

시민참여형 프로그램의 국내 기록관 도입방안 제언*

Adoption Plans of a Citizen-Participating Programs to Domestic Archives

강윤아 (YoonA Kang)**

임진솔 (Jinsol Lim)***

오효정 (Hyo-Jung Oh)****

초 록

현대 사회에서 '시민참여'는 다종의 분야에서 중요성이 인지되어 적극적으로 활용되고 있다. 기록관 역시 추세에 맞게 시민참여 활동 도입이 시도되고 있지만, 대부분이 공모전 참가와 기록물 기증 등과 같이 소극적인 참여 활동 형태를 띠는 한계가 있다. 본 논문은 국내 기록관에 보다 적극적인 형태의 시민참여형 프로그램을 도입하기 위해 준비해야 할 사안과 구체적인 실행 방안을 마련하는 데 궁극적인 목적이 있다. 이를 위해 먼저 기록관리 영역에서 시민참여와 관련된 선행연구를 살펴보고, 관련 용어와 개념을 정립하였다. 다음으로 해외에서 안정적으로 운영 중인 선진사례를 선정하여 다양한 측면에서 분석하였고, 이를 통해 구체적인 프로그램 운영요소와 장·단점을 파악하였다. 이후 시민참여 활동이 이루어지고 있거나 이를 계획하고 있는 국내 기록관 현황조사를 통해 실제 프로그램 도입 시 실무적인 관점에서 고려해야 할 요소를 도출하였다. 본 연구를 기반으로 개별 기록관에 적합한 시민참여형 프로그램을 설계하고 운영함으로써 함께하는 기록문화 정립에 이바지하기를 바란다.

ABSTRACT

In contemporary society, the importance of 'Citizen Participation' has been recognized and actively used in various fields. Archives are also planning citizen participation activities according to the trend, but there is a limit to taking the form of passive participation activities such as participation in contests and donation of records. The ultimate purpose of this study is to prepare issues and specific action plans to induce more active citizen participation in domestic archives. To this end, first, previous studies related to citizen participation in the field of records management were reviewed, and terms and concepts were established. Next, advanced cases that are stably operating overseas were selected and analyzed from various aspects, and through this, specific program operation elements and pros and cons were identified. After that, the current status of domestic archives that have or are planning to engage in citizen participation activities was investigated to derive factors to be considered from a practical point of view when introducing the actual program. Based on this study, it is hoped that it will contribute to the establishment of a participating recording culture by designing and operating Citizen-Participating Programs suitable for individual archives.

키워드: 시민참여, 참여형 아카이브, 시민참여형 프로그램, 도입방안
citizen participation, participatory archives, citizen-participating programs, adoption plans

* 이 논문은 2022년도 전북대학교 연구기반 조성비 지원에 의하여 연구되었음.

이 논문은 2019년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임

(과제번호: NRF-2019S1A5B8099507).

** 전북대학교 일반대학원 기록관리학과 석사과정(kang.yoona@gmail.com) (제1저자)

*** 전북대학교 일반대학원 기록관리학과 석사과정(ljins1015@gmail.com) (공동저자)

**** 전북대학교 문헌정보학과 부교수, 문화융복합아카이빙연구소 공동연구원(ohj@jbnu.ac.kr) (교신저자)

■ 논문접수일자: 2022년 2월 14일 ■ 최초심사일자: 2022년 3월 1일 ■ 게재확정일자: 2022년 3월 10일

■ 정보관리학회지, 39(1), 171-193, 2022. <http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2022.39.1.171>

※ Copyright © 2022 Korean Society for Information Management

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.

1. 서론

현대 사회에서 ‘시민참여’는 다양한 영역에서 각광받고 있다. 국내에서는 ‘정치참여’라고 부를 정도로 정치·행정 분야를 중심으로 발전하였는데(김혜정, 2012), 가장 대표적인 예로 서울 시민이 예산과정과 내용 등에 직접 참여하는 ‘참여예산제’가 있다(서울특별시, 발행년불명). 과학 분야 또한 ‘시민 과학(Citizen Science)¹⁾’의 성황으로 일반 시민의 참여가 확대되었고, 그 결과도 놀라운 성과로 이어지고 있다(고재경, 김연성, 예민지, 2019). 오랫동안 지속 중인 ‘시민참여형 대기질 모니터링(1993~)’ 사업은 실제 시민이 체감하고 있는 대기질을 제대로 반영하지 못한다는 문제를 해결하고자 관련 데이터를 시민이 직접 측정하여 모니터링하도록 했고, 이를 통해 데이터의 신뢰성이 보장된 상태에서 정확한 대기 분석 연구를 진행할 수 있게 되었다(고재경, 김연성, 예민지, 2019).

뒤늦게 합류한 문화·예술 분야도 도서관·문화재단·박물관 등을 중심으로 활발한 움직임을 보인다. 광주시립중앙도서관은 시민참여형 독서문화 프로그램을 개설하고, 시민 봉사자들이 가진 재능을 강의 형식으로 전달할 수 있도록 시민 강연자를 선발하고 있으며(광주시립중앙도서관, 2022), 경기 구리문화재단은 시민공동체를 대상으로 시민주도형 문화예술 사업을 진행하고 있다(정원영, 2022). 이러한 추세에 맞게 국내 기록관 역시 시민참여 활동을 기획하고 있지만, 적극적인 참여형태를 띠는 타 분야와 다르게 공모전 참가와 기록물 기증 등과

같이 소극적인 참여 활동 형태를 보인다.

현재 국내 기록관은 기록물관리 조직인력에 대한 기준 적용이 미흡함으로 인해 업무량 대비 인력배치가 부족한 상황이다(신원부, 임신영, 추병주, 2019). 이렇듯 적은 인원의 아키비스트에게 전문성을 요하는 업무의 부담이 과다하게 나타나고 있는 실정에서, 시민 참여자와 아키비스트 과업을 분담한다면 담당자의 업무 경감 효과를 기대할 수 있다. 실제로 이 같은 효과는 해외에서 검증되고 있다. 이미 10년 전부터 해외 기록관은 시민이 기록관리 업무에 직접 참여할 수 있는 다양한 창구를 마련했고, 이를 통해 아키비스트의 업무 절감과 더불어 소장기록물의 체계적인 관리와 질 높은 검색서비스의 제공이 가능해졌다. 본 연구는 활발한 시민참여 활동의 이점과 검증된 기대효과에도 불구하고 아직 도입 초기 단계인 국내 기록관의 현황과 한계에 대한 인식으로부터 시작되었다.

본 연구의 궁극적인 목적은 국내 기록관의 적극적 형태의 시민참여 환경을 조성하기 위함으로, 먼저 시민참여 활동과 연관된 이론적 배경을 살펴보고, 관련된 용어 및 개념을 정립할 것이다. 이후 시민참여 프로그램을 운영하고 있는 해외 선진사례를 선정, 세부 운영요소를 조사하고, 국내 기록관 현황과의 비교·분석을 통해 국내 기록관에 시민참여형 프로그램을 도입하기 위한 구체적인 방안을 제시하고자 한다. 특히 기존에 기록물 수집이나 기증 등의 소극적 형태의 시민참여에서 기록관 업무에 직접적으로 도움이 되는 적극적인 형태의 참여 방안을 모색했다는 점에서 의의가 있다.

1) 전문적인 훈련을 받지 않은 시민들이 자발적으로 과학 연구에 참여하여 과학자들의 협업을 통해 문제를 해결하는 것(고재경, 김연성, 예민지, 2019).

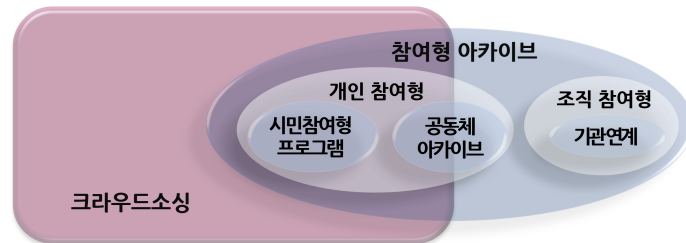
2. 이론적 배경

최근 시민의 참여로 진행되는 활동 중 가장 활발한 유형은 ‘크라우드소싱(Crowdsourcing)’이다. 크라우드소싱이란 개인, 기관, 비영리 단체 또는 기업이 공개 모집을 통해 다양한 지식, 이질성, 숫자를 가진 개인들로 구성된 그룹에 자발적 과업수행을 제안하는 참여지향적 온라인 활동으로 정의된다(이소진, 2021). 기록관리 영역에서 크라우드소싱은 ‘긴 시간과 비용을 요구하는 작업에 공개적으로 모집된 불특정 다수의 대중을 참여시키는 것(김지현, 2017)’으로 주로 해석된다.

한편, 참여형 기록 활동의 대표적인 예로 ‘참여형 아카이브’가 있다. 참여형 아카이브는 2000년대 후반 기록학계에 처음 등장하여 현재까지 여러 학자에 의해 다양한 의미로 해석되고 있다. Theimer(2011)는 참여형 아카이브를 “전문가가 아닌 사람들이 지식이나 자원을 제공하여 일반적으로 온라인 환경에서 아카이브 자료에 대한 이해를 높이는 조직, 사이트 또는 컬렉션”으로 정의하였고, 박태연, 신동희(2016)은 “자신의 콘텐츠를 생산하고 경험을 기록화하여 전체적이고 총합적인 아카이브를 만드는 것”으로 해석하였다.

특히 설문원(2012)은 “이용자와 공동체 구성원들의 참여를 통해 만들어지는 아카이브”와 “수집기관들의 참여와 협력을 통해 구축되는 아카이브” 모두를 참여형 아카이브로 보았다. 이 중 전자를 ‘개인 참여형’, 후자를 ‘조직 참여형’으로 칭하는데, 기록관에서의 시민참여는 기록물관리와 관련된 특정 활동에 개인이 참여하는 것이므로 개인 참여형에 속한다. 개인 참여형은 다시 공동체 기록화에 초점을 맞춘 ‘공동체 아카이브’와 실제 참여 활동에 초점을 맞춘 ‘시민참여형 프로그램’으로 나뉠 수 있다. <그림 1>은 활동 주체와 추구하는 목적에 따라 참여형 아카이브 개념을 구별한 것으로, 불특정 다수의 대중이 주로 온라인 환경을 통해 참여하는 영역을 크라우드소싱 개념과 연결 지어 도식화하였다.

공동체 아카이브는 주류 유산기관 내에서 목소리를 내지 못하고 표현되지 못했던 공동체의 기억과 역사를 기록하고 보존하기 위한 목표를 가지며, 지역과 공동체의 정체성과 역사를 기록하고 보존하려는 욕구에 부응하기 위한 것이다(설문원, 2012). 핵심적인 특징은 공동체의 원래 구성원들이 자신들의 역사를 ‘자발적인 동기’에 의해 기록하고 이용할 수 있도록 한다는 것이다(김지현, 2017; 설문원, 2012).



<그림 1> 참여형 기록 활동 유형

시민참여형 프로그램은 참여형 아카이브 유형 중에서도 기록관 서비스에 개인이 참여하는 활동 자체에 대해 집중한 것으로, 시민 참여자들이 제공하는 유용한 정보를 통해 서비스를 향상시킨다는 구체적인 목표를 가진다(김지현, 2017). 시민참여형 프로그램의 대표적인 활동으로는 기록물 수집 및 기증을 비롯해 소장기록물에 대한 전사(Transcription)·태깅(Tagging)·기술(Description)·번역(Translation)·스크립트 작성 등, 주로 온라인 환경을 활용해 시민의 자발적이고 적극적인 참여를 유도하고 있다.

해외 기록관에서는 시민참여형 프로그램의 활동 주체를 ‘시민 아키비스트(Citizen Archivist)’로 칭하고 있다. Theimer(2014)는 시민 아키비스트를 “다양한 형태로 아카이브에 기여하는 사람들”이라고 정의하였고, 이들은 기록물에 대해 기술하거나 태그를 달고 기록을 생성하거나 새로운 형태로 변환하는 역할을 맡는다고 덧붙였다. 또한 일부 기록관리 영역에서는 직접적으로 관여하기도 하는데, 주로 일반인들에게 기록물을 편리하게 검색하고 활용하는 데 도움을 주는 서비스 영역에서 시민 아키비스트가 전문 아키비스트와 유사한 업무를 수행하기도 한다. 그러나 국내에서 ‘시민 아키비스트’라는 용어는 “개인의 역사가 담긴 자료를 다양한 방식으로 기록하고 수집하는 기록자(손민지, 2021)”, “도시의 역사 또는 시민의 삶을 기록하고 수집하는 영역의 전문가(김해문화도시센터, 2021)”와 같이 정의하고 있어, 이들의 역할이 주로 민간기록물에 대한 생산이나 수집, 발굴에 초점이 맞춰져 있음을 알 수 있다. 본 논문에서는 혼동의 여지를 줄이기 위해 ‘시민 아키비스트’라는 용어 대신 ‘(시민) 참여자’로 대체하여 서술하고자 한다.

시민참여형 프로그램과 관련된 국내 연구는 소략하며, 특히 구체적인 국내 도입방안을 살펴본 연구는 찾아보기 힘들다. 김지현(2017)은 시민참여형 프로그램의 여러 유형 중 전사 활동에 초점을 맞춰 해외 기록관 사례를 분석하고, 이를 통해 운영현황 및 시사점을 논의하였다. 기존에 국내에서 발표된 ‘시민참여’ 연구는 주로 시민에게 기록물을 기증받거나 공모전을 주최하여 기록물을 수집하는 유형이 대부분으로, 김영선, 오효정, 이정은(2021)은 시민참여형 기록물 수집 공모전을 시행하고 있는 국내 기록관을 사례로 선정하고, 운영현황 및 입수된 기록물 분석을 통해 관련한 시사점과 개선방안을 제시하였다. 그러나 이러한 활동은 소극적 참여형태로 기록물에 대한 직접적이고 적극적인 개입 활동에는 한계가 있다. 본 논문은 국내 기록관에 보다 적극적인 형태의 시민참여 프로그램을 도입하기 위해 준비해야 할 시안과 구체적인 실행 방안을 마련하는 데 주안점을 둔다.

3. 국내·외 시민참여형 프로그램 현황분석

본 장에서는 국내 기록관에 시민참여형 프로그램 도입을 제안하기 전에 먼저 선진사례를 분석함으로써 구체적인 프로그램 운영요소와 장·단점을 파악하고자 한다. 우선 해외에서 안정적으로 운영 중인 시민참여형 프로그램을 선정하여 실무적 관점에서 분석하였다. 이후 시민참여 활동이 이루어지고 있거나 이를 계획하고 있는 국내 기록관의 현황조사를 통해 실제 프로그램 도입 시 고려해야 할 요소를 도출하였다.

3.1 해외 선진 사례분석

해외에서는 이미 기록관뿐 아니라 대학, 도서관, 박물관 등에서 소장하고 있는 자료에 대한 직접적인 시민참여가 활발히 이루어지고 있는데, 주로 자료에 대한 접근성 및 검색률, 그리고 활용도를 향상시키기 위한 용도로 운영된다. 다만 본 연구는 시민참여형 프로그램의 국내 기록관 도입방안 제시에 주안점을 두고, 분석 범위를 해외 주요 기록관 중 시민참여형 프로그램이 5년 이상 안정적으로 운영되고 있는 곳으로 한정하였다. 다수의 선행연구에서 성공적인 운영 사례로 소개된 호주 국립기록보존소(National Archives of Australia, 이하 NAA)의 'archIVE'를 비롯해, 비교적 최근에 개설되어 매우 활발히 운영되고 있는 미국 공영방송기록보존소(American Archive of Public Broadcasting, 이하 AAPB)의 'FIX IT+', 캐나다 국가기록보존소(Library and Archives Canada, 이하 LAC)의 'Co-Lab'을 분석 대상으로 선정하였다.

사례분석을 위한 세부 요소는 관련 선행연구의 분석 요소를 종합 및 보완하여 도출하였다. 이용자의 적극적 참여와 연계를 기반으로 하는 참여형 디지털 아카이브의 활성화 방안을 제시한 박진경, 김유승(2017)은 사례 연구 대상인 아카이브의 속성을 운영주체, 기간 등의 일반적인 사항과 정책, 서비스로 나누어 비교 분석하였다. 해외 기록관의 시민참여 전사 프로그램 사례를 분석하여 시사점을 논의한 김지현(2017)에서는 대상 프로그램을 기관 및 목적과 전사 대상 기록, 전사 관련 정책 및 가이드라인을 비롯한

참여 관리, 품질평가 측면으로 나누어 조사하였다. 또한 본 연구는 목적이 국내 기록관에서 시민참여형 프로그램을 도입하고 운영할 때 참조해야 할 실무적 관점에서의 요건을 규명하는 것임을 감안, 세부적인 프로그램 운영 방식이나 구체적인 결과 활용방법에 대해 조사하였다.

이상의 조건을 고려한 결과, 사례분석 대상 프로그램을 <표 1>과 같이 '운영', '시민참여형 프로그램', '결과물 검토 및 활용'으로 구분하여 분석하였다. '운영' 측면에서는 프로그램의 전반적인 파악을 위해 운영 주체와 목표 및 운영 지침 등을 조사하였고, '시민참여형 프로그램' 측면은 선정된 작업 대상기록물의 유형과 활동 유형을 조사하고 참여자 서비스 및 혜택 등이 잘 제공되는지를 확인하는 등 구체적인 프로그램 내용과 진행 방법을 분석하였다. '결과물 검토 및 활용' 측면에서는 참여자의 결과물이 검토 작업을 거쳐 최종적으로 프로그램 목표에 맞게 활용되는지를 살펴보았다. 또한, 국내 기록관 도입 시 선진사례로 참조하기 위해 요소별 대표사례를 선정하였다.

3.1.1 archIVE

archIVE²⁾는 NAA 검색시스템인 'RecordSearch'에서 건 단위 검색이 전체 소장기록물의 25%에 불과한 문제를 해결한다는 목표를 갖고 활발히 운영 중인 대표적인 시민참여형 프로그램이다(Holley, 2012). 이는 NAA의 디지털화된 내각 기록, 이민기록, 전쟁기록 등을 텍스트화하는 온라인 전사 활동 프로그램으로, 궁극적인 목적은 일반 대중에게 기록물에 대한 전사 작업을 부

2) archIVE. Available: <https://transcribe.naa.gov.au/> [cited in February 4, 2022].

〈표 1〉 해외 시민참여형 프로그램 사례분석

분석 요소		프로그램명	arcHIVE	FIX IT+	Co-Lab
운영	운영 주체		NAA	AAPB, GBH Archives, LOC	LAC
	수집 주체		NAA	49개 주 약 170개 기관	LAC
	시작 연도		2012년	2017년	2018년
	개별 사이트		○	○	○
	프로그램 목표 및 운영목적		○	○	○
	프로그램 지침		⊙	○	○
시민참여형 프로그램	대상 기록물	주요 수집물	이관기록물 목록, 내각 기록, 이민자 기록, 전쟁 및 수용소 기록 등	미국 공영방송 및 라디오	캐나다 인구조사 기록, 족보 역사, 군사 유산, 이민 기록, 논문, 정부 기록, 원주민 유산, 연구자원 등
		기록물 유형	인쇄본 및 필사본	영상, 오디오	인쇄본 및 필사본, 건축 도면, 사진, 지도 등
		분류	• 난이도 • 완성도 • 카테고리별 • 위치별	• 제목 알파벳순 • 완성도 순서 • 영상 길이 • 출처	• 주제별(Challenges) • 기록물 유형별 • 언어별
	프로그램 유형	전사	⊙	X	○
		태깅	X	X	○
		기술	X	X	⊙
		번역	X	X	⊙
		스크립트 작성	X	⊙	X
	참여 조건	회원가입 및 로그인	○ (익명 가능)	⊙ (익명 가능)	○ (익명 가능)
		국가 제한	X	○	X
나이 제한		X	○	X	
시민 참여자	이력관리 가능	○	○	⊙	
	참여 혜택	개인화 (포인트, 배지, 순위화)	X	X	
	난이도 제시	⊙	X	X	
	진행 상황 공유	○	○	⊙	
	온라인 커뮤니티	⊙	X	X	
결과물 검토 및 활용	검토	동료검토 ³⁾	○	○	○
		댓글달기	○	○	X
	피드백 (참여자→기록관)	⊙	X	○	
	결과물 활용	RecordSearch에 반영되어 전문 검색 가능, 건 단위 검색률 향상	AAPB Search에 반영되어 스크립트 전문 검색 및 상세 검색 가능	24시간 이내에 검색엔진인 Collection Search와 Discover the Collection 메뉴에서 검색 가능	
규모	21년 9월 기준 89,242건의 리스트 중 88,793건 전사 완료	68,000개 컬렉션 (40,000시간)의 디지털화	-		

⊙, _ : 대표사례, -: 해당사항 없음

3) 동료검토(Peer Review)는 각 집단에서 집단 구성원 간에 서로 평가 및 검토하는 방법으로, 각 조직 내에 있는 구성원들 서로 간에 객관적인 상호평가를 통해서 각 구성원이 보다 건설적인 방향으로 발전하도록 제언하기 위해 사용된다(한국교육평가학회, 2004).

여하고 그 결과물을 RecordSearch에 직접 반영함으로써 검색률 확보 및 소장기록물 활용도와 접근성을 향상시키는 데 있다. 세부 운영현황을 살펴보면 다음과 같다.

1) 운영 측면

arcHIVE의 프로그램 지침은 참여자가 숙지해야 할 원칙을 명확히 기술하고 있으며, 참여자들이 언제든 열람할 수 있도록 상단 메뉴바에 고정되어 있어 접근성이 좋다. 지침 본문은 FAQ 형식으로 제공되는데, 각 문항은 연관된 사진과 간략한 설명으로 구성돼 가독성이 좋고 초심자도 쉽게 이해할 수 있다는 장점이 있다. 또한, 참여자가 본인이 원하는 내용만 신속하게 확인할 수 있도록 문항마다 하이퍼링크를 걸어 이를 클릭하면 해당 부분으로 이동한다. 이러한 명확한 지침과 편리한 접근은 시민참여 결과의 완성도 향상과 일관성 유지에 매우 큰 도움이 된다.

2) 시민참여형 프로그램 측면

arcHIVE의 주된 전사 활동 대상기록물은 NAA의 이관기록물로, 작업 시간 단축을 위해 기록물에 OCR(Optical Character Recognition) 기법을 적용한다는 특징이 있다. 이로써 참여자는 OCR 결과물과 기록물 원문을 비교하여 잘못 인식되거나 누락된 부분만 수정하므로 작업하기 수월하다. 더욱이 결과물의 완성도를 높이기 위해 대상기록물을 난이도별로 제시하는데, 이를 썸네일(thumbnail)에 표시하여 참여자가 본인 수준에 맞는 기록물을 직관적으로 확인할 수 있도록 한다.

또한 arcHIVE는 참여자의 편리함을 위해

이력관리 기능을 제공함으로써 참여자가 별도의 검색 없이 이전 작업을 이어서 수행할 수 있도록 한다. 특히 참여자의 적극적인 활동을 유도하고자 포인트 및 배지 지급, 리더보드(Leaderboard) 공표 등 다양한 참여 혜택을 선보인다. 포인트와 배지는 기여도를 기준으로 적립되는데, 이를 종합하여 순위화한 결과가 리더보드이다. 리더보드는 단지 참여도가 높은 일부의 순위만 공개하는 것이 아닌, arcHIVE에 등록된 모든 사람의 순위를 공개하여 상위권에 진출하고자 하는 참여자의 도전심리를 북돋을 수 있다.

arcHIVE는 참여자 간의 소통을 위해 '커뮤니티 보드(Community Board)'를 운영 중이다. 커뮤니티 보드에는 직면한 문제와 프로그램 지침에 대한 의문, arcHIVE에 대한 불만 사항 및 개선 부분 등을 자유롭게 게시할 수 있다. 그러나 게시글에 댓글을 추가할 수 있는 기능을 지원하지 않아 동료 참여자에게 답변을 듣거나 직접 대화를 나누고 싶은 경우에는 본인의 이메일 주소를 공개해야 한다는 부담이 있어, 보다 효율적인 의사소통 창구를 마련해야 할 필요가 있다.

3) 결과물 검토 및 활용 측면

완성된 전사 결과물은 동료 참여자에 의해 검토되며, 오타 등의 오류를 발견했을 경우 댓글달기(Comment)를 통해 정정 요구가 가능하다. 그러나 이러한 댓글은 arcHIVE 시스템 관리자 혹은 기록물을 담당하는 아키비스트만 확인 가능할 뿐, 전사 작업을 수행한 참여자는 결과물에 오류가 있더라도 이를 확인할 수 없다는 문제가 있어 추후 참여자 스스로 오류를

보정하고 재학습하는 기회를 부여하도록 개선해야 한다.

arcHIVE는 전사부터 검토까지의 전반적인 과정에 기여한 참여자의 피드백을 얻기 위해 별도의 페이지를 운영하고 있다. 다만, 이 역시 아키비스트와 참여자 간의 소통 공간이 아닌 단순히 피드백을 제출하는 용도이고, 회신은 이메일을 통해서만 가능하다.

3.1.2 FIX IT+

AAPB는 미국 공영방송 및 공영라디오에서 방송된 녹화본을 약 60년간 수집해온 아카이브로, 2018년에 GBH와 미의회도서관(Library of Congress)과 협력하여 FIX IT+⁴⁾를 신설하였다. 현재 미국의 많은 공영방송 프로그램은 방송 이후 녹화본이 다시 활용되는 일이 드물고, 보관 위치 파악이 쉽지 않아 관리의 어려움이 있다(FIX IT+, n.d.). AAPB는 이를 해결하기 위해 시민참여형 프로그램인 FIX IT+를 운영하기 시작했고, 최종적으로 미국 공영방송 및 공영라디오 콘텐츠의 접근성을 높여 기록물이 활발히 활용되는 것을 목표로 한다.

1) 운영 측면

FIX IT+의 프로그램 지침은 설명글과 더불어 전체적인 작업 과정을 짧은 시연 동영상과 함께 제시하여 참여자의 직관적인 이해를 돕는다. 그러나 arcHIVE와 달리, 지침 탭이 직관적으로 노출되어 있지 않아 접근성이 떨어진다는 한계가 있다.

2) 시민참여형 프로그램 측면

FIX IT+는 참여자의 활동을 지원하기 위해 음성 자동 인식이 가능한 Speech-to-Text 소프트웨어를 대상기록물에 적용한다. 이를 통해 스크립트 초안이 생성되면 참여자는 초안과 음성을 비교하여 잘못 인식된 부분은 수정하고, 누락된 문장은 추가하여 스크립트를 완성시킨다. 이렇듯 인공지능 소프트웨어를 비롯해 다양한 도구를 적용함으로써 참여자의 작업 난이도를 낮추고 편의성을 높이는 방안 마련이 필요하다.

FIX IT+는 참여자의 등록(register)을 장려하기 위해 '간편 로그인' 기능을 활용하고 회원 가입 절차를 생략한다. 해당 기능은 개인정보 입력 등 복잡한 절차 없이 단지 기존의 구글 계정을 통해 인증할 수 있다는 점에서 편리하다.

FIX IT+는 각 기록물의 작업 진행 상황을 공유하여 참여자가 활동 대상기록물을 고르는데 도움을 준다. 즉, 검토 작업을 원하는 참여자는 '완료' 상태인 기록물을, 스크립트 작성 작업을 하고자 하는 참여자는 '진행 중' 상태인 기록물을 선택하여 입맛에 맞는 활동을 할 수 있다.

3) 결과물 검토 및 활용 측면

FIX IT+ 역시 동료검토를 통해 결과물 검수를 진행한다. 검토는 문장 단위로 하고, 오류 발견 시 댓글달기 등을 통해 이를 알릴 수 있다. 이때 댓글은 참여자들끼리 교류할 수 있는 기능이 아닌, 기록관에 수정사항을 보고하는 기능이다. 이는 arcHIVE와 마찬가지로 오류가 존재해도 실제 작업을 수행한 참여자는 이를 확인할 수 없다는 불편함이 존재한다.

4) FIX IT+. Available: <https://fixitplus.americanarchive.org/> [cited in February 4, 2022].

여러 차례의 검토를 마친 결과물은 AAPB 검색시스템에 직접적으로 반영되어 상세 검색 및 전문(full text) 검색을 가능하게 한다. 특히 음성 전사 결과물은 청각장애 등으로 인해 영상·오디오 기록물 열람에 어려움을 겪은 이용자에게 스크립트로 제공됨으로써 기록물의 이용가능성을 향상시키는 역할을 한다.

3.1.3 Co-Lab

2018년에 개설된 Co-Lab⁵⁾은, LAC에서 수집 및 보존하는 캐나다 기록유산에 대해 디지털화·전사·태깅·번역·기술 등 다양한 작업을 수행하는 시민참여형 프로그램이다. Co-Lab의 최종 목표는 소장기록물의 접근성 및 활용도를 높이고, 기존 메타데이터를 개선하거나 새로운 메타데이터를 추가하여 검색 성능을 향상시키는 것이다. 세부 운영현황을 살펴보면 다음과 같다.

1) 운영 측면

Co-Lab의 프로그램 지침은 시민참여형 프로그램 유형별로 정리되어 있는데, 참여자가 원하는 내용만 조속히 확인할 수 있도록 유형별로 위치 링크를 함께 제공하고 있다. 그러나 FIX IT+와 같이 접근성이 떨어지는 위치에 있어 참여자의 신속한 열람을 방해하고, 본문을 시각자료 없이 줄글로만 제시한다는 점에서 가독성이 떨어진다는 한계가 있다.

2) 시민참여형 프로그램 측면

Co-Lab에서는 참여자가 본인의 관심 분야인 기록물에 대해 지속적인 작업을 수행할 수 있도록 대상기록물을 주제별로 분류하고 있다.

arcHIVE의 경우, 대상기록물을 개별로 제공하여 하나의 주제에 대해 연속적인 작업이 불가하였지만, Co-Lab은 참여자가 주제를 선택하면 이에 포함되는 대상기록물 목록을 제공하기 때문에 동일한 배경지식으로 비교적 많은 양의 작업을 수행할 수 있다.

Co-Lab은 하나의 기록물에 대해 여러 작업을 수행할 수 있는데, 문서의 경우 전사·태깅·번역·기술 작업을 모두 수행할 수 있고 사진·이미지에는 보통 태깅과 기술 작업을 한다. 특히 영어와 프랑스어를 공용어로 사용하는 캐나다 특성을 반영하여 기술 및 번역 작업 역시 두 언어 모두 참여시킴으로써 어떤 언어를 검색어로 활용해도 일정한 검색결과가 도출될 수 있도록 유도한다.

Co-Lab은 참여자의 활동 이력을 시민참여형 프로그램 유형별로 나누어 보여준다. 이는 참여 이력을 하나로 통합하여 제공하는 arcHIVE에 비해 작업 결과물을 수월하게 조회할 수 있다는 점에서 주목할 만하다. 또한, 참여자가 전체적인 작업 진행 상황을 확인할 수 있도록 기록물의 진척도를 제공하고 있다. 특히, 한눈에 알아볼 수 있게 그래프, 아이콘 등 다양한 시각적인 요소를 활용하여 가시성을 높였고, 이를 기록물 썸네일에 표시하고 있어 참여자가 기록물을 일일이 살펴볼 필요가 없다는 편의성이 있다.

3) 결과물 검토 및 활용 측면

Co-Lab은 참여자의 작업 결과물에 대해 기관 아키비스트가 별다른 검수 작업을 수행하지 않고 참여자들끼리 동료검토를 하도록 권유한다. 이는 검토 작업에 대한 책임이 아키비스트

5) Co-Lab. Available: <https://co-lab.bac-lac.gc.ca/eng> [cited in February 4, 2022].

가 아닌 참여자에게 전가되고 있음을 알 수 있는데, 동료검토의 핵심인 댓글달기 기능조차 지원하지 않고 있지 않아 결과물에 대한 참여자들의 소통이 어렵다는 단점이 있다.

Co-Lab은 2019년 운영 초기에 참여자의 피드백을 수집하는 목적으로 설문조사를 실시하였다. 이를 통해 문제점 및 개선점을 확인할 수 있었고, 참여자의 의견을 수용하여 프로그램의 발전을 도모하였다(Library and Archives Canada, 2019). 그러나 이후에는 피드백 교환을 위한 별다른 노력을 하지 않고 있어, 보다 개선된 형태의 ‘참여자-기록관’ 간의 소통 공간을 마련할 필요가 있다.

3.2 국내 기록관의 시민참여형 프로그램 운영현황

해외에 비해 국내에서는 최근 들어서야 비로

소 시민참여의 이점과 중요성을 파악하고 뒤늦게 프로그램 운영을 시작하거나 계획을 세우고 있다. <표 2>는 최근 5년 내 시민의 참여를 유도한 프로그램 운영을 시작했거나 계획하고 있는 사례를 조사한 결과이다.

비교적 빠르게 시민참여형 프로그램을 추진한 오픈아카이브(Open Archives)⁶⁾는 민주화운동기념사업회가 민주화운동 역사를 수집, 정리, 보존, 관리하기 위해 구축된 디지털 아카이브이다. 시민 참여자들은 오픈아카이브에 문서, 사진, 오디오 등 민주화운동 관련 기록물을 기증함으로써 민주화운동 이후의 민주주의를 공고히 하는 데 기여하고 있다(박진경, 김유승, 2017). 나아가 소장기록물에 대해 전사 활동을 수행하면서 기록물 디지털화의 가속을 돕고 있다.

오픈아카이브 참여 방법은 활동에 따라 나뉘는데, 소극적 참여 방식인 기증 활동은 체계적인 절차를 통해 이루어지며 회원가입 및 로고

<표 2> 국내 기록관의 시민참여형 프로그램 운영현황

기관	소장기록물 유형	운영 단계	프로그램명	세부내용
오픈아카이브	전자문서, 비전자문서, 시청각류	○	트랜스크립션	-
서울기록원	전자문서, 비전자문서, 시청각류, 박물관	△	시민참여프로그램	• 시민 아키비스트 프로그램 • 시민참여프로그램 운영 용역
경상남도기록원	전자문서, 비전자문서, 시청각류, 박물관	△	함께하는기록문화	• 도민아키비스트 구성
			기록정보서비스	• 도민참여형 기록문화 활성화 프로그램 (트랜스크립션, 태그생성 기능)
5·18 민주화운동 기록관	전자문서, 비전자문서, 시청각류	X	-	• 기록물 기증
전주시민기록관	전자문서, 비전자문서, 시청각류, 박물관	X	-	• 기록물 기증 및 공모전
국가기록원	전자문서, 비전자문서, 시청각류, 박물관	X	-	• 기록물 기증 및 공모전

* 소장기록물은 온라인 공개 기록물에 한함
○: 운영 중, △: 운영계획, X: 소극적 참여 유도, -: 해당사항 없음

6) 오픈아카이브. Available: <https://archives.kdemo.or.kr/main> [cited in February 5, 2022].

인 없이도 가능하다. 이와 달리 직접 참여 방식인 전사 활동은 로그인이 필수 사항이고, 회원 가입에 나이 제한도 존재하여 만 14세 미만은 보호자 동의를 얻어야 한다. 그러나 전사 작업은 아키비스트가 배정해주는 기록물에 대해서만 할 수 있고, 검수 작업 또한 동료검토가 불가하여 아키비스트가 전담한다. 이 점에서 시민의 자율적 활동 범위가 좁음을 확인할 수 있다. 더욱이 상세한 작업 지침을 제공하지 않아 전사 결과물의 확실성 부족 문제가 있을 수 있고, 전사를 위한 별도 메뉴 혹은 도구가 존재하지 않아 접근성이 낮다는 한계도 보인다.

서울기록원⁷⁾은 2021년 시민과 어린이, 전문가 등의 수요자 맞춤형 시민참여프로그램 운영 계획을 수립하였다(서울기록원, 2021). 서울기록원에서 기대하는 시민참여의 형태는 해외 기록관과 같이 소장기록물의 검색률과 활용도를 향상시키기 위한 활동이 아닌 기록관이 주최하는 전시회에 참석하거나 기록물 열람을 위해 열람실 혹은 자료실을 직접 방문하는 등, 적극적으로 활발한 자료 활용 확대에 있다. 또한 기록원은 시민 ‘참여’ 프로그램과 함께 시민 아키비스트 ‘양성’ 프로그램도 운영할 계획임을 밝혔다. 이를 위해 기록교양 프로그램 웹 콘텐츠와 소장기록 기반 온라인 교육 교재의 제작이 필요함을 언급하였고, 기록전시 연구 및 전시 제작, 기록을 활용한 교육·문화협력 프로그램 운영, 기록서비스 운영 영역의 추진 일정도 함께 공개하고 있다(서울기록원, 2021). 정리하자면, 해외 기록관은 참여자인 시민 아키비스트의 역할을 직접적인 참여 활동인 기록물관리

업무에 초점을 맞춘 반면, 서울기록관에서 양성하고자 하는 시민 아키비스트는 기록관이 개최하는 전시 및 교육을 통해 기록의 보존 필요성을 인지하고 개인 기록물을 체계적으로 관리하는 법을 배우는 등, 주로 민간기록을 수집하고 활용하는 측면을 강조하고 있다.

경상남도기록원(이하 경남기록원)⁸⁾은 2020년 ‘경상남도기록원 기록물관리 3개년(2020~2022) 기본계획’을 통해 3대 정책 방향을 공개하였다. 이 중 ‘함께하는 기록문화’, ‘기록정보서비스 활성화’는 도민 아키비스트 구성, 홈페이지 기능 고도화, 도민참여형 기록문화 활성화 프로그램 확대 등 도민참여형 기능 추가를 목표로 한다(경상남도기록원, 2020). 이를 위해 2021년부터 본격적으로 도민 아키비스트 교육을 시작하고, 기록 업로드, 전사, 태깅 등 시민이 참여할 수 있는 활동을 계획하였다(경상남도기록원, 2020). 특히 도민참여형 기록문화 활성화의 일환으로 도민의 기록원 경험 확대를 위해 ‘찾아가는 기록원’을 운영하고, 방학특강과 토요일 프로그램, 전시회 등 이용자 체험 프로그램을 기획하였다. 이를 통해 경남기록원도 서울기록원과 마찬가지로 도민참여를 주로 기록관에서 운영하는 전시 및 교육에 대한 적극적 참여로 그 범위를 좁게 적용하고 있음을 알 수 있다. 그러나 경남기록원은 영구기록물관리기관 및 지방기록물관리기관을 통틀어 유일무이하게 기록관 소장기록물에 대해 시민이 직접 전사 및 태깅 작업을 수행할 수 있도록 기회를 제공한다는 점에서 의미가 있다.

이외에도 5·18민주화운동기록관⁹⁾ 전주시

7) 서울기록원. Available: <https://archives.seoul.go.kr/> [cited in February 5, 2022].

8) 경상남도기록원. Available: <https://archives.seoul.go.kr/> [cited in February 5, 2022].

민기록관¹⁰⁾ 국가기록원¹¹⁾은 기록물 기증 및 공모전 참여를 통해 시민참여를 독려하고 있다. 5·18민주화운동기록관은 민주화운동 당시의 역사를 담고 있는 사료를 기증받고 있으며, 해당 기록물에 대해 역사 정리와 정신 계승을 위한 교육 및 전시 자료로 활용할 것을 약속하고 있다. 전주시민기록관은 기록물 기증과 더불어 공모전을 개최하는데, 공모전은 전주 시민, 전주 관광지 등의 과거 모습을 수집하는 목표를 가지며 특정 기준에 따라 우수 참여자를 선정하여 시상한다(김영선, 오효정, 이정은, 2021). 국가기록원도 마찬가지로 ‘민간기록 기증캠페인’, ‘6월 9일 하루의 기록 수집 프로젝트’ 등 다양한 주제의 공모전을 개최하여 국민이 일상생활 속에서 생산한 다양한 유형의 기록물을 수집한다. 그러나 이러한 활동은 기록물 수집에만 치중한 소극적 참여에 그치고 있어 아쉬움이 크다.

3.3 국내 기록관의 시민참여형 프로그램 도입 시사점

앞서 살펴본 바를 바탕으로 국내 현황을 정리해보면, 시민참여형 프로그램을 운영하는 곳은 민주화운동기념사업회의 오픈아카이브 뿐이며, 이마저도 기관 아키비스트의 주도하에 활동하기 때문에 시민의 자율도가 매우 낮다. 또한, 참여 유형도 전사 작업에 국한되고 참여 대상기록물에 제한이 있는 등 한계가 존재한다. 서울기록원과 경남기록원은 시민참여형 프로그램을 운영할 계획을 세우고 있지만, 활동의 의미를

주로 민간기록 수집이나 전시, 열람 확대 방안에 대한 참여로 바라본다는 점에서 간극이 있다. 이외의 기록관에서도 대부분 기록물 기증과 공모전 등을 위주로 시민참여를 독려하고 있는 실정으로 매우 좁은 범위에 운영되고 있다.

현재 많은 공공기관이 1인 기록관 체제로 기관 내 아키비스트 1명이 모든 기록관리 업무를 전담하고 있어 기록물을 접수하고 관리, 보존하고 폐기하는 등의 업무만으로도 과중한 실정이다. 이러한 환경에서 기록관리 과정 전반에 참여하는 적극적인 형태의 시민참여형 프로그램을 도입한다면, 업무 담당자의 업무 경감에도 도움이 되고 기록관에 대한 대중의 인식도 높아지는 효과를 얻을 수 있다.

한편, 현재 국내 기록관의 검색서비스는 기능별 분류체계나 출처 중심의 탐색 위주 서비스를 제공하고 있어 관련 지식이 없는 일반 이용자가 이를 정확하게 파악하기는 까다롭다(이혜영 외, 2014). 특히 키워드 검색 또한 이용자가 입력한 검색어와 기록물명의 단순 매칭 결과만 제시하여 주제어 검색이나 이용자의 의도를 반영한 결과를 제공하지 못하는 문제가 있다(이혜영 외, 2014). 앞서 살펴본 해외 기록관의 사례를 통해 시민참여가 기록관의 검색시스템을 개선하고 소장기록물의 접근성 및 활용도를 향상시킬 수 있었다. 따라서 한정된 인원의 아키비스트가 담당하기에 과중한 업무량을 해소하기 위해 기록관 업무에 대한 시민의 적극적인 참여를 유도하고, 그 결과를 검색시스템에 반영함으로써 궁극적으로 기록관 서비스의 질을 향상시킬

9) 5·18민주화운동기록관. Available: <https://www.518archives.go.kr/> [cited in February 5, 2022].

10) 전주시민기록관. Available: <https://url.kr/e7yp3u> [cited in February 5, 2022].

11) 국가기록원. Available: <https://www.archives.go.kr/next/viewMain.do> [cited in February 5, 2022].

수 있는 방안을 모색해야 한다.

4. 국내 기록관의 시민참여형 프로그램 도입방안

4.1 시민참여형 프로그램 도입 요소 제안

본 장에서는 앞서 살펴본 해외 시민참여형 프로그램 사례를 바탕으로 국내 기록관에 도입 시 반영되어야 할 요소를 도출하고자 한다(〈표 3〉 참조). 〈표 1〉에서 분석한 도입 요소에 따라 선진 프로그램의 ‘대표사례(◎)’를 중심으로 고려해야 할 세부사항을 정리하였고, 일부는 해외 프로그램에서 나타난 단점을 보완하여 새롭게 도출하였다.

4.1.1 운영 측면

프로그램 운영목적은 제시할 때 고려해야 할 점은 앞선 해외 사례들과 같이 메인 화면 혹은 ‘소개’ 메뉴 등을 통해 분명하게 서술하여 참여자로 하여금 그들의 활동이 가지는 의미를 이해하도록 하는 것이 중요하다(김지현, 2017). 이를 위해 해당 프로그램의 시작배경 및 운영

목표, 이를 통해 실현할 수 있는 가치 등을 필수 요소로 채택하여 명확한 목적을 제시해야 한다. 이러한 요소는 잠재적인 참여자들의 동기를 유발하고 참여자들은 그들의 활동에 의미를 부여할 수 있다(김지현, 2017).

프로그램 지침은 작업 결과물의 통일성 및 획일성을 보장하기 위해 프로그램 유형별로 제시되어야 한다. 전사·태깅·번역·기술 등의 활동은 모두 작업 과정이 다르며, 그 결과물도 상이하다. 따라서 프로그램 유형별로 구체화된 절차와 준수해야 할 규정에 대한 상세한 설명이 필요하다. 이를 위해 가독성 있는 틀을 갖추고, 전문적인 용어보다 보편적인 용어를 사용하여 참여자 누구나 쉽게 이해할 수 있도록 구성하는 것이 좋다. 또한 arcHIVE와 Co-Lab의 사례처럼, 프로그램 지침마다 하이퍼링크를 생성해 전체 페이지를 살펴보지 않고도 원하는 내용을 속히 찾을 수 있게 해야 한다. 이때 지침은 단순히 줄글로 설명하기보다 FIX IT+에서 제공하는 바와 같이 동영상으로 해설할 경우 프로그램이 익숙하지 않은 참여자의 이해를 도울 수 있다. 이렇게 생성된 지침은 접근성을 높이기 위해 별도의 메뉴로 관리하는 등 작업 중에도 신속하게 확인할 수 있도록 해야 한다.

〈표 3〉 국내 기록관의 시민참여형 프로그램 도입 요소

측면	도입 요소	상세 요소
운영	프로그램 목표	시작배경, 운영목표, 이점 등
	프로그램 지침	프로그램 유형별 독립된 지침
시민참여형 프로그램	참여 조건	회원가입 및 로그인(이력관리 기능), 사전체크리스트
	참여 혜택	게입화 기법(포인트 및 배지 부여, 리더보드 관리 등)
결과물 검토 및 활용	결과물 검토	동료검토, 댓글달기 등
	피드백	피드백 페이지, 기록관 이메일 공개, 설문조사, 온라인 커뮤니티 등
	결과물 활용	기록관 검색시스템 반영(전문 검색, 태그 검색, 주제어 검색 등 지원)

4.1.2 시민참여형 프로그램 측면

시민참여형 프로그램은 이력 관리가 가능한 방식의 활동 참여를 권장해야 한다. 로그인과 같은 개인 식별 없이 익명으로 참여할 경우, 별도의 인증 과정 없이 작업을 빠르게 시작할 수 있는 장점은 있으나 개인의 활동 이력을 추적할 수 없으므로 참여자는 책임감이 결여된 채로 프로그램에 임하여(이은곤, 이에리, 김경구, 2015) 기록관 및 동료 참여자에게 피해를 줄 수 있다는 부정적인 측면도 있다. 일례로 GLAM¹²⁾에서 수행된 크라우드소싱의 분석결과, 참여자 수와 관계없이 적은 수의 핵심 참여자가 작업의 대부분을 수행하고 더 높은 수준의 헌신과 지속적인 참여를 보이는 것을 나타냈다. Co-Lab에서도 익명 참여자보다 등록된 참여자에게서 이러한 특성이 더 많이 나타남을 확인하였고 이를 근거로 프로그램 참여 시 회원가입 및 로그인이 필요함을 언급하였다(Library and Archives Canada, 2019).

활동 결과의 품질을 확보하기 위해서는 프로그램에서 수행하고자 하는 작업에 대한 이해도가 보장되는 사람만 참여할 수 있는 제한을 뒤야 한다. 이는 참여자의 수준을 미리 조사하는 사전체크리스트 등을 이용하여 확인할 수 있는데, 이를 통해 참여자의 국적, 프로그램 경험 여부, 어학능력 수준 등을 파악할 수 있어야 한다. 기록관은 사전체크리스트 결과를 토대로 참여자를 수준별로 나누고 이에 따라 작업할 수 있는 기록물을 제공해야 한다. 해당 방식은 참여자의 강점을 바탕으로 기록물을 분배하기 때문에 작업 결과물의 정확도 및 완성도를 향상시

킬 수 있다.

또한 기록관은 기존 참여자의 적극적인 활동과 잠재적인 참여자의 양성을 위해 게임화 기법 등의 참여 혜택 방안을 고안해야 한다. 게임화 기법은 참여자의 흥미, 도전심리, 동기감과 몰입감을 향상시킬 수 있으며, 동료 참여자와 선의의 경쟁을 조장할 수 있다(김상경, 2014). 대표적인 게임화 기법으로는 포인트 및 배지 제도, 리더보드 등이 있는데, 이를 적극적으로 도입하여 활용 중인 arcHIVE가 대표적인 예이다. 포인트는 일정량 적립되면 기록관 서비스를 지불할 수 있도록 하여 프로그램 참여 촉진과 동시에 기록관에서 제공하는 여러 서비스에까지 관심을 갖도록 할 수 있다. 또한, 리더보드는 등록된 모든 참여자의 기여도를 순위화함으로써 선의의 경쟁을 이끌고, 적극적으로 참여하고자 하는 동기를 북돋을 수 있다.

4.1.3 결과물 검토 및 활용 측면

참여자가 작업한 결과물을 검색시스템에 반영하기 전에 철저한 검토가 선행되어야 한다. 그러나 앞서 언급한 바와 같이 현재 국내 기록관 대부분이 업무량 대비 인력배치가 부족한 상황에서 이러한 검증 업무까지 아키비스트에게 부과하기엔 현실적으로 어려운 상황이다. 이에 대한 해결책으로 동료검토 기능을 활용하여 시민 참여자들이 서로 협조를 통해 피드백을 주고 받고 다양한 의견을 검토하도록 유도해야 한다. 자신의 결과물을 스스로 검토하는 것보다 동료의 검토를 받을 경우 결과물이 명료하게 개선된다. 또한, 피드백을 받아봄으로써 다른 사람의

12) GLAM(Galleries, Libraries, Archives and Museums)은 “갤러리, 도서관, 기록관, 박물관의 기관들이 디지털 유산으로의 변화에 맞춰 자신들의 자원을 공유 및 개방하는 것”이다(이지현, 2017).

생각을 검토하고 자신의 생각을 정리하여 반추할 수 있는 기회가 주어진다(박성혜, 강성주, 장은경, 2010). 해외 선진사례에서 보듯이 댓글달기 기능을 통해 동료 작업자가 타 작업자의 결과물에 대한 검토의견을 달고, 그 결과를 알림 방식으로 보내 담당자 및 작업자가 바로 확인할 수 있는 방식이 효율적이다.

한편 참여자들끼리의 피드백 공유도 중요하지만, 그들의 의견이 기록관에 전달될 수 있는 공간을 만드는 것 역시 필요하다. archIVE와 같이 '피드백' 메뉴를 구성하여 참여자가 언제든지 피드백을 제출할 수 있도록 하는 것도 하나의 방법이다. 이외에도 참여자가 기록관과 직통으로 연락할 수 있도록 기록관 이메일을 웹 사이트에 공개하거나, Co-Lab과 같이 프로그램 참여 경험이 있는 사람을 대상으로 설문조사를 하는 방법도 있다.

더 나아가 '참여자-참여자' 및 '참여자-기록관' 간의 소통을 위해 온라인 커뮤니티를 개설할 수도 있다. 이 공간에서 참여자는 댓글달기보다 더 큰 범위의 소통을 할 수 있고, 공개적인 질문을 통해 기록관 아키비스트의 답변을 얻을으로써 해당 사항에 대한 동료 참여자의 궁금증까지 일괄적으로 해결 가능하다. 또한, 기록관 입장에서는 커뮤니티에 업로드되는 참여자의 질문과 불만 사항 등을 종합하여 분석할 수 있어 별도의 설문조사 없이도 상세한 피드백을 모니터링할 수 있다는 이점이 있다.

검토가 완료된 결과물은 즉각적으로 기록관 내 시스템, 특히 검색도구에 반영되어야 한다. 현재 국내 기록관에서 공개하는 기록물의 기술요소는 대개 '관리'를 위한 것으로, 다수의 이용자는 이러한 전문용어로 구성된 기술요소를 검

색어로 활용하기 어려워한다. 국가기록원의 경우, '철 제목, 관리기관, 기록물 유형, 보존기간' 등을 기술요소로 제공하고 있으며, 이들 중 기록물 내용에 대한 요소는 존재하지 않고 심지어 비어있는 경우도 상당수 존재한다. 이용자는 본인이 찾고자 하는 기록물 내용의 주제어를 검색어로 삼기 때문에, 기록관은 기술 및 태깅 작업을 통해 기록물 내용 및 키워드에 해당하는 요소를 추가할 필요가 있다. 이처럼 시민참여형 프로그램을 통해 참여자의 작업물이 시스템에 반영된다면, 일반 이용자는 찾고자 하는 기록물의 제목 등을 알지 못해도 본문 주제어나 키워드를 이용하여 검색할 수 있다.

4.2 기록물 유형별 시민참여형 프로그램 제언

현재 국가기록원을 비롯한 대부분의 영구기록물 관리기관에서는 기록물의 유형에 따라 업무가 배분되어 있다. 또한 같은 전사, 태깅, 기술 등의 작업이더라도 기록물 유형에 따라 사전에 적용해야 하는 혹은 수반되어야 하는 조건이 다르고, 이후 검수 작업 등이 다르다. 특히 기관의 특성에 따라 보유하고 있는 기록물 유형이 다르고 공개 목적이나 활용방안 역시 상이하다. <표 4>는 3.2장에서 살펴본 국내 기록관들의 소장기록물 유형과 해당 유형에 맞는 시민참여형 프로그램을 제시한 결과이다. 기록물 유형을 크게 문서류, 시청각류, 박물관류로 구분하였으며, 기록물 유형에 따른 시민참여형 프로그램은 해외 사례분석 대상 프로그램을 바탕으로 제안하였다.

〈표 4〉 국내 기록관의 기록물 유형별 시민참여형 프로그램

기록물 유형		시민참여형 프로그램	
문서류	전자문서 (PDF파일, 한글 파일 등)	전사*, 태깅, 기술*	
	비전자문서 (스캔본)	인쇄본	전사, 태깅, 기술*
		타자 기록물	전사, 태깅, 기술*
		필사본	전사, 태깅, 기술*, 번역*
	외국어 문서	전사, 태깅, 기술*, 번역	
시청각류	사진·이미지	전사*, 태깅, 기술, 번역*	
	오디오·영상	태깅, 기술*, 번역*, 스크립트 작성	
박물류		전사*, 태깅, 기술, 번역*	

—: 필수, *: 선택

4.2.1 문서류

문서류는 크게 전자문서와 비전자문서로 나눌 수 있다. 디지털화된 비전자문서류는 이미지 형식으로 관리되고 있어 기록물 내용의 텍스트 검색이 불가능하다. 비교적 최근에 생성된 전자문서의 경우 역시 원본이 PDF로 제공되지만, 본문 내용이 반영되지 않아 기록관리 업무 및 대국민서비스 등의 활용에 한계가 있다(홍정기, 2021). 이러한 문제를 해결하기 위해 문서류에 적용 가능한 시민참여형 프로그램으로는 먼저 전사 작업이 있다. 기록관은 참여자의 전사 작업을 통해 기록물 텍스트를 추출하고, 그 결과를 검색시스템에 반영함으로써 전문 검색을 확대할 수 있다. 다만, 전사 작업을 시작하기에 앞서 기록물에 OCR 기법을 적용할 경우 참여자는 좀 더 효율적인 작업을 수행할 수 있다. 국가기록원의 소장기록물 중 출력된 기록물은 인식률이 80~90% 이상이었지만, 타자와 필사 기록의 경우 상용 솔루션 적용 시 인식이 40~60%이거나 인식이 불가하였다(박지혜, 2020). 따라서 인쇄 기록물은 OCR 기법 적용 후 텍스트로 도출된 결과물과 원본을 비

교하여 오류만 수정하는 방식으로 수작업을 최소화하되, 타자 기록물이나 필사본은 인식률이 낮으므로 OCR 결과를 보다 정교하게 검증한 뒤 텍스트를 고쳐나가는 방식으로 전사 작업을 운영해야 한다.

또한, 단순 전사 작업과 더불어 기록에 세부 의미를 부여하고 맥락을 드러나게 하는 기술과 태깅 작업도 병행되어야 한다. 기술 작업은 기록관에 따라 필요 여부가 다르기 때문에 선택 사항으로 분류하였다. 예를 들어, 오픈아카이브는 민주화운동 사료에 대한 상세한 기술을 ‘설명’란에 정리하여 이용자가 기록물 자체에 대한 지식을 얻을 수 있고, 기술된 내용도 키워드 검색을 지원하고 있어 별도의 기술 프로그램은 운영할 필요가 없다. 반면 대통령기록관 등 다수의 국내 기록관은 원문 열람 제공 시 기록건명, 기록건번호, 생산기관과 같이 기록물관리를 위한 최소한의 정보만을 제시할 뿐 기록물의 내용에 대한 설명은 부족하다. 이런 상태의 기록관은 이용자의 기록물에 대한 이해도 향상과 검색서비스 개선을 위해 기술 작업을 포함시켜야 한다.

기술 작업과는 다르게 태깅 작업은 필수 프로그램으로 제안한다. 현재 국내 기록관에서 태그 검색을 제공하는 곳을 드물며, 기록물에 대한 태그를 붙이는 일도 전무하다. 일반 이용자 관점에서 부여된 시민 참여자의 태깅 결과를 검색시스템에 반영한다면, 기록물을 적절히 추상화하면서도 간결한 단어로 이루어진 태그의 특성상 이용자의 검색어로 활용되기 용이하다. 또한 동일한 태그를 지닌 유사한 문서류를 함께 볼 수 있다는 특징점이 있다.

한편 국내 문서류는 대부분 한글로 작성되어 있지만, 한자나 영어 등 외국어로 작성된 기록물도 존재한다. 대통령기록관과 국가기록원의 소장기록물 중 외교정책 기록에는 해외 정치 인사와 주고받은 서신, 국제기구와 주고받은 문서 등 다양한 언어로 작성된 기록물이 공개되어 있다. 이러한 기록물은 외국어를 그대로 텍스트로 옮겨 적는 전사 작업 외에도, 모든 이용자가 문서를 이해하고 활용할 수 있도록 번역 작업을 통해 한국어로 해석한 후 원문 검색이 가능하도록 관리해야 한다.

4.2.2 시청각류

사진·이미지, 오디오·영상 등의 시청각류에는 전사·태깅·기술·번역 작업을 할 수 있다. 이 중 필수적으로 운영해야 하는 프로그램은 기술 및 태깅이다. 대표적인 시청각 기록물 기술방식으로는 정해진 틀 없이 산문 형식으로 작성하는 방법과 Co-Lab과 같이 기록관에서 제시한 기술요소에 대해서만 기입하는 방법이 있다. 전자의 경우, 참여자가 본인이 알고 있는 정보를 자유롭게 작성하여 기술요소만 제공되었을 때보다 풍부한 결과물이 도출될 수

있는 특징이 있고, 후자는 관리되어야 하는 기술요소가 미리 주어지기 때문에 핵심적이고 통일성 있는 결과물을 얻을 수 있다는 장점이 있다. 국내 기록관은 각 기술방식의 장점을 부각시켜 이들을 혼합하면 양질의 기술 결과물을 수집할 수 있다.

시청각류에 대한 태깅 작업은 기록물의 검색 한계점을 해결하기 위해 운영되어야 한다. 시청각 기록물의 특성상 문서류와 다르게 전문 검색이 지원되지 않아 기록물 제목 등의 기술요소를 정확히 입력하지 않으면 접근하기 어렵다. 따라서 이를 함축적으로 설명하고 묘사하는 태그를 생성하여, 태그 검색 및 키워드 검색을 지원하는 등의 노력이 필요하다.

오디오·영상 기록물은 특히 스크립트 작성 작업을 병행해야 한다. 실례로, 대통령기록관은 상당수의 국내 기록관과 다르게 기록물의 음성 스크립트를 관리하고 있어 여기에 포함된 키워드를 검색하면 해당 기록물이 검색된다. 이로 인해 기록물 제목, 생성일자 등으로만 검색 가능한 타 기록관보다 높은 검색 성능을 보였고, 이용자 의도에 맞는 기록물을 제공할 수 있었다. 따라서 스크립트 작성 작업을 운영하여 그 결과물을 검색시스템에 반영하고, 전문 검색의 범위를 오디오·영상 기록물까지 넓혀야 한다. 작업은 참여자의 활동 시간 단축을 위해 AAPB를 본받아 다양한 인공지능 도구를 활용하는 것이 효율적이다. 또한, 참여자의 편리한 작업을 위해 스크립트를 문장 단위로 구분하고, 각 문장을 클릭하면 이에 맞는 음성이 반복재생되도록 하는 것이 좋다.

외국어 문서류와 마찬가지로 외국어가 포함된 시청각 기록물에 한하여 번역 작업도 운영

되어야 한다. 국가기록원의 경우, 정상회담 영상 등을 공개하고 있는데, 이에 대한 스크립트 혹은 해석본이 함께 제시되어 있지 않다는 점에서 모든 계층의 이용자를 고려하지 않았음을 알 수 있다. 이를 반면교사 삼아, 외국어가 능숙하지 않은 이용자까지 기록물을 이용 및 활용하도록 번역 작업을 필수적으로 수행해야 하고, 음성에서 사용되는 언어 그대로의 스크립트를 제공하여 원문 검색까지 가능하도록 해야 한다.

4.2.3 박물관

박물관의 경우, 웹 서비스가 주로 이미지 형식으로 제공되기 때문에 사진·이미지 기록물과 동일한 이유로 태깅 및 기술 작업이 운영되어야 한다. 특히, 박물관의 특성상 기술된 내용을 바탕으로 태깅 작업을 수행하는 것이 수월하기 때문에 정확한 맥락과 역사적 의미를 정리하는 기술 작업이 필수로 선행되어야 한다. 대통령기록관은 박물관 제공 시 해당 박물관과 관련된 대통령, 박물관명칭, 박물관 증정 국가, 특징 등 상당히 자세한 정보를 함께 공개한다. 이와 다르게 전주시민기록관과 경남기록원 등은 간소한 정보만을 제공하고 있어 해당 자료에 대한 정보가 부족하다. 박물관에 대한 생산 배경 및 역사를 알고 있는 참여자를 통해 기록물에 대한 설명을 추가하고, 문자가 포함된 경우 검색시스템에 노출될 수 있도록 전사 작업을 활용해야 한다.

5. 결론

현대 사회에서 '시민참여'는 이슈 키워드로 다

양한 분야에서 등장한다. 국내의 경우, 처음에는 정치·행정 분야를 중심으로 발전하였는데, 최근에는 과학 분야와 문화·예술 분야 등에서도 활발한 움직임이 포착된다. 특히 과학 분야는 전문적인 훈련을 받지 않은 시민들이 과학자와 협업하는 '시민 과학'의 성행으로 놀라운 성과를 거두고 있다. 문화·예술 분야에서는 문화 프로그램과 시민 전문가 강연, 시민주도형 문화예술 사업 등을 기획하여 시민의 적극적인 참여를 유도하고 있다. 이러한 추세에 맞게 국내 기록관에서도 시민참여 활동을 도입하였지만, 참여의 범위가 기록관이 주최하는 공모전에 참가하거나 개인 소장기록물을 기증하는 등과 같이 좁은 것을 확인할 수 있었다. 본 연구는 이와 같은 소극적 형태의 참여 방식을 개선하고자 하였다.

이를 위해 먼저 시민참여 활동과 관련된 선행연구와 용어 및 개념을 살펴보고, '시민참여형 프로그램'의 개념을 정립하였다. 다음으로 해외에서 안정적으로 운영 중인 선진사례를 선정하여 다양한 측면에서 분석하였고, 이를 통해 구체적인 프로그램 운영요소와 장·단점을 파악하였다. 이후 시민참여 활동이 이루어지고 있거나 이를 계획하고 있는 국내 기록관 현황 조사를 통해 실제 프로그램 도입 시 실무적인 관점에서 고려해야 할 요소를 도출하였다. 그러나 도입방안에 대한 객관적인 검증 과정이 결여되었다는 한계가 있다. 후속 연구를 통해 전문가 자문 및 실무자 면담 등을 진행하여 기록관에 적절한 도입 요소를 추출하였는지를 확인하고 실제 프로그램 도입 효과를 검증하고자 한다.

시민참여형 프로그램의 도입은 아키비스트

의 업무 과중 완화와 검색서비스의 질적 향상, 기록물 활용도 증가 등의 긍정적인 효과를 일 으키며, 기록관에 대한 시민 참여자의 관심까 지 유도할 수 있다. 본 연구에서 제안한 도입 요소를 기반으로 개별 기록관에 적합한 시민참여형 프로그램을 설계하고 운영함으로써 함께 하는 기록문화 정립에 이바지하기를 바란다.

참 고 문 헌

- 경상남도기록원 (2020). 경상남도기록원 기록물관리 3개년(2020~2022) 기본계획.
- 고재경, 김연성, 예민지 (2019). 환경문제 해결을 위한 시민과학의 의미와 가능성 (2019-01). 경기연구원.
- 광주시립중앙도서관 (2022. 02. 08.). 2022년 시립중앙도서관 재능기부 봉사자 모집. 광주시립중앙도서관
출처: https://lib.gjcity.go.kr/center/lay1/bbs/S8T49C37/H/1/view.do?article_seq=55345&cpage=&rows=&condition=&keyword=
- 김상경 (2014). 게임화의 학습효과: 상대평가제로 운영한 대학 교양영어 수업 사례 연구. 한국멀티미디어언어교육학회, 17(3), 68-94. <https://doi.org/10.15702/mall.2014.17.3.68>
- 김영선, 오효정, 이정은 (2021). 시민참여형 공모전을 활용한 민간기록물 수집 활성화 방안: 전주 시민 기록관의 기록물 수집공모전 사례를 중심으로. 한국기록관리학회지, 21(3), 37-60.
<https://doi.org/10.14404/JKSARM.2021.21.3.037>
- 김지현 (2017). 해외 기록관의 시민 참여 전사 프로그램 사례 연구. 한국기록관리학회지, 17(4), 51-86.
<https://doi.org/10.14404/JKSARM.2017.17.4.051>
- 김해문화도시센터 (2021. 07. 06.). 시민 아키비스트 양성 교육과정 <도시의 기록자> 참여자 모집 연장. 김해문화도시센터.
출처: https://xn--4k0bp8hs5gupibiykqb.kr/html/sub/05_01.jsp?amode=view&idx=1090&cpage=1&gcode=1003
- 김혜정 (2012). 지역사회 시민의 참여활동과 영향요인. 한국행정학보, 46(2), 213-240.
- 박성혜, 강성주, 장은경 (2010). 동료 검토 활동이 실험보고서의 질적 변화에 미치는 영향. 한국과학교육학회지, 30(8), 988-1001. <https://doi.org/10.14697/jkase.2010.30.8.988>
- 박지혜 (2020). 디지털 기록의 문자인식: OCR 적용 사례 및 테스트 결과를 중심으로. 기록관리 이슈페이퍼, 19, 1-21.
- 박진경, 김유승 (2017). 참여형 디지털 아카이브 활성화 방안 연구. 한국비블리아학회지, 28(2), 219-243.
<https://doi.org/10.14699/kbiblia.2017.28.2.219>
- 박태연, 신동희 (2016). 참여형 아카이브 구축을 위한 오픈소스 소프트웨어 평가: 노근리디지털아카이

- 브 구축을 위한 예비분석. 한국기록관리학회지, 16(1), 121-150.
<http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2016.16.1.121>
- 서울기록원 (2021). 서울기록원 시민참여프로그램 운영.
서울특별시 [발행년불명]. 참여예산제 소개. 서울특별시 참여예산.
출처: <https://yesan.seoul.go.kr/intro/intro0101.do>
- 설문원 (2012). 로컬리티 기록화를 위한 참여형 아카이브 구축에 관한 연구. 기록학연구, 32, 3-44.
- 손민지 (2021. 06. 25.). 김해문화도시센터, 시민 아키비스트 양성 '도시의 기록자' 참가 모집. CNB뉴스.
출처: <https://www.cnbnews.com/news/article.html?no=498730>
- 신원부, 임신영, 추병주 (2019). 기록물 관리기관 전문인력 구성 및 소요인력 산출기준 연구. 기록학연구, 62, 77-107. <https://doi.org/10.20923/kjas.2019.62.077>
- 이소진 (2021). 클라우드 소싱을 기반으로 한 아카이브 서비스 방안 연구. 석사학위논문, 명지대학교 기록정보과학전문대학원 기록관리전공.
- 이은곤, 이애리, 김경규 (2015). 온라인 커뮤니티 내 익명성이 가상 팀 성과에 미치는 영향. 한국전자거래학회지, 20(1), 217-241. <https://doi.org/10.7838/jsebs.2015.20.1.217>
- 이지현 (2017). GLAM(Galler · Library · Archive · Museum)의 오픈 액세스에 관한 연구. 석사학위논문, 명지대학교 기록정보과학전문대학원 기록관리전공.
- 이해영, 권용찬, 성효주, 유병후 (2014). 공공기록에 대한 접근성 제고 방안에 대한 연구: 대통령기록관 주제시소러스 개발 사례를 중심으로. 한국기록관리학회지, 14(4), 127-151.
<http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2014.14.4.127>
- 정원영 (2022. 01. 18.). 구리문화재단, '2022년 아파트 옆 문화예술' 참여 시민공동체 모집. 신아일보.
출처: <http://www.shinailbo.co.kr/news/articleView.html?idxno=1507053>
- 한국교육평가학회 (2004). 교육평가용어사전. 서울: 학지사.
- 홍정기 (2021). 디지털화 기록의 문자인식(OCR) 기술 적용 및 활용방안. 기록관리 이슈페이퍼, 31, 4-15.
- FIX IT+ [n.d.]. About the AAPB. FIX IT+.
출처: <https://fixitplus.americanarchive.org/page/about>
- Holley, R. (2012. 11. 10.). National Archives of Australia embraces crowdsourcing and releases 'The Hive'. Rose Holley's Blog - views and news on digital libraries and archives. Available: <http://rose-holley.blogspot.com/2012/11/national-archives-of-australia-embraces.html>
- Library and Archives Canada (2019). Evaluation of the Co-Lab Initiative: 2016-2017 to 2018-2019.
- Theimer, K. (2011. 08. 30.). Exploring the Participatory Archives. Slideshare. Available: <https://www.slideshare.net/ktheimer/theimer-participatory-archives-saa-2011>
- Theimer, K. (2014). What is the professional archivist's role in the evolving archival space?.

provenance. *Journal of the Society of Georgia Archivists*, 32(1), 11-27.

• 국문 참고문헌에 대한 영문 표기
(English translation of references written in Korean)

- Gimhae Culture City Center (2021. 07. 06.). Citizen Archivist Training Curriculum <Archivist of the City> Extension of recruitment of Participants. Gimhae Culture City Center. Available: https://xn--4k0bp8hs5gupibiykgb.kr/html/sub/05_01.jsp?amode=view&idx=1090&cpa ge=1&gcode=1003
- Gwangju City Library (2022. 02. 08.). Recruitment of Talent Donation Volunteers at the City Library in 2022. Gwangju City Library. Available: https://lib.gjcity.go.kr/center/lay1/bbs/S8T49C37/H/1/view.do?article_seq=55345&cpa ge=&rows=&condition=&keyword=
- Gyeongnam Archives (2020). Three-year(2020~2022) Basic Plan for the Management of Records in Gyeongnam Archives.
- Hong, Jeonggi (2021). How to apply and utilize character recognition (OCR) technology in digitized records. *Record Management Issue Paper*, 31, 4-15.
- Jeung, Wonyoung (2022. 01. 18.). Guri Cultural Foundation, recruiting civic communities to participate in “2022 Culture and Arts Next to Apartments” Shinailbo. Available: <http://www.shinailbo.co.kr/news/articleView.html?idxno=1507053>
- Kim, Hyejeong (2012). Factors influencing participation by local citizens. *Korean Public Administration Review*, 46(2), 213-240.
- Kim, Jihyun (2017). A case study of transcription programs based on citizen's contribution to overseas archival institutions. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 17(4), 51-86. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2017.17.4.051>
- Kim, Sangkyung (2014). Effects of a gamified learning environment on learning experiences: a case study on a general english course using relative evaluation policy. *Korea Association of Multimedia-Assisted Language Learning*, 17(3), 68-94. <https://doi.org/10.15702/mall.2014.17.3.68>
- Kim, YoungSeon, Oh, Hyo-Jung, & Lee, Jung-eun (2021). The activation of acquiring private records using citizen participatory contest: a case study on the contest organized by Jeonju citizens archives. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 21(3), 37-60. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2021.21.3.037>

- Ko, Jae-Kyung, Kim, Yeonseong, & Ye, Minji (2019). The Potential of Citizen Science to Address Environmental Issues (2019-01). Gyeonggi Research Institute.
- Korean Society for Educational Evaluation (2004). Educational Evaluation Thesaurus. Seoul: Hakjisa.
- Lee, Jihyun (2017). A Study on the Open Access of GLAM(Gallery · Library · Archive · Museum). Master's thesis, Graduate School of Records, Archives & Information Science, Myongji University.
- Lee, So-jin (2021). Research on Archives Service Plan based on Crowdsourcing. Master's thesis, Graduate School of Records, Archives & Information Science, Myongji University.
- Lee, Un-Kon, Lee, Aeri, & Kim, Kyong Kyu (2015). The effect of anonymity on virtual team performance in online communities. *Society for e-Business Studies*, 20(1), 217-241. <https://doi.org/10.7838/jsebs.2015.20.1.217>
- Park, Ji Hye (2020). Character recognition of digital records: focusing on OCR application cases and test. *Record Management Issue Paper*, 19, 1-21.
- Park, Jinkyung & Kim, You-seung (2017). A study on participatory digital archives. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 28(2), 219-243. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2017.28.2.219>
- Park, Sung-Hye, Kang, Seong-Joo, & Jang, Eun-Kyung (2010). The effect of peer review activities on qualitative changes in lab reports. *The Korean Association for Science Education*, 30(8), 988-1001. <https://doi.org/10.14697/jkase.2010.30.8.988>
- Park, Taeyeon & Sinn, Donghee (2016). Evaluation of open-source software for participatory digital archives: understanding system requirements for No Gun Ri Digital archives. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 16(1), 121-150. <http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2016.16.1.121>
- Reih, Hae-young, Kwon, Yongchan, Seong, Hyojoo, & Yoo, Byonhoo (2014). A study on the improvement of accessibility to public records: based on the construction of subject thesaurus for presidential archives. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 14(4), 127-151. <http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2014.14.4.127>
- Seol, Moon-won (2012). Building participatory digital archives for documenting localities. *The Korean Journal of Archival Studies*, 32, 3-44.
- Seoul Metropolitan Archives (2021). Seoul Metropolitan Archives Citizen Participation Program Management.
- Seoul Metropolitan Government (n.d.). Introduction of Participatory Budgeting. Participatory

Budgeting of Seoul Metropolitan Government. Seoul Metropolitan Government. Available:
<https://yesan.seoul.go.kr/intro/intro0101.do>

Sin, Won Boo, Lim, Sin Young, & Chu, Byung Joo (2019). A study on criteria for the manpower required by records management in the archives. *The Korean Journal of Archival Studies*, 62, 77-107. <https://doi.org/10.20923/kjas.2019.62.077>

Son, MinJi (2021. 06. 25.). Gimhae Cultural City Center, Nurturing Citizen Archivists 'Recorders of the city'. Cnbnews. Available:
<https://www.cnbnews.com/news/article.html?no=498730>

