

상용 연구성과분석 시스템을 활용한 대학도서관 연구지원 서비스의 성과 및 운영 방안*

Outcomes and Operational Plan for Research Support Services Using Research Performance Analysis Systems in Academic Libraries

천 세 진 (Sejin Cheon)**

최 재 황 (Jae-Hwang Choi)***

< 목 차 >

- | | |
|--------------------|-----------|
| I. 서 론 | IV. 분석 결과 |
| II. 이론적 배경 및 선행 연구 | V. 결 론 |
| III. 연구 설계 | |

요 약: 본 연구는 대학의 연구경쟁력 강화와 대학도서관 및 사서에 대한 인식 제고 방안으로, 상용 연구성과분석 시스템을 활용한 연구성과 서비스의 가치를 확인하는 데 있다. 이를 위해 연구성과 서비스를 제공하는 여섯 개 대학도서관의 사서를 대상으로 심층 면담을 진행하였다. 면담을 통해 상용 연구성과분석 시스템의 도입 배경, 연구성과서비스 운영 현황, 성과 및 애로사항을 파악하고, 이를 바탕으로 개선 과제와 운영 방안을 제시하였다. 본 연구는 대학도서관의 연구성과 서비스가 대학의 중추 기관으로서 도서관의 역할을 효과적으로 수행하는 데 기여할 수 있음을 확인하였으며, 해당 서비스를 계획 중이거나 운영 중인 대학들에 유용한 참고 자료가 될 것으로 기대한다.

주제어: 연구성과 서비스, 연구지원 서비스, 대학도서관, 상용 연구성과분석 시스템, SciVal, InCites

ABSTRACT: This study explores the value of research performance assessment services using research performance analysis systems to enhance university's research competitiveness and raise awareness about academic libraries and librarians. In-depth interviews were conducted with librarians from six academic libraries offering research performance assessment services. The study examined the background of implementing research performance analysis solutions, the current status of operations, achievements, and challenges. Based on the findings, the study identified areas for improvement and proposed strategies for better service operation. The results confirm that research performance assessment services in academic libraries play a crucial role in supporting universities as key institutions, enhancing their research capabilities. This research is expected to provide useful insights for planning or operating similar services.

KEYWORDS: Research Performance Analysis Services, Academic Libraries, Research Performance Analysis Systems, SciVal, InCites

* 이 논문은 '2024년도 한국도서관정보학회 동계 학술대회 학문후속세대' 발표 자료의 일부를 수정·보완한 것임.

** 경북대학교 사회과학대학 일반대학원 문헌정보학과 박사과정
(chunsel004@gmail.com / ISNI 0000 0005 0490 547X) (제1저자)

*** 경북대학교 사회과학대학 문헌정보학과 교수(choi@knu.ac.kr / ISNI 0000 0004 6002 3415) (교신저자)

• 논문접수: 2024년 11월 23일 • 최초심사: 2024년 12월 4일 • 게재확정: 2024년 12월 16일

• 한국도서관·정보학회지, 55(4), 97-117, 2024. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.55.4.202412.97>

※ Copyright © 2024 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

국가경쟁력 강화의 핵심으로 대학의 연구 기능과 역량이 강조됨에 따라 이를 선도할 연구중심 대학 육성의 중요성이 부각되고 있다. 연구중심대학이 되기 위해 “충분한 재정지원, 우수한 학생 및 교수, 신진 연구 인력 유치, 기술 인력 확보, 좋은 시설과 연구 장비, 각종 제도 관리 등”이 뒷받침되어야 한다(한혜영, 2005). 정부 역시 예산 투입을 통해 연구중심대학 육성에 힘쓰고 있으며, 국내 대학들은 연구 역량을 강화하고 경쟁력을 높여 연구중심대학으로 성장하고자 노력하고 있다. 최근 대학들은 국내 경쟁을 넘어 세계 우수 대학과의 경쟁 속에서 대학 경쟁력을 평가받고 있다.

대학 경쟁력을 평가하는 주요 지표로는 교육, 연구, 산학협력, 국제화, 평판도가 있으며, 이 중 가장 중요한 지표는 연구라고 할 수 있다. Times Higher Education(이하 THE), Quacquarelli Symonds(이하 QS) 등 주요 세계 대학평가 순위 지표에서도 연구 부문이 큰 비중을 차지하며, 우수한 연구 성과는 대학의 산학협력, 국제화, 평판도도 높일 수 있다(이종욱 외, 2019). 이에 대학은 대학 경쟁력 확보를 위해 스타 연구자를 유치하는 등 다양한 방법을 모색하고 있다(김도한, 임지은, 2022).

최근 대학은 대학 구성원의 학습·연구 활동을 지원하기 위하여 다양한 연구지원 서비스를 제공하고 있으며 변화하는 학술 커뮤니케이션 환경에 따라 대학도서관의 연구지원 서비스 역시 변화가 필요하다는 견해도 제시되었다(김순 외, 2017; 오선혜, 박승진, 2020).

대학 경쟁력 및 연구경쟁력에 있어 대학도서관은 중요한 역할을 수행하고 있으며, 대학의 연구 경쟁력에 직·간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(이종욱 외, 2019). 그러나 다수의 대학도서관이 단순하고 형식적인 서비스를 제공하는 정도에 그쳐 간접적인 영향을 미친다는 견해도 있다. 그렇다면 대학의 연구 역량을 강화하고 궁극적으로 대학 경쟁력을 제고하기 위해 대학도서관은 어떤 역할과 서비스를 제공하여야 하는가?

대학도서관은 현재 제공하는 서비스에 머무르지 않고, 연구자의 연구 활동을 지원하는 확장된 서비스가 필요하다. 한 예로 연구성과분석 서비스가 있으며, 도서관이 주요 기관으로서 대학의 연구성과 및 학문 분야 동향 분석 보고서를 제공하여, 이는 대학의 정책결정에 참고할 수 있는 기초자료를 지원하는 서비스이다(이종욱 외, 2019).

제3차 대학도서관진흥종합계획(2024~2028)에서는 추진 과제의 일환으로 ‘데이터 기반 연구지원 서비스 확대 - 맞춤형 연구동향분석서비스 고도화’를 제시하고 있다. 또한, Cox 외(2019)는 계량서지학 특히 인용 분석은 국제적, 국가적 그리고 기관 수준의 연구 거버넌스에서 점점 더 중요한 위치를 차지하고 있고, 이는 곧 계량서지학과 밀접한 연관이 있는 사서와 도서관에 중요한 서비스 영역이 되고 있다고 주장한다. 물론 인용 분석과 같은 계량서지학 관련 서비스를 사서나 도서관만이 할 수 있는 영역은 아니지만 계량서지학 관련 업무 수행은 사서의 직업적 발전의 발판이 되고 있다.

새로운 도서관의 역할과 핵심 서비스 방안 중 하나로 '연구성과 서비스'가 제시되고 있지만 연구성과 서비스 도입 및 운영을 위해서는 시스템 구축, 시스템 구독과 같은 예산 문제뿐만 아니라 추가 인력이 필요하며 쉽게 서비스 도입 계획을 세우거나 운영하기에는 어려운 점이 있다. 사실 국내 대학도서관에서 해당 서비스를 연구지원 서비스 중 하나로 도입을 계획하고 있거나 운영 중인 대학은 소수에 불과하며(이용재, 이지옥, 2020), 이와 관련한 대학도서관의 연구성과 서비스, 연구성과 분석 서비스에 관한 국내 연구 또한 부족한 실정이다.

본 연구의 목적은 대학도서관의 연구지원 서비스의 일환으로 상용 연구성과분석 시스템을 활용해 기관 연구성과 및 연구 동향을 분석하는 연구성과 서비스를 제공하고 있는 대학도서관 담당자를 대상으로 심층 면담을 수행하여, 대학의 연구경쟁력 강화와 대학도서관의 인식 제고 방안으로서 연구성과 서비스의 가치를 탐구해 보는 데 있다. 본 연구는 대학도서관의 연구성과 서비스가 대학의 중추 기관으로서 도서관이 그 역할을 수행하는 데 효과적임을 확인하고, 해당 서비스 도입을 검토 중인 대학들이 참고 자료로 활용할 수 있다는 점에서 의의가 있다.

II. 이론적 배경 및 선행 연구

1. 대학 경쟁력과 대학도서관

고등교육의 경쟁력은 국가경쟁력의 핵심 요소이며 고등교육의 질과 경쟁력 즉, 대학의 경쟁력을 높이는 것은 곧 국가경쟁력을 강화하는 길이라고 할 수 있다. 결국 대학의 연구경쟁력을 제고함으로써 대학의 경쟁력을 높이고, 궁극적으로 국가경쟁력을 향상하는 데 목적이 있다. 이를 위하여 우리나라뿐만 아니라 주요 선진국에서는 국가적 차원에서 대학 경쟁력 강화를 위한 방안 및 투자를 확대하고 있다.

또한, 이제는 대학이 그 나라의 대학들과 경쟁하여 평가받는 것이 아니라 전 세계의 대학들과 경쟁하고 평가받는 환경에 놓여 있다. 대표적인 예로 대학평가를 들 수 있는데, 대학평가는 교육, 연구, 국제화 등 대학을 질적으로 평가할 수 있는 지표를 바탕으로 대학의 경쟁력을 평가하고 이를 순위화한 것이라 볼 수 있다. 세계적인 대학평가에는 여러 가지가 있지만 모두 대학의 연구경쟁력을 주요 지표로 삼고 있으며 대학의 연구경쟁력과 관련된 지표들을 마련하여 대학을 평가하고 있다.

대학평가는 대학 간의 선의의 경쟁을 유도하여 대학 발전과 교육의 질 향상에 기여할 수 있다. 더 나아가 대학에 관한 상세 정보는 교육 소비자인 학생과 학부모뿐만 아니라 정보가 필요한 누구나 해당 정보를 확인할 수 있다. 그러나 일부 지표에 의존하여 획일적으로 평가되는 대학평가 방식에 대해 대학평가 기준의 신뢰도와 타당성에 대한 의문을 제기하는 입장과 대학평가가 과도

한 경쟁을 조장하고 대학의 서열화와 대학의 본질인 학문의 다양성을 저해할 수 있다는 우려도 존재한다(김형각 외, 2016; 박민지, 2018). 그렇지만 대학을 홍보하기 위한 수단으로써 대학평가 순위는 굉장히 효과적이고 매력적인 수단이며, 대학을 운영함에 있어서도 다각적으로 대학의 현황을 파악하고 관련된 전략을 수립할 수 있는 도구가 되고 있다.

국제적으로 영향력 있는 세계 대학평가로 THE, QS를 예로 들 수 있으며, 이들은 매년 글로벌 대학들의 순위를 매겨 발표한다. 2004년부터 2009년까지 THE와 QS가 협력하여 공동의 THE-QS World University Rankings를 발표하였으나, 2010년부터 각자의 기준으로 대학평가를 시행하고 순위를 발표하고 있다.

한편, THE와 QS 두 개의 세계 대학평가는 모두 연구경쟁력을 평가하는 지표의 측정을 위하여 엘스비어(Elsevier)사에서 제공하는 데이터 또는 Scopus 데이터를 활용하고 있다. THE에서는 연구 강도(Research Strength), 연구 우수성(Research Excellence), 인용 영향력(Citation Impact), 특허(Patents) 지표에서, QS에서는 교수당 피인용 횟수(Citation per faculty) 지표에서 엘스비어(Elsevier)사의 데이터를 활용하고 있다(THE, 2024; QS, 2024). <표 1>은 연구경쟁력을 평가하는 지표로 논문 수, 피인용 횟수 등이 있으며 이는 대학평가 점수에 큰 비중을 차지하고, 대학의 연구성과와 그 영향력이 중요한 요소임을 시사한다.

<표 1> 세계 대학평가 THE, QS의 평가 지표 (THE, 2024; QS, 2024)

구분	Times Higher Education(THE)	Quacquarelli Symonds(QS)
평가 기준	<ul style="list-style-type: none"> • 교육(평판, 교수 대비 박사학위 수여자 비율, 교수당 학부생 수, 학사학위 대비 박사학위 과정생 비율, 교수 대비 세입 규모): 29.5% • 연구 환경(연구 평판, 연구비 수입, 논문 수): 29% • 연구 품질(인용 영향력, 연구 강도, 연구 우수성 및 연구 영향력): 30% • 국제적 전망(교원, 학생, 연구자): 7.5% • 산업적 측면(수입, 특허): 4.0% 	<ul style="list-style-type: none"> • 학문적 평판도: 40% • 교수당 피인용 횟수: 20% • 교수당 학부생 수: 20% • 고용주 평판도: 10% • 유학생 수: 5% • 외국인 교원: 5%

그렇다면 대학의 경쟁력과 대학도서관은 어떠한 관계이며, 나아가 대학의 경쟁력 및 연구경쟁력을 높이기 위하여 대학도서관은 어떤 역할을 수행해야 하는가?

대학의 경쟁력 및 연구경쟁력은 국가의 경쟁력과 직결되며, 대학의 연구경쟁력과 국가경쟁력은 밀접한 관계에 있다. 대학도서관의 핵심 인프라(대학도서관 예산, 사서 직원 수 등)가 우수한 국가일수록 그 나라의 연구경쟁력 또한 높았다(김형각 외, 2016). 개별 대학의 연구경쟁력과 대학도서관의 관계에 대하여 살펴보면, 대학도서관은 연구경쟁력에 직접적인 영향을 미치며, 특히 연구경쟁력 제고에 있어 자료구입비, 특히 전자저널 및 웹 DB에 대한 투자가 주요 요인이라 볼

수 있다. 물론 대학의 연구경쟁력 향상을 위한 도서관의 역할이 자료 구입에만 국한되는 것이 아니라 연구자의 연구 활동에 필요한 자료, 시설, 서비스 등 전반적인 서비스가 이루어져야 한다 (이종욱 외, 2019). 따라서 대학도서관에서는 대학의 경쟁력 및 연구경쟁력을 높이기 위하여 연구자들의 연구 활동을 지원할 수 있는 핵심 학술자료 구축뿐만 아니라 그들의 연구 활동 전반에서 필요로 하는 맞춤형 연구지원 서비스를 제공하여야 한다.

2. 대학도서관 연구지원 서비스의 변화

대학도서관의 연구지원 서비스에 관한 정의는 다양한 이름으로 표현되고 있지만 종합해 보면, 이는 대학 구성원의 연구 활동 과정에서 발생하는 정보 요구를 충족시키기 위한 정보 봉사 또는 서비스라고 할 수 있다(남영준, 김희선, 2012a; 2012b; 엄영애, 이두이, 2006; 이용재, 이지옥, 2020).

연구지원 서비스에 관한 선행 연구는 주로 국내와 해외 대학도서관의 연구지원 서비스 현황을 비교·분석한 연구들이 대부분이다. 국내 대학보다 비교적 오랜 역사를 가진 해외대학들과 비교하면 국내 대학도서관의 연구지원 기능은 그 역사가 짧아 해외의 대학도서관과 비교하였을 때 서비스 수준과 깊이에 있어 부족할 수밖에 없다(엄영애, 이두이, 2006). 한혜영(2005)은 국내 연구중심대학 육성을 위한 기초자료 마련을 위하여 도서관의 예산, 인력, 자원을 기준으로 미국과 한국의 연구중심대학 도서관을 비교 분석하였다. 그 결과 한국의 연구중심대학 도서관은 모든 항목에서 미국보다 뒤떨어져 있음을 데이터로 제시하였다. 남영준과 김희선(2012b)은 2011년 중앙일보 대학평가순위 상위 20개 국내 대학과 2012년 U.S. News & World Report에서 선정한 상위 20개 대학, 총 40개의 대학을 조사 대상으로 선정하고 연구지원 서비스 유형을 15개 항목으로 구분하여 각 대학도서관의 웹사이트를 통해 서비스 현황을 조사하고 비교 분석하였다.

정보환경과 연구 환경이 변화함에 따라 연구지원 서비스의 범위 또한 그 범위가 확장되고 변화하고 있다. 김순 외(2017)는 공공 연구성과물을 디지털 형식으로 공개한 자료들에 대한 접근성을 높이하고자 하는 오픈 사이언스 프로젝트 추세에 따른 해외 연구지원 서비스 사례들을 조사하였다. 이를 바탕으로 국내에서도 연구 주기 단계별 맞춤형 연구지원 서비스 제공하여야 하며, 연구 과정에서 생산되는 모든 연구성과물에 관한 서비스가 필요함을 언급하였다. 오선혜와 곽승진(2020)은 연구 수명주기를 계획, 프로젝트, 출판, 보존, 배포의 다섯 단계로 구분하고 미국과 국내 대학도서관의 단계별 연구지원 서비스 현황을 조사하여 연구 수명주기에 따른 국내 대학도서관의 서비스 방안을 제시하였다. 변화된 학술 커뮤니케이션 환경에 따라 단계별 연구지원 서비스가 필요함을 알 수 있다.

연구지원 서비스의 분류와 항목은 연구에 따라 다소 차이가 있음을 확인할 수 있다(김순, 2019; 남영준, 김희선, 2012b; 오선혜, 곽승진, 2020; 이용재, 이지옥, 2020).

〈표 2〉 연구지원서비스 분류 및 구성 요소

저자	서비스 명칭	서비스 분류
남영준, 김희선 (2012b)	연구지원서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 15개 항목 • 연구윤리, 주제별 가이드, 특허정보, 서지교육, 서지관리프로그램 이용, 상호대차서비스, 원문제공서비스, 학술지 관련 정보, 연구방법론, 학술적 글쓰기, 논문작성법, 학위논문 투고규정 및 작성법, 통계정보, 참고면담, 맞춤정보서비스
김순 (2019)	학술커뮤니케이션 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 17개 항목 • 학술커뮤니케이션에 대한 교육 및 홍보, 출판사와 계약서 작성 및 검토 등 저자의 권한에 대한 조언 및 상담, 연구나 강의 목적으로 사용되는 자료에 대한 지적재산권의 공정 사용 관련 조언, 전자저널 시스템 구축 및 출판, 학술논문 작성 지원, 기관 리포지터리 시스템 구축 및 관리, 특화된 주제별 리포지터리 시스템 구축 및 관리, 민간 또는 공공 연구기금 지원 시 필요한 오픈엑세스 관련 조언, 연구나 출판에 필요한 지적재산권 상담, 학위논문이나 연구보고서 시스템 구축 지원, 오픈엑세스 저널 평가 및 오픈엑세스 출판을 위한 투고 저널 선정방법 조언, 오픈엑세스 출판 시 논문 게재로 지원, 부서나 기관 차원에서 오픈엑세스 정책 활성화 방안 지원, 연구성과 평가 지원, 연구자 식별 시스템 지원, 디지털 휴머니티 · e-science · e-scholarship 지원, 연구데이터 관리 및 큐레이션 서비스 지원
오선헌, 박승진 (2020)	연구지원 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 17개 항목 • 선행연구 분석, 인용도구 지원, 연구윤리 및 규정, 연구보조금 계획, 데이터 관리 계획, 데이터 분석, 데이터 시각화, 연구방법 및 리서치툴, 학술적 글쓰기, 투고 저널 선정, 동료 평가 관리 및 지원, 지적재산권 상담, 메타데이터 지원, 리포지터리 구축 및 관리, 데이터 큐레이션 서비스, 연구영향력 분석 및 평가, 오픈엑세스 출판지원
이용재, 이지옥 (2020)	연구지원 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 8개 항목 • 주제가이드, 학술정보활용교육, 연구분석서비스, 연구상담지원, 연구윤리교육, 논문작성안내, 서지관리프로그램, 상호대차 · 원문복사

3. 대학도서관 연구성과 서비스

연구지원 서비스 내 연구성과와 관련된 서비스는 대학도서관 또는 저자에 따라 연구성과 분석 서비스, 연구지원 서비스 등 다양한 명칭으로 정의하고 있으며, 서비스 내용에 있어서는 차이가 있었다. 연구성과 서비스에 포함되는 서비스로 리포지터리 구축 및 관리, 연구 영향력 분석 및 평가(h-지수, impact factor, altmetrics 등) 두 가지 항목을 꼽은 연구(김순, 2019; 오선헌, 박승진, 2020)가 있었던 반면에 이용재, 이지옥(2020)의 경우 연구 활동과 성과관리에 필요한 자료를 제공하는 서비스로 연구분석 서비스를 정의하고, 그 안의 요소로 등재저널리스트, JCR 주제별 랭킹, 논문 및 학술지의 영향력, 연구 동향 정보 제공서비스까지 포함하고 있었다.

이처럼 연구성과 서비스가 국내 대학도서관에 도입된 역사가 길지 않음을 고려해 보았을 때,

서비스 명칭이나 제공서비스 내용 등은 연구자나 도서관에 따라 서비스 수준에 차이가 있음을 확인할 수 있었다.

김수정 외(2021)는 연구성과와 관련된 계량서지 서비스를 연구성과 서비스라고 지칭하고 있으며, 이 서비스에는 “교내 연구성과 분석 서비스, 연구자 프로파일 DB 구축, 기관별 연구성과 비교분석 서비스, 맞춤형 연구정보서비스 등”으로 계량서지학 지식을 바탕으로 이루어지는 정보서비스가 포함되어 있다고 보았다. 또한, 연구성과 서비스를 수행하고 있는 대학도서관의 담당자를 대상으로 심층 면담을 수행하여 연구성과 서비스의 도입과 성장 과정, 현재 운영 내용 및 향후 계획을 살펴본 후 연구성과 서비스 개발과 운영을 위한 연구성과 서비스 모형을 제시하였다.

김주섭 외(2023)는 연구성과분석 서비스를 “기관 전체 혹은 개인 연구자를 중심으로 연구성과와 그것의 영향력을 분석하고 평가할 수 있는 서비스”라고 정의하였다. 또한, 이 서비스는 연구성과에 관한 통계적 분석을 실시하여 인용, 학술지 영향력, 협력 등의 측면을 평가할 수 있다고 보았다.

본 연구에서는 연구성과 서비스를 상용 연구성과분석 시스템을 활용한 기관 연구성과/연구동향 분석, 학과별 연구성과 분석, 타 대학과의 연구성과 비교 등 연구성과를 양적·질적으로 분석하거나 관련 데이터를 제공하는 서비스로 정의하고자 한다.

III. 연구 설계

본 연구는 대표적인 세계 대학평가인 2025년 THE, QS 랭킹 기준 국내 대학 상위 15위 내에 속하는 대학 중 도서관에서 연구성과 서비스를 제공하고 있는 대학을 대상으로 하였다. 총 17개 대학 중 6개 대학의 연구성과 서비스 담당 사서가 심층 면담을 수락하였고, 이들을 대상으로 2024년 10월 18일부터 11월 1일까지 반구조화된 질문지를 바탕으로 약 1시간 내외로 대면, 비대면 면담(Zoom 활용)을 수행하였다.

심층 면담을 수행한 6개 대학 중 5개 대학은 국립대학이었고, 1개 대학은 사립대학이었다. 대학에 따라 연구성과 서비스 범위, 연구성과 서비스 제공 시기 및 운영 기간, 상용 연구성과분석 시스템 도입 시기, 상용 연구성과분석 시스템 구독 업무수행 부서 등에 차이가 있었다. 일례로 연구성과관리 시스템 운영 및 연구성과 DB 구축에서부터 상용 연구성과분석 시스템 구독, 연구성과 분석 서비스 까지 수행하고 있는 대학이 있는 반면에 연구성과 및 동향 분석 서비스만을 수행하고 있는 대학도 있었다.

이처럼 국립대학과 사립대학 구분뿐만 아니라 연구성과 서비스의 범위, 운영 기간 등이 대학별로 다르다는 점을 고려하여, 각 대학의 서비스 운영 현황에서 차별화된 요소가 있는지를 비교할 수 있었다.

〈표 3〉 심층 면담 대상자

구분	업무 경력	구독 시스템	주요 수행 업무
A 대학 (국립)	1년 6개월	SciVal	<ul style="list-style-type: none"> • [정기적] 기관 연구성과 분석 • [비정기적] 연구성과 관련 요청 자료 제공 등
B 대학 (국립)	1년	InCites, SciVal	<ul style="list-style-type: none"> • [정기적] 기관 연구성과 분석, 학과(부) 연구성과 분석 • [비정기적] 연구성과 관련 요청 자료 제공
C 대학 (국립)	7년	SciVal	<ul style="list-style-type: none"> • [정기적] 기관 연구성과 분석, 연구성과분석 시스템 활용 교육 • [비정기적] 연구성과 관련 요청 자료 제공
D 대학 (사립)	2년 8개월	SciVal	<ul style="list-style-type: none"> • [정기적] 기관 연구성과 분석, 연구성과 분석 시스템 활용 교육 • [비정기적] 연구성과 관련 요청 자료 제공 등
E 대학 (국립)	2개월	InCites, SciVal	<ul style="list-style-type: none"> • [정기적] 기관 연구동향 분석
F 대학 (국립)	4년	SciVal	<ul style="list-style-type: none"> • [정기적] 기관 연구성과 분석, 학과(부) 연구성과 분석 • [비정기적] 연구성과 관련 요청 자료 제공 등

면담지는 〈표 4〉와 같이 총 10개 문항으로 구성되어 있으며, 면담 과정과 내용에 따라 질문을 추가하는 방식으로 진행하였다.

심층 면담을 통하여 상용 연구성과분석 시스템 도입 및 활용 서비스 제공이 대학 연구경쟁력 강화와 대학도서관 인식 제고에 도움이 되었는지, 상용 연구성과분석 시스템 활용에 있어 도서관 또는 사서가 가지는 강점 등을 확인해 보고자 하였다.

〈표 4〉 심층 면담 면담지 구성

구분 (문항 수)	세부 문항
기본 정보 (3)	<ul style="list-style-type: none"> • 소속 대학 연구성과 서비스 현황 • 상용 연구성과분석 시스템 구독 현황 • 연구성과 서비스 관련 수행 업무 및 업무 경력
상용 연구성과분석 시스템을 활용한 연구성과 서비스 운영 현황 (3)	<ul style="list-style-type: none"> • 상용 연구성과분석 시스템 도입 계기 및 목적 • 상용 연구성과분석 시스템 활용 업무 (예: 대학평가, 기관 연구성과분석, 기관 연구 동향 분석, 학과별 연구성과 비교) • 상용 연구성과분석 시스템 활용 업무 체계 또는 업무 수행 방법
상용 연구성과분석 시스템을 활용한 연구성과 서비스 운영 성과 및 문제점(2)	<ul style="list-style-type: none"> • 상용 연구성과분석 시스템 활용 연구성과 서비스 운영 효과, 성과 또는 사례 • 상용 연구성과분석 시스템 활용 연구성과 서비스 운영 시행착오, 장애요인, 문제점
기타 (2)	<ul style="list-style-type: none"> • 상용 연구성과분석 시스템 활용 연구성과 서비스 추후 계획 • 연구성과 서비스 관련 자유 의견

심층 면담 내용 분석을 위하여 면담 대상자의 사전 동의하에 면담 내용을 녹음하였고 이후 녹음한 내용을 전사하여 면담 분석에 활용하였다. 심층 면담 내용 분석은 다음과 같은 단계로 진행하였다. 전사한 인터뷰 내용에서 유의미한 내용에 관한 코드 값을 부여하였다. 그다음 부여한 코드값을 분류하여 하위 범주 8개를 도출하고, 하위 범주를 묶어 최종적으로 상위 범주 4개를 도출하였다.

IV. 분석 결과

상용 연구성과분석 시스템을 도입하여 연구성과 서비스를 운영 중인 여섯 개의 대학도서관 사서를 대상으로 심층 면담을 실시하였고, 심층 면담 내용을 분석한 결과는 <표 5>와 같다. 제4장에서는 상용 연구성과분석 시스템을 활용한 연구성과 서비스 운영 현황, 성과, 개선 과제 등을 살펴보고자 한다.

<표 5> 심층 면담 코딩 결과

상위 범주 (4개)	하위 범주 (8개)
상용 연구성과분석 시스템 구독 현황 및 도입 배경	<ul style="list-style-type: none"> • 상용 연구성과분석 시스템 구독 현황 • 상용 연구성과분석 시스템 도입 계기, 목적
상용 연구성과분석 시스템 활용 서비스 운영 현황 및 성과	<ul style="list-style-type: none"> • 상용 연구성과분석 시스템 활용 서비스 운영 현황 • 상용 연구성과분석 시스템 도입 효과 및 성과
상용 연구성과분석 시스템 활용 서비스 개선 과제	<ul style="list-style-type: none"> • 상용 연구성과분석 시스템 활용 서비스 운영 고충 및 개선 과제 • 연구성과 서비스 향후 계획
도서관의 연구지원 역할 강화와 사서의 전문성	<ul style="list-style-type: none"> • 상용 연구성과분석 시스템 활용에 있어 사서의 전문성 및 역할 • 상용 연구성과분석 시스템 활용 서비스를 통한 도서관 역할 강화

1. 상용 연구성과분석 시스템 구독 현황 및 도입 배경

심층 면담에 참가한 대학(<표 3> 참조)에서는 상용 연구성과분석 시스템으로 잘 알려진 엘스비어(Elsevier)사의 SciVal 또는 클래리베이트(Clarivate)사의 InCites를 구독하고 있었다. 여섯 개 대학 중 두 개 대학만이 두 가지 시스템을 모두 구독하고 있었다. 상용 연구성과분석 시스템이 상대적으로 고가의 구독료이다 보니 예산 상황으로 인해 모든 상용 연구성과분석 시스템을 구독할 수 없는 실정이었다. 각 시스템은 유사하지만, 다른 지표와 기능을 제공하고 있어 한정된 예산안에서 어떤 시스템을 도입할 것인가에 대해 많이 고민할 수밖에 없는 상황이었다. 이에 심층 면담에 참가한 대학들 대부분은 구독 예산 부족, 유사한 기능 제공, 데이터 정제 수준 등을 이유로 한 가지 시스템만을 선택해 구독하고 있었다. 따라서 상용 연구성과분석 시스템의 경우 한 번 도입하게 되면 계속하여 해당 시스템을 이용하게 될 가능성이 높으므로 시스템 도입을 검토하고 있는 대학의 경우, 활용 목적에 가장 적합한 시스템을 택하여야 한다.

대학에서는 세계 대학평가 대비, 타 대학과의 연구성과 비교, 연구성과 분석을 통한 다방면의 대학 운영 전략 도출을 위하여 상용 연구성과분석 시스템을 도입하였다. 이 중 다수의 대학에서 엘스비어(Elsevier)사의 SciVal을 택한 이유로 ‘세계 대학평가(THE, QS) 활용 데이터’와 ‘정규화된 신규 지표(Field-Weighted Citation Impact, FWCI)’를 언급하였다. 그중에서도 주요 세계

대학평가인 THE와 QS에서 엘스비어(Elsevier)사의 Scopus 데이터를 활용하여 대학들을 평가하고, 엘스비어(Elsevier)사의 SciVal을 통해 대학평가 관련 데이터 추출과 대학평가 대비 시뮬레이션 가능하다는 점이 상용 연구성과분석 시스템 중 SciVal을 택한 가장 큰 이유였다.

또한, 세계 대학평가에서 연구성과를 측정하는 방식의 변화도 중요한 요인으로 작용했다. 대학의 연구성과 영향력을 단순히 피인용 횟수로 평가하던 방식에서, 정규화된(Normalized) 지표를 기준으로 평가하는 방식으로 전환되면서 이러한 지표를 확인할 수 있는 상용 연구성과분석 시스템이 주목받게 되었다.

시스템 구독은 전자저널 구독과 동일한 방식으로 매년 연간 구독료를 지불하고 이용할 수 있으며, 구독료 또한 매해 인상되는 추세에 있다. 이에 따라 고가의 시스템을 도입하고 계속하여 갱신 구독하기 위한 예산 확보가 필수적이다. 따라서 시스템 도입의 필요성을 기관 차원에서 인식하지 못한다면 구독 예산을 확보하고 이를 유지하는 데 어려움이 있다.

일부 기관의 경우 상용 연구성과분석 시스템이 단순히 대학평가에 활용되는 지표 및 데이터 추출과 같은 단순한 용도로만 인식하는 견해가 있어 시스템 구독의 필요성 부족 및 구독 예산 확보에 어려움을 겪기도 하였다. 이에 상용 연구성과분석 시스템 도입 예산과 구독 종수가 대학과 대학도서관의 경쟁력을 보여주는 또 하나의 지표가 되어가는 것 같다고 응답한 사서도 있었다.

시스템 구독 업무나 구독 예산 확보 및 집행을 도서관이 아닌 곳에서 하는 대학도 있었다. 이들 대학의 경우 도서관에서는 시스템 구독에 관한 업무를 수행하지 않고 담당 행정 부서에서 시스템을 구독하면 해당 시스템을 활용한 서비스를 제공하는 방식으로 운영하고 있다. 이 경우 도서관에서 구독 예산 확보를 위해 별다른 노력을 하지 않아도 되지만, 시스템 구독 업무와 해당 시스템을 활용한 서비스 업무가 별개로 나뉘어 있어 업무 분장의 경계가 모호해지는 문제점이 발생한다고 언급하였다.

2. 상용 연구성과분석 시스템 활용 서비스 운영 현황 및 성과

가. 상용 연구성과분석 시스템 활용 서비스 운영 현황

심층 면담에 참여한 대학도서관에서 제공하고 있는 상용 연구성과분석 시스템을 활용한 서비스는 크게 다음과 같이 나누어 볼 수 있다. ① 기관 연구성과/연구동향 분석 보고서 발간, ② 학과별 연구성과 분석 및 학과 평가자료 제공, ③ 대학평가 대비 및 전략 수립 활용자료 제공, ④ 교원 인사·신임 교원 발굴 및 채용 등 교무 업무 관련 자료 제공, ⑤ 대학 홍보·행정에 활용되는 자료 제공, ⑥ 그 밖에 비정기적 또는 비공식적으로 연구성과 분석 자료 제공, ⑦ 상용 연구성과분석 시스템 활용 교육을 제공하고 있었다. 이 중 기관 연구성과/연구 동향 분석 보고서 발간은

심층 면담에 참여한 모든 대학에서 제공하고 있었다.

〈표 6〉 상용 연구성과분석 시스템 활용 서비스 운영 현황

① 기관 연구성과/연구동향 분석 보고서 발간 ② 학과별 연구성과 분석 및 학과 평가자료 제공 ③ 대학평가 대비 및 전략 수립 활용자료 제공 ④ 교원 인사·신임교원 발골 및 채용 등 교무 업무 관련 자료 제공 ⑤ 대학 홍보·행정에 활용되는 자료 제공 ⑥ 그 밖에 비정기적 또는 비공식적으로 연구성과 분석 자료 제공 ⑦ 상용 연구성과분석 시스템 활용 교육							
구분	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
A 대학	○	○	○	-	-	○	○
B 대학	○	○	-	○	○	○	-
C 대학	○	-	-	○	○	○	○
D 대학	○	-	-	-	-	○	○
E 대학	○	-	-	-	-	-	-
F 대학	○	○	○	○	○	○	-

‘기관 연구성과/연구 동향 분석 보고서 발간’ 서비스는 연간 또는 특정 기간 대학 소속 연구자들이 출판한 연구성과물(학술논문, 학술대회 발표 자료, 저서 등)을 분석하여 기관 연구성과물 출판 현황, 학술적 영향력(피인용 횟수, 정규화 지표), 학술지 영향력 상위 저널 게재 논문 현황, 기관 연구 동향 및 연구 주제 분석을 시행한다. 또한, 대학의 연구자들이 어느 대학의 연구자들과 협력 연구를 진행하였는지, 어느 대학 또는 어떤 연구자들과 협력할 수 있는지 등 대학의 국제협력 현황, 산학협력 현황을 분석하였다. 이 서비스의 경우 대학의 연구경쟁력과 직결되는 대학의 연구 성과물 분석을 통해서 기관의 연구성과물을 개관하고 대학의 핵심 연구 분야, 협력 대학 또는 연구자를 파악할 수 있도록 하는 데에 목적이 있었다. 일부 대학들은 연구성과/연구동향 분석 보고서에 기관의 SDGs(Sustainable Development Goals, 이하 SDGs) 분석 내용을 포함하였다. A 대학은 연구성과 분석 보고서에 포함된 항목 중 하나의 주제(예: SDGs, 국제화 지표)를 선정하여 해당 주제에 주력한 추가적인 분석 보고서도 발행하고 있었다.

‘학과별 연구성과 분석 및 학과 평가자료 제공’ 서비스는 대학의 학과 소속 교원들의 연구성과를 분석하고, 타 대학 교원들의 연구성과와 비교·분석하는 것을 말한다. 학과 평가자료의 주된 목적은 학과의 연구성과를 다각적으로 평가하여 해당 학과의 현재 위치를 파악하고, 타 대학과의 비교 통해 대학의 강·약점 분석 및 벤치마킹 전략을 도출하는 것이다. 학과 평가자료는 학과 평가에 직간접적으로 영향을 주다 보니 자료 작성에 민감한 측면이 있다. 이에 학과 평가자료를 제공할 때는 연구성과를 비교할 대학을 학과에서 직접 선정하게끔 하는 대학도 있었다. 학과 평가에 활용할 자료를 정기적으로 제공하고 있는 대학은 두 곳이었으며, 이들 대학도서관은 이 서비스가 연구성과 서비스의 핵심 업무 중 하나라고 응답하였다. 한 대학은 아직 학과별 연구성과 분석

자료 제공 서비스를 운영하지 않고 있지만 이 서비스를 운영하기 위해서 서비스 계획을 수립한 상태이고 인력을 충원할 예정이라고 응답하였다. F 대학의 경우, 학과별 연구성과 분석을 위하여 경쟁대학, 벤치마킹 대상 대학 등 비교대학 선정 기준을 마련하였다. 이 기준을 바탕으로 선정한 국내외 총 10개 대학의 학과와의 연구성과를 비교 분석하였다.

‘대학평가 대비 전략 수립 활용자료 제공’ 서비스는 세계 대학평가 대비 전략 수립을 위한 기초 자료를 지원하거나 세계대학 평가 시뮬레이션 시행 및 순위 예측, 대학 강/약점 분석, 타 대학과의 연구성과 비교 등에 활용되는 자료를 지원하는 서비스이다. 대학도서관에서는 대학평가 업무를 맡고 있지 않지만, 대학평가에 활용되는 데이터를 추출 및 정비하여 대학평가를 위한 기초자료를 제공하고 있었다. 그리고 이 자료를 바탕으로 대학의 경영진들은 대학 운영에 대한 전략 및 계획 수립하는 데 활용하고 있었다. 한 예로 F 대학은 세계대학 평가 순위 하락 요인 분석 및 대응책 마련을 위해 기관의 연구성과를 분석한 기초자료를 제공하였다.

‘교원 인사·신임 교원 발굴 및 채용 등 교무 관련 자료 제공’ 서비스는 신임 교원 채용을 위하여 채용하고자 하는 분야의 우수한 연구자를 발굴하거나 세계 우수대학 또는 해당 분야 타 대학 연구자와 비교·분석하였다. 또한, 교원 인사·평가·승진과 관련하여 승진 대상의 교원이 우수한 교원인지를 타 대학 연구자와 비교·분석하고 해당 교원의 연구성과물을 학술지 영향력 지수, 논문의 피인용 횟수뿐만 아니라 정규화된 지표까지 활용하여 다각적으로 연구자의 연구성과물을 분석하는 작업을 수행하고 있었다.

‘대학 홍보·행정에 활용되는 자료 제공’ 서비스의 경우 대학 홍보나 행정에 활용되는 연구성과 관련 데이터를 제공하는 것으로 예를 들면 해외 우수저널 게재 논문 현황, 피인용 횟수 등 대학 홍보자료, 학과 홍보자료, 사업 계획서 등에 필요한 연구성과 데이터를 추출하거나 분석하여 제공하는 서비스를 의미한다.

‘그밖에 비정기적 또는 비공식적 연구성과 분석 자료 제공’ 서비스는 앞서 언급한 연구성과 분석 보고서 발간, 자료 제공 이외에도 학내 구성원의 특수한 목적에 따른 요청 자료들을 작성하여 제공하는 것이다. 이러한 요청은 정기적이지는 않지만, 상용 연구성과분석 시스템을 활용하여 특정 목적에 맞는 연구성과 관련 데이터를 추출하거나 분석하여 자료를 제공하는 서비스이다. 대부분은 직원들의 대학 행정과 관련된 비정기적 요청이 많으며, 교원의 경우 연구과제 또는 연구계획서 작성을 위해 필요한 특정 연구 분야 연구성과 및 연구자 본인의 연구성과 분석을 요청하기도 한다. 대학원생·박사후연구원의 연구성과분석, 특정 주제 분야 관련 연구성과분석 등이 이에 해당한다. 이 경우 이용자가 이용 의도 및 목적에 따라 연구성과 분석 자료 제공을 요청하지만, 요구사항이 구체적이지 않은 경우가 많다. 따라서 어떤 상용 연구성과분석 시스템을 활용하면 될지, 연구성과와 관련해 어떤 지표들이 필요한지 등 구체적이지 않은 이용자의 요구를 어떻게 풀어나갈지는 사서에게 달려있었다.

‘상용 연구성과분석 시스템 활용 교육’은 이용자가 본인 목적에 부합하는 연구성과 데이터를 추출하거나 데이터를 분석할 수 있도록 상용 연구성과분석 시스템 활용법 교육을 제공하는 서비스이다. 전술한 자료 제공 요청을 모두 소화하기에는 인적 자원이 제한적이기 때문에 이를 해결하기 위해서 교육을 제공하는 대학도 있었다. D 대학은 상용 연구성과분석 시스템을 활용해 이용자가 원하는 데이터나 지표를 간단히 추출할 수 있도록 교육하고, 교육 후에는 이용자가 자신의 목적에 맞게 시스템을 효과적으로 활용할 수 있도록 하였다. 상용 연구성과분석 시스템 활용 방법과 더불어 상용 연구성과분석 시스템을 제대로 활용하기 위한 필수적인 기초 개념(연구성과의 학술적 분류, 연구성과 영향력 관련 지수·지표)도 함께 교육하였다.

나. 상용 연구성과분석 시스템 활용 서비스 성과

상용 연구성과분석 시스템 활용 서비스 성과는 시스템의 도입과 활용, 맞춤형 연구지원 서비스 제공 및 연구지원 서비스 고도화, 도서관 인식 제고 측면 세 가지로 나누어 살펴볼 수 있다.

첫째, 시스템의 도입과 활용 측면에서 살펴보면, 모든 심층 면담 대상자들이 언급한 상용 연구성과분석 시스템 도입 효과는 상용 연구성과분석 시스템이 다양한 측면에서 연구성과를 분석할 수 있게 한다는 점이었다. 기존의 연구성과 평가는 학술지의 영향력 지수나 피인용 횟수 등 제한적인 지표에 의존했으며, 학문 분야별 특성을 반영하지 못하는 한계가 있었다. 그러나 상용 연구성과분석 시스템을 통해 학문 분야에 따라 정규화된 지표를 확인할 수 있어 이러한 한계를 보완할 수 있다는 점이 중요한 특징으로 언급되었다. 특히, 학문 분야에 따라 참고문헌 수와 피인용 횟수가 다를 수 있지만 시스템을 활용하여 정규화된 지표를 기반으로 연구성과를 보다 정교하게 분석할 수 있게 되었다.

둘째, 상용 연구성과분석 시스템 도입을 통해 맞춤형 연구지원 서비스가 가능해졌다. 이는 대학 내 연구자들이 필요로 하는 학술자료 제공을 넘어서 개인 연구자의 연구성과 분석, 연구 사업 계획서에 필요한 기초자료 제공, 신규 연구 주제 발굴을 위한 연구 트렌드 분석 등 다양한 맞춤형 연구지원 서비스를 가능하게 하여 연구지원 서비스의 고도화를 이끌었다.

마지막으로, 이러한 연구지원 서비스 고도화 및 맞춤형 서비스 제공은 도서관의 인식 제고에 기여한다는 점이다. 심층 면담 대상자들 모두 상용 연구성과분석 시스템을 활용한 서비스가 도서관에 대한 긍정적 평가를 이끌어내며 도서관의 인식 향상에 도움이 되었다고 응답하였다. 또한, 도서관이 연구성과 서비스를 제공함으로써 사서의 전문적 역량을 강조할 수 있다는 점이 장점으로 평가되었다. 대학 정책 수립에 필요한 자료 지원과 다양한 행정 부서와의 업무 협력을 통해 도서관의 업무 영향력이 확대된다는 점을 고려할 때, 연구성과 서비스를 도서관에서 반드시 수행해야 하며 이를 도서관의 핵심 업무로 발전시켜야 한다고 답한 면담 참가자도 있었다.

3. 상용 연구성과분석 시스템 활용 서비스 개선 과제

심층 면담을 통해 확인한 상용 연구성과분석 시스템 활용한 연구성과 서비스 운영상의 고충을 바탕으로 개선 과제를 도출하였다. 면담 참가자들이 공통으로 언급한 주요 고충은 정확한 연구성과 분석을 위해 저자 식별자를 수집·정비 및 관리하는 일이었다. 데이터베이스에서 자동 색인된 저자 식별자를 수집 및 확인하고, 오류가 발견되면 이를 수정하는 과정이 필요하다. 연구성과 분석의 정확도와 신뢰도를 확보하기 위해 저자 식별자 정비는 필수적인 단계로, 일부 대학에서는 소속 교원의 연구 식별자를 주기적으로 수집·정비 및 관리하고 있었다.

또한, 일부 면담 참가자들은 상용 연구성과분석 시스템의 필요성과 분석 대상 데이터의 신뢰도에 의문을 제기하는 구성원이 있어, 시스템을 활용한 연구성과 서비스를 제공하는 과정에서 이를 충분히 설명하고 이해를 구하는 데 어려움이 있다고 지적하였다. 특히, 일부 연구자들이 학과 평가자료와 관련하여 불만을 표명하기도 하여, 시스템을 기반으로 한 연구성과 분석에 대해 모든 연구자의 동의를 얻기가 어렵다는 점도 언급되었다.

연구성과물이라는 민감한 주제의 데이터를 다루기 때문에 이를 분석하는 것이 연구 업적 평가로 받아들여져 서비스 제공에 부담을 느끼기도 하였다. 상용 연구성과분석 시스템을 활용한 서비스는 기존 도서관에서 수행하지 않던 업무이며 대학평가 및 학과 평가 등 주요 업무와 연관되다 보니 업무적 부담이 가중된다고 답했다. 또한, 다양한 행정 부서와의 협업이 요구되는 만큼 업무경계가 모호해지고, 책임소재 문제가 발생하는 점도 하나의 고충으로 지적되었다.

심층 면담에서 참가자들이 가장 해결되어야 하고 개선 필요하다고 언급한 문제는 전담 인력 확충이었다. 연구성과 서비스를 운영하거나 확대하기 위해서는 전담 인력 확충이 필요한데 현장에서는 이 부분이 해결되지 않아 기존에 운영하는 서비스를 유지하는 데에도 어려움이 있으며, 운영 중인 서비스를 홍보하려고 하여도 예상 밖의 요구로 인하여 요청을 모두 소화해 낼 수 있지 않을 것 같아 적극적으로 홍보하지 못한다고 답한 참가자도 있었다. 따라서 연구성과 서비스를 도입하기 위해서는 전담 인력 확보가 필수적이며, 서비스 범위 확대 및 고도화를 위해서도 인력충원이 필요하다는 점을 확인할 수 있다.

마지막으로 참가자들은 상용 연구성과분석 시스템 활용 서비스를 수행하기 위해서는 담당자에게 요구되는 자질 마련과 해당 인력 자원을 개발하기 위한 교육이 필요하다고 언급하였다. 시스템 활용방법 외에도 연구성과 분석과 관련된 기초 개념에 대한 이해가 없다면 업무를 수행하는 데 어려움이 있으며, 관련 지식을 숙지하는 데에도 노력이 필요하다고 답하였다. 나아가 사서의 전문성을 피력하기 위해서는 단순한 지표 추출만이 아닌 객관적인 데이터를 바탕으로 인사이트를 도출해야 한다는 점에서 어려움을 겪는다고 답하였다. 또한, 도출한 인사이트를 더욱 효과적으로 보여줄 수 있는 데이터 시각화를 위한 자질 또한 필요하다고 답한 참가자도 있었다.

4. 도서관의 연구지원 역할 강화와 사서의 전문성

참가자들은 연구성과 서비스를 운영하여 구성원들에게 도서관의 인식을 향상하고 사서의 전문성을 강조하고자 하였다. 대학도서관이 학내 주요 기관으로서 자리매김하고 그 역할을 수행하기 위해서는 단순히 데이터를 추출하거나 분석하는 수준에서 머무르는 것이 아니라 학술자료에 대한 이해도를 바탕으로 전문적인 분석 자료를 제공하여 사서의 역할과 전문성을 보여줄 수 있다고 답하였다.

상용 연구성과분석 시스템을 활용한 연구성과 분석 업무는 도서관이나 사서가 아닌 다른 행정 부서나 직원 등 시스템에 접속할 수 있는 누구나 할 수 있다. 하지만 연구성과 분석이라는 업무가 단순히 시스템을 접속하여 이용 방법을 아는 수준과는 다른 차원이며, 담당 사서는 학술자료의 특징, 데이터베이스에서 제공하는 주요 지표 생성 프로세스, 저자 식별자 생성 및 관리, 데이터 정제 등 연구성과 분석을 위해 필요로 하는 전문적인 지식을 갖추어야 한다. 따라서 연구성과 분석 업무를 도서관이나 사서가 하였을 때 가지는 강점이 존재한다고 답하였다. 대표적인 예로 연구성과를 즉, 학술자료에 대한 높은 이해도를 들 수 있다. 사서는 학술 커뮤니케이션의 결과물인 연구성과를 분석하는 데 있어 학술자료에 대한 높은 이해도를 바탕으로 데이터를 정비하여 양질의 분석 결과를 도출할 수 있다는 점이다. 정제된 데이터를 바탕으로 연구성과를 분석하여 대학 정책 마련, 전략 수립 등에 활용될 수 있는 주요 자료를 작성할 수 있다.

물론 학내 구성원의 인식을 변화시키기 위해 다양한 노력과 새로운 시도가 필요하지만, 참가자들은 이러한 노력과 시도가 도서관의 연구지원 역할뿐만 아니라 대학의 핵심 기관으로 자리매김하고 그 역할을 강화할 수 있다고 응답하였다. 연구성과 서비스를 운영함으로써 구성원들에게 도서관에 대한 인식을 향상시키고, 사서의 전문성을 발휘하여 도서관에서 지속적으로 겪고 있는 예산, 인력 문제를 해소하는 데 기여할 것이라고 답한 참가자도 있었다. 더 나아가 심층 면담 참가자 중 일부는 대학 운영에 있어 연구성과는 필수 불가결한 요소로 연구성과를 바탕으로 주요한 대학 운영 전략 및 정책을 수립한다는 점을 고려하였을 때, 이와 관련된 업무인 연구성과 서비스를 강화하고 도서관의 핵심 서비스로 성장시켜야 한다고 제안하기도 하였다.

5. 시사점

심층 면담 내용을 바탕으로 서비스 계획 및 도입, 서비스 운영, 서비스 확대 및 고도화 측면에서 도출한 시사점은 <표 7>과 같다. 종합하면 상용 연구성과분석 시스템을 활용한 연구지원 서비스에 있어 핵심적인 요소는 예산 및 인력 확보, 운영 인력 자질 개발 및 교육, 시스템 활용 교육임을 확인할 수 있다.

〈표 7〉 심층 면담 기반 시사점

구분	분석 결과	시사점
서비스 계획 및 도입	<ul style="list-style-type: none"> • 시스템 도입을 위해서 비교적 고가의 구독료를 매년 지불하여야 함 • 시중 다양한 상용 시스템들이 있으며, 시스템 간 유사한 기능을 제공하고 있음 • 서비스 도입을 위해서 최소한의 인력이 확보되어야 함 	<ul style="list-style-type: none"> • (시스템 도입) 활용 목적에 부합하는 시스템을 선정하여야 함 • (예산 및 인력 확보) 시스템 구독을 위한 예산 및 운영 인력 확보가 우선되어야 함
서비스 운영	<ul style="list-style-type: none"> • 정교한 연구성과 분석을 위한 기초작업(저자 식별자 정비)에 투입되는 시간 및 인력 비중이 큼 • 연구성과 분석 업무수행을 위한 기초적인 개념 및 지식이 바탕 되어야 함 • 학내 구성원들의 시스템 및 시스템 활용법에 대한 인식이 부족함 	<ul style="list-style-type: none"> • (시스템 개선) 시스템의 저자 식별자 수집 및 관리 방식 등이 개선되어야 함 • (인력 개발 및 교육) 서비스 운영 담당자가 갖추어야 할 기초지식 및 자질에 대한 교육 필요함 • (시스템 홍보 및 활용 교육 제공) 시스템에 대한 이용자의 인식 및 활용도를 높이기 위한 시스템 홍보 및 이용자 교육 필요함
서비스 확대 및 고도화	<ul style="list-style-type: none"> • 단순한 연구성과 분석 업무 요청을 소화하는 데 투입되는 시간 및 인력 비중이 큼 • 이용자 맞춤형 서비스를 제공하기 위해서는 인력이 부족함 • 시스템 활용 방법뿐만 아니라 연구성과 분석에 데이터 시각화, 인사이트 도출 등과 같은 다양한 자질이 요구됨 	<ul style="list-style-type: none"> • (인력 확충) 연구성과 서비스를 확대 및 고도화하기 위한 추가 인력 투입이 필요함 • (인력 개발 및 교육) 양질의 서비스 제공에 요구되는 담당자 자질 개발을 위한 교육 필요함 • (시스템 활용 교육 제공) 시스템을 활용한 지표 등 데이터 추출 등 간단한 시스템 활용법 및 기초 지식을 다룬 이용자 교육 필요함

V. 결 론

본 연구는 대학의 연구경쟁력 제고에 있어 대학도서관의 새로운 역할을 탐구하고, 이를 위한 방안으로 상용 연구성과분석 시스템을 활용한 연구성과 서비스의 가치를 확인하고자 하였다. 이에 연구성과 서비스를 운영하는 대학도서관 담당자의 심층 면담을 바탕으로 상용 연구성과분석 시스템 도입과 상용 연구성과분석 시스템을 활용한 서비스의 성과 및 고충, 애로사항을 파악하여 개선 과제를 도출하였다. 궁극적으로는 도서관의 역할 강화에 사서의 전문성에 대한 인식 제고에 연구성과 서비스가 긍정적인 영향을 미치는지 알아보았다.

심층 면담을 통해 연구성과 서비스가 대학의 연구경쟁력 강화를 지원하고, 대학 도서관의 새로운 연구지원 서비스로서 중요한 역할을 할 수 있음을 분명히 알 수 있었다. 물론 연구성과 서비스 도입을 위한 상용 연구성과분석 시스템 구독 예산 확보와 인력 확충 등 필수적인 과제가 있지만, 서비스의 도입과 운영을 통해 도서관과 사서에 대한 긍정적인 인식 제고와 역할 강화를 견인할 수 있는 핵심 서비스로서 그 가능성을 확인할 수 있었다.

대학도서관의 인식 제고와 역할 강화를 위한 효과적인 연구성과 서비스 운영을 위해서는 가장 먼저 상용 연구성과분석 시스템을 어떠한 목적으로 도입하려 하는지를 분명히 하고 구체화한 목

적 아래 상용 연구성과분석 시스템 중 가장 목적에 부합하는 상용 연구성과분석 시스템 도입이 필요하다. 또한, 구독형 상용 연구성과분석 시스템을 이용하기 위해서는 고가의 구독료를 지불해야 하는 만큼 해당 시스템을 어떻게 효과적으로 활용할 것인가에 집중할 수 있도록 시스템 도입 이전에 대학 구성원들이 시스템의 필요성과 신뢰성을 인지하는 것이 선행되어야 한다.

현재 많은 대학에서 상용 연구성과분석 시스템의 주된 이용자는 연구성과 관련 업무를 수행하는 직원들로 국한되어 있는데, 이를 해결하기 위해서는 시스템에 대한 적극적인 홍보와 교육을 통해 학내 구성원 누구나 개별적인 목적에 맞게 연구성과를 분석할 수 있도록 해야 한다. 상용 연구성과 분석 시스템 활용법 교육을 통해 이용자의 목적에 맞게 연구성과 데이터를 추출하고 분석할 수 있도록 시스템 활용 교육을 기초, 고급 단계로 나눈 단계별 교육 제공이 필요하다.

대부분의 학내 구성원은 해당 시스템을 어떤 상황과 목적에 활용할 수 있는지 잘 알지 못한다. 따라서 교원들은 연구과제 계획서 작성뿐만 아니라 협력 연구자 발굴, 본인의 연구 영향력 분석, 연구 분야 내 위치 파악, 연구 주제 발굴 등 다양한 방식으로 시스템을 활용할 수 있다는 점을 알려야 한다. 많은 구성원이 범용적으로 시스템을 활용할 수 있도록 하여, 시스템에 대한 이해를 높이고 더 많은 구성원이 적극적으로 활용할 수 있도록 해야 한다.

시스템 활용 교육 확대는 시스템과 시스템을 활용한 서비스의 필요성 및 인식 제고뿐만 아니라 면담 참가자들이 가장 많이 언급하였던 인력 부족 문제를 해소하기 위한 하나의 방법이 될 수 있다.

상용 연구성과분석 시스템을 활용한 체계적이고 고도화된 연구성과 서비스를 제공하기 위해서는 전담 인력 확충이 필수적이지만, 그렇지 못한 현실적 한계를 극복하기 위해서 상용 연구성과분석 시스템 활용 지표 추출과 같은 단순한 업무의 경우 교육을 통해 서비스 요청자들이 직접 소화할 수 있게끔 교육하여야 한다. 그리고 앞서 심층 면담에서 언급된 바와 같이 제한적인 인력 상황에서 연구성과와 관련된 학내 여러 부서의 비정기적 요청에 대응하고 이를 소화하기에는 현실적인 한계가 있기 때문이다.

따라서 상용 연구성과분석 시스템을 활용한 기본적인 연구성과 분석은 자료 요청자가 직접 수행할 수 있도록 하고, 사서는 보다 전문적인 연구성과 분석 업무에 집중할 수 있는 환경을 마련해야 한다. 이용자 맞춤형 연구성과 분석, 타 대학과의 연구성과 비교분석 등 연구자의 연구경쟁력과 대학의 정책 및 전략 수립에 필요한 기초자료를 제공함으로써 대학 경쟁력 강화를 위한 중요한 역할을 수행하여야 한다. 이 밖에도 대학 운영에 있어 주요한 업무들과의 협업을 도모하고 능동적으로 업무를 수행하여야 한다.

이는 대학도서관의 새로운 역할과 밀접하게 연결되며, 사서와 도서관에 대한 긍정적인 인식을 확산시킬 중요한 전환점이 될 수 있다. 전문가로서의 사서의 면모를 보여주기 위해서는 연구성과와 관련된 높은 수준의 이해도와 데이터 분석 능력이 수반되어야 한다. 또한, 상용 연구성과분석 시스템 활용한 연구성과 서비스에 필요한 자질 개발을 위해서 연구성과 서비스 인력에 대한 교육

이 필요하다.

본 연구는 연구성과 서비스 운영을 계획하거나 검토 중인 대학도서관에 서비스 운영계획 수립에 있어 유용한 기초자료 활용될 수 있을 것이다. 또한, 연구성과 서비스의 범위, 운영 서비스, 운영 기간 등이 다른 대학도서관을 대상으로 심층 면담을 수행함으로써 서비스 도입 초기, 성장기, 안정기, 고도화 단계에서의 성과와 고충을 확인할 수 있다. 이미 연구성과 서비스를 운영 중인 대학도서관은 본 연구에서 소개한 타 대학의 운영 사례를 참고하여 서비스 운영계획을 수립하고 고도화 전략을 수립하는 데 활용할 수 있다.

다만, 본 연구는 연구성과 서비스를 운영하는 모든 국내 대학도서관을 대상으로 연구를 수행하지 못하였다는 한계가 있다. 따라서 향후 연구에서는 연구성과 서비스를 운영하는 대학도서관을 도입기, 성장기, 안정기 등으로 구분하여 집단별 차이를 분석하는 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- 김도한, 임지은 (2022). 스타 연구자 초빙을 통한 세계 수준의 연구중심대학 육성 사업(World Class University)의 장기 효과성 평가. 정책분석평가학회지, 32(2), 203-226.
<http://doi.org/10.23036/kapae.2022.32.2.008>
- 김수정, 이재윤, 이지원 (2021). 국내 대학도서관 연구성과 서비스 개발 및 운영 모형 연구. 정보관리학회지, 38(3), 287-309. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2021.38.3.287>
- 김순 (2019). 오픈 사이언스 시대에 대비한 대학도서관의 새로운 학술커뮤니케이션 지원 서비스. 정보관리학회지, 36(1), 7-30. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2019.36.1.007>
- 김순, 이보람, 김환민, 김혜선 (2017). 오픈 사이언스 시대를 위한 과학기술 연구지원 서비스 동향 분석. 정보관리학회지, 34(3), 229-249. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2017.34.3.229>
- 김주섭, 김나원, 임현아, 김선태 (2023). 대학도서관의 연구성과분석 서비스 현황에 관한 연구 - 연구성과분석 시스템을 중심으로 -. 한국문헌정보학회지, 57(2), 199-220.
<https://doi.org/10.4275/KSLIS.2023.57.2.199>
- 김형각, 박자현, 한혜영, 황혜전 (2016). 통계로 보는 세계대학평가 순위와 대학도서관의 경쟁력 (RM 2016-11). 한국교육학술정보원.
- 남영준, 김희선 (2012a). 대학도서관 이용자의 연구지원서비스 인식에 관한 연구. 한국비블리아학회지, 23(4), 369-390. <https://doi.org/10.14699/KBIBLIA.2012.23.4.369>
- 남영준, 김희선 (2012b). 대학도서관의 연구지원서비스에 관한 연구. 정보관리연구, 43(3), 1-21.
<https://doi.org/10.1633/JIM.2012.43.3.001>

- 박민지 (2018). 대학순위평가에 관한 대학평가담당자의 인식 연구. 석사학위논문, 고려대학교 교육대학원 교육행정 및 고등교육 전공.
- 엄영애, 이두이 (2006). 대학도서관의 연구지원 봉사에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 37(4), 161-180.
- 오선혜, 박승진 (2020). 연구 수명주기 기반 대학도서관의 연구지원서비스 분석 연구. 한국문헌정보학회지, 54(2), 155-178. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2020.54.2.155>
- 이용재, 이지욱 (2020). 국내 대학도서관 연구지원서비스의 현단계. 한국도서관·정보학회지, 51(1), 305-327. <https://doi.org/10.16981/kliss.51.1.202003.305>
- 이종욱, 박중규, 최재황, 박도원 (2019). 국가 연구경쟁력에 미치는 학술정보자원 결정요인 분석 (CR 2019-8). 한국교육학술정보원.
- 한혜영 (2005). 연구중심대학의 도서관 지원과 연구경쟁력에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 39(4), 25-44. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2005.39.4.025>
- Cox, A., Gadd, E., Petersohn, S., & Sbaifi, L. (2019). Competencies for bibliometrics. Journal of Librarianship and Information Science, 51(3), 746-762. <https://doi.org/10.1177/0961000617728111>
- QS (2024, November 28). QS World University Rankings. Available: https://support.qs.com/hc/en-gb/articles/4405955370898-QS-World-University-Rankings?__hstc=238059679.3b8ced25384ed645a19c40f46de4acb2.1733632084430.1733632084430.1733632084430.1&__hssc=238059679.1.1733632084430&__hsfp=1641659311
- THE (2024, September 23). World University Rankings 2025: methodology. Available: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/world-university-rankings-2025-methodology>

• 국한문 참고문헌의 영문 표기

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

- Han, Hye-Young (2005). Comparative analysis on current status of research university libraries between Korea and the United States. Journal of the Korean Society for Library and Information Science, 39(4), 25-44. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2005.39.4.025>
- Kim, Do Han & Lim, Ji Eun (2022). The evaluation of long-term effectiveness of world class university program: did recruiting star researchers improve universities'

- research performance?. Korean Journal of Policy Analysis and Evaluation, 32(2), 203-226. <http://doi.org/10.23036/kapae.2022.32.2.008>
- Kim, Hyung-Kak, Park, Ja-Hyun, Han, Hye-Young, & Hwang, Hye-Jeon (2016). World University Rankings through Statistics and the Competitiveness of University Libraries. (KERIS Publication No. RM 2016-11)
- Kim, Ju-Seop, Kim, Na-Won, Lim, Hyun-A, & Kim, Sun Tae (2023). A study on the status of research performance analysis services in university libraries: focusing on the research performance management system. Journal of the Korean Society for Library and Information Science, 57(2), 199-220. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2023.57.2.199>
- Kim, Soo Jung, Lee, Jae Yun, & Lee, Ji Won (2021). A model for the development and operation of research evaluation services in academic libraries in Korea. Journal of the Korean Society for Information Management, 38(3), 287-309. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2021.38.3.287>
- Kim, Soon (2019). University library's new research support service focusing on scholarly communication in open science era. Journal of the Korean Society for Information Management, 36(1), 7-30. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2019.36.1.007>
- Kim, Soon, Lee, Boram, Kim, Hwanmin, & Kim, Hyesun (2017). Science and technology research support service trends for open science era. Journal of the Korean Society for Information Management, 34(3), 229-249. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2017.34.3.229>
- Lee, Jongwook, Park, Jungkyu, Choi, Jae-Hwang, & Gwak, Dowon (2019). Analysis of Determinants of Scholarly Information Resources Affecting National Research Competitiveness. (KERIS Publication No. CR 2019-8)
- Lee, Yong-Jae & Lee, Ji-Wook (2020). A study on the present stage of research support services of academic library in Korea. Journal of Korean Library and Information Science Society, 51(1), 305-327. <https://doi.org/10.16981/kliss.51.1.202003.305>
- Nam, Young-Joon & Kim, Hee-Sun (2012a). A study on the awareness of academic library users on the research support service. Journal of the Korean BIBLIA Society for Library and Information Science, 23(4), 369-390. <https://doi.org/10.14699/KBIBLIA.2012.23.4.369>
- Nam, Young-Joon & Kim, Hee-Sun (2012b). A study on the research support service

of college libraries. Journal of Information Management, 43(3), 1-21.

<https://doi.org/10.1633/JIM.2012.43.3.001>

Oh, Sun Hye & Kwak, Seung-Jin (2020). A study on the research support services of the university library based on the research life cycle. Journal of the Korean Society for Library and Information Science, 54(2), 155-178.

<https://doi.org/10.4275/KSLIS.2020.54.2.155>

Park, Min Ji (2018). A Study on the Perception of University Ranking Evaluation by University Evaluation Officers. Master's thesis, Korea University, Republic of Korea.

Um, Young-Ai & Lee, Du-Yi (2006). A study on the services for research of academic libraries. Journal of Korean Library and Information Science Society, 37(4), 161-180.

