

매체 플랫폼 기반 자료의 수집 및 적용 방안 연구*

A Study on the Collection and Application Measures for Media Platform Based Materials

노영희(Younghee Noh)** , 정영미(Youngmi Jung)***
손애경(Aekyoung Son)**** , 장인호(Inho Chang)*****
차현주(Hyunju Cha)*****

< 목 차 >

I. 서론	IV. 해외 매체 플랫폼 기반 자료 수집 사례
II. 국내 매체 플랫폼 기반 자료 수집 현황 및 한계	V. 매체 플랫폼 기반 자료 수집 및 적용 방안
III. 매체 플랫폼 유형과 기술적 특징	VI. 결론

요약: 본 연구에서는 국립중앙도서관에서의 매체 플랫폼 기반 자료의 수집 및 이를 적용하기 위한 방안을 제안하였다. 이를 위해 첫째, 국립중앙도서관을 포함한 국내 매체 플랫폼 기반 자료수집 현황 및 한계를 분석하였다. 둘째, 문헌조사를 통해 매체 플랫폼 기반의 디지털 콘텐츠 현황 및 유형을 조사하였다. 셋째, 해외 주요 도서관 사례에서 현재 국립중앙도서관 온라인 자료수집 지침에 포함되어 있지 않은 매체 플랫폼 기반의 자료 유형을 도출하고 해당 자료에 대한 정책을 검토하였다. 넷째, 연구결과를 기반으로 매체별 수집대상 및 범위 정의, 수집 방법 등 수집 개요(안)을 제시하였다. 다섯째, 수집 개요(안)를 적용하기 위한 다음의 방안을 제안하였다: 1) 매체 플랫폼 기반 자료수집의 명확한 법적 근거 마련이 요구된다. 2) 매체 플랫폼 기반 자료별 수집 지침 개발 및 제시가 필요하다. 3) 매체 플랫폼 기반 자료의 수집 도구 개발 및 인프라 구축이 필요하다. 4) 매체 플랫폼 기반 자료수집을 위한 유관기관과의 연계를 위해 소셜 미디어 수집대상 기관의 수집 허락과, 실감콘텐츠 제작 및 서비스 기관과의 연계 협력이 필요하다. 5) 매체 플랫폼 기반 자료의 서비스 활성화를 위해 이용 활성화를 위한 접근성 제고, 실감콘텐츠 등 e-deposit 시스템의 콘텐츠 확장성 및 사용의 용이성 제고, 그리고 실감콘텐츠 재현 공간 첨단화가 요구된다.

주제어: 매체 플랫폼, 온라인 자료, 장서개발 정책, SNS아카이빙, 웹아카이빙

ABSTRACT: This study aimed to propose a method for collecting and applying media platform based materials at the National Library of Korea. Firstly, we analyzed the current status and limitations of data collection based on domestic media platforms, including the National Library of Korea. Secondly, a literature review method was used to investigate the current status and types of digital content based on media platforms. Thirdly, we identified the types of materials based on media platforms that are not currently included in the National Central Library's online material collection guidelines through the examination of cases from major overseas libraries. Fourthly, after reviewing technical and legal elements such as the definition of collection targets and scope for each new media, and collection methods, we established collection criteria. Fifthly, based on the research results, the policies proposed in this study are as follows: 1) there is a need to establish a clear legal basis for the collection of media platform based materials; 2) the development and presentation of collection guidelines for media platform based materials is necessary; 3) the development of collection tools and infrastructure for media platform based materials is required; 4) for the collection of media platform based materials, it is necessary to obtain permission for collection from targeted social media organizations, and to cooperate in linkage with organizations that produce and service extended reality content; 5) for the service activation of media platform based materials, it is necessary to improve accessibility for the usage activation of these materials, to enhance the content extensibility and ease of use of the e-deposit system including extended reality content, and to advance and construct spaces for reproducing extended reality content.

KEYWORDS: Media Platform, Online Material, Collection Development Policy, SNS Archiving, Web Archiving

* 이 연구는 2023년 국립중앙도서관의 『온라인 자료 수집 중장기 발전 방안 연구』의 내용 일부를 수정·보완하여 학술논문으로 발전시킨 것임.

** 건국대학교 문헌정보학과 교수(irs4u@kku.ac.kr / ISNI 0000 0000 4120 5652) (제1저자)

*** 동의대학교 문헌정보학과 교수(yomjung@deu.ac.kr / ISNI 0000 0004 6480 5668) (교신저자)

**** 글로벌사이버대학교 미디어콘텐츠창작학과 교수(impdeneglobal.ac.kr) (공동저자)

***** 대전대학교 문헌정보학과 부교수(hoinchang@gmail.com / ISNI 0000 0004 6108 9280) (공동저자)

***** 성균관대학교 문헌정보학과 초빙교수(cha1448@skku.edu) (공동저자)

• 논문접수: 2024년 2월 26일 • 최초심사: 2024년 3월 7일 • 게재확정: 2024년 3월 20일

• 한국도서관·정보학회지, 55(1), 193-214, 2024. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.55.1.202403.193>

※ Copyright © 2024 Korean Library and Information Science Society

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided that the article is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

정보 매체의 환경은 새로운 기술과 함께 끊임없이 변화하고 있으며 이를 기반으로 서비스를 계획하는 도서관의 자료수집 정책에 상당한 영향을 미친다. 특히 새로운 매체 플랫폼(platform) 서비스는 쉽고 빠른 접근의 용이성과 풍부한 콘텐츠로 사람들의 일상에서 더욱 광범위하게 활용되고 있다. 개인은 매체 플랫폼을 통해 매체의 주체가 되어 세상과 소통하고 콘텐츠를 향유한다. 매체 플랫폼 기반의 자료를 국가적 자산으로 수집하고자 하는 기관에서는 해당 서비스가 매우 광범위하고 역동성이 강해 이를 포함한 일반화된 장서 수집 범위와 정책을 마련하는 것이 쉽지 않다.

먼저 플랫폼에 대한 사전적 정의를 살펴보면, 플랫폼이란 작은 구획된 땅(plat)과 형태(form)라는 단어가 합성된 것으로 용도에 따라 다양한 형태로 활용될 수 있는 경계가 없는 공간을 상징하는 단어이다(Cambridge Dictionary, 2023, 10. 20.). 이 후 플랫폼은 다양한 분야에 응용되면서 사전적 의미 이상의 많은 개념을 포괄하는 용어로 사용되고 있다. IT분야에서 플랫폼은 다른 응용 프로그램, 프로세스 또는 기술 개발의 기반으로 사용되는 기술들의 집단을 뜻한다(Techopedia, 2023, 10. 20.). 개인 컴퓨팅에서 플랫폼은 소프트웨어 응용 프로그램을 실행할 수 있는 기본 하드웨어 및 소프트웨어로 모든 애플리케이션 또는 소프트웨어를 지원·개발하는 기반을 구성한다. 한 플랫폼용으로 작성된 응용 프로그램은 다른 플랫폼에서 작동하지 않는다. 이것은 플랫폼 기반의 자료가 지니는 특성 중 하나로 플랫폼 기반 자료 수집에서 유념해야 할 부분이다.

본 연구에서 다루고자 하는 매체 플랫폼은 콘텐츠 유통을 위한 플랫폼으로 이해할 수 있다. 매체 플랫폼은 이용자에게 매체를 전달하는 새로운 기술을 적용한 서비스, 사이트 또는 방법을 의미하며, 매체 플랫폼 기반 자료는 이러한 플랫폼을 통해 생성된 자료에 해당한다. 콘텐츠 유통 플랫폼은 아날로그에서 디지털로 진화하였으며, 이를 세분화하면 온라인, 모바일, 스마트, 소셜 플랫폼의 단계로 구분할 수 있다(이상호, 심창훈, 2013, 3). 최근 소셜 플랫폼은 사용자에게 콘텐츠 제작의 편의를 제공하여 사용자의 콘텐츠 제작 참여를 강화하는 C2C 형태로 진화하였다. 즉 이들 플랫폼은 사용자 개방형 API를 제공하고, 플랫폼을 통해 제작한 콘텐츠를 다른 사용자에게 유통할 수 있는 네트워킹 요소 또한 제공한다.

오늘날 Facebook이나 YouTube와 같은 소셜 플랫폼, 최신의 XR 기술을 포함하고 있는 실감콘텐츠, 메타버스 플랫폼 등은 현시대 사람들의 삶에 가장 큰 영향을 끼치고 있는 매체라고 해도 과언이 아니다. 일상에서 높은 활용성을 지닌 매체 플랫폼은 점차 양질의 콘텐츠 유입을 유도하고

있고, 심지어 공공영역의 콘텐츠를 위한 공식적인 채널로도 빈번하게 활용되고 있다. 자연스럽게 공공 및 역사적 가치를 지니는 매체 플랫폼 기반 자료가 점차 확대되고 있다. 이에 맞춰 최근 북미 및 유럽 등지의 국가도서관에서는 매체 플랫폼 기반 자료에 대한 수집을 확대하는 정책을 도입하고 있다. 또한, 매체 플랫폼은 서비스를 제공하는 주체가 대부분 영리 기관이고 콘텐츠에 대한 제한적인 액세스나 중간에 변경 혹은 완전히 폐쇄하기도 한다. 이들의 API를 통한 자료수집은 중장기적인 이용 및 수집에 대한 보장을 확신하기 어렵다. 공공 및 역사적인 가치를 지니는 매체 플랫폼 기반 자료에 대한 안정적이고 장기적인 접근 가능성을 보장하기 위해서는 국가적 차원에서 관련 자료의 수집 및 관리, 보존 체계를 구축하는 것이 매우 중요하다. 본 연구에서는 현재 국립중앙도서관을 포함한 국내 국가기관의 매체 플랫폼 기반 자료의 수집 현황과 한계를 파악하고 매체 플랫폼 기반 자료에 대한 현황 및 기술적 특성에 대한 이론적 검토 및 해외 주요도서관의 수집정책 및 사례를 조사하여 국립중앙도서관의 매체 플랫폼 기반 자료의 수집(안)을 제안함 동시에 이를 적용할 수 있는 기반 정책을 제시하고자 하였다.

2. 연구 내용 및 범위

본 연구의 목적을 달성하기 위해 다음의 내용으로 연구를 진행하였다. 첫째, 국립중앙도서관을 포함한 국내 국가기관의 매체 플랫폼 기반 자료 수집 현황을 통해 현재 수집 정책의 한계를 파악하고 동시에 개선 시 고려해야 할 사항을 도출하고자 하였다.

둘째, 문헌조사 방법으로 매체 플랫폼 기반의 디지털 콘텐츠 현황 및 유형을 조사하였다. 대형 콘텐츠 제작 및 유통 플랫폼의 부상, 개인 유튜브, 웹소설가와 같은 독자적인 콘텐츠 창작자와 이를 지원하는 플랫폼의 등장을 포함하여 메타버스, AR/VR/MR 등 XR 콘텐츠 플랫폼의 증가 환경을 고려하여 폭넓게 조사하였다. 이것은 현시점에서 새롭게 등장한 모든 정보 매체를 파악한 후에 국가도서관이 선택적으로 수집할 수 있는 기반을 제공하기 위함이다.

셋째, 해외 주요도서관 사례를 통해 현재 국내 국가도서관의 온라인 자료수집 지침에 포함되어 있지 않은 매체 플랫폼 기반의 자료 유형을 도출하였다. 사례는 국가도서관을 중심으로 이루어졌고, 하나의 주 정부 도서관 사례가 포함되었다.

넷째, 연구 내용을 종합하여 매체별 수집대상 및 범위 정의, 수집 방법, 수집 시 고려해야 할 법적 윤리적 이슈 등을 제시하였다.

마지막으로, 국립중앙도서관의 매체 플랫폼 기반 자료수집 및 서비스 적용을 위한 종합적인 기반 정책을 제시하였다.

II. 국내 매체 플랫폼 기반 자료 수집 현황 및 한계

국립중앙도서관은 매체 플랫폼 기반 자료를 포함한 국내에서 서비스되는 온라인 자료 중 보존 가치가 높은 자료를 선정하여 수집·보존하고 있다. 국제표준자료번호(ISBN, ISSN)를 부여받은 온라인 자료 및 공공간행물의 디지털 파일은 납본 형태로, 그 외에 보존가치가 높은 온라인 자료는 자체수집 및 수증 등의 방식으로 최대한의 지식정보자원을 수집하고, 보존하며, 후대에 전승한다는 국가대표도서관으로서의 정체성을 확립하고 있다(국립중앙도서관, 2021, 26). 「도서관법」 제22조 제6항 및 동법 시행령 제16조제1항의 규정에 의한 「수집대상 온라인 자료의 종류, 형태에 관한 고시」에서는 국립중앙도서관의 수집대상 온라인 자료의 정의, 종류, 형태를 규정하고 있는데, 수집대상 온라인 자료의 종류는 다음의 <표 1>과 같다. 온라인 자료는 크게 웹자료와 웹사이트로 구분한다. 최근 웹자료에는 웹툰과 웹소설이 새롭게 포함되었다. 이는 「도서관법 시행령」 제15조제8항에서 규정하는 출판 환경의 변화에 따라 새로운 형태로 발간되는 기록물에 해당하는 것이다. 웹자료와 달리 해당 고시에는 웹사이트에 대한 명확한 수집대상 범주 및 종류가 명시되어 있지 않다. 또한 소셜 미디어를 포함한 매체 플랫폼 기반 자료에 대한 세부적인 항목도 포함하고 있지 않다.

<표 1> 수집대상 온라인 자료(「수집대상 온라인 자료의 종류, 형태에 관한 고시」 제3조)

구분	수집대상 자료
1. 웹사이트	
2. 웹자료	1) 문자자료: 전자책, 전자저널, 학위논문, 보고서, 전자신문, 웹툰, 웹소설 등 2) 음성·음향자료: 음악자료(음원), 음성자료(강의, 연설, 인터뷰, 오디오북), 음향자료(효과음) 등 3) 영상자료: 방송, 영화, 공연, 이러닝자료 등 4) 이미지자료: 사진, 회화 등

이러한 법적 근거를 기반으로 국립중앙도서관에서 수집한 온라인 자료는 OASIS(웹자원 아카이브: <https://www.nl.go.kr/oasis/>)를 통해 서비스되고 있다. 국립중앙도서관은 2016년부터 온라인 자료의 새로운 유형으로 정부 및 공공기관 Twitter에 대한 수집 및 보존을 수행하고 있으며, OASIS를 통해 웹사이트, 웹자료와 구분하여 ‘소셜 미디어’ 카테고리를 두고 기관별, 지역별 브라우징을 제공하고 있다(국립중앙도서관, 2022). 현재 총 395개의 정부 및 공공기관 Twitter 계정이 수집되었다.

국립중앙도서관과 별개로 국가기록원은 「공공기록물 관리에 관한 법률」에 따라 공공기관이 업무와 관련하여 생산·접수한 기록물과 개인 또는 단체가 생산·취득한 기록정보 자료(공공기관이 소유·관리하는 기록정보 자료를 포함한다) 중 국가적으로 보존할 가치가 있다고 인정되는 공공기록물에 대해 안전한 보존 및 효율적 활용 등의 공공기록물 관리 업무를 수행하고 있다. 「공공기록물 관리에 관한 법률 시행령」 제2조에 따르면 관리 대상 전자기록물에 웹기록물이 포함되어

있다. 다시 웹기록물은 “공공기관에서 운영·활용하는 웹사이트·블로그·소셜네트워크서비스(이하 SNS) 등 웹을 기반으로 생산된 기록정보자료”로 규정하고 있다. 이 조항에 따르면 공공기관이 국민을 상대로 생산하는 소셜 미디어 자료는 공공기록물 유형 중의 하나임을 알 수 있다. 그러나 현재 국가기록원에서 제공하는 국가기록포털(<https://www.archives.go.kr>)에서는 웹기록물 수집에 대한 흔적을 찾아볼 수가 없다. 공공기록물 관리에 관한 법률 및 제도, 국가기록원의 세부 수집 지침 등에 소셜 미디어 수집 관련 내용이 구체적으로 제시된 바가 없고 아직은 소셜 미디어 기록물에 대한 중요성을 인지하고 있는 단계인 것으로 파악된다(이정민 외, 2020). 즉, 특수 컬렉션에서의 수집을 제외하고 소셜 미디어 자료는 국가기록포털에서 수집·저장·제공하고 있지 않다.

앞에서 살펴본 바와 같이 국내 국가기관의 매체 플랫폼 기반 자료 수집 현황은 다음의 <표 2>와 같다. 국립중앙도서관은 소셜 미디어 수집에 대한 명확한 법적 근거는 없지만 해당 자료에 대한 수집 및 제공 활동을 시행하고 있었고, 국가기록원은 관련 법률에서 수집 대상으로 명시하고 있지만, 실제 수집 및 제공 건수를 확인할 수 없었다. 또한 국립중앙도서관에서 수집한 소셜 미디어 자료는 극히 제한적이어서, 최근 정부 및 공공기관의 활용 매체 플랫폼 다양화나 다변화에 대응하지 못하고 있다. 다음 장에서는 최근 증가하고 있는 매체 플랫폼의 유형 및 활용 현황을 살펴보고 수집·제공의 측면에서 기술적 특징을 살펴보았다.

<표 2> 국내의 기관별 매체 플랫폼 기반 자료수집 현황

구분	국립중앙도서관	국가기록원
시스템 구축	• 최초의 소셜 미디어 컬렉션인 트위터 컬렉션을 자체 개발을 통해 구축	• 확인하기 어려움
제공 방법	• 웹사이트, 웹자료와 구분하여 '소셜 미디어' 카테고리에서 기관별, 지역별 브라우징을 제공하고 있음	• 국가기록포털(https://www.archives.go.kr)에서 웹기록물 수집에 대한 흔적을 찾아볼 수 없음
수집 건수	• 현재 OASIS를 통해 제공되는 정부 및 공공기관의 Twitter 계정은 395개로 수집된 게시물 건수는 80만 건(2020년 기준)에 해당함	• 확인하기 어려움
수집 근거	• 「도서관법」 제22조제6항 및 동법 시행령 제16조제1항의 규정 • 소셜 미디어에 대한 구체적인 명시는 없음	• 「공공기록물 관리에 관한 법률 시행령」 제2조 • 공공기관이 국민을 상대로 생산하는 소셜 미디어 기록은 공공기록물의 유형 중 하나임

III. 매체 플랫폼 유형과 기술적 특징

매체 플랫폼은 기술적 진화 및 비즈니스 모델과 결합하여 다양한 양상으로 성장하고 있다. 매체 플랫폼은 제공하는 서비스에 따라 중첩되는 부분이 있긴 하지만 크게 소셜 미디어 플랫폼, 콘텐츠 플랫폼, 실감콘텐츠 플랫폼 등으로 구분하여 살펴볼 수 있다. 콘텐츠 플랫폼은 음악, 영화, 책,

교육 동영상과 같은 디지털 콘텐츠에 대한 액세스를 제공하는 플랫폼으로 Netflix, Disney+ 등과 같은 OTT(over-the-top)뿐만 아니라 교육 콘텐츠에 최적화된 이러닝(e-learning) 플랫폼 등을 포함한다. 오늘날 플랫폼을 통한 개인이 직접 출판할 수 있는 프로세스는 매체의 생성과 변화를 적극적으로 수용하는 출판 모델로 자리 잡은 상황이다(류영호, 2024). 전자책, 웹툰, 오디오북, 동영상 콘텐츠, 이러닝 자료가 다양한 플랫폼 서비스를 통해 점차 시장성을 확장하고 있다. 이들 콘텐츠는 수집에 있어 오프라인 자료와 유사한 형식으로 구입 및 구독이 가능하고 이미 국립중앙도서관의 수집대상에 포함되었기 때문에 본 연구에서는 제외하기로 한다.

1. 소셜 미디어 플랫폼

소셜 미디어 플랫폼은 개인이나 단체가 소셜 미디어를 사용하여 자신을 표현하고, 관심 분야를 토론하고, 친구와 연결하고, 경력을 쌓는 등 다양한 목적을 위해 활용되고 있다. 소셜 미디어 플랫폼의 유형은 서비스 플랫폼마다 제공 기능과 목적이 다양하고 끊임없이 변화하여 진화하고 있어 구분이 난해하다. 또한 최근 플랫폼 간 서비스를 결합하거나 기능이 복합화되면서 소셜 미디어 플랫폼의 유형 구분은 더욱 옹색해졌지만, 플랫폼 서비스의 주력 기능별 구분은 살펴볼 만하다. 윤해리와 정정호(2018, 258-259)는 다음의 <표 3>과 같이 사용자의 플랫폼 이용 목적과 콘텐츠 공유 범위에 따라 표현형, 관계형, 커뮤니케이션형 콘텐츠 공유형의 네 가지로 구분하였다.

<표 3> 소셜 미디어 플랫폼의 유형

유형	내용
표현형	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자와 인맥관계를 형성하지 않아도 콘텐츠를 볼 수 있는 형식 • Twitter, Tumblr 등
관계형	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자의 인맥관계를 중심으로 단계적 공개설정이 가능한 형식 • Facebook, KakaoStory 등
커뮤니케이션형	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자 간 채팅, 메일 등의 커뮤니케이션을 중심으로 이루어지는 형식 • KakaoTalk, Line 등
콘텐츠 공유형	<ul style="list-style-type: none"> • 특정 관심 분야의 콘텐츠 생성 및 공유 중심의 형식 • YouTube, Pinterest, Instagram 등

Gallup의 조사에 따르면 2023년 국내 주요 소셜 미디어 플랫폼 연간 이용률은 전 국민 만 13세 이상 응답자 중 93%가 YouTube를 사용하는 것으로 나타났고, Naver band 47%, Instagram 39%, KakaoStory 37%, Facebook 31%, Twitter 15%로 조사되었다(Gallup, 2023. 8. 3.). 이와 유사하게 세계 인구의 소셜 미디어 플랫폼 사용자 수는 Facebook의 월간 활성 사용자 수가 29억 8천 900만여 명으로 가장 많았고, 다음으로 YouTube, WhatsApp, Instagram의 순으로 나타났다(KBS 뉴스, 2023. 7. 21.).

소셜 미디어에서 콘텐츠를 생산하고 공유하는 사용자와 이에 대한 플랫폼을 제공하는 사업자는 완전하게 독립적이다. 2018년 유럽에서 일반 데이터 보호 규정(GDPR)이 통과되면서 플랫폼 제공사는 개인이 생산한 개인 데이터(각 플랫폼에서는 콘텐츠를 데이터로 표현하고 있다)에 접근할 수 있는 프로세스를 개선하기 시작한다. 플랫폼마다 제공하는 개인 데이터 접근 수준과 방법은 다르지만, 플랫폼에서 데이터를 정기적으로 확인하고 저장하는 것은 중요하다. 이에 본 연구에서는 국내외에서 공통으로 많이 이용되고 있는 주요한 소셜 미디어 플랫폼을 중심으로 데이터 저장 및 관리 측면의 기술적 특징을 살펴보았다. 다음은 각 소셜 미디어 사이트에서 제공하는 서비스 약관 및 이용 방법 등을 조사하여 정리한 것이다.

먼저, Facebook은 계정 아카이브를 JSON(JavaScript Object Notation) 또는 HTML(Hyper Text Markup Language) 형식의 zip 파일로 다운로드할 수 있다. 또한 Facebook은 다운로드의 미디어 품질을 선택할 수 있는 옵션을 제공한다. 보관 목적으로 “높음”을 선택하면 다운로드 시간은 더 오래 걸리지만 이미지와 비디오의 품질은 더 좋아진다. 아카이브 유형은 크게 댓글, 좋아요/반응, 사진/동영상, 게시물 및 프로필 정보에 대한 폴더를 표시하는 Facebook 아카이브 파일 구조와 Facebook 아카이브 데이터의 스크린샷으로 소량만 다운로드된 매우 간단한 것으로 구분하여 제공한다. Facebook 페이지를 관리하는 경우, 해당 페이지도 다운로드할 수 있다. 그러나 Facebook 그룹의 아카이브 전체를 다운로드하는 기능은 제공하지 않는다. 반면 그룹에 게시된 특정 개인의 작성 게시물은 각 개인이 다운로드 가능하다. 따라서 보존하려는 사진이나 기타 자료가 있는 커뮤니티 그룹이 있는 경우 다른 웹 아카이빙 도구를 사용해야 한다.

YouTube, Gmail, 행아웃, Blogger, Google 드라이브, Google 포토, Google 지도 위치, Google+ 및 기타 제품과 같은 Google 제품은 Google 테이크아웃 서비스를 통해 다운로드할 수 있다. 관심 있는 이메일 계정이 있는 경우에는 계정 아카이브를 .PST 또는 .MBOX 파일로 정기적으로 다운로드하는 것이 좋다. Google 테이크아웃에 접근하려면 Google 계정 설정으로 이동하여 데이터 및 맞춤 설정이 필요하다. 설정에서 ‘데이터 다운로드’ 기능을 통해 다운로드할 데이터를 선택하고 일회성의 아카이브를 선택하거나 정기적인 데이터 내보내기를 예약할 수 있다. 선택된 Blogger나 캘린더 데이터를 보여주는 Google 테이크아웃 인터페이스의 일부 데이터는 Google 테이크아웃 인터페이스를 통해 다운로드할 수 있다.

Instagram의 데이터를 다운로드하는 방법은 모회사인 Facebook에서의 방법과 유사하지만, Facebook과 달리 Instagram은 데이터 선택 옵션이 없고 표준 방식으로만 제공된다. Instagram 아카이브는 JSON 형식으로 제공되며 게시된 동영상, 사진 댓글, 좋아요, 검색, 메시지 등을 포함한다. 또한 Instagram 다운로드 기능은 개인 정보 및 보안 아래에서 사용할 수 있으며 데이터를 보거나 이메일로 다운로드를 요청할 수 있다.

Twitter는 전체 계정 아카이브를 다운로드할 수 있다. 스프레드시트 형식의 모든 트윗 텍스트

와 메타데이터가 포함된 tweets.csv 파일을 포함하여 다양한 데이터 폴더가 포함된 zip 파일로 다운로드할 수 있다. Twitter 다운로드에는 기본 웹 인터페이스를 사용하여 월별로 트윗을 찾아볼 수 있는 index.html 파일도 포함할 수 있고, 또한 JSON 형식의 계정 정보 및 계정에 게시된 이미지 및 기타 미디어를 포함할 수 있다.

2. 실감콘텐츠 플랫폼

실감콘텐츠는 가상현실(VR), 증강현실(AR), 혼합현실(MR), 홀로현실(HR)(이를 통칭하여 확장현실(XR)이라 함) 기술 등을 활용해 인간의 오감을 자극하고 다양한 콘텐츠와 접목하여 몰입감 있는 경험을 제공해 향유자에게 높은 현실감과 만족감을 체험할 수 있게 하는 콘텐츠를 의미한다(한국콘텐츠진흥원, 2023, 13). 구체적인 기술 유형과 특징은 다음의 <표 4>와 같다.

<표 4> 실감콘텐츠의 주요 기술 및 특징(한국콘텐츠진흥원, 2023, 14)

구분	특징	주요기술
가상현실 (VR)	사용자의 오감을 가상공간으로 확장. 공유함으로써 환경적 제약에 의해 실질적으로 경험하지 못하는 상황을 간접 체험할 수 있게 하는 총체적 기술(폐쇄적이고 완전히 몰입적인 3차원 환경)	- 몰입 가시화 - 실감 상호작용 - 가상현실 환경생성 시뮬레이션
증강현실 (AR)	실제 세계나 상상의 세계에서 물리적 존재를 시뮬레이션하는 환경을 복제해 사용자가 그 세계에서 상호작용을 함(개방적이고 부분적으로 몰입할 수 있는 환경)	- 센싱 및 트래킹 - 영상합성 - 실시간 증강현실 상호작용
혼합현실 (MR)	물리적, 디지털 물체가 공존하고 실시간으로 상호작용하는 새로운 환경과 시각화를 생산하기 위해 실체가 가상 세계가 융합되는 것	- 디지털 홀로그램 - 실감 상호작용 - 현실세계 인지 및 모델링
홀로현실 (HR)	Holographic 기술을 활용하여 안경, 윈도우 디스플레이 등을 통해 인간 시각 피로도 없이 사용자에게 초실감콘텐츠와 차세대 UL을 제공하는 총체적 기술	-

실감콘텐츠 서비스 플랫폼은 최근 스마트폰의 보급 확대, 디바이스의 진화 등 ICT 기술의 발전과 세계적인 IT 기업의 투자를 배경으로 급성장 중이다. 여전히 디바이스 분야가 전체 시장을 주도하고 있으나 점차 플랫폼, 콘텐츠 등이 성장을 견인하는 양상이다. 최근 페이스북, 구글, MS 등 글로벌 자본은 하드웨어, 애플리케이션에 집중적으로 투자되고 있으며, 애플리케이션의 경우 교육 및 훈련, 의료 및 보건 솔루션에 집중되고 있다(전상홍, 2023, 16). 하지만 독점 플랫폼의 부재로 실감콘텐츠 시장이 예상했던 만큼 확장되지 못하고, 이를 구현하는 하드웨어 또한 여전히 각 회사의 제품 경쟁으로 표준화의 한계가 있다. 그러나 우리나라 정부 부처에서 다양한 정책들을 통해서 실감콘텐츠 산업 중심의 기술 개발, 펀드 지원, 인프라 확충, 규제 개선 등 지원을 확대하기 때문에 더욱 다양한 콘텐츠 생산이 이루어질 것으로 전망되고 있다.

메타버스(metaverse)는 물리적 실재와 가상 공간이 실감 기술을 통해 매개되고 결합되어 만들어진 매체 콘텐츠 중 하나이다. 최근 메타버스 서비스는 외부 지식재산권(Intellectual Property) 사업자들과의 제휴를 통한 '양면시장형 생태계 구축', 이용자가 아이템 등 콘텐츠를 직접 제작할 수 있는 '창작 도구 도입', 창작물의 수익화를 지원하는 가상화폐 등 '거래 시스템 구축'을 통해 플랫폼 비즈니스로 발전하고 있다(송민정, 2022, 27). 로블록스, 제페토 등 메타버스 플랫폼은 현재 B2C 분야 가운데 주로 게임, 엔터테인먼트, 생활·소통 분야에 초점을 맞추고 있고 이외에도 제조, 의료, 건축 등 다양한 전문 분야 종사자를 대상으로 메타버스 플랫폼들도 등장하고 있다(한상열, 2021, 21). 현재 활발하게 활동 중이거나 상용화 예정인 메타버스 플랫폼들을 세 가지로 유형화하면 콘텐츠의 메타버스 플랫폼팅을 샌드박스 게임, SNS, 블록체인 기반으로 구분할 수 있다. 첫째, 샌드박스 기반 메타버스 플랫폼의 경우 메타버스 플랫폼 중 비교적 오래된 서비스 형태로 소셜과 콘텐츠 기능을 강화 중에 있다. 포트나이트는 창작 툴인 '포트나이트 크리에이티브(이하 포크리)'를 통해 포트나이트 배틀로얄 모드를 기반으로 새로운 콘텐츠를 창작하는 게임 모드이다. 이용자는 주어진 게임을 플레이하는 것뿐만 아니라 포크리를 이용해 배틀로얄 또는 새로운 콘텐츠를 창작할 수 있다. 둘째, SNS 기반 메타버스 플랫폼의 대표적인 사례는 제페토로 네이버제트가 운영하는 증강현실(AR) 아바타 서비스이다. 2018년 출시된 제페토는 얼굴인식과 증강현실(AR), 3D 기술 등을 이용해 3D 아바타를 만들어 다른 이용자와 소통하거나 다양한 가상현실 경험을 할 수 있는 서비스를 제공한다. 그 외의 Facebook이 오컬러스를 통해 서비스하는 호라이즌이다. 호라이즌 월드에서는 아바타로 업무, 쇼핑, 파티 등을 할 수 있도록 설계되어 있다. 셋째, 블록체인 기반 메타버스 플랫폼의 대표적인 사례인 The Sandbox의 경우, 이용자는 샌드(SAND)라는 암호화폐로 NFT화된 아이템과 콘텐츠, 토지(Land) 거래가 가능하고, 경제 활동이 게임의 외부 세계까지 연결된다.

최근 국내 공공기관 서비스 홍보나 컨벤션 행사를 위해 메타버스 플랫폼 개발 사례가 다수 있다. 2022년 대전관광공사에서는 대전컨벤션센터(DCC) 메타버스 전시관 구축을 완료하고 서비스를 시작하였다. 대전컨벤션센터 제1·2전시장 내부와 주변을 메타버스로 구현해 방문객이 실제로 전시회에 온 것 같은 환경을 조성하고 견학 및 상담 예약 진행 기능을 도입하고 External Service(WebEX)와의 접목으로 필요시 비대면 화상 상담도 진행 가능하게 구현하였다(대전인터넷신문, 2022. 11. 24.). 그 외 부산광역시의 관광메타버스 플랫폼인 '부산메타트레블러', 인천광역시 서구의 '서구 메타버스, 중소벤처기업부 창업진흥원의 '가상 로컬 브랜드 축제 등 여러 곳의 정부기관 및 지자체 등에서 COVID-19 시기에 앞다투어 메타버스 플랫폼을 개발하였다. 자체 개발 플랫폼 이외에도 제페토나 게더타운 등의 민간 메타버스 플랫폼 기반의 공공기관 공간 마련 및 행사도 다수 진행되었으나 지속적이지 않다는 한계가 있다. 공공기금으로 개발된 콘텐츠라 할지라도 많은 실감콘텐츠의 자료를 형성하는 일부 요소가 정부 소유가 아닌 상업적인 사이트나 서비스 플랫폼의 소유물

이다. 그래서 실감콘텐츠를 수집하고자 한다면 제공자 또는 서비스의 다른 사용자의 권리를 침해하지 않고 수집 및 보존할 수 있도록 유념해야 할 것이다(한국저작권보호원, 2022).

IV. 해외 매체 플랫폼 기반 자료 수집 사례

매체 플랫폼 기반 자료수집 및 관리 사례를 살펴보기 위해 해외 국가도서관 및 주 정부도서관을 중심으로 조사하였으며, 앞 장에서 기술한 매체 플랫폼 기반 자료와 관련하여 구체적인 장서개발 정책이나 수집 지침, 또는 특정 사례를 포함하고 있는 기관을 중심으로 기술하였다. 논문에서 기술하고 있는 조사 대상은 다음의 <표 5>와 같다. 조사 방법은 해당 기관의 홈페이지에 게시되어 있는 장서개발 정책 및 지침, 게시글을 중심으로 이루어졌고, 홈페이지를 통해 파악할 수 없는 정책 및 지침은 담당자 이메일을 통해 요청하여 받았다.

<표 5> 조사 대상 국가 및 기관

조사대상	내용
미의회도서관	• 소셜 미디어 플랫폼에 대한 수집 정책(보충 지침에 포함)을 2021년 11월에 제정, 2022년에 개정함
호주국가도서관	• 호주국가도서관의 디지털 전략(Digital strategy 2022~2025)에서는 디지털 및 온라인 콘텐츠 수집 강화를 핵심과제 중 하나로 채택하고 있음
호주 New South Wales State Library	• 소셜 미디어 아카이브를 구축함
독일국립도서관	• 2023년 2월 20일, 문학 과학 데이터 센터와 독일 국립도서관이 시작한 이니셔티브를 통해 Twitter 독일어 아카이브를 구축함
영국국가기록원	• UK Central Government Web Estate의 수집 범위에 정부기관의 소셜 미디어 계정도 포함하여 수집 보존함
캐나다국립도서관기록관	• 장서개발 정책에 소셜 미디어 컬렉션도 포함한다고 명시함
뉴질랜드국가도서관	• Alexander Turnbull 도서관에서는 개인의 Facebook 아카이브 기록을 기부하는 Facebook 아카이브 프로젝트를 진행함

미의회도서관(Library of Congress)의 장서개발 정책에서 소셜 미디어에 대한 수집 지침은 비교적 최근인 2021년 11월에 제정, 2022년에 개정되었다. 수집 지침에는 구체적으로 정책의 범위, 수집정책, 정의 및 예시, 수집범위, 수집 제외 대상 자료를 매우 상세하게 제시하고 있음을 알 수 있다. 그 외에 최근 포함되었거나 정책(보충 지침)에 포함된 매체 유형은 데이터셋(2022년 개정), 개방형 디지털 콘텐츠(2020년 8월 제정, 2022년 개정), 디지털 지리정보시스템 등이 있으며 이러한 매체 유형은 본 연구의 범주에 포함되지는 않았지만 앞으로 추가로 검토해 볼 만한 가치가 있다.

〈표 6〉 미의회도서관의 소셜 미디어 수집 지침(Library of Congress, 2023. 8. 11.)

매체 유형	수집 범위 및 내용
소셜 미디어	<ul style="list-style-type: none"> • 수집지침과 함께 수집을 허용하지 않는 기준도 제공함 • 수집 기준(도서관의 웹 아카이빙을 통해 획득한 웹사이트와 관련된 소셜 미디어 계정, 개인 또는 그룹의 독립형 소셜 미디어 계정은 미국 선거 후보 사이트에 대한 현재 방식을 포함하여 웹 아카이빙 프로그램에 대한 도서관의 국가/카테고리 권한 구조에 따라 수집될 수 있음) • 주요한 소셜 미디어 플랫폼(Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, Pinterest, LinkedIn, Reddit, TikTok, Snapchat 등)

호주국가도서관(National Library of Australia)의 디지털 전략(Digital strategy 2022~2025)에서는 디지털 및 온라인 콘텐츠 수집 강화를 핵심과제 중 하나로 채택하고 있다. 새로운 두 가지 디지털 수집 기능에 투자할 계획인데, 그중 하나가 소셜 미디어이다. 웹 수집의 품질과 규모를 개선하고 소셜 미디어 콘텐츠 수집을 위한 웹 크롤링의 대안을 모색하기 위해 공개 데이터 소스와 브라우저 자동화를 사용할 것이라고 밝히고 있다. 호주국가도서관의 장서개발 정책에는 디지털 지리정보시스템과 표준 웹사이트 플랫폼에 있는 다른 유형의 온라인 자료와 마찬가지로 일부 소셜 미디어를 수집한다. 다만 특정 독점 플랫폼에 의존하는 소셜 미디어에는 웹사이트 및 웹 문서에 사용되는 수집 이외의 선택적 방법을 사용한다(National Library of Australia, 2023. 9. 8.). 현재의 기술에서 호주의 웹 아카이브는 특정 Twitter 계정을 수집할 수 있지만, 일반적으로 소셜 미디어는 포함하지 않았다. 호주의 NSW State Library의 소셜 미디어 아카이브는 장서 수집을 위한 전략적 우선순위에 뉴사우스웨일스의 삶을 기록하는 NSW 주정부 출판물, 상업 간행물 및 자체 출판 자료, 미공개 born-디지털 자료, 소셜 미디어 콘텐츠, 커뮤니티 생성 콘텐츠 등의 5가지 디지털 콘텐츠를 정하고 대표적인 샘플을 수집, 저장, 보존, 설명 및 제공하는 활동에 집중하고 있다(NSW State Library, 2023. 9. 10.). 특히 소셜 미디어 아카이브(<https://socialmediaarchive.sl.nsw.gov.au/>)를 통해 도서관은 2012년부터 CSIRO 및 Vizie도구를 통해 공개적으로 사용가능한 소셜 미디어 콘텐츠 수천만 개를 수집하고 보관하는 소셜 미디어 아카이브를 구축하고 있다.

독일국립도서관(Deutsche National Bibliothek, 2023. 9. 15.)은 2023년 문학 과학 데이터 센터와 함께 Twitter 아카이브에서 가능한 한 많은 독일어 트윗을 다운로드하기 위한 공동의 노력을 수행하였다. 목표는 클라우드소싱 이니셔티브를 사용하여 가능한 한 완전한 독일어 트윗 아카이브를 만들고 이를 영구 보관하기 위해 아카이브 서버에 축적하는 것이다. Twitter와 Twitter 아카이브는 많은 학문 분야에서 중요한 연구 자료이지만 투자자 변경과 사용자 감소로 인해 Twitter는 이미 플랫폼 리모델링을 시작했으며 추가 변경이 예상되어 해당 자료에 대한 접근을 보장할 수 없다. 트위터가 시작된 이후 약 40억 개의 독일어 트윗이 게시되었고 “Academic Research” API는 전체 Twitter 아카이브에 대한 액세스가 용이하게 되어 있어, 약 570만 계정에서 2억 개의 독일어 트윗을 수집하는 데 성공하였다. 현재 API 접근은 종료되었다. 수집 방법으로 Twitter에

서 독일어로 분류된 모든 트윗을 필터링하기 위해 검색을 수행하였고, 대용량 다운로드를 위해 Twitter의 카운트를 이용하고, API 각각 최대 백만 개의 트윗을 포함하는 개별 배치를 컴파일하였다. 트윗은 독일 국립도서관에 보관되며 보존이 보장되고, 독일 국립도서관은 과학적 목적을 위해 자동화된 분석(텍스트 및 데이터 마인드)에 사용할 수 있는 트윗 모음을 만들고 자동화된 분석은 독일 국립도서관의 기반 시설과 부지 내에서만 허용된다.

영국 국가기록원(UK National Archives)에서는 UK Central Government Web Estate(2014)의 수집 범위에 정부기관의 소셜 미디어 계정도 포함하여 수집 보존하고 있다. 영국은 최근 정부기관이 소셜 미디어 및 기타 형태의 디지털 미디어를 사용하여 온라인에서 시민과 의사소통 등 공공 기록의 게시 방식을 변경하였다는 것을 인지하고 영국 정부 웹 자산의 전체를 캡처, 보존 및 액세스할 수 있도록 웹 아카이빙 활동을 변경하였다. 현재 정부 웹 자산의 범위에 포함되는 사이트 및 소셜 미디어 계정 목록은 The National Archives 웹사이트에서 검색 또는 브라우징 가능하다. 공공 기록의 일부를 형성하는 자료가 정부 소유가 아닌 사이트나 서비스에 게시되는 경우(플랫폼 기반), 사이트나 서비스 제공자 또는 서비스의 다른 사용자의 권리를 침해하지 않고 기록의 이 부분을 유지하여 캡처 및 보존하는 것을 목표로 하고 있으며, 수집 기준 범위 내의 자료로 제한한다. 예를 들어 소셜 미디어를 보관할 때 범위를 벗어난 자료를 캡처하는 위험을 제한하기 위해 복잡한 기술 솔루션이 개발되었다. 영국 국가기록원의 Twitter 아카이브는 자원을 효과적으로 사용하고 캡처를 공개 기록으로 제한하기 위해 다음 규칙에 따라 자료를 캡처하도록 개발되었다.

캐나다 국립도서관기록관(Library and Archives Canada) 장서개발 정책에서는 다양한 채널을 통해 웹 기반 자원의 선택적·주제별 웹 아카이빙을 수행하는데, 이 기준에 해당하는 소셜 미디어 컬렉션도 포함한다고 명시하고 있다(Library and Archives Canada, 2018). 웹 기반 자원 및 소셜 미디어 선택 기준은 a) 기념 컬렉션(예: 캐나다 150주년), b) 캐나다의 국제적 경험과 세계 무대에서 캐나다를 선보이는 컬렉션(예: 올림픽), c) 캐나다 역사상 중요한 상황과 문제를 문서화하기 위한 이벤트 기반 웹 아카이빙(예: Lac-Mégantic 철도 재해, Fort McMurray 산불), d) 국가적으로 중요한 것으로 간주되는 개인(예: 수상, 장관, MP)의 소셜 미디어 활동을 문서화하기 위한 웹 아카이빙, e) 위협에 처한 것으로 알려진 웹 기반 자원의 보존(예: Treasury Board of Canada Secretariat's Web Renewal Initiative) 등이다. 웹 수집을 통해 보다 효율적으로 수집되는 디지털 출판물을 식별하고 확보하기 위해 국가 컬렉션을 평가 및 분석함하고 캐나다 정부를 기념하기 위해 제정된 공식 간행물을 수집한다.

뉴질랜드국가도서관에서는 Facebook Archive Project(2023. 9. 23.)를 통해 개인의 Facebook 아카이브 기록을 기부하는 활동을 진행하였다. 개인의 Facebook 계정은 향후 연구원들이 사용할 연구 자료로 활용될 것이다. 수집 기준은 a) 도서관이 저장하기로 선택한 것, b) Facebook과 같은 소셜 미디어 플랫폼을 사용한 방법, c) 21세기 초 디지털 생활과 문화의 풍부한 맥락을 더 잘 이해할 수 있는 것 등이다. Facebook 아카이브를 기부하는 방법은 1단계, Facebook 자료실

기부에 대한 이용약관 동의, 2단계, Facebook 아카이브 다운로드, 3단계, Facebook 아카이브 기부 양식 제출 등의 3단계에 걸쳐 진행된다.

조사한 해외 기관의 사례를 제공방법, 수집건수, 수집대상, 수집방법 등으로 정리하면 다음의 <표 7>과 같다.

<표 7> 해외의 기관별 매체 플랫폼 기반 자료수집 현황

구분	미의회도서관	호주 New South Wales State Library	독일 국립도서관	영국 국가기록원	캐나다 국립도서관기록관	뉴질랜드 국가도서관
제공 방법	• 웹사이트	• 소셜 미디어 아카이브(https://socialmediaarchive.sl.nsw.gov.au/)	• 독일 국립도서관의 기반 시설과 부지 내에서만 허용	• The National Archives 웹사이트	• 확인할 수 없음	• 확인할 수 없음
수집제공 건수	• 유형별로 다름	• 확인할 수 없음	• 약 40억 개의 독일어 트윗	• 확인할 수 없음	• 확인할 수 없음	• 확인할 수 없음
수집 근거	• 장서개발 정책에 의해 소셜 미디어 플랫폼에 대한 수집 정책(보충 지침에 포함)	• 호주국가도서관의 디지털 전략(Digital strategy 2022~2025)	• 독일 국립도서관이 시작한 이니셔티브	• UK Central Government Web Estate	• 국립도서관기록관 장서개발 정책	• Facebook 아카이브 프로젝트
수집 대상	• 정책의 범위, 소셜 미디어 수집 정책, 소셜 미디어의 정의 및 예시, 수집 대상 제시	• 인구 조사(2016, 2021) • 2019 - 20 산불 • 코로나19 감염병 세계적 유행 • 호주의 날 • NSW 홍수 • NSW 및 연방 선거	• 모든 독일어 트윗	• 정부 웹 자산의 범위에 포함되는 사이트 및 소셜 미디어 계정 목록	• 웹 기반 자원 및 소셜 미디어 선택 기준적합한 것	• 수집 기준에 적합한 것
수집 방법	• 확인할 수 없음	• Facebook, Twitter, Reddit 및 Instagram에서 주제 키워드와 해시태그가 포함된 소셜 미디어 게시물을 수집	• Twitter에서 독일어로 분류된 모든 트윗을 필터링	• 웹사이트 및 소셜 미디어에 대해 제한된 캡처를 수행	• 확인할 수 없음	• 3단계 기부 방법

V. 매체 플랫폼 기반 자료 수집 및 적용 방안

1. 매체 플랫폼 기반 자료 수집(안)

가. 수집의 기본 방향

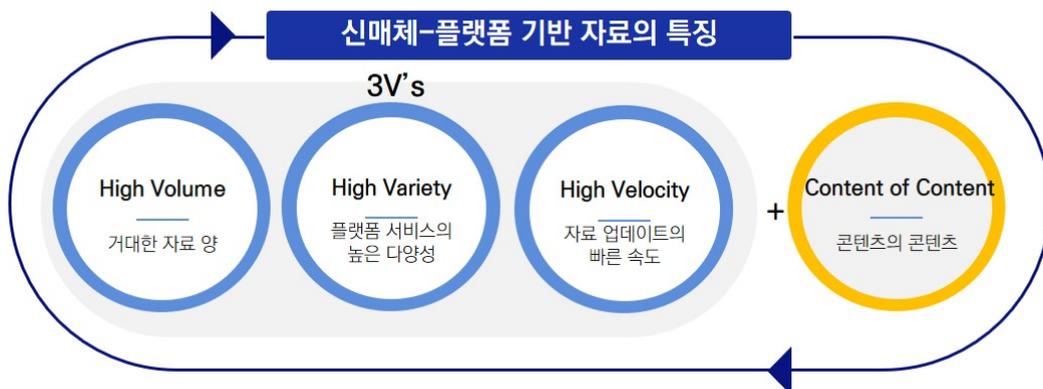
정보기술 환경변화에 따라 콘텐츠 생산량과 활용률이 급증하고 있는 매체 플랫폼 기반 자료의 유형인 소셜 미디어 플랫폼과 실감콘텐츠(메타버스 포함) 플랫폼을 통해 생성된 자료를 확대 또는 신규 수집할 필요가 있다. 이는 「도서관법 시행령」 제15조제8항의 출판 환경의 변화에 따라 새로운

형태로 발간되는 기록물에 해당한다. 보존가치가 높은 매체 플랫폼 기반 자료를 선정하여 수집·보존하고 온라인 자료의 수집 기준에 준하여 선택적으로 수집하되, 향후 수집 범위의 확대를 고려해야 한다. 특히 매체 플랫폼 기반 자료는 이를 형성하는 일부 요소가 정부 소유가 아닌 상업적인 사이트나 서비스 플랫폼이므로 이들 제공자 또는 서비스의 다른 사용자의 권리를 침해하지 않고 수집 및 보존하는 것을 목표로 해야 한다. 공공기관(『공공기록물 관리에 관한 법률 시행령』 제3조를 준용)에서 발행한 간행물은 자체수집, 그 외 보존 가치가 높은 개인이나 민간 기관의 콘텐츠의 경우 수증을 최우선 수집 방법으로 고려하되, 자료의 전부 혹은 일부가 판매용인 경우 정당한 보상을 지급해야 한다.

나. 자료 정의 및 특징

앞선 문헌 조사를 통해 파악한 매체 플랫폼 기반 자료는 소셜 미디어 플랫폼과 실감콘텐츠 플랫폼 등으로 생성, 제작된 온라인 자료로 그 범위를 규정할 수 있다. 이중 소셜 미디어 자료는 사용자 그룹 내에서 커뮤니케이션을 가능하게 하는 특정 인터넷 기반 서비스 및 플랫폼(예, Facebook, Twitter, Youtube, Instagram 등)으로 생성된 온라인 자료로 규정할 수 있다. 그리고 실감콘텐츠는 확장현실(XR) 기술을 활용해 인간의 오감을 자극하고 다양한 콘텐츠와 접목하여 몰입감 있는 경험을 제공해 향유자에게 높은 현실감과 만족감을 체험할 수 있게 하는 콘텐츠로 메타버스를 포함할 수 있다.

매체 플랫폼 기반 자료 수집에서 고려해야 할 기술적 특성을 종합하면 다음의 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 매체 플랫폼 기반 자료의 특징

매체 플랫폼 기반 자료는 빅데이터 특징(3V's: Volume, Variety, Velocity)과 유사한 맥락에서 고려될 필요가 있다. 특히 소셜 미디어 플랫폼은 하나의 콘텐츠 내에 타인의 자료 공유 링크, 타인이 작성한 댓글과 반응 등 콘텐츠의 콘텐츠 생산 주체의 다양성으로 인해 잠재적인 민감도가

높아 보안 원격 액세스와 같은 보관 및 공유를 위한 새로운 솔루션이 필요해 보인다.

다. 수집 방법 및 대상

현재 국립중앙도서관 온라인 자료 수집 방법과 같은 맥락에서 매체 플랫폼 기반 자료 또한 자체 수집과 수증의 방법을 모두 고려할 필요가 있다. 소셜 미디어 플랫폼 중 Facebook의 공공기관 계정은 추가적인 자체 수집의 대상으로 고려하고, Twitter는 확대 수집할 필요가 있다. 현재 Facebook 페이지를 개인이나 기관이 관리하는 경우에는 해당 페이지를 다운로드할 수 있다. 그러나 Facebook 그룹의 아카이브를 전체 다운로드하는 기능은 제공되지 않기 때문에, 이를 위해서는 추가적인 웹 아카이빙 기술 개발이 필요하다. Twitter의 경우에는 해외에서 작성한 한국 및 한국인에 대해 언급한 트윗을 포괄적으로 수집할 필요가 있다. 'South Korea', 'Korean', 'Republic of Korea' 등의 키워드가 고려될 필요가 있다.

공공기관에서 자체 제작한 실감콘텐츠는 수증 대상으로 고려하되, 현재 시점에서의 서비스용과 보존용으로 구분할 필요가 있다. 앞선 활용 사례에서와 같이 공공기관 등이 상업적인 메타버스 플랫폼에 공간을 만들어 운영하거나 행사를 진행한 경우, 대용량으로 인해 해당 내용을 동영상으로 기록한 디지털 파일을 수증 대상으로 고려해야 한다. 이 외, 공적 영역의 자료가 아닌 경우에도 매체의 변천 과정 및 사회적 시대의 이슈를 반영한 개인 및 민간 기관의 소셜 미디어 플랫폼과 실감콘텐츠를 수집할 필요가 있다.

한편, 수집 제외 대상자료는 자료의 용량, 일시적으로 개발 운영된 자료, 기술적 문제 등으로 수집 또는 보존이 불가능한 자료, 콘텐츠의 진본성, 가치성, 부합성, 유일성, 정보성, 양방향성, 소멸가능성 등의 선정 기준에 따라 선별하되, 자료의 용량, 일시적으로 개발 운영된 자료, 기술적 문제 등으로 수집 또는 보존이 불가능한 자료와 그 외 보존 가치가 없다고 판단되는 자료는 수집 대상에서 제외할 필요가 있다.

라. 수집 기준

매체 플랫폼 기반 자료는 온라인 자료의 수집 기준과 같이 디지털 형태의 보존과 이용 서비스를 동시에 허용하는 자료를 대상으로 우선하여 수집해야 한다. 매체 플랫폼 기반 자료는 장기적인 보존과 이용을 위해 플랫폼 독립적으로 저장 수집하되, 「개인정보 보호법」, 「저작권법」 등을 고려하여 허용 가능한 범위에서 국가 장서를 보완하거나 충실화하는데 적절한지를 평가하여 선택적으로 수집해야 한다. 국립중앙도서관의 온라인 자료수집을 위한 선정 기준과, 웹사이트 선별 수집 평가표를 준용하되, 소셜 미디어의 경우 추가적인 기준을 별도로 마련할 필요가 있다. 실감콘텐츠는 웹자료의 한 유형으로 국립중앙도서관에서 제시한 기존의 온라인 자료수집을 위한 선정 기준을 따르되, 자료의 특성을 고려하여 수집 지침을 다음과 같이 마련할 필요가 있다.

■ 실감콘텐츠 수집 지침(안)

- 실감콘텐츠란 확장현실(XR) 기술을 활용해 인간의 오감을 자극하고 다양한 콘텐츠와 접목하여 몰입감 있는 경험을 제공해 향유자에게 높은 현실감과 만족감을 체험 할 수 있게 하는 콘텐츠를 말하며 메타버스 플랫폼을 통해 기록된 파일도 여기에 포함한다.
- 국가기관, 공공기관, 교육연구 기관 등에서 생산한 공공의 가치를 지닌 콘텐츠를 우선 수집한다.
- 한국과 한국인의 생활상과 풍속 등을 표현한 역사적으로 가치 있는 자료를 수집한다.
- 자료의 포맷(파일형식 등)이 여러 가지 유형일 경우, 콘텐츠 영상은 확장자 AVI, MPEG, MOV 또는 MP4, 실감효과 메타데이터는 MPEG-V 표준 기반의 XML을 우선적으로 수집한다.

마. 수집 시 고려해야 할 기타 이슈(법적, 윤리적)

데이터 3법(개인정보 보호법·정보통신망법·신용정보법 개정안) 개정안으로 인한 개인과 기업이 정보를 활용할 수 있는 폭은 넓혀졌으나, 개인정보보호 강화에 대한 요구는 증가하고 있다. 소셜 미디어의 경우 정부기관의 계정을 수집하는 경우에도 개인이 남긴 데이터가 수집 콘텐츠에 포함될 수 있고, 국내는 「개인정보 보호법」 제15조에 따라 개인정보를 수집할 수는 있다. 다만, 동법 제18조와 제19조에 의해 원칙적으로 개인정보를 제공받은 목적 외의 용도로 이용하거나 이를 제3자에게 제공해서는 안된다. 하지만 아래의 제18조의 4항과 5항에서 밝혔듯이 제공받은 목적 외의 용도로 이용·제공한다 할지라도 이용 또는 제공의 법적 근거, 목적 및 범위 등에 관한 필요한 사항에 따라 게재 후 가능하고 개인정보를 보호하기 위해 액세스 제어와 같은 특정 기술 및 필요한 조치를 마련하여야 한다. 「저작권법」 또한 매체 플랫폼 기반 자료를 수집·제공하기 전에 잠재적인 법적 문제를 파악하기 위해 해당 자료에 대한 저작권과 관련된 권리를 평가해야 함. 이를 통해 일부 데이터를 제거하거나 액세스를 제한할 수 있다. 실감콘텐츠에서의 저작권에 관한 쟁점은 디지털 공간에서 발생하는 문제를 기존 법리로 해결하는 것은 용이하지 않은 상황으로, 가상현실 서비스 활성화를 위해서는 2차적 저작물 작성의 자유를 폭넓게 인정해야 한다는 시각이 증가하고 있다. 고려해야 할 윤리적 이슈로, 첫소셜 미디어, 메타버스 등 이용자 참여에 의해 생성되는 모든 콘텐츠는 유형에 관계없이 생성 시 윤리적 이슈와 관련성이 있다. 특히 수집하여 제공하고 있는 기관에서도 이용자가 이러한 정보를 활용할 때 윤리적 사용에 대한 동의가 가능한지 여부를 파악할 필요가 있다. 이용자의 제공 정보에 대한 윤리적 사용을 위해 필요한 안내와 교육을 기획 운영할 필요가 있다.

2. 매체 플랫폼 기반 자료수집·제공을 위한 기반 정책

가. 매체 플랫폼 기반 자료수집의 명확한 법적 근거 마련

「수집대상 온라인 자료의 종류, 형태에 관한 고시」의 국립중앙도서관 수집대상 온라인 자료의

종류에 매체 플랫폼 기반 자료를 추가로 명시할 필요가 있다. 고시에서 규정하고 있는 현재의 수집대상 온라인 자료의 종류 및 형태는 크게 웹사이트와 웹자료이고 웹자료는 문자자료, 음성·음향자료, 영상자료, 이미지자료 세분화하여 제시하고 있다. 현재의 자료 유형 구분에서 소셜 미디어는 웹사이트, 웹자료와 따로 구분하여 제시할 필요가 있고 웹자료 내의 영상자료(방송, 영화, 공연, 이러닝자료 등)에는 실감콘텐츠를 추가로 제시될 필요가 있다. 이를 「도서관법 시행령」 제16조제1항과 「수집대상 온라인 자료의 종류, 형태에 관한 고시」에 반영하여 국립중앙도서관의 수집대상 온라인 자료의 종류, 형태(안)를 추가해야 한다.

나. 매체 플랫폼 기반 자료별 수집 지침 개발 및 제시

소셜 미디어의 수집 지침을 구체적으로 개발하여 국립중앙도서관 온라인 자료 납본·수집 지침에 제시해야 한다. 또한 웹 자료수집 지침에 실감콘텐츠 항목을 분리하여 추가할 필요가 있다. 자료수집 지침에 포함되어 있는 이미지 자료의 정의를 “이미지자료는 2차원 또는 3차원의 화면에 재생 및 표시된 시각 자료로써 사진, 회화 등의 자료를 말한다.”를 2차원으로 제한하고 실감콘텐츠를 분리하여 수집 지침(안)을 추가할 필요가 있다.

다. 매체 플랫폼 기반 자료의 수집 도구 개발 및 인프라 구축

소셜 미디어 자료는 특정한 소셜 미디어 서비스 플랫폼에 기반하여 생산되기 때문에 자체수집을 고려하는 경우, 수집대상이 되는 소셜 미디어의 플랫폼과 해당 회사에서 제공하는 아카이빙 도구 등 플랫폼 특성에 맞는 수집 도구를 선택할 필요가 있다. 또한 대용량 콘텐츠 추가 수집 및 확대를 위한 넉넉한 스토리지 확보와 추가적인 콘텐츠 수집을 위한 전담 인력 증원 및 예산 확보도 필요하다. 고려해볼 만한 수집 도구 및 방법은 해외 사례 및 매체 플랫폼의 기술적 특성을 고려하면 다음과 같다.

- 국가기관, 공공기관, 교육연구기관 등 수집을 허락받은 계정에 대한 소셜 미디어 플랫폼에서 제공하는 API 활용하여 수집 도구를 개발
- 소셜 미디어 콘텐츠 서비스 및 하베스팅 서비스를 제공하는 서드파티(Third Party) 활용하여 수집
- 수증의 경우 개인이 각 플랫폼에서 제공하는 셀프 아카이빙 기능을 이용하여 다운로드 후 국립중앙도서관 기증
- 일부 플랫폼의 경우(Twitter), 오픈 소스 코드를 활용하여 한국 및 한국 관련 자료의 포괄적 수집에 활용
- 이미지의 형태로 스크린샷하여 소셜 미디어에 나타난 내용을 수집

라. 매체 플랫폼 기반 자료수집을 위한 유관기관과의 연계

매체 플랫폼 기반 자료수집을 위한 유관기관과의 연계를 위해서는 첫째, 소셜 미디어 수집대상 기관의 수집 허락이 필요하다. 현재 Twitter 수집대상 기관을 대상으로 연계 협력하여 다른 소셜 미디어 플랫폼 콘텐츠에 대한 추가적인 수집 허락이 필요하다. 또한 수집 보존할 가치가 있는 소셜 미디어 계정을 지닌 추가적인 수집대상을 발굴할 필요가 있다. 둘째, 실감콘텐츠 제작 및 서비스 기관과의 연계 협력이다. 공공영역에서 이루어지는 실감콘텐츠(메타버스 플랫폼 포함)의 생산 현황을 파악하고 주요 결과물에 대한 수증을 위해서는 국가적인 주요 사업 주관기관과의 연계가 필요하다. 또한 국립중앙도서관의 국립디지털도서관은 실감콘텐츠의 장기적인 보존뿐만 아니라 이용의 활성화를 위해 전시·홍보의 장을 제공할 필요가 있다.

마. 매체 플랫폼 기반 자료의 활성화 방안 마련

매체 플랫폼 기반 자료의 활성화를 위해서는 먼저, 이용 활성화를 위한 접근성 제고가 필요하다. OASIS는 한 기관이나 개인이 운영하는 웹사이트와 소셜 미디어 플랫폼을 한 번에 검색할 수 있도록 기관(개인) 단위의 디지털 컬렉션 제공 기능을 개선할 필요가 있다. 대용량의 공공영역에서 자체개발한 메타버스 플랫폼은 직접 다운로드하지 않고, 메타데이터 및 원 콘텐츠로 접근가능한 저장된 서버의 링크를 제공하여 서비스하고 보존용은 시연 동영상을 제작할 수 있다. 동시에 실감콘텐츠 등 e-deposit 시스템의 콘텐츠 확장성 및 사용의 용이성을 제고할 필요가 있다. 이를 위해 e-deposit 시스템에 저장가능한 콘텐츠의 유형을 확대하고, 쉽고 간단한 인터페이스 도입을 통해 납본 및 수증력을 제고할 필요가 있다. 그리고 실감콘텐츠 재현 공간 첨단화 및 구축이다. 육안으로 볼 수 있는 3D LED 초대형 스크린 등 재현 공간 구축을 통해 접근 가능한 실감콘텐츠에 대한 홍보와 기술 발전에 따른 실감콘텐츠 체험공간(VR 체험공간)의 지속적 개선이 필요하다.

VI. 결 론

본 연구는 콘텐츠 출판 및 유통 환경 변화에 따른 새로운 온라인 자료의 출현과 활용률 증가에 대한 국가도서관의 체계적인 수집 및 관리의 필요성에 주목하였다. 특히 연구를 통해 매체 플랫폼 기반 자료의 확대 수집 방안을 제안하고 동시에 이를 적용하기 위한 기반 정책을 제시하였다. 본 연구의 의의는 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 소셜 미디어, 실감 콘텐츠(메타버스 등) 등의 매체 플랫폼 기반 자료의 다양성과 복잡성을 인식하고, 이들 자료의 효과적인 수집 및 관리를 위한 체계적인 접근이 필요하다는 점이 강조되었다. 이는 기존의 자료수집 방식을 넘어서는 새로운 전략과 기술 도입 요구를 시사한다.

둘째, 매체 플랫폼 기반 자료의 수집 및 보존을 위해서는 기술적인 부분뿐만 아니라 법적, 윤리적 측면의 복합적인 고려가 필요하다는 것에 주목할 필요가 있다. 본 연구에서는 구체적으로 다루지 못하고 제언의 수준에서 제시하였지만 개인정보 보호, 저작권 존중 및 데이터 보안과 같은 중요한 이슈들을 포함할 필요가 있다.

셋째, 연구를 통해 매체 플랫폼 기반 자료의 수집을 위한 개요와 이를 적용하기 위해 수반되어야 하는 정책을 제안하였다. 국립중앙도서관에서는 매체 플랫폼 기반 자료를 안정적으로 수집하고 제공하기 위해서는 수집을 위한 사전 준비로 기반 정책이 선제적으로 이행될 필요가 있다. 그것은 매체 플랫폼 기반 자료수집의 명확한 법적 근거의 마련, 매체 플랫폼 기반 자료별 구체적인 수집 지침 개발 및 제시, 매체 플랫폼 기반 자료의 수집 도구 개발 및 인프라 구축, 매체 플랫폼 기반 자료수집을 위한 유관기관과의 연계 협력, 매체 플랫폼 기반 자료의 서비스 활성화를 위해 접근성 제고, 실감콘텐츠 등 e-deposit 시스템의 콘텐츠 확장성 및 사용의 용이성 제고, 그리고 실감콘텐츠 재현 공간 첨단화 및 구축이다.

마지막으로, 매체 플랫폼 기반 자료의 효과적인 수집과 관리는 단순히 기술적인 문제를 넘어서 사회적, 문화적 가치를 보존하고 전달하는 중요한 과제를 강조할 필요가 있다. 이는 국가도서관이 미래 세대를 위한 지식과 문화의 유산을 보존하는 데 중요한 역할을 한다. 본 연구 결과가 매체 플랫폼 기반 자료의 수집 및 관리에 대한 이해를 높이고, 이에 대한 효과적인 전략을 개발하는 데 기여할 것으로 기대한다.

참 고 문 헌

- 개인정보 보호법. 법률 제19234호.
공공기록물 관리에 관한 법률. 법률 제18740호.
국립중앙도서관 (2021). 국립중앙도서관 장서개발지침 (발간등록번호 11-1371-29-000221-01).
국립중앙도서관 (2022). 국립중앙도서관 온라인 자료 수집 현황과 과제. 국립중앙도서관 이슈페이퍼, 11. 출처: <https://www.nl.go.kr/NL/contents/N50711000000.do>
대전인터넷신문 (2022. 11. 24.). 아이엔시티, '대전컨벤션센터 메타버스' 온라인 홍보 기반 마련. 출처: <https://daejeonpress.co.kr/news/view.php?idx=52265&mcode=m73fidb>
도서관법. 법률 제17706호.
도서관법 시행령. 대통령령 제33712호.
류영호 (2024). 국내 콘텐츠 플랫폼의 현황과 전망. 출판N, 51. 출처: [https://nzine.kpipa.or.kr/sub/coverstory.php?ptype=view&idx=89&page=\\$pa](https://nzine.kpipa.or.kr/sub/coverstory.php?ptype=view&idx=89&page=$pa)

- ge&code=coverstory
- 송민정 (2022). 미디어 콘텐츠의 메타버스 플랫폼밍 유형화 및 미래 전망. *방송과 미디어*, 27(1), 27-37.
- 수집대상 온라인 자료의 종류, 형태에 관한 고시. 국립중앙도서관고시 제2022-2호.
- 윤해리, 정정호 (2018). 소셜미디어 플랫폼 유형에 따른 네이티브 광고의 커뮤니케이션 분석. *브랜드디자인학연구*, 16(1), 253-264. <https://doi.org/10.18852/bdak.2018.16.1.253>
- 이상호, 심창훈 (2013). 디지털콘텐츠 유통플랫폼 진화에 따른 정책방향 - C2C 유통플랫폼을 중심으로. *코카포커스*, 69. 출처:
https://www.kocca.kr/knowledge/publication/focus/___icsFiles/afieldfile/2013/07/16/cXH9xyW2RjRD.PDF
- 이정민, 이정은, 신청룡, 오효정 (2020). 지방자치단체의 소셜 미디어 기록관리 지침 마련을 위한 구성요소 도출 연구. *기록학연구*, 65, 111-150. <https://doi.org/10.20923/kjas.2020.65.111>
- 저작권법. 법률 제19597호.
- 전상홍 (2023). XR 기술 산업 현황 보고서. 서울: 한국저작권위원회.
- 한국저작권보호원 (2022). 2022 저작권 보호 이슈 전망 보고서. 서울: 한국저작권보호원.
- 한국콘텐츠진흥원 (2023). 실감콘텐츠산업 실태조사 및 증강기 전략 연구. 서울: 한국콘텐츠진흥원.
- 한상열 (2021). 메타버스 플랫폼 현황과 전망. *Future Horizon*, 49, 19-24.
- Gallup (2023. 11. 16.) 마켓70 2023(2) 미디어·콘텐츠·소셜 네트워크 서비스 18종 이용률. 출처: <https://www.gallup.co.kr/gallupdb/reportContent.asp?seqNo=1430>
- KBS 뉴스 (2023. 7. 21.). 세계 인구 60% 이상이 SNS 사용... 평균 2시간 반 이용. 출처: <https://news.kbs.co.kr/news/pc/view/view.do?ncd=7729602>
- Cambridge Dictionary (2023, October 20). Available:
<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/platform>
- Deutsche National Bibliothek (2023, September 15). Deutschsprachiges Twitter Archivieren. Available: https://www.dnb.de/DE/Professionell/Sammeln/Sammlung_Websites/twitterArchiv.html
- Library and Archives Canada (2018). Policy on Collection Development for Published Heritage. Available: <https://library-archives.canada.ca/eng/corporate/about-us/policies/collection-development-published-heritage/Pages/collection-development-published-heritage.aspx>
- Library of Congress (2023, August 11). Collection Policy Statements Supplementary Guideline. Available: <https://loc.gov/acq/devpol/socialmedia.pdf>
- National Library of Australia (2023, September 8). Digital Strategy. Available:

- <https://www.nla.gov.au/about-us/corporate-documents/corporate-strategies/digital-strategy#>
- National Library of New Zealand (2023, September 23). Facebook Archive Project. Available: <https://natlib.govt.nz/collections/donations/donating-digital-items/facebook-archive-project>
- NSW State Library (2023, September 10). Digitisation Strategy. Available: <https://www.sl.nsw.gov.au/research-and-collections/building-our-collections/digitising-librarys-collections/digitisation>
- Techopedia (2023, October 20). Available: <https://www.techopedia.com/definition/3411/platform-computing>
- The National Archive (2014). OPERATIONAL SELECTION POLICY OSP27, UK Central Government Web Estate.

• 국한문 참고문헌의 영문 표기

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

- Act on Public Records Management. Law No. 18740.
- Copyright law. Law No. 19597.
- Daejeon Internet Newspaper (2022, November 24). I&CT lays the foundation for online promotion of 'Daejeon Convention Center Metaverse'. Available: <https://daejeonpress.co.kr/news/view.php?idx=52265&mcode=m73fidb>
- Enforcement Decree of the Library Act. Presidential Decree No. 33712.
- Gallup (2023, November 16). Market70 2023(2) Usage rate of 18 types of media, content, and social network services. Available: <https://www.gallup.co.kr/gallupdb/reportContent.asp?seqNo=1430>
- Han, Sang-yeol (2021). Metaverse platform status and outlook. Future Horizon, 49, 19-24.
- Jeon, Sanghong (2023). XR Technology Industry Status Report. Seoul: Korea Copyright Commission.
- KBS News (2023, July 21). More than 60% of the world's population uses SNS... on average for 2.5 hours. Available: <https://news.kbs.co.kr/news/pc/view/view.do?ncd=7729602>
- Korea Copyright Protection Agency (2022). 2022 Copyright Protection Issue Outlook Report. Seoul: Korea Copyright Protection Agency.
- Korea Creative Content Agency (2023). Realistic Content Industry Survey and Mid- to

- long-term Strategy Research. Seoul: Korea Creative Content Agency.
- Lee, Jung-min, Lee, Jung-eun, Shin, Sheongryong, & Oh, Hyo-Jung (2020). A study on the development of components for local government's records management of social media guidelines: focused on overseas policy cases. *Korean Society of Archival Studies*, 65, 111-150. <https://doi.org/10.20923/kjas.2020.65.111>
- Lee, Sang-ho & Shim Chang-hoon (2013). Policy direction according to the evolution of digital content distribution platforms: focusing on C2C distribution platforms. *Coca Focus*, 69. Available: https://www.kocca.kr/knowledge/publication/focus/___icsFiles/afieldfile/2013/07/16/cXH9xyW2RjRD.PDF
- Library Act. Law No. 17706.
- National Library of Korea (2021). National Library of Korea Collection Development Guidelines (Publication Registration Number 11-1371-29-000221-01).
- National Library of Korea (2022). Current status and challenges of online data collection at the National Library of Korea. Issue Paper, 11. Available: <https://www.nl.go.kr/NL/contents/N50711000000.do>
- Notice Regarding the Type and Form of Online Materials to be Collected. National Library of Korea Notice No. 2022-2.
- Personal Information Protection Act. Law No. 19234.
- Ryu, Young-Ho (2024). Current status and prospects of domestic content platforms. *ChulpanN*, 51. Available: [https://nzine.kpipa.or.kr/sub/coverstory.php?ptype=view&idx=89&page=\\$page&code=coverstory](https://nzine.kpipa.or.kr/sub/coverstory.php?ptype=view&idx=89&page=$page&code=coverstory)
- Song, Minjeong (2022). Metaverse platform typification and future prospects of media content. *Broadcasting and Media Magazine*, 27(1), 27-37.
- Yoon, Hae Lee & Jung, Jungho (2018). Communication analysis of native advertising according to social media platform types. *Journal of Brand Design Association of Korea*, 16(1), 253-264. <https://doi.org/10.18852/bdak.2018.16.1.253>