

국내 기관 리포지터리 운영 정책 수립을 위한 내부 환경 분석*

Analyzing the Internal Environment to Establish Policies for Domestic Institutional Repository Operations

김 규 환(Gyuhwan Kim)**

김 지 현(Jihyun Kim)***

< 목 차 >

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| I. 서론 | IV. 국내 기관 리포지터리 내부 환경 분석 |
| II. 선행연구 | V. 결론 및 제언 |
| III. 국내 기관 리포지터리 보급 및 지원 체계 | |

요약: 본 연구는 OAK 사업에 참여하고 있는 8개 기관을 대상으로 IR 운영과 관련된 규정과 실제 운영 현황을 분석하여, IR 운영 정책 수립의 필요성과 운영 정책의 구성 요소를 검토하는 것을 목적으로 한다. 분석 결과, IR 운영 정책에는 연구성과물의 수집 및 공개, 저작권 관리, APC 지원 여부 및 연구 성과물 유형별 관리 방안이 포함될 필요가 있음을 확인하였다. 특히, 연구성과물의 수집 및 공개에 대한 명확한 규정이 포함되어야 하며, 이를 통해 IR 운영의 일관성과 효율성을 확보할 필요가 있다. 또한, 다수 기관들의 논문 게재료 지원 정책을 OA 출판을 위한 지원 정책으로 전환함으로써 연구자들이 OA 출판을 통해 연구 성과물을 공유할 수 있는 제도적 기반을 마련할 필요가 있다. 또한 각 기관의 특성에 따라 IR 운영 방식에 차이가 있어, 기관의 특성에 맞는 맞춤형 IR 운영 정책을 수립할 필요가 있다. 이와 관련하여 OAK 사업단은 각 기관이 IR 운영 정책을 수월하게 수립할 수 있도록 표준화된 지침과 기술적 지원을 할 필요가 있다. 본 연구는 국내 기관의 IR 운영 정책 수립을 위한 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

주제어: 기관 리포지터리, 기관 내부 환경, 기관 리포지터리 운영 정책, 오픈액세스 정책, OAK

ABSTRACT: This study aims to analyze the regulations and actual operation status related to IR operations for eight institutions participating in the OAK project to examine the need to establish an IR operation policy and the components of an operation policy. The results showed that IR management policies need to include collection and disclosure of research results, copyright management, whether to support APC, and management plans for each type of research result. In particular, clear regulations on the collection and disclosure of research outputs are essential to ensure consistency and efficiency in IR operations. In addition, it is necessary to create an institutional foundation for researchers to share research outputs through OA publication by converting the publication fee support policy of many institutions to a support policy for OA publication. In addition, there are differences in IR management methods depending on the characteristics of each institution, and it is necessary to establish customized IR management policies that fit the characteristics of each institution. In this regard, OAK should provide standardized guidelines and technical support to facilitate the development of IR management policies for each institution. This study can be used as a basis for establishing IR management policies for domestic organizations.

KEYWORDS: Institutional Repository, Internal Environment of the Institution, Institutional Repository Management Policy, Open Access Policy, Open Access Korea

* 본 연구는 인천대학교 2020년 자체 연구비 지원에 의하여 연구되었음.

** 인천대학교 문헌정보학과 교수(gyuhwan@inu.ac.kr / ISNI 0000 0004 6428 1251) (제1저자)

*** 이화여자대학교 문헌정보학과 교수(kim.jh@ewha.ac.kr / ISNI 0000 0004 6336 969X) (교신저자)

• 논문접수: 2024년 8월 25일 • 최초심사: 2024년 9월 4일 • 게재확정: 2024년 9월 14일

• 한국도서관·정보학회지, 55(3), 43-64, 2024. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.55.3.202409.43>

© 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

디지털 시대의 급격한 발전과 함께 학술 정보의 생산과 유통 방식은 과거와 비교할 수 없을 정도로 변화하고 있다. 특히 연구 성과물을 보다 효율적으로 수집하고 공유할 수 있는 방법에 대한 요구는 전 세계 학술 커뮤니티에서 더욱 중요하게 대두되고 있다. 연구 성과물을 전 세계 연구자에게 공개하고 확산하는 것은 연구의 질적 향상뿐만 아니라, 학술적 교류의 활성화, 학문 간 협업 촉진, 사회적 기여 등 다방면에서 긍정적인 영향을 미친다. 이러한 맥락에서 기관 리포지터리(Institutional Repository, IR)는 학술 정보 유통 구조에서 매우 중요한 요소로 자리매김하고 있다. IR은 대학, 연구소 등 연구 기관이 연구 성과물을 디지털 형태로 수집, 저장, 보존하여 대외적으로 공개하는 시스템으로, 연구자와 기관이 연구 성과물을 보다 널리 알리고 연구의 확산을 촉진하는 중요한 수단으로 기능한다.

IR의 중요성이 대두된 배경에는 오픈액세스(Open Access, OA) 운동의 확산이 큰 영향을 미쳤다. OA 운동은 학술 출판물에 대한 자유로운 접근과 이용을 목표로 하며, 이를 통해 학술 정보의 공평한 접근을 보장하고자 하는 국제적 운동이다. 특히, 학술 정보에 대한 접근이 경제적, 법적, 기술적 제약에 의해 제한되는 경우, OA는 이러한 장벽을 허물고 학술 정보의 접근성을 높이고자 한다. 이에 따라 국내에서도 오픈액세스코리아(Open Access Korea, OAK) 사업을 통해 많은 기관들이 IR을 도입하여 연구 성과물의 공개와 활용을 촉진하고 있다. OAK 사업은 기관 연구 성과물 유통을 위한 중요한 토대를 마련했으며, 이를 통해 국내 기관은 연구 성과물을 보다 쉽게 외부에 공개할 수 있게 되었다.

그러나 OAK 사업을 통해 IR 보급 기관 수가 증가하였지만 대부분의 기관에서는 성문화된 IR 운영 정책이 부재한 상태에서 IR을 운영하고 있는 것이 현실이다. 이는 IR의 효율적 운영에 있어 여러 가지 문제를 야기할 수 있다. 성문화된 운영 정책이 없을 경우, IR 운영자가 어떤 책임과 권한을 행사할 수 있는지에 대한 명확한 기준이 부재하게 된다. 예를 들어, 연구 성과물의 수집 대상 선정, 공개 여부나 접근 권한을 결정하는 데 있어 일관성이 결여될 가능성이 크다. 이러한 상황은 IR 운영의 신뢰성 및 지속 가능성을 저해할 수 있으며, 체계적이고 일관된 IR 운영을 위해서는 명확한 IR 운영지침과 정책이 필요하다. 이는 IR의 장기적 성공과 학술 정보 유통의 지속적인 발전을 위해 해결해야 할 문제이다.

이와 같이 성문화된 운영 정책이 없는 상황에서도, 국내 IR 운영자는 수년간 기관 연구 성과물을 수집하고 공개하는 업무를 꾸준히 수행해 왔다. 그 과정에서 IR 운영자는 자체적으로 IR 운영 규정의 틀을 마련하여 수집 대상을 선정하고 공개 여부를 결정해 왔다. 하지만 이러한 자체 운영 규정만으로는 체계적이고 일관된 IR 운영을 보장하기 어렵다. IR 운영 과정에서 발생하는 여러 문제들은 IR 정책 부재로 인해 심화되거나 중복된 방식으로 처리될 가능성이 높으며, 장기적으로

이러한 문제들이 축적될 경우 IR의 신뢰성과 효율성이 떨어질 위험이 있다. 특히 연구 성과물의 공개 여부에 대한 결정은 연구자의 권리와 관련된 민감한 부분이므로, 명확한 IR 운영 정책이 필요하다. 이는 연구자와 기관 모두에게 중요한 사항이며 학술 정보의 접근성과 공개성을 보장하기 위한 필수적인 요소이다.

이에 본 연구에서는 IR 운영 정책을 수립하기 위한 기초 자료로서, 다음의 3가지 측면을 중점적으로 분석하고자 한다. 첫째, 현재 IR 운영에 적용되고 있는 내부 및 외부 규정들을 검토하여, 이러한 규정들이 IR 운영에 어떤 영향을 미치고 있는지 분석한다. 여기에는 IR 운영자가 준수해야 할 법적 요건뿐만 아니라, 기관 내부의 규정과 지침이 포함된다. 둘째, 현재 IR에 수집되고 있는 자료 유형과 자료 유형의 공개 및 비공개 방식의 결정 과정을 조사한다. 자료 유형에 따라 공개 기준이 일관적인지, 아니면 임의적이거나 비체계적으로 이루어지고 있는지를 분석하여 향후 IR 운영 정책 수립 시 적용 방안을 제안하고자 한다. 셋째, IR 운영 과정에서 발생하는 주요 장애 요인과 개선 요구 사항을 IR 운영자 입장에서 파악하고, 이를 통해 IR 운영 정책의 필요성과 운영 정책 부재로 인한 문제점을 파악하고 개선 방안을 제시하고자 한다. 본 연구는 IR 운영 정책 수립을 위한 기초 자료를 제공하고, 체계적이고 일관된 IR 운영을 위한 운영 정책 수립의 방향성을 제시하는 데 기여하고자 한다.

II. 선행연구

국내 IR 운영을 위한 정책적 논의를 제시한 연구는 OAK 리포지터리 보급 사업이 출범하던 2010년과 그 이전인 2009년에 주로 수행되었다. 당시 국내 IR은 대학에서 자체 구축한 서울대학교 S-Space, 한국과학기술원(KAIST) KOASAS, 인하대학교 DSpace@INHA와 한국교육학술정보원(KERIS)을 통해 전국 대학에 보급된 dCollection을 들 수 있다. 이들 연구에서는 해외 우수 리포지터리 사례 분석 및 문헌 연구, 심층 면담을 통해 리포지터리 성공 요인을 논의하고 국내 리포지터리 운영을 위한 전략과 시사점을 제시하였다.

황혜경과 이지연(2009)은 IR 성공 요인을 조직, 정책, 기술의 세 가지 측면에서 제시하였다. 조직적 요인은 기관장의 적극적 의지, 정책적 요인은 핵심콘텐츠 선정, 품질 통제수준의 최소화, 저작권 보호, 적극적 홍보, 장기보존 보장, 인센티브, 의무조항으로 제안하였고, 기술적 요인은 제출방식의 편의성과 상호운영성 지원으로 보았다.

정영미와 이상기(2010)는 이러한 성공 요인을 토대로 리포지터리 운영 정책을 운영 및 지원 정책, 수집 정책, 관리 정책, 배포 및 이용 활성화 정책, 보존 정책, 기술 정책, 저작권 정책의 7가지 유형으로 제시하였다. 해외 우수 리포지터리와 비교하였을 때 국내 IR인 S-Space와

KOASAS는 구체적이고 세분화된 운영 정책이나 가이드라인이 제시되어 있지 않았다. 또한 기관 소속 연구자들의 연구성과물 제출 의무 및 적극적인 수집 정책, 보존 정책과 저작권 정책이 모두 부재하다는 문제점이 있었다. 특히 배포 및 이용 활성화 정책이 미비하여 국내 IR의 가시성이 낮다는 점을 지적하였고 리포지터리 활용성을 촉진하는 정책 수립과 운영이 필요함을 강조하였다.

조재인(2009)은 국내 dCollection 기반의 IR 구축 현황을 일본의 IR 운영 확산 사례와 비교하여 개선안을 제시하였다. 국내 dCollection은 정부 주도로 양적 성장을 이루었으나 한 단계 도약하기 위해서는 국내 대학 내에서 리포지터리의 질적 강화를 촉진할 수 있는 인식 제고와 제도적 기반이 마련되어야 함을 제안하였다. 또한 국내 학회지 논문의 리포지터리 등록을 위한 학회 저작권 정책 데이터베이스의 운영, IR의 사용성 강화를 위한 다양한 연구와 시도가 필요하다고 보았다.

정경희(2010)는 대학의 OA 정책이 IR 정책과 연계되는 상위 수준의 정책으로서 리포지터리의 성공적인 운영을 위한 기반임을 강조하였다. 상세한 OA 정책이 수립된다면 리포지터리 수집 자료의 범위와 이용조건 설정, 수집된 자료의 관리와 유지에 대한 책임과 의무를 명확히 할 수 있다. 또한 자료를 제출하고자 하는 연구자들이 리포지터리의 목적과 저작권 등 권리를 이해하는 데 도움을 줄 수 있다. 구체적인 OA 정책을 제시한 해외 사례 분석을 바탕으로 제출자료, 제출시기, 제출자, 저작권, 요구수준, 예외, 이용, OA 방법, 지원 등 대학의 OA 정책 요소 9가지를 제시하였다.

OAK 리포지터리 사업이 시작된 2010년 이후 국내 대학, 연구소, 공공기관을 대상으로 리포지터리 보급이 점진적으로 확산되었고 이러한 보급 기관을 중심으로 운영 현황을 조사한 연구가 이루어졌다. 백종명과 이은지(2013)는 국내의 자체 구축 리포지터리 3개와 OAK 사업으로 구축된 8개 리포지터리 등 11개 리포지터리의 콘텐츠 유형 분석을 통해 학술지 논문, 학위논문, 단행본, 데이터세트, 특허, 보고서, 멀티미디어, 발표 자료, 기타 유형 등 9개 자료유형을 제시하였다. 기존 시스템과의 중복 아카이빙 및 저작권 문제가 원문제공 방식에 영향을 준다고 보았으며 다양한 콘텐츠가 수집되는 IR의 특성상 품질관리 정책과 프로세스 구축이 필요함을 강조하였다.

이진술(2015)은 2014년 8월 국가 OAK 리포지터리 보급 공모에 선정되어 2015년 5월부터 운영을 시작한 포항공과대학교 OAK 리포지터리 사례를 논의하였다. 대학의 OA 정책 부재로 인한 연구자들의 관심과 참여 부족이 문제점으로 지적되었으며, 리포지터리 운영 촉진을 위한 향후 계획으로 대학 차원의 문제 제기 및 의사 결정 유도, 시스템 개선을 통한 편의성 증진, OA의 성과 및 당위성 제시, 리포지터리 활용 가능성 확장을 제시하였다.

일본의 IR 확산 사례를 토대로 국내 OAK 리포지터리 발전의 시사점을 제시한 정영미(2014)는 2012년 7월까지 구축된 국내 14개 OAK IR의 현황을 조사하였는데 다수가 콘텐츠 구축과 원문제공 서비스 측면에서 미흡한 수준이었다. 이 중에서 이미 자체 구축을 통해 운영되어 온 S-Space와 KOASAS만이 Ranking Web of World Repositories의 800위 내에 속하는 것으로 나타났다.

이에 비해 일본은 국립과학정보연구소(National Institute of Informatics, NII) 주도로 이루어지는 국가 수준의 정책인 NII-IRP(Institutional Repository Program)를 통해 양적 확산과 함께 세계 100위 내에 속하는 리포지터리가 16개에 달하는 등 질적 성장도 도모하고 있었다. NII-IRP 사례를 토대로 OAK 리포지터리 보급 사업에서 기술적인 지원뿐만 아니라 리포지터리 중요성에 대한 인식 제고 전략과 홍보를 지원하는 정책 수립 논의가 필요함을 제안하였다.

국내 대학 리포지터리의 구축 정도와 영향력을 조사한 신은자(2017)는 OpenDOAR(Directory of OA Repositories), ROAR(Registry of OA Repositories), RWR(Ranking of Web Repositories)의 데이터 분석 결과를 토대로 국내에서 리포지터리 운영에 적극적인 기관은 소수임을 확인하였다. 리포지터리 순위의 경우 전 세계 대학, 특히 일본이나 대만에 비해서도 차이가 컸으며 국내 IR의 국제적 영향력은 낮은 수준임을 알 수 있었다. 그러나 국내 대학 다수가 연구 업적 정보와 원문을 한국연구자정보(KRI)와 연계하여 관리하고 있다는 점에서 긍정적이며, OA 정책과 리포지터리 구축에 대한 대학 본부의 의지가 있다면 대학 구성원의 OA에 대한 인식 부족과 저작권 문제 등 장애요인도 해결할 수 있을 것으로 보았다.

국내 대학 한 곳의 기관 리포지터리를 대상으로 접근 경로를 분석한 이재원(2019)은 2008년부터 2018년까지 10년 동안의 접속 데이터를 분석하여 다양한 노출 경로의 확보와 소셜미디어의 활용이 리포지터리 이용 확산에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 특히 구글이나 네이버 등 검색 엔진을 통해 접근하는 비율이 약 70%에 이를 정도로 높으므로 외부 검색엔진을 통한 노출의 중요성을 강조하였다. 또한 리포지터리 콘텐츠의 양적, 질적 강화를 위해 대학 구성원이 생산한 학술논문의 망라적 수집이 필요하다고 보았고 리포지터리와 대학 및 국가의 R&D 시스템 연동을 제안하였다.

국내 IR의 메타데이터 현황 연구로 이은주(2016)는 국내에서 DSpace 기반의 IR을 구축하고 있는 4개 기관의 메타데이터 입력 현황과 검색에 활용되는 메타데이터 요소를 조사하여 메타데이터 설계와 활용 개선 사항을 논의하였다. DSpace에서 제공하는 기본 요소를 최대한 활용하면서 새로운 요소가 필요할 경우 기본 요소에 새로운 한정어를 사용하여 확장할 것을 제안하였으며 기관 구성원 대상 교육과 메타데이터 상호운용성 실현을 위한 협력 체계 강화를 주장하였다.

또 다른 IR 메타데이터 연구로 노지현, 이은주, 이미화(2017)는 OAK 사업을 통해 리포지터리를 구축·운영하고 있는 17개 기관의 메타데이터 사용 현황과 Dublin Core 및 국내외 IR 메타데이터 사례 조사를 바탕으로 OAK 리포지터리 메타데이터 수정안을 제안하였다. 이를 통해 리포지터리 운영기관에서 공통적으로 사용하고 있는 메타데이터 요소를 표준 메타데이터로 공식화하고 다양한 통제어 리스트를 활용하게 함으로써 기관에서 원하는 데이터 값을 보다 유연한 방식으로 입력할 수 있도록 하였다.

최근에는 연구기관을 중심으로 기관 데이터 리포지터리 구축 논의가 이루어졌는데 김주섭, 강

효숙, 김선태(2023)는 국립생태원 데이터 리포지터리인 EcoBank 운영 현황과 해외 사례 분석을 토대로 연구데이터 관리 정책 수립, 데이터 품질 검토, 데이터 관리 교육 수행의 필요성을 제안하였다. 김예현과 김지현(2023)은 데이터 리포지터리를 운영하는 국내 7개 과학기술분야 연구기관 현황 조사를 기반으로 데이터 리포지터리 근거 규정의 명시, 데이터 관리 교육 및 우수 사례 발굴, 데이터 품질 관리를 위한 연구자-담당자-위원회의 상호작용과 표준화 작업, 장기 보존을 위한 준비의 필요성을 제시하였다.

해외의 IR 운영 현황에 관한 연구로 Kipnis, Palmer, & Kubilius(2019)는 미국 의과대학 협회에 가입된 의과대학 소속의 도서관 협의체인 AAHSL(Association of Academic Health Science Libraries) 회원 도서관을 대상으로 설문을 진행하였다. 총 153개 회원 도서관 중 50개 도서관의 설문 응답을 분석한 결과 IR 운영기관은 35개(70%)인 것으로 나타났다. 학위논문과 학술지 논문을 수집하고 있다는 기관이 80%를 차지하였으나 50% 이상의 기관에서 단행본, 학술대회 발표논문, 데이터세트, 기관 역사 관련 보존기록, 심사전논문(preprint), 게재확정논문(postprint), 뉴스레터, 사진, 학술대회 발표자료, 학생 과제물 등 다양한 유형의 자료를 수집하고 있었다. 그러나 설문 응답 기관 중 26%만이 OA 정책을 수립하여 리포지터리에 동료심사를 거친 논문을 제출하도록 기관 연구자들에게 요청하고 있었다. 17%의 기관은 OA 정책 수립을 고려하고 있다고 하였으나 57%의 기관은 이를 고려하고 있지 않다고 응답하여 OA 정책 수립의 정도는 낮은 것으로 나타났다.

아시아 국가에서의 IR 운영과 관련하여 남아시아 국가들의 IR 운영 현황을 조사한 Gul, Bashir, & Ganaie(2020)는 인도, 스리랑카, 방글라데시의 기관 리포지터리가 다수를 차지하고 수집된 자료의 대부분이 학술지 논문임을 확인하였다. DSpace 기반의 리포지터리 운영이 일반적이었으며 콘텐츠 관리 정책과 이용 통계를 제시하지 않는 리포지터리가 대다수인 것으로 나타났다. 중국과 인도의 IR 운영 현황을 비교한 Parray et al.(2023)는 OpenDOAR의 데이터를 기반으로 분석한 결과 아시아 국가 중 기관 리포지터리 수를 기준으로 인도가 4위, 중국이 5위였으며 인도의 IR 수가 중국에 비해 빠르게 증가하고 있음을 제시하였다. DSpace를 활용하면서 인터페이스 언어는 영문으로 구성하는 기관들이 많았고 다수의 리포지터리가 RSS 피드를 활용하고 있었으나 소셜미디어를 연계하는 경우는 드문 것으로 나타났다.

선행연구를 통해 국내 IR의 원활한 운영을 위해서는 기관장 및 조직 구성원의 인식 개선, OA 정책 및 리포지터리 운영 정책 수립, 다양한 유형의 자료 수집 방안 마련, 저작권 보호 및 관리체계 구축, 기관 시스템과 리포지터리 간 연계, 기관 리포지터리 활용성 강화 등이 공통된 과제임을 확인할 수 있다. 첫째, 리포지터리 운영 주체인 대학, 연구소 등 기관의 자발성과 적극성이 성공적인 리포지터리 운영의 관건이며 이를 바탕으로 OA 정책 및 리포지터리 운영 정책 등 제도적 체계가 수립될 수 있다(조재인, 2009; 황혜경, 이지연, 2009). 대학의 OA 정책과 상세한 리포지터

리 운영 정책 수립의 필요성이 10여 년 전부터 다수의 선행연구(이진술, 2015; 정경희, 2010; 정영미, 2014; 정영미, 이상기, 2010)에서 강조되었음에도 2021년 12월 현재 국내에서는 S-Space가 유일하게 리포지터리 운영 정책을 공개하고 있었다(김지현, 배서영, 권수정, 2021, 38). OA 정책의 경우 2018년 10월 한국과학기술정보연구원(KISTI)에서 OA 정책을 공표한 이래 기관 차원의 OA 정책 수립은 미미한 실정이다. 대학이나 연구기관에서 OA의 취지에는 공감하나 리포지터리 구축 및 지속적인 운영에 대한 인력과 예산 지원의 부담으로 인해 OA 정책 수립과 실행을 미루는 경우가 많다(남영준 외, 2016, 47). 대학의 OA 정책 수립이 활성화된 유럽의 경우 유럽대학협회(European University Association)에서 OA 로드맵을 제시하고 대학에 컨설팅을 제공하면서 OA 정책 수립을 적극적으로 지원(남영준 외, 2016, 39)하는 데 비해 국내에는 이러한 지원 체계가 부족하다는 점도 정책 수립의 장애요인이 될 수 있다.

둘째, IR에 수집하는 자료의 유형을 다양화하고 이를 위한 품질관리 필요성이 선행연구(백종명, 이은지, 2013; 이재원, 2019)에서 제시되었으나, 김보경(2022)에 따르면 국내 기관 리포지터리의 자료 대부분이 학위논문 또는 학술지 논문에 편중되어 있었다. 리포지터리 수집 전담 인력의 부족과 OA에 대한 대학 구성원의 인식 부족이 다양한 자료의 수집을 어렵게 하는 요인인 것으로 나타났다. 대학마다 핵심 콘텐츠를 설정하고 수집 범위를 명시한 수집 정책을 마련하고, 연구자와 대학 내 연구소에서 자료 제출을 독려할 수 있는 인센티브 및 제출 의무 규정 수립을 고려할 필요가 있다. 또한 기관 내 연구 성과관리 시스템, 기록관리시스템, 대학 출판물 시스템 등과 IR을 연동하는 것도 수집 효율성과 다양성을 높이는 방안이 될 수 있다.

셋째, 학술지 논문의 OA 제공을 위한 저작권 정책과 관리체계 구축은 여러 선행연구(신은자, 2017; 정경희, 2010; 정영미, 이상기, 2010; 조재인, 2009; 황혜경, 이지연, 2009)에서 중요한 과제로 언급되었다. 연구자들이 IR에 학술지 논문 등 연구성과물 제출을 꺼리는 주된 요인은 저작권에 대한 불안인 것으로 나타났으며(이나라, 정은경, 2012; 정영미, 배정희, 2015), 연구자를 포함한 다양한 이해관계자들에게 학술지 저작권과 OA 정책 정보를 상세히 안내하는 체계가 필요함을 알 수 있다. 이를 위해 김규환(2016)은 이러한 정책 안내 시스템 모형안을 제시하고 운영 프로세스를 제안하였다. 학술지 논문의 저작권 귀속 주체, 셀프 아카이빙, 무료 접근, CC 라이선스 유형 정보 등 정책 정보를 명확하고 체계적으로 제공함으로써 저작권 관련 불안을 낮추고 리포지터리 제출과 이용을 촉진하는 효과를 기대할 수 있다.

기존 연구를 토대로 국내 IR 운영의 다양한 영향 요인들을 확인할 수 있었고 문제점을 해결하기 위한 논의와 시도가 꾸준히 이루어졌음을 알 수 있다. 본 연구에서는 대학, 도서관, 연구원 등 모 기관의 성격이 다른 OAK 리포지터리 운영 기관들의 내부 환경 요인에 초점을 맞추어 기관 간 공통된 측면과 함께 기관마다의 고유한 영향 요인들도 살펴봄으로써 기관의 맥락과 요구에 맞는 정책 수립을 위한 시사점을 제시하고자 한다.

Ⅲ. 국내 기관 리포지터리 보급 및 지원 체계

국립중앙도서관에서는 Open Access Korea(OAK)를 통해 OA 확산에 기여하기 위한 사업으로 1) OAK 리포지터리 개발 및 보급; 2) OA 학술지 및 OA 전환 학술지 지원; 3) 국내 학술지 저작권 정보 DB 구축 및 서비스; 4) OAK 거버넌스 체제 구축; 5) OA 확산을 위한 홍보 활동을 수행하고 있다. 이 중에서 OAK 리포지터리 개발 및 보급 사업은 국내 대학, 연구소 및 공공기관을 대상으로 리포지터리를 오픈소스 방식으로 무료로 보급하고 기술교육과 유지보수 서비스, 메타데이터 공유와 연계, 리포지터리 기능 개선 및 기술 지원, 리포지터리 개발과 커스터마이징을 포함하는 활동이다(국립중앙도서관, 2024a).

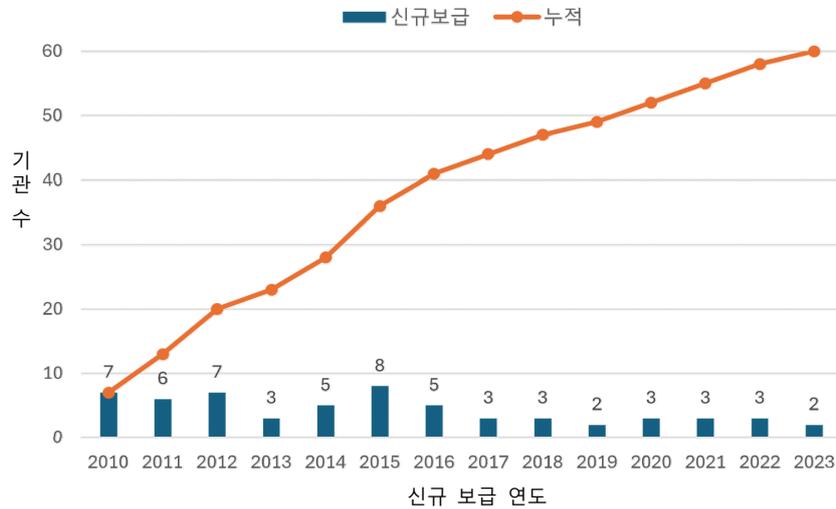
OAK 리포지터리 보급 사업의 시작은 2009년 문화체육관광부 도서관박물관정책기획단(도정단)에서 수행된 ‘국가지식콘텐츠의 창조적 관리 및 확산 사업’을 통해 이루어졌다. 해당 사업이 종료된 2013년까지 한국과학기술정보연구원(KISTI)에서 리포지터리 개발 및 보급을 수행하였고, 이후 국립중앙도서관에서 OA 기반 지식정보 공동 활용 체제를 인수(류은영, 2014)하면서 현재까지 국립중앙도서관에서 OAK 사업을 전담하고 있다.

2010년부터 2023년까지 OAK 리포지터리 보급 기관수는 총 61개인데 이 중 60개 기관은 신규 보급을 통해 리포지터리를 구축하였고 1개 기관은 리포지터리를 자체 구축한 후 2018년에 개선 보급 지원을 받았다. 61개 기관 중 대학이 25개, 정부출연연구기관이 25개로 대다수를 차지하고 있으며 나머지는 준정부기관(5개), 지방출연기관(3개), 공공도서관(2개), 기타 공공기관(1개)인 것으로 나타났다. 이 외에도 리포지터리를 자체 구축한 한국과학기술원(KAIST), 서울대학교, 한국해양과학기술원은 참여기관으로 포함하여 2024년 2월 현재 OAK 리포지터리 보급 및 참여기관은 총 64개이다(국립중앙도서관, 2024b).

〈그림 1〉은 신규 보급을 통해 OAK 리포지터리를 구축한 60개 기관의 연도별 리포지터리 보급 현황을 나타낸 것이다. 2010년부터 2016년까지는 거의 매년 5개 이상의 기관에 보급하는 것이 일반적이었으나 2017년 이후부터는 매년 2-3개 기관을 대상으로 리포지터리 신규 보급이 진행되고 있음을 알 수 있다(국립중앙도서관, 2024b).

신규 보급 기관은 리포지터리 운영 후 3년이 경과한 시점부터 개선 보급 지원을 신청할 수 있다. OAK 리포지터리 개선 보급은 2014년부터 시작되었으며 2023년까지 16개 기관을 대상으로 수행되었다. 2010년부터 2015년 사이 신규 보급을 받은 기관 중에서 개선 보급이 이루어졌고 이 중에서 3개 기관은 2014년과 2017년 두 차례에 걸쳐 개선 보급 지원 기관으로 선정되었다(〈표 1〉 참조). 또한 〈표 1〉에 포함되지는 않았으나 앞서 언급하였듯이 리포지터리를 자체 구축한 후 2018년에 개선 보급에 선정된 1개 기관이 있으며 국립중앙도서관에서는 이 기관을 보급 기관에 포함하고 있다(국립중앙도서관, 2024b).

국내 기관 리포지터리 운영 정책 수립을 위한 내부 환경 분석



<그림 1> 2010년-2023년 OAK 리포지터리 연도별 신규 보급 추이

<표 1> OAK 리포지터리 개선 보급 지원 기관 수

신규 보급 연도 \ 개선 보급 연도	2014	2015	2017	2018	2019	2020	2022	2023
2010	3	2	2*	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	1	-	-	-	-
2012	2	1	1*	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	1	-	1
2014	-	-	1	-	1	-	-	-
2015	-	-	-	1	-	1	1	-

*2014년에 개선 보급 지원을 받은 기관임

OAK 리포지터리 보급 대상 기관은 매년 리포지터리 보급 사업 공모를 통해 선정된다. 공모 안내에서는 신규 및 개선 보급 규모와 기간, 대상과 지원 내용, 선정 방법과 심사 기준을 공지하고 있다. 가장 최근인 2024년 2월에 공지된 사업 공모(국립중앙도서관, 2024a)에 따르면 보급 규모는 신규 보급 2개 관, 개선 보급 1개 관이며 기간은 2024년 4월부터 11월까지로 정하고 있다.

신규 보급 대상은 대학, 연구소, 공공기관 등 학술정보 생산 기관으로 리포지터리 운영 최소 사양 기준에 부합하는 기관이며, WEB/WAS(Web Application Server) 서버의 하드웨어 및 소프트웨어 권장 기준과 DB 서버 하드웨어 권장 기준을 명시하고 있다. 신규 보급 지원 내용으로 리포지터리 시스템(DSpace 6.3 기반, OAK 메타 표준 적용) 구축과 최신 SEO(Search Engine Optimization) 적용, 구글 등 포털 연계 및 OA 리포지터리 해외 등록 지원, 운영자 교육 및 무상

유지보수(1년)를 제시하고 있다.

개선 보급 대상은 2010년부터 2020년까지 선정된 OAK 리포지터리 보급 기관 및 OAK 국가리포지터리 참여기관이며 리포지터리 보급 후 3년 이상 운영 기관으로 정하고 있다. 개선 보급 지원 내용은 리포지터리 시스템(DSpace 6.3 기반, OAK 메타 표준 적용) 구축, 표준 메타 적용 데이터 마이그레이션 및 기존 운영 반입·연계 모듈 변환, 구글 등 포털 연계와 운영자 교육 및 무상 유지보수(1년)를 포함한다.

신규 및 개선 보급을 원하는 기관에서 신청서를 제출하면 5명 내외의 심사위원 평가를 거쳐 최종 선정이 이루어진다. 심사 기준은 조직, 시스템, 공개콘텐츠, 활용증대의 4가지 영역으로 구성되는데 첫째, 조직은 조직 현황, 전담 부서와 인력 배치 계획, 리포지터리 운영 의지, OA 정책 유무, 현황과 계획을 평가하는 영역이다. 둘째, 시스템은 리포지터리 운영을 위한 기본 요건이 충족되었는지를 검토하는 영역이다. 셋째, 공개콘텐츠는 공개 가능 자료의 다양성, 풍부성과 전문성을 확인하는 영역이다. 넷째, 활용증대는 하드웨어, 소프트웨어 등 필요 자원에 대한 자체 예산 추가 투입 현황을 심사하는 영역이다.

이러한 심사 과정을 거쳐 선정된 기관 간 리포지터리 운영 정보 공유 및 소통을 위해 국립중앙도서관에서는 2014년부터 연 1회 OAK 리포지터리 운영기관 워크숍을 개최하고 있다. 운영기관 사례발표 및 전문가 주제 발표를 통해 리포지터리 운영 현황에 대한 이해를 높이고 개선 방안을 논의하는 장으로 활용되고 있다.

IV. 국내 기관 리포지터리 내부 환경 분석

1. 연구설계

본 연구는 IR 운영 정책 수립의 필요성과 그 구체적 방안을 도출하기 위해서, IR 운영 현황과 문제점을 파악하고 IR 운영자들의 개선 요구사항을 조사하는 것을 목적으로 한다. 이에 본 연구에서는 IR 운영자들을 대상으로 질문지 기반 서면 조사와 대면 조사를 통해 IR 운영의 현황을 분석하고, IR 운영 정책의 수립에 필요한 핵심 요소들을 도출하고자 하였다.

가. 조사대상 선정

본 연구의 조사대상은 2022년 11월 25일부터 2023년 4월 21일까지 OAK 사업단에서 진행한 '기관 리포지터리 정책 수립 워킹그룹'에 참여한 8개 기관의 IR 운영자들로 구성하였다. 8개 기관들은 과학기술원 3개, 의학도서관 1개, 국가대표도서관 1개, 연구원 2개, 대학도서관 1개가 포함되었다.

본 연구에서는 유사한 성격의 기관들을 구분하기 위해서 아래와 같이 영문 알파벳을 활용하여 구분하였다.

과학기술원(A)	과학기술원(B)	과학기술원(C)
연구원(A)	연구원(B)	
국가대표도서관	의학도서관	대학도서관

선정된 8개 기관들은 기관마다 내·외부 규정 및 IR 운영 방식에 차이가 있어 IR 운영에서 발생하는 다양한 문제점과 요구사항을 종합적으로 수집할 수 있을 것으로 판단하였다. 그리고 선정된 8개 기관의 IR 운영자들은 OAK 리포지터리 보급 사업을 수주하여 실제 IR을 운영하고 있어 기관에서 IR 운영 현황과 향후 IR 운영 정책에 포함되어야 할 개선 요구사항을 충분히 제시해 줄 수 있을 것으로 판단하였다.

나. 자료 수집 및 분석방법

본 연구에서는 반구조화된 질문지를 토대로 서면 및 대면 인터뷰를 실시한 후 내용 분석(content analysis)을 진행하였다. 이를 위해서 IR 운영자들에게 1차적으로 질문지를 이메일로 발송하여 회신을 받았다. 회신된 응답 내용을 분석하여 정리한 후, 2차적으로 대면 인터뷰를 진행하였다. 1-2차에서 수집된 데이터를 토대로 IR 운영 현황과 운영 정책 수립시 요구사항을 도출하였다. 서면 및 대면 인터뷰를 위하여 제시한 반구조화된 질문지는 <표 2>와 같다. 대면 면담은 OAK 사업단에서 진행한 ‘기관 리포지터리 정책 수립 워킹그룹 일정’에 따라 8개 기관 IR 운영자들과 집단 인터뷰 형식으로 진행하였으며, 2시간 내외의 대면 인터뷰를 통해 데이터를 수집하였다.

<표 2> 반구조화된 질문지

영역	세부영역	내용
IR 운영과 관련된 내·외부 규정	IR 운영 주체 및 역할 규정	• IR 운영 주체를 명시하고 있는 내부 규정
	수집 대상 및 공개/비공개 현황	• 국가연구개발혁신법 등 외부 규정과 기관내 연구 관리 규정
	학술지 논문의 OA 지원 여부	• 학술지 논문에 대한 Gold OA와 Green OA 정책
	APC(Article Processing Charge) 지원 여부	• 연구처 등에서 학술지 논문 투고시 APC 지원 규정 등
IR 운영 현황	수집자료 유형	• 학술지 논문의 버전별 수집 현황 • 학술지 논문의 연구 성과물 수집 현황
	수집 자료에 대한 공개/비공개 현황	• 수집 자료 중에서 실제 공개 현황 • 비공개시 그 이유
	향후 확장하고자 하는 수집 자료 유형	• 향후 IR에 추가적으로 수집하고자 하는 자료 유형
IR 운영시 장애요인 및 요구사항	기관 연구 성과물의 수집 및 공유시 저작권 문제	• 학술지 논문 버전별 수집 및 공유시 • 학술지 논문 외 연구 성과물의 수집 및 공유시
	OAK IR 시스템 개선	• 이용자 접근성 • IR 디자인 유지보수 등

다. 분석 내용 및 절차

본 연구에서는 3가지 영역에서 조사를 진행하였다(〈표 2〉 참조). 첫째, IR 운영에 적용되는 내·외부 규정을 검토하고, 운영 주체의 역할, 연구 성과물의 수집 및 공개/비공개에 관한 규정들을 분석하였다. 특히, 연구 성과물의 수집 및 공개 관련 규정은 국가연구개발혁신법 등의 외부 규정과 각 기관의 내부 연구 관리 규정의 상호 관계를 중점적으로 분석하였다. 또한, 학술지 논문에 대한 OA 지원 정책과 각 기관의 APC 지원 여부를 검토하였다. 이와 함께 논문 게재료 지원 정책 유무를 파악하였다. 둘째, 각 기관에서 수집하고 있는 자료 유형 및 자료 유형별 공개/비공개 현황을 조사하였다. 특히, 학술지 논문뿐만 아니라 연구 성과물, 교육 성과물 등 향후 수집 자료 유형 확장에 대한 의견을 수집하였다. 셋째, IR 운영 과정에서 발생하는 주요 장애 요인과 운영자들이 생각하는 개선 요구 사항을 조사하였다. 수집된 연구 성과물의 공개 및 공유와 관련된 저작권 문제, OAK IR 시스템의 이용자 접근성, 그리고 IR 디자인 개선에 대한 요구사항을 분석하여 IR 운영 정책 수립 시 해결해야 할 주요 과제들을 도출하였다.

2. 분석결과

가. IR 운영과 관련된 규정

(1) IR 운영 주체 및 역할 관련

조사 결과, IR 운영은 주로 도서관 운영 부서에서 담당하고 있었다. IR 운영 주체는 각 기관의 사무분장 규정에 의해 구분되고 있었으며, 연구 성과물의 수집, 관리, 보존 및 공개가 이들 부서의 주요 책임으로 부여되어 있었다. 예를 들어, 과학기술원(A)에서는 학술정보개발팀이 IR 운영을 총괄하고 있으며, 연구 성과물의 체계적인 수집과 관리를 위한 내부 지침을 따르고 있었다. 다른 기관에서도 유사하게 연구 성과물의 수집과 등록, 그리고 이를 대외적으로 공개하는 역할이 도서관 부서 또는 연구 관리 부서에 의해 수행되고 있다. 다만, 기관 간 운영 방식에서 차이가 나타나는데, 일부 기관에서는 연구 성과물의 관리가 보다 중앙집권적으로 이루어지고 있는 반면, 다른 기관에서는 각 부서가 분산된 방식으로 운영되는 경우도 있었다.

(2) 수집대상 및 공개/비공개 관련

연구 성과물의 수집 및 공개/비공개 여부는 기관별로 다소 차이가 있으나, 공통적으로 저작권 문제와 내부 규정에 의해 결정되고 있었다. 모든 기관에서 학술지 논문, 학위논문, 연구보고서 등 주요 연구 성과물들이 수집 대상이었으며, 각 자료의 공개 여부는 외부 법령 및 내부 규정에 의해 좌우되었다. 특히 저자의 동의가 필요한 학위논문이나 저작권이 학회에 있는 학술대회 발표 논문은 비공개 처리되는 경우가 많았다. 예를 들어, 과학기술원(B)에서는 국가연구개발혁신법을

준수하여 연구성과물의 공개 여부를 결정하고 있었으며, 연구보고서나 특허는 저작권 보호를 위해 비공개 처리하고 있었다. 대부분의 기관에서 공통적으로 저작권 문제와 저자의 동의 여부가 공개 및 비공개의 주요 결정 요인으로 작용하였다.

(3) 학술지 논문에 대한 OA 정책 관련

학술지 논문에 대한 OA 정책은 OA 학술지에 논문을 투고하는 골드 OA와 구독 학술지에 논문을 투고하지만 외부 기관 리포지터리에 학술지 논문의 복사본(출판사에 따라 학술지 논문의 버전이 다를 수 있음)을 아카이빙하여 공개하는 그린 OA 정책이 있다. 현재 국가대표도서관을 제외한 모든 기관에서 학술지 논문에 대한 명시적인 OA 정책이 수립되지 않았다. 이들 기관의 경우, 연구 성과물을 학술지 논문으로 출판하는 연구자는 골드 OA 출판이나 그린 OA 출판에 대한 명시적인 지침 없어 연구자 개인의 결정에 의존하고 있다고 보인다. 이로 인해 연구자 개인은 OA 학술지 출판비용에 대한 재정적 부담이 발생할 수 있으며, 또한 IR로 학술지 논문을 아카이빙하지 않는 것을 번거롭게 생각할 수 있다. 한편, 학술지 논문에 대한 명시적인 OA 정책이 없더라도 기관 내에 APC 지원 제도가 있다면, 이는 학술지 논문에 대한 Gold OA 출판을 지원하고 있다고 볼 수 있다. 조사 결과, 과학기술원(A)은 연구진흥팀에서 2022년부터 'Open Access Paper(OA, 원문 무료 공개) 게재료 지원(안)'을 시행하고 있었는데 이는 OA 출판을 위한 APC 지원 정책이라고 할 수 있다. 그러나, 다른 기관들은 OA 출판을 위한 APC 지원 정책이 없는 것으로 확인되었다.

(4) 논문 게재료 지원 정책 관련

조사 대상 기관 중 4개 기관에서 연구 성과물의 학술지 출판을 위해 논문 게재료를 지원하는 제도를 운영하고 있었다. 과학기술원(C)은 연구비 또는 연구과제 예산을 통해 논문 게재료를 지원하였으며, 연구 종료 후에도 추가적인 지원을 받을 수 있는 제도를 마련하고 있었다. 이와 같은 논문 게재료 지원 제도는 연구자가 학술지 논문을 출판할 수 있도록 돕는 중요한 역할을 하고 있었으나, 논문 게재료 지원이 OA 학술지 출판을 지원하기 위한 것인지 분명하지 않다. 즉, 논문 게재료 지원 제도는 학술지 논문 출판을 위한 연구자의 재정적 부담을 덜어줄 수 있으나 OA 학술지 출판을 장려하기 위한 정책적 기반이 되어주지는 못한다. 현재 IR을 운영하고 있는 기관에서 논문 게재료 지원 제도가 있다면, 이는 연구 성과물의 OA 학술지 출판 지원 비용, 즉 APC로 전환하여 적용하는 것이 필요해 보인다.

나. 수집자료 유형 및 공개 및 비공개 현황

(1) 학술지 논문

학술지 논문은 대부분의 기관에서 IR을 통해 중요한 연구 성과물로 수집되고 있었다. 수집되

는 학술지 논문의 버전은 '출판된 논문', '게재 확정 논문', '심사 전 논문'이 포함되었으며, 8개 기관 중 6개 기관에서는 '출판된 논문'을 주로 수집하고 있었다. 그러나 '게재 확정 논문'과 '심사 전 논문'은 저작권 문제로 인해 일부 기관에서만 제한적으로 수집되고 있었다. 특히 과학기술원(A)과 과학기술원(B)은 저자의 동의가 없는 경우 '심사 전 논문'을 수집하지 않고 있었으며, 학술대회 발표 논문은 학회의 저작권 정책에 따라 수집이 제한되는 경우가 많았다. 공개 여부에 있어서는 출판사의 저작권 정책이 중요한 역할을 하고 있었으며, 일부 기관에서는 논문 출판 후 일정 기간 동안 비공개로 처리되었다가 저작권 보호 기간이 종료된 후 공개되는 방식이 운영되고 있었다.

(2) 학술지 논문 외 연구성과물

학술지 논문 외 연구성과물로는 연구보고서, 학위논문, 학술대회 발표 논문 등이 포함되었으며, 이들 자료는 대부분의 기관에서 수집되고 있었다. 연구보고서는 주로 발주처의 요구에 따라 공개 여부가 결정되었으며, 학위논문은 저자의 동의가 필요한 경우가 많았다. 과학기술원(A)과 과학기술원(B)은 연구보고서와 학위논문을 주요 수집 대상으로 설정하고 있었으나, 저작권 보호를 위해 일부 자료는 비공개로 처리되고 있었다.

(3) 교육 및 기타 성과물

교육 및 기타 성과물로는 강의 동영상, 교육자료, 기관 발간물 등이 포함되었으며, 일부 기관에서만 수집되고 있었다. 의학도서관과 연구원(A)은 교육 자료를 수집하여 IR에 포함시키고 있었으며, 연구원(B)은 기관 역사 관련 보존기록을 수집하고 있었다. 그러나 대부분의 기관에서 교육 및 기타 성과물의 수집은 제한적이었으며, 수집 범위가 명확하지 않은 경우가 많았다. 특히 교육자료의 경우 저작권 문제로 인해 일부 자료만 공개되고 있었으며, 기관 발간물 중 일부는 기밀성이나 저작권 문제로 비공개 처리되고 있었다.

(4) 향후 확장하고자 하는 수집자료 유형

향후 확장하고자 하는 수집자료는 연구 데이터, 학술대회 발표 자료, 기관 역사 관련 보존기록 등이 포함되었다. 연구 데이터는 특히 3개 기관에서 중요한 수집 대상으로 인식되었으며, 이를 통해 IR의 자료 범위를 확장하고자 하는 계획이 있었다. 학술대회 발표 자료도 향후 IR에 포함될 가능성이 높았으며, 이를 통해 학술 자료의 공개와 공유가 더욱 활성화될 것으로 기대되었다. 기관 역사 관련 보존기록 역시 몇몇 기관에서 중요한 자료로 다루어지고 있었으며, 이를 통해 기관의 역사를 기록하고 학술적 가치를 높히려는 노력이 이루어지고 있었다.

다. IR 운영시 장애요인 및 요구사항

(1) 기관 연구성과물 수집 및 공유 관련

IR 운영 시 가장 큰 장애 요인은 연구성과물의 저작권 문제였다. 특히 학술지 논문의 경우, '심사 전 논문'과 '게재 확정 논문'의 수집과 공개가 저작권 정책의 불명확성으로 인해 어려움을 겪고 있었다. 과학기술원(A)과 과학기술원(B)은 저작권 문제로 인해 논문 공개 여부를 결정하는 데 시간이 많이 소요되며, 연구성과물이 출판사와의 계약 조건에 의해 제한적으로 공개되는 경우가 많았다. 연구원(A)과 연구원(B)에서는 연구보고서와 같은 연구성과물이 발주처의 요구로 비공개 처리되는 사례가 많았으며, 이를 해결하기 위한 정책적 지원이 필요하다고 언급하였다.

(2) OAK IR 시스템 관련

OAK IR 시스템의 경우, 이용자 접근성의 개선과 IR 시스템의 전반적인 기능 개선 요구가 있었다. 일부 기관에서는 OAK IR 시스템의 검색 기능이 충분하지 않으며, 검색엔진 최적화가 필요하다는 점을 지적하였다. 또한 IR 시스템의 디자인과 인터페이스가 이용자 친화적이지 않아, 이를 개선하기 위한 기술적 지원과 예산 확보가 필요하다는 의견이 있었다. IR 시스템의 디자인 개선을 통해 이용자 경험을 향상시키고, 보다 쉽게 접근할 수 있는 서비스 환경을 구축하는 것이 필요해 보인다.

3. 결과 해석 및 고찰

본 연구는 OAK 사업에 참여하고 있는 8개 기관을 대상으로 IR 운영과 관련된 규정과 실제 운영 현황을 분석하여, IR 운영 정책 수립의 필요성과 운영 정책의 구성 요소를 검토하고자 하였다. 여기서는 IR 운영에 있어 각 기관의 규정과 운영 방식에서 나타난 공통점과 차이점을 바탕으로, IR 운영 정책이 어떻게 구성되어야 할지에 대한 방향성을 제시하고 OAK 사업단의 역할과 각 기관의 역할을 제안하고자 한다.

가. IR 운영 정책에 포함되어야 할 구성 요소

분석 결과, IR 운영 정책에는 연구 성과물의 수집 및 공개, 저작권 관리, APC 지원 여부 및 자료 유형별 관리 방안을 포함할 필요가 있다. 특히, 연구 성과물의 수집 및 공개에 대한 명확한 규정이 필수적이다. 현재 대부분의 기관에서는 내부 규정이나 저작권 문제로 인해 연구 성과물의 공개 여부가 일관되지 않게 처리되고 있으며, 이러한 혼란은 IR 운영의 일관성을 저해하고 있다. IR 운영 정책은 연구 성과물의 공개 기준, 저작권 처리 방안, 연구자의 동의 절차 등을 명확하게 규정함으로써, 연구성과물이 체계적으로 수집·관리될 수 있도록 해야 할 것이다. 또한, 학술지

논문의 OA 출판 지원에 관한 구체적인 지침도 정책에 포함되어야 한다. 분석 결과, 여러 기관에서 논문 게재료 지원 정책이 있었으나, 이는 OA 출판을 위한 직접적인 지원 제도로 보기 어려웠다. 그러나 논문 게재료 지원 정책을 OA 출판을 장려하기 위한 지원 정책으로 전환함으로써, 연구자가 OA 출판을 보다 수월하게 할 수 있는 제도적 기반을 마련할 필요가 있다. 이와 더불어, 학술지 논문 외에도 학술대회 발표 자료, 연구 데이터, 기관 발간물 등 다양한 연구 성과물이 IR에 포함될 수 있도록 연구 성과물의 특성에 따라 수집, 보존, 공개 방안을 명확히 규정할 필요가 있다.

나. 기관별 특성에 따른 IR 운영 정책 수립 고려

본 연구에서는 각 기관이 가진 특성에 따라 IR 운영 방식에 차이가 있음을 확인하였다. 과학기술원, 의학도서관, 국가대표도서관 등 기관의 성격에 따라 연구 성과물의 유형이나 공개 기준, 그리고 APC 지원 여부가 달랐다. 이는 모체 기관의 특성과 연구 환경에 따라 IR 운영 정책이 다를 수 있음을 시사한다. 따라서, IR 운영 정책을 수립할 때, 기관의 특성과 연구 환경을 고려한 유연한 운영 정책을 수립할 필요가 있다. 모든 기관에 동일한 기준을 일괄적으로 적용하기보다는, 각 기관 환경에 맞게 맞춤형 운영 정책을 수립할 수 있도록 해야 한다. 예를 들어, 과학기술원은 학술 논문 외에도 기술 보고서, 특허 등 다양한 연구 성과물이 발생하므로, 이러한 연구 성과물에 대한 별도의 관리 기준이 필요할 것이다. 반면, 국가대표도서관과 같은 공공기관은 연구 성과물의 최대한의 공개를 목표로 하므로, 자료의 공개 기준을 보다 폭넓게 설정하는 것이 바람직할 것이다.

다. OAK 사업단의 지원 확대

OAK 사업단은 참여 기관들이 IR 운영 정책을 체계적으로 수립하고 운영할 수 있도록 다양한 지원책을 마련할 필요가 있다. 첫째, IR 운영 정책 수립시 참조할 표준 지침을 제공해야 한다. 본 연구에서 분석한 바와 같이, 각 기관의 규정이 일관되지 않으며, 저작권 문제나 공개 기준이 명확하지 않은 경우가 많았다. OAK 사업단은 이러한 문제를 해결하기 위해, 표준 지침을 마련하고 각 기관이 이를 참조하여 자체적인 IR 운영 정책을 수립할 수 있도록 해야 한다. 이러한 표준 지침에는 연구 성과물의 수집 기준, 저작권 관리, APC 지원 방안 등이 포함되어야 한다. 둘째, OA 출판을 장려하기 위한 재정적 지원이 필요하다. 다수의 기관에서 논문 게재료 지원 정책이 있긴 하지만, 이는 OA 출판을 직접적으로 지원하는 제도는 아니었다. OAK 사업단은 연구자들이 OA 출판을 선택할 수 있도록 APC 지원을 위한 구체적인 방안을 마련하고, 이를 통해 연구 성과물의 OA 출판을 촉진할 필요가 있다. 또한, IR 시스템의 기술적 지원도 중요한 고려사항이다. 많은 기관이 OAK 사업을 통해 보급된 IR 시스템의 기능 개선과 디자인 개선을 요구하고 있으며, 이를 위해 OAK 사업단은 검색 기능 향상, 데이터 분석 도구 제공 등 기술적인 지원을 강화할 필요가 있다.

라. 개별 기관의 역할 명확화

각 기관은 IR 운영 주체의 역할과 책임을 명확히 설정해야 한다. 우선, IR 운영의 책임 주체를 명확히 규정하여 IR 운영의 일관성과 효율성을 확보할 필요가 있다. 본 연구에서 확인한 바와 같이, IR 운영 주체는 주로 도서관 운영 부서나 연구 관리 부서였으며 이들이 연구 성과물의 수집과 관리를 담당하고 있었다. 각 기관은 도서관 운영 부서나 연구 관리 부서를 IR 운영 주체로 명확히 규정하고, 연구 성과물의 수집과 공개를 담당하는 부서 간 협력을 강화할 수 있도록 권한을 부여해야 한다. 또한, 연구자와의 협력도 중요한 요소로 고려되어야 한다. 연구 성과물의 공개 여부는 저자의 동의가 필요한 경우가 많았으므로, 연구자가 IR 운영에 적극적으로 참여할 수 있도록 유도해야 한다. 이를 위해 기관은 연구자에게 IR의 중요성과 그 혜택을 알리는 교육과 홍보 활동을 강화해야 한다. 특히, 연구자가 OA 출판을 선택할 수 있도록 APC 지원 및 저작권 관련 지침을 명확히 제공해야 하며, 연구 성과물이 효과적으로 확산될 수 있도록 다양한 지원책을 제공해야 한다. 마지막으로, 각 기관은 자체적인 연구 성과물 관리 방안을 지속적으로 개선해 나가야 한다. 연구 성과물의 수집 범위를 확대하고, IR 시스템의 기능을 강화하는 등의 노력을 통해 IR 운영의 효율성과 신뢰성을 높여야 한다.

V. 결론 및 제언

지금까지의 분석 결과, IR 운영 정책에는 연구 성과물의 수집 및 공개, 저작권 관리, APC 지원, 연구 성과물 유형별 관리 방안 등이 포함될 필요가 있음을 확인하였다. 특히, 연구 성과물의 공개 기준, 저작권 처리, 연구자의 동의 절차를 명확히 규정해야 할 필요가 있었다. 현재 많은 기관에서 연구 성과물의 공개 여부는 내부 연구 관리 규정을 따르고 있으나, 저작권 문제로 인해 일관성 없는 처리가 이루어지고 있었다. 또한, 기관 차원의 학술지 논문에 대한 OA 정책과 APC 지원 정책은 소수의 기관에서만 시행되고 있었다. 한편, 다수의 기관에서 논문 게재료 지원 정책이 존재하는 만큼, 이를 OA 출판 지원 정책으로 전환할 필요가 있었으며, 학술대회 발표 자료와 연구 데이터 등 다양한 연구 성과물의 수집 및 관리 방안도 포함되어야 한다. 또한, 기관별로 IR 운영 방식은 기관의 특성과 연구 환경에 따라 다르게 나타났다. 기관별로 연구 성과물의 유형, 공개 범위, APC 지원 여부에서 차이를 보였다. 따라서, 각 기관의 특성에 맞춰 IR 운영 정책을 유연하게 적용할 필요가 있었다. IR 보급 사업을 추진 중인 OAK 사업단은 각 기관이 IR 운영 정책을 수립할 수 있도록 표준 지침을 마련하고, 기술적 지원을 확대할 필요가 있다. 마지막으로, 각 기관은 IR 운영의 책임 주체를 명확히 규정하고 연구자와의 협력을 강화하여 연구 성과물이 체계적으로 관리되고 공유될 수 있도록 지속적인 노력을 기울여야 할 것이다.

본 연구는 OAK 사업에 참여하고 있는 8개 기관을 대상으로 IR 운영 현황을 분석하여 IR 운영 정책 수립의 방향성을 제시했지만, 몇 가지 연구 제한점이 있다. 첫째, 연구 대상 기관의 수가 제한적이므로 연구 결과가 모든 기관에 일반화될 수는 없다. 향후 연구에서는 더 다양한 유형의 기관을 대상으로 한 확장된 연구가 필요하다. 둘째, 본 연구는 IR 운영 정책의 필요성에 중점을 두었으며, IR 운영 정책이 도입된 이후의 운영 성과나 효과를 분석하지는 못하였다. 따라서 향후 연구에서는 IR 운영 정책 도입 후의 구체적인 효과와 성과를 평가하고, 그에 따른 개선점을 도출할 필요가 있다. 향후 연구에서는 IR 시스템의 기술적 개선 방안도 함께 고려할 필요가 있다. 특히, 저작권 문제 해결을 위한 자동화된 저작권 확인 시스템이나 연구 성과물의 공개 절차를 간소화할 수 있는 기술적 지원 방안에 대한 심층적인 연구가 요구된다. 또한, IR 시스템의 이용자 경험을 개선하고 연구자와의 협력을 강화하기 위한 디자인 및 인터페이스 개선 방안도 추가적으로 논의될 필요가 있다. 이러한 연구를 통해 IR 운영의 효율성을 높이고 연구 성과의 확산과 접근성을 극대화할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 국립중앙도서관 (2024a). 2024 오픈엑세스코리아(OAK) 리포지터리 보급 사업 공모 안내. 서울: 국립중앙도서관.
https://oak.go.kr/board/viewBoard.do?menuSeq=47&board_kind=2&pageUrl=selectBoardArticle&bbsId=BBSMSTR_00000000011&nttId=1564&pageIndex=1
- 국립중앙도서관 (2024b). 2024 오픈엑세스코리아(OAK) 리포지터리 보급 사업 공모 안내. 서울: 국립중앙도서관. 붙임2. OAK 리포지터리 보급 및 참여기관 현황.
https://oak.go.kr/board/viewBoard.do?menuSeq=47&board_kind=2&pageUrl=selectBoardArticle&bbsId=BBSMSTR_00000000011&nttId=1564&pageIndex=1
- 김규환 (2016). 국내 학술지 저작권 및 오픈엑세스 정책 안내시스템 모형 연구. 한국도서관·정보학회지, 47(4), 265-288. <https://doi.org/10.16981/kliss.47.4.201612.265>
- 김보경 (2022). 대학 기관 리포지터리 자료 수집 개선방안 연구. 석사학위논문, 이화여자대학교.
- 김예현, 김지현 (2023). 과학기술분야 기관 연구데이터 리포지터리 운영 활성화 방안 연구. 한국비블리아학회지, 34(3), 109-134. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2023.34.3.109>
- 김주섭, 강효숙, 김선태 (2023). 생태 분야 데이터 리포지터리 운영 현황 분석 및 EcoBank 서비스 제안. 한국문헌정보학회지, 57(4), 289-310.
<http://doi.org/10.4275/KSLIS.2023.57.4.289>

- 김지현, 배서영, 권수정 (2021). 기관 리포지터리 운영 정책 연구. 국립중앙도서관.
- 남영준, 김규환, 신은자, 정경희 (2016). 글로벌 오픈엑세스 환경 변화에 따른 대응 방안 연구. 국립중앙도서관.
- 노지현, 이은주, 이미화 (2017). OAK 메타데이터 요소 분석 및 수정 (안) 제안에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 48(1), 137-160. <http://doi.org/10.16981/kliss.48.1.201703.137>
- 류은영 (2014). 국립중앙도서관 OAK(Open Access Korea) 운영계획. 2014년도 제1차 OAK Repository 운영기관 협의회 및 설명회.
- 백종명, 이은지 (2013). 국내 기관 리포지터리 콘텐츠 현황분석 및 개선방안에 관한 연구. 한국정보관리학회 2013년도 제20회 학술대회 논문집, 83-87. 한국정보관리학회. <https://koreascience.kr/article/CFKO201332569428785.pdf>
- 신은자 (2017). 국내 대학 리포지터리의 세계적 영향력에 관한 연구. 정보관리학회지, 34(1), 197-218. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2017.34.1.197>
- 이나라, 정은경 (2012). 이용자 관점의 대학 기관 리포지터리에 관한 연구. 정보관리연구, 43(2), 85-101. <https://doi.org/10.1633/JIM.2012.43.2.085>
- 이은주 (2016). 국내 기관 리포지터리에서 DSpace 메타데이터 요소의 활용 현황. 한국도서관·정보학회지, 47(4), 465-487. <http://doi.org/10.16981/kliss.47.4.201612.465>
- 이재원 (2019). 대학 기관리포지터리 접근 경로 분석에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 50(2), 237-260. <http://doi.org/10.16981/kliss.50.2.201906.237>
- 이진솔 (2015). 연구중심대학 도서관의 기관 오픈 액세스 리포지터리 구축, 운영 사례. 디지털도서관, 80, 31-39.
- 정경희 (2010). 대학의 오픈엑세스 정책 수립시 구성요소에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 41(2), 229-250. <https://doi.org/10.16981/kliss.41.2.201006.229>
- 정영미 (2014). 일본의 리포지터리 확산과 성장 배경에 관한 연구. 일본근대학연구, 43, 427-447. <https://doi.org/10.16979/jmak..43.201402.427>
- 정영미, 배정희 (2015). 기술확산 통합모델을 통한 개방형 기관 리포지터리 수용의 영향요인 분석. 한국도서관·정보학회지, 46(4), 529-549. <http://doi.org/10.16981/kliss.46.4.201512.529>
- 정영미, 이상기 (2010). 성공적인 리포지터리의 운영정책에 관한 연구. 정보관리학회지, 27(4), 131-152. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2010.27.4.131>
- 조재인 (2009). 일본의 전개 양상을 통해서 본 한국 기관 레포지터리의 과제. 정보관리학회지, 26(1), 35-55. <https://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2009.26.1.035>
- 황혜경, 이지연 (2009). 오픈엑세스기반 리포지터리 성공에 미치는 요인 분석. 정보관리학회지, 26(4),

35-56. <https://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2009.26.4.035>

Gul, S., Bashir, S., & Ganaie, S. A. (2019). Evaluation of institutional repositories of South Asia. *Online Information Review*, 44(1), 192-212.

<https://doi.org/10.1108/OIR-03-2019-0087>

Kipnis, D. G., Palmer, L. A., & Kubilius, R. K. (2019). The institutional repository landscape in medical schools and academic health centers: a 2018 snapshot view and analysis. *Journal of the Medical Library Association?*, 107(4), 488-498.

<https://doi.org/10.5195/jmla.2019.653>

Parray, U. Y., Khan, A. M., Mir, A. A., & Mir, S. M. (2023). Unveiling the present status of open access repositories: a comparative analysis of India and China. *Library Management*, 44(1/2), 120-132. <https://doi.org/10.1108/LM-09-2022-0084>

• 국한문 참고문헌의 영문 표기

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

Cho, Jane (2009). A study on the future development of Korean institutional repository through an analysis of developmental aspects of Japanese. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 26(1), 35-55.

<https://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2009.26.1.035>

Hwang, Hye-Kyong & Lee, Jee-Yeon (2009). Analyzing the factors affecting the successful deployment of the open source based institutional repositories. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 26(4), 35-56.

<https://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2009.26.4.035>

Joung, Kyoung Hee (2010). A study on the elements for open access policies of universities. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 41(2), 229-250.

<https://doi.org/10.16981/kliss.41.2.201006.229>

Jung, Youngmi (2014). A study on the current status and its policy background of repositories proliferation in Japan. *Journal of Japanese Modern Association of Korea*, 43, 427-447.

<https://doi.org/10.16979/jmak..43.201402.427>

Jung, Youngmi & Bae, Junghee (2015). Influencing factors for the acceptance of open access institutional repository using the integrated technology diffusion model. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 46(4), 529-549.

- <http://doi.org/10.16981/kliss.46.4.201512.529>
- Jung, Youngmi & Lee, Sang-Gi (2010). A study on the operational policies and best practice of repository. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 27(4), 131-152. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2010.27.4.131>
- Kim, Bokyung (2022). A study on the improvement of contents in university institutional repository. Master's thesis, Ewha Womans University.
- Kim, Gyuhwan (2016). A study on a model sample for guidance system for copyright of domestic journals and open access policy. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 47(4), 265-288. <https://doi.org/10.16981/kliss.47.4.201612.265>
- Kim, Jihyun, Bai, Seo Young, & Kwon, Sujeong (2021). A study on the operational policies of institutional repositories. National Library of Korea.
- Kim, Juseop, Kang, Hyosuk, & Kim, Suntae (2023). Analysis of ecological data repository operation status and ecobank service proposal. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 57(4), 289-310. <http://doi.org/10.4275/KSLIS.2023.57.4.289>
- Kim, Ye Hyeon & Kim, Jihyun (2023). A study on strategies to promote the activation of institutional research data repositories in the field of science and technology. *Journal of the Korean Bibliology Society for Library and Information Science*, 34(3), 109-134. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2023.34.3.109>
- Lee, Eun-Ju (2016). The uses of DSpace metadata elements in the institutional repository. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 47(4), 465-487. <http://doi.org/10.16981/kliss.47.4.201612.465>
- Lee, Jae-Won (2019). A study on the analysis of the access source of institutional repository on university. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 50(2), 237-260. <http://doi.org/10.16981/kliss.50.2.201906.237>
- Lee, Jin Sol (2015). A case of research-centered university library: development of open access institutional repository. *Digital Library*, 80, 31-39.
- Lee, Na-Ra & Chung, Eun-Kyung (2012). Toward user-oriented university institutional repository. *Journal of Information Management*, 43(2), 85-101. <https://doi.org/10.1633/JIM.2012.43.2.085>
- Nam, Young Joon, Kim, Gyuhwan, Shin, Eun-Ja, & Joung, Kyoung Hee (2016). A study on response strategies to changes in the global open access environment. National

Library of Korea.

National Library of Korea (2024a). Call for application: 2024 Open Access Korea(OAK) repository distribution project.

https://oak.go.kr/board/viewBoard.do?menuSeq=47&board_kind=2&pageUrl=selectBoardArticle&bbsId=BBSMSTR_00000000011&nttId=1564&pageIndex=1

National Library of Korea (2024b). Call for application: 2024 Open Access Korea(OAK) repository distribution project. Attachment 2. Status of OAK repository participating institutions.

https://oak.go.kr/board/viewBoard.do?menuSeq=47&board_kind=2&pageUrl=selectBoardArticle&bbsId=BBSMSTR_00000000011&nttId=1564&pageIndex=1

Paek, Jong-Myung & Lee, Eun Jee (2013). A study on the contents of institutional repositories in Korea. The Korean Society for Information Management 2013 the 20th Conference Proceedings, 83-87. <https://koreascience.kr/article/CFKO201332569428785.pdf>

Rho, Jee-Hyun, Lee, Eun-Ju, & Lee, Mihwa (2017). A study on analysis and modification of OAK metadata elements. Journal of Korean Library and Information Science Society, 48(1), 137-160. <http://doi.org/10.16981/kliss.48.1.201703.137>

Ryu, Eun Young (2014). National Library of Korea OAK(Open Access Korea) Operational Plan. The 1st OAK Repository Operating Institutions Council and Information Session.

Shin, Eun-Ja (2017). Global impact of institutional repositories in South Korean University. Journal of the Korean Society for Information Management, 34(1), 197-218.

<https://doi.org/10.3743/KOSIM.2017.34.1.197>