

폐교대학 기록물의 디지털화 방안에 관한 연구*

A Study on the Digitization Strategies for Records from Closed University*

김송(Song Kim)¹, 김누리(Nuri Kim)², 양동민(Dongmin Yang)³,
이정은(Jung-eun Lee)⁴

E-mail: ks77@jbnu.ac.kr, ri0614@jbnu.ac.kr, dmyang@jbnu.ac.kr, je.lee@jbnu.ac.kr



논문접수 2025.01.16
최초심사 2025.01.18
게재확정 2025.02.19

ORCID

Song Kim
https://orcid.org/0009-0007-3649-4996

Nuri Kim
https://orcid.org/0009-0002-7989-8484

Dongmin Yang
https://orcid.org/0000-0002-4029-9372

Jung-eun Lee
https://orcid.org/0000-0003-2631-0245

© 한국기록관리학회

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.

- 이 논문은 2024년도 전북대학교 연구 기반 조성비 지원에 의하여 연구되었음.
- 이 논문은 2023년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 인문사회분야 중견연구 자지원사업의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2023S1A5A2A0107759).

초 록

최근 학령인구의 감소로 폐교대학이 증가하면서 대학 기록물의 보존 및 관리 문제가 중요한 과제로 대두되고 있다. 폐교대학 기록물 전담 기관인 한국사학진흥재단은 폐교대학으로부터 기록물을 이관받아 관리하고 있으나 문서고의 수용 한계를 초과하는 문제에 직면하고 있다. 2040년 이후 지방대학의 절반이 폐쇄될 것으로 전망되는 가운데, 기록물 보존 공간 문제의 해결이 시급한 상황이다. 이에 본 연구는 폐교대학 기록물의 필수보존속성을 도출하고 이를 기반으로 디지털화 기록물의 진본성을 입증하고자 하였다. 연구는 한국사학진흥재단에서 관리하는 폐교대학 기록물을 대상으로 문헌조사 및 업무 담당자 면담을 수행하였고 기록물의 재구성 및 정보공개청구를 통해 폐교대학 기록물의 필수보존속성을 도출하였다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 국내외 디지털화 법령 및 규정을 분석하여 우리나라의 디지털화 방향성을 제시하였다. 둘째, 폐교대학 기록물의 필수보존속성을 도출하여 기록의 4대 속성 및 원본성 인증 방안을 제안하였다. 셋째, 폐교대학 기록물의 디지털화 과정에서 필수보존속성을 적용함으로써 원본 기록물의 폐기 근거를 마련하였다. 본 연구는 폐교대학 기록물관리 문제를 해결하기 위한 실질적이고 효율적인 디지털화 방안을 제시하는 데 기여할 것으로 기대된다.

ABSTRACT

The increasing number of university closures because of the declining school-age population has made preserving and managing university records a critical task. The Korea Advancing Schools Foundation (KASFO), responsible for managing records from closed universities, has faced capacity challenges as the volume of transferred records exceeds archival space. With projections indicating that half of local universities may close by 2040, addressing archival storage constraints has become urgent. This study aims to identify the significant properties of records from closed universities and, based on these properties, verify the authenticity of digitized records. It involved a literature review of related literature, conducting interviews, and analysis of records managed by the KASFO, along with the reconstruction of records and information disclosure requests to determine significant properties. The findings are as follows: First, domestic and international legal frameworks and regulations on digitization were analyzed to propose a direction for digital record management in South Korea. Second, significant properties of closed university records were identified, and measures were proposed to preserve the four core attributes of records and ensure their authenticity. Third, by applying these significant properties in the digitization process, a basis for the disposal of original records was established. This study is expected to contribute to the practical and efficient management of records from closed universities by implementing digitization strategies.

Keywords: 디지털화, 필수보존속성, 원본기록폐기, 폐교대학, 폐교대학 기록물
Digitization, Significant Properties, Disposal of the Original Records,
Closed Universities, Records from Closed Universities

1. 서론

1.1 연구 배경 및 목적

학령인구의 감소는 폐교대학 수를 증가시키는 요인이 되고 있다. 2000년 광주예술대의 폐교를 시작으로 2024년까지 폐교된 대학은 총 22곳으로, 서울을 포함한 수도권 지역 대학 2곳을 제외하고 전부 지방대학이다. 인구감소라는 사회적 변화가 심화하면서 전문가들은 이를 기반으로 대학의 생존 여부를 검토하였다. 「지역대학의 구조적 전환과 발전 방안」에 따르면, 2040년에는 대부분의 비수도권 사립대학이 학생들이 선택하지 않는 대학으로 전락할 것이라고 분석하였다(한성민, 2023). 「인구변동과 미래 전망: 지방대학 분야」 보고서에서는 2042~2046년에는 현재 국내 대학 385곳 중 절반에 해당하는 190개만이 존속될 것이라 예상하였다(김시원, 2021).

폐교대학의 증가와 함께 대학 기록물의 보존 및 관리 문제가 더욱 중요한 과제로 부각되고 있다. 대학 기록물은 영구기록물관리기관이 별도의 이관을 요청하는 경우를 제외하고 대학 자체에서 관리하는 것이 원칙이다(국가기록원, 2023). 그러나 폐교대학의 경우, 관리주체의 상실로 인해 기록물을 관리할 별도의 기관이 필요하다. 해산된 학교법인과 폐지·폐쇄된 학교는 『사립학교법』 제48조의2에 따라 효율적 기록 관리와 소속 임원, 교직원, 학생의 권익보호를 위해 학적부, 조직·회계·예산 자료 등 대통령령으로 정하는 기록물을 교육부 장관에게 제출하여야 한다. 이때, 교육부 장관은 『한국사학진흥재단법』에 따라 한국사학진흥재단을 전담 기관으로 지정할 수 있다.

한국사학진흥재단은 교육부 산하 기타 공공기관으로써, 『행정권한의 위임 및 위탁에 관한 규정』 제45조 제8항 제4호에 따라 폐지되거나 폐쇄되는 학교의 학적부 관리·보관 및 각종 증명 발급을 담당한다. 또한 『한국사학진흥재단법』 제6조 제1항 제3의3에 따라 해산된 학교법인 및 폐지·폐쇄된 학교의 기록물 이관 및 관리 사업을 수행한다. 즉, 이들 법령을 근거로 폐교대학의 기록물은 모두 한국사학진흥재단으로 이관되고 있다. 이러한 상황 속에서 한국사학진흥재단은 폐교대학 기록물을 보관할 장소를 확보하지 못해 약 10년 동안 경기도 이천의 물류창고에 기록물들을 보관해 오다가 2022년이 되어서야 KASFO U-Archives(한국사학진흥재단 폐교대학 문서고, 이하 문서고)가 완공되면서 18개교의 폐교대학 기록물을 문서고에 이관하였다. 이때 일부 폐교대학은 청산 절차나 법적 분쟁 등의 사유로 기록물을 이관하지 않거나 다른 교육기관의 기록물을 통합적으로 관리하고 있어 해당 기록을 이관하지 못하는 경우도 있다(이재영, 정연경, 2019). 그럼에도 문서고는 전체 수용의 98.6%로 그 한계에 도달하였으며, 이후 한국국제대의 이관으로 인해 발생한 초과 기록물들이 수거 상자에 담겨 직원 회의실과 사무실 공간에 적치되는 상황에 이르렀다. 한국사학진흥재단은 문서고 설립 1년 만에 정부로부터 문서고 증축 승인을 받았다. 증축을 통해 문서고의 비전자 기록물 수용량이 기존 10만 7,280권에서 약 2배로 증가한 23만 6,256권으로 확대되었다. 그러나 폐교대학은 수는 지속적으로 증가할 것으로 예상되며, 이에 따라 한국사학진흥재단으로 이관되는 폐교대학 기록물 역시 꾸준히 증가할 전망이다. 이는 문서고 수용 가능 물량의 초과를 초래할 가능성을 높인다. 이를 해결하기 위해 재단은 2025년부터 매년 5억 원의 예산을 투입하여 연간 3만 권씩 기록물을 디지털화하는 사업을 계획하고 있다고 밝혔다(박천학, 2024). 그러나 기록물의 디지털화와 폐기 간의 관계를 명확히 규정하지 않을 경우, 기록물의 ‘이중 보관’으로 인해 보존 공간의 문제는 근본적으로 해결되지 않을 가능성이 크다.

본 연구는 폐교대학 기록물의 효율적인 관리와 보존 공간 확보를 위해 기존 방식과 차별화된 디지털화 방안을 제안하고자 한다. 즉, 현재 국내에서 수행되고 있는 디지털화는 원본 기록물의 진본성을 유지하기에 적절한 근거를 제시하지 못한다는 판단 아래, 필수보존성 개념을 도입한 디지털화 방안의 제시를 목적으로 한다. 한국사학진흥재단이 보유하고 있는 폐교대학 원본 기록물이 디지털화 기록물로 변환될 때 반드시 보존되어야 하는 필수보존성을 도출함으로써 디지털화된 기록물의 진본성을 충족시키는 것이다. 이를 통해 디지털화 기록물이 원본 기록물을 대체할 수 있는 근거를 마련하고자 한다.

1.2 선행연구

본 연구는 폐교대학 기록물의 디지털화 과정에서 필수보존속성을 도출하고 이를 통해 기록물의 진본성 확보 방안을 목적으로 한다. 이를 위해 폐교대학 기록물 관련 연구, 종이기록물의 디지털화 연구 그리고 디지털 기록물의 필수보존속성 도출에 관한 연구를 검토하였다.

폐교대학 기록물에 관한 주요 선행연구로는 김민경 외(2018)의 연구와 이재영과 정연경(2019; 2020)의 연구가 있다. 김민경 외(2018)는 폐교된 서남대학교를 대상으로 폐교 사립대학의 기록 관리 현황을 분석하고 기록물관리 전문요원의 배치 의무화와 법령 개선을 통해 기록 관리의 용이성과 활용성을 높여야 한다고 주장하였다. 또한 국가기록원과 교육부의 지속적인 지원을 통해 폐교 사립대학의 기록 관리를 활성화해야 한다고 강조하였다. 이재영과 정연경(2019)은 폐교대학 기록물관리 실태를 조사하여 현행 기록물관리 체계의 문제점을 파악하고 이를 개선하기 위해 교육부, 한국사학진흥재단, 국가기록원, 폐교대학 각 관리주체의 역할 및 과제를 제시하였다. 특히, 관리주체 간 연계를 기반으로 한 통합관리체계 구축을 제안하였다. 후속 연구로 진행된 이재영과 정연경(2020)의 연구에서는 서남대의 업무기능 및 이관 기록물 분석을 통해 폐교 사립대학 기록물 분류체계를 개발하였으나, 실제 기록물질을 확인하지 못한 한계가 존재하였다. 이들 선행연구는 폐교대학 기록물의 관리 현황에 대한 다양한 개선 방안을 제안하였으나, 폐교대학 기록물의 보존 장소에 대한 구체적 논의는 부족하였다.

다음으로 기록물 필수보존속성에 관련된 연구를 살펴보았다. 이정은과 양동민(2023)은 미국 NARA와 국가기록원의 R&D 연구보고서를 비교·분석하여 데이터세트 유형 전자기록의 필수보존속성 범주를 재정의하고, 데이터세트와 구조화데이터 유형으로 구분되는 필수보존속성을 도출하였다. 전한역 외(2023)는 디지털 오디오 기록물의 필수보존속성을 도출하기 위해 국외 사례를 분석하고 오디오 기록물 특성에 적합한 속성 범주를 재정의하였다. 송채은과 양동민(2024)은 이미지 유형 전자기록물의 필수보존속성을 도출하여 이미지 유형 전자기록물의 보존포맷 선정체계를 구축하였다. 이들 연구는 국가기록원의 기존 전자기록물 보존포맷이 다양한 유형의 기록물을 모두 포괄하기 어렵다는 점을 지적하며 보존포맷 선정 기준의 확장을 제안하였다. 다만, 디지털 형태로 생산되는 기록인 born-digital 기반 기록물의 필수보존속성 도출을 통하여 장기보존을 전제했다는 점에서 본 연구가 주장하는 필수보존속성의 도출과는 차이점이 존재한다. 김누리 외(2024)는 입양기록물의 디지털화 과정에서 필수보존속성을 도입하여 장기보존전략 수립의 새로운 방향성을 제시하였다. 해당 연구는 디지털화 기록물의 진본성을 입증한다는 점에서 유사하나, 입양기록물 특성상 원본 기록물의 폐기에 대한 논의는 포함되지 않았다.

마지막으로 기록물의 디지털화에 관한 연구를 살펴보았다. 임나영과 남영준(2019)은 국외의 디지털화 기준, 권고사항, 지침 등과 기록관리 공공표준(국가기록원, 2018, NAK 26:2018, v2.0)을 비교·분석하여 문제점 및 미비점을 파악하였다. 이를 바탕으로 무손실무압축방식의 사용, 기록 유형별 해상도 값 설정, 마이크로폼 형태에 대한 디지털화 기준 제안 등 원본 재현에 적합한 디지털화 개선 방안을 제안하였다. 우지원(2021)은 국내·외 법, 사례를 바탕으로 공공기록물법 개정(안)을 제시하며 보존기간이 10년 이상인 기록물의 디지털화와 관련된 세부 기준과 용어 정의의 필요성을 언급하였다. 박란설 외(2022)는 우지원(2021)의 후속 연구로, 국내 신뢰스캔의 개념과 국외 사례를 분석하여 원본 기록물관리 표준(안)을 제시하였다. 디지털화 기록물의 원본 인정을 위해 마스터파일 생성, 디지털화 과정 문서화, 분산형 신뢰스캔 방안 등을 포함한 기술적 요소가 필요하다고 주장하였다.

이상의 선행연구를 종합해 보면, 폐교대학 기록물관리 개선 방안에 대한 연구는 다수 진행된 바 있으나, 디지털화 기록물에 관한 연구는 미진함을 알 수 있다. 특히 필수보존속성 연구를 디지털화 기록물의 진본성 인종과 연계하는 방안이 미진하며, 이를 바탕으로 한 폐기 근거 마련과 연관된 연구가 부족한 실정이다. 이에 본 연구는 폐교대

학 기록물 디지털화 과정에서 필수보존속성을 도입하여 디지털화된 기록물의 진본성을 입증하고자 한다.

1.3 연구 방법

본 연구는 폐교대학 기록물의 필수보존속성을 도출하고 이를 적용한 디지털화 방안을 제안하고자 다음과 같은 연구 방법을 활용하였다. 첫째, 문헌조사 및 국내외 법령 및 지침을 검토하였다. 폐교대학 기록물의 관리와 디지털화 관련 법적 근거를 확인하기 위해 『공공기록물 관리에 관한 법률(이하 공공기록물법)』, 『사립학교법』 등의 관계 법령을 검토하였다. 특히, 폐교대학 기록물관리의 정의와 특성을 파악하고, 「대학 기록물관리 지침」(국가 기록원, 2023)을 통해 폐교대학 기록 관리 세부 사항을 확인하였다. 추가로 디지털화 기록물의 법적 효력과 원본 기록물의 폐기와 관련된 국내외 법률 및 규정을 분석하였다.

둘째, 웹 조사 및 관계 기관 자료를 분석하였다. 한국사학진흥재단 홈페이지에 게시된 2022년, 2023년 폐교대학 중요기록물 데이터베이스 구축 제안요청서 및 폐교대학 종합관리포털에 게시된 폐교대학 22개교의 현황, 19개교의 기록물 보유현황(2024년 12월 31일 기준)을 조사하였으며, 폐교대학 기록물분류기준표를 확인하였다. 폐교대학 기록물분류기준표(한국사학진흥재단, 2025a)에 제시된 폐교대학명, 단위업무명, 단위업무설명, 보존기간 및 폐교대학 중요기록물 데이터베이스 구축 제안요청서를 바탕으로 보존기간별 비디지털화 대상 단위과제와 디지털화 대상 단위과제를 수집하였다.

셋째, 현장 조사 및 업무 담당자 면담을 수행하였다. 현장 조사의 경우, 개인정보가 포함된 비공개기록물이 다수를 차지하는 폐교대학 기록물의 특성상 기록물 외부 반출이 불가능하기 때문에 2024년 12월 27일 한국사학진흥재단을 방문하여 기록물 서고, DB 시스템, 디지털화 용역 과정을 관찰하였다. 기록물 서고는 증축 공사로 인해 기록물이 외부에 보관되어 있는 1, 3층의 서고를 제외한 2층 서고의 대학별 모빌랙 및 보존상자를 확인하였다. 이후 재단 내 DB 시스템을 통하여 2022년, 2023년에 진행한 폐교대학의 디지털화 기록물 및 메타데이터를 열람하였다. 해당 기록물들은 별도의 사본 제공 및 촬영이 불가능하였으므로, 연구자가 개인정보를 제외한 기록물을 그대로 재현하여 구성하였다. 또한, 방문 당시 진행되고 있던 2024년 중요기록물 데이터베이스 구축 과정을 직접 관찰하였다. 해당 데이터베이스 구축 대상교는 연구 데이터를 수집하는 과정에서 기록물의 분류 및 디지털화가 진행되고 있으므로 연구 대상에 포함하지 않았다. 업무 담당자 면담은 연구 주제 설정 이후 폐교대학 기록물관리 전담 기관인 한국사학진흥재단의 기록물관리 담당자 A(개인 면담, 2024. 12. 27)를 대상으로 비대면 면담 5회, 대면 면담 1회를 수행하였다. 비대면 면담은 전자우편 및 문자, 전화 등을 활용하였으며, 2024년부터 2025년까지의 폐교대학 기록물 보유 수량의 변화에 대한 정보 확인 등을 수행하였다. 대면 면담은 2024년 12월 27일 한국사학진흥재단에서 수행한 현장 조사와 함께 이루어졌으며, 문서고의 전반적인 소개 및 폐교대학 기록물의 보관 상태, 디지털화 및 메타데이터 작성 과정을 조사하였다. 해당 과정에서 필수보존속성의 이론적 배경을 설명하며 마이크로필름 및 InterPARES 프로젝트를 대체할 만한 진본성 요건을 제시함으로써 연구 가능성을 확인받았다. 사립대학의 기록물관리 실태, 폐교대학 기록물의 서비스 과정 및 폐기에 관한 내용을 확인하였으며, 재현한 기록물의 게재를 승인받았다. 따라서 폐교대학 기록물에 대한 정보는 담당자와의 면담을 통해 획득한 정보임을 밝힌다.

넷째, 한국사학진흥재단을 대상으로 정보공개청구를 수행하였다. 1차로 연구 대상이 되는 2022년부터 2023년까지의 중요기록물 DB 구축 사업 결과보고서 및 DB 구축이 완료된 중요기록물 중 공개기록물에 대한 기록물철건 제목에 대한 목록을 청구하였다. 이를 통해 재단이 실제로 수행한 디지털화 기록물의 수량 및 DB 구축 결과를 수령하였다. 1차로 청구한 공개기록물 기록물철건 제목에 대한 목록 중 해당 연구에 있어 필요한 기록물을 특정 한 후, 2차 정보공개청구를 수행하여 전자 사본을 수령하였다. 현장 조사 당시 작성한 폐교대학 기록물의 재구성

및 정보공개청구를 통해 수령한 폐교대학 기록물 전자 사본을 바탕으로 디지털화 과정에서 기록물의 형태 변화와 무관하게 원본 기록물의 진본성을 그대로 유지할 수 있는 방안을 탐색하였다.

마지막으로, 폐교대학 기록물관리 담당자 A 및 대학 기록물관리 전문가 B, C를 섭외하여 본 연구의 필수보존속성을 도입한 디지털화의 진본성 인증 및 실무 적용 가능성에 대한 검증을 수행하였다. 면담은 2025년 1월 31일부터 2025년 2월 2일까지 총 3일간 면담자 일반사항, 폐교대학 기록물, 폐교대학 기록물의 디지털화 방안, 폐교대학 원본 기록물, 기타 사항 등 총 14개의 질문으로 구성된 면담지를 바탕으로 전문가 의견을 수집하였다.

2. 이론적 배경

2.1 필수보존속성의 개념 및 특성

필수보존속성(Significant Properties)은 “디지털 객체의 지속적인 접근성, 사용성 및 의미를 보장하기 위해 시간이 지나도 보존해야 하는 특성과 객체가 기록하려는 내용의 증거로 수용될 수 있는 능력”을 의미한다(Grace, 2009, 3). 필수보존속성은 영국 국립 기록 보존소(The National Archives, TNA)의 InSPECT(Investigating Significant Properties of Electronic Content) 프로젝트에서 처음 논의된 개념이다. InSPECT 프로젝트의 기술 책임자인 Gareth Knight는 전자기록물 보존을 위해 보존기간과 변화하는 기술환경 전반에 걸쳐 디지털 객체의 접근 가능성과 신뢰성 및 기록의 4대 속성이 보장되어야 하며, 이를 위해 기록에서 필수적으로 보존되어야 하는 속성과 디지털 객체의 물리적 환경과의 분리가 필요하다고 하였다(한희정 외, 2020). 기록물의 변환 단계에서 데이터의 손실, 파괴의 가능성이 존재하기 때문에 기록의 물리적 환경과는 별개로 반드시 보존되어야 하는 기록물의 특성을 정의함으로써 대상이 기록의 중요한 속성을 얼마나 잘 유지하는지 식별할 수 있어야 한다. 또한 InSPECT 프로젝트는 상대주의적 접근 방식을 채택함으로써 큐레이션 기관에서 활동하는 평가자의 의견이 포함된 필수보존속성의 결정을 수용하였다. 이는 보존 프로세스를 단순화하기 위하여 일부 기능 손실을 수용하거나 위험 회피적 접근 방식을 채택하고 정보 객체의 모든 속성을 유지할 수 있는 보존 전략을 채택할 수 있다는 것이다(Grace, 2009, 6).

필수보존속성은 여러 프로젝트에서 분석 및 참조되었으며, 보존 정책의 준수 조건으로 논의되었다. 국가기록원(2022, NAK 37:2022, v1.0)은 전자기록물 생산 당시의 내용과 외형 등 주요 특성을 유지함으로써 시간과 기술의 변화와 상관없이 해당 기록물을 재현할 수 있는 보존포맷의 필요성을 언급하였다. 이러한 보존포맷은 전자기록물이 진본성을 유지하여 장기간 보존되고 지속적으로 재현할 수 있도록 전자기록물의 필수보존속성을 보존하는 방향으로 설계되어야 한다. 따라서 국가기록원은 전자기록물 장기보존 보존포맷 선정 시 전자기록물에 적용되는 공통기준과 기록 유형별 고유한 특징인 필수보존속성을 바탕으로 구성되는 고유기준을 고려하였다. 전자기록물 유형별로 도출된 필수보존속성의 보존을 통해 전자기록물의 4대 속성의 유지와 더불어 장기보존 전략 수립에 활용하고자 하였다. NARA는 「Digitization Quality Management Guide」에서 제시된 디지털화 과정에서 원본 기록의 필수보존속성을 식별하여 기록의 정보를 획득하는 최선의 접근법을 결정해야 한다고 주장하였다(NARA, 2023a, 3-4).

2.2 필수보존속성의 범주

각국 아카이브의 연구 과정에서 공통으로 도출된 필수보존속성은 외관(Appearance), 구조(Structure), 기능

(Behavior), 내용(Context), 맥락(Content)의 5가지 범주로 구성된다(국가기록원, 2022, 12). TNA, NARA, 국가기록원(National Archives of Korea, NAK)이 각각 제시한 필수보존속성의 범주를 정리하면 <표 1>과 같다.

<표 1> TNA, NARA, NAK의 필수보존속성 범주 비교(전한역 외, 2023)

범주	기관	정의
Rendering (렌더링)	TNA	정보 객체의 퍼포먼스를 재현(re-cognition)하는 데 기여하는 모든 정보 (e.g. 글꼴 유형, 색상 및 크기, 비트 심도 등)
Appearance (외관)	NARA	기록물의 시각적(visual) 표현과 관련된 특성
	NAK	기록의 외형적인 모습 (e.g. 폰트, 색상)
Structure (구조)	TNA	정보 객체의 성능을 재구성하는 데 필요한 두 가지 이상의 콘텐츠 유형 간의 외재적 또는 내재적 관계를 설명하는 정보 (e.g. 이메일 첨부 파일)
	NARA	기록 요소가 구성되고 상호 연관되는 방식을 정의하는 특성
	NAK	기록의 구조 정보
Behavior (기능)	TNA	콘텐츠(정보 객체)가 다른 자극(stimuli)과 상호작용하는 방식을 설명하는 속성 (e.g. 하이퍼링크)
	NARA	기록과 상호작용할 수 있는 특성
	NAK	기록과 연결되어 있는 외부와의 상호작용에 의한 기능
Content (내용)	TNA	정보 객체 내의 정보 콘텐츠 (e.g. 지속 시간, 문자 수)
	NARA	-
	NAK	기록 내 모든 데이터 및 수식
Context (맥락)	TNA	콘텐츠(정보 객체)의 생성 환경을 설명하거나, 콘텐츠가 의도한 의미에 영향을 주는 모든 정보 (e.g. 생산자 이름, 생성 날짜)
	NARA	자료의 생성, 수신, 보관 또는 이용을 둘러싼 조직적, 기능적, 운영적 상황과 다른 자료와의 관계를 나타내는 특성. 기록 내부 및 외부에 있는 정보를 포함
	NAK	기록의 메타데이터 (e.g. 작성자, 작성일)

표에 제시된 내용을 간략히 정리하면, ‘외관(Appearance)’은 기록의 시각적인 표현과 관련된 특성으로, 아카이브의 서술 방침 및 관점에 따라 렌더링으로 대체되거나 병기될 수 있다. 렌더링(Rendering)은 기록물의 모습, 기능, 성능을 표현하거나 재생성하기 위한 정보로 Wilson(2007)이 제시한 비시각적 구성요소의 재생성을 포함하며 카테고리를 확장했다(Knight, 2008, 14). 이러한 외관(렌더링)에는 글씨의 굵기, 밀줄, 색상과 같은 텍스트의 형식과 표, 목록과 같은 페이지 레이아웃 등이 해당하며 페이지 요소 간의 일부 형식 및 시각적 관계의 보존을 중시한다. ‘구조(Structure)’는 기록을 재구성하는 데 필요한 두 가지 이상의 콘텐츠 유형 간의 상호 연관관계를 설명하는 모든 정보를 의미한다(Knight, 2008, 15). 시각적 구성요소 간의 관계나 기본 구성요소와 보조 구성요소 간의 부모-자녀 관계, 텍스트 문서에 참조된 유사한 기록과의 형제 관계 등의 모습으로 나타낼 수 있으며, 대표적으로 이메일 첨부파일이 있다. ‘기능(Behavior)’은 기록과의 상호작용을 가능하게 하는 특성으로, 사용자 인터페이스 또는 시스템 동작 요소 등이 해당한다. 사용자와 소프트웨어가 상호작용하거나 기록의 다른 속성에 영향을 미치는 외부 자원과의 상호작용을 포함한다(NARA, 2009, 6). ‘내용(Content)’은 기록 내 정보 콘텐츠를 뜻하며 기록에 포함된 문자, 단락 등이 해당한다. 다른 아카이브 연구 과정에서 도출한 속성과는 다르게 NARA는 내용을 정의하지 않았다. 이후 NARA와 TNA는 외관, 기능, 구조에 대한 중요성은 변동될 수 있으나, 맥락과 내용은 항상 중요하다는 결론에 도달하였다. 따라서 기록 보관자가 이러한 속성에 대해 판단할 필요가 없다고 언급하였다(NARA, 2009, 8). ‘맥락(Context)’은 콘텐츠의 생성·수집·보관·사용과 관련된 환경 및 기타 재료와의 관계로, 기록 내부와 외부에 있는 모든 정보가 해당한다(NARA, 2009, 5). 제목, 작성자, 작성 날짜, 기타 관련 세부 사항과 같은 기록 작성의 출처를 입증해야 한다.

필수보존속성은 진본성과 무결성 유지의 필요성과 밀접한 연관이 있으며, 기록의 4대 속성을 충족시키는 보존 포맷의 기틀을 마련한다. 기존 born-digital을 대상으로 수행되었던 필수보존속성이 김누리 외(2024)의 연구를 시작으로 적용 범위가 확장되었다. 마찬가지로 본 연구에서는 기록의 4대 속성을 만족하는 디지털화를 위해 필수 보존속성을 도입함으로써 디지털화 기록의 진본성 인증 및 원본 기록의 폐기 근거를 마련하고자 하였다.

3. 디지털화 관련 법률 및 지침 분석

3.1 국내

『디지털화』란 「기록의 디지털화 이행 지침」(국가기술표준원, 2020b, KS X ISO TR 13028:2010)에서 정의한 바와 같이 하드카피(Hard Copy) 또는 비디지털 기록을 디지털 형태로 변환하는 처리 과정을 의미한다. 디지털화와 관련한 주요 법령으로는 『공공기록물법』 및 『전자문서 및 전자거래 기본법(이하 전자문서법)』, 동법 시행령 등이 있으며, 원본 기록을 디지털 사진으로 촬영하거나 기록을 이미지화(스캐닝)하는 것을 포함한다. 기록관리학에서는 ‘디지털화’와 ‘전자화’ 용어가 혼용되기도 하나, 본 연구에서는 일관성을 위해 ‘디지털화’라는 용어를 사용하였다. 단, 법령이나 지침 인용 시 원문 용어를 그대로 사용하였다.

『전자문서법』 제2조 제1항에 따르면, ‘전자문서’는 정보처리시스템을 통해 작성·변환되거나 송신·수신 또는 저장된 전자적 형태의 정보를 의미한다. 또한 동법 제4조 제1항에서는 “전자문서는 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 전자적 형태로 되어 있다는 이유로 문서로서의 효력이 부인되지 아니한다.”라고 명시하고 있으며, 이를 통해 ‘디지털화 문서’ 또한 전자문서로 인정받는다는 점을 알 수 있다. 그러나 디지털화 기록물이 문서로 인증받는 것과 원본 기록과 동일한 직위를 갖는 것은 별개의 문제이다.

원본 기록은 특정의 물리적 매체에 담긴 기록을 지칭하며, 동일한 내용을 다른 매체에 옮긴 경우 복제본으로 간주한다. 따라서 원본 종이 기록물을 스캔하여 디지털화된 문서는 문서의 원본성 입증에 위한 법적 근거가 필요하다. 『공공기록물법』 제48조에서는 기록물관리기관이 대통령령에 따라 보존매체(마이크로필름)에 수록한 기록물에 대해 원본과 같은 것으로 추정할 수 있도록 규정하고 있다. 또한 『전자문서법』 제5조 제2항에서는 “종이문서나 그밖에 전자적 형태로 작성되지 아니한 문서(전자화 대상 문서)를 정보처리시스템이 처리할 수 있는 형태로 변환한 전자문서(전자화문서)가 일정 요건을 모두 갖춘 경우에 그 전자화문서를 보관함으로써 관계 법령에서 정하는 문서의 보관을 갈음할 수 있다.”라고 하여 종이 문서 등의 보관을 대체할 수 있음을 명시하고 있다.

디지털화된 기록이 원본 기록과 동일한 직위를 갖는다면, 이중 보존의 문제를 해결하기 위해 디지털화 원본 기록의 폐기에 관한 논의가 필요하다. 『전자문서법』 제31조의6에서는 공인전자문서센터가 일정 요건을 충족한 전자화문서를 보관할 경우, 원본 문서의 폐기를 허용하고 있다(제5조 제1항 또는 제2항). 다만, 전자화문서의 가독성 확보 여부, 전자화문서와 원본 문서의 동일성 여부 등의 조건을 충족하지 않을 경우 폐기가 불허된다.

이상 법률을 근거로 하여 디지털화 기록이 원본 기록을 대신할 수 있는지를 살펴본 결과, 법률에서는 디지털화 기록 역시 문서로서의 효력을 인정받고, 원칙적으로 원본 기록의 동일한 것으로 추정하는 방안이 존재함을 확인하였다. 또한, 2024년 8월 29일 행정안전부 공고 제2024-1246호(『공공기록물 관리에 관한 법률』 일부개정법률(안), 안 제20조의4)를 들어 공공기관 등이 비전자 기록물을 일정한 요건에 따라 디지털화한 경우, 이를 원본에 갈음하여 관리할 수 있도록 관련한 조항이 입안되는 등 디지털화 기록의 활용 범위가 확장되는 추세이다. 그러나 국내 법률 및 지침만으로는 디지털화 기록의 원본 입증과 관련된 세부 규정(보존매체, 원본 기록 폐기 근거 등)이 부족하다. 이에 본 연구는 국내 법·제도를 기반으로 디지털화된 기록물의 법적 지위와 원본 폐기 요건을 검토하되,

폐교대학 기록물이 지닌 고유한 관리·보존 요구 사항을 어떻게 반영할 수 있을지를 구체적으로 논의하고자 한다.

3.2 국외

국내 법령에서는 보존기간이 30년 이상인 원본 기록물을 폐기하고 보존매체만을 보존하는 경우, 보존매체를 마이크로필름으로 한정하고 있다(『공공기록물법 시행령』 제29조). 그러나 전자기록 관리 체계로의 전환, 마이크로필름 기술의 변화, 디지털화 기술의 발전 등을 고려할 때, 이러한 기준에 대한 재검토가 필요한 시점이다(박지혜, 2020). 이에 본 장에서는 미국 NARA, 호주 NAA, 뉴질랜드 국립 기록관, 홍콩 정부 기록 관리국 등의 디지털화 관련 규정을 살펴보고, 디지털화 기록물의 원본 인증 및 원본 기록물의 폐기에 관한 근거를 마련하고자 한다.

3.2.1 미국의 디지털화 원본 기록 폐기 근거

미국 국립문서기록관리청(The U.S. National Archives and Records Administration, NARA)은 디지털화된 기록을 “원본 기록을 대체할 수 있을 만큼 충분한 신뢰성, 신뢰성, 유용성 및 무결성을 갖춘 디지털 형태로 종이 또는 기타 미디어 형식을 변환하여 생성된 디지털 기록”이라 정의하고 있다(GPO, 2023, § 1236.41). 『U.S. Code Title 44, Chapter 33 - Disposal of Records』 제3312호에서는 제3302호에 따른 규정을 준수하여 만들어진 사진, 마이크로그래픽스, 디지털화된 기록이 원본과 동일한 효과를 가질 뿐만 아니라, 해당 기록이 법적 증거로 활용될 때 원본과 동일하게 취급될 수 있음을 명시하고 있다(U.S. Congress, 2014). 이는 일정한 규정을 준수한 디지털화 기록물이 원본으로 인정될 수 있으며, 이를 통해 원본 기록물의 폐기가 가능함을 의미한다. 또한, 『36 C.F.R., Subchapter B - Records Management』 (GRO, 2023)는 국가 기록보관소 관련 규정을 포함하며, 기록물의 폐기 절차와 관련된 세부 지침을 제공한다. 기관은 디지털화 기록이 § 1236.32의 표준(<표 2> 참조)을 충족한다는 것을 검증할 경우, 소송 보류와 같은 법적 제약이 있는 경우를 제외하고서 GRS 5.2 또는 디지털화 후 처분을 다룬 기관별 기록 일정에 따라 원본 기록을 파기할 수 있다.

<표 2> 미국의 디지털화 표준 (GPO, 2023, § 1236.32)

순번	항목
1	원본 기록에 포함된 모든 정보를 캡처해야 함
2	원본 기록의 모든 페이지 또는 부분을 포함함
3	기관이 거래 및 활동을 증명하는 능력을 포함하여 원본 기록이 제공하는 모든 목적을 위해 디지털화된 기록을 사용할 수 있어야 함
4	디지털화 기록에 대한 무단 삭제, 추가, 변경으로부터 보호해야 함
5	기관이 기록의 전체 보존기간 동안 디지털화된 버전의 위치를 찾고, 검색, 접근, 사용할 수 있도록 보장해야 함

기관은 디지털화 기록을 원본 기록과 동일한 방식으로 취급해야 하며, 해당 기록 일정에 의해 설정된 보존기간의 나머지 기간 동안 디지털화 기록을 보관해야 한다. 또한 이러한 디지털화 기록을 파기하기 위한 별도의 NARA의 승인이 필요하지 않다(GPO, 2023, § 1236.36). 따라서 이러한 규정은 디지털화된 기록물의 법적 효력과 원본 기록물 폐기의 가능성을 뒷받침하는 근거를 제시한다고 볼 수 있다. 임시 연방 기록 이외에도 NARA는 영구 기록에 대한 디지털화 표준 규정 『36 C.F.R., Subchapter B, Part 1236, Subpart E - Digitizing Permanent Federal Records』를 발표함으로써, 기관이 해당 규정의 디지털화 표준을 따를 경우, 디지털화된 기록물을 국립기록보관소로 이전하고 원본 기록을 파기할 수 있다고 명시하고 있다(NARA, 2023b, 2).

3.2.2 호주의 디지털화 원본 기록 폐기 근거

호주 국립 기록관(National Archives of Australia, NAA)은 「General Records Authority 31(GRA 31): Destruction of source or original records after digitisation, conversion or migration」(NAA, 2015)을 통해 특정 범주의 원본 기록을 디지털화, 변환, 마이그레이션 한 이후 해당 원본 기록을 파기할 수 있는 권한을 제공한다. 파기의 대상이 되는 주요 기록은 <표 3>과 같다.

<표 3> 호주의 디지털화 원본 기록 파기 대상 (NAA, 2015, 6)

순번	항목
1	1980년 1월 이전에 작성된 원본 기록으로 국립 기록관에서 승인한 기록기관이 일시적 가치가 있는 것으로 확인한 기록
2	1980년 1월 1일 이후 생성된 물리적 형태의 원본 기록으로 국립 기록관이 승인한 기록기관이 일시적 또는 영구적 가치가 있는 것으로 확인한 기록

반면에 GRA 31은 디지털화 이후에도 특정 조건에 따라 원본 기록의 파기를 허용하지 않는다(<표 4> 참조).

<표 4> 호주의 디지털화 원본 기록 파기 제외 대상 (NAA, 2015, 6-7)

순번	항목
1	1980년 1월 1일 이전에 작성되어 영구적 가치가 있는 것으로 확인된 기록
2	원래 매체에서 특별하거나 본질적인 가치가 있는 영구적 가치의 원본 기록으로, 기록이 다른 매체로 변환할 경우 손실이 발생하는 기록
3	특정 법적, 행정적 요구 사항의 적용을 받는 일시적 또는 영구적 가치의 원본 기록
4	국가기록원의 표준, 사양 및 지침에 따라 디지털화되지 않은 일시적 또는 영구적 가치의 원본 기록
5	디지털화된 기록이 원본 기록과 동일한 수준의 4대 속성을 충족하지 못하는 경우
6	GRA 31의 적용이 제외된 처분 동결 또는 보존 통지의 조건이 있는 기록
7	디지털 형태로 생성된 후 종이 또는 기타 물리적 형태로 변환된 기록

단, 파기 제외 대상 중, “1980년 1월 1일 이전에 작성되어 영구적 가치가 있는 것으로 확인된 기록”의 경우는 국립 기록관의 승인 아래 파기가 가능하다. 이러한 승인은 일반적으로 기관에 발행되는 특정 기록 권한의 형태로 제공된다. 호주 국립 기록관은 이러한 파기 대상을 명확히 정의하여 디지털화된 기록물이 원본 기록을 대체할 때 발생할 수 있는 문제를 방지하고 있다. 특히, 디지털화된 기록물이 손실이 없어야 하며, 국립 기록관의 표준 및 지침을 준수하고, 기록의 4대 속성을 충족해야만 원본으로 인정받을 수 있음을 강조하고 있다.

3.2.3 뉴질랜드의 디지털화 원본 기록 폐기 근거

뉴질랜드 국립 기록관(Archives New Zealand, ANZ)은 「Destruction of source information after digitisation」(New Zealand Government, 2021) 지침을 통해 디지털화된 전자정보가 원본 정보를 대체할 만큼 충분한 품질을 갖추고 장기보존이 가능할 경우, 원본 기록의 파기를 허용하고 있다. 공공기관과 지방 당국은 기록보관 책임자의 승인을 받아야만 공공기록물과 지방 당국 보호 기록물의 처분이 가능하다. 그러나 『Contract and Commercial Law Act 2017』(New Zealand Parliament, 2017)에서 제시된 전자적 형태를 충족한다면(<표 5> 참조), 기록보관 책임자의 별도 승인 없이 전자적 형태로 기록을 보관하고 원본 기록을 파기할 수 있다.

<표 5> 비전자적 형태의 전자적 형태 유지 조건 (New Zealand Parliament, 2017, 88-89)

순번	항목
1	전자 양식은 정보의 무결성이 유지되도록 보장하는 신뢰할 수 있는 수단을 제공해야 함
2	정보는 쉽게 접근할 수 있어 나중에 참고할 수 있어야 함

이러한 전자적 형태 유지 조건은 기록보존 책임자가 해당 기록의 전자적 형태 보존을 승인한 경우에만 ‘공공 기록’에 적용되며, <표 5>의 조건을 충족하여 전자 형태로 보관되는 정보의 종이 또는 기타 비전자 형태는 보존할 필요가 없다고 명시되어 있다(New Zealand Parliament, 2017). 즉, 기록보관 책임자의 승인에 따라 비전자적 형태의 기록이 전자적 형태로 전환된 후, 전자적 형태의 무결성과 접근 가능성이 보장된다면, 공공기관이나 지방 당국은 원본 기록을 파기할 수 있다. 이는 디지털화 기록물의 신뢰성과 장기보존 가능성을 전제로 원본 기록의 물리적 보존 의무를 대체할 수 있음을 보여준다.

3.2.4 홍콩의 디지털화 원본 기록 폐기 근거

홍콩 정부 기록 관리국(Government Records Service, GRS)은 원본 기록과 디지털화된 기록의 보존 및 폐기에 관하여 동시 폐기, 디지털화 기록의 필요성 유무에 따른 폐기, 원본 기록의 폐기와 같은 방법을 제시하고 있다. 특히, 원본 기록의 폐기는 ‘조기 폐기’라는 용어를 사용하여 원본 보존기간이 만료되기 전에 기록물 보유 및 폐기 일정이 작성되지 않은 경우, 원본 기록의 파기를 허용하고 있다(GRS, 2020, 1). 다만, 보존 가치 또는 잠재적 보존 가치가 있는 원본 기록은 매우 예외적인 상황에서만 정부 기록 관리국 책임자의 사전 동의를 받은 후 폐기가 가능하다. 또한 기타 기관 및 부서는 원본 기록의 ‘조기 폐기’에 앞서 <표 6>에 따라 위험분석을 수행해야 한다.

<표 6> 홍콩 기록보관소의 ‘조기 폐기’ 위험분석 검토 사항 (GRS, 2020, 7)

순번	항목
1	법적·규제적 요구사항, 정부정책 또는 지침의 위반 여부
2	정부, 기타 기관 및 부서, 기관 및 부서 자체 비즈니스 및 책임 요건의 충족을 위하여 원본 기록이 필요할 경우
3	진행 중이거나 예상되는 법적 절차를 위하여 원본 기록이 필요할 경우
4	디지털화된 기록의 4대 속성이 법원에서 이의를 제기하여 법적 허용 가능성, 증거로서의 무게를 줄일 수 있는지
5	디지털화된 기록의 4대 속성이 필요한 기간 동안 보장하고 입증할 수 있는 능력

위험분석 평가 결과, ‘조기 폐기’가 정당하다고 판단되는 경우 정부 기록 관리국에 서면으로 동의를 요청할 수 있다. 정부 기록 관리국 책임자의 사전 동의 없이 디지털화 원본 기록물의 폐기는 불가하며, 승인 전까지 원본 기록물을 관리해야 한다(GRS, 2020, 9). 또한, 폐기 과정을 문서화하고, 정기적인 모니터링과 검토가 필요하다.

이상 4개국의 법령 및 규정을 검토한 결과, 디지털화된 원본 기록의 폐기를 원칙적으로 인정하고 있었다. 특히, 미국, 호주, 뉴질랜드는 별도로 국가기록원의 별도 승인을 요구하지 않고도 특정 조건을 충족할 경우, 원본 기록의 폐기가 가능하다. 또한 디지털화 기록이 원본과 동일한 수준의 4대 속성을 만족할 경우, 원본과 동일한 것으로 추정할 수 있음을 규정하고 있다. 따라서 본 연구에는 필수보존속성의 도입을 통해 디지털화 기록의 4대 속성을 보장하고 이를 기반으로 디지털화 기록이 원본 기록과 동등한 지위를 지니도록 하는 근거를 마련하고자 한다.

4. 폐교대학 현황

4.1 폐교대학 기록물 현황

한국사학진흥재단은 교육부 산하 기타 공공기관으로서 사학교육진흥 및 시설자금 융자 지원을 목적으로 『한국사학진흥재단법』에 따라 설립된 특수법인이다. 재단은 『행정권한의 위임 및 위탁에 관한 규정』 제45조 제8항 제4호에 따라 폐지되거나 폐쇄되는 학교의 학적부 관리·보관, 제 증명 발급을 교육부로부터 위탁받아 수행하고

있다. 또한 『한국사학진흥재단법』 제6조 제1항 제3의3에 따라 해산된 학교법인 및 폐지·폐쇄된 학교의 기록물 이관 및 관리 사업을 담당하고 있다. 현행 기록물 이관 절차는 대학 기록물관리 지침(국가기록원, 2023)에 명시된 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 현행 폐교대학 기록물 이관 절차

폐교대학은 학교의 폐지 인가 또는 폐쇄 명령을 받은 날로부터 3개월 이내에 한국사학진흥재단으로 대학의 기록물을 이관하여야 한다(『사립학교법 시행령』 제18조 제3항). 재단은 교육부로부터 폐교대학 기록물관리에 관한 위임사항을 행정명령으로 전달받아 기록물 이관 계획을 수립하고 현장실사를 진행하며, 대학 총무과 직원의 배석 아래 문서자료를 기록물 박스로 포장하여 한국사학진흥재단으로 이관한다. 2024년 12월 31일 기준, 전국 22개의 폐교대학 중 19개 폐교대학 기록물이 재단으로 이관되었으며, 보존기간 만료로 폐기된 기록을 제외하면 총 642,884명에 대한 인사·학사 DB와 124,778권의 비전자 기록물이 문서고에 보관되어 있다. 폐교대학 기록물의 약 90%는 종이기록물로 구성되어 있으며 그 외에는 행정정보 데이터세트(DB)와 전자문서 순으로 구성된다.

대학 기록물의 관리체계는 국립대학과 사립대학에 따라 상이하다. 국·공립대학은 BRM(정부기능분류체계)을 도입하여 표준화된 업무관리시스템을 활용하지만, 사립대학은 이러한 표준화된 시스템이 부재하고 각 대학의 특성에 따라 서로 다른 기록물분류기준표를 사용하고 있다. 이에 따라 한국사학진흥재단은 폐교대학 기록물의 체계적인 관리를 위해 별도의 기록물분류기준표를 개발하였으며, 보존기간에 따른 단위과제는 <표 7>과 같다.

<표 7> 폐교대학 기록물분류기준표(통합형) (한국사학진흥재단, 2025a, 재구성)

구분	항목	
	비디지털화 대상 단위과제	디지털화 대상 단위과제
1년	감염병출입관리	
3년	문서수발, 요구자료 처리, 일반서무, 제증명서발급, 학교체육진흥, 학사일정관리, 학생관리	
5년	감염병관리일반, 강사료, 강의관리, 강의실관리(실험실습실관리), 교육실습, 교육훈련, 급여, 대학원운영, 대학홍보, 복무, 복지제도운영, 봉사활동, 비밀관리일반, 생활관운영관리, 수강신청관리, 시설유지관리, 외부업무협조, 우편물관리, 자격증발급지원, 장학관련업무, 정보공시, 차량관리, 통계관리, 학과(부)관리, 학과배정, 학력조회, 학생상담, 학생생활지도, 학생활동지원, 학술연구지원, 행사관리	

10년	감사, 감염병대응관리, 개인정보보호, 교직과정운영, 도서관운영관리, 물품관리, 민원처리, 보안, 산학협정관리, 성적관리, 시설사용허가, 시스템정보보안, 시험관리, 예산편성, 입시관리, 재난재해예방, 전산시스템운영, 정보공개, 채권압류처리, 학생 및학점교류, 학생병무, 학생출결관리, 학적관리, 회계관리	
30년	법령훈령예규관리	교원상벌업무, 교원업적평가관리
준영구	교원인사, 학사관리	소송, 인사기록관리, 자격증발급대상 관리, 학생포상 및 징계, 학적부관리
영구	감사처분결과관리, 공간조정, 교원정원관리, 기록관리기준표운영(기록물분류기준 표운영), 기록물관리, 대학발전계획수립, 대학법인, 대학재정지원사업, 대학조직관 리, 대학평가관리, 수료관리, 업무계획 및 보고, 위원회운영, 직인(관인)관리, 총장관 련, 학생정원관리, 학위논문관리, 협정체결관리, 회의록관리	교과과정 편성 및 운영, 교원임용, 졸업대상(학위등록자명부), 학사관련 제규정관리

<표 7>에서 우측 디지털화 대상 단위과제는 한국사학진흥재단이 현재 디지털화를 수행하고 있는 단위과제이 다. 총 33개의 단위과제 중 11개의 단위과제만이 디지털화를 수행하고 있다. 이어지는 4.2장에서는 해당 디지털화 과정에 대해 다루겠다. 앞서 언급한 이관 절차에 따라 한국사학진흥재단이 보유 중인 비전자 기록물을 분류한 내역은 <표 8>과 같다.

<표 8> 폐교대학 기록물 현황 (한국사학진흥재단, 2025a), (2024. 12. 31. 기준)

대학명	비전자 기록물(권)							합계	상자수 (개)
	1년	3년	5년	10년	30년	준영구	영구		
광주예술대	-	1	-	-	-	142	2	145	40
아시아대	-	-	9	51	-	40	-	100	24
명신대	-	163	163	396	-	119	91	1,033	293
선교청대	-	-	-	-	-	-	-	0	0
한중대	-	-	-	-	2,432	3,014	2,637	8,083	1,498
대구외대	-	409	785	1,092	16	48	451	2,801	782
서남대	-	-	-	7	3,421	6,466	11,327	21,221	5,534
한려대	-	403	582	1,082	15	2023	729	3,014	1,006
한국국제대	-	-	1,897	7,764	7,206	5,859	2,920	25,646	2,605
성화대	-	26	158	221	-	1,323	560	2,288	520
벽성대	-	-	451	1,503	2,127	2,203	277	6,561	821
동부산대	-	-	-	1,806	2,598	1,756	47	6,207	1,173
서해대	-	-	-	741	2,245	4,119	2,099	9,204	2,490
건동대	-	1	12,586	330	-	112	15	13,044	2,903
경북외대	-	133	665	159	-	3	7	967	691
계약신학 대학원대	-	158	52	418	-	25	13	666	144
대구미래대	-	2,615	2,529	3,824	86	2,969	328	12,351	1,978
강원관광대	-	765	1,597	4,684	50	258	860	8,214	3,847
한민학교	-	196	662	805	16	1,354	200	3,233	828
총계	-	4,870 (4%)	22,237 (18%)	24,883 (20%)	20,212 (16%)	30,013 (24%)	22,563 (18%)	124,778	27,177

현재 124,778권의 기록은 문서고의 증축 이후 수용 가능 용량인 23만 6,256권의 53%를 차지하고 있다. 그러나 지속적인 기록물 이관으로 인해 조만간 다시 포화상태에 이를 것으로 예상된다. 「지역대학의 구조적 전환과 발전 방안」 (한성민, 2023)에 따르면, 대학 입학정원의 조정이 이루어지지 않을 경우, 2040년 수도권 대학 충원율은 60~80%, 비수도권 대학 충원율은 27~43.5%에 불과하다는 결과를 밝혔다. 특히 비수도권 국공립대 충원율이 60~80% 수준을 유지한다면, 비수도권 사립대학 충원율은 10.8~38.4% 수준에 그친다. 즉, 비수도권 사립대학

대부분이 학생 층원에 어려움을 겪고, 폐교대학 기록물이 한국사학진흥재단으로 계속 이관됨에 따라 문서고의 수용 한계는 쉽게 예상해 볼 수 있다.

4.2 폐교대학 기록물 디지털화 현황

한국사학진흥재단은 폐교대학 기록물의 효율적인 보관·관리 및 이용가능성을 높이기 위하여 2022년부터 <표 9>와 같이 폐교대학 중요기록물 데이터베이스(DB) 구축을 위한 5개년(2022~2026년) 사업을 계획하였다. 이 사업은 폐교대학 기록물의 체계적인 관리와 디지털화를 통해 중요기록물의 장기보존과 이용성을 강화하는 데 중점을 두고 있다.

<표 9> 폐교대학 중요기록물 데이터베이스 구축 대상교 (한국사학진흥재단, 2023)

구분	'22년(1차)	'23년(2차)	'24년(3차)	'25년(4차)	'26년(5차)
대상교 (14개교)	건동대	대구미래대(일부)	서해대	대구외국어대	한려대
	서남대	한중대	벽성대	경북외국어대	명신대
	대구미래대	동부산대	동부산대	한민학교	선교청대

1·2차 폐교대학 중요기록물의 DB 구축이 완료됨에 따라, 대상 기록물의 정보가 명확히 확인되었고 이를 기반으로 폐교대학 기록물의 디지털화 현황을 파악할 수 있었다. 본 사업은 <표 6>에서 제시된 한국사학진흥재단 기록물분류기준표 중 보존기간이 30년 이상인 기록물을 대상으로 진행되었다. 특히, 보존기간 30년 이상의 33개 단위 과제 중 디지털화 대상으로 선정된 단위과제는 앞서 언급한 11개에 불과하다. 이러한 DB 구축 대상 선별의 기준은 기록에 대한 이용자의 수요, 안전한 보존이 필요한 영구기록물, 한정된 인력과 예산 등의 현실적인 제약을 고려한 결과라고 할 수 있다. 중요기록물을 디지털화하여 DB를 구축한 결과는 <표 10>과 같다.

<표 10> 중요기록물 DB 구축 결과 (한국사학진흥재단, 2025b, 재구성)

년도	대학명	권 수(권)	건 수(건)	DB 면수(면)
2022년	건동대	127	6,579	11,647
	서남대	1,839	28,269	125,046
	대구미래대(일부)	1,407	11,762	68,141
2022년 총 계		3,373	46,610	204,834
2023년	대구미래대(일부)	37	1,944	3,887
	한중대	3,110	16,187	57,863
	동부산대	2,301	23,700	77,346
	서해대	3,981	40,164	169,904
2023년 총 계		9,429	81,995	309,000
총 계		12,802	128,605	513,834

한국사학진흥재단은 DB 구축 사업을 통해 이용자에게 기록물 원문 열람 서비스를 제공하는 한편, 기록물관리의 효율성을 높이기 위해 중요도가 낮은 기록물을 선별하여 폐기하고 있다. DB를 구축한 폐교대학의 순서에 따라 보존기간 10년 이하인 기록물들을 우선 폐기하는 것이다. 그러나 업무 담당자 면담 결과, 보존기간이 10년 이하인 기록물도 역시 이용가능성이 높아 폐기하기 어렵다는 점이 확인되었다. 폐교대학 기록물은 지역의 사회·문화·경제와 밀접한 연관이 있어 소송 및 법적 증거로 활용될 가능성이 크다(담당자 A, 2024). 따라서 법원, 지자체, 교육청, 타 공공기관 등에서 폐교대학 기록물을 계속 요청하는 등 폐교대학 기록물의 수요가 존재하므로 기록물의 실질적인 폐기가 어렵다는 것이다. 그러나 폐교대학 기록물의 지속적인 이관으로 인해 문서고의 수용 한계를 초과하는 상황에서 기록물의 폐기는 필수적으로 고려되어야 할 문제이다. 이에 기록물 폐기의 위험성을 고려하여, 필수보존 속성을 충족하는 디지털화 기록물의 진본성 입증 근거를 기반으로 한 선별적 원본 기록의 폐기를 제안하는 바이다.

5. 폐교대학 기록물의 디지털화 방안

5.1 폐교대학 기록물의 필수보존속성 범주 재정의

종이 기반 기록물의 필수보존속성 도입은 기록의 4대 속성을 유지하고 장기보존 전략 수립에 기여할 수 있다. 그러나 김누리 외(2024)의 연구에서 제시된 바와 같이, 국가기록원이 제시한 필수보존속성은 문서유형의 born-digital 전자기록물에 한정되어 있으므로 종이기록물을 대상으로 하는 디지털화 과정에 적용하기 위해 전자 기록물의 특성은 물론, 종이기록물의 특성을 모두 고려하여야 한다. 따라서 이번 장에서는 TNA, NARA, NAK가 제시한 필수보존속성 범주(<표 1> 참조)를 바탕으로 폐교대학 기록물의 특성을 반영한 필수보존속성의 범주를 재정의하고자 한다.

먼저 NARA와 NAK의 외관(Appearance)이 TNA가 제시한 렌더링(Rendering)으로 대체되거나 병기될 가능성을 염두하고 이를 상호 비교해 보면, 종이기록물의 디지털화는 외관에 더 가깝다. 디지털화는 정보 객체의 피포먼스를 재현하기보다 종이기록물의 외관을 전자기록 환경에 그대로 재현하는 것을 중심으로 이루어지기 때문이다.

구조(Structure) 범주는 정보객체의 성능을 재구성하는 데 필요한 콘텐츠 유형 간 관계를 설명하는 정보로써, 영국의 TNA에서 제시된 내적 구조와 외적 구조를 바탕으로 기록물 구성요소 내부 구조와 기록물 구성요소 간 구조로 분리하였다. 기록물 구성요소 내부 구조는 폐교대학 기록물 한 건의 구조를 보존하는 데 필요한 속성으로, 자체 내부 요소의 구성 및 상호 연관되는 방식을 설명한다. 기록물 구성요소 간 구조는 폐교대학 기록물을 구성하는 여러 요소 간의 구조를 보존하는 데 필요한 속성으로, 하나의 기록물건을 중심으로 관계를 맺는 기록물을 설명하는 데 필요한 속성이라 할 수 있다. 이는 같은 기록물철 내부에서 기록물건 사이 형성하는 관계와 외부 다른 기록물철에 존재하는 기록물건 사이에서 형성되는 관계로 분류할 수 있다.

셋째의 기능(Behavior) 범주는 기록물이 외부와 상호작용 할 수 있는 속성을 의미한다. 그러나 폐교대학 기록물의 원본이 종이기록물인 점을 고려할 때, 디지털화된 기록물은 열람과 같은 단방향 소통만 가능하며, 외부와의 상호작용은 수행할 수 없다. 따라서 폐교대학 기록물을 대상으로 기능 범주에 속하는 필수보존속성을 도출하는 것은 어렵다. 다만, 디지털화 과정에서 OCR(광학문자인식) 기술이 적용될 경우, 문서에 포함된 URL의 실행, copy and paste 기능, 페이지 간 탐색과 같은 상호작용이 가능해질 수 있다. 이를 통해 기능 범주의 속성이 확장될 가능성을 고려할 여지가 있으며, 향후 디지털화 기술의 발전에 따라 기능적 속성을 포함한 새로운 보존 전략이 요구될 수도 있을 것이다.

넷째로 내용(Content) 범주는 기록물에 담긴 정보를 의미하며, 반드시 보존해야 하는 필수적인 속성이다. NARA(2009)에서도 기록 보관자가 별도의 판단을 내릴 필요가 없는 속성으로 정의하고 있다. 따라서 폐교대학 기록물의 경우, 내용 자체가 보존의 핵심 요소이며, 이에 대한 세부 요소 제시는 필요하지 않을 것으로 판단한다. 내용에 대한 정의만을 명확히 하자면, '기록에 담긴 정보'로써 폐교대학 기록물에 관련된 의미와 정보를 통칭한다.

마지막으로 맥락(Context) 범주는 기록의 내용이나 생산 환경을 설명하기 위한 속성으로, TNA, NARA, NAK에 따라 메타데이터로 정의할 수 있다. 국가기술표준원(2020a, KS X ISO 23081-1:2017)에 따르면, 기록 생산 맥락, 업무 맥락, 관련 행위 주체들에 대한 메타데이터, 기록 자체의 내용·외형·구조·기술적 속성에 관한 메타데이터 및 디지털 기록의 렌더링과 재생산에 필요한 기술적 메타데이터를 기록해야 한다. 이는 NARA가 필수보존속성의 맥락 범주를 설명(Descriptive), 기술(Technical), 관리(Administrative) 메타데이터로 구분하는 것과 대응시킬 수 있다. NARA는 맥락 역시 내용과 마찬가지로 반드시 보존해야 하는 속성으로 세부 요소들을 구체적으로 제시하지는 않았지만, 각각의 메타데이터와 국가기술표준원(2020a, KS X ISO 23081-1:2017)에서 제시한 메타데이터 내용을 기반으로 하여 폐교대학 기록물에 적용할 수 있는 메타데이터로 구분하고자 한다.

위의 고려 사항을 바탕으로 폐교대학 기록물의 필수보존속성 범주를 재정의한 결과는 다음 <표 11>과 같다.

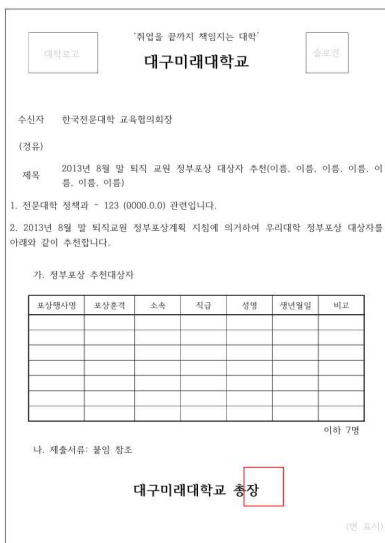
<표 11> 폐교대학 기록물의 필수보존속성 범주

범주	정의
외관(Appearance)	폐교대학 기록물의 시각적인 외형을 재현하기 위한 속성
구조(Structure)	폐교대학 기록물을 구성하는 요소의 구성 및 관계를 설명하는 속성
기능(Behavior)	-
내용(Content)	-
맥락(Context)	폐교대학 기록물의 내용이나 생산환경과 관련된 속성

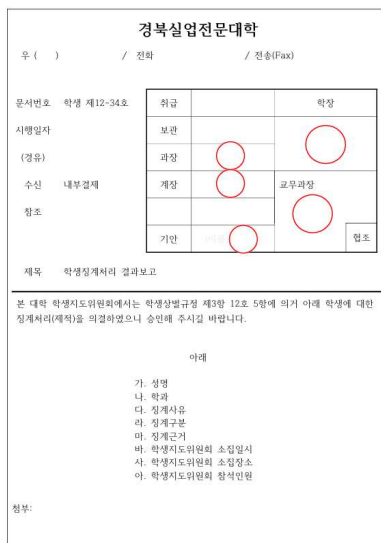
다음은 폐교대학 기록물을 구성하는 요소들을 추출하고, 이를 폐교대학 기록물의 필수보존속성 범주에 적용함으로써 폐교대학 기록물의 필수보존속성 요소를 도출하고자 한다.

5.2 폐교대학 기록물 디지털화 과정에서의 필수보존속성 도출

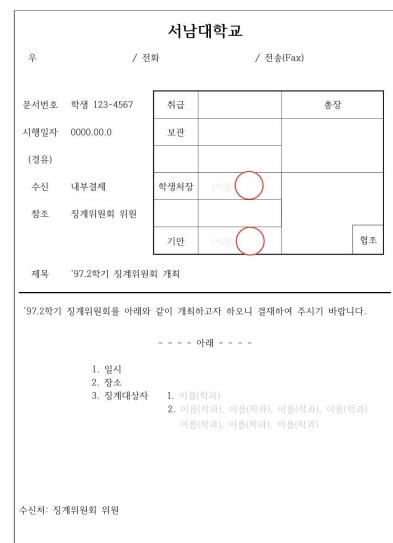
폐교대학 기록물은 대체로 기안문 형태로 구성되어 있으며(담당자 A, 2024), 두문·본문·결문으로 나누어볼 수 있다. 『행정업무의 운영 및 혁신에 관한 규정 시행규칙』 제4조 기안문의 구성에 따르면, 기안문을 별지 제1호 서식으로 작성하는 경우 두문은 행정기관명과 수신란으로 구성하되, 여백에 행정기관의 로고·상징·마크 등을 표시할 수 있다. 본문은 제목, 내용 및 붙임으로 구성한다. 결문은 발신 명의, 기안자·검토자·협조자·결재권자의 직위나 직급 및 서명, 생산등록번호, 접수등록번호, 시행일 및 접수일, 행정기관의 우편번호, 주소, 홈페이지 주소, 전화번호, 팩스 번호, 공무원의 전자우편주소와 공개 구분 등으로 구성된다. 다음 <그림 2>, <그림 3>, <그림 4>는 2022년, 2023년에 한국사학진흥재단이 디지털화하여 DB 구축한 30년, 준영구, 영구 기록물로서, 2024년 12월 27일 현장 조사 당시 열람한 비공개기록물을 참고하여 재구성하였다. 개인정보를 제외한 디지털화 기록물의 내용 및 구조를 그대로 기술하였으며, 관인, 직인, 면 표시 수정 등 컴퓨터 텍스트로 작성되지 않은 요소의 색상을 그대로 나타내었다. 현장에서 메모로 필기한 점을 바탕으로 글꼴, 구조의 절대적인 위치에 차이가 있을 수 있음을 감안하고 기록 구조의 상대적인 위치를 준수하였음을 밝힌다. 이후 2024년 12월 27일 면담 당일, 폐교대학 기록물 관리 담당자 A(개인 면담, 2024. 12. 27)로부터 해당 재구성 내용의 연구 가능성을 확인받았다.



<그림 2> 대구미래대 교원상벌업무



<그림 3> 대구미래대 학생포상 및 징계



<그림 4> 서남대 학생포상 및 징계

<그림 2>를 구성하는 요소는 이미지, 텍스트, 표, 관인이다. 문서의 두문에는 대학의 이름(교명)과 로고, 슬로건 등의 이미지 요소와 수신자 정보가 포함되어 있다. 본문은 제목, 항목 및 내용 정보, 표로 이루어져 있으며, 첫 번째 항목에 표시된 ‘전문대학 정책과 - 123 (0000.0.0)’는 대구미래대 폐교 이전의 문서번호를 의미하며, 바로 뒤에 표기된 숫자를 통해 기록의 생산 일자를 확인할 수 있다. 해당 기안문의 주요 논의 사항인 정부포상 대상자 정보는 표 형태로 입력되어 있으며, 본문의 마지막에는 대구미래대 총장의 직인과 면 표시가 포함되어 있다. 추가로 해당 기안문에는 붙임파일로 자체공적심사위원회 심사의결서와 별첨(회의록) 등이 존재한다.

<그림 3>을 구성하는 요소는 텍스트, 표, 서명, 직인이다. 문서의 두문에는 교명, 우편번호, 전화번호, 전송 정보, 문서번호, 시행 일자, 수신자, 참조 등이 포함되어 있으며, 문서 형식이 체계적으로 갖추어져 있다. 특히, 눈에 띄는 특징으로는 동일한 대구미래대에서 생산된 기록물임에도 불구하고, ‘경북실업전문대학’이라는 교명 아래 학생 징계 결과가 작성되어 있다. 이는 폐교 당시의 교명과 기록물 생산 당시에 사용된 교명이 서로 다른 경우로, 기록물의 생산 배경을 보존해야 할 필요성을 보여주는 사례이다. 대구미래대는 총 3번의 교명 변경을 거쳤으나, 생산 주체의 변화가 없었기 때문에 동일한 기록물철에 보관됨을 알 수 있다. 검토란에는 과장과 계장의 직인을, 기안 항목에서는 서명날인을 확인할 수 있다. 또한 결재란과 협조란에는 각각 학장과 교무과장의 직인이 찍혀있다. 다음으로 본문에는 제목, 표, 발신 사유 등이 있다. 발신 사유를 살펴보면, 학생의 징계 처리에 관한 사항 및 ‘학생상별규정’과 관련된 내용을 다루고 있어, 해당 기록물이 학생상별규정과 연계될 수 있음을 짐작하게 한다. 아래 항목은 징계받는 학생에 대한 정보가 포함되어 있으며, 이는 학적부 또는 징계혐의자출석통지서교부의뢰 등과 연계될 가능성을 나타낸다. 첨부파일로는 학과장 경위서, 해당 학생 경위서, 참고인 경위서, 생활기록카드 사본, 학생상별규정, 상별위원회 회의록 사본 등이 있다. 이러한 구성요소들은 문서가 생산된 맥락과 기록물 간의 연계성을 보여주는 중요한 단서로 작용할 수 있다.

<그림 4>는 앞선 <그림 3>과 동일한 단위과제에 속하나 생산기관의 차이로 인해 발생할 수 있는 기록물 특성의 변화를 살펴보기 위해 별도로 기록물의 요소를 분석하였다. 문서의 두문 양식이 동일하며, 참조에 징계위원회 위원이 명시되어 있다는 점이 다르다. 또한, 징계위원회 개최라는 기록물의 목적에 맞게 위원회 개최 일시, 장소가 나타나 있으며, 징계 대상자인 학생의 이름과 학과를 통해 <그림 3>과 같이 다른 기록물과 연계될 가능성을 내포하고 있다. 결론에서는 수신처를 확인할 수 있다.

다음은 한국사학진흥재단이 디지털화를 수행한 건동대, 서남대, 대구미래대, 서해대의 학적부이다. <그림 5>, <그림 7>은 2024년 12월 27일 한국사학진흥재단 방문 당시 디지털화된 기록물을 보고 재구성한 내용이며, <그림 6>, <그림 8>은 한국사학진흥재단(2025b)에 제시된 디지털화 과정을 바탕으로 재구성하였다. 해당 기록물은 가장 대표적인 대학 기록물 중 하나로써, 보존기간은 준영구이다. 사진, 표, 텍스트, 수기, 직인으로 구성되어 있다.

학적부		목적지	교무과장	교무과장	직인
학번	학번	수료 및 졸업			
성명 (한글)	성명 (한자)	출발순서번호			(사진)
성명	주민등록번호	수료증서번호			
본적		일기교사 자격증번호			
주소		성명 사항			
출생년월일	년 월 일 () 출생 ()	학적 기재 사항 (필수)			
보조사	성명	학적 기재 사항			
	직업	기타 사항			
입학일	년 월 일	입학일			
학적 변동 사항	변동일자	구분	사유		
		번호			
		1			
		2			
		3			

<그림 5> 건동대 학적부

학적부		목적지	교무과장	교무과장	직인
학번	학번	수료 및 졸업			
성명 (한글)	성명 (한자)	출발순서번호			(사진)
성명	주민등록번호	수료증서번호			
본적		일기교사 자격증번호			
주소		성명 사항			
출생년월일	년 월 일 () 출생 ()	학적 기재 사항 (필수)			
보조사	성명	학적 기재 사항			
	직업	기타 사항			
입학일	년 월 일 () 입학	입학일			
학적 변동 사항	변동일자	구분	사유		
		번호			
		1			
		2			
		3			

<그림 6> 서남대 학적부

정관리, 교과과정 편성 및 운영을 청구 및 수령하였다. 두 기록물 모두 영구기록물에 해당한다.

<그림 9>를 구성하는 요소는 필기, 텍스트, 표, 서명, 관인, 접수분류도장이다. 문서의 두문에는 문서번호, 시행 일자, 받는 곳, 참조 등이 있으며, 이를 통해 교육부가 서남대학 총장에게 보낸 문서임을 확인할 수 있다. 선결에는 총장의 직위, 접수 번호가 수기로 작성하였으며, 자필 서명이 기록되어 있다. 특히, 접수분류의 양식과 접수 일자 등에서 도장을 이용하였다는 점이 특징적이다. 본문에서는 교육대학원 설립인가 통보에 관한 사항이 제시되어 있고, 본 내용을 통해 교육대학원 학칙인가신청, 교육대학원 설립·운영계획의 생산을 짐작해 볼 수 있다. 결문에서는 교육부 장관을 나타내는 텍스트 및 직인을 확인할 수 있다. 또한, 기록물 생산기관에서 수기로 작성한 면 표시 '2'와 한국사학진흥재단이 중요기록물 DB 구축 당시 기록물철에 따라 부여한 면 표시인 '4'를 확인할 수 있다.

<그림 10>을 구성하는 요소는 필기, 텍스트, 표, 서명, 결재·공람 도장으로, 두문의 결재·공람란이 도장으로 찍혀 각 내용이 수기로 작성되었다는 특징을 지닌다. 본문은 2017학년도 2학기 전공 교과목 개설에 관한 내용을 담고 있으며, 결문의 발신 명의를 통해 중국어학과에서 발송되었음을 알 수 있다. 또한 일반 기안문 형식과 마찬가지로 담당자, 협조자, 시행, 우편번호, 공개 여부 등이 포함되어 있다. 면 표시 역시 기록물 생산기관에서 부여한 '352'와 한국사학진흥재단에서 기록물철에 따라 부여한 '244'가 있다. 우측 붙임파일에서도 텍스트, 표, 필기를 확인할 수 있다. 특히 붙임파일의 본문이 좌측으로 틀어진 모습을 볼 수 있는데, 한국사학진흥재단은 폐교대학 기록물의 디지털화 과정에서 문서의 흐림, 틀어짐 등의 외관을 그대로 반영하므로 <그림 10>의 방향 역시 디지털화 과정에서 발생한 것이 아닌, 원본 기록물이 다음과 같은 상태였음을 보여준다. 마지막으로, <그림 9>와 <그림 10> 모두 기존 생산기관에서 문서 편집기를 이용하여 기록물을 관리하고 있었음을 짐작해 볼 수 있다.

이상 앞서 조사한 기록물 요소를 바탕으로 기록물의 외관은 물론, 붙임파일과 같은 기록물건 내부 요소들의 관계와 기록물건 각각의 연관성, 기록의 생산 맥락을 중심으로 분석을 진행하였다. 이를 앞서 재구성한 폐교대학 기록물의 필수보존속성 범주(<표 11>)에 따라 재배치하여 폐교대학 기록물의 필수보존속성을 도출하면 <표 12>과 같다.

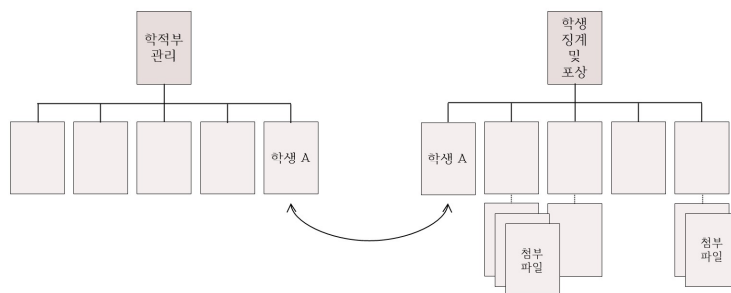
<표 12> 폐교대학 기록물의 필수보존속성 도출

범주		필수보존속성
외관 (Appearance)		글자가 쓰인 모양(수기 작성, 텍스트의 글꼴 등)
		흑백/컬러 여부
		문서의 크기(표준규격 문서라면 규격 포함)
		문서의 방향
		사진
		관인 또는 직인
		기타 도장(일자, 결재·공람 등)
구조 (Structure)	기록물 구성요소 내부 구조	서식(레이아웃) 페이지(면)표시 붙임파일
	기록물 구성요소 간 구조	같은 기록물철에 존재하는 기록물건의 연계 구조 별개의 기록물철에 존재하는 기록물건의 연계 구조
	기능 (Behavior)	-
내용 (Content)		-
맥락 (Context)		설명(Descriptive) 메타데이터
		기술(Technical) 메타데이터
		관리(Administrative) 메타데이터

첫째, 외관(Appearance) 범주는 폐교대학 기록물 원본의 외형과 관련된 요소들로 분류하였다. 여기에는 글자가 쓰인 모양, 흑백/컬러 여부, 문서의 크기, 문서의 방향, 사진, 관인 등이 이에 해당한다. 글자가 쓰인 모양은 NARA

및 NAK의 정의에 따라 크게 수기로 작성된 필체와 컴퓨터로 작성된 글꼴로 나눌 수 있다. 특히 수기로 작성된 필체는 문서 생산 당시의 맥락과 과정을 유추할 수 있으므로 보존이 필요하다. 흑백/컬러 유무는 기록물에 삽입된 이미지나 관인과 밀접하게 연결된다. 폐교대학 기록물은 기록물 유형에 따라 흑백/컬러로 출력 및 작성되었으며, 대학교의 로고·상징·마크 등과 같은 이미지가 포함된 경우도 많다. 또한, 협조자, 결재자, 관계자의 도장이 문서와 다른 색상을 지니는 경우, 이 역시 외관 재현에서 중요한 요소로 고려된다. 문서의 크기와 방향도 기록물 유형에 따라 다르게 나타난다. 대표적인 예로, 도면은 일반적인 A4 문서보다 크며, 학생 학적부는 가로로 작성되어 있다. 이 과정에서 국제 표준인 ISO A형, 북아메리카 표준 등을 만족하는 경우 해당 표준도 함께 보존하는 것이 필요하다(김누리 외, 2024). 사진은 학적부에서 주로 볼 수 있는 요소로 증명사진이 문서에 부착된 형태와 그림파일로 삽입된 형태로 구분된다. 이러한 사진들은 기록의 신원 확인 등의 증거적 가치를 지니므로 보존에 필수적이다. 마지막으로 관인은 폐교대학 기록물의 증거적 가치를 보여주는 속성으로 반드시 보존되어야 한다. 관인은 문서의 공식성을 증명하며, 학생과 교원의 소속에 대한 행정적·법적 효력을 가질 수 있다. 특히 폐교대학의 관인은 모두 한국사학진흥재단으로 이관되어 행정박물로 관리되고 있으므로 관련 기록물과의 연계 및 보존이 필수적이다.

둘째, 구조(Structure) 범주는 폐교대학 기록물을 구성하는 요소의 구성 및 관계를 설명하는 속성으로 기록물 구성요소 내부 구조와 기록물 구성요소 간 구조로 분리하였다. 기록물 구성요소 내부 구조는 기록물 내부를 구성하는 요소인 서식, 내용, 메타데이터 등의 구조를 의미한다. 예를 들어, 폐교대학 기록물 자체 서식(레이아웃)으로 작성된 기안문의 두문, 본문, 결문, 표 등이 여기에 해당한다. 서명과 관인의 위치 역시 서식의 범위 안에 포함된다. 하나의 기록물건이 여러 페이지로 구성된 경우, 페이지(면) 표시 역시 기록물 구성요소 내부 구조가 될 수 있다. 여기서 주의할 점은 기록물 생산기관에서 부여하는 페이지(면) 표시와 한국사학진흥재단이 부여하는 페이지(면) 표시를 구분해야 한다. 한국사학진흥재단은 폐교대학 기록물 디지털화 수행 과정에서 기록물 분철 시 기록물철에 따라 우측 하단에 도장으로 페이지(면)를 표시한다(<그림 10> 참조). 기안문과 붙임 문서는 1건의 기록물에 해당하므로 붙임파일 역시 기록물 구성요소 중 내부 구조에 해당한다. 기록물 구성요소 간 구조는 기록물을 구성하는 여러 요소 간의 관계를 보존하기 위한 속성으로, 기록물철과 기록물건의 관계를 통해 살펴볼 수 있다. 같은 기록물철에 존재하는 기록물건의 연계 구조는 동일한 맥락을 공유하며, 서로 연계된 관계에서 의미를 찾을 수 있다. 별개의 기록물철에 존재하는 기록물건의 연계 구조는 앞선 내부 구조와 다르게 개별 기록물건에 제시된 내용에 따라 달라진다. 기록물 구성요소 간 구조는 기록물철·건의 예시를 통해 설명할 수 있다(<그림 11> 참조).



<그림 11> 구조(Structure) 범주 예시

같은 기록물철 내에 존재하는 기록물건의 연계 구조는 기록물의 단위과제에 따라 형성된다. 예를 들어 폐교대학의 ‘학적부 관리’라는 단위과제 아래 편철된 기록물철에는 해당 폐교대학 출신 학생들의 학적부가 기록물건으로 포함되어 있다. 한편, 별개의 기록물철에 존재하는 기록물건 간의 연계 구조는 기록물에 제시된 내용에 따라 형성된다. 예를 들어 학생 A의 학적부에 기록된 상벌 사항은 ‘학생징계처리결과보고’라는 별개의 기록물철에 있는

기록물과 연계될 수 있다. 즉, 학적부 관리, 학생 포상 및 징계라는 별개의 기록물이 서로 다른 단위과제에 속하더라도 학생 A를 기준으로 관련 기록물들을 파악하여 보존한다면 기록 검색 및 맥락 파악을 용이하게 할 수 있다.

마지막으로, 맥락(Context) 범주는 폐교대학 기록물의 내용이나 생산환경과 관련된 속성으로, NARA는 이를 설명, 기술, 관리 메타데이터로 구분하고 있다. 먼저 설명 메타데이터는 기록이 담고 있는 내용을 설명하는 메타데이터로, 생산 주체, 생성 날짜 등이 해당한다. 폐교대학 기록물에서는 기안문 형태의 문서에 작성된 시행 일자, 담당, 협조, 수신, 우편번호 및 주소, 전화번호, 팩스 등의 행정정보가 해당한다. 기술 메타데이터는 기록물의 생산 과정에서 필요한 기술적인 환경과 연관되는 메타데이터로 폐교대학 기록물 생산 당시 활용된 기술 사양과 관련된 정보이다. 마지막 관리 메타데이터는 기록을 관리하는 데 필요한 정보를 설명하는 메타데이터로, 폐교대학 기록물의 공개 여부, 문서관리번호, 페이지(면) 표시 등이 포함된다. 특히, 페이지(면) 표시의 경우, 기록물 내부에 작성된 문서번호(구기록물문서번호)와 한국사학진흥재단에서 관리 목적으로 부여한 문서번호를 구분해야 한다.

이상으로 폐교대학 기록물을 대상으로 종이 기록의 디지털화 과정에서의 필수보존속성의 범주를 재정의하고 이를 바탕으로 기록물의 필수보존속성을 도출하였다. 필수보존속성은 원본 기록 자체가 지닌 고유한 특성이므로, 이러한 필수보존속성이 디지털 환경에서 온전히 보존되었을 때, 디지털화 기록은 디지털화 과정에서의 신뢰성 및 무결성을 입증할 수 있다. 나아가 진본성의 입증을 통해 원본 기록물 폐기의 근거로 활용될 수 있다.

5.3 폐교대학 기록물의 필수보존속성 검증

앞서 도출한 필수보존속성의 적합성과 적용 가능성을 검증하고 원본 기록물과의 관계를 분석하기 위해 전문가 면담을 진행하였다. 면담 대상자들은 최소 4년부터 22년까지의 경력을 지닌 폐교대학 기록물관리 담당자 A(개인 면담, 2025. 2. 2.)와 대학 기록 전문가 B(개인 면담, 2025. 1. 31.), 전문가 C(개인 면담, 2025. 1. 31.)을 포함한 총 3인을 선정하였으며, 총 14개의 질문으로 구성된 면담지를 바탕으로 이루어졌다. 주요 질문 항목으로는 한국사학진흥재단 폐교대학 기록물관리 현황, 폐교대학 기록물의 디지털화 방안, 폐교대학 원본 기록물의 보존 및 활용 방안 등이 포함되며, 이를 통해 전문가들의 의견을 수집하고 분석하였다.

우선, 본 연구에서 도출한 필수보존속성이 폐교대학 기록물의 특성을 적절히 반영하고 있는지에 대한 질문에 대해, 면담에 참여한 3인의 전문가 모두 동의하는 입장을 보였다. 또한 연구에서 제시한 필수보존속성이 폐교대학 기록물의 디지털화뿐만 아니라 타 기관·분야의 기록물 디지털화에도 적용될 수 있다는 의견이 제시되었다(전문가 B). 아울러 15가지 필수보존속성에 대해 ‘전혀 중요하지 않음’부터 ‘매우 중요함’까지 9단계로 분류하여 중요도를 평가한 결과, 대부분의 요소가 중간 이상(5단계)의 중요도를 가지는 것으로 나타났으며, 일부 속성의 평가지에서 차이가 확인되었다. 특히, 3인의 전문가가 모두 ‘중요함(7단계)’ 이상으로 평가한 속성은 “글자가 쓰인 모양, 흑백/컬러 여부, 붙임파일, 같은 기록물철에 존재하는 기록물건, 다른 기록물철에 존재하는 기록물건”으로 나타나 폐교대학 기록물에서 외관 및 구조와 관련된 속성이 중요한 의미를 지닌다는 점을 시사하였다.

필수보존속성 이외에 별도로 추가할 요소가 있는지에 대한 질문에 대해 담당자 A는 요약문을 외관의 요소에 포함해야 한다고 주장하였고, 전문가 C는 pH(탈산처리 여부), 결재현황, 수발신처의 필요성을 언급하였다. 특히 담당자 A는 요약문이 기안자가 문서를 생산한 후, 결재 과정에서 문서의 내용을 요약하여 첨부하는 형태의 메모지로서 문서 간 맥락 관계를 설명해 주는 자료가 될 수 있음을 강조하였다. 한편, 결재 현황 및 수발신처는 맥락(Context) 범주의 설명 메타데이터에 포함될 수 있다. pH 농도의 경우 기록물의 처리 여부를 확인할 수 있는 중요한 정보지만, 폐교대학 기록물의 증거적 가치와 진본성을 판단하는 데는 필수적인 요소로 간주하기에는 어려움이 있다. 다만, 기록물관리 전문요원의 판단에 따라 선택적으로 포함할 수 있는 항목으로 남겨둘 수 있다.

필수보존속성을 적용한 디지털화 방법이 실제 폐교대학 기록물관리 업무에 적용할 수 있을지에 대한 질문에 대해, 전문가들은 대체로 긍정적인 반응을 보였다. 그러나 이론적인 배경과 실무적 적용 사이에서 발생할 수 있는 문제점 및 고려해야 할 사항에 대한 논의가 필요하다는 의견이 존재하였다.

실제 업무에 적용하기 위해선 공공기록물법, 전자문서법 및 국가기록원의 디지털화 관련 고시 개정이 선행되어야 함. 위 연구의 필수보존속성 등이 포함되어 디지털화한 기록물의 경우에는 원본 기록물을 폐기할 수 있도록 근거와 절차가 구체화된다면 실제 업무에 적용가능할 것으로 판단됨. (담당자 A)

적용 가능하다고 생각합니다. 다만, 대부분 기관의 디지털화 작업을 외부 업체에서 담당하고 있는 현재, ‘필수보존속성이 얼마나 충실히 적용되었나’에 대한 판단을 누가 할 것인지에 대한 고민이 필요하다고 생각합니다. (전문가 B)

한국사학진흥재단에서도 폐교대학 기록물관리 업무에 많은 부분에서 적용가능하다고 판단됩니다. 다만, 현재 폐교대학 기록물의 기록물분류기준표와 기록관리기준표는 법적인 근거와 전문성이 결여되어 신중한 접근과 판단이 필요하다고 사료됩니다. (전문가 C)

마지막으로 필수보존속성이 디지털화 원본 기록물 폐기의 근거로 작용할 수 있는지에 대한 질문에 대해, 전문가들은 모두 긍정적인 입장을 보였다. 그러나 원본 기록물 폐기를 위해서는 필수보존속성이 적절히 적용되었음을 판단할 주체가 누구인지, 기록물관리 전문요원이 디지털화 기록물 전체를 검토할 수 있는지에 대한 문제를 해결할 필요가 있다고 지적하였다. 또한 단순히 필수보존속성 충족 여부 판단만이 아니라 디지털화된 기록물의 품질까지 보장되어야 원본 기록물의 폐기가 가능하다는 점에 대한 추가적인 논의가 필요함이 제안되었다(전문가 B).

본 연구를 통해 도출된 필수보존속성은 폐교대학 기록물의 특성을 반영하고 있으며, 디지털화 과정에서 중요한 기준으로 활용될 수 있음을 확인하였다. 다만, 실무 적용을 위한 법적·제도적 기반이 미비한 점, 평가 주체에 대한 명확한 규정이 필요하다는 점이 전문가 의견을 통해 도출되었다. 이에 따라, 향후 연구에서는 필수보존속성이 실무에서 효과적으로 적용될 수 있도록 구체적인 절차 및 법적 개선 방안을 논의할 필요가 있다.

6. 결론

본 연구는 폐교대학 기록물의 디지털화를 통한 효율적인 보존과 관리 방안을 제안하고자 하였다. 연구 결과를 통해 폐교대학 기록물의 증가로 인한 물리적 보존 공간 부족 문제를 해결하기 위해 디지털화의 필요성을 확인하였으며, 이를 기반으로 기록물 디지털화 과정에서 고려해야 할 필수보존속성을 제안하였다. 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 디지털화 기록물의 법적 효력과 진본성 입증 가능성에 관한 사항이다. 국내외 법률 및 규정을 분석한 결과, 국내 법률에서는 디지털화 기록이 문서로서의 효력을 인정받고, 원본 기록과 동일한 것으로 추정할 수 있는 근거를 제공하고 있음을 확인하였다. 그러나 현재 국내 법률 및 규정만으로는 디지털화 기록의 진본성을 입증하고 이를 폐기의 근거로 삼기 위한 세부 규정이 미비한 상황임을 확인하였다. 이에 국외 디지털화 법률 및 규정을 살펴본 결과, 디지털화된 원본 기록의 폐기를 원칙적으로 인정하며, 해당 국가의 기록 관리 책임기관으로부터 별도의 승인을 받지 않아도 원본 기록의 폐기가 가능함을 확인하였다. 디지털화 작업은 디지털화 기록이 원본

기록과 동일한 수준의 4대 속성을 만족하여 진본성과 무결성이 손상되지 않는다는 전제 아래 수행될 수 있다.

둘째, 폐교대학 기록물의 필수보존속성을 도출하였다. 폐교대학 기록물의 필수보존속성은 외관(Appearance), 구조(Structure), 기능(Behavior), 내용(Context), 맥락(Content)의 5가지 범주로 구성된다. 외관 범주는 기록의 시각적인 모습을 재현하는 속성으로 텍스트의 형식, 색상, 사진 등이 있다. 특히 관인은 한국사학진흥재단이 관리하는 행정박물관과 긴밀한 관계를 지니고 있으며 기록의 증거적 가치로 쓰일 수 있으므로 필수로 보존되어야 한다. 구조 범주는 기록물 구성요소 내부 구조와 기록물 구성요소 간 구조로 분리하였다. 이를 통해 하나의 기록물건 내부 요소끼리의 상호작용과 기록물철과 기록물건 사이의 상호작용으로 구분한 것이 특징이라 할 수 있다. 마지막 맥락 범주는 기록물 자체에 관한 메타데이터를 뜻하며 설명, 기술, 관리 메타데이터로 구분할 수 있다. 다만, 종이 기록물의 필수보존속성 특성상 기능 및 내용 범주는 별도로 정의하지 않았다. 필수보존속성은 기록물에 대해 필수적인 특성과 그렇지 않은 특성을 구분하는 것으로부터 시작하기 때문에, 폐교대학 기록물관리 전문요원의 의견이 적극적으로 반영되어야 할 것으로 사료된다.

마지막으로, 폐교대학 기록물의 디지털화 과정에서 필수보존속성의 적용 가능성을 검토하였다. 이를 위해 폐교대학 기록물관리 담당자 및 대학 기록 전문가를 대상으로 전문가 면담을 진행하였다. 그 결과, 필수보존속성이 폐교대학 기록물의 특성을 적절히 반영하고 있으며, 폐교대학 기록물관리 실무에 적용할 수 있음을 입증하였다. 그러나 실무 적용을 위한 법적·제도적 기반 및 원본 기록물의 폐기에 관한 추가적인 논의가 필요함을 언급하였다.

본 연구는 폐교대학의 증가로 한국사학진흥재단에 발생하는 기록물 과도화의 문제를 해결하는 방안을 제시했다는 점에서 의의가 있다. 또한, 국내의 디지털화 법령 및 규정을 비교·분석하여 우리나라 디지털화 원본 기록 폐기의 기반이 될 수 있다는 점에도 의미를 찾을 수 있다. 향후 연구에서는 필수보존속성을 실제 적용할 수 있는 폐교대학 기록물을 선별하고 검토하는 과정이 필요하다. 또한 한국사학진흥재단 시스템에 입력된 메타데이터와 디지털화 기록물 간의 관계를 분석하고 입력 과정에서 기록의 무결성이 훼손되지 않는 방안을 모색하고자 한다. 아울러 일반문서 외에도 다양한 유형의 폐교대학 기록물을 조사하여 기록 간 연계 구조를 파악하는 연구가 필요하다.

참고문헌

- 공공기록물 관리에 관한 법률 시행령. 대통령령 제34487호.
공공기록물 관리에 관한 법률. 법률 제20309호.
국가기록원 (2018). 기록물 디지털화 기준 (NAK 26:2018, v2.0).
국가기록원 (2022). 전자기록물 보존포맷 선정기준 (NAK 37:2022, v1.0).
국가기록원 (2023). 대학 기록물관리 지침.
국가기술표준원 (2020a). 문헌정보 - 기록관리과정 - 기록메타데이터 - 제1부: 원칙 (KS X ISO 23081-1:2017).
국가기술표준원 (2020b). 문헌정보 - 기록의 디지털화 이행 지침 (KS X ISO TR 13028:2010).
김누리, 김송, 이정은, 양동민 (2024). 종이기록물 디지털화 방향성 연구: 입양기록물의 필수보존속성 중심으로. 정보관리학회지, 41(4), 235-261. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2024.41.4.235>
김민경, 소정의, 김유경, 오효정 (2018). 폐교 사립대학 기록관리 현황분석 및 개선방안 - 서남대학교를 중심으로 -. 한국비블리아학회지, 29(4), 203-225. <https://doi.org/10.14699/KBIBLIA.2018.29.4.203>
김시원 (2021. 12. 5.). "25년 뒤 국내 대학 절반 사라질 수도"... 미래전망 전문가 포럼. KBS 뉴스. <https://news.kbs.co.kr/news/pc/view/view.do?ncd=5341072>

- 담당자 A (2024. 12. 27.). 한국사학진흥재단 기록물관리 전문요원과의 면담 [인터뷰].
- 담당자 A (2025. 2. 2.). 페교대학 기록물의 디지털화 방안에 관한 연구 [서면 면담].
- 박관설, 이경원, 우지원 (2022). 기록물 디지털화 표준 개발 연구: 디지털화 이후 원본 기록물 관리 중심으로. 기록과 정보·문화 연구, 15, 51-102. <https://doi.org/10.23035/KAICS.2022.1.15.051>
- 박지혜 (2020). 기록물 매체수록 해외 동향 및 향후 과제. 기록학연구, 63, 227-268. <https://doi.org/10.20923/KJAS.2020.63.227>
- 박천학 (2024. 10. 7.). 문단은 대학 급증에... 기록물 보존 '한계치'. 문화일보. <https://www.munhwa.com/news/view.html?no=2024100701071227106001>
- 사립학교법 시행령. 대통령령 제34931호.
- 사립학교법. 법률 제20350호.
- 송채은, 양동민 (2024). 이미지 유형 전자기록물의 보존포맷 선정체계 구축방안 연구. 기록학연구, 79, 343-387. <https://doi.org/10.20923/kjas.2024.79.343>
- 우지원 (2021). 디지털 시대 기록관리를 위한 전자화 기록물 원본 인정방안 연구. 기록과 정보·문화 연구, 13, 65-93. <https://doi.org/10.23035/KAICS.2021.1.13.065>
- 이재영, 정연경 (2019). 페교 사립대학 기록물 관리 개선 방안에 관한 연구. 한국기록관리학회지, 19(4), 35-61. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2019.19.4.035>
- 이재영, 정연경 (2020). 페교 사립대학 기록물의 분류체계 개발에 관한 연구: 서남대학교를 중심으로. 한국기록관리학회지, 20(3), 39-54. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2020.20.3.039>
- 이정은, 양동민 (2023). 데이터세트 유형 전자기록의 필수보존속성 연구. 한국비블리아학회지, 34(4), 259-283. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2023.34.4.259>
- 임나영, 남영준 (2019). 기록의 디지털화 기준에 관한 연구. 한국비블리아학회지, 30(3), 5-30. <https://doi.org/10.14699/KBIBLIA.2019.30.3.005>
- 전문가 B (2025. 1. 31.). 페교대학 기록물의 디지털화 방안에 관한 연구 [서면 면담].
- 전문가 C (2025. 1. 31.). 페교대학 기록물의 디지털화 방안에 관한 연구 [서면 면담].
- 전자문서 및 전자거래 기본법. 법률 제18478호.
- 전한역, 김지혜, 김현태, 양동민 (2023). 시청각 유형 보존포맷 선정을 위한 필수보존속성 연구: 디지털 오디오를 중심으로. 디지털문화아카이브지, 6(2), 27-53. <http://doi.org/10.23089/jdca.2023.6.2.002>
- 한국사학진흥재단 (2023). 2023년 페교대학 중요기록물 데이터베이스 구축. 출처: <https://www.kasfo.or.kr/kasfo/905/subview.do?enc=Zm5jdDF8QE88JTJGYmJzJTJGZ2FzZm81MkYzMDQlMkY3MTQwOSUyRmFydGNsVmllldy5kbyUzRg%3D%3D>
- 한국사학진흥재단 (2025a). 기록물 보유현황. 페교대학 종합관리포털. 출처: <https://portal.u-haksa.or.kr/dcry/possess.do>
- 한국사학진흥재단 (2025b). 2022년, 2023년도에 수행한 페교대학 중요기록물 DB 구축에 대한 사업결과보고 정보공개청구합니다(접수번호: 13560404). 대한민국 정보공개 포털. 출처: <https://www.open.go.kr/>
- 한국사학진흥재단 (2025c). 2022년부터 2023년까지 DB구축한 페교대학 기록물 중 공개기록물에 대한 목록을 정보공개청구합니다(접수번호: 13560399). 대한민국 정보공개 포털. 출처: <https://www.open.go.kr/>
- 한국사학진흥재단 (2025d). 이전의 정보공개청구를 통해 받아본 목록에서 다음과 같은 '페교대학 공개기록물건'에 대한 원문을 정보공개청구합니다(접수번호: 13629443). 대한민국 정보공개 포털. 출처: <https://www.open.go.kr/>
- 한국사학진흥재단법. 법률 제18464호.
- 한성민 (2023). 지역대학의 구조적 전환과 발전 방안. 정책연구시리즈, 7. 세종: 한국개발연구원(KDI).
- 한희정, 오효정, 양동민 (2020). 전자기록물의 장기보존을 위한 보존포맷 선정 방안에 관한 연구. 한국기록관리학회지,

- 20(1), 69-87. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2020.20.1.069>
- 행정권한의 위임 및 위탁에 관한 규정. 대통령령 제35152호.
- 행정안전부 (2024. 8. 29.). 공공기록물 관리에 관한 법률 일부개정법률(안) 입법예고. 법제처. 출처:
<https://www.moleg.go.kr/lawinfo/makingInfo.mo?mid=a10104010000&lawSeq=79606&lawCd=0&lawType=TYPE5>
- 행정업무의 운영 및 혁신에 관한 규정 시행규칙. 행정안전부령 제408호.
- Government Records Service (2020). Disposal of Original Records (for records that have been digitised and stored in a digital form). Available:
[https://www.grs.gov.hk/pdf/Disposal_of_Original_Records_\(2020-11\)\(Eng_only\).pdf](https://www.grs.gov.hk/pdf/Disposal_of_Original_Records_(2020-11)(Eng_only).pdf)
- Grace, S. (2009). Investigating the Significant Properties of Electronic Content over Time, InSPECT. Available:
<https://significantproperties.kdl.kcl.ac.uk/inspect-finalreport.pdf>
- Knight, G. (2008, March 17). Framework for the definition of significant properties. Available:
<https://significantproperties.kdl.kcl.ac.uk/wp33-propertiesreport-v1.pdf>
- National Archives and Records Administration (2009, October 26). Significant Properties. Available:
<https://www.archives.gov/files/era/acera/pdf/significant-properties.pdf>
- National Archives and Records Administration (2023a, October). Digitization Quality Management Guide. Available:
<https://www.archives.gov/files/records-mgmt/policy/digitization-quality-mgmt-guide.pdf>
- National Archives and Records Administration (2023b, November). Success Criteria for Digitizing Permanent Records. Available: <https://www.archives.gov/files/records-mgmt/policy/digitization-success-criteria.pdf>
- National Archives of Australia (2015). General Records Authority 31(GRA 31): Destruction of source or original records after digitisation, conversion or migration. Available:
https://www.naa.gov.au/sites/default/files/2019-09/GRA-31-2015_tcm16-93646.pdf
- New Zealand Government (2021). Destruction of source information after digitisation. Available:
<https://images.archives.govt.nz/files/etfoy87fj9he/1LVxv0XJkHs8h27LepvR5P/7b8df2280e59a3210c75769145bc5470/destruction-of-source-information-after-digitisation.pdf>
- New Zealand Parliament (2017). Contract and Commercial Law Act 2017, Part 4. Available: Available:
<https://www.legislation.govt.nz/act/public/2017/0005/21.0/dlm6844033.html>
- U.S. Congress (2014). 44 U.S. Code Chapter 33 - Disposal of records (Sections 3301-3324). U.S. Government Publishing Office. Available: <https://uscode.house.gov/browse/prelim@title44/chapter33&edition=prelim>
- U.S. Government Publishing Office (2023). Code of Federal Regulations, Volume 3, Subchapter B - Records Management. Available:
<https://www.govinfo.gov/content/pkg/CFR-2023-title36-vol3/xml/CFR-2023-title36-vol3-chapXII-subchapterB.xml>
- Wilson, A. (2007). Significant Properties Report. Available:
https://significantproperties.kdl.kcl.ac.uk/wp22_significant_properties.pdf

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

Enforcement Decree of the Private School Act. Presidential Decree No. 34931.

Enforcement Decree of the Public Records Management Act. Presidential Decree No. 34487.

- Enforcement Rules of the Regulations on the Operation and Innovation of Administrative Affairs. Ordinance of the Ministry of Public Administration and Security No. 408.
- Expert B (2025, January 31). A Study on the Digitization of Closed University Records [Written interview].
- Expert C (2025, January 31). A Study on the Digitization of Closed University Records [Written interview].
- Framework Act on Electronic Documents and Transactions Act. Act No. 18478.
- Han, Hui-jeong, Oh, Hyo-jung, & Yang, Dongmin (2020). A Study on the Selection of Preservation Format for Long-Term Preservation of Electronic Records. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 20(1), 69-87. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2020.20.1.069>
- Han, Sungmin (2023). *Structural Transformation and Development Strategies for Local Universities*. Policy Research Series, 7. Sejong: Korea Development Institute.
- Jeon, Hanyeok, Kim, Ji-hye, Kim, Hyun-tae, & Yang, Dongmin (2023). A study on significant properties for selection of audiovisual type preservation format: focused on digital audio. *Journal of D-Culture Archives*, 6(2), 27-53. <https://doi.org/10.23089/JDCA.2023.6.2.002>
- Kim, Min-kyung, So, Jeong-eui, Kim, You-kyung, & Oh, Hyo-jung (2018). A Study on the Analysis and Improvement Plans of Record Management in Closed Private University: Focused on "Seonam University". *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 29(4), 203-225. <https://doi.org/10.14699/KBIBLIA.2018.29.4.203>
- Kim, Nuri, Kim, Song, Lee, Jung-eun, & Yang, Dongmin (2024). A Study on the Directions for Digitization of Paper Records: The Case of Adoption Records' Significant Properties. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 41(4), 235-261. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2024.41.4.235>
- Kim, Siwon (2021, December 5). "Half of Domestic Universities May Disappear in 25 Years" ... Expert Forum on Future Prospects. KBS News. <https://news.kbs.co.kr/news/pc/view/view.do?ncd=5341072>
- Korea Advancing Schools Foundation (2023). 2023 Database Construction of Significant Records from Closed Universities. Available: <https://www.kasfo.or.kr/kasfo/905/subview.do?enc=Zm5jdDF8QEB8JTJGYmJzJTJGZm81MkYzMDQlMkY3MTQwOSUyRmFydGNsVmllldy5kbyUzRg%3D%3D>
- Korea Advancing Schools Foundation (2025a). Records Holdings Status. Comprehensive management portal for closed universities. Available: <https://portal.u-haksa.or.kr/dcry/possess.do>
- Korea Advancing Schools Foundation (2025b). I am submitting a Freedom of Information Request to obtain a list of publicly accessible records from closed universities, which were digitized and included in the database between 2022 and 2023(Request Number: 13560399). Public Information Disclosure Portal. Available: <https://www.open.go.kr/>
- Korea Advancing Schools Foundation (2025c). I am submitting a Freedom of Information Request to obtain the project outcome reports regarding the establishment of a database for significant records from closed universities, conducted in 2022 and 2023(Request Number: 13560404). Public Information Disclosure Portal. Available: <https://www.open.go.kr/>
- Korea Advancing Schools Foundation (2025d). I request copies of the following four publicly available records from the list I previously obtained through my information disclosure request: "Request for a list of publicly available records among the archived records of closed universities built into the database from 2022 to 2023."(Request Number: 13629443). Public Information Disclosure Portal. Available: <https://www.open.go.kr/>

- Korea Advancing Schools Foundation Act. Act No. 18464.
- Korean Agency for Technology and Standards (2020a). Information and documentation—Implementation guidelines for digitisation of records (KS X ISO TR 13028:2010).
- Korean Agency for Technology and Standards (2020b). Information and documentation - Records management processes - Metadata for records - Part 1: Principles (KS X ISO 23081-1:2017).
- Lee, Jae-young & Chung, Yeon-kyoung (2019). A Study on Improving Records Management of Closed Private Universities. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 19(4), 35-61.
<https://doi.org/10.14404/JKSARM.2019.19.4.035>
- Lee, Jae-young & Chung, Yeon-kyoung (2020). A Study on the Development of a Classification System for the Records in Closed Private Universities: Focused on "Seonam University". *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 20(3), 39-54. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2020.20.3.039>
- Lee, Jung-eun & Yang, Dongmin (2023). A study on significant properties for dataset type preservation format. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 34(4), 259-283.
<https://doi.org/10.14699/KBIBLIA.2023.34.4.259>
- Lim, Nayoung & Nam, Youngjoon (2019). A Study on the Criteria for Digitization of Records. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 30(3), 5-30.
<https://doi.org/10.14699/KBIBLIA.2019.30.3.005>
- Ministry of the Interior and Safety (2024, August 29). Notice of Legislation on the Partial Amendment to the Public Records Management Act (Draft). Korea Ministry of Government Legislation. Available:
<https://www.moleg.go.kr/lawinfo/makingInfo.mo?mid=a10104010000&lawSeq=79606&lawCd=0&lawType=TYPE5>
- National Archives of Korea (2018). Guidelines for Digitization of Records (NAK 26:2018, v2.0).
- National Archives of Korea (2022). Selection Criteria for Preservation Format of Digital Records (NAK 37:2022, v1.0).
- National Archives of Korea (2023). University Records Management Guidelines.
- Park, Cheon-hak (2024, October 7). Rapid Increase in Closing Universities... 'Limitations' in Record Preservation. *Munhwa*. <https://www.munhwa.com/news/view.html?no=2024100701071227106001>
- Park, Ji hye (2020). The Recent Trend and Task on the Storage Media for Preservation. *The Korean Journal of Archival Studies*, 63, 227-268. <https://doi.org/10.20923/KJAS.2020.63.227>
- Park, Ranseol, Lee, Kyeongwon, & Woo, Jee-won (2022). A study on the development of records digitization standards: focusing on the management of original records after digitization. *The Korean Journal of Archival, Information and Cultural Studies*, 15, 51-102. <https://doi.org/10.23035/KAICS.2022.1.15.051>
- Private School Act. Act No. 20350.
- Public Records Management Act. Act No. 20309.
- Regulations on delegation and entrustment of administrative authority. Presidential Decree No. 35152.
- Responsible personnel A (2024, December 27). Interview with an archivist of KASFO [Interview].
- Responsible personnel A (2025, February 2). A Study on the Digitization of Closed University Records [Written interview].
- Song, Chae-eun & Yang, Dongmin (2024). A study on the development of a selection system for preservation formats of image-type electronic records. *The Korean Journal of Archival Studies*, 79, 343-387.

<https://doi.org/10.20923/KJAS.2024.79.343>

Woo, Jeewon (2021). A Study on Ways to Recognize the Originals of Electronic Records for Records Management in the Digital Era. *The Korean Journal of Archival, Information and Cultural Studies*, 13, 65–93.

<https://doi.org/10.23035/KAICS.2021.1.13.065>