 제공되었다. 워싱턴주의 고등교육기관은 워싱턴주에서 고등교육을 받은 학생들의 정보활용능력을 평가하라는 워싱턴주 입법부의 명령에 따라 기관 간 정보활용능력 평가 프로젝트를 개발하였다. 2002에서 2003년 동안 시행된 이 프로젝트는 세 가지 평가 분야, 즉, 글쓰기, 양적 및 상징적 추론, 그리고 정보활용능력을 대상으로 진행되었다. 이와 같이 미국의 주요 고등교육기관은 정보활용능력을 평가하기 위한 도구들을 개발하거나 평가하기 위해 방대한 양의 시간과 자원을 투자하여 노력해 왔으며, 정보활용교육을 실시하기 위해 다양한 방식을 시도해왔다. 무엇보다도, 대학생들이 올바른 정보역량을 갖추도록 하기 위해서는 정보활용교육을 교육과정 전반에 포함시키는 것이 핵심이라는 논의가 강조되어 왔다(Elsenberg, Lowe, & Spitzer, 2004).

정보활용능력을 측정하는 도구들의 개발과 관련된 연구들은 지속적으로 진행되어 왔으며, 정보활용능력은 다양한 방식으로 측정되었다. 이에선 인구통계학적 자료를 수집하고 학생들의 태도, 의견 및 감정을 평가하는 설문조사(Surveys), 응답자 그룹과 구조화된 대화를 용이하게 하여 도출된 서술적 데이터를 바탕으로 평가하는 포커스 그룹(Focus Group), 학생들에게 그들이 배운 것을 정답이 있는

일련의 질문을 통해 평가하는 객관적 테스트(Objective Test), 학생과 강사에게 즉각적인 피드백을 제공하게 하여 수업 참여도를 높이는 방식으로 적극적인 학습을 유도하여 학생들의 자료 파악 스킬을 평가하는 교실 평가기법/학업성취도 측정(Classroom Assessment Technique(CATs)/Performance Measures), 그리고 평가의 최종 범주인 표준화된 평가 테스트(Standardized Test) 등이 포함된다(강봉숙, 2018; 김성준, 2011; 함명식, 2008; Erlinger, 2018). 해외에서는 이러한 평가방식 가운데에서도 교실 평가 기법/학업성취도 측정이 가장 많이 이용되어 왔으며(Erlinger, 2018), 국내에서는 이용자 만족도 및 설문조사(김성은, 이명희, 2007), 또는 자체 개발된 객관적 테스트나 표준화 테스트를 통한 정보활용능력 평가방법이 주로 이용되어 왔다(이정연, 정동열, 2005).

정보활용능력을 객관적 테스트로 측정하는 Gross(2009)의 연구는 대학도서관 환경에서 이용자들이 정보를 탐색하고 평가하거나 활용하는 정보활용 관련 지식을 평가하는 데 중점을 두었다. 측정 도구에 포함된 대부분의 질문은 전문적인 정보활용 지식을 요구하는 것으로 구성되었다. 또한, 디지털 시대에 맞게 온라인 환경에서 활동하는 이용자들의 정보활용능력 내지 정보활용 효능감을 측정하기 위해 개발된 Norman & Skinner(2006)의 eHEALS는 건강정보활용능력, 특히 정보활용 효능감을 측정하는 도구로 이용되어왔다. 이용자 자신이 건강정보를 탐색하고, 평가할 수 있는 지, 그리고 획득한 정보를 가지고 자신의 건강에 관련된 의사결정에 활용할 줄 아는 지에 대한 인식을 평가하는 데 널리 이용되었다.

3. 선행연구

정보활용능력에 관한 선행연구들은 디지털시대에 따른 정보활용교육의 변화, 즉, 교육 내용 및 교수법의 변화를 살펴보거나 정보활용교육의 효과성 및 개선방향 등에 관심을 기울여왔다. 정보활용교육의 변화를 살펴본 선행 연구에 따르면, 온라인 정보서비스가 활발해짐에 따라 대학생을 대상으로 한 정보활용교육 또한 이러한 추세를 반영하는 것으로 나타났다. 즉, 온라인 탐색에 필요한 도구인 데이터베이스(94%), 정보검색 전략(88%), 내지는 온라인 카탈로그(77%)에 관한 내용이 정보활용교육의 주요한 부분을 차지했으며, 주로 컴퓨터실습(87%) 및 일대일 강의(87%), 강의실 강의(81%) 및 웹기반 주제 가이드(73%)를 교육 방법으로 사용하는 것으로 나타났다(Julien, Gross, & Latham, 2018).

도서관 이용자들이 정보활용능력교육을 받은 전후에 정보활용능력이 어떻게 달라지는가를 파악하거나 대학생에게 효과적인 정보활용교육을 제공하기 위한 모델을 제시하는 연구 등이 진행되어 왔다(김성은, 이명희, 2007; 정영미, 2009; 정재영, 2008; Julien, Gross, & Latham, 2018). 정보활용능력교육을 교양과목으로 개설하여 이를 이수한 대학생들의 사전·사후테스트를 실시함으로써 대학생들의 정보활용능력의 변화를 살펴본 연구에 따르면, 대학생의 도서관 홈페이지 이용빈도, 도서관의 이용빈도 등이 정보활용능력에 유의한 관계가 있으며(정영미, 2009), 웹사이트 방문빈도,

전공계열, 그리고 학년 등이 정보활용능력과 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다(김성은, 이명희, 2007). ACRL 및 IFLA의 정보활용능력 기준에 기초한 교안과 전문 사서를 수업에 참여하도록 하는 정책적 측면을 고려한 모델을 제시하였다(정재영, 2008). 최근에는 포스트 코로나 시대에 대응하기 위한 도서관 서비스 활성화 방안에 관한 연구가 진행되고 있다. 국내에서는 코로나-19가 도서관 내외부 환경에 미친 영향에 대해 알아보고 이에 대응하는 도서관계의 대응 활동 양상을 미디어 이슈를 통해 분석하거나(박태연, 오효정, 2020), 비대면 시대에 알맞은 도서관 서비스를 강구하기 위해 온라인 서비스 활성화 방안 등이 제시되었다(노영희, 강필수, 김윤정, 2020). 코로나-19로 인한 도서관 내·외부 환경의 변화를 분석한 연구에 따르면 다음과 같이 요약될 수 있다. 첫째, 도서관계는 비대면 서비스가 장기화될 것에 대비한 서비스 전략을 도입하였고, 둘째, 전자책 대출에 대한 요구가 높아졌으며, 셋째, 온라인 서비스와 사서에 대한 관심이 증가했으며, 마지막으로 도서관 공간의 재개념화가 요구되었다(박태연, 오효정, 2020). 비대면 시대에 따른 공공도서관 서비스 개선 방향을 제안한 연구는 공공도서관의 온라인 자료검색 서비스의 이용률이 증가 되는 것을 파악하였으며, 전자도서관의 서비스 확대, 비대면 온라인 서비스 다양화, 온라인 문화행사 서비스 확대, 무인 대출 반납, 인공지능 시스템 도입, 가상현실(Virtual Reality: VR), 증강현실(Augmented Reality: AR), 혼합현실(Mixed Reality: MR)을 통한 체험형 문화 지원 서비스 및 교육 콘텐츠의 확대 등이 필요하다고 제안하였다(노영희, 강필수, 김윤정, 2020).

해외에서도 대학도서관 맥락에서의 디지털 네이티브들을 위한 새로운 정보활용교육은 지속적으로 논의되어왔다. 도서관 이용자 교육과 대학생의 학업성취도와의 관계를 살펴본 연구를 비롯하여(Blake et al., 2017), 정보활용교육의 효과성 측정에 관한 연구(Erlinger, 2018), 그리고 정보활용교육의 개선에 대한 대학도서관의 인식 및 개선방향을 논의한 연구들이 주를 이루었다(Hofer, Hanick, & Townsend, 2018; Julien, Gross, & Latham, 2018). 코로나-19와 관련된 해외 연구들은 이러한 위기 상황에 효과적으로 대처한 도서관의 사례들을 논의하고 디지털 또는 온라인 서비스에 대한 제고와 함께 현장에 적용가능한 방안들을 시사하였다(Gotschall et al., 2021; Howes et al., 2021; Meta & Wang, 2020; Weeks et al., 2020). 코로나-19 전염병에 모범적으로 대응한 일리노이 의학 도서관의 사례를 통해 내부 통신 개선, 원격 고객서비스 지원을 위한 가상 자원 서비스 제공이 매우 효과적이었다고 밝혔으며, 포스트 코로나 시대에도 계속될 것으로 전망하였다(Howes et al., 2021). 이와 유사한 연구로서 라스베가스 보건과학 도서관이 코로나-19 상황에서 운영하는 기술 중심적인 서비스 모델, 가상도서관 서비스 및 이용자들의 갑작스런 요구에 부응한 경험등이 논의되었다(Weeks et al., 2020). 또한 코로나-19로 인해 물리적 공간이 폐쇄되면서 도서관 운영이 전반적으로 어렵게 된 전통적인 도서관들과 달리 디지털 도서관인 플로리다 대학교 보건과학 도서관이 기존의 시스템과 코로나-19 대응에 따른 서비스 지침을 활용하여 빠르게 디지털 서비스로 전환한 사례들이 관찰되었다(Gotschall et al., 2021).

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 대상 및 절차

본 연구는 온라인 이용교육을 이수 받은 그룹과 그렇지 않은 그룹의 정보 활용 능력이 유의미한 차이가 있을 것이라는 가설을 검증하고자 하였다. S대학 신입생들에게 제공되는 기존의 대면 '이용교육'을 포스트 코로나 환경 속에서 2020년 9월 이후 비대면 온라인 서비스방식인 '온라인이용교육'으로 전환하였다. 연구대상은 2020학번 신입생 중 온라인이용교육을 100% 이수한 50명과 온라인교육을 이수하지 않은 2020학번 신입생 50명을 무작위로 선정하였다. 이들을 대상으로 2021년 4월 중순에 '정보활용능력평가' 질문지를 배포하여 테스트를 실시하였다. 표본은 마이크로소프트 엑셀의 randbetween기능을 사용하여 생성된 난수를 바탕으로 추출하였다.

본 연구는 해당 대학 도서관에서 실시한 신입생 대상 이용자 교육을 기반으로 정보활용능력을 테스트했으며, 그 구체적인 내용은 다음과 같다. 신입생 대상 비대면 온라인교육은 총 6강으로 한 강좌 당 30분에서 1시간으로 진행되어 총 4시간으로 이루어져 있다. 각 강좌의 학습내용을 살펴보면, 1강과 2강은 전자도서관 홈페이지 둘러보기, 도서관 자료배치 및 각 실별 이용안내, 그리고 도서관 모바일학생증 발급 및 이용안내에 관한 것이다. 3강은 자료 찾기에 관한 것으로 이는 소장 자료검색(기본검색+확장검색), 통합검색(기본검색+확장검색), 그리고 각 데이터베이스(DB) 별 검색, 그리고 KERIS 회원가입 및 자료검색 이용하기안내 등으로 구성되어 있다. 4강은 전자자료 이용안내에 중점을 두는 것으로 전자책, e-러닝강좌, 오디오북, 전자잡지 등 각 서비스 이용별 메뉴얼을 토대로 주요한 부분을 안내하는 교육이다. 5강과 6강은 도서관 서비스에 관한 내용으로 상호대차서비스, 자료구입신청서비스, 서지도구(RefWorks), 표절방지서비스(카피킬러), 그리고 스터디 룸(study room) 예약 서비스 안내 등을 교육한다.

2. 연구 도구 및 분석

본 연구를 수행하기 위한 측정도구는 질문지 형태로 개발되었으며 파일럿 테스트(Pilot test)로 사용되었다. 평가기준에 따른 성과지표와 이에 적합한 세부문항은 주로 선행연구와 미국 대학 및 연구 도서관협회(ACRL)에서 발표한 두 개의 기준 및 프레임워크(ALA, 2000; ACRL, 1999-2021)의 내용을 참고하였다. 먼저 대학도서관 환경을 고려하여 개발된 Gross(2009)의 'Library 1210 Pre-Post Test'에서 16개 문항을 참고하였고, 다음으로 온라인 환경에서의 정보활용능력을 측정하는 Norman & Skinner(2006)의 'eHealth Literacy scale'에서 2개의 문항을 참고하였으며, 새롭게 구성된 2개의 문항은 국내의 대학도서관 환경에 맞게 생성하였다. 특히, 코로나-19로 인해

비대면으로 도서관 서비스를 이용하는 상황을 고려하여 전자도서관 이용능력과 온라인서비스이용에 대한 정보활용지식을 평가하는 것에 중점을 두어 총 20개의 질문을 구성하였다. 정보활용능력에 관한 문항은 미국 대학 및 연구 도서관협회(ACRL, 2000)의 정보활용능력 평가기준과 성과지표, 그리고 이 기관이 2016에 채택한 최신 프레임워크(ACRL, 1999-2021), 그리고 정영미(2009)를 참고하여 여섯 개의 평가기준으로 구성하였으며 그 전체 문항은 <표 1>에서 제시된 바와 같다. 총 6개의 항목 중 평가 기준 5개는 미국 대학 및 연구 도서관협회의 기준(ACRL, 2000)을 따랐으며, 다섯 번째 평가기준인 '정보이용 및 도서관인식'은 새롭게 추가하였다.

평가기준 별 세부 문항을 살펴보면, 첫 번째 항목은 '정보의 필요성 인지와 정의'로 2문항으로 구성되었으며, 두 번째는 '정보의 효과적·효율적 접근' 능력을 측정하기 위한 항목으로 해외 평가 도구를 참고하여 한국적 맥락 내지는 최신 상황에 맞게 수정하였으며 6개의 문항으로 구성하였다. 세 번째 항목은 '정보의 적용과 활용'에 관한 질문으로 2문항이며, 네 번째 항목은 '정보의 평가와 선택'에 관한 것으로 최신성을 고려한 질문을 포함하여 6개의 문항으로 구성하였다, 다섯 번째 항목은 '정보이용 및 도서관 인식'에 관하여 2문항으로 질문하였으며, 마지막으로 여섯 번째 항목은 최근에 강조되고 있는 '정보의 윤리적 사용'에 관한 질문으로 2문항으로 이루어졌다.

<표 1> 정보활용능력 측정도구

평가기준	세부분항	인용처
정보의 필요성 인지와 정의	웹상의 모든 정보는 어떠한가요? '자유로운 검색어'로 검색할 경우 적절한 검색도구는? (예: Google의 장점은 모든 결과가 검색 주제와 관련이 있다는 것이다.)	(Gross, 2009)
	우리 대학 전자도서관 홈페이지를 통하여 건강 관련 자료들을 검색할 수 있는 것을 알고 있나요? 전자도서관 홈페이지에서 통합검색은 소장검색자료보다 검색 범위가 더 넓은가요? 검색어를 연결할 때 컴퓨터에 검색 범위를 좁혀 모든 용어를 포함하도록 지시하는 명령어(불리언 연산자)는 무엇일까요? "너무 많은 탄산음료는 다이어트에 좋지 않다"는 '탄산 NOT 다이어트'로 기사를 찾을 수 있을 것이다. 당신은 '바이러스의 영향'에 관한 연구 논문을 쓰고 있습니다. 검색 전략이 전반적인 개요에서 시작하여 주제를 좁히는 것이라면, 어느 순서로 이러한 출처를 살펴보아야 하나요? "강원도에서 산나물 채취하는 것"에 관한 논문을 쓰고 있습니다. 검색 전략이 전반적인 개요에서 시작하여 주제를 좁히는 것이라면, 어느 순서로 이러한 출처를 살펴보아야 하나요?	(Norman & Skinner, 2006) 질문 신규구성
정보의 효과적·효율적 접근	다음 중 초록(abstract)에 대한 설명은 무엇인가요? 일반적으로 과학연구는 매우 최신의 정보를 필요로 한다. 이것이 인문학 연구에 반드시 맞는 것은 아니다. 학술정보를 바탕으로 논문을 작성하는 과정이 있을 경우 아래의 어떤 정보원을 사용하는 것이 가장 적절할까요? 당신의 논문에 다른 저자의 논문 서지정보를 인용할 때 다음 중 포함하지 않아도 되는 것은 무엇인가요? <보기>의 자료 형태는 무엇인가요? <보기> '질병이 바꾼 세계의 역사란'란 무엇인가요? <보기>의 자료 형태는 무엇인가요? "코로나19 극복을 위한 도서관 온라인 서비스 활성화 방안"에 관한 연구"는 무엇을 의미하나요?	(Gross, 2009)
정보의 적용과 활용		
정보의 평가와 선택		

평가기준	세부문항	인용처
정보이용 및 도서관인식	대학교서관 홈페이지에 로그인하여 자료를검색해 본 적이 있나요?	질문 신규구성
	'온라인도서관이용교육'이 전자도서관 홈페이지를 이용하여 자료 검색을 할 때 도움이 된다는 것을 알고 있다.	(Norman & Skinner, 2006)
정보의 윤리적 사용	다른 사람이 쓴 문학작품이나 학술논문 또는 기타 각종 글의 일부 또는 전부를 직접 베끼거나 아니며 관념을 모방하면서, 마치 자신의 독창적인 산물인 것처럼 공표하는 행위	(Gross, 2009)

온라인으로 이용교육을 실시한 후, 위에서 개발된 정보활용능력 측정도구로 이수자들의 정보활용능력을 테스트하였다. 온라인 이용자교육을 이수한 학생들(N=50)과 참여하지 않은 학생들(N=50) 간의 정보활용능력의 차이를 관찰하기 위해 독립표본 t-테스트를 실시하였다.

IV. 연구 결과

1. 인구통계학적 특성

본 연구에 참여한 정보활용교육 이수자는 여학생(38명)이 남학생(12명)보다 3배 정도 많았으며, 전공별로는 보건복지대학 소속학생(30명)이 가장 많았고, 다음으로 인문사회(10명), 과학기술 전공학생(9명)이 많았으며, 문화예술 전공에 속한 학생(1명)이 가장 적은 것으로 나타났다(〈표 2〉 참조).

〈표 2〉 교육 이수자의 성별 및 전공계열 분포

구분	학번	성별	명수	비율
교육 100% 이수자	2020	여	38	76.0%
		남	12	24.0%
전공 (소속단과대학)	보건복지		30	60.0%
	인문사회		10	20.0%
	과학기술		9	18.0%
	문화예술		1	2.0%

또한, 정보활용교육을 이수하지 않은 학생은 여학생(27명)과 남학생(23명)의 비율이 비슷하게 나타났다. 전공별로는 인문사회대학 소속학생(24명)이 가장 많았고, 다음으로 보건복지(19명)와 과학기술(6명) 전공학생이 많았으며, 문화예술 전공에 속한 학생(1명)이 가장 적은 것으로 나타났다(〈표 3〉 참조).

〈표 3〉 교육 미이수자의 성별 및 전공계열 분포

구분	학번	성별	명수	비율
교육 100% 이수자	2020	여	27	54.0%
		남	23	46.0%
전공 (소속단과대학)	인문사회		24	48.0%
	보건복지		19	38.0%
	과학기술		6	12.0%
	문화예술		1	2.0%

2. 정보활용능력 테스트 결과

대학도서관 이용자교육을 이수한 학생과 이수하지 않은 학생의 정보활용능력을 테스트한 결과는 〈표 4〉와 같으며, 100점 만점으로 측정되었다. 온라인 이용교육을 이수한 참여자들(N=50)의 평균은 82.500, 표준편차는 8.762이며 이수하지 않은 참여자들(N=50)의 평균은 66.700, 표준편차는 11.544로, 두 그룹간의 평균차이는 15.800점으로 크게 나타났다.

〈표 4〉 이수자와 미이수자의 정보활용능력 테스트 결과

정보활용능력	집단	N	평균	표준화 편차	표준오차 평균
	이수자	50	82.500	8.762	1.239
	미이수자	50	66.700	11.544	1.632

또한, 이용자 교육 이수자와 미이수자간의 정보활용능력을 비교하기 위하여, 독립표본 t-테스트를 실행한 결과는 〈표 5〉와 같다. 온라인이용자교육을 받은 연구참여자들의 정보활용능력이 온라인이용교육을 이수하지 않은 참여자들에 비해 유의미하게 높은 것으로 나타났다($t(91.391) = 7.708, p < .000$).

〈표 5〉 이수자와 미이수자의 정보활용능력 독립표본 t-테스트 결과

정보활용능력	Levene의 등분산 검정		t	자유도	유의확률 (양측)	평균차이	표준오차 차이	차이의 95% 신뢰구간	
	F	유의확률						하한	상한
		4.911	0.29	7.708	91.391	.000	15.800	2.049	11.728

이용자 교육 이수자와 미이수자 간의 차이가 크게 나타난 두 항목은 다음과 같다. 먼저, ‘정보의 효과적·효율적 접근’에 관한 항목으로 이는 주로 소장자료검색과 통합검색 및 각종 데이터베이

스를 검색하는 질문으로 구성되었다. 총 6문항에 대한 이수자의 평균은 22.3점(30점 만점)으로 미이수자의 평균 15.8점에 비해 6.5점 높게 나타났다. 다음은 '정보의 평가와 선택'에 관한 항목으로 단행본과 학술지에 대한 구분, 그리고 학술지명(Journal)과 학술 논문명(Journal article)에 대한 질문으로 이루어져 있다. 이 총 6문항에 대한 이수자의 평균은 24점(30점 만점)으로 나타났으며, 미이수자의 평균은 21.8점으로 나타나 평균 2.2점의 차이를 보였다.

V. 토 론

유례없는 팬데믹 상황으로 인해 대학도서관은 이용자 교육을 온라인으로 전환해야 할 뿐 아니라 디지털 시대에 맞게 정보 활용 교육을 개선해야 할 필요가 논의되었다. 본 연구는 그러한 요구에 부응하기 위하여 디지털 환경에 알맞은 정보 활용 능력 측정 도구를 개발하고자 하였으며, 그 도구를 통해 온라인 이용자 교육의 효과성을 평가하였다. 정보 활용 능력 측정 도구는 해외에서 타당성과 신뢰성이 검증된 도구를 한국적 맥락에 맞게 수정하여 개발하였다. 한편, 온라인 이용자 교육의 효과성은 사전 및 사후 테스트를 통해 비교한 결과 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타나 온라인 이용자 교육을 받은 이용자들의 정보활용능력이 그 교육을 이수 받지 않은 이용자들보다 우수한 것을 관찰할 수 있었다. 이러한 이용자 교육이 대학생들의 장기적 학업 성과에 미치는 효과성을 관찰한 해외 여러 연구에서는 대학도서관의 정보 활용 교육이 대학생들의 학업 성취도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 이러한 교육이 정규교육과정에 포함되어야 함은 물론 사서들이 정보활용교육 강의를 개발하는데 참여해야 한다는 점이 강조되었다(송명진, 2019; Blake et al., 2017; Hsieh, & Holden, 2010; O'Hanlon, 2007).

본 연구의 측정 도구에서 적용한 정보 문해 지식은 대학생들이 학업을 수행하는데 필요한 단순한 정보는 물론 복잡하고 깊이 있는 연구 과제를 수행하는데 필요한 정보 추구에 필수적인 항목들로 구성되었으며, 디지털 환경에서 효율적이면서도 효과적인 정보탐색을 하기 위해서 요구되는 기본적인 내용으로 구성되었다. 대학생의 학습활동을 지원하는 데 필수적인 정보 문해 능력을 적절히 평가하기 위한 논의는 지속되고 있으며 특히 측정 도구의 개발과 관련된 연구는 활발히 진행되어 왔다(박주현, 2018; Julien, Gross, & Latham, 2018; Stowe, 2013; Yager, Salisbury, & Kirkman, 2013). 최근에 급격히 증가한 이용자의 온라인 정보 추구 행태를 반영하거나 온라인 정보탐색에 필요한 능력을 판단하는 도구의 개발은 타당성과 신뢰성을 검증받는 과정이 필요하다. 선행연구에 따르면, 정보활용 능력을 하나의 측정 도구를 통해 종합적으로 평가하기가 어려우므로 여러 측정 도구를 사용해서 다양한 측면에서 평가해야 한다는 주장들이 주목받고 있으며, 특히 정보 활용 능력이 대학생의 장기적인 학습 성과에 미치는 영향을 평가하기 위한 논의들은 정보 활용 능력의

측정을 넘어서 그러한 능력을 배양하는 궁극적인 목적, 즉 장기적인 학업성취도에 대한 평가까지도 확대되고 있다(Erlinger, 2018; Gross, 2009; Julien, Gross, & Latham, 2018).

정보 활용 능력의 측정의 측면에서, 해외와 국내의 평가방식은 차이가 있는 것으로 나타났다. 해외에서는 교실 평가기법/학업성취도 측정방식이 가장 많이 활용되고 있으나(Erlinger, 2018), 국내에서는 주로 자체 개발된 테스트나 표준화 테스트가 주를 이루는 것으로 나타났다(이정연, 정동열, 2005). 해외의 선행연구에서 논의된 바에 따르면, 정보 활용 능력은 학생의 다양한 학습활동이나 개인적인 학습방식만큼이나 여러 측면에서의 종합적인 평가가 이루어질 필요가 있다(Erlinger, 2018; Gross, 2009). 종합적인 평가방식은 학생의 정보 활용 능력을 정확히 판단하고 그들의 장단점을 분석하여 학생들이 주도적으로 학업 관련 정보 추구를 해나갈 수 있도록 도움으로써 문제 해결 능력을 키워주는 데 효과적인 것으로 나타났다(조민정, 구미옥, 2018; Stowe, 2013). 따라서, 국내 대학도서관들도 해외의 평가방식을 벤치마킹하여 장기적으로 대학생의 학업 성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 정보 활용 능력 측정 방식을 도입하는 것이 필요하다. 이는 대면 서비스의 제한으로 인해 사서가 직접 이용자의 정보탐색 및 연구지원을 도와주기가 어렵고, 이용자도 현장에서 정보 서비스를 받기가 어렵게 된 뉴노멀 시대에 이용자의 능력에 따라 맞춤 이용자 교육을 받을 수 있는 기회를 제공함으로써 비대면 정보 서비스의 한계를 극복하는 데에 도움을 줄 것으로 보인다.

본 연구를 위해 대학도서관에서 자체 개발한 정보활용교육의 효과성을 측정한 연구 결과에 따르면, 온라인 이용자 교육을 이수한 그룹과 이수하지 않은 그룹의 평균은 15.80점으로 상당한 차이를 나타냈다. 이는 측정 도구가 정보 문해 지식의 유무를 파악하는데 중점을 두었기 때문에 정보활용교육이 이용자의 테스트 결과에 상당한 영향을 미친 것으로 보인다. 따라서, 대학생들이 과제 및 연구를 효율적·효과적으로 수행하기 위해서는 정보 활용 교육에서 테스트한 기초적인 정보활용지식을 습득할 필요가 있으며, 자율적인 학습 능력을 갖추고 복잡한 연구 문제를 해결하기 위해서는 보다 확충된 정보 문해 교육을 통해 고차원의 정보 활용 능력을 익힘으로써 학업성취도를 높이는 결과를 기대할 수 있고 이는 학생 성공과도 관련이 높다.

주목할 만한 것은 온라인교육 전체 6강좌를 수강한 학생들은 그렇지 않은 학생들에 비해 정보 활용능력 평가기준인 '정보의 효과적·효율적 접근'과 '정보의 평가와 선택' 영역에서 평균 점수가 높게 나타났다는 점이다. 이는 본 연구에서 실시한 이용자 교육이 온라인교육 학습내용에 해당하는 자료찾기능력에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. 자료찾기영역은 소장자료검색(기본검색+확장검색), 통합검색(기본검색+확장검색), 각 DB별 검색, 그리고 KERIS 회원가입 및 자료검색 이용 등으로 구성되어진다. 온라인교육을 받지 않은 학생들의 경우, 단행본과 학술지에 대한 구분, 그리고 학술지명(Journal)과 학술 논문명(Journal article)에 대한 세부 항목에서도 평가 점수가 낮게 나왔으며, 이 또한 온라인 이용자교육이 두 영역, 즉 '정보의 효과적·효율적 접근', '정보의 평가와 선택'에 유의미한 효과를 미친다는 결과를 뒷받침한다고 이해할 수 있다.

본 연구는 정보 활용 교육을 이수한 대학생들과 이수하지 않은 학생들의 정보활용능력 측정 결과의 유의미한 차이를 확인함으로써, 정보 문해 능력을 갖추기 위한 이용자 교육의 필요성을 조명하였다. 이러한 연구 결과는 대학도서관 뿐 아니라 타 관종의 모든 도서관에도 확대 적용될 수 있다는 점에서 의의가 있지만, 통계적 유의미성을 보고할 수 있을 정도의 한정적 표본을 추출했다는 데 한계가 있다. 따라서 후속 연구에서는 온라인 이용자 교육의 보다 적극적인 홍보와 장려를 통해 표본 수를 증가시켜서 통계적 영향력을 증가시킬 필요가 있다.

무엇보다도 자체 개발된 정보활용능력 측정 도구의 신뢰성을 검증하기 위한 후속 연구의 보완이 필요하다. 또한, 본 연구에서는 비대면 상황을 처음 경험한 신입생인 2020학번을 대상으로만 온라인 이용 교육을 실시하였으나 연구 결과에서 나타난 효과성을 반영하여 앞으로는 고학년을 위한 심화 과정의 온라인 이용 교육을 위한 측정도구의 개발이 필요하며, 본 연구의 결과는 그러한 프로그램을 시행하기 위한 방향성을 제시할 수 있을 것이다.

더 나아가, 사전 및 사후 테스트로만 정보 활용 교육의 효과성을 측정하기 보다는 해외에서 검증된 다양한 측정방식을 활용하여 보다 장기적인 학업 관련 성과와의 관련성을 관찰하여 이용자 교육의 효과성을 다차원으로 살펴볼 필요가 있다. 즉, 정보 활용 교육을 이수받은 학생들의 학업성취도 또는 중도 탈락률과 같은 학업 관련 성과를 이수받지 않은 학생들과 비교함으로써 이용자 교육의 효과성을 보다 구체적으로 파악할 수 있을 뿐 아니라 다양한 방식으로 정보 활용 능력을 측정함으로써 학생들의 정보 활용 능력을 단편적으로 판단하는 오류를 줄일 수 있다(Erlinger, 2018). 본 연구에서는 환경적 변화에 대응하여 온라인으로 전환된 이용자교육의 효과를 살펴보는 데 중점을 두었으나, 성별이나 전공분야와 같은 인구통계학적 변인에 따라 정보활용능력에 차이가 있다는 선행연구에 비추어 볼 때(Detlor et al., 2011; Hunt, 2019), 후속 연구에서는 이용자교육의 이수자와 미이수자간의 정보활용능력의 차이를 성별이나 전공분야에 따라 보다 세분화하여 살펴보고자 한다.

VI. 결 론

해외에서는 정보 문해 능력 내지 정보 활용 능력과 대학생의 학습 능력 또는 학업성취도와의 연관성에 관심을 갖고 대학생들에게 이러한 능력을 함양시키기 위해 정보환경의 변화에 맞는 이용자 교육의 체계를 개선하는가 하면 학생들의 학습 방식을 고려한 교수법을 개발하는 동시에 정보 활용 능력을 갖추기 위한 지식 및 기술들을 대학의 교과과정에 포함시킴으로써 실질적인 이용자 교육을 발달시켜왔다. 같은 맥락에서 본 연구는 온라인 이용자 교육 이수자와 미이수자간의 정보 활용 능력 테스트의 유의미한 차이를 관찰함으로써 대학도서관이 온라인 이용자 교육

을 통해 이용자의 정보 활용 능력을 고양함으로써 전자도서관의 특성을 최대한 활용할 수 있도록 돕는 것이 대학생들의 학습 능력을 향상시키는 데 중요하다는 것을 확인하였다. 무엇보다도, 팬데믹으로 인해 대학도서관이 기존 서비스를 제공하기 어려운 상황에서도 이용자의 정보활용능력을 향상시킬 수 있는 방안을 마련했다는 점에서 비대면 이용자교육의 실질적 함의를 제공하였다. 즉, 그동안 대면으로 이루어졌던 정보활용교육을 비대면으로 전환하여 그 효과성을 검증함으로써 정보활용교육을 비대면으로 제공하는 것이 대면으로 제공하던 교육에 비해 효과성이 떨어지지 않는다는 것을 입증하였다. 이러한 온라인교육의 실효성은 포스트 코로나 시대에 대학도서관이 나아갈 방향성에 대해서도 시사하는 바가 크다. 향후 가속화될 것으로 기대되는 온라인서비스와 관련된 환경변화에 적절하게 대응하기 위해서 대학도서관이 중점적으로 추구해야 하는 것은 체계적인 인프라 구축을 통해 기존 대면 시스템이나 서비스를 적극적으로 온라인으로 전환하는 것이다. 이러한 전환이 얼마나 원활하고(seamless) 시기적절하게 이루어지느냐는 대학도서관 서비스의 성패에 커다란 영향을 미칠 수 있다.

본 연구에서 사용된 정보 활용 능력 측정 도구는 파일럿 테스트(Pilot test)로 사용된 한계가 있으나 다양하고 포괄적인 디지털 학습 환경에 노출된 대학생들의 정보 활용 능력을 측정함으로써 그 동안 충분히 관찰되지 못한 고등 정보 활용 교육에 관한 연구의 부재를 보완하였다는 점에서 학문적 의의가 있다. 이러한 연구의 결과는 향후 관련 연구에도 유용하게 쓰일 수 있을 것이며, 대학도서관 이용자들에게는 정보 활용 교육을 이수하도록 장려하기 위한 동기부여가 될 수 있을 뿐 아니라 정보서비스 제공자인 대학도서관에는 비대면 상황에 최적화된 온라인 이용자 교육 서비스를 활성화하는 시사점을 제시할 수 있다.

참 고 문 헌

- 강봉숙 (2018). 교육격차에 따른 정보활용능력 격차 완화를 위한 학교도서관 교육 서비스 사례 연구: [도서관과 정보생활] 교과서의 I·II 영역을 중심으로. 한국도서관·정보학회지, 49(3), 307-329.
- 교육부 (2019. 11. 3.). 처음으로 초·중·고·특 신학기 온라인 개학 실시. 출처: <https://www.moe.go.kr/boardCnts/view.do?boardID=294&boardSeq=80160&lev=0&searchType=null&statusYN=W&page=1&s=moe&m=020402&opType=N>
- 김성은, 이명희 (2007). 대학생을 위한 정보활용능력 교육의 효과에 관한 실증연구. 한국도서관·정보학회지, 38(3), 91-115.
- 김성준 (2011). 학교도서관의 정보활용교육을 위한 [도서관과 정보생활] 교과서 개발에 관한

- 연구. 한국도서관·정보학회지, 42(3), 271-292.
- 노영희, 강필수, 김윤정 (2020). 코로나 19 극복을 위한 도서관 온라인서비스 활성화 방안에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 51(4), 185-210.
- 박주현 (2018). 디지털 독서 및 정보 리터러시 평가 문항 분석을 통한 독서 및 정보 서비스의 방향 탐색: PIAAC와 PISA를 중심으로. 한국문헌정보학회지, 52(3), 61-89.
- 박태연, 오효정 (2020). 미디어 이슈를 통해 본 포스트 코로나 시대의 도서관 서비스 연구. 한국도서관·정보학회지, 51(3), 251-279.
- 송명진 (2019). 대학 신입생의 정보 활용 능력과 글쓰기 교육. 리터러시연구, 10(2), 45-69.
- 이정연, 정동열 (2005). 대학생의 정보활용능력 평가모형 개발에 관한 연구. 정보관리학회지, 22(4), 39-59.
- 정재영 (2008). 대학도서관의 웹기반 정보활용교육 모델 개발에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 39(1), 195-217.
- 정영미 (2009). 정보활용교육이 도서관과 정보활용능력 자가 인식에 미치는 영향. 한국문헌정보학회지, 43(4), 265-280.
- 조민정, 구미옥 (2018). 간호대학생의 간호정보활용역량이 문제해결능력, 자기주도적 학습능력 및 임상수행능력에 미치는 영향에 대한 융합적 연구. 한국융합학회논문지, 9(12), 495-507.
- 함명식 (2008). 정보와 도서관 교육과정과 사서교사 역할에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 42(3), 169-188.
- Americna Library Association (2000). Information literacy competency standards for higher education. Available:
<https://alair.ala.org/bitstream/handle/11213/7668/ACRL%20Information%20Literacy%20Competency%20Standards%20for%20Higher%20Education.pdf?sequence=1&isAllowed=yBlake>.
- Association of College and Research Libraries (1996-2021). Framework for information literacy for higher education. Available: <https://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>
- Blake, J., Bowles-Terry, M., Pearson, N. S., & Szentkiralyi, Z. (2017). The impact of information literacy instruction on student success: a multi-institutional investigation and analysis. Southern Methodist University, United States.
- Detlor, B., Julien, H., Willson, R., Serenko, A., & Lavalley, M. (2011). Learning outcomes of information literacy instruction at business schools. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 62(3), 572-585.
- Erlinger, A. (2018). Outcomes assessment in undergraduate information literacy instruction:

- a systematic review. *College & Research Libraries*, 79(4), 442-449.
- Gotschall, T., Gillum, S., Herrings, P., Lambert, C., Collins, R., & Dexter, N. (2021). When one library door closes, another virtual one opens: a team response to the remote library. *Medical Reference Services Quarterly*, 40(1), 11-22.
- Gross, D. E. (2009). Assessment of Information Literacy Instruction. Master's thesis, San Jose State University, United States.
- Hofer, A. R., Hanick, S. L., & Townsend, L. (2018). *Transforming Information Literacy Instruction: Threshold Concepts in Theory and Practice*. California: ABC-CLIO
- Howes, L., Ferrell, L., Pettys, G., & Roloff, A. (2021). Adapting to remote library services during COVID-19. *Medical Reference Services Quarterly*, 40(1), 35-47.
- Hsjeh, M. L. & Holden, H. A. (2010). The effectiveness of a university's single-session information literacy instruction. *Reference Services Review*, 38(3), 458-473.
- Hunt, S. (2019). Student demographics as a lens on library usage patterns and confidence in information literacy. Doctoral dissertation, California State University Channel Islands.
- Julien, H., Gross, M., & Latham, D. (2018). Survey of information literacy instructional practices in US academic libraries. *College & Research Libraries*, 79(2), 179-199.
- Lanning, S. (2017). *Concise Guide to Information Literacy*. California: ABC-CLIO
- Mehta, D. & Wang, X. (2020). COVID-19 and digital library services—a case study of a university library. *Digital Library Perspectives*, 36(4), 351-363.
- Norman, C. D. & Skinners, H. A. (2006). eHEALS: the eHealth literacy scale. *Medical Internet Research*, 8(4), e27.
- O'Hanlon, N. (2007). Information literacy in the university curriculum: challenges for outcomes assessment. *portal: Libraries and the Academy*, 7(2), 169-189.
- Stowe, B. (2013). Designing and implementing an information literacy instruction outcomes assessment program. *College & Undergraduate Libraries*, 20(3-4), 242-276.
- Weeks, A., Houk, K. M., Nugent, R. L., Corn, M., & Lackey, M. (2020). UNLV health sciences library's initial response to the COVID-19 pandemic: how a versatile environment, online technologies, and liaison expertise prepared library faculty in supporting its user communities. *Medical Reference Services Quarterly*, 39(4), 344-358.
- Yager, Z., Salisbury, F., & Kirkman, L. (2013). Assessment of information literacy skills among first year students. *Student Success*, 4(1), 59-71.

• 국한문 참고문헌의 영문 표기

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

- Chung, Jae-Young (2008). A study on the web-based information literacy model development for university libraries. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 39(1), 195-217.
- Hahm, Myung-Sik (2008). A study on the 'Information and the Library' curriculum and the roles of teacher-librarians. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 42(3), 169-188.
- Jo, Meanjung & Gu, Meeok (2018). Convergence study of influence of nursing information literacy competency on problem solving ability, self-directed learning ability and clinical performance ability in nursing students. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(12), 495-507.
- Jung, Young-Mi (2009). Information literacy education and the impact of self awareness on information literacy and libraries. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 43(4), 265-280.
- Kang, Bong-Suk (2018). A case study on school library educational services to reduce the information literacy gap due to the education gap. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 49(3), 307-329.
- Kim, Sung-Een & Lee, Myeong-Hee (2007) An exploratory study on the effectiveness of information literacy education for college students. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 38(3), 91-115.
- Kim, Sung-Jun (2011). A study on the development of information literacy textbook, school library and information literacy. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 42(3), 271-292.
- Lee, Jung-Yeoun & Jung, Dong-Youl (2005). A study on the development of evaluation model for undergraduate students information literacy. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 22(4), 39-59.
- Ministry of Education (2019, November 3). Online school starts for the first time in elementary, middle, high school, and special new semesters. Available: <https://www.moe.go.kr/boardCnts/view.do?boardID=294&boardSeq=80160&lev=0&searchType=null&statusYN=W&page=1&s=moe&m=020402&opType=N>

- Noh, Younghee, Knag, Pil Soo, & Kim, Yoon-Jeong (2020). A study on activation measures of library's online services to overcome COVID-19. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 51(4), 185-210.
- Park, juhyeon (2018). A study on the direction of reading and information service through analysis of digital reading and information literacy competencies evaluation items: focusing on PIAAC and PISA. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 52(3), 61-89.
- Park, Tae-Yeon & Oh, Hyo-Jung (2020). A study on library service in the Post-COVID era through issues on media. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 51(3), 251-279.
- Song, Myungjin (2019). Information literacy and writing education for college freshman. *The Korean Journal of Literacy Research*, 10(2), 45-69.