

기록관리 분야 AI 활용 전략에 관한 비교 연구: 미국, 영국, 한국 사례를 중심으로

Comparative Analysis of AI Strategies in Records Management : Case Studies from the US, UK, and South Korea

김태영(Tae-Young Kim) | * 국민연금공단 IT전문위원 | fnty127@hanmail.net

목 차

1. 서론
2. 국가별 공공부문 AI 도입 및 활용 전략
3. 기록관리 분야 AI 활용 전략 분석
4. 비교 분석을 통한 시사점 도출
5. 결론

초 록

본 연구는 AI 전환에 따른 기록관리 패러다임 변화에 대응하고자, 미국 NARA, 영국 TNA, 한국 국가기록원의 AI 활용 사례를 비교 분석하여 국가 차원의 핵심 전략 요소를 도출하였다. 이를 위해 각국의 AI 정책 기조와 전략적 흐름을 검토하여 기록관리 분야 AI 활용의 정책적 토대를 고찰하였다. 사례 분석 결과, 차세대 지능형 기록관리를 위한 국가적 핵심 전략으로서 데이터 표준화 및 자산화, 지능형 행정 자동화, 책임 있는 AI 거버넌스, 그리고 이용자 맞춤형 서비스를 제시하였다. 본 연구는 국내외 주요 기관의 사례를 바탕으로 향후 국내 기록관리 현장의 AI 도입 및 전략 수립을 위한 기초자료를 제공하였다는 점에서 의의가 있다.

* 키워드 : 인공지능 전환, 지능형 기록관리, 생성형 AI, 국가기록원

ABSTRACT

This study aims to respond to the paradigm shift in records management brought about by the AI Transformation(AI) by conducting a comparative analysis of AI implementation cases from the U.S. National Archives and Records Administration, The National Archives of the UK, and the National Archives of Korea. To this end, the study examines the national AI policy directions and strategic trends of each country, investigating the policy foundations for AI utilization within the records management sector. As a result of the comparative analysis, four core national strategies for next-generation intelligent records management were identified: Data Standardization and Assetization, Intelligent Administrative Automation, Responsible AI Governance, and User-Customized Services. Based on the empirical cases of these major global institutions, this research is significant in providing foundational data and strategic roadmaps for the successful implementation of AI within the domestic records management field.

※ Keywords : AI Transformation, Intelligent Records Management, Generative AI, National Archives of Korea

1. 서론

현대 사회는 단순한 기술적 진보를 넘어 사회 전반이 인공지능(AI)을 중심으로 재편되는 ‘AI 대전환(AI Transformation, AX)’ 시대에 본격적으로 직면하였다. 특히, 생성형 AI(Generative AI)의 등장은 AI 기술을 일상적인 상용 서비스로 확산시켰으며, 이는 공공행정 및 지식정보 서비스 전반의 패러다임 변화를 요구하고 있다. 이러한 시대적 흐름에 대응하여 정부는 AI를 국가적 핵심 전략 기술로 규정하고, 공공서비스의 전면적인 디지털 전환을 통해 AI 정부 구현을 강력히 추진하고자 한다. 그러나 이러한 범국가적 혁신 노력과 여러 산업 분야에서의 AI 도입 양상에도 불구하고, 국내 기록관리 분야에서의 AI 신기술 도입은 비교적 더디게 진행되고 있는 실정이다(강윤아, 오효정, 2024).

2025년에 출범한 이재명 정부는 ‘세계 최고의 AI 민주정부’ 구현을 국정 핵심 과제로 설정하고, 국가가 국민의 기본적인 삶을 보장하는 기본사회 가치를 AI 분야로 확장하였다. 이를 구체화한 ‘인공지능 행동계획(안)’은 AI 혁신 생태계 조성 및 범국가적 AI 기반 대전환을 통해 글로벌 AI 기본 사회에 기여하는 것을 목표로 하고 있다. 특히, 2026년 1월 시행된 「인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법(이하, AI 기본법)」을 통해 AI 기술의 윤리적 고도화와 산업 성장을 뒷받침할 수 있는 법적 근거가 마련되었다. 이를 바탕으로 행정안전부(2026)는 올해부터 ‘공공 AI 서비스 지원사업’을 본격 추진하며, AI를 행정 업무의 핵심 도구로 정착시키겠다는 정책적 목표를 명확히 하였다.

앞선 정책적 환경의 변화는 기록관의 정체성과 역할에 대한 근본적인 재정의의 요구를 하고 있다. 과거 역사적 자료의 수동적인 저장소에 머물렀던 기록관은, 이제 AI 기술과의 융합을 통해 혁신을 가속화하고 창의적인 지식 발견을 촉진하는 엔진으로 진화해야 한다. 본 연구는 AI가 기록에 대한 풍부한 메타데이터와 심층적인 맥락을 생성함으로써 기록관을 역동적인 지식 인프라로 변모시키는 과정을 고찰하고자 한다. 따라서 현시점에서 국내외 주요 국가들이 어떠한 전략을 통해 기록관리 분야에 AI 기술을 활용하고 있는지 분석하는 것은 향후 지능형 기록관리 체계의 지향점을 설정하는 데 있어 중요하다.

기록관리 분야 선행 연구들은 AI 기술을 활용하여 업무 효율성을 극대화하고, 기록정보서비스의 품질을 제고하고자 다각적인 노력을 기울여 왔다. 초기 연구인 김인택 외(2017)는 텍스트 분석과 음성·영상 인식 기술의 활용 사례를 검토하여 기록정보서비스에의 AI 기술 활용 방안과 해결 과제를 제시하였으며, 김태영 외(2018)는 국내외 기록관, 도서관, 박물관에서의 선진 기술 적용 현황을 비교·분석함으로써 지능형 기록정보서비스의 추진 방향과 선결 조건을 구체화하였다. 이어 김학래(2022)는 한국어 자연어 처리(NLP) 기술과 딥러닝을 접목하여 기록물 디지털화 및 메타데이터 자동 생성의 효과성을 입증하며 기술적 토대를 강화하였다. 최근에는 강윤아, 오효정(2023)이 전자기록관리 효율화와 기록정보서비스 이용자 만족도 제고를 목표로 생성형 AI를 활용할 수 있는 여러 실무 방안을 영역별로 제안하였으며, 이에 대한 후속 연구(강윤아, 오효정, 2024)를 통해 실무자 대상으로 의견을 수렴하여 앞서 제안한 생성형 AI 활용 방안에 대한 실효성과 실현 가능성을 검증하였다.

기존의 선행 연구들은 지능형 기록관리를 구현하기 위한 이론적 체계와 실무적 토대를 마련하는 데 기여해 왔으나, AI 기술이 비약적으로 발전한 현시점의 AX 환경을 완전히 반영하기에는 한계가 있다.

그간의 논의가 개별 기술의 기능적 구현이나 특정 업무 단위의 자동화 가능성을 탐색하는 데 주력해 왔다면, 이제는 범국가적 AI 정책 기조와 유기적으로 연동된 거시적 기록관리 전략에 관한 논의를 한층 심화할 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 생성형 AI라는 최신 기술을 전자기록관리 업무 및 서비스 전반에 적용하여 기관 운영의 효율을 극대화할 수 있는 전략적 요소와 지향점을 제안하고자 한다.

따라서 본 연구는 미국 National Archives and Records Administration(이하 NARA), 영국 The National Archives(이하 TNA), 한국의 국가기록원을 주요 분석 대상으로 설정하여, 각국이 추진 중인 AI 활용 정책 및 이행 전략을 심층적으로 비교·분석하고자 한다. 이를 통해 AX 시대의 기록관리 패러다임 변화에 부응하는 국가 차원의 AI 핵심 전략 요소를 도출하고, 지능형 기록관리가 나아가야 할 거시적 지향점을 제시하는 데 목적이 있다. 분석 대상은 AI 도입의 방향성과 구체적인 정책 과제가 공식적인 보고서 등을 통해 확인 가능한 기관으로 선정하였다.

2. 국가별 공공부문 AI 도입 및 활용 전략

본 장에서는 기록관리 분야 AI 활용의 정책적 토대를 파악하기 위해 미국, 영국, 한국의 범정부 차원 AI 도입 및 활용 전략에 관한 전반적인 체계를 검토하였다. 특히, 공공부문의 AI 활성화를 견인하는 국가 차원의 상위 전략과 세부 실행 계획을 중심으로 각국의 정책 추진 현황을 <표 1>과 같이 살펴보았다.

미국의 범정부 AI 정책은 글로벌 혁신을 주도하는 국가적 위상에 걸맞게 행정부와 의회의 긴밀한 협력을 바탕으로, 선제적으로 법적·제도적 기반을 구축해 온 것이 특징이다. 미국은 유럽보다 먼저 인공지능 활용 촉진을 위한 법령을 적극적으로 제정하여 연방의회는 2009년부터 현재에 이르기까지 인공지능 관련 법률안을 지속적으로 발의하였고, 2018년에는 이미 인공지능의 정의 규정을 연방법에 명시한 바 있다. 미국의 정책 기조는 기술 규제를 선행하기보다 연방정부의 사업과 조직에 AI를 우선 도입하여 그 효용성을 검증하는 접근 방식을 취하고 있다. 이러한 정책적 기조는 공공부문의 적극적인 기술 수용을 통해 행정 혁신을 도모하는 동시에, 실제 운영 과정에서 도출된 데이터와 장단점 분석을 바탕으로 안전하고 신뢰할 수 있는 가이드라인을 정립하려는 전략적 접근으로 평가된다(세계법제정보센터, 2024; 우하린, 송방현, 2024).

<표 1> 국가별 공공부문 AI 도입 노력

연도	주요 추진 내용		
	미국	영국	한국
2019	• (2월) 지속적인 AI 투자와 혁신 촉진, AI 연구를 위한 자원 액세스 강화, 차세대 AI 연구 인력 육성이 목적인 '미국의 인공지능 리더십 유지' 행정명령 제13859호 서명	• (4월) 범정부 AI 도입에 대한 검토 작업 완료 • (6월) 공공부문에서의 AI 구축 및 활용에 관한 지침 발표	• (12월) 경제·사회 전반 혁신 프로젝트인 '인공지능 국가전략'을 관계부처 합동으로 발표하여 AI 강국으로 도약하기 위한 비전 및 실행과제 제시

연도	주요 추진 내용		
	미국	영국	한국
2020	• (2월) 연방정부 기관에 AI R&D 투자를 우선할 것을 명하고, 연방 정부 자원을 시기술 개발에 집중해서 AI 리더십을 더욱 확고히 하겠다는 국가 AI 전략 '미국 AI 이니셔티브' 발표 • (12월) 연방정부가 투명하고 책임 있는 AI 개발 계획을 수립하도록 요구하는 '신뢰할 수 있는 인공지능의 연방 정부 사용 촉진' 행정명령 제13960호 서명 및 '정부인공지능법 2020' 제정	-	• (12월) 과학기술정보통신부에서 인공지능 시대 바람직한 인공지능 개발·활용 방향을 제시하기 위한 '국가 인공지능 윤리기준' 및 '인공지능 법·제도·규제 정비 로드맵' 발표
2021	• (1월) 미국 AI 이니셔티브 정책이 '국가 인공지능 구상법 2020'으로 입법화되고, 이 법에 근거해 AI 연구개발에서 지속적 리더십 확보를 목적으로 '국가 AI 이니셔티브실' 설치	• (9월) 안전하고 윤리적인 AI 도입에 대한 목표를 담은 '국가 AI 전략' 발표	• (5월) '인공지능 윤리기준' 실천방안을 구체화하고, 민간 자율적으로 신뢰성을 확보할 수 있도록 과학기술정보통신부에서 '신뢰할 수 있는 인공지능 실현전략' 발표
2022	• (12월) '미국 인공지능 진흥법' 제정	-	• (9월) 디지털 선도국가로 도약하기 위한 범정부 합동 전략인 '대한민국 디지털 전략' 발표
2023	• (5월) 인공지능특별위원회를 설치하고 '국가 AI 연구개발 전략계획' 발표 • (10월) 공공부문 내 안전하고 책임감 있는 AI 사용을 위한 연방정부 차원의 정책 및 원칙을 제시하는 '안전하고 신뢰할 수 있는 인공지능 개발 및 사용' 행정명령 제14110호 서명	• (3월) AI와 공공부문의 혁신성을 영국의 과학기술전략 핵심요소로 제시한 '영국 과학기술 프레임워크' 발표 • (6월) 내각부 산하 중앙디지털데이터청에서 '공무원 생성형 AI 사용에 대한 가이드' 발표 • (11월) 각 부처가 AI의 잠재력을 활용하여 생산성과 공공서비스 제공을 개선하도록 지원하는 'i.AI'를 내각부 내 신설	• (6월) 국가정보원에서 생성형 AI 기술 활용 과정에서 발생할 수 있는 보안 문제를 사전 예방하기 위해 '챗GPT 등 생성형 AI 활용 보안 가이드라인' 발표 • (9월) 관계부처 합동으로 의료·보건, 복지, 교육, 문화·예술 등 국민일상 생활에서 AI 활용 활성화하기 위한 '전국민 AI 일상화 실행계획' 발표
2024	-	• (1월) 생성형 AI를 활용한 솔루션의 기획·개발과정의 고려사항을 제시하는 '정부를 위한 생성형 AI 프레임워크 발표' 발표 • (3월) 봄 예산안에서 공공부문 생산성 프로그램의 일환으로 AI 이니셔티브 및 지원금 발표	• (9월) 대통령 소속 '국가인공지능위원회' 출범 및 AI G3 국가 도약을 견인할 국가 AI 혁신 비전을 담은 '국가 AI 전략 정책방향' 발표
2025	• (1월) '미국 인공지능 주도에 대한 장벽 제거' 행정명령 제14179호에 서명하면서 전임 행정부의 규제를 전면 폐지하고, 민간 주도 혁신의 정책 기초 확립 • (7월) 국가 차원의 인공지능 전략 로드맵인 'AI 행동계획'을 발표하며, 미 연방정부의 AI 정책 기초를 근본적으로 재정의 • (12월) '인공지능에 대한 국가정책기초 확보' 행정명령 제14365호 서명	• (1월) AI 확산과 산업 진흥을 위한 국가 차원의 혁신 마스터플랜으로 'AI 기회 행동계획' 발표 • (2월) 공공부문에서 AI를 안전하고 효과적으로 활용하기 위해 'AI 플레이북'을 발표하여 다양한 부처의 실제 AI 활용 사례 및 실무자가 바로 적용할 수 있는 체크리스트 제공	• (4월) 디지털플랫폼정부위원회에서 최선의 AI 기술을 효과적이고 안전하게 활용할 수 있도록 '공공부문 초거대 AI 도입·활용 가이드라인 2.0' 배포 • (9월) 국가 최상위 AI 전략 논의기구로 대통령 직속 '국가인공지능전략위원회' 출범 및 대한민국 AI 액션플랜 추진방향 등 검토 • (12월) 국가정보원 '국가·공공기관 AI 보안 가이드북' 및 과학기술정보통신부·한국인터넷진흥원 '인공지능 보안 안내서' 발간

출처: 세계법제정보센터, 2019; 대한민국 정책브리핑, 2021; 한국지능정보사회진흥원, 2023; 2024; 우하린, 송방현, 2024; 한국과학기술기획평가원, 2024; 2025; 디지털플랫폼정부위원회, 2025; 정보통신산업진흥원, 2025.

또한, 미국의 AI 정책은 행정부의 정치적 지향점에 따라 혁신 가속화와 위험 관리 사이에서 정책적인 기조 변화를 거듭해 왔다. 트럼프 행정부 1기(2017~2020)는 국가 안보 및 경제적 리더십 확보를 최우선 과제로 하여 최초의 국가 AI 전략을 수립하고, 연구기관을 설립하는 등 기술 우위 확보를 위해 노력하였다. 반면, 바이든 행정부(2021~2024)는 AI의 안전성과 보안 리스크에 주목하여 책임 있는 AI 구현을 위한 민관 전반의 설명 책임과 포괄적 거버넌스 구축에 집중하였다(한국지능정보사회진흥원, 2024). 이후, 트럼프 대통령은 2기 취임 당일인 2025년 1월 20일, 전임 행정부의 AI 정책 기조를 전면 부정하며 기존 행정명령을 전격 철회하였다. 이어 행정명령 제14179호(미국 인공지능 주도에 대한 장벽 제거)를 즉각 발표함으로써, 미국의 글로벌 AI 패권 지속과 강화를 위한 새로운 국가 전략을 공식화하였다. 이를 통해 트럼프 2기 행정부의 포괄적인 AI 정책을 담은 'AI 행동계획(AI Action Plan)'이 발표되었고, AI 부문 규제 완화와 민간 주도 혁신 생태계 조성을 통해 공공부문의 AI 도입을 가속화하는 로드맵을 제시하였다(세종연구소, 2025). 특히, 거버넌스 측면에서 부처별로 산재해 있던 AI 도입 체계를 AI 최고위협의체 중심의 통합 거버넌스로 재편함으로써, 연방정부 전반의 AI 역량을 체계적으로 결집하고 지능형 행정 체계로의 전환을 강력히 추진하고 있다(정보통신산업진흥원, 2025).

영국 정부는 공공부문 전반에 인공지능 기술이 안착할 수 있도록 지속적인 정책적 노력을 기울여 왔으며, 2023년에는 '국가 AI 전략(National AI Strategy)'의 공공부문 이행을 구체화하기 위해 과학혁신기술부(Department of Science, Innovation, Technology, DSIT)를 중심으로 관련 정부 기능을 통합하여 거버넌스 체계를 재편하였다. 현재 영국의 AI 추진 체계는 내각부(Cabinet Office)와 과학혁신기술부의 이원화된 협력 구조를 근간으로 운영된다. 내각부는 'i.AI(Incubator for AI)'를 통해 범정부 차원의 데이터 및 인프라 공유를 주관하는 한편, 과학혁신기술부는 거버넌스 프레임워크 설계, 기술 표준 수립 및 혁신 주도를 전담하고 있다. 특히, 과학혁신기술부는 '국가 AI 전략(National AI Strategy)' 실행 주무 부처로서 전략의 수립부터 이행 및 평가에 이르는 전 과정을 책임지며, AI 인큐베이터와 같은 실험적 프로젝트를 주도함으로써 공공부문의 기술 수용성을 제고하고 있다(한국과학기술기획평가원, 2024; 국회도서관, 2025).

최근 영국은 기술 혁신을 통한 국가 생산성 제고와 공공서비스 혁신을 도모하기 위해 2025년 'AI 기회 행동계획(AI Opportunities Action Plan)'을 수립하였다. 해당 계획은 AI 활성화를 위한 기반 조성, AI를 통한 생활 변화, 그리고 AI 연구 및 개발 지원 확대라는 3대 핵심축을 중심으로 구성된다. 구체적으로는 세계적 수준의 컴퓨팅 및 데이터 인프라 확충과 전문 인재 확보를 통해 기술적 토대를 강화하는 한편, 공공부문의 선제적 AI 시범 도입 및 확산을 통해 시민들에게 고도화된 행정 경험을 제공하고 국가 생산성을 제고하고자 한다. 특히, 영국 정부는 공공부문의 AI 활용 확산을 위해 스캔(Scan)-파일럿(Pilot)-확장(Scale)으로 이어지는 단계적 도입 체계를 설정함으로써, 기술적 타당성 검증부터 범정부적 확산에 이르는 전 과정을 체계적으로 구조화하였다(한국과학기술기획평가원, 2025).

한국의 AI 국가전략은 2019년 문재인 정부의 '인공지능 국가전략'을 기점으로 2024년 윤석열 정부의 '국가 AI 전략 정책방향', 그리고 2025년 이재명 정부 'AI 3대 강국 도약' 국정과제로 이어지며 국가적 핵심 의제로 다루어져 왔다. 정권 교체에도 불구하고 기술 개발, 인프라 구축, 기업 육성 및

인재 양성 등 AI 국가 전략 핵심 프레임워크와 글로벌 3대 강국이라는 비전이 일관되게 유지된 배경에는 기존 전략들이 예기치 못한 대내외적 변수로 인해 실질적인 이행 동력을 확보하지 못한 정책적 한계가 존재한다. 구체적으로 2019년 ‘인공지능 국가전략’은 코로나19 팬데믹에 따른 ‘디지털 뉴딜’로의 정책 우선순위 조정으로, 2024년 ‘국가 AI 전략 정책방향’은 탄핵 정국이라는 정치적 불안정으로 인해 추진력을 상실하였다. 이에 따라 2025년 출범한 이재명 정부는 과거의 이행 지연을 극복하고, 국가 AI 전략의 실질적 성과를 도출해야 하는 중요한 정책적 기점에 있는 것으로 보인다(정준화, 2025).

2025년 이재명 정부는 미·중 간 AI 패권 경쟁이 격화되고, EU의 규제 중심 기조가 다소 완화되는 글로벌 정세 속에서 출범함에 따라 AI 경쟁력 확보의 중요성을 강조하며 ‘AI 3대 강국 도약’을 국정 최우선 과제로 상정하였다. 특히, 국가가 국민의 기본적인 삶을 보장한다는 기본사회 철학을 AI 정책에 투영하여, 모든 국민이 AI의 편익을 보편적으로 누리는 ‘AI 기본사회’ 구현과 ‘세계에서 AI를 가장 잘 쓰는 나라’를 지향점으로 제시하였다. 이를 뒷받침하기 위한 실행 동력으로 정부에서는 한국형 독자 AI 모델 개발, 정부 주도의 GPU 확보 및 공급, AI 산업 투자 활성화를 위한 국민펀드 조성 등 인프라와 자본을 아우르는 지원책을 제공하고 있다. 결국 이러한 정책 기조는 체계적인 AI 거버넌스 확립을 통해 국내 AI 생태계의 경쟁력을 제고함은 물론, 글로벌 시장에서의 전략적 기술 주권과 서비스 역량을 확보하기 위한 전략적 의도로 해석된다(정준화, 2025).

3. 기록관리 분야 AI 활용 전략 분석

본 장에서는 앞서 살펴본 국가별 범정부 AI 정책 기조가 실제 기록관리 현장에 어떠한 구체적인 전략으로 투영되었는지를 분석하고자 한다. 이를 위해 강윤아, 오효정(2023)이 KS X ISO 15489-1 및 김태영 외(2018)를 참고하여 제시한 전자기록관리 업무지원 및 기록정보서비스 영역에서의 생성형 AI 활용 방안을 분석의 기초 프레임워크로 채택하였다. 해당 연구는 생성형 AI 기술을 기록관리 실무 프로세스에 본격적으로 접목한 국내의 선구적인 실증 사례로서 본 연구의 핵심적인 선행연구 역할을 수행하며, 지능형 기록관리 전략 도출을 위한 최적의 학술적 토대를 제공한다. 본 연구는 이러한 선행적 논의를 토대로 기록관리의 기술적·실무적 요구사항을 반영하고자 학습데이터 구축(강윤아, 오효정, 2024), 기록물 자동 분류(김인택 외, 2017), 개인정보 식별 및 보호(김인택 외, 2017), 검색 고도화 및 접근성 강화(김태영 외, 2018) 등의 핵심 과업을 통합함으로써 분석 범주를 확장하였다. 이에 본 연구에서는 기록관리 분야의 AI 활용 영역을 사전 준비, 전자기록관리 업무지원, 기록정보서비스의 세 가지 상위 체계로 재구성하였으며, 각 영역별 세부 추진 과제 및 활용 방안은 다음의 <표 2>와 같다.

〈표 2〉 기록관리 분야 AI 활용 영역

영역 및 세부 추진 과제		활용 방안
사전 준비	학습데이터 구축	기록물 디지털화 및 학습데이터 구축
전자기록관리 업무지원	기록 생산 및 기술	기록물 제목 자동 생성, 메타데이터 자동 생성, 요약문 자동 생성, 기록물 자동 분류
	기관 내부 활용	기록물 생산현황 통보파일 자동 생성, 업무용 대화형 챗봇, 개인 정보 식별 및 보호
기록정보서비스	포털 서비스	검색지원 대화형 챗봇 및 음성봇, 검색 고도화 및 접근성 강화
	전시 콘텐츠 서비스	전시 콘텐츠 자동 생성, 지능형 큐레이션 로봇

출처: 김인택 외, 2017; 김태영 외, 2018; 강윤아, 오효정, 2023; 2024.

3.1 미국 NARA

미국 NARA를 비롯한 연방 기관들은 행정명령 제13960호 ‘신뢰할 수 있는 인공지능의 연방정부 사용 촉진’ 제5조(AI 사용 사례에 관한 정부기관의 명세서)¹⁾에 의거하여 각 기관의 AI 활용 사례를 체계적으로 목록화하고, 이를 대중과 타 정부기관에 투명하게 공개해야 한다. 이러한 조치는 범정부 차원의 기술지식 공유를 활성화하고 AI 정책에 대한 대내외적 신뢰성을 확보하게 된다. NARA는 AI 기술이 기록관리 업무 전반을 혁신할 수 있는 강력한 잠재력을 보유하고 있음을 강조한다. 특히, AI는 일상적인 반복 과업을 자동화하고, 데이터를 분석하고 이해하는 고도화된 도구를 제공함으로써, NARA가 국민의 요구에 더욱 신속하고 정확하게 대응할 수 있는 기반을 마련해 줄 것으로 기대하고 있다(National Information Standards Organization, 2024). NARA가 공식적으로 발표한 주요 AI 기술 활용 사례의 세부 내용은 다음의 〈표 3〉과 같다.

〈표 3〉 미국 NARA AI 활용 사례

영역	AI 활용 사례	상세 설명	적용 상태
기록 생산 및 기술	기록 기술을 위한 설명 메타데이터(Descriptive Metadata) 자동 생성	- 문서 내용에서 메타데이터 및 요약문을 자동 생성하여 노동 집약적인 카탈로그 작성 과정에서 발생하는 기술적 공백(descriptive gap)을 해결함으로써, NARA는 방대한 양의 미처리 기록을 처리하고, 수백만 건의 기록에 대한 즉각적인 검색 지원 - 디지털 아카이브의 메타데이터 자동 생성을 위해 AI를 활용하여 기술(description) 과정을 간소화함으로써 직원의 업무 효율성과 카탈로그의 검색 편의성과 명확성을 대폭 향상시킴	- 시범 프로젝트(2024.9월) - 자체 개발

1) 이 명령일부터 60일 이내에 연방최고 정보관리 책임자 협의회는 적절하다고 판단되는 다른 기관연합 기구들과 협력하여 기관이 AI를 사용했던 것으로서 기밀이 아니고, 민감하지 않은 사용 사례들에 관한 기관 명세서에 대한 기준, 포맷 및 메커니즘을 파악하고 그에 대한 지침을 제공하며 일반 대중이 이를 열람할 수 있도록 하여야 한다(국회도서관, 2020).

영역	AI 활용 사례	상세 설명	적용 상태
	AI를 이용한 주제 요약 및 엔티티 추출	- 수십억 건에 달하는 디지털 객체의 메타데이터 생성을 자동화함으로써 기존의 검색 불가능한 디지털 컬렉션 문제를 해결하고, 수년이 소요되는 노동 집약적인 수동 처리 과정을 대체하여 누구나 즉각적으로 기록 검색 가능 - AI를 활용한 디지털 객체에 대한 설명 자동 생성으로 직원의 업무 효율성을 제고하고, NARA 시스템 내 자료에 대한 모든 사용자의 접근성과 탐색 편의성을 강화	- 시범 프로젝트 (2026.8월) - 자체 개발
	데이터 자동 검색 및 분류 시범사업	- 비정형 데이터 세트의 구조화와 검색 효율성 제고, 그리고 보안 등 개인정보 취약점의 정확한 식별을 목적으로 자동 분류 기술을 테스트하여 기존 수동 관리 체계의 비효율성 개선 - AI 기반 데이터 분류 기술을 시범 운영하여 디지털 자산을 자동으로 정리하고 분류할 예정이며, 데이터 가시성 확보와 검색 속도 향상을 통해 기관 전반의 운영 효율성 및 위험 관리 개선	- 향후 시범사업 계획 (2027.9월) - 자체 개발
기관 내부 활용	업무 생산성 향상을 위한 생성형 AI 솔루션	- 기록을 핵심 내용 요약, 초안 작성 및 고도화된 탐색 기능을 갖춘 지능형 도구를 제공하여 직원의 업무 생산성 향상 - Gmail, Docs, Sheets, Drive, Meet 및 기타 협업 도구 전반의 생산성 향상을 위해 Google Workspace에 Google Gemini를 통합하여 이메일 및 문서 초안 작성, 이미지 생성, 데이터 분석, 회의록 작성, 워크플로우 관리 등 지원	- 운영환경 배포 (2025.9월) - 솔루션 구매
	NARA@WORK Kendra 검색	- 기존의 키워드 검색을 자연어 처리(NLP) 시스템으로 대체하여 내부 사이트의 정보 탐색 비효율성을 개선하고, 이용자 질의 맥락을 반영한 즉각적인 답변 제공 - 내부 웹사이트인 NARA@Work의 검색 기능 고도화를 위해 지능형 검색 서비스인 Amazon Kendra를 도입하고, 자연어 처리 기술을 바탕으로 직원 질의(ex. 근로환경, 복리후생 등 기관 정보)에 최적화된 추천 답변을 즉시 제공	- 운영환경 배포 (2025.9월) - 자체 개발
	디지털화된 보존기록 내 개인식별정보(PII)의 탐지 및 식별을 위한 AI 시범 프로젝트	- 기록 내 민감 정보의 식별 및 비식별화를 자동화함으로써 수동 검토 과정에서 발생하는 병목 현상과 개인정보 유출 위험을 해소하고, 디지털화된 컬렉션의 신속하고 안전한 공개를 보장 - 디지털화된 보존 기록 내 개인식별정보(PII)의 자동 탐지 및 제거를 위한 AI 실증 프로젝트를 추진하여 기록 처리의 정확성과 속도를 제고하고, 이를 통해 개인정보 강화와 대중의 기록 접근성 확대 도모 - AI 기반 PII 탐지 및 비식별화 솔루션 개발을 위해 AWS 맞춤형 모델과 GCP(Google Cloud Platform) 기본 서비스의 테스트 결과를 비교·검토하여 최종 구현 방식을 확정할 예정	- 시범 프로젝트 (2024.7월) - 자체 개발
	CGR 문서 활용을 위한 AI 기반 지식 문서 사용자 인터페이스 개발	- 복잡한 사례 참조 가이드(CRG) 내 정보를 탐색하여 재향군인 및 공무원 등 인사 기록 요청에 대한 즉각적이고 정확한 답변을 제공하는 지능형 자동 검색 도구를 도입함으로써, 직원의 사례 처리 역량을 강화 - 국립인사기록센터(NPRC) 직원의 사례 참조 가이드(CRG) 탐색을 보조하는 AI 기반 도구를 개발하여 검색의 신속성과 정확성을 제고함으로써, 고객 서비스 질을 높이면서도 신입 직원의 교육 시간을 효과적으로 단축함	- 시범 프로젝트 (2024.10월) - 자체 개발

영역	AI 활용 사례	상세 설명	적용 상태
	정보공개법(FOIA) 검색 AI 시범 사업	• 방대한 규모의 FOIA 업무 적체와 수작업 검토 과정의 병목 현상을 해결하기 위해, AI 기반의 기록 검색 및 민감 데이터 비식별화 과정을 자동화함으로써 개인정보보호법을 엄격히 준수한 신속한 답변 체계 구축 • FOIA 요청 처리 간소화를 위해 AI 시범 도입 • AI를 활용한 기록 자동 검색 및 PII 비식별화 기술을 통해 업무 처리의 신속성과 정확도를 확보하고, 개인정보보호 규정 준수 보장	• 향후 시범사업 계획 (2026.12월) • 자체 개발
포털 서비스	아멜리아 이어하트(Amelia Earhart) ²⁾ AI 검색	• 2025년 9월 대통령 지침에 따라 아멜리아 이어하트의 마지막 비행과 관련된 모든 정부 기록을 효율적으로 검색하고 대국민 공개를 준비하기 위한 프로젝트를 수행함 • NLP 기반 검색 기술을 적용하여 전통적인 키워드 검색의 한계를 보완하고, 방대한 자료에서 필요한 자료를 효과적으로 찾아내 대중에게 역사적 기록을 정확하고 시의적절하게 제공함 • 아멜리아 이어하트와 관련된 모든 기록을 식별, 연결 및 표시하고, 그녀의 마지막 여행에 대한 맥락 정보를 통합적으로 제공함으로써 연구자들에게 더 나은 검색 결과를 제공하고, 기록 간의 유기적 관계성을 도출하는 통찰력 있는 연구 환경을 조성함	• 운영환경 배포 (2025.12월) • 자체 개발
	온라인 카탈로그 ³⁾ 를 위한 AI 기반 시맨틱 검색(ArchiAI)	• 단순 키워드 기반 검색의 한계를 극복하고자 사용자 질의 의도와 역사적 맥락을 이해하는 시맨틱 검색을 구현함으로써 연구자가 정확한 용어를 인지하지 못하더라도 관련 기록을 탐색할 수 있는 환경 구축 • 구글 AI 개발 플랫폼인 Vertex AI 플랫폼을 기반으로 온라인 카탈로그를 위한 시맨틱 검색 엔진을 구축하여, 문맥적 의미와 기록 간의 숨겨진 연계성을 파악함으로써 연구자에게 신속하고 포괄적인 검색 결과를 제공	• 시범 프로젝트 (2024.9월) • 자체 개발
	AI 기반 시맨틱 검색을 활용한 EOP 42 검색 기술 검증	• 대통령 이메일 아카이브의 검색 비효율성을 해소하기 위해 AI 기반 시맨틱 검색이 단순 키워드 매칭보다 문맥과 사용자의 질의 의도를 더 효과적으로 이해하여 기록 접근성을 개선할 수 있는지에 대한 실증 테스트를 수행함 • EOP(Executive Office of the President) 42⁴⁾ 디지털 기록에 대한 시맨틱 검색 솔루션을 개발하고자 구글 Vertex AI 플랫폼 활용	• 시범 프로젝트 (2026.12월) • 민관협력 개발
	Archives.gov AI 검색	• 연구자의 질의 의도를 이해하고, 서로 다른 기록들을 연결하며, 일관되지 않은 용어로 인해 숨겨진 기록들을 찾아내는 시맨틱 기술로 리터럴 매치(literal-match) 검색을 대체하여 비정형 데이터의 검색 문제를 해결 • 대국민 온라인 서비스 포털인 Archives.gov를 대상으로 시맨틱 검색 엔진을 구축하여 일반 이용자에게 지능형 정보 검색 환경을 제공	• 향후 시범사업 계획 (2026.8월) • 자체 개발

영역	AI 활용 사례	상세 설명	적용 상태
	보존 기록과의 상호작용을 위한 자연어 기반 채팅 인터페이스 개발	디지털 아카이브를 자연어로 탐색할 수 있도록 복잡한 질의 구조를 자연어 인터페이스(ex. ChatGPT)로 대체하여 모든 수준의 사용자가 직관적인 대화 형식으로 기록을 탐색할 수 있도록 지원함으로써 역사 연구의 진입 장벽 문제를 완화하고 더욱 몰입감 있고 효율적인 연구 경험 제공	- 향후 시범사업 계획 (2027.9월) - 자체 개발
전시 콘텐츠 서비스	A1 박물관 AI 프로젝트	- 자동 태깅 기술을 적용하여 수백만 건의 디지털 기록에 대한 발견 가능성과 탐색 효율성을 제고하고, 이를 기반으로 방문객 경험을 개인화 - 생성형 AI 플랫폼인 Azure OpenAI를 활용하여 약 200만 건의 디지털 기록에 대한 태그와 주제 분류를 자동 생성 - AI가 생성한 태그와 주제 데이터 기반으로 약 200만 건의 디지털 기록 중에서 방문객에게 적합한 기록을 추천하고 제공 (Exhibit Personalization System, EPS)함으로써 직원들의 업무 시간을 절약하고, 박물관 방문객에게 더욱 고도화된 개인화된 사용자 경험을 제공 - 이용자의 챗봇 대화 응답을 분석하여 관련 기록을 식별하는 인터페이스를 구축하여 NARA 기록에 대한 일반 이용자의 접근 편의성을 높임	-

출처: NARA, 2026.

NARA는 기록 생산 및 기술, 기관 내부 활용, 포털 서비스 영역에서 자연어 처리와 생성형 AI 기술을 적극적으로 도입하고 있다. 이는 일반 학생부터 전문 연구자에 이르기까지, 다양한 이용자의 정보탐색 요구를 충분히 충족하지 못했던 기존 카탈로그 시스템의 한계를 극복하기 위한 전략적 선택으로 보인다. 이에 따라 NARA는 수백만 건 규모의 방대한 기록들을 자동으로 색인화하고 메타데이터를 추출함으로써 검색의 신속성과 정확성을 제고하고, 기록정보서비스를 질적으로 개선하고자 노력하고 있다.



〈그림 1〉 NARA 박물관 전시장



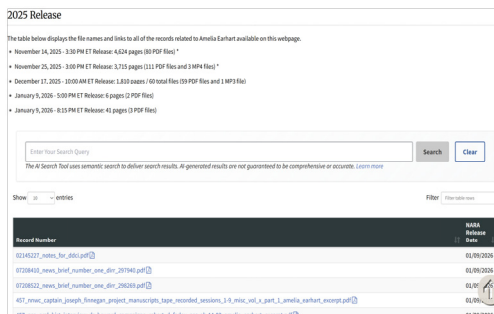
〈그림 2〉 NARA 박물관 AI 포털

출처: NARA, 2025.

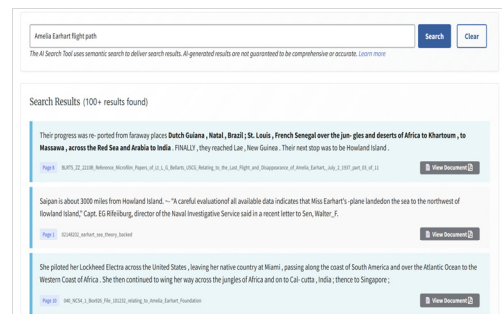
- 1937년에 세계 일주 비행을 하다가 남태평양에서 돌연 실종된 미국의 유명 여성 조종사로 도널드 트럼프 미국 대통령은 2025년 아멜리아 이어하트와 관련된 정부 기록 공개를 명령하였다(박성민, 2025).
- 카탈로그는 기술정보(descriptive information)의 구조화된 체계로서 소장기록에 대한 지적통제의 도구이자 이용자들을 위한 검색도구로서 기록이 어떻게 만들어지고 관리·보존되어 왔는지, 그리고 어떤 방법으로 활용할 수 있는지를 알려준다(서울기록원, 2019).
- EOP 42는 미국 제42대 대통령 빌 클린턴 행정부(1993년~2001년)에서 생산된 대통령기록물을 의미하며, 클린턴 행정부는 2001년 이메일 기록관리를 위한 양해각서를 체결하여 대통령기록물법의 적용을 받는 이메일 기록을 전자적 형태로 보존하고 기록관리시스템을 통해 체계적으로 관리하고자 하였다(정민지, 2015).

〈그림 1〉, 〈그림 2〉는 워싱턴 D.C.에 위치한 NARA 박물관의 ‘미국 이야기(The American Story)’ 전시에서 관람객이 AI 포털과 상호작용하며 기록을 탐색하는 모습을 보여준다. 해당 전시는 AI 기술 기반으로 개별 관람객에게 최적화된 전시 경험을 제공하는 것이 특징이다. 전시의 핵심은 추천 엔진처럼 작동하는 대화형 포털에서 관람객이 특정 관심 주제와 선호하는 기록물 형식(문서, 사진, 지도 등)을 선택하면, AI 시스템이 이용자의 관심사를 분석하여 200만 건 이상의 방대한 아카이브 컬렉션 중 관련성 높은 자료를 선별해 제시한다(NARA, 2025; TechRepublic Staff, 2026). 이를 통해 관람객은 단순히 정보를 수용하는 차원을 넘어 개별 기록에 담긴 역사적 의미를 각자의 시각으로 재해석하고 이해할 수 있는 지능형 체험 환경을 경험할 수 있다.

〈그림 3〉은 아멜리아 이어하트 관련 기록 검색을 위한 AI 검색 인터페이스이다. 해당 시스템은 시맨틱 검색 기술 기반으로 검색 결과를 제공함을 명시하고 있으며, 동시에 AI 생성 결과의 정확성과 포괄성에 대한 책임 제한 문구를 게시하여 기술적 한계에 대한 이용자의 주의를 환기하고 있다. 실제 아멜리아 이어하트의 비행경로를 확인하기 위해 ‘Amelia Earhart flight path’를 검색어로 입력한 결과는 〈그림 4〉와 같다. 검색 결과를 살펴보면, 기록 제목에 ‘flight path’라는 단어가 직접적으로 포함되지 않았더라도 AI가 비행 노선을 묘사하는 텍스트를 정확히 추출하고 있음을 확인할 수 있다. 각 결과 하단에는 해당 텍스트가 위치한 구체적인 페이지 번호와 파일명을 병기하고, ‘View Document’ 버튼을 통해 실제 디지털 원본으로 즉시 연결되는 기능을 제공함으로써 연구자의 탐색 효율성과 접근성을 개선하였다.



〈그림 3〉 아멜리아 이어하트 AI 검색 인터페이스



〈그림 4〉‘Amelia Earhart flight path’검색 결과

출처: NARA Records Related to Amelia Earhart

실무 차원의 도입 현황을 살펴보면, NARA의 최근 조사 결과 미 연방 기관의 약 19%가 정보공개법(FOIA) 업무 프로세스에 AI 기술을 도입한 것으로 조사되었다. 특히 국무부의 경우, 연간 약 6,500만 달러의 예산과 260여 명의 전문 인력을 운용하지만 매년 1만 5천 건의 신규 요청과 2만 건에 달하는 업무 적체가 지속되면서 행정적 한계에 직면하고 있다. 이를 해결하기 위해 국무부는 AI 시범 프로젝트

를 추진하여 유사 청구의 자동 식별, 기록물 검색 자동화, 고객 경험 개선을 도모하고 있다. 하지만 이처럼 AI는 대규모 데이터 처리와 응답 시간 단축을 통해 행정 업무의 효율성을 크게 개선할 수 있는 도구이지만, NARA는 AI가 정보공개 전문가의 고유한 판단 영역을 대체할 수 없음을 명확히 경고하고 있다(Rachel Santarsiero, 2024; Weslan Hansen, 2025). 따라서 AI는 업무 효율을 극대화하기 위한 보조적 수단으로 활용하되, 기술의 신뢰성과 투명성을 확보하기 위해 인간에 의한 엄격한 관리와 철저한 감독이 필요하다.

3.2 영국 TNA

영국 TNA에서는 정부의 디지털 전환은 공공 기록의 규모와 다양성이 증가함에 따라 기존 아날로그 기록에 적용되던 전통적인 프로세스만으로는 대량의 다종복합적이고 분산형인 디지털 기록을 처리하기 어려움을 강조하고 있다(현문수, 2022). 이에 일찍이 TNA는 2020년부터 ‘정부 디지털 기록 선별을 위한 AI 활용(Using AI for Digital Selection in Government)’ 프로젝트를 추진하면서, 방대한 비정형 디지털 기록의 효율적 관리를 위한 기술적 실무 기반을 마련하였다. 프로젝트 결과로 AI는 기록관리 전문가의 고유한 전문성을 대체하기보다는 반구조화 및 비정형 컬렉션의 선별 업무를 효과적으로 지원하는 지능형 보조 수단으로서의 실무적 효용성을 입증하였다. 특히, Adlib Elevate, Amazon Web Services(AWS), Microsoft Azure 등 상용 AI 솔루션을 실제 기록 선별 과정에 활용하여 기술적 타당성을 검증하였으며, 기관 차원의 벤치마킹 도구를 개발함으로써 AI 기술 도입을 위한 객관적 기준을 수립하였다는 점에서 의의가 있다. 현재 영국 TNA에서 추진 중인 AI 관련 주요 연구 프로젝트 현황은 다음의 <표 4>와 같다.

<표 4> 영국 TNA AI 활용 사례

영역	AI 활용 사례	상세 설명	적용 상태
학습 데이터 구축	프로젝트 오딧세이 (Odyssey)	- 사법 접근성(Access to Justice, A2J) 제고를 위한 AI 기반 TNA 법률 데이터 개방 - AI가 정확한 법적 해석을 수행할 수 있도록 TNA의 법률 데이터셋을 AI 학습에 적합한 형태로 주석 처리 및 최적화하여 공개하는 프로젝트 - 데이터 고도화 및 자동 주석 시스템 구축, LLM 미세 조정 및 평가, 표준화된 법률 프롬프트 제작, 'LegalPath A2J' 앱 고도화	2024.6 ~2026.3 - 예산지원: UKRI⁵⁾ Innovate UK - 협력기관: Tabled Technologies Limited (lead), Keele University, Northumbria University, Swansea University
포털 서비스	AIINFRA (AI as Infrastructure)	- 초국가적 역사 연구를 위한 AI 기반 오픈소스 프로토타입 도구 설계 및 구축 - 학술 및 GLAM 커뮤니티 특화 LLM 평가 체계(Test Harness) 및 분석 프레임워크 개발 - 역사 기록물에 내재된 문화적 편향성을 제어하고, 원주민 AI 및 데이터 주권을 존중하는 책임 있는 AI 구현	2024 ~2026 - 예산지원: The Australian National University (ANU) - 협력기관: The Australian National University, Kings College London

영역	AI 활용 사례	상세 설명	적용 상태
전시 콘텐츠 서비스	예술 작품 및 아카이브의 창작, 재활성화 및 보존에서의 책임 있는 AI 활용	• 예술 현장과 기술 간 격차 해소를 위한 인간 중심적 RAI(Responsible AI) 표준 모델 및 정책 가이드라인 수립 • 과거 기록 기반의 재공연·전시로 새로운 기록화 기회를 창출하고 시공간 및 문화적 경계를 초월한 가치 확산 • 복합적 예술 작품의 영구 보존 모델을 탐색하고, 관객의 감정적 반응에 주목하는 몰입형 서비스 제공	• 2024 ~2027 • 예산지원: UKRI • 협력기관: Nottingham University, the University of Exeter

출처: TNA Our current research projects

영국 TNA는 자국 관할권 내 법령 및 판례법에 대한 데이터셋을 무료로 개방하고 있으나, 해당 데이터들이 AI 학습에 적합한 형태로 주석 처리나 최적화되지 않았음을 한계로 지적하였다. 결과적으로 대규모 언어모델(Large Language Model, LLM)이 법률적 원칙이나 맥락을 제대로 학습하지 못하고, 이용자에게 부정확한 법률 해석을 제공하는 문제가 발생하고 있음을 강조하였다. 이러한 문제를 해결하기 위해 TNA는 단순한 개방을 넘어 AI 학습에 적합한 형태로 데이터를 정제하고 고도화하는 오딧세이 프로젝트(Project Odyssey)를 본격 추진하였으며, 본 프로젝트를 통해 수행된 핵심 과제는 다음과 같다. 우선 기존 XML 데이터에 LLM 학습을 위한 메타데이터를 추가하는 데이터 고도화 작업을 수행하고, 기하급수적으로 증가하는 데이터셋의 품질을 일정하게 유지하기 위해 GPT 기반의 자동 주석 시스템을 구축하였다. 이를 통해 대규모 신규 데이터에 대해서도 주석 처리가 가능해졌고, 모든 이용자에게 일관되게 정제된 고품질의 지능형 데이터를 제공하는 체계를 구축하였다.

다음으로는 구축된 법률 데이터셋을 기반으로 LLM의 미세 조정(Fine-tuning) 및 성능 평가를 실시하였다. 특히 GPT, Llama2, Claude2 등 당시 최첨단 LLM 모델들을 비교 분석하여 기술적 타당성을 검토하였으며, 정확성·윤리성·법적 적합성을 핵심 지표로 설정하여 모델별 사용 적합성을 정밀하게 평가하였다. 또한, 응답의 일관성을 확보하고 출력 품질을 표준화하기 위해 법률 정보 요약에 최적화된 표준 프롬프트를 설계하였다. 최종적으로 데이터 주석화, 모델 미세 조정, 프롬프트 표준화의 성과를 통합하여 'LegalPath A2J' 앱 기능을 고도화하였으며, 이를 통해 일반 사용자가 TNA 데이터셋으로 학습된 LLM을 활용하여 정확한 법률 정보를 획득할 수 있는 기술적 토대를 마련하였다.

두 번째 사례인 호주 국립대학교(ANU) 주도의 AIINFRA 프로젝트에서는 LLM을 기반으로 초국가적 역사 연구의 혁신적인 방법론을 탐색하였다. 해당 프로젝트는 영국 TNA를 비롯하여 호주 및 뉴질랜드의 국립도서관, 의회도서관 등 주요 GLAM(Gallery, Library, Archive, Museum) 기관과 학술 기구가 참여하는 광범위한 국제 협력 체계를 구축하고 있다. AIINFRA는 1901년 당시 호주, 뉴질랜드, 영국의 의회 회의록(Hansard records)을 분석 대상으로 설정하여, 역사 연구에 특화된 오픈 소스 기반의 LLM 프로토타입 도구를 설계 및 구축하는 것을 주요 목표로 삼고 있다. AIINFRA 프로젝트는 단순한 기술적 도구 개발을 넘어, 학술 및 GLAM 커뮤니티의 요구사항에 부합하는 LLM의 기술적 잠재력을 실증하고 표준화된 테스트 범주를 설정하는 데 근본적인 목적이 있다.

5) 영국 연구혁신기구(UK Research and Innovation, UKRI)로 영국 내 연구관리 지원기관이 통합되어 설립된 비정부 공공기관이다.

특히, 의회 회의록에 내재된 역사적 편향성을 고려할 때, LLM 도입 과정에서 문화적·윤리적 성찰은 필수적이며, 이는 원주민의 AI 및 데이터 주권에 대한 심도 있는 논의로 확장된다. 만약 다양한 문화적 관점이 결여된 데이터가 학습될 경우, 기록 내 소수자의 목소리가 배제되어 궁극적으로 미래 세대의 역사적 인식 체계를 왜곡할 위험이 있다. 결과적으로 본 프로젝트는 공공-민간 파트너십 기반의 기술 개발과 정책 수립을 지원할 수 있는 통합적 평가 프레임워크를 제시하고자 하였으며, 이를 위한 데이터의 준비부터 상용 및 오픈소스 도구에 대한 기술적 실증, 오픈소스 기반 LLM 리서치 툴(Research Tool) 구축⁶⁾을 병행하고 있다.

영국 AHRC(Arts and Humanities Research Council)의 BRAID(Bridging Responsible AI Divides) 프로그램의 일환으로 추진된 TNA의 세 번째 프로젝트는 예술 작품 및 아카이브의 창작, 재활성화, 보존 전 과정에 걸쳐 ‘책임 있는 AI(Responsible AI, RAI)’⁷⁾를 실질적으로 구현하고, 기술 발전과 예술 현장 간의 윤리적·실무적 격차를 해소하는 데 주력하였다. 본 프로젝트는 실제 예술 현장에서의 테스트와 평가를 거쳐 RAI 원칙의 구체적인 이행 방안을 보여주는 실증적 사례를 구축함으로써 지능형 기록관리의 윤리적 가이드라인을 제시하였다.

본 프로젝트에서 제시하는 ‘예술 작품의 재활성화’란 기존 기록에 기반한 재공연 및 전시를 통해 새로운 기록화의 기회를 창출하는 선순환적 과정을 의미한다. 여기서 AI는 창작물의 체계적 관리부터 역사적 기록 혹은 재활성화를 통한 전시 큐레이팅, 영구 보존에 이르기까지 아카이브 전반에 걸쳐 핵심적 역할을 수행한다. 특히, AI는 관객의 정서적 반응에 주목하여 환희나 상실 같은 심층적 감정 서사를 탐색하도록 돕고, 과거의 기록을 현대적으로 재연함으로써 서로 다른 시대의 공동체를 연결하는 시간적 초월성을 구현한다. 결과적으로 이러한 기술적 시도는 공동체 간의 문화적·지리적 장벽을 허물고, 기록의 사회적 가치와 인문학적 접근성을 확장하는 데 기여한다.

3.3 한국 국가기록원

국가기록원은 2023년부터 생성형 AI를 기록관리 분야에 적용하기 위한 연구를 추진해 왔으나, 구체적인 연구 성과나 결과물이 아직 공개되지 않아 실제 적용 단계로의 진입에는 한계를 보이고 있다(강운아, 오효정, 2024). 이러한 상황 속에서 2024년 국가기록원은 국가기록포털의 고도화를 목표로 지능형 검색 기능 및 첨단 기술 도입을 위한 연구를 추진하였다. 이는 단순 키워드 기반 검색 체계에서 벗어나 기록물 간 관계와 분류체계를 활용한 검색, 본문 요약 제공, 그리고 사용자 검색 패턴 분석에 기초한 개인맞춤형 기록물 추천 등 고도화된 서비스 모델 수립을 목적으로 한다(국가기록원, 2024a). 또한,

6) AIINFRA(AI as Infrastructure) 프로젝트의 주요 산출물로서 역사 연구에 최적화된 거대언어모델(LLM) 기반 검색 증강 생성(Retrieval-Augmented Generation, RAG) 시스템을 평가하는 프레임워크 도구인 ATLAS(Analysis and Testing of Language Models for Archival Systems) 개발하고 있다.

7) 책임 있는 AI(RAI)란 인공지능 시스템의 설계, 개발, 배포 및 운영에 이르는 전 과정에서 윤리적 원칙과 사회적 가치를 최우선으로 고려하는 접근 방식을 의미한다. 이는 단순한 기술적 효율성을 넘어 AI가 사회적으로 유익하고 윤리적인 방향으로 활용될 수 있도록 보장하는 포괄적인 거버넌스 프레임워크이다. RAI를 실현하기 위해서는 윤리성, 투명성, 공정성, 개인정보 보호 및 보안, 책임성의 원칙을 고려해야 하며, AI 기술이 인간의 가치와 복지에 부합하는 방식으로 적용되는지 검토해야 한다(구현화, 2025; 김세용 외, 2025).

AI 기반 지능형 기록정보검색 솔루션 개발과 더불어 공개재분류 업무 내 비공개 정보의 검출 및 비식별화 과정을 자동화하고, 법적 근거에 기반한 비공개 사유 추천 기능을 구체화함으로써 기록관리 업무 전반의 효율성을 제고하고자 하였다. 이어 2026년에는 전자기록물 이관 및 공개재분류, 행정정보 데이터세트 및 웹기록 관리, 기록물 검색·열람 서비스 등 기록관리 전반의 지능형 자동화를 위한 기술 개발에 집중할 계획이다. 아울러 AI를 활용한 비전자 기록물의 과학적 복원 기술 개발을 통해 기록 보존의 전문성을 고도화하고자 하고 있다(국가기록원, 2025a). 국가기록원의 주요 AI 활용 현황을 정리하면 다음의 <표 5>와 같다.

<표 5> 한국 국가기록원 AI 활용 사례

영역	AI 활용 사례	상세 설명	적용 상태
학습 데이터 구축	국가기록물 AI 말뭉치 데이터 구축	- 한국지능정보사회진흥원(NIA) ‘AI 말뭉치 데이터 사업’(17.5억, 5천천 대상) 참여로 국가기록물 및 정부간행물을 활용한 초거대 AI 학습용 말뭉치 데이터셋 및 질의응답 데이터 구축 - 국가 AI 개발 지원 플랫폼인 AI Hub에 ‘국가기록물 대상 초거대 AI 학습을 위한 말뭉치 데이터’ 공개 - 초거대 AI 언어모델에 입력되는 질의 중 유해 질의를 분류하기 위한 데이터셋 구축	2023년 주요 정책 성과
	비전자 기록물의 디지털화 및 데이터화 추진	- 역사적 가치, 주요 정책·사건 및 열람 빈도가 높은 문서와 열화·변색 등 보존 상태가 취약한 사진·필름을 대상으로 우선 디지털화 - AI 기반 디지털화 품질 검수를 위한 자동화 시스템 개발 방안 마련 - 디지털화된 기록물 중 일부를 AI가 읽고 적극 활용할 수 있도록 학습 데이터화 추진 - 광학문자인식기술(OCR)을 활용하여 전문(Full-Text) 검색 서비스를 위한 주요 기록물⁸⁾ 데이터화 - AI 기술을 활용하여 표·다단, 가독성 저하, 한자 인식 등 데이터화 품질·처리량·인식률 향상 및 솔루션 확장 등 처리 역량 강화 방안 마련 - CAMS 시스템 내 전자기록물을 AI 등 기계 판독이 가능한 오픈 포맷(XML 등) 형태로 변환하고 생산단계부터 AI 학습데이터로 전환하여 활용 추진	2024년 주요 업무 추진 계획 2025년 주요 업무 추진 계획 2026년 주요 업무 추진 계획
	정부 AI 학습데이터 제공 및 활용 적극 추진	- 범정부적 AI 데이터 사업 참여를 통해 대화형 검색 체계와 UI/UX가 적용된 지능형 기록정보 검색 솔루션을 개발하고, 750만 건 규모의 소장기록물 AI 학습데이터를 구축 및 적용 - 과기부 「독자 인공지능 파운데이션 모델 프로젝트(‘25~’27)」 사업에 참여하여 기록물 유형별 샘플데이터(‘25년 기록물 디지털화 3.8만천, 데이터화 3.7만천 실적) 제공 및 전처리 테스트를 완수하여 기업의 독자적 LLM 개발 지원 - 현재 구축 중인 ‘AI 기반 지능형 기록정보 검색서비스’에 변환 데이터를 연계하여 AI 서비스 활용 및 기능 확대	2025년 주요 정책 성과 2026년 주요 업무 추진 계획

영역	AI 활용 사례	상세 설명	적용 상태
	기록물 보존·복원 역량 확대 강화	- AI 기반 기록물 보존·복원 기술의 첨단화 및 과학화 추진 - AI 기술을 활용한 시청각기록물의 디지털복원을 고도화하고, 한자 및 표 인식을 향상 등 OCR 기능을 강화하여 기계가 인식할 수 있는 데이터 확대	2026년 주요 업무 추진 계획
기관 내부 활용	AI 기술 적용을 통한 공개재분류 효율화 및 비공개기록물 공개 전환 강화	- AI 기반 공개재분류 자동화 시범사업을 통해 개인정보 식별 및 비식별화 기능을 자동화하여 업무처리 시간을 단축하고, 선제적인 공개재분류 추진('22년 273만 건 → '23년 292만 건 → '24년 309만 건) - NIA 지원사업과 연계하여 기록물에 포함된 개인·법인 정보의 위치식별과 자동 마스킹 처리를 위한 AI 기술의 적용 효과성 검토 - 공개재분류 결과에 따른 개인정보의 신속한 필터링 및 비식별화 조치를 이행하여 소장기록물의 원문서비스 확대 추진 - AI를 활용한 개인정보 식별 및 재정비로 포털 내 기록물 공개 시 위험성을 최소화하며, 총 1억 2천만 건의 기록물 철·건 제목 중 개인정보 97만 건을 정비하여 안전성 확보 5·18, 제주 4·3 등 개인과 단체의 권리 구제와 관련된 기록물을 우선 처리하여 국민 관심을 반영한 선제적 공개재분류 추진 - 기록물생산·관리통합시스템 내 비공개 정보 자동 검출 기능 등 구현('28년)	2023년 주요 정책 성과 2024년 주요 업무 추진 계획 2025년 주요 업무 추진 계획 2026년 주요 업무 추진 계획
포털 서비스	AI 기반 지능형 국가기록포털 구축	- AI 서비스에 최적화된 국가기록포털로의 단계적 전면 개편을 추진하며, 지능형 검색기능 고도화 및 검색 방법 다양화 추진 - 기존 키워드 중심에서 벗어나 AI 기반 대화형 검색 인터페이스를 도입하고, 사용자 패턴 분석에 기초한 맞춤형 검색 지원을 - 기록포털의 기록물 접근성 강화를 위해 기록물의 맥락과 이용자 의도를 이해하는 AI 기반 지능형 검색서비스 모델 개발	2024년 주요 업무 추진 계획 2025년 주요 업무 추진 계획 2026년 주요 업무 추진 계획

출처: 국가기록원, 2024b; 국가기록원, 2025b; 국가기록원, 2026

국가기록원은 현재 기록물의 고품질 AI 학습데이터 자원화에 적극적으로 나서고 있으며, 이를 기반으로 AI 서비스에 최적화된 국가기록포털의 단계적 개편과 지능형 기록정보 검색서비스를 구축을 목표로 하고 있다. 이와 함께 개인정보 식별 및 비식별화 자동화 과정을 통해 선제적인 공개재분류를 수행하여 소장 비공개기록물의 공개 전환을 강화하고 원문서비스 범위를 확대하고 있다. 특히, 기록물의 단순한 디지털 전환을 넘어 750만 건에 달하는 방대한 소장기록물을 기계 판독 가능 데이터로 전환하고, 이를 AI 기술과 결합하려는 시도는 기록관리의 패러다임을 '기록의 보존'에서 '기록의 지능적 활용'으로

8) 국가기록원은 기록정보의 지능형 활용을 위해 연차별 데이터 구축 사업을 추진해 왔다. 2024년에는 국무회의 및 경제장관회의 등 주요 회의록과 관보, 백서, 연구개발 관련 간행물 3만 철을 대상으로 데이터화를 완료하였으며, 2025년에는 재난·안전·기상 분야의 대통령 지시사항과 법령 제·개정, 국제협력 조사보고서 등 3.3만 권을 데이터로 전환하였다. 이어 2026년에는 5·18, 산림녹화 등 세계기록유산, 국정분야(외교·국방·국토개발 등) 정책 등 주요 정책 및 사건 관련 기록과 열람 빈도가 높은 비전자 기록물 3만 철을 선별하여 디지털 전환을 추진하였다(국가기록원, 2024b; 국가기록원, 2025b; 국가기록원, 2026).

전환하려는 전략적 행보로 파악된다. 이러한 목표를 구체화하고자 전자기록물을 XML 등 오픈포맷으로 변환하고, 생산 단계부터 AI 학습데이터로의 전환을 추진하는 관리 체계를 마련하고 있다. 아울러 국가기록원은 과학기술정보통신부와와 부처 간 협력을 통해 「독자 인공지능 파운데이션 모델」 및 학습 데이터 구축 사업에 적극 참여하면서 기록물의 가치를 지능형 기술로 재구성하고 있다.

또한, 포털 서비스 영역에서는 기존의 단편적인 키워드 매칭 중심 검색 체계에서 벗어나, 기록물 간의 의미론적 상관관계를 탐색하고, 이용자의 검색 패턴 분석에 기초하여 최적의 정보를 제안하는 지능형 맞춤형 검색 모델을 구축하고 있다. 이는 문서, 사진, 동영상 등을 아우르는 멀티모달(Multi-modal) 검색 지원을 통해 기록 정보 접근성의 문턱을 낮추려는 노력으로 보인다. 결과적으로 국가기록원은 AI 기술을 매개로 기록물이 보유한 방대한 맥락적 정보를 이용자의 의도에 맞게 재해석하여 제공함으로써, 기록관의 역할을 능동적인 지능형 지식 허브로 재정의하고 있다.

4. 비교 분석을 통한 시사점 도출

본 장에서는 미국 NARA, 영국 TNA, 한국 국가기록원의 AI 활용 정책 및 이행 사례에 대한 비교 분석 결과를 바탕으로(〈표 6〉 참조), AX 시대 기록관리 패러다임 전환을 선도할 수 있는 국가 차원의 핵심 전략 요소와 정책적 시사점을 도출하고자 한다. 본 연구는 각국이 공식적으로 공표한 전략서나 로드맵을 주요 분석 대상으로 삼았다. 따라서 일부 분석 항목에서 특정 국가의 사례가 확인되지 않는 것은 해당 기관의 전략적 우선순위가 다른 영역에 집중되어 있거나, 보안상의 이유로 구체적인 실행 계획이 대외적으로 공개되지 않았기 때문으로 판단된다. 이는 각국 기록관이 보유한 AI 기술 도입의 생애주기와 정책적 지향점의 차별성을 보여주는 결과이기도 하다.

특히 미국 NARA의 경우, 이미 AI 기술을 실질적으로 업무에 배치하여 운영하는 고도화된 활용 단계에 진입해 있어, 기초적인 학습데이터 구축과 같은 항목은 현 단계에서 가시적으로 드러나지 않는 특징을 보인다. 이는 영국 TNA가 연구 중심의 실험적 프로젝트에 주력하거나, 한국 국가기록원이 지능형 기록관리로의 전환기에서 기록의 데이터화와 검색 고도화에 역량을 집중하는 것과는 차별화되는 지점이다. 이처럼 각국의 AI 기술 도입 생애주기의 차이로 인해, 기록 생산 단계의 자동화 기술 접목이나 전시 서비스 분야의 AI 활용 등은 한국의 경우 향후 단계별 이행 과제로 남겨져 있다.

〈표 6〉 국가별 기록관리 분야 AI 활용 사례

영역 및 세부 추진 과제		활용 방안		
		미국	영국	한국
사전 준비	학습 데이터 구축	-	프로젝트 오딧세이 (Odyssey)	• 국가기록물 AI 맞춤형 데이터 구축 • 비전자기록물의 디지털화 및 데이터화 추진 • 정부 AI 학습 데이터 제공 및 활용 적극 추진 • 기록물 보존복원 역량 확대 강화

영역 및 세부 추진 과제		활용 방안		
		미국	영국	한국
전자 기록 관리 업무 지원	기록 생산 및 기술	- 기록 기술을 위한 설명 메타데이터 자동 생성 - AI를 이용한 주제 요약 및 엔티티 추출 - 데이터 자동 검색 및 분류 시범 사업	-	-
	기관 내부 활용	- 업무 생산성 향상을 위한 생성형 AI 솔루션 - NARA@WORK Kendra 검색 - 디지털화된 보존기록 내 개인식별정보의 탐지 및 식별을 위한 AI 시범 프로젝트 - CGR 문서 활용을 위한 AI 기반 지식 문서 사용자 인터페이스 개발 - 정보공개법 검색 AI 시범 사업	-	AI 기술 적용을 통한 공개재분류 효율화 및 비공개기록물 공개 전환 강화
기록 정보 서비스	포털 서비스	- 아멜리아 이어하트 AI 검색 - 온라인 카탈로그를 위한 AI 기반 시맨틱 검색 - AI 기반 시맨틱 검색을 활용한 EOP 42 검색 기술 검증 - Archives.gov AI 검색 - 보존 기록과의 상호작용을 위한 자연어 기반 채팅 인터페이스 개발	AIINFRA(AI as Infrastructure)	AI 기반 지능형 국가기록포털 구축
	전시 콘텐츠 서비스	A1 박물관 AI 프로젝트	예술 작품 및 아카이브의 창작, 재활성화 및 보존에서의 책임 있는 AI 활용	-

우선 첫 번째 시사점으로 미국과 영국, 한국은 공통적으로 방대한 기록물을 AI가 즉각적으로 학습하고 처리할 수 있는 데이터로 전환하여 기록의 자산화를 도모하고 있다. 특히, 미국 NARA는 단순 데이터화 단계를 넘어 적극적인 AI 기술 활용 단계로 진입하여, 수십억 건의 디지털 기록으로부터 메타데이터와 요약문을 자동 생성함으로써 기술적 공백(Descriptive Gap)을 해소하고 검색 효율성을 제고하고 있다. 영국 또한 오딧세이(Odyssey) 프로젝트를 통해 기존 XML 데이터에 LLM 학습용 메타데이터를 추가하는 데이터 고도화 작업을 수행하고 있으며, 한국 국가기록원은 초거대 AI 학습용 말뭉치 구축과 오픈포맷 변환을 통해 국가 차원의 AI 생태계 조성에 기여하고 있다. 이러한 흐름은 미래의 기록관이 단순한 문서 보존소를 넘어 AI가 즉각적으로 이해하고 활용할 수 있는 고품질 데이터 저장소로서의 기능을 수행해야 함을 시사한다. 특히, 기록물의 생산 단계부터 지능형 데이터 전환을 추진하고자 하는 한국의 전략은 기록 생애주기 전반의 활용 가치를 극대화한다는 점에서 가치가 있다.

추가로 주목할 만한 사항은 미국 NARA가 AI 기술 도입에 따른 기록의 신뢰성 문제를 해결하고 체계적인 데이터 거버넌스를 구축하고자 ‘AI 및 기계 생성 라벨(AI/Machine Generated Label)’이라는 메타데이터를 적용하고 있다는 점이다. 이는 AI 생성 데이터와 공식 메타데이터를 엄격히 구분하여 관리함으로써 이용자에게 명확한 출처 정보를 제공하고, 기술 활용의 투명성과 기록의 증거적 가치를 동시에 확보하는 데 중점을 두고 있다. 특히, 이는 기록의 메타데이터를 풍부하게 추가하여 이용자의 발견 가능성을 제고하고, 콘텐츠가 AI에 의해 생성되었음을 명시하는 투명성 확보가 핵심 가치이다. 결과적으로 NARA의 정책은 AI 도입을 통한 검색 효율성 향상과 기록의 진본성 및 신뢰성 확보라는 두 가지 핵심 과제를 모두 담보하고 있다.

결과적으로 한국은 기록 생산 단계부터의 철저한 관리 체계라는 고유의 강점을 극대화하여, 기록물이 생산되는 시점부터 AI 학습에 최적화된 오픈포맷과 구조화된 메타데이터를 결합하는 지능형 관리 표준을 수립해야 한다. 아울러 미국 NARA의 선례를 참고하여, 대규모 기록물의 데이터화를 토대로 요약 및 색인어 자동 생성 등을 적극 추진함으로써 기존 검색 서비스의 한계를 극복하고 정보 접근성을 극대화하는 데 역량을 집중해야 한다. 다만, 기술 도입 과정에서 기록의 증거적 가치를 온전히 보전하기 위해 AI가 생성한 모든 데이터에는 AI 생성 라벨링 표기를 의무화하여 투명성을 확보해야 한다. 이는 인간이 작성한 공식 기록과 기술적 보조 데이터를 엄격히 구분함으로써 이용자에게 명확한 출처 정보를 제공하고, 지능형 기록관리 체계의 신뢰성을 담보할 것이다.

두 번째 시사점은 기록관리 현장에서 행정적 부담이 큰 개인정보 보호와 공개재분류 업무에서 AI가 행정 효율성을 담보하는 필수적 도구로 안착하고 있다는 점이다. 미국 NARA의 개인식별정보 탐지 프로젝트와 한국 국가기록원의 개인정보 식별 및 비식별화 자동화 과정은 과거 수작업에 의존하던 한계를 극복하고, 업무처리의 비약적 확대와 작업 시간 단축이라는 실질적인 성과를 거두었다. 특히, 방대한 소장기록물 내 개인정보를 자동으로 식별하고 마스킹 처리하는 지능형 솔루션의 도입은 온라인 원문공개 과정에서 발생할 수 있는 보안 리스크를 최소화하는 동시에, 대국민 정보 접근성을 가속화하는 핵심 동력이 되고 있다. 아울러 미국은 기록 조직 내부의 의사결정과 업무 지원을 위해서도 AI를 적극 활용하는 추세이다.

다만, AI 도입의 궁극적 지향점은 단순한 업무 효율화를 넘어 윤리적 원칙과 사회적 가치를 고려한 ‘책임 있는 AI(Responsible AI)’의 구현에 두어야 한다. 이러한 관점에서 영국의 RAI 표준 모델 수립 사례는 기술적 고도화를 기록 행정의 투명성과 신뢰도로 치환하는 실무적 토대가 되며, 향후 지능형 기록관리 체계가 확보해야 할 윤리적 거버넌스의 중요성을 시사한다. 앞으로 국내에서도 수작업의 한계를 극복한 지능형 개인정보 비식별화 솔루션을 통해 대국민 원문공개 서비스를 가속화하는 것은 물론, 기록물 분류·요약·검색 등 방대한 내부 업무 전반에 AI를 적극 도입하여 업무의 효율성과 정확성을 획기적으로 높여야 한다. 다만, 이러한 기술 도입의 궁극적 지향점은 단순한 속도 향상을 넘어 윤리적 원칙을 내포한 책임 있는 AI의 구현에 두어야 한다. 이를 위해 영국의 사례와 같은 윤리적 가이드라인을 국내 실정에 맞게 수립하여, 기술적 고도화가 기록 행정의 투명성과 국민적 신뢰로 직결될 수 있도록 거버넌스 체계를 강화하는 것이 필수적이다.

세 번째 시사점은 기록정보 검색 패러다임이 기존의 단순 키워드 매칭 방식에서 AI 기반의 시맨틱 및 대화형 검색 체계로 급격히 전환되고 있다는 점이다. 이미지 및 텍스트 인식 기술은 문서, 사진, 오디오 등 다양하고도 방대한 기록물의 메타데이터를 자동 생성할 뿐만 아니라, 자연어 처리 도구를 통해 검색어에 담긴 맥락을 이해함으로써 검색 기능을 강화하고 있다. 미국의 AI 기반 시맨틱 검색과 한국의 지능형 기록정보 검색서비스는 이용자의 질의 의도와 기록물의 역사적 맥락에 대한 심층 분석을 바탕으로 최적의 검색 결과를 제시하는 고도화된 역량을 보여주고 있다. 특히, 아멜리아 이어하트(Amelia Earhart) AI 검색 사례는 비정형 데이터의 구조화 역량을 보여준다. 이는 지도나 표 형태가 아닌 일반 서술형 텍스트 내에 산재한 지명과 이동 경로 정보를 식별하여 연구자에게 제공하며, 수천 장의 마이크로필름을 일일이 전수 조사하지 않아도 AI가 문서의 핵심 맥락을 요약 제시함으로써 연구 효율성을 획기적으로 제고하고 있다. 아울러 AI 생성 결과의 잠재적 불완전성을 사전에 고지하는 운영 방식은 기술적 투명성을 확보하는 동시에, 최종 판단 단계에서 이용자의 검토가 필수적임을 시사한다는 점에서 중요한 윤리적 가이드라인을 제시한다.

결과적으로 이러한 변화는 미래의 지능형 기록관리가 전문 용어에 대한 사전 지식 없이도 자연어를 통해 기록과 상호작용을 할 수 있는 지능형 지식 큐레이션으로 진화해야 함을 시사한다. 이는 기록정보의 접근 문턱을 획기적으로 낮춰주고 아카이브가 국민의 일상적인 지식 기반(Knowledge Base)으로 자리 잡게 하는 결정적 요인이 될 것이다. 특히, 기록의 진본성과 신뢰성이 최우선인 기록관리 분야에서는 앞으로 거대언어모델의 환각 현상을 억제하고 근거 중심의 답변을 제공하는 검색 증강 생성(Retrieval-Augmented Generation, RAG) 기술의 도입을 고려해야 한다. RAG는 검증된 소장 기록물을 우선 검색한 뒤 해당 데이터를 바탕으로 답변을 생성함으로써, 정보의 출처를 명확히 하고 기록 본연의 가치를 훼손하지 않는 고품질의 검색 서비스를 구현할 수 있다. 따라서 소장 자료에 기반한 정확한 정보 제공과 기록 행정의 신뢰 확보를 위해 RAG 기반의 지능형 검색 체계 구축이 필요하다.

5. 결론

본 연구에서는 AX 시대의 기록관리 패러다임 변화에 능동적으로 부응하고자 미국, 영국, 한국의 AI 활용 사례를 비교 분석함으로써 국가 차원의 AI 핵심 전략 요소를 도출하고 지능형 기록관리가 지향해야 할 거시적 지향점을 제시하였다. 분석 결과, 주요국의 AI 활용 사례를 통해 데이터 자산화, 행정 지능화, 이용자 경험 혁신이라는 패러다임 전환을 규명하고, 차세대 지능형 기록관리를 위한 국가적 핵심 전략으로서 데이터 표준화 및 자산화, 지능형 행정 자동화, 책임 있는 AI 거버넌스, 그리고 이용자 맞춤형 서비스를 도출하였다. 미래의 기록관은 전통적이고 정적인 보존 장소를 넘어 대규모의 기록물을 AI 학습 데이터로 전환함으로써 기록 가치를 극대화하는 동시에, 미국 NARA의 AI 생성 라벨과 같은 표준을 수립하여 기술 활용의 투명성과 기록의 진본성을 엄격히 담보해야 한다. 또한 개인정보 보호 및 공개재분류와 같이 행정적 부담이 큰 업무에 AI를 접목하여 효율성을 혁신하되, 영국의 사례와 같이 책임 있는 AI 기반의 윤리적 거버넌스를 구축함으로써 공공행정의 신뢰도를 확보해

야 한다. 또한 키워드 단순 매칭에서 맥락 중심의 지능형 지식 큐레이션으로 도약하는 전략적 변화는 기록에 대한 접근성을 크게 제고하고 있다. 결론적으로, 지능형 기록관리는 단순한 기술 도입을 넘어 기록의 진본성 유지라는 본연의 가치와 기술적 효율성이 유기적으로 조화를 이루는 지능형 기록 생태계를 구축하는 방향으로 나아가야 한다. 본 연구의 결과는 향후 국내 기록관의 AI 도입 전략 수립 시 실무적 가이드라인과 정책적 시사점을 제공할 것으로 기대된다. 나아가 국가 정책 지향점에 부합하는 기관 차원의 통합적 AI 전략을 구체화하는 데 있어 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

참고문헌

- 강윤아, 오효정 (2023). 전자기록관리 업무 및 기록정보서비스에서의 생성형 AI 기술 활용. 한국기록관리학회지, 23(4), 179-200. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2023.23.4.179>
- 강윤아, 오효정 (2024). 생성형 AI의 기록관리 현장 도입을 위한 실무자 관점의 고찰. 기록학연구, 82, 231-274. <https://doi.org/10.20923/kjas.2024.82.231>
- 구현화 (2025. 7. 3.). 책임 있는 AI 구현 위해 법령 보완 시급하다. 한경ESG. <https://www.hankyung.com/article/202506209719i>
- 국가기록원 (2024a). 2024년, 국가기록원에서 추진하는 사업들을 소개합니다 (vol.145). https://theme.archives.go.kr/next/pages/new_newsletter/2024/html/vol_145/sub01.html
- 국가기록원 (2024b). 2024년 주요 업무추진 계획. <https://www.archives.go.kr/next/neworgan/workPlan.do>
- 국가기록원 (2025a). 2026년 국가기록관리활용기술(R&D) 연구개발사업 과제 수요조사. https://www.archives.go.kr/next/newnews/wordsDetail1.do?board_seq=102055
- 국가기록원 (2025b). 2025년 주요 업무추진 계획. <https://www.archives.go.kr/next/neworgan/workPlan.do>
- 국가기록원 (2026). 2026년 주요 업무추진 계획. <https://www.archives.go.kr/next/neworgan/workPlan.do>
- 국가인공지능전략위원회 (2026). 대한민국 인공지능 행동계획. https://aikorea.go.kr/web/board/brdDetail.do?menu_cd=000011&num=328¤tPage=1&searchData=&searchText=
- 국회도서관 (2020). 연방정부의 신뢰할 수 있는 인공지능 사용 촉진
- 국회도서관 (2025. 7. 2.). 영국의 디지털·AI 정부 조직 개편. <https://nsp.nanet.go.kr/plan/subject/detail.do?nationalPlanControlNo=PLAN0000053802>
- 김세용, 박정훈, 김준상 (2025). 군사 영역에서 책임있는 AI에 대한 연구. 한국컴퓨터정보학회논문지, 30(5), 141-151. <https://doi.org/10.9708/jksci.2025.30.05.141>
- 김인택, 안대진, 이해영 (2017). 인공지능을 활용한 지능형 기록관리 방안. 한국기록관리학회지, 17(4), 225-250. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2017.17.4.225>
- 김태영, 강주연, 김진, 오효정 (2018). 지능형 기록정보서비스를 위한 선진 기술 현황 분석 및 적용 방안. 한국기록관리학회지, 18(4), 149-182. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2018.18.4.149>
- 김학래 (2022). 기록관리 분야에서 한국어 자연어 처리 기술을 적용하기 위한 고려사항. 한국기록관리학회지, 22(4), 129-149. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2022.22.4.129>
- 대한민국 정책브리핑 (2021. 11. 5.). 인공지능(AI). <https://www.korea.kr/special/policyCurationView.do?newsId=148868542>

-
- 디지털플랫폼정부위원회 (2025). 공공부문의 효과적이고 안전한 AI 활용 지원을 위한 범정부 가이드 배포.
- 박성민 (2025. 9. 27.). 트럼프, 88년 전 실종된 전설적 女조종사 기록 공개 명령. 연합뉴스. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20250927010600071>
- 박지현, 정연경 (2024). 국가 전자기록 관리전략에 관한 비교 연구. 한국기록관리학회지, 24(2), 1-19. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2024.24.2.001>
- 서울기록원 (2019. 12). 서울기록원 카탈로그 이용방법. <https://archives.seoul.go.kr/research-guide/451>
- 세계법제정보센터 (2019). 미국 인공지능 법제.
- 세계법제정보센터 (2024. 6. 24). 미국 AI 입법 동향. https://world.moleg.go.kr/web/dta/lgsITrendReadPage.do?CTS_SEQ=52582&AST_SEQ=315
- 세종연구소 (2025). 트럼프 제2기 행정부 AI 전략의 쟁점과 시사점: AI 행동계획(Action Plan) 및 행정명령을 중심으로. <https://www.sejong.org/web/board/1/egoread.php?itm=&txt=&pg=1&bd=78&seq=12453>
- 우하린, 송방현 (2024). 국가별 공공부문 AI 도입 및 활용 전략. 한국행정연구원.
- 윤정현 (2025). 한국형 소버린 AI 국가전략의 모색. 국가안보전략연구원. <https://nsp.nanet.go.kr/plan/subject/detail.do?nationalPlanControlNo=PLAN0000057867>
- 정민지 (2015). 미국 국립기록청의 이메일 관리 연구 [석사학위논문, 서울대학교 대학원].
- 정보통신산업진흥원 (2025). 미국, 공공부문서 AI 도입 확대...민간기업과의 협력 강화. <https://www.globalict.kr/ai/globalAiInfo.do?menuCode=010600&knwldNo=145224>
- 정준화 (2025). 인공지능(AI) 3대 강국 도약을 위한 양손잡이 전략. 국회입법조사처. <https://www.nars.go.kr/report/view.do?cmsCode=CM0155&brdSeq=48085>
- 정지혜, 이젠마, 왕호성, 오효정 (2022). 이관 기록물 분류 자동화를 위한 목록 기반 이상치 판별 학습데이터 구축. 한국기록관리학회지, 22(1), 43-59. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2022.22.1.043>
- 한국과학기술기획평가원 (2024). 영국, 공공부문의 AI 활용 정책 및 현황 검토 보고서 발표.
- 한국과학기술기획평가원 (2025). 영국 과학혁신기술부, AI 기회 행동계획 발표. https://www.kistep.re.kr/gpsTrendView.es?mid=a30200000000&list_no=3478&act=view
- 한국지능정보사회진흥원 (2023). 공공부문의 생성형 AI 활용을 위한 해외 주요국 가이드 분석 및 시사점.
- 한국지능정보사회진흥원 (2024). 미국의 인공지능(AI) 정책·전략 현황과 변화 방향.
- 현문수 (2022). 전자기록 평가의 동향과 과제: 데이터세트와 웹사이트 평가를 중심으로. 기록학연구, 71, 5-48. <https://doi.org/10.20923/kjas.2022.71.005>
- 행정안전부 (2026). 공공부문 인공지능(AI) 도입·확산 지원해 'AI 민주정부 실현' 속도 높인다. https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000008&nttId=123762

-
- UK Research and Innovation (2024. 5. 22.). AHRC: BRAID Responsible AI Demonstrators. <https://www.ukri.org/opportunity/braid-responsible-ai-demonstrators/>
- Australian National University (n.d.). AI as Infrastructure. <https://aiinfra.anu.edu.au/docs/project-overview/>
- BRAID (n.d.). Creating immersive art experiences through AI. <https://braiduk.org/creating-immersive-art-experiences-through-ai>
- National Archives and Records Administration (2025. 11. 21.). Immersive New Museum Opens at National Archives in Washington, DC. <https://www.archives.gov/news/articles/the-american-story-discovery-center-opening>
- National Archives and Records Administration (2026). 2025 NARA AI Use Case Inventory.
- National Archives and Records Administration (2024. 9. 24.). Attribution Type: Artificial Intelligence(AI)/Machine Generated Label. <https://www.archives.gov/research/catalog/lcdrg/elements/attribution-ai>
- National Archives and Records Administration Records (n.d.). Related to Amelia Earhart. <https://www.archives.gov/research/ameliaearhart>
- National Information Standards Organization (2024. 10. 17.). NARA Building Capacity Through Responsible Use of AI. <https://www.niso.org/niso-io/2024/10/nara-building-capacity-through-responsible-use-ai>
- TechRepublic Staff (2026. 1. 30.). National Archives Embraces AI to Modernize Its Museum. <https://www.techrepublic.com/article/news-national-archives-museum-ai/>.
- The National Archives (n.d.). Our current research projects. <https://www.nationalarchives.gov.uk/professional-guidance-and-services/our-research-and-academic-collaboration/our-research-projects/our-current-projects/>
- Rachel Santarsiero (2024. 3. 15.). Weekend Read: National Archives Sunshine Week Panel Focuses on Artificial Intelligence and Government Access. <https://unredacted.com/2024/03/15/weekend-read-national-archives-sunshine-week-panel-focuses-on-artificial-intelligence-and-government-access/>
- Weslan Hansen (2025. 10. 6.). NARA: 1 in 5 Federal Agencies Turn to AI for FOIA Requests. <https://www.meritalk.com/articles/nara-1-in-5-federal-agencies-turn-to-ai-for-foia-requests/>

국문 참고자료의 영어 표기
(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- Global Legal Information Center (2019). AI legislation in the united states.
- Global Legal Information Center (2024. 6. 24). Trends in artificial intelligence legislation in the united states. https://world.moleg.go.kr/web/dta/lgsITrendReadPage.do?CTS_SEQ=52582&AST_SEQ=315
- Hyun, Moonsoo (2022). Research trends and issues of appraisal of digital records: focused on datasets and websites. The Korean Journal of Archival Studies, 71, 5-48. <https://doi.org/10.20923/kjas.2022.71.005>
- Jeong, Jihye, Lee, Gemma, Wang, Hosung & Oh, Hyo-Jung (2022). Building the outlier candidate discrimination training data based on inventory for automatic classification of transferred records. Journal of Korean Society of Archives and Records Management, 22(1), 43-59. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2022.22.1.043>
- Jeong, M. J. (2015). A study on e-mail management of the national archives and records administration [Master's thesis, Seoul National University].
- Jung, Joonhwa (2025). Ambidextrous strategy for jumping into the top 3 ai powerhouses. National Assembly Research Service. <https://www.nars.go.kr/report/view.do?cmsCode=CM0155&brdSeq=48085>
- Kang, Yoona & Oh, Hyo-Jung.(2023). The use of generative ai technologies in electronic records management and archival information service. Journal of Korean Society of Archives and Records Management, 23(4), 179-200. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2023.23.4.179>
- Kang, Yoona & Oh, Hyo-Jung (2024). A study on applying generative ai to the practice of records management from the practitioner's perspective. The Korean Journal of Archival Studies, 82, 231-274. <https://doi.org/10.20923/kjas.2024.82.231>
- Kim, HakLae (2022). Considerations for applying Korean natural language processing technology in records management. Journal of Korean Society of Archives and Records Management, 22(4), 129-149. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2022.22.4.129>
- Kim, Intaek, An, DaeJin & Rieh, Hae-Young (2017). Intelligent records and archives management that applies artificial intelligence. Journal of Korean Society of Archives and Records Management, 17(4), 225-250. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2017.17.4.225>
- Kim, Seyong, Park, Jeonghoon & Kim, Junsang (2025). A study on responsible AI in the military domain. Journal of The Korea Society of Computer and Information, 30(5), 141-151. <http://doi.org/10.9708/jksci.2025.30.05.141>
- Kim, Tae-Young, Gang, Ju-Yeon, Kim, Geon & Oh, Hyo-Jung (2018). A study on the current

-
- status and application strategies for intelligent archival information services. Journal of Korean Society of Archives and Records Management, 18(4), 149-182. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2018.18.4.149>
- Koo, Hyun-hwa (2025. 7. 3). Urgent need for legal amendments to implement responsible AI. The Korea Economic Daily. <https://www.hankyung.com/article/202506209719i>
- Korea Institute of S&T Evaluation and Planning (2024). UK: publication of a review report on ai utilization policy and status in the public sector.
- Korea Institute of S&T Evaluation and Planning (2025). UK department for science, innovation and technology: announcement of the ai opportunities action plan. https://www.kistep.re.kr/gpsTrendView.es?mid=a30200000000&list_no=3478&act=view
- Korea Policy Briefing (2021. 11. 5). Artificial intelligence(AI). <https://www.korea.kr/special/policyCurationView.do?newsId=148868542>
- Ministry of the Interior and Safety (2026). Supporting the introduction and expansion of ai in the public sector to accelerate the realization of 'ai democratic government'. https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000008&nttId=123762
- National Archives of Korea (2024a). Introducing the 2024 projects of the national archives of korea (vol.145). https://theme.archives.go.kr/next/pages/new_newsletter/2024/html/vol_145/sub01.html
- National Archives of Korea (2024b). 2024 Major operational plan. <https://www.archives.go.kr/next/neworgan/workPlan.do>
- National Archives of Korea (2025a). 2026 Demand survey for national records management and utilization technology R&D projects. https://www.archives.go.kr/next/newnews/wordsDetail.do?board_seq=102055
- National Archives of Korea (2025b). 2025 Major operational plan. <https://www.archives.go.kr/next/neworgan/workPlan.do>
- National Archives of Korea (2026). 2026 Major operational plan. <https://www.archives.go.kr/next/neworgan/workPlan.do>
- National AI Strategy Commission (2026). AI action plan of the republic of korea. https://aikorea.go.kr/web/board/brdDetail.do?menu_cd=000011&num=328¤tPage=1&searchData=&searchText=
- National Assembly Library (2020). Promoting the use of trustworthy artificial intelligence in the federal government. National Assembly Library.
- National Assembly Library (2025). Restructuring of digital and ai governance in the uk governm

ent. <https://nsp.nanet.go.kr/plan/subject/detail.do?nationalPlanControlNo=PLAN0000053802>

National Information Society Agency (2023). Analysis of generative ai utilization guides for the public sector in major foreign countries and their implications.

National Information Society Agency (2024). status and future directions of ai policies and strategies in the united states.

National IT Industry Promotion Agency (2025). U.S. expanding AI adoption in the public sector: Strengthening cooperation with private companies. <https://www.globalict.kr/ai/globalAiInfo.do?menuCode=010600&knwldNo=145224>

Park, Jihyun & Chung, YeonKyoung (2024). A comparative study on national electronic records management strategies. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 24(2), 1-19. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2024.24.2.001>

Park, Sung-min (2025. 9. 27). Trump orders release of records on legendary female pilot who disappeared 88 years ago. *Yonhap News*. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20250927010600071>

Presidential Committee on the Digital Platform Government (2025). Distribution of pan-government guidelines for effective and safe ai utilization in the public sector.

Sejong Institute (2025). Issues and implications of the second trump administration's ai strategy: focusing on the ai action plan and executive orders. <https://www.sejong.org/web/board/1/egoread.php?itm=&txt=&pg=1&bd=78&seq=12453>

Seoul Metropolitan Archives (2019. 12). How to use the seoul metropolitan archives catalog. <https://archives.seoul.go.kr/research-guide/451>

Woo, Harin & Song, Bang-hyeon (2024). Strategies for AI adoption and utilization in the public sector by country. Korea Institute of Public Administration.

Yoon, Junghyun (2025). Exploring a korean-style sovereign ai national strategy. Institute for National Security Strategy. <https://nsp.nanet.go.kr/plan/subject/detail.do?nationalPlanControlNo=PLAN0000057867>