

MARC21 DP(2022-2025) 및 MARC21 개정 내용 분석을 통한 KORMARC 수용 방안 연구

A Study on Adoption Strategies for KORMARC Based on an Analysis of MARC21 DP (2022-2025) and MARC21 Revisions

박진희 (Jin-hee Park)*

〈 목 차 〉

I. 서론	III. KORMARC 수용 방안
II. MARC21 DP 내용 분석	IV. 결론

요약: 본 연구는 2023년 KORMARC 개정 이후 MARC21의 개정 동향을 검토하고, KORMARC의 수용 방안을 제시하기 위해, 2022~2025년 동안 제안된 MARC21 토론문서 중 2025년 12월 기준으로 MARC21에 반영된 내용을 분석하였다. 분석 결과, 2022~2025년 MARC21의 개정 동향은 아이템 중심 기술, URI 기반 기술 확장, 관계 중심 기술을 통해 링크데이터 환경에서의 상호운용성을 강화하려는 방향으로 개정되고 있음을 알 수 있다. 분석 내용을 바탕으로 다음의 다섯 가지 범주로 KORMARC 서지용·전거용·소장용 포맷의 필드 및 식별기호, 지시기호의 수용 방안을 제시하였다. 첫째, 전사, 표제 맥락, 자료 범위, 적용 기관 기술의 명확화. 둘째, 디지털 아카이브 정보, 전자자료 및 다양한 자료 유형 기술 명확화. 셋째, 제어필드와 가변길이 데이터 필드 간 기술 요소의 일관성 확보. 넷째, 식별자 및 URI 기반 기술 확대와 LRM 기반의 구조화된 출처정보 기술. 다섯째, 개인·단체·가계 등의 개체 간 관계 기술의 세분화이다.

주제어: 한국자동화목록형식, 통합서지용 포맷, 전거용 포맷, 소장용 포맷, 토론문서

ABSTRACT: This study reviewed trends in revisions to MARC 21 following the 2023 revision of KORMARC, and analyzed the content from MARC 21 Discussion Papers proposed between 2022 and 2025 that had been incorporated into MARC 21 as of December 2025, in order to propose adoption strategies for KORMARC. The analysis revealed that revisions to MARC 21 from 2022 to 2025 are progressing in a direction that strengthens interoperability within a linked data environment through item-centric description, expansion of URI-based description, and relationship-centric description. Based on these findings, adoption strategies for fields, subfields, and indicators in the KORMARC formats for Bibliographic, Authority Control, and Holdings records were proposed in the following five categories. Clarification of transcription methods, title context, scope of materials, and description of applying institutions. Clarification of description for digital archive information, electronic resources, and various material types. Ensuring consistency of description elements between control fields and variable-length data fields. Expansion of identifier and URI-based description, along with LRM-based structured description of source information. Granular specification of relationships between entities such as persons, corporate bodies, and families.

KEYWORDS: KORMARC, MARC21, Integrated Bibliographic Format, Authority Control Format, Holdings Format, Discussion Paper

* 전북대학교 문헌정보학과 강의초빙교수(july74@naver.com / ISNI 0000 0004 6814 0149)

• 논문접수: 2026년 2월 11일 • 최초심사: 2026년 3월 6일 • 게재확정: 2026년 3월 10일
• 한국도서관·정보학회지, 57(1), 21-50, 2026. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.57.1.202603.21>

* Copyright © 2026 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

다양한 디지털 자원의 증가, 시멘틱 웹 기반 환경에서의 정보처리 기술 발달, 이용자의 다양한 정보검색 요구 등으로 인해 도서관을 둘러싼 서지기술 구조는 급격한 변화를 겪어왔다. 1998년 FRBR을 시작으로 2009년 FRAD, 2010년 FRSAD가 발표되었고, 2017년 이 세 개념모델을 통합·대체하는 링크드 데이터를 지향하는 LRM이 개발되었다. 이러한 흐름 속에서 2010년 RDA Original에 이어 2020년 RDA Official이 발표되었고, MARC21 인코딩 포맷도 차세대 포맷 BIBFRAME의 전환을 앞두고 지속적인 개정이 이루어지고 있다.

국내에서도 이러한 국제적 변화를 반영하여 서지기술규칙과 인코딩 포맷규칙이 개정·제정되었다. 국립중앙도서관은 최신 목록 동향을 반영하고, 목록형식의 국제적 기준인 MARC21과의 상호운용성을 높이기 위해 2023년 KORMARC을 개정하였다(국립중앙도서관, 2024). 또한 2025년 FR 개념모형에 기반한 KCR5가 제정되었다(한국도서관협회, 2025). 결국 국내외 모두에서 개체 관계 중심의 링크드데이터 기반의 데이터 구조로의 전환이 본격화되고 있는 것이다(노지현, 2024).

한편, BIBFRAME의 전환이 이루어지기 전까지는 국외의 경우와 마찬가지로 KORMARC과 BIBFRAME의 공존이 불가피하며 현재 사용하고 있는 KORMARC은 장기간 표준으로 유지되어야 하므로 최신 목록 동향에 맞는 지속적인 개정이 필요하다(국립중앙도서관, 2021). 이러한 과도기 상황에서 KORMARC과 KCR5의 개정 및 제정이 이루어졌다 할지라도 MARC21의 개정 사항을 지속적으로 분석, 검토하여 KORMARC에 반영해야 할 필요가 있다.

따라서 본 연구의 목적은 2023년 KORMARC의 개정 이후 MARC21의 개정 동향을 검토하고, 이를 바탕으로 KORMARC의 수용 방안을 제시하는 데 있다. MARC21의 개정은 제안서와 토론 문서(Discussion Paper, 이하 DP)를 통해 이루어지고 있기 때문에(이미화 외, 2022), 본 연구에서는 2022년~2025년 동안 제안된 MARC21 DP 중 2025년 12월 기준으로 실제 MARC21에 반영된 내용을 분석하였다. 2023년 개정된 KORMARC은 2021년까지의 DP 분석 내용을 기반으로 이루어졌기 때문에 그 이후에 제안된 DP를 연구 범위에 포함하여 MARC21의 실제 개정 동향을 정확하게 파악하고자 하였다.

분석 결과, 해당 기간의 DP는 필드와 식별기호의 성격에 따라 다섯 가지 범주로 유형화될 수 있었다. 즉, (1) 전사, 표제 맥락, 자료 범위, 적용기관 등 기술 규칙의 명확화 (2) 이용자의 접근성과 탐색 편의를 향상시키기 위한 기술 요소 (3) 매체 고유 속성의 세분화 (4) 식별자, 출처 정보의 구조화 및 대체문자 연결 (5) 개체 간 관계 기술의 정교화라는 다섯 가지 기술 영역으로 구분되었다. 이에 본 연구는 이 다섯 가지 범주를 기준으로 DP의 내용을 분석하였다.

이와 관련된 선행연구로 이미화 외(2022)는 LRM 이후의 목록 동향을 분석하기 위해 DP

2017~2021년을 대상으로 LRM/RDA 수용, 링크드데이터 수용, 기타 개정 사항으로 범주화하여 KORMARC 수용 방안 및 고려사항을 제시하였다. 노지현과 이미화(2022)는 KORMARC 통합 서지용 개정을 위한 기초 연구에서 KORMARC 적용과 관련된 기관별 업무지침을 분석하고, MARC21 Update No.32(June 2021)와 KORMARC 통합서지용을 비교하여 KORMARC 수용 방안을 제시하였다. 본 연구는 선행연구의 연장선상에 있으나, 세 가지 범주에 속하는 DP로 한정하지 않고, 2022~2025년 DP 전체를 분석 대상으로 삼았으며, 2025년 12월 현재 MARC21에 실제 반영된 내용을 중심으로 MARC21 포맷구조의 변화양상을 검토하고, KORMARC 통합서지용·전자통제용·소장용 포맷의 수용안을 제시했다는 점에서 차별성을 가진다.

본 연구에서 제시한 KORMARC 수용 방안은 2022~2025년 MARC21 DP 중 실제 MARC21에 반영된 개정 내용을 바탕으로 도출한 분석적 제안이다. 이는 DP의 제안 내용, MARC21의 반영 사항, KORMARC과의 구조적 대응 관계를 검토하여 제시한 것으로, KORMARC 개정 논의를 위한 기초 연구의 성격을 지닌다.

II. MARC21 DP 내용 분석

본 장에서는 2022년부터 2025년까지 제안된 DP(Library of Congress, 2022; 2023; 2024; 2025a) 중 2025년 12월 기준으로 MARC21(Library of Congress, 2025b; 2025c; 2025d)에 반영된 내용을 중심으로, 다섯 개 범주로 나누어 분석하였다.

1. 전사, 표제 맥락, 자료 범위, 적용기관

본 절에서는 전사, 음악표현형의 번호 표시, 표제의 맥락 정보, 자료의 범위, 적용 기관 등에 관련된 제안들을 검토한다. 주요 내용은 자료에 나타난 이름 관련 어구의 전사(2024 DP-10), 음악 표현형의 번호 표시 기술 구조 마련(2023 DP-07), 유해언어가 포함된 표제의 맥락 정보 제공(2025-DP01), 자료의 특정 부분에 대한 적용 사항 명시(2022-DP07, 2023 DP-06, 2024 DP-07), 기관별 특수 컬렉션 정보 명시(2023 DP-08, 2024 DP-01), 특정 복본의 장르/형식 용어 기술 방안(2025 DP-03)이다. 이상의 DP 내용을 요약하면 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 전사, 표제 맥락, 자료 범위, 적용기관 관련 DP 내용

범주	MARC21 DP번호	제안 내용	MARC21 반영
전사	2024-DP10	전거용·서지용 포맷의 X00 필드 \$b 정의 개정	2025년 반영
	2023-DP07	383 필드명, 정의 개정 및 제 1지시기호 정의	2024년 반영
표제맥락	2025-DP01	245 필드 전사표제의 맥락을 위한 식별기호 추가	2025 반영
자료범위	2022-DP07	041 필드 \$3 추가	2023 반영
	2023-DP06	532 필드 \$3 추가	2023 반영
	2024-DP07	508 및 511 필드 \$3 추가	2024 반영
적용기관	2023-DP08	76X-78X 연관저록 필드에 \$0, \$1, \$5 추가	773, 774 \$5 2024 반영
	2024-DP01	580 필드 \$5 추가	2024 반영
복본수준	2025-DP03	소장용 포맷에 655 필드 신설	2025 반영

전사와 관련하여 2024 DP-10에서는 전거용·서지용 포맷의 X00필드에서 ▼b(이름에 포함되어 세계(世系)를 칭하는 숫자)의 정의를 개정할 것을 제안하였다. 현재의 ▼b 정의는 로마 숫자와 그 뒤에 오는 이름 요소만을 허용하고 있다. 이 정의는 서구 언어와 앵글로-아메리칸 목록 규범에 편향되어 있으며, 자료에 나타난 그대로를 사용하는 표현의 원칙(principle of representation)에도 부합하지 않는다. MARC21은 이를 반영하여 X00 필드의 ▼b 정의를 로마 숫자 뿐만 아니라 절자 형태의 숫자, 숫자와 단어·약어·서수 접미사·기호 등 다양한 숫자 표현을 포함해서 기술할 수 있도록 개정하였다.

2023 DP-07은 서지용·전거용 포맷에서 음악표현형의 번호 표시를 기술할 수 있는 방안을 제안하였다. 음악 저작에서 일련번호, 작품번호, 주제 색인번호와 같은 번호 표시는 특정 음악 작품을 고유하게 식별할 수 있는 거의 유일한 수단이 되는 경우가 많다. 음악 표현형에서도 드물지만, 이러한 번호가 존재해 특정 표현형을 정확하게 검색·식별하기 위해서 번호 표시를 기술해야 하는 경우가 있다. 그러나 MARC21의 383(음악저작 번호표시) 필드에는 음악저작 번호만을 기술해야 함에도 불구하고, 실무에서는 음악표현형 번호를 비공식적으로 음악 저작 번호와 함께 기술하곤 한다. 이에 제안서는 383 필드를 표현형까지 포함하도록 확장하고, 제1지시기호에 0과 1을 추가하여 저작과 표현형을 구분할 것을 제안하였다. RDA에는 아직 표현형의 번호표시에 대한 기술요소에 대해 규정하고 있지 않지만 현장의 요구와 MARC이 다양한 콘텐츠 규칙을 수용할 수 있어야 한다는 점을 고려할 때, MARC 포맷에서 먼저 구조를 마련하는 것이 타당하다고 제시하였다. 이 제안서의 내용은 2024년 반영되었다.

표제 맥락과 관련하여 245 필드에 ▼i 식별기호를 추가하자는 제안(2024 DP-02)은 2025-DP01에서 ▼z로 변경 제안되었다. ▼z(표제 맥락 주기)는 전사표제의 맥락 정보를 제공하기 위한 식별기호로서 특히 편견적 저작 및 혐오저작에 포함된 유해한 언어표제의 출처를 설명하기 위해 제안되었다. 유해한 언어는 종교·인종·민족·성별·성적지향·능력·신념·국적 등 특정 집단에 대한 편견을 드러내거나 특정집단에 대한 증오·해악을 조장하는 표현 언어를 의미한다. 표제에

유해한 언어가 포함되어 있을 경우, 맥락정보가 제시되면, 이용자가 의도치 않게 불쾌감을 느낄 수 있는 상황이 줄어들며 이용자가 참고문헌에서 해당 저작 정보를 찾는 데 유용할 것이다.

2022-DP07, 2023 DP-06, 2024 DP-07에서는 041(언어부호), 532(접근성 주기), 508(제작진 주기), 511(연주자와 배역진 주기) 필드에 ▼3(자료 범위지정) 식별기호를 추가하여 필드에 기술된 정보가 자원의 어떤 부분에 적용되는지를 명확하게 나타낼 수 있도록 제안하였다. 편집물에는 두 저작 이상의 저작이 포함되는 경우가 많으며, 041 필드에는 저작의 복수 언어 뿐만 아니라 원어 및 심지어 중간 언어도 포함될 수 있고, 다른 언어로 번역된 자막, 인터타이틀(intertitle), 인쇄된 대본이나 노랫말과 프로그램 노트 등도 함께 포함될 수 있기 때문이다. 따라서 041 필드에 ▼3을 추가하여 다언어 자원의 언어정보를 자원 구성 요소별로 명확히 기술할 수 있어야 한다.

또한 여러 개의 532 필드가 있을 경우, 해당 정보가 자원 전체에 적용되는 것으로 잘못 해석될 수 있다. 그러나 실제로는 자원의 부분마다 접근성 기능이나 결합이 다를 수 있기 때문에 이용자가 혼동하지 않도록 해당 접근성 정보가 적용되는 자료의 특정 부분을 함께 기술하는 것이 필요하다. 마찬가지로 편집자료 및 집합자료(aggregate)의 경우, 해당 저작물에 참여한 연주자, 나레이터, 공연자, 연주자, 제작자 등은 특정 부분에만 기여한 경우가 많기 때문에, ▼3을 추가하여 해당 범위를 명확히 제시해 주는 것이 필요하다.

적용기관 표시와 관련하여 2023 DP-08, 2024 DP-01에서는 76X-78X(연관저록필드), 580(연관저록 설명 주기)에 ▼5(필드 적용기관) 식별기호를 추가하여 해당 자료가 특정 기관에만 해당되는 것임을 명확하게 표시할 수 있도록 제안하였다. ▼5 도입 이전에는 많은 도서관에서 해당 컬렉션이 특정기관에 소장된 자료임을 표시할 수 없어, 710(단체명 부출표목) 필드에 로컬 컬렉션명을 기술한 오류가 보고 된 바 있다. 자체 아카이브나 특수 로컬 컬렉션의 경우 ▼5를 통해서 특정 기관에만 해당되는 고유자원임을 명확하게 표시할 수 있다. '아카이브 컬렉션의 일부로 포함된 간행물'을 기술 할 경우, 컬렉션 자체는 고유하지만, 컬렉션 안에 포함된 출판물은 고유하지 않기 때문에, 580 필드에 서술되는 해당 관계가 모든 자료에 해당되는 것이 아니라 '특정 기관이 소장한 해당 자료의 개별 복본'에만 적용된다는 점을 표시하기 위해서 ▼5가 필요하다.

복본 수준 기술과 관련하여 2025 DP-03에서는 소장용 포맷에 655(색인어-장르/형식) 필드 신설을 제안하였다. 일반적으로 서지레코드의 655 필드에 기술되는 장르/형식 용어는 기술되는 자료의 모든 복본에 공통적으로 적용되는 특성을 나타낸다. 그러나 실제 업무에서는 특정 복본에만 해당하는 통제어를 기술해야 하는 경우가 자주 발생한다. 특히 희귀자료에서는 삽화가 추가된 복본(extra-illustration), 출처증거(provenance evidence), 주문 제작된 제본(bespoke binding)과 같이 아이템 수준의 특성을 기술해야 할 경우가 있다. 현재는 이러한 특정 복본의 장르/형식 용어를 서지레코드의 655 필드에 기술하고, ▼5로 기관명을 표시하는 방식을 사용한다. 그러나, 하나의 서지레코드에 여러 기관의 소장본이 기술되어 있을 경우, ▼5는 기관만 명시할 뿐, 해당

용어가 어느 복본에 해당하는지 정확히 식별할 수 없다. 또한 기관이 동일 자료의 여러 복본을 소장하고 있을 경우, 서지레코드만의 기술만으로는 어떤 복본이 어떤 특성을 갖고 있는지 구분할 수 없다. 이 문제를 해결하기 위해 제안서는 특정 복본에 해당하는 장르/형식 용어를 서지용 포맷이 아니라 소장용 포맷에 기록할 것을 제안하였다.

2. 접근성

본 절에서는 전자자원과 서지레코드의 연계성(2022 DP-01), 디지털 아카이브 정보의 기술(2022-DP06), 접근성 기능의 상세 기술(2023 DP-05)과 관련된 제안들을 검토한다. 이들 제안은 이용자의 자원에 대한 접근성 및 탐색 편의를 향상시키기 위한 것이다. 이상의 DP 내용을 요약하면 <표 2>와 같다.

<표 2> 접근성 관련 DP 내용

범주	MARC21 DP번호	제안 내용	MARC21 반영
접근성	2022-DP01	856 필드 제2지시기호 및 식별기호 \$3 현대화	2022 반영
	2022-DP06	전자 아카이브 위치 및 접속 필드 정의	2023 반영, 2025 \$7 재기술
	2023-DP05	341 필드 개선	2023년 반영

2022 DP-01에서는 856(전자적 위치 및 접속) 필드의 기존 제2지시기호 값 '0', '1', '2'의 사용 범위를 명확히 하고, '3' 자료의 구성요소, '4' 자료의 구성요소 버전 제2지시기호를 추가할 것을 제안하였다. 이를 반영하여 MARC21에서는 제2지시기호 값의 의미를 명확하게 제시하였다.

2022-DP06에서는 디지털 아카이브 정보를 기술하기 위한 857(전자 아카이브 위치 및 접속) 필드 신설을 제안하였다. 웹 자원의 링크소실(link rot)과 콘텐츠 이동(content drift), 출판사나 웹에서 더 이상 지원하지 않는 계속자원의 경우, 웹 아카이브에 사본이나 과거 계속자원의 특정 호와 정적자원의 과거판이나 버전이 보존되어 있을 경우, 이를 통해 해당자원에 접근할 수 있다. MARC21는 이를 수용하여 857(전자 아카이브 위치 및 접속) 필드를 신설, 아카이브된 자원의 사본에 관한 정보 즉, 지속식별자, 위치, 날짜범위, 완전성, 제공기관 등을 기술할 수 있도록 하였고, ▼7(접근상태)의 정의를 확장하였다. 기존의 856(전자적 위치 및 접속) 필드와 비교해 볼 때, 구조는 유사하지만 857 필드에는 웹 아카이브뿐만 아니라 Ex Libris의 Rosetta와 같이 오래된 파일 형식의 원본 표현형을 보존하기 위해 구축된 디지털 아카이브 저장소도 포함될 수 있다.

2023 DP-05에서는 2022년 미국의회도서관의 Network Development and MARC Standards Office(NDMSO)에서 추가한 sapdv(Schema.org Accessibility Properties for Discoverability Vocabulary)의 활용에 제한이 되는 341(내용접근성) 필드의 정의와 범위를 조정하고, 식별기호 정의에 접근성 기능(accessibility features)의 요소를 충분히 기술할 수 있도록 제안하였다. 접근성

기능은 예를 들어 자막과 같이 단일 요소만을 제공하는 것이 아니라, 목차·구조적 탐색·태그된 PDF처럼 자료 안에 포함된 다양한 텍스트 구조와 정보를 함께 제시해 이용자가 해당자료의 내용을 더 쉽게 찾고 이해할 수 있도록 해 주는 요소들을 말한다. 이를 위해 기존의 보조도구 특성인 자막, 시각, 청각, 촉각 4개 외에 sapdv의 11개 모드(chartOnVisual, chemOnVisual, colorDependent, diagramOnVisual, mathOnVisual, musicOnVisual, textOnVisual 등)를 추가 하였다. 또한 기존 341 필드의 정의에서 '대체 접근방식'이라는 한정적 관점을 '접근성 기능'으로 확장하고, ▼b~▼d에 다양한 접근성 기능을 반영한 예시를 수록하여 활용범위를 넓혔다.

3. 매체 속성

2025 DP-08에서는 녹음자료의 007(형태기술필드) 필드의 부호화된 모든 음반 매체 속성을 가변 필드에서도 기술할 수 있도록, 현재 007/11에서만 기록 가능한 '절삭 방식(Type of Cutting)' 속성을 344(사운드 특성) 필드의 ▼d(음구 특성) 정의에 포함하도록 제안하였다. 344 필드의 ▼d의 명칭인 음구 특성은 디스크나 실린더의 음구 절삭 방식을 포함하기에 충분히 포괄적이며, 세 가지 음구 특성(폭, 높이, 절삭)은 서로 밀접하게 연관되어 있기 때문에, 기존 ▼d에 절삭 방식을 포함시켰다. 또한 구형 디스크의 경우, 수직 절삭과 횡 절삭의 구분은 재생 장비 선택에 결정적이다. 잘못된 장비로 재생할 경우, 디스크가 손상될 수 있기 때문에 절삭방식은 이용자가 올바른 장비를 선택하는 데 있어서 매우 중요한 정보이다.

4. 식별자, 출처, 대체문자 연결

본 절에서는 전거식별자 및 URI 확장(2022-DP08, 2023 DP-02, 2023 DP-09, 2024 DP-04, 2025 DP-04), 아이템 단위의 출처정보 구조화(2022-DP09), 비라틴문자 입력(2025 DP-10), 변환 정보 구조화(2025 DP-09)와 관련된 제안들을 검토한다. 이상의 DP 내용을 요약하면 <표 3>과 같다.

<표 3> 식별자, 출처, 대체문자 연결 관련 DP 내용

범주	MARC21 DP번호	제안 내용	MARC21 반영
식별자	2022-DP08	720, 653 필드 \$0, \$1 추가	2023 반영
	2023-DP02	658필드 \$0, \$1 추가	2023 반영
	2023-DP09	082, 083 필드 \$0, \$1 추가	2024 반영
	2024-DP04	506 및 540 필드 \$0, \$1 추가	2024 반영
	2025-DP04	856 및 857 필드에서 \$g를 수용할 수 있도록 \$7의 정의 개정	2025 반영
출처정보	2022-DP09	표준화된 출처 정보 필드 정의	2023 반영
대체문자	2025-DP10	060, 070 필드 \$6 추가	2025 반영
변환정보	2025-DP09	884필드 \$g 재정의	2025 반영

2022 DP-08, 2023 DP-02, 2023 DP-09, 2024 DP-04에서는 720(부출표목-통제되지 않은 이름), 653(비통제 색인어), 658(색인어-교육과정 목표), 082(듀이십진분류기호), 083(부가적인 듀이십진분류기호), 506(이용제한 주기), 540(이용과 복제 제한에 관한 주기) 필드에 ▼0(전거레코드 제어번호 및 표준번호), ▼1(실세계 객체 URI)을 추가할 것을 제안하였다.

653 및 720 필드에 ▼0과 ▼1을 추가하면 전거통제되지 않은 표목이라도 외부 식별자를 통해 실제 엔티티와 정확하게 연결될 수 있다. 특히 720 필드에 기술된 논문 저자의 경우, 동일한 저자가 향후 다시 출판 시 저자에 대한 전거 작업에 도움이 된다.

658 필드에 ▼1을 추가하면 RDA Toolkit의 주제 요소에 대한 식별자 및 IRI(International Resource Identifier) 기록 방식을 지원할 수 있게 된다. IRI는 언어 장벽 없이 식별자를 표현할 수 있기 때문에 특히 여러 언어를 쓰는 국가의 경우에는 언어가 달라도 동일한 과목을 정확히 연결해 주고, 교육과정이 바뀔 때 어떤 과목이 대체되거나 삭제되는지 파악할 수 있어서 도서관에서 자료를 선택하는 데 도움이 된다. 교육 기관에 따라 URI 대신 식별자를 사용할 수 있으므로, ▼0도 추가하는 것이 바람직하다.

082, 083 필드에 ▼0과 ▼1을 추가함으로써 DDC 분류기호를 식별 가능한 개체로 다루고, 이를 URI 형태로 연결하여 주제 기반 탐색이나 지식그래프 확장에 활용할 수 있다. MARC21에 ▼0, ▼1이 추가됨에 따라, OCLC는 2024년 8월부터 DDC에 대한 URI 제공을 시작하였다(OCLC, 2024).

506, 540 필드의 ▼0, ▼1은 접근·권리상태를 나타내는 URI 기반 식별자로, 시스템에서는 이를 기반으로 접근·권리상태를 아이콘이나 'open access'와 같은 라벨로 자동 생성해 줄 수 있다. ▼0, ▼1에는 ▼f(접근제한을 위한 표준화된 용어/이용 및 복제권한을 위한 표준화된 용어)에 기술된 용어와 대응하는 URI를 기술할 수 있으며 특히 ▼f에 비통제용어가 기술되어 있을 경우에도 URI를 통해 해당 용어가 지시하는 개념을 일관되게 명확히 제시할 수 있다. 한편, 506·540 필드의 ▼u(URI)는 접근 정책 안내 페이지, 등록 양식 등 자원의 접근상태 자체의 식별자로 기능하지 않는 경우도 있는 반면에 ▼0, ▼1은 자원 자체의 접근상태를 나타내는 식별자를 기술한다는 점에서 구별된다. 또한 856 필드의 ▼u(URI), ▼r(이용 및 복제제한 표준정보)는 전자자료에만 해당되는 반면에 506, 540 필드는 전자·비전자 자원 모두에 사용될 수 있다.

2025 DP-04는 856(전자적 위치 및 접근) 및 857(전자 아카이브 위치 및 접근) 필드에서 ▼g(영구식별자)를 수용할 수 있도록 ▼7(접속상태) 정의를 개정할 것을 제안하였다. 856 및 857 필드의 ▼g는 2022 DP-08와 2023 DP-01에서 정의된 URI의 한 유형인 PID이다. 따라서 ▼7에 ▼g와 ▼u에 기술된 URI의 접근상태 정보를 모두 명시해야 한다.

2022-DP09는 표준화된 출처정보를 기술할 수 있도록 361(구조화된 소유권 및 소장내력) 필드 신설을 제안하였다. 최근 도서관·아카이브·박물관에서는 역사적 장서의 편목 과정에서 아이팀

단위의 표준화된 복본단위 출처 데이터에 대한 요구가 증가하고 있다. 그러나 MARC21에서는 출처정보를 561(소유권 및 소장내력 주기)에 비구조화된 서술 형식으로만 기술하고 있기 때문에 전자데이터의 고유 식별자를 포함할 수 없다. LRM은 출처를 아이템과 에이전트의 관계로 정의하고, 아이템, 에이전트, 증거(evidence)를 구조화된 데이터로 연결하는 모델을 제시하였다. RDA는 이를 반영하여 아이템 객체의 속성과 관계 요소를 통해 구조화된 출처 정보를 기술할 수 있는 기반을 마련하였다. 독일 K10plus 연합목록은 이를 실무에 적용하여 출처정보와 자료증거를 표준화된 형식으로 기록하고 있다.

2025 DP-10은 060(미국국립의학도서관 청구기호) 및 070(미국 국립농업도서관 청구기호)에 ▼6(대체문자 연결)을 추가하여 비라틴 문자를 입력할 수 있도록 제안하였다. 060과 070 필드를 제외한 MARC 서지용 포맷의 분류기호 관련 필드에는 이미 ▼6이 포함되어 있고, 전자용 포맷의 경우에는 060과 070 모두 ▼6이 포함되어 있어 단순 누락된 것으로 보고 있다.

2025 DP-09는 884(변환정보) 필드에서 날짜 뿐만 아니라 시간정보도 기술할 수 있도록 ▼g(변환일자)의 재정의를 제안하였다. 884 필드는 레코드 전체의 기계적 변환에 관한 정보를 기술하도록 되어 있다. 하나의 레코드는 하루에 여러 번 변환될 수 있는데, 날짜만 기술하도록 허용되면 각각의 변환이 언제 일어났는지 알 수 없다는 한계점이 있다. 따라서 ISO 8601 형식의 yyyyymmdd에서 확장 형식을 사용하여 yyyy-mm-ddThh:ii:ss.f와 같이 표시하도록 제안하였다. 'T'는 날짜와 시간 사이에 사용되고, 날짜 구성요소 사이에는 하이픈(-), 시·분·초 사이에는 콜론(:), 초 이하(소수) 정보 앞에는 마침표(.)를 사용한다.

5. 개인·단체·가계 및 관계 속성

본 절에서는 관계 속성 기술의 세분화(2022 DP-04, 2024 DP-03, 2024 DP-09), 개인·단체의 속성 확장(2023 DP-03), 가계 속성 확장(2023 DP-04)과 관련된 제안들을 분석한다. 이상의 DP 내용을 요약하면 <표 4>와 같다.

<표 4> 개인·단체·가계 및 관계 속성 관련 DP 내용

범주	MARC21 DP번호	제안내용	MARC21 반영
관계 속성	2022-DP04	전자용 포맷 373필드 \$i, \$4 추가	2022 반영
	2024-DP03	647, 648필드 \$e, \$4 추가	2024 반영
	2024-DP09	368, 376, 381필드 \$i, \$4 추가	2025 반영
개인·단체 속성	2023-DP03	전자용 포맷 368필드 명칭 변경 및 \$d 정의 개정	2023 반영
가계 속성	2023-DP04	전자용 포맷의 가문 속성 기술	2025 반영

2022 DP-04, 2024 DP-03, 2024 DP-09에서는 373(관련단체-전자용포맷), 647(주제명부출표목-사건명), 648(주제명부출표목-연대용어), 368(개인/단체의 기타 속성), 376(가족정보), 381(저작 또는 표현형의 기타 구별 특성)에 ▼i(관계정보), ▼4(관계), ▼e(관계 용어) 식별기호 추가를 제안하였다.

2022 DP-04는 전자용 포맷의 373(관련단체) 필드에 ▼i와 ▼4를 추가하여 LC/NAF에 등재되지 않은 기관의 관계 속성을 기술할 수 있도록 제안하였다. 이는 RDA의 소속 및 관련 단체 속성이 단일 속성에서 관계 요소로 재구성된 내용을 반영한 것이다. 이와 같은 맥락에서 2022 DP-05에서도 전자용 포맷에서 저작 및 표현형의 주제 관계를 기술할 수 있도록 기존의 381(저작 및 표현형의 기타 구별특성) 필드에 ▼i, ▼4를 추가하는 방안을 제시하였다.

2024 DP-03은 647(주제명부출표목-사건명) 및 648(주제명부출표목-연대용어)에 기술대상과의 관계를 표현하거나 세분화할 수 있는 ▼e(관계 용어), ▼4(관계) 식별기호 추가를 제안하였다.

2024 DP-09는 기존의 다른 필드나 식별기호로 표현하기 어려운 다양한 관계를 유연하게 기술할 수 있도록 368(개인/단체의 기타 속성), 376(가족정보), 381(저작 또는 표현형의 기타 구별 특성)에 ▼i와 ▼4 추가를 제안하였다. 이를 통해 ▼c에 기술된 개인 또는 단체의 속성과의 관계(368 필드), ▼d가족 명칭과의 관계(376 필드), ▼a에 기술된 저작 및 표현형의 특성과의 관계(381 필드)를 표현할 수 있다.

2023 DP-03은 전자용 포맷의 368(개인 및 단체의 기타 속성) 필드 ▼d(개인의 직위)의 명칭과 정의를 RDA의 개정 내용에 따라 조정할 것을 제안하였다. ▼d는 2012년 RDA의 ‘개인의 직위(Title of Person)’ 요소를 기술하기 위해 도입되었으나, 이후 해당 요소가 ‘계급, 명예, 직위(term of rank or honor or office)’로 변경되었고, 해당 용어의 범위도 확대되었다. 이에 따라 MARC21은 제안내용의 일부를 수용하여 ▼d의 정의를 개정하였다.

2023 DP-04에서는 전자용 포맷에서 가계와 관련된 기타 속성을 기술할 수 있도록 373(가족 정보) 필드에 ▼d 식별기호 추가를 제안하였다. 현재 MARC에서는 가계 요소가 376(가족 정보-전자용포맷), 046(특별한 연도 부호), 370(관련 장소), 377(관련 언어)에 분산되어 있으며, 가계의 기타 정보를 기술할 수 있는 필드가 없어 368 필드가 개인 및 단체와 관련된 필드임에도 불구하고 368 필드 ▼c에 가계의 기타 정보가 관행적으로 포함되었다. Official RDA에서 가계의 주소, 가계의 활동 분야를 새로운 요소로 제시하고 있고, 실무에서는 직업을 가진 가계의 사례들을 기술할 필요성이 있어 371(주소), 372(활동분야), 374(직업)에 기존의 개인과 단체로만 한정되는 정의를 개정하여 가계까지 포함할 것을 제안하였다.

Ⅲ. KORMARC 수용 방안

본 장에서는 II장에서 분석·검토한 DP의 제안 내용과 MARC21 반영 사항을 근거로, 각 범주별 KORMARC 수용안을 제시하였다.

1. 전사, 표제 맥락, 자료 범위, 적용기관

KORMARC 전거용·서지용 포맷의 X00 ▼b의 정의는 “이름과 함께 쓰인 로마 숫자 혹은 로마 숫자와 이름의 부차적인 부분을 기술한다”(국립중앙도서관, 2023a: 2023b)라고 규정하고 있어, 숫자 표기를 로마 숫자로 한정하고 있다. 이러한 제한은 다언어·다문자 환경에서 제약점이 될 수 있다. 더욱이 KCR5도 RDA와 마찬가지로 “정보원에 기재되어 있는 그대로 기록”(한국도서관협회, 2025)이라는 원칙을 채택하고 있다. 따라서 KORMARC에서도 표현의 원칙을 반영하여 비라틴 문자권에서 사용하는 원문 형태의 세계(世系)를 그대로 기술할 수 있도록 개정될 필요가 있다.

<p>전거용·서지용 포맷의 X00</p> <p>▼b - 이름에 포함되어 세계(世系)를 칭하는 숫자 이름에 포함되어 세계(世系)를 칭하는 숫자 또는 숫자와 이름의 부차적인 부분을 기술한다. 숫자는 로마 숫자, 아라비아 숫자, 철자로 쓴 숫자, 또는 숫자와 단어·약어·서수 접미사·기호의 조합 등 다양한 방식으로 표현할 수 있다. ▼b는 이름 표목(첫 번째 지시기호가 0)에서만 사용되며, 보통 ▼c(칭호)와 함께 나타난다.</p> <p><KORMARC 수용안 예시></p> <p>100 0# ▼aJohn Paul▼bII,▼cPope▼d1920- [John Paul II. 전통적인 로마 숫자 기반의 숫자를 ▼b에 기술]</p> <p>100 0#▼aJohn▼bII Comnenus,▼cEmperor of the East,▼d1088-1143. [John II Comnenus. 숫자 뒤에 이름 요소가 결합된 형태를 ▼b에 기술]</p> <p>600 04▼aΑλέξιος▼bΑ' Κομνηνός,▼cΑυτοκράτορας του Βυζαντίου,▼d1057-1118. [Αλέξιος Α'. 그리스 문자로 표기된 서수도 원문 그대로 ▼b에 기술]</p>

<그림 1> KORMARC 전거용·서지용 포맷의 X00 ▼b 수용안 및 다문자 기술 사례

KORMARC의 383(음악저작 번호표시) 필드는 음악저작에만 적용되기 때문에, 음악 표현형의 번호표시를 기술할 수 있도록 필드명과 정의, 범위, 식별기호 ▼a, ▼c, ▼e의 정의를표현형까지 포함하는 방향으로 확대할 필요가 있다. 제1지시기호의 개체 유형을 기존의 미지정에서 ‘# 정보제공없음’, ‘0 저작’, ‘1 표현형’으로 세분하여 저작과 표현형을 명확하게 구분한다. 수정안을 반영하기 이전에 작성된 레코드의 번호표시는 우선 #로 유지하고, 필요시 소급수정을 통해 보완할 수 있을 것이다.

383 음악 저작 및 표현형 번호표시
 정의와 범위 : 작곡가, 편곡자, 발행처 또는 음악학자가 저작 또는 표현형에 부여한 일련번호, 작품번호, 주제색인번호 등을 기술한다. 이 필드는 동일한 표제를 가진 상이한 음악저작 또는 음악표현형을 구별하는 데 사용할 수 있다.

제 1지시기호 -개체 유형
 해당 필드에 기록된 번호표시와 연관된 개체의 유형
 # 정보 제공 없음
 0 저작
 383 0# ▼a no. 17 ▼b op. 31, no. 2
 [베토벤의 음악 저작을 식별하는 일련번호와 작품번호]

1 표현형
 383 1# ▼c S. 375 ▼d Searle ▼2 mlati
 [슈베르트의 가곡을 Franz Liszt가 편곡한 표현형에 부여된 주제 색인 번호]

▼a 일련번호
 동일한 표제 또는 동일한 표제와 동일한 대표 연주 수단으로 된 음악 저작 또는 음악 표현형이 작곡가, 편곡자에 의해 연속적으로 번호가 매겨지거나 음악참고정보원에서 연속적인 번호를 부여하는 경우 그 번호를 기술한다.

▼c 주제 색인 번호
 특정 작곡가의 경우, 주제색인에서 작품 또는 표현형에 부여한 번호를 기술한다.

▼e 작품번호 관련 발행처
 식별기호 ▼b에 기술된 번호와 관련된 발행처를 기술한다. 동일한 작품 또는 표현형인데 서로 다른 출판사에서 서로 다른 작품번호를 부여한 경우 또는 동일하지 않은 작품 또는 표현형에 서로 다른 출판사들이 동일한 번호를 부여한 경우에만 사용한다.

〈그림 2〉 KORMARC 383 필드 수용안 및 기술 사례

KORMARC의 245(표제와 책임표시사항) 필드에서 \$a 정의는 “본표제를 으뜸정보원이 아닌 다른 정보원에서 채기한 경우 본표제의 출처가 된 정보원을 500 필드에 주기한다(국립중앙도서관, 2023)”라고 명시하고 있다. KCR5 또한 “자원 자체의 정보원에 표제가 기재되지 않은 자원은 외부정보원을 참조하여 기록하거나 데이터 작성기관에서 임의표제를 만들어 본표제로 기록한다. 이때 본표제는 각괄호에 기록하고, 본표제의 출처는 표제주기에 기록한다(한국도서관협회, 2025)”라고 규정하고 있다. 즉 현행 규정에서 본표제의 출처 기술은 표제가 없는 경우와 으뜸정보원 이외에서 채기한 표제일 경우로 한정되어 있다.

그러나, KORMARC에서는 OPAC 화면에서 표제 출처 주기가 245 필드의 기술 요소와 직접적으로 연결되지 않아, 이용자들이 여러 주기들 사이에서 표제 출처 정보를 찾는 데 어려움이 있다. 따라서 표제 출처 주기는 245 필드 내에 기술되는 게 바람직하다. 또한 2025-DP01에서 제안된 바와 같이, 편견적 저작 및 혐오저작에 포함된 유해한 언어표제의 출처를 제시해 줌으로써 의도치 않게 발생하는 이용자들의 불쾌감을 줄일 수 있고, 표제와 관련된 역사적·사회적 맥락을 명확하게 제시할 수 있다. 이러한 필요성을 고려하여KORMARC에서도 245 필드에 \$z표제 맥락 주기를 신설할 것을 제안한다.

<p>245 표제와 책임표시사항</p> <p>▼z - 표제 관련 맥락 주기 (반복불가)</p> <p>표제에 대한 직접적인 설명이나 역사적 맥락을 제공하는 주기이다. 예를 들어 표제에 시대적으로 부적절하거나 오해의 소지가 있는 표현이 포함되어 있거나 출처가 불분명한 경우에 사용한다. ▼z는 일반적으로 245 필드에서 ▼c 또는 마지막 식별기호 뒤에 대괄호로 묶어 기술한다.</p> <p><KORMARC 수용안 예시></p> <p>245 10▼a...▼z[Title based on the organization's official name]. [▼z는 표제가 기관의 공식 명칭을 기반으로 만들어졌음을 설명]</p> <p>245 00▼a...▼z[Language advisory: title from 1942 newspaper caption]. [▼z는 표제가 1942년 신문 캡션에서 가져온 것임을 밝히며, 언어적 주의를 명시]</p> <p>245 10▼aJicarilla Apache Brave and Squaw, lately wedded. Abiquiu Agency, New Mexico ▼ h[graphic]▼cT.H. O'Sullivan, photo.▼z[Title transcribed from back of original item]. [▼z는 표제가 원본 자료의 뒷면에서 전사된 것임을 설명]</p> <p>245 14▼aThe grand defect, or, Ellen and her cousin Julia / ▼cwritten for the American Sunday-School Union by a deaf and dumb lady : revised by the Committee of Publication. ▼ z[Title statement provided by publisher in 1847]. [▼z는 표제가 1847년 출판사에서 제공된 것임을 설명]</p>

<그림 3> KORMARC 245 필드 ▼z 수용안 및 기술 사례

KORMARC의 041(언어부호), 508(제작진주기), 511(연주자, 배역진 주기), 532(접근성 주기) 필드에 ▼3(자료 범위 지정) 식별기호를 추가할 필요가 있다. 041(언어부호) 필드는 언어의 종류를 기술하는 데 중점을 두고 있으나 다중 언어로 구성된 편집물의 경우, 언어 정보가 편집물의 어느 부분에 적용되는지 명확히 파악할 수 없다. 식별기호의 배열이나 반복만으로는 언어 정보와 편집물의 구성요소 간의 관계를 나타내기 어렵고, 특히 기계처리 과정에서 의미가 왜곡될 가능성도 있다. 따라서 복잡한 언어 구조를 가진 자료를 정확하게 기술하기 위해서는 041 필드에 ▼3을 추가하여, 언어의 종류와 적용 범위를 명확히 제시할 필요가 있다.

508, 511 필드 역시 편집자료 및 집합자료에서 해당 저작물에 참여한 연주자, 나레이터, 공연자, 연주자, 제작자 등은 특정 부분에만 기여한 경우가 많기 때문에, 해당 범위를 명확히 제시해 주는 것이 필요하다. KORMARC 전반에서 식별기호를 일관성 있게 부여하고, 특정 자료의 적용 범위를 정확히 기술하기 위해 이를 수용할 필요가 있다. 다만, BIBFRAME 데이터 변환 프로그램은 ▼3에 기술되어 있는 데이터에 대해 bflc:appliesTo 리소스를 생성하는데, MARC의 508, 511 필드는 문자열 속성인 bf:credits 속성으로 변환되며, bflc:appliesTo 구조는 이러한 문자열 속성에는 사용할 수 없다. 따라서 ▼3의 식별기호의 추가와 더불어 BIBFRAME 변환 과정에서 ▼3의 정보가 소실되지 않도록 508, 511 필드의 BIBFRAME 변환 방식을 변경하는 방안도 고려해야 한다.

532 필드에 기술되는 내용은 자원 전체에 적용되는 것으로 간주되지만, 실제로는 자원의 각 부분이 서로 다른 접근성 기능을 가질 수 있다. 따라서 532 필드에 ▼3을 추가하여, 적용 범위를 명확하게 명시해 줌으로써 이용자에게 정확한 정보를 제공해야 한다. 자료 범위 지정을 통해 이용

자가 실제로 접근 가능한 정보를 파악하는 데 도움이 되며, 도서관의 입장에서도 서지데이터의 정확성과 신뢰성을 높일 수 있다.

041 언어부호 ▼3 자료 범위 지정 (반복불가) 필드의 기술부분이 ▼3에 기술된 자료에만 해당되는 것임을 나타낸다. <KORMARC 수용안 예시> 008/35-37 eng 041 1#▼3Clyde and Bonnie▼aeng▼hger 041 1#▼3Busstopkisser▼aeng▼hger 041 1#▼3Helver's night▼aeng▼hpol 245 00▼aTheatre Café : ▼bplays three. [책에는 독일어 원본 2편과 폴란드어 원본 1편 등 총 3편의 희곡을 영어로 번역한 내용이 담겨 있음] 008/35-37 jpn 041 1#▼3Gojira▼ajpn▼jeng▼hjpn 041 0#▼3Godzilla▼aeng▼heng 546 ##▼3Gojira▼aln Japanese with optional English subtitles. 546 ##▼3Godzilla▼aln English [DVD에는 일본 사운드트랙과 영어 사운드트레이 포함된 두 편의 영화가 포함되어 있음]

<그림 4> KORMARC 041 필드 ▼3 수용안 및 기술 사례

KORMARC의 773(기본자료저록), 774(구성단위저록), 580(연관저록 설명 주기) 필드에 ▼5(필드 적용기관)를 추가할 필요가 있다. 국내 도서관에서도 기증 컬렉션, 개인 문고, 아카이브 자료, 특수 컬렉션을 운영하는 경우가 많으며, 이들 컬렉션에는 일반 출판물이 포함되어 있다. 이러한 관계 정보는 해당 기관이 소장한 복본에만 적용되는 정보이므로, 이를 명확히 표시하기 위해서는 ▼5의 도입이 필요하다. 또한 773, 774 필드와 연관된 580 필드에도 ▼5를 추가함으로써 관련 필드 전반에서 일관성 있게 식별기호를 확장하는 것이 바람직하다. 나아가 DP에서 제안된 연관저록 필드 전체에 ▼5를 추가하는 방안은 MARC21의 향후 논의 상황을 고려하여 검토해 볼 필요가 있다.

KORMARC의 소장용 포맷에 655(색인어-장르/형식) 필드를 신설할 필요가 있다. 특정 복본에만 적용되는 장르/형식 용어를 소장용 레코드에 직접 기술함으로써, 용어와 실제 복본의 연결을 명확히 하고, 기관별 복본의 특성을 개별적으로 기술할 수 있다. 또한 희귀자료 등의 기술에서 필요한 세분화된 정보를 정확하게 기술할 수 있으며, 원본·영인본·디지털본 간의 정보를 구분하여 기술할 수 있다. 특정 복본에 해당하는 장르/형식 용어는 개별 아이템의 고유한 특성을 나타내기 때문에, 이를 소장용 레코드에서 직접 기술하면 아이템 수준의 정보가 명확하게 표현된다. 이러한 아이템 중심의 기술 방식은 LRM과 BIBFRAME에서 정의하는 아이템 개체와도 구조적으로 일치하기 때문에, 향후 BIBFRAME로의 변환 과정에서 데이터 매핑과 호환성을 높이는

데 기여할 것이다. 소장용 포맷에서의 655 필드의 구성은 서지용 포맷의 655 필드와 동일하나, \$5(필드 적용기관)는 서지용 포맷에만 포함되며 소장용 포맷에서는 제외된다.

<p>소장용 포맷 655 색인어-장르/형식</p> <p><KORMARC 수용안 예시></p> <p>852 80 ▼b beinycal ▼h Zab P414 ▼i 978C</p> <p>655 #7 ▼3 Copy 2: ▼a Armorial bookplates. ▼2 gmGPC ▼0 http://id.loc.gov/vocabulary/graphicMaterials/tgm000489 <i>[beinycal 기관이 소장한 여러 부분 중 두 번째 복본에 가계 문장 책 표지(armorial bookplates)가 포함되어 있음을 명시]</i></p> <p>852 81 ▼b beinycal ▼h Za ▼i Zar54</p> <p>866 41 ▼8 0 ▼a no.2-no.3</p> <p>655 #7 ▼3 No. 3: ▼a Annotations. ▼2 rbmscv ▼0 http://id.loc.gov/vocabulary/rbmscv/cv00102 <i>[beinycal 기관이 소장한 No. 3 권호에 필기 주석(annotations)이 포함되어 있음을 명시]</i></p> <p>852 80 ▼b beingen ▼h 2025 ▼i 1091</p> <p>655 #7 ▼3 Plates 1-3, 6: ▼a Hand coloring. ▼2 aat ▼0 http://vocab.getty.edu/aat/300133555 <i>[beingen 기관이 소장한 복본에서 Plates 1-3, 6이 손 채색(hand coloring) 되어 있음을 명시]</i></p>
--

<그림 5> KORMARC 소장용 포맷의 655 필드 수용안 및 기술 사례

2. 접근성

KORMARC의 856(전자적 위치 및 접속) 필드에는 2022 DP-01의 제안이 반영되어 현재 제2 지시기호 값 3(자료의 구성요소)과 4(자료의 구성요소 버전)가 추가되어 있다. 그러나, <표 5>에서 알 수 있듯이, MARC21의 제2지시기호 1의 정의는 “해당자원의 네트워크 전자버전임”을 명확히 지시하고 있으나, KORMARC은 서지레코드에 기술한 자원과 자원버전 간의 관계를 분명하게 명시하지 않는다. 또한 제2지시기호 값 2, 3, 4의 경우에도 정의만 명시하고 있을 뿐, 실제적인 가이드라인 예시가 없다. 이러한 상황에서는 실무에서 예시가 없는 지시기호를 거의 사용하지 않거나 사용해야 할 경우에도 1 또는 0으로 대체하는 문제가 발생할 수 있다.

<표 5> MARC21과 KORMARC의 856 필드 제2지시기호 값 ‘1’의 정의 비교

제2지시기호	MARC21	KORMARC
1(자료의 버전)	Record describes a non-electronic resource, e.g., a printed book, or a non-networked electronic resource, e.g., CDROM. The electronic location in field 856 is for a networked electronic version of the resource described by the record as a whole. <u>In this case, the bibliographic record itself does not represent the networked electronic resource but a networked electronic version is available.</u>	서지레코드에 기술되는 비전자자료(예: 인쇄도서) 또는 비네트워크 전자자료(예: CD-ROM)의 이용 가능한 전자 버전 위치를 856 필드에 기술하는 경우 사용한다. ‘전자 버전.’이라는 표출어를 생성한다.

따라서 제2지시기호 값 1의 정의에 “서지레코드에 기술된 자료 자체가 네트워크 전자자원은 아니지만, 해당 자료의 네트워크 전자 버전이 별도로 존재할 경우이다.”라는 내용을 추가하여 서지레코드에 기술된 자원과 자원버전 간의 관계를 분명히 이해할 수 있도록 해야 한다. 또한 제2지시기호 값 2, 3, 4에 실제 적용 예시와 이에 대한 설명도 보충해야 한다. 이를 통해 실무에서의 혼란을 줄이고, 지시기호 값의 정확한 사용을 유도할 수 있다.

856 전자적 위치 및 접속
제 2지시기호
1 자료의 버전
서지레코드에 기술되는 비전자자료(예: 인쇄도서) 또는 비네트워크 전자자료(예: CD-ROM)의 이용 가능한 전자 버전 위치를 856 필드에 기술하는 경우 사용한다. 예를 들어 서지레코드에 기술된 자료 자체가 네트워크 전자자원은 아니지만, 해당 자료의 네트워크 전자 버전이 별도로 존재할 경우이다. '전자 버전:'이라는 표출어를 생성한다.
2 관련 자료
<KORMARC 수용안 예시>
245 00▼kPapers,▼f1932-1970▼g(bulk 1932-1965)
856 42▼3Finding aid▼uhttps://www.loc.gov/ammem/ead/jackson.sgm [서지레코드에 기술된 Papers 자료를 설명하는 검색보조도구가 온라인에서 제공됨]
100 1#▼aAvila, Jennie,▼ecomposer,▼elyricist,▼eperformer.
245 10▼aCivil War stories in song /▼cby Jennie Avila.
500 ##▼aSource stories, reference photos, and lyrics available online.
856 42▼3Source stories, reference photos, lyrics▼uhttp://www.jennieavila.com/▼70 [서지레코드에 기술된 Civil War stories in song과 관련하여, 원본 이야기, 참고 사진, 가사가 온라인에서 제공됨]
3 자료의 구성요소
245 10▼aExplosion and fire at the Macondo well (11 fatalities, 17 seriously injured, and serious environmental damage) :▼bDeepwater Horizon rig, Mississippi Canyon Block #252, Gulf of Mexico, April 20, 2010 /▼cUS Chemical Safety and Hazard Investigation Board.
300 ##▼a1 online resource (2 volumes) :▼bcolor illustrations.
856 43▼3Volume 1▼uhttp://www.csb.gov/assets/1/7/Vol_1_Final.pdf▼70
856 43▼3Volume 2▼uhttp://www.csb.gov/assets/1/7/Vol_2_Final_Version.pdf▼70 [서지레코드에 기술된 온라인 자원은 2권으로 구성되어 있으며, 각 권의 전자적 위치가 856 필드에 개별적으로 제시됨]
4 자료의 구성요소 버전
245 00▼aAnalyzing qualitative data /▼cedited by Alan Bryman and Robert G. Burgess
856 44▼3Table of contents▼uhttps://catdir.loc.gov/catdir/toc/93-3471.html [서지레코드에 기술된 Analyzing qualitative data의 목차가 온라인에서 제공됨]
245 10▼aLettere e biglietti /▼cGoliarda Sapienza : a cura di Angelo Pellegrino.
300 ##▼a421 pages :▼c22 cm
856 44▼3Table of contents only▼uhttps://www.loc.gov/catdir/toc/cassalini18/4738323.pdf▼70 [서지레코드에 기술된 Lettere e biglietti의 목차가 온라인에서 제공됨]

<그림 6> KORMARC의 856 필드 제2지시기호 값 수용안 및 기술 사례

KORMARC에는 아카이브 정보를 기술할 수 있는 전용 필드가 존재하지 않기 때문에, 아카이브 기관명, 웹 아카이브/디지털 저장소 명칭, 아카이브 콘텐츠 날짜 범위, 아카이브 완전성에 대한 정보를 기술하는 데 한계가 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 KORMARC에서도 MARC21의 857(전자 아카이브 위치 및 접속) 필드를 신설할 필요가 있다. 857 필드를 도입하면, 링크 소실이나 콘텐츠 이동, 출판사나 웹에서 더 이상 지원하지 않는 계속자원에 대한 접근성을 제공할 수 있으며, 디지털 아카이브 저장소 뿐만 아니라 아카이브된 자료의 사본 정보-지속 식별자, 위치, 날짜범위, 완전성, 제공기관 등-를 기술할 수 있다. 857 필드의 식별기호 ▼1, ▼m, ▼n, ▼q, ▼r, ▼s, ▼t, ▼u, ▼x, ▼y, ▼z, ▼2, ▼3, ▼5, ▼6은 856 필드와 동일하여 이를 제외하고, 신설이 필요한 식별기호(▼b, ▼c, ▼d, ▼f, ▼g, ▼h)와 정의 변경이 필요한 ▼7을 중심으로 KORMARC 수용방안을 제시하면 <그림 7>과 같다.

<p>857 전자 아카이브 위치 및 접속 (식별기호)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▼b - 아카이빙 기관명 웹 아카이브 또는 디지털 아카이브 저장소를 책임지는 기관. ▼c - 웹 아카이브 또는 디지털 아카이브 저장소명 해당 웹 아카이브 또는 디지털 아카이브 저장소가 사용하는 공식 명칭. ▼d - 아카이브된 자료의 날짜 범위 이 식별기호는 주로 아카이브된 계속자원이나 기타 동적 자원에 대해, 해당 자료가 발행된 날짜범위를 제공하기 위해 사용된다. 날짜는 EDTF(Extended Date/Time Format) 형식으로 기술하며 시작 날짜는 반드시 기록해야 하며, 해당 자료가 더 이상 아카이빙되지 않는 경우에만 종료 날짜를 기록한다. 하나의 857 ▼d 안에 여러 날짜 범위를 기술할 수 있으며, 이 경우 세미콜론(:)으로 구분한다. 날짜 범위 사이의 공백에 대한 이유가 알려져 있다면 857 ▼x 또는 857 ▼z에 기술할 수 있다. ▼f - 아카이브 완전성(Completeness) 이 식별기호는 주로 아카이브된 전자 계속자원이나 기타 동적 자원에 사용된다. 해당 자원이 얼마나 자주, 또는 몇 회 수집되었는지에 대한 정보를 포함한다. 이 정보는 ▼d에 기록된 날짜 범위와 자원의 발행 빈도를 함께 고려하여 아카이브의 완전성을 추정하는 데 유용하다. 수집 횟수를 제공하는 경우, 이 정보가 확인된 날짜도 함께 기술한다. ▼g - 지속 식별자(PID) PID는 현존하는 인터넷 프로토콜을 이용하여 웹 아카이브 또는 디지털 아카이브 저장소에서 자원을 검색·조회할 수 있다. PID는 PID 해석기(resolver)에 의해 자동 접근 및 기타 해석 서비스를 위해 부여되며, HTTP URI 형식의 실행 가능한 링크로 제공해야 한다. PID가 여러 URI로 해석되는 경우, 동일한 857 필드 내에서 ▼u를 반복하여 기술할 수 있다. ▼h - 기능하지 않는 URI 더 이상 존재하지 않거나 접근할 수 없는 아카이브 또는 저장소의 URI. 여러 개의 비활성 URI가 있는 경우 ▼h는 반복 가능하며, 상태 변화(예: 비활성화 날짜)는 857 ▼x 또는 857 ▼z에 기술할 수 있으며, 이는 기관 정책에 따른다 ▼7 - 접근상태 네트워크 전자 자원에 대한 접근 가능 여부를 나타내는 코드로, 해당 자원의 주소는 ▼g 및/또는 ▼u에 기록된다. ▼7은 필드 내에 존재하는 모든 ▼g와 ▼u에 적용된다. ▼g에 있는 지속 식별자(PID)와 ▼u에 있는 URI의 접근 상태가 서로 다를 경우, 두 URI를 모두 포함하기 위해 857 필드를 반복하여 기술한다.
--

<그림 7> KORMARC 857 필드 신설 수용안

KORMARC의 341(내용 접근성) 필드는 2022년 신설 이후 별도의 개정이 이루어지지 않았다. 현재 341 필드의 정의는 주된 자원에 대한 접근방식에 초점이 맞춰져 있어, 전자책의 표시 변환 가능성이나 내비게이션 가능한 목차와 같은 접근성 기능 요소를 기술하기가 어렵다. 이로 인해 이용자가 자료의 접근성 수준을 정확하게 파악하기 어렵고, 도서관에서 제공하는 접근성 정보의 활용도도 낮아질 수 있다. 따라서 KORMARC에서도 MARC21의 개정 내용을 반영하여, 기존의 '대체 접근방식' 중심 정의에서 '접근성 기능' 중심으로 정의를 확장하고, 이를 반영한 식별기호별 예시를 제시하며, sapdv와 같은 접근성 기능 통제어휘집의 적용방안을 고려해야 한다.

〈표 6〉 현행 KORMARC 341 필드와 KORMARC 수용안 비교

	현행	KORMARC 수용안
정의와 범위	자원의 내용에 대한 접근방식을 기술한다. 부차적 접근방식을 기록하기 위해서는 각 필드에 하나의 식별기호 ▼a와 식별기호 ▼b, ▼c, ▼d, ▼e 중 하나 이상을 함께 기술한다. 식별기호 ▼b, ▼c, ▼d, ▼e는 동일한 통제어휘집을 사용하여 기술한다. 동일한 정보원의 어휘를 사용하여 복수의 값을 기술하는 경우에는 하나의 필드에 식별기호를 반복하여 기술한다. 서로 다른 어휘를 참조하여 기술할 경우에는 필드를 반복하여 기술한다.	자원의 내용에 접근하는 방식에 대한 정보로서, 기본 접근 방식뿐 아니라 대체 접근 방식이나 접근성 기능도 포함한다.
▼a-내용 접근방식	보조도구(자막이나 시각, 촉각, 청각 보조도구) 없이 자원의 내용에 접근하는 방식을 기술한다.	보조도구(자막, 시각, 촉각, 청각, mathOnVisual 보조도구) 없이 자원의 내용에 접근하는 방식을 기술한다.
▼b-텍스트 보조도구	자원의 내용에 접근하기 위한 텍스트 보조도구를 기술한다. 341 0b ▶ auditory ▶ bcaptions ▶ 2[정보원 부호]	자원의 내용에 접근하기 위한 텍스트 보조도구와 세부사항을 기술한다. 341 0b ▶ auditory ▶ bcaptions ▶ bstructuralNavigation ▶ btableOfContents ▶ 2sapdv [청각 기반 자료임을 나타내면서, 자막 외에도 구조적 탐색·목차 탐색 등 다양한 접근성 세부사항을 함께 기술한 예시]
▼c-시각 보조도구	자원의 내용에 접근하기 위한 시각 보조도구를 기술한다.	자원의 내용에 접근하기 위한 시각 보조도구와 세부사항을 기술한다.
▼d-청각 보조도구	자원의 내용에 접근하기 위한 청각 보조도구를 기술한다.	자원의 내용에 접근하기 위한 청각 보조도구와 세부사항을 기술한다.
▼e-촉각 보조도구	자원의 내용에 접근하기 위한 촉각 보조도구를 기술한다.	자원의 내용에 접근하기 위한 촉각 보조도구와 세부사항을 기술한다.

3. 매체 속성

녹음자료의 음구 절삭 방식은 재생 장비 선택과 자료 보존 측면에서 중요한 기술 요소이다. 이러한 특성을 명확히 기술하기 위해서 KORMARC에서도 344(사운드 특성) 필드에 ▼d(음구 특성)를 추가하는 것이 필요하다. 이를 통해 기존에는 007/11에서만 기록 할 수 있었던 절삭 방식을 344 가변길이필드에서도 일관성 있게 기술할 수 있다. 따라서 KORMARC 수용시 〈그림 8〉과 같이 식별기호 정의에 절삭 방식을 추가하고, 예시도 함께 제시해야 할 것이다.

344	사운드 특성
▼d	음구특성
	아날로그 디스크 음구의 폭(groove width)이나 아날로그 실린더 음구의 높이(groove pitch) 또는 절삭방식 (type of cutting)을 기술한다.
344	##▼analog▼2rdatr
344	##▼dcoarse groove▼2rdagw
344	##▼dvertical cutting

<그림 8> KORMARC 344 필드 ▼d 수용안

4. 식별자, 출처, 대체문자 연결

KORMARC의 720(부출표목-통제되지 않은 이름), 653(비통제 색인어), 658(색인어-교육과정 목표), 082(듀이십진분류기호), 506(이용제한 주기), 540(이용과 복제제한에 관한 주기) 필드에 ▼0(전거레코드 제어번호 및 표준번호)과 ▼1(실세계 객체 URI) 식별기호를 추가할 필요가 있다. 720, 653 필드에 ▼0, ▼1을 도입함으로써 전거통제되지 않은 표목과 실제 엔티티가 정확하게 연결될 수 있고, 논문 저자의 경우, 동일한 저자가 향후 다시 출판할 경우에 저자에 대한 전거작업을 수행하는 데에도 유용하다. 658 필드에도 동일한 식별기호를 적용하면 다국어 환경에서도 동일 과목을 식별할 수 있고, 교육과정 변경 사항을 반영한 자료 선택 시 유용할 것이다.

MARC21과의 상호운용성을 고려하여 082(DDC) 필드에 ▼0, ▼1을 추가하는 것이 바람직하다. 한편 KDC는 국내 표준분류법이며 현재 국립중앙도서관이 저자명·주제명·서지데이터에 URI를 부여하여 LOD 서비스를 운영하고 있다(국립중앙도서관, 2019)는 점에서 향후 URI 기반으로 확장될 가능성이 있다. 따라서 082 및 056 필드 모두에 ▼0과 ▼1을 추가하는 방안을 고려해볼 필요가 있다.

KORMARC의 506, 540 필드의 ▼u(URI)는 자원의 '접근 상태 그 자체'를 식별하는 URI가 아니라 접근 정책 안내 페이지나 등록 양식 등 정책 문서의 URL을 기술하고 있는 경우가 많다. 따라서 MARC21과 같이 자원의 접근 상태 자체를 기술할 수 있도록 506, 540에 ▼0과 ▼i를 추가해야 하며, ▼u와의 식별기호 역할을 분명히 구분, 506, 540 필드의 ▼f(접근제한 표준용어/이용·복제제한 표준 용어)와 의미적으로 연결되는 URI를 ▼0과 ▼1에 기술하도록 명시해야 한다.

KORMARC의 출처정보는 561(소유권 및 소장내력 주기) 필드에 비구조화된 서술 형식으로만 기술되고 있어, 아이템 단위의 표준화된 복본단위 출처 데이터에 대한 요구에 대응할 수 없다. KORMARC에서도 국제적인 목록 동향에 대응하기 위해 특히 LRM 기반의 구조화된 출처정보를 기술하기 위해 361(구조화된 소유권 및 소장내력) 필드를 신설할 필요가 있다.

<p>361 구조화된 소유권 및 소장내력</p> <p>▼a - 명칭 해당 아이템의 소유·관리 이력에 관여한 개인, 가족, 단체, 관할기관 또는 컬렉션의 이름을 기술한다. 개인명에 수반되는 날짜, 칭호, 기타 정보나 컬렉션의 부분 번호·명칭도 포함될 수 있다.</p> <p>▼f - 소유·관리 이력 증거 용어 아이템의 유형(현정본, 저자본, 증정본 등)이나 소유 흔적(서명, 삼지, 장서표, 스탬프 등)을 나타내는 용어를 기술한다. 가능하면 RBMS Provenance Evidence Thesaurus나 T PRO 같은 통제 어휘를 사용한다. 사용한 용어의 출처는 같은 361 필드의 ▼7에 기술할 수 있다.</p> <p>▼k - 형식화된 날짜 입수, 이관, 철회 등과 관련된 날짜를 ISO 8601(yyyymmdd) 형식으로 기술한다.</p> <p>▼l - 날짜 정확하지 않거나 범위로 표현되는 비구조화 날짜를 기술한다.</p> <p>▼o - 소유·관리 이력 유형(Type of ownership and custodial history information) 소유·관리 이력의 유형을 지정한다. 예: 이전 소유, 입수, 철회, 임시 소장, 컬렉션 소속 등.</p> <p>▼s - 서가기호 해당 사본의 서기번호(위치, 분류, 번호 등)를 기술한다. 서지 레코드에서는 852 필드의 내용과 동일할 수 있다.</p> <p>▼u - URI 사본의 주요 페이지 이미지 등 추가 정보를 제공하는 URI를 기술한다.</p> <p>▼x - 비공개 주기 소유·관리 이력에 관한 비공개 메모를 기술한다. 불확실성, 추정, 변형 등에 대한 설명이 포함될 수 있으며, 일반 공개용이 아니다.</p> <p>▼y - 사본 식별자 해당 사본의 식별자를 기록한다. 서지 레코드에서는 소장 레코드(holdings record)를 참조하는 역할을 할 수 있다.</p> <p>▼z - 공개 주기 소유·관리 이력에 관한 공개용 메모를 기술한다. 불확실성이나 변형에 대한 설명도 포함될 수 있다.</p> <p>▼0 - 전거레코드 제어번호 및 표준번호 소유자(개인·단체·관할기관·컬렉션) 또는 출처 증거 용어에 대한 전거 식별자/URI를 기술한다.</p> <p>▼1 - RWO URI 실세계 객체(Real World Object)를 식별하는 URI를 기술한다.</p> <p>▼3 - 자료 범위 지정 해당 필드가 적용되는 특정 자료 부분을 구분하기 위한 정보를 기술한다.</p> <p>▼5 - 필드 적용기관 현재 해당 사본을 소장하고 있는 기관을 지정한다. 서지 레코드에서는 852 필드와 동일할 수 있다.</p> <p>▼6 - 대체문자 연결 다국어·다문자 데이터의 연결을 위한 정보.</p> <p>▼7 - 데이터 출처 데이터의 출처, 생성 맥락 등을 기술한다.</p> <p>▼8 - 필드 링크와 일련번호 필드 간의 연결 및 순서를 지정한다.</p>

<그림 9> KORMARC 361 필드 신설 수용안

KORMARC 856(전자적 위치 및 접근) 필드의 ▼gPID 식별기호는 2022년 신설되었으나 현재 ▼7(접속상태) 정의에는 ▼g에 기술하는 URI가 반영되어 있지 않다. 따라서 ▼7이 ▼g와 ▼u에 기술되는 URI 모두에 적용됨을 분명히 알 수 있도록 해당 정의를 수정해야 한다.

▼7 - 접속상태
 식별기호 ▼u와 ▼g에 기술된 네트워크 전자자원에 접속 가능한지 여부를 부호로 나타낸다. ▼7은 856필드에 기술된 모든 식별기호 ▼g와 ▼u에 적용된다.

〈그림 10〉 KORMARC 856 필드 ▼7 정의 수용안

분류기호와 관련하여 KORMARC 통합서지용 필드 050, 052, 055, 056, 080, 082, 085, 086, 088, 090 필드에는 ▼6(대체문자 연결)이 포함되어 있으며, 전거통제용 필드에서도 060을 제외하고 050, 052, 055, 056, 070, 080, 083, 090 필드에 ▼6이 포함되어 있다. 따라서 분류기호 관련 필드와 일관성 있게 식별기호를 구성하고, 통합서지용과 전거통제용 필드의 구조를 통일하기 위해, 다국어 문자를 지원하여 도서기호를 기술할 수 있도록 060, 070 필드에 ▼6 식별기호를 추가할 필요가 있다.

KORMARC의 884(변환정보) 필드의 ▼g는 레코드 변환과 관련된 날짜만을 기술하도록 되어 있어 개별 변환이 이루어진 시점을 정확히 알 수 없다. 반면 오늘날 대부분의 시스템과 표준(기계, 프로그래밍 언어, EDTF 등)은 시간정보의 모호성을 줄이기 위해 구분자(separator)를 포함한 ISO 8601 확장형식을 사용하고 있다. 따라서 KORMARC에서도 ISO 8601 확장형식을 수용할 필요가 있다. 이 경우, ▼g 식별기호는 기존의 yyyyymmdd 형식과의 호환성을 유지함과 동시에, ISO 8601 확장 형식의 사용에 대해 명시해야 한다.

▼g - 변환 일시
 데이터가 변환된 날짜와 시간을 의미한다.
 날짜·시간 정보는 ISO 8601에 따라 yyyyymmdd 형식으로 기록한다.
 날짜는 필수이며, 시간은 선택적으로 포함할 수 있다.
 권장되는 형식은 ISO 8601:2019 확장 형식으로, 다음과 같다:
 yyyy-mm-ddThh:mm:ss

〈KORMARC 수용안 적용 예시〉

884 ## ▼aStanford Bibframe to MARC transformation, version1
 ▼g2014-10-02▼kstfbf1039806▼qCSt▼uhttp://stanford.example.com/Bibframe2MARC_v1.xml
 [날짜만 포함, ISO 8601 확장형식]

884 ## ▼aDLC bibframe2marc v2.9.0▼g2025-03-03T08:16:47.000▼qDLC▼u
 https://github.com/lcnetdev/bibframe2marc/releases/tag/v2.9.0
 [날짜와 시간 포함, ISO 8601 확장형식]

884 ## ▼aDLC bibframe2marc v2.10-dev▼g2025-03-03T08:16:47.0▼qDLC▼u
 https://github.com/lcnetdev/bibframe2marc/releases/tag/v2.9.0
 [날짜와 시간 포함, ISO 8601 확장형식, 소수 초를 1자리로 축약]

〈그림 11〉 KORMARC 884필드 ▼g 수용안 및 기술 사례

5. 개인·단체·가계 및 관계 속성

Official RDA, KCR5은 관계 중심 기술 방식을 지향하고 있으며, MARC 21 또한 이러한 RDA의 내용을 반영하여 지속적으로 개정되고 있다. 따라서 KORMARC에서도 관계 중심 기술을 지원하기 위해 373(관련단체), 647(주제명부출표목-사건명), 648(주제명부출표목-연대용어), 368(개인/단체의 기타 속성), 376(가족정보), 381(저작 및 표현형의 기타 구별 특성) 필드에 ▼i(관계정보), ▼4(관계), ▼e(관계용어)를 추가할 필요가 있다.

전자용 포맷의 373(관련단체) 필드에는 전자파일로 등재되지 않은 단체도 기록할 수 있으나, 관계의 성격을 나타내는 식별기호가 없는 상황이다. 따라서 Official RDA와 MARC21, KCR5의 관계 중심 기술방식을 반영하고, 단체의 관계 속성을 기술하기 위해서는 ▼i 및 ▼4 식별기호의 추가가 필요하다. 이와 같은 맥락에서 전자용·서지용 포맷의 저작 및 표현형의 주제 관계를 기술할 수 있도록 381(저작 및 표현형의 기타 구별 특성) 필드에 ▼i, ▼4를 추가하는 방안을 고려해 볼 필요가 있다.

373 관련단체(전자용 포맷)

▼i - 관계정보

373 필드에 기술된 관련 단체(associated group)와 레코드의 1XX 사이의 관계 유형을 명시한다. 이 값은 통제되지 않은 자유 텍스트로 기술하거나, 관계 유형 목록에서 선택한 통제된 텍스트 값을 기술할 수 있다.

<KORMARC 수용안 예시>

100 1# ▼aBrommel, Angela M., ▼d1975-

373 ## ▼iGraduate of: ▼aAntioch University Los Angeles ▼4http://rdaregistry.info/Elements/a/P50253

[Brommel, Angela M이 Antioch University Los Angeles의 졸업생임을 ▼i로 나타내고, ▼4의 RDA(관계 URI)를 통해 제시]

▼4 관계

레코드에서 기술된 개체와 필드에서 참조된 개체 사이의 관계를 지정하는 코드 또는 URI

381 저작 및 표현형의 기타 구별 특성(전자용·서지용 포맷)

▼i 관계 정보

381 필드에 기록된 작품(work) 또는 표현(expression)의 기타 식별 요소와, 레코드에서 기술하고 있는 작품/표현 개체 사이의 관계를 기술한다. 통제되지 않은 자유 텍스트로 기술하거나, 관계 목록에서 선택한 통제된 텍스트 값을 기술할 수 있다.

<KORMARC 수용안 예시>

100 0# ▼aAeschylus, ▼tOresteia, ▼lEnglish ▼s(Buckley)

381 ## ▼iTranslator: ▼aBuckley ▼4http://rdaregistry.info/Elements/u/P60385

[이 작품의 번역자가 Buckley임을 ▼i(Translator)와 ▼4(RDA 관계 URI)를 통해 제시]

130 #0 ▼aEverything everywhere all at once (Motion picture)

381 ## ▼iAward received: ▼aAcademy Award for Best Picture ▼2wikidata/eng ▼s2023 ▼

4http://www.wikidata.org/entity/P166 ▼1http://www.wikidata.org/entity/Q102427

[이 영화가 2023년 아카데미 작품상을 받았음을 ▼i(Award received)와 ▼4(wikidata 관계 URI)를 통해 제시]

▼4 관계

레코드에서 기술된 개체와 필드에서 참조된 개체 사이의 관계를 지정하는 코드 또는 URI

130 #0 ▼aNevada women's oral histories series

381 ## ▼ilssuing body: ▼aNevada Women's History Project ▼2naf ▼4isb

▼4http://id.loc.gov/vocabulary/relators/isb ▼0http://id.loc.gov/authorities/names/no00051099 ▼1http://id.loc.gov/rwo/agents/no00051099

[이 시리즈의 발행 기관이 Nevada Women's History Project임을 ▼i(Issuing body)와 ▼4(isb URI)를 통해 제시]

<그림 12> KORMARC 전자용 포맷 373, 전자용·서지용 포맷 381 필드 ▼i, ▼4 신설 수용안 및 기술 사례

저작과 관련 있는 사건이나 시대의 관계를 상세하게 기술하고, 이를 통한 검색의 효율성을 높이기 위해서 KORMARC 647(주제명부출표목-사건명) 및 648(주제명부출표목-연대용어) 필드에 ▼e, ▼4 식별기호를 추가해야 한다. 650(주제명 부출표목-일반주제명) 필드에는 이미 ▼e, ▼4가 적용되어 있고, 부록 B의 역할어 부호(Code List for Relators)를 관계부호의 정보원으로 활용하도록 규정하고 있다. 따라서 647, 648 필드의 ▼4의 관계 부호로 역할어 부호를 활용할 수 있다.

647(주제명부출표목--사건명)

▼e 관계용어
 명시된 사건과 기술된 자료 사이의 관계를 기술한다.
 예: depicted(묘사됨), setting(배경)

<KORMARC 수용안 예시>
 647 #7▼aArab Spring▼d(2010-),▼esetting.▼2fast▼4stg▼0(OCOLC)fst01896290
 [아랍의 봄(Arab Spring)을 배경으로 함을 ▼e(setting)로 제시하고, ▼4(stg)에 표준 코드를 기록하여 관계를 명확히 제시]

▼4 관계
 레코드에서 기술대상 개체와 이 필드에서 참조하는 개체와의 관계를 명시하는 부호나 URI를 기술한다. 관계부호의 정보원은 <부록 B: 역할어, 정보원 기술부호>의 역할어 부호(Code List for Relators)'이다.
 647 #7▼aEruption of Mount Saint Helens▼c(Mount Saint Helens, Washington :▼d1980),▼
 edepicted.▼2fast▼4http://id.loc.gov/vocabulary/relators/dpc▼0http://id.worldcat.org/fast/1353018
 [Saint Helens산의 화산 폭발을 묘사함을 ▼e(depicted)로 나타내고, ▼4(dpc)에 표준 코드를 기록하여 관계를 명확히 제시]

648(주제명부출표목-연대용어)

▼e 관계용어
 연대기적 용어와 기술된 자료 사이의 관계를 기술한다. 예: depicted(묘사됨), setting(배경)

<KORMARC 수용안 예시>
 648 #7▼a1793-1794,▼esetting.▼2fast▼4stg▼0(OCOLC)fst02010881
 [1793-1794년을 배경으로 함을 ▼e(setting)로 나타내고, ▼4(stg)에 표준 코드를 기록하여 관계를 명확히 제시]

▼4 관계
 레코드에서 기술대상 개체와 이 필드에서 참조하는 개체와의 관계를 명시하는 부호나 URI를 기술한다. 관계 부호의 정보원은 <부록 B: 역할어, 정보원 기술부호>의 역할어 부호(Code List for Relators)'이다.
 <KORMARC 수용안 예시>
 648 #7▼aMeiji Era,▼esetting.▼2periodo▼4http://id.loc.gov/vocabulary/relators/stg▼
 1http://n2t.net/ark:/99152/p08m57hsw5p
 [메이지 시대(Meiji Era)를 배경으로 함을 ▼e(setting)로 나타내고, ▼4(stg)에 표준 코드를 기록하여 관계를 명확히 제시]

<그림 13> KORMARC 647, 648 필드 ▼e, ▼4 신설 수용안 및 기술 사례

KORMARC의 370(관련장소), 386(창작자/기여자 특성) 필드에는 이미 ▼i와 ▼4가 정의되어 있다. ▼i와 ▼4는 특정 필드로 매핑하기 어려운 관계 정보를 MARC 3XX 필드 안에서 유연하게 기술할 수 있게 하며, 이를 통해 다른 메타데이터 포맷에서 MARC로의 관계 매핑을 보다

안정적으로 지원한다. 따라서 KORMARC에서도 전거용 포맷 368, 376 필드와 전거용·서지용 포맷 381 필드에 ▼i와 ▼4를 추가하는 것이 바람직할 것이다.

368 개인/단체의 기타 속성(전거용 포맷)
▼i 관계정보 368 필드에 기록된 개인 또는 단체의 속성과 레코드에서 기술된 개인 또는 단체 개체 사이의 관계유형을 명시한다. 통제되지 않은 자유 텍스트로 기술하거나, 관계 목록에서 선택한 통제된 텍스트 값을 기술할 수 있다.
<KORMARC 수용안 예시> 100 1# ▼aPerry, Antoinette.▼d1888-1946 368 ## ▼iNationality: ▼cAmericans▼2lcdgt [Antoinette Perry의 국적은 미국인임] 368 ## ▼iNamesake of: ▼cTony Awards▼2lcs [토니상의 유래는 Antoinette Perry의 이름에서 비롯됨] [Antoinette Perry의 국적과 토니상 명칭의 유래 관계를 ▼i를 활용하여 제시] ▼4 관계 레코드에서 기술된 개체와 필드에서 참조된 개체 사이의 관계를 지정하는 코드 또는 URI 100 1# ▼aAshcroft, James▼c(Captain) 368 ## ▼iMilitary or police rank: ▼dCaptain▼4http://www.wikidata.org/entity/P410▼ 1http://www.wikidata.org/entity/Q25114211 [James Ashcroft의 군·경 계급 정보를 ▼i와 URI(▼4, ▼1)를 활용하여 제시]
376 가족 정보(전거용 포맷)
▼i 관계정보 376 필드에 기술된 가계의 속성과 레코드에서 기술된 가계 개체 사이의 관계를 기술한다. 통제되지 않은 자유 텍스트로 기술하거나, 관계 목록에서 선택한 통제된 텍스트 값을 기술 할 수 있다.
<KORMARC 수용안 예시> 100 3# ▼aDenney (Family : ▼gDenny, Anthony, 1501-1549) 376 ## ▼aFamilies▼2lcs 376 ## ▼bDenny, Anthony, 1501-1549▼2naf 376 ## ▼iNationality: ▼dBritons▼2lcdgt [Denney 가계의 국적이 'Britons'임을 ▼i(Nationality)와 통제된 용어(▼d·▼2)를 통해 명확히 제시]
▼4 관계 레코드에서 기술된 개체와 필드에서 참조된 개체 사이의 관계를 지정하는 코드 또는 URI
<KORMARC 수용안 예시> 100 3# ▼aKamehameha (Royal house : ▼d1810-1872 : ▼c Hawaii) 376 ## ▼aRoyal houses▼2lcs▼0http://id.loc.gov/authorities/subjects/sh85115587 376 ## ▼bKamehameha I, the Great, King of the Hawaiian Islands, -1819▼2naf▼ 0http://id.loc.gov/authorities/names/n93094275▼1http://id.loc.gov/rwo/agents/n93094275 376 ## ▼iEthnic/cultural: ▼dHawaiians (Polynesian people)▼2lcdgt▼ 4http://id.loc.gov/authorities/demographicTerms/eth▼ 0http://id.loc.gov/authorities/demographicTerms/dg2015060376 [카메하메하 왕가의 민족·문화적 속성이 'Hawaiians'임을 ▼i(Ethnic/cultural)와 ▼4(eth) URI를 통해 명확히 제시]
381 저작 및 표현형의 기타 구별 특성(전거용·서지용포맷)
▼i 관계정보 381 필드에 기술된 저작 또는 표현형의 기타 식별 요소와 레코드에서 기술된 저작 또는 표현형 개체 사이의 관계를 기술한다. 통제되지 않은 자유 텍스트로 기술하거나, 관계 목록에서 선택한 통제된 텍스트 값을 기술 할 수 있다.
<KORMARC 수용안 예시> 100 0# ▼aAeschylus.▼tOresteia.▼iEnglish▼s(Buckley) 381 ## ▼iTranslator: ▼aBuckley▼4http://rdaregistry.info/Elements/u/P60385 [이 작품의 번역자가 Buckley임을 ▼i(Translator)와 ▼4(관계 URI)를 통해 제시]

```

130 #0▼aEverything everywhere all at once (Motion picture)
381 ##▼iAward received:▼aAcademy Award for Best Picture▼2wikidata/eng▼s2023▼
4http://www.wikidata.org/entity/P166▼1http://www.wikidata.org/entity/Q102427
[이 영화가 2023년 아카데미 작품상을 받았음을 ▼i(Award received)와 ▼4(관계 URI)를 통해 제시]

▼4 관계
레코드에서 기술된 개체와 필드에서 참조된 개체 사이의 관계를 지정하는 코드 또는 URI
<KORMARC 수용안 예시>
130 #0▼aNevada women's oral histories series
381 ##▼lIssuing body:▼aNevada Women's History Project▼2naf▼4isb▼
4http://id.loc.gov/vocabulary/relators/isb▼0http://id.loc.gov/authorities/names/no00051099▼
1http://id.loc.gov/rwo/agents/no00051099
[이 시리즈의 발행 기관이 Nevada Women's History Project임을 ▼i(Issuing body)로 제시하고, ▼
4(isb)·URI를 통해 제시]
    
```

<그림 14> KORMARC 전거용 포맷 368, 376, 전거용·서지용포맷 381 필드 ▼i와 ▼4 수용안 및 기술 사례

전거용 KORMARC의 368(개인 및 단체의 기타 속성) 필드▼d 식별기호 정의는 2012년 이전의 RDA 개인 직위 요소 범위를 반영하고 있다. 반면에 KCR5는 2012년 이후 개정된 RDA 범위 내용을 반영하여 개인의 직위 요소 범위를 확장하여 기술하고 있다. 따라서 KORMARC에서도 KCR5의 개인의 직위 요소의 범위에 맞추어 368 필드의 ▼d 정의를 수정하고, 확장된 직위 요소를 반영한 실제 예시를 추가할 필요가 있다.

```

368 개인 및 단체의 기타 속성(전거포맷)
(현행)
▼d - 개인의 직위
왕족이나 귀족 또는 기독교 계급이나 관직, 종교계에 종사하는 개인의 호칭을 나타내는 용어를 기술한다.

(수용안)
▼d - 개인의 직위(Title of person)
계급, 명예, 직위를 나타내는 칭호나 용어를 기록한다.
왕족 또는 귀족을 나타내는 칭호, 성직자의 직위나 직책, 수도자 등 종교적 직분을 가진 사람에게 사용하는 호칭, 학위나 단체 회원 자격을 나타내는 약어 또는 이니셜을 포함한다. 단, Mr., Mrs.처럼 성별이나 혼인 여부만을 나타내는 호칭은 포함하지 않는다.
<KORMARC 수용안 예시>
046 ##▼f1932▼g2001
100 0#▼aSoraya,▼cPrincess,▼d1932-2001
368 ##▼dPrincess
[왕족 칭호(Princess)를 기술한 예]
100 1#▼aBrown, Joseph,▼cLieutenant
368 ##▼dLieutenant
[군·경 계급(Lieutenant)을 기술한 예]
100 1#▼aFulton, Richard M.,▼cD.V.M.
368 ##▼dD.V.M.▼dPh. D.
[학위(D.V.M., Ph.D.)를 기술한 예]
100 1#▼aHook, James,▼d1772?-1828
368 ##▼dRev.▼dLL.D., F.R.S., F.S.A.
[성직 칭호(Rev.)와 학위·회원 자격(LL.D., F.R.S., F.S.A.)을 기술한 예]
    
```

<그림 15> KORMARC의 368 필드▼d 수용안 및 기술 사례

가계 속성을 기술하기 위해 KORMARC 376(가족정보) 필드에 ▼d(기타 속성)를 추가할 필요가 있다. MARC21에서는 371(주소), 372(활동분야), 374(직업) 필드의 정의를 개인과 단체에서 가계까지 확대하여 적용하고 있다. 그러나 KCR5에서는 가계의 주소, 가계의 활동 분야 요소를 규정하고 있지 않으므로, 현재로서는 해당 정의를 가계까지 확장할 필요성은 크지 않다. 가계 직업 요소 역시 현장의 의견을 충분히 수렴한 뒤 필요성이 인정될 경우, 기존 374(직업) 필드의 정의를 확대하는 방향으로 검토해야 할 것이다.

376 가족정보 ▼d - 기타 정보 데이터를 생성하는 기관이 선호하는 언어로 기술된, 가계의 속성 중에서 ▼a, ▼b, ▼c 또는 다른 필드에서 이미 제공되지 않은 적절한 정보를 기술한다. (KORMARC 수용안 예시) 376 ##▼dMāori (New Zealand people)▼2lcdgt [뉴질랜드 마오리족에 속하는 가계] 376 ##▼dChinese Americans▼2lcdgt [중국계 미국인 가계며 동시에 미국인 집단에 속하는 가계] 376 ##▼dPhilanthropists▼2lcsh [자선 활동을 중심으로 하는 가계] 376 ##▼dBaptists▼2lcdgt [침례교 신앙 공동체에 속하는 가계]

〈그림 16〉 KORMARC 전거용 포맷의 376 필드 ▼d 신설 수용안 및 기술 사례

IV. 결 론

본 연구는 2023년 KORMARC 개정 이후 MARC21의 개정 동향을 검토하고, KORMARC의 수용 방안을 제시하기 위해, 2022~2025년 동안 제안된 MARC21 DP 중 2025년 12월 기준으로 MARC21에 반영된 내용을 다섯 개 범주로 나누어 분석하였다.

분석 결과, MARC21의 개정 동향은 세 가지 특징으로 요약된다.

첫째, 소장용 포맷 655, 서지용 포맷 361 필드 신설은 아이템 중심의 기술 방식을 강화하려는 변화로, 이는 LRM, BIBFRAME의 아이템 개체와의 연결을 통해 BIBFRAME 변환과정에서 데이터매핑과 호환성을 향상시키기 위한 방안이다.

둘째, 720, 653, 658, 082, 506, 540 필드의 ▼1 신설은 URI 기반 기술을 확대함으로써 링크드 데이터 환경에서의 상호운용성을 강화하려는 흐름을 보여준다.

셋째, 전거용 포맷 373, 368, 376, 381 필드와 서지용 포맷 647, 648 필드의 ▼i, ▼4, ▼e 신설은 개인·단체·가계 등 개체 간 관계를 중심으로 기술하려는 변화로써, LRM, BIBFRAME의 관계 중심 모델과의 호환성을 높이기 위한 방향을 보여준다.

종합하면, 2022~2025년 MARC21의 개정 동향은 아이템 중심 기술, URI 기반 기술 확장, 관계

중심 기술을 통해 링크드데이터 환경에서의 상호운용성을 강화하려는 방향으로 개정되고 있음을 알 수 있다. 기존 선행연구가 LRM/RDA 반영을 위한 387 필드 신설과 링크드데이터를 위한 RWO, 관련저작 식별자 기술을 위한 ▼1, 758 제안을 중심으로 논의한 데 비해, 본 연구는 이후 DP에서 ▼1뿐만 아니라 ▼0의 적용 확대와 아이템·관계 중심 기술의 강화로 흐름이 확장되고 있음을 확인할 수 있다.

이러한 분석 내용을 바탕으로 KORMARC 서지용·전거용·소장용 포맷의 필드 및 식별기호, 지시기호의 수용 방안은 다음과 같다.

첫째, 전사, 표제 맥락, 자료 범위, 적용 기관을 명확하게 기술하기 위해 전거용·서지용 포맷 X00 필드의 ▼b(이름에 포함되어 세계(世系)를 칭하는 숫자) 정의 개정, 383(음악저작 번호 표시) 필드의 정의 개정 및 제1지시기호 값 0, 1 추가, 245 필드의 ▼z(표제 맥락 주기) 신설, 041(언어부호), 532(접근성 주기), 508(제작진 주기), 511(연주자와 배역진 주기) 필드의 ▼3(자료 범위 지정) 신설, 773(기본자료저록), 774(구성단위저록), 580(연관저록 설명 주기) 필드의 ▼5(필드 적용 기관) 신설, 소장용 포맷의 655(색인어-장르/형식) 필드 신설이 필요하다.

둘째, 이용자에게 실제 이용 가능한 디지털 아카이브 정보와 전자자료 및 다양한 자료의 유형을 정확하게 제시하기 위해 856(전자적 위치 및 접속) 필드의 제2지시기호 값 1 개정과 3, 4 추가, 857(전자 아카이브 위치 및 접속) 필드 신설, 341(내용접근성) 필드 정의 및 범위 개정이 필요하다.

셋째, 제어필드와 가변길이 데이터 필드에 일관되게 정보를 기술할 수 있도록 또한 이용자가 녹음자료를 재생할 때 필요한 장비 정보를 정확하게 파악할 수 있도록 344(사운드 특성) 필드의 ▼d(음구특성) 정의의 개정이 필요하다.

넷째, 식별자 및 URI 기반 기술을 확대하고, LRM 기반의 구조화된 출처정보를 기술하기 위해 720(부출표목-통제되지 않은 이름), 653(비통제 색인어), 658(색인어-교육과정 목표), 082(DDC 번호), 506(이용제한 주기), 540(이용과 복제 제한에 관한 주기) 필드에 ▼0(전거레코드 제어번호 및 표준번호), ▼1(실세계 객체 URI) 신설, 361(구조화된 소유권 및 소장내력) 필드 신설, 856(전자적 위치 및 접속), 857(전자 아카이브 위치 및 접속) 필드의 ▼7(접속상태) 재정의, 060(미국국립의회도서관 청구기호), 070(미국 국립농업도서관 청구기호) 필드 ▼6(대체문자 연결) 신설, 884(변환정보) 필드 ▼g(변환일자) 개정이 필요하다.

다섯째, 개인·단체·가계 등의 개체 간 관계를 상세하게 기술하기 위해 전거용 포맷 373(관련 단체), 647(주제명부출표목-사건명), 648(주제명부출표목-연대용어), 368(개인/단체의 기타 속성), 376(가족정보), 381(저작 또는 표현형의 기타 구별 특성) 필드 ▼i(관계정보), ▼4(관계), ▼e(관계 용어) 신설, 전거포맷 368(개인 또는 단체의 속성과의 관계) 필드 ▼d(개인의 직위) 명칭 및 정의 개정, 전거포맷 373(가족정보) 필드 ▼d(기타 정보) 신설이 필요하다.

본 연구에서는 DP 분석과 MARC21의 반영 내용을 근거로 KORMARC 적용 가능성을 논의하

였다. 제안된 수용 방안은 향후 목록 전문가 집단의 검토와 실무 적용을 통해 보완될 필요가 있다. 이러한 전문가 검토와 실무 적용은 후속 연구에서 다루어질 과제로 남아 있으나, 본 연구 결과는 향후 KORMARC 서지용·전거용·소장용 포맷 개정을 위한 기초자료로 활용될 수 있으며, 국내의 인코딩 포맷규칙이 LRM·BIBFRAME 기반의 기술 체계로 나아가는 데 유용한 참고자료가 될 것이다.

참 고 문 헌

- 국립중앙도서관 (2019). 국가서지 LOD. 출처:
<https://www.nl.go.kr/NL/contents/N11000000000.do>
- 국립중앙도서관 (2021). 한국문헌자동화형식(KORMARC)-통합서지용, 전거통제용 개정(안) 연구.
- 국립중앙도서관 (2023a). 한국문헌자동화목록형식 통합서지용. 출처:
<https://librarian.nl.go.kr/kormarc/KSX6006-0/index.html>
- 국립중앙도서관 (2023b). 한국문헌자동화목록형식 전거통제용. 출처:
<https://librarian.nl.go.kr/kormarc/KSX6006-4/index.html>
- 국립중앙도서관 (2024. 5. 29.). 국가서지 표준 형식, KORMARC(개정판) 전자책 발간. 출처:
<https://www.nl.go.kr/NL/contents/N50603000000.do?schM=view&id=48384>
- 노지현 (2024). KORMARC에서의 개체 간 관계 기술 방안 연구. 한국도서관·정보학회지, 55(3), 1-21. <http://doi.org/10.16981/kliss.55.3.202409.1>
- 노지현, 이미화 (2022). KORMARC 통합서지용 개정을 위한 기초연구. 한국도서관·정보학회지, 53(1), 149-170. <https://doi.org/10.16981/kliss.53.1.202203.149>
- 이미화, 이은주, 노지현 (2022). LRM 이후 목록 동향과 KORMARC 통합서지용에서의 수용 방안. 한국비블리아학회지, 33(1), 25-45. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2022.33.1.025>
- 한국도서관협회 목록위원회 편 (2025). 한국목록규칙 제5판. 서울: 한국도서관협회.
- Library of Congress, Network Development and MARC Standards Office (2022). 2022 Discussion Papers. Available: <https://www.loc.gov/marc/mac/list-dp.html#2022>
- Library of Congress, Network Development and MARC Standards Office (2023). 2023 Discussion Papers. Available: <https://www.loc.gov/marc/mac/list-dp.html#2023>
- Library of Congress, Network Development and MARC Standards Office (2024). 2024 Discussion Papers. Available: <https://www.loc.gov/marc/mac/list-dp.html#2024>

Library of Congress, Network Development and MARC Standards Office (2025a). 2025 Discussion Papers. Available: <https://www.loc.gov/marc/mac/list-dp.html#2025>

Library of Congress, Network Development and MARC Standards Office (2025b). MARC 21 format for bibliographic data. Available: <https://www.loc.gov/marc/bibliographic/>

Library of Congress, Network Development and MARC Standards Office (2025c). MARC 21 format for authority data. Available: <https://www.loc.gov/marc/authority/>

Library of Congress, Network Development and MARC Standards Office (2025d). MARC 21 format for holdings data. Available: <https://www.loc.gov/marc/holdings/>

OCLC (2024, August 26). OCLC builds on its linked data strategy by creating uniform resource identifiers for DDC numbers. Available: <https://librarylearningospace.com/oclc-builds-on-its-linked-data-strategy-by-creating-uniform-resource-identifiers-for-ddc-numbers/>

• 국한문 참고문헌의 영문 표기

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

Korean Library Association Cataloging Committee (2025). Korean Cataloging Rules (5th ed.). Seoul: Korean Library Association.

Lee, Mihwa, Lee, Eun-Ju, & Rho, Jee-Hyun (2022). Cataloging trends after LRM and acceptance in KORMARC bibliographic format. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 33(1), 25-45.
<https://doi.org/10.14699/kbiblia.2022.33.1.025>

National Library of Korea (2019). National bibliography LOD. Available: <https://www.nl.go.kr/NL/contents/N11000000000.do>

National Library of Korea (2021). Study on the revision of KORMARC-Integrated Bibliographic Format and Authority Control Format.

National Library of Korea (2023a). KORMARC integrated bibliographic format. Available: <https://librarian.nl.go.kr/kormarc/KSX6006-0/index.html>

National Library of Korea (2023b). KORMARC authority control format. Available: <https://librarian.nl.go.kr/kormarc/KSX6006-4/index.html>

National Library of Korea (2024, May 29). Publication of the revised KORMARC standard format for national bibliography as an e-book. Available:

<https://www.nl.go.kr/NL/contents/N5060300000.do?schM=view&id=48384>

Rho, Jee-Hyun (2024). A study on the method for Recording Relationships with Related Entities in KORMARC Format. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 55(3), 1-21. <http://doi.org/10.16981/kliss.55.3.202409.1>

Rho, Jee-Hyun & Lee, Mihwa (2022). A preliminary study for the revision of KORMARC bibliographic format. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 53(1), 149-170. <https://doi.org/10.16981/kliss.53.1.202203.149>