

ISBD for Manifestation의 특성 분석을 통한 주요 고려사항에 관한 연구

A Study on Key Considerations for Cataloging through an Analysis of the Characteristics of ISBD for Manifestation

변 건 우 (Kunwoo Byun)*
한 성 태 (Sungtae Han)**
이 미 화 (Mihwa Lee)***

목 차

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1. 서론 | 4. 국내외 목록규칙 및 도서관 현장에서 고려사항 |
| 2. ISBDM 개발 목적과 구조 | 5. 결론 |
| 3. ISBDM과 ISBD 통합관 비교 | |

초 록

본 연구는 ISBD 통합관과 ISBDM의 기술규칙을 상호 비교하여 ISBDM의 서지 기술상의 특징을 분석하고 국내외 목록규칙 및 도서관 현장에서 고려해야 할 사항을 제안하였다. ISBDM의 특징을 바탕으로 국내외 목록표준 및 도서관 현장에서 고려할 사항은 다음과 같다. 첫째, 국내외 목록규칙은 요소별 독립된 기술을 할 수 있도록 요소를 세분하고, 요소의 특징을 고려하여 요소를 다양한 측면으로 구조화하는 설계가 필요하다. 둘째, 국내외 목록규칙은 데이터요소의 특징과 기능에 따라 요소값을 다양화하고, 요소값 기술의 체계화가 마련되어야 한다. 셋째, 서지기술에서 구두점이 약화될 것이므로 국내외 목록규칙에서 데이터를 구두점과 함께 기술하는 방식에서 벗어나, 데이터요소는 순수한 값으로 저장하고, 구두점은 출력 스타일에서 자동으로 생성되는 방식으로의 전환을 고려해야 한다. 넷째, 국내외 도서관 목록 시스템에 이용자 과업에 따라 체계화된 새로운 디스플레이 방식을 도입하는 것을 고려해야 한다. 본 연구는 국내외 목록표준에서 ISBDM의 혁신적 요소를 도입할 수 있도록 고려사항을 제안하였다는 점에 의의가 있다.

ABSTRACT

This study aims to provide considerations for various cataloging standards and practices, both domestically and internationally, by identifying the bibliographic characteristics of the International Standard Bibliographic Description (ISBD) for Manifestation (ISBDM) through a comparative analysis of the ISBD Consolidated Edition and ISBDM. Based on the characteristics of ISBDM, the following points should be considered in cataloging standards and library practices: First, cataloging rules should be designed to subdivided elements for independent description of each element and to structure them in various ways according to their characteristics. Second, cataloging standards should provide for the diversification of element values and the systematization of their description based on the characteristics and functions of each element. Third, since the role of punctuation in bibliographic description is expected to diminish, cataloging standards should consider shifting away from describing data with punctuation. Instead, we recommend adopting a model where data elements are stored as pure values, with punctuation automatically generated through output styles. Fourth, libraries should consider adopting new, systematically organized display methods in cataloging systems based on user tasks. The significance of this study lies in its proposal of considerations to facilitate the adoption of ISBDM's innovative elements into domestic and international cataloging standards.

키워드: 구현형을 위한 국제표준서지기술, 국제표준서지기술 통합관, 도서관참조모형, 구현형, 목록규칙
ISBDM, ISBD Consolidated Edition, LRM, manifestation, cataloging rules

* 국립공주대학교 대학원 문헌정보교육학 박사과정, 한국문화영상고등학교 교사
(inbluewater@korea.kr / ISNI 0000 0004 7716 1590) (제1저자)

** 국립공주대학교 대학원 문헌정보교육학 박사과정, 흥성여자고등학교 사서교사
(tjdxo6996@cne.go.kr / ISNI 0000 0004 7399 7737) (공동저자)

*** 공주대학교 문헌정보교육과 교수(leemh@kongju.ac.kr / ISNI 0000 0004 6431 3495) (교신저자)
논문접수일자: 2025년 7월 16일 최초심사일자: 2025년 7월 30일 게재확정일자: 2025년 8월 9일
한국문헌정보학회지, 59(3): 117-136, 2025. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2025.59.3.117>

© Copyright © 2025 Korean Society for Library and Information Science

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

시맨틱웹과 링크드데이터 기반에 맞는 구조화 및 고도화된 데이터 기술을 위해 목록관련 표준의 변화가 필요하게 되었다. 1998년 개발된 FRBR 개념모델이 2017년 LRM(Library Reference Model)으로 개정되었고, 이에 따라 인코딩형식과 목록규칙에서 LRM을 수용하고, 링크드데이터 구축을 위해 개정되었다. 인코딩형식에서는 MARC의 개정뿐만 아니라 링크드데이터 환경에 맞는 MARC를 대체하는 BIBFRAME이 개발되었고, 목록규칙에서도 2010년 원본 RDA에서 2020년 Official RDA로 개정되었다.

이에 국제표준서지기술(ISBD)은 2011년 통합판으로 개정된 후 새로운 정보환경에 적합한 서지기술 구조의 필요성을 인식하여 2025년 3월 ISBDM Task Force에서 ISBD for Manifestation (이하 ISBDM) 초안을 개발하였다. 이 초안은 현재 ISBD Review Group의 승인이 이루어졌고, IFLA 표준화위원회와 전문위원회의 승인과 인준이 이루어질 예정이다. 이는 구현형 개체를 중심으로 개체 기반 목록 환경에서 사용하기 위한 목록규칙으로 LRM 개념모델을 반영하여 링크드오픈데이터와 관계형데이터베이스에 모두 적용 가능하다(ISBDM Task Force, 2025). ISBD는 전세계 목록 데이터의 매핑 기준이었으므로 개정된 ISBDM도 국가별 목록규칙에 영향을 주게 될 것이다. 그러므로 이에 대한 검토와 분석이 필요하다.

이에 본 연구는 LRM을 반영한 ISBDM 개발에 따라 ISBDM의 특성을 분석하여 목록규칙 및 도서관 현장에서 고려사항을 파악하고자 한다. 이를 위한 연구 방법으로 문헌연구 및 ISBD

통합판(2011)과 ISBDM의 비교를 실시하였다. 비교 대상은 ISBD의 핵심 특징이면서 여러 목록 규칙의 기반이었던 데이터요소, 구두점, 기술 순서 혹은 디스플레이 순서를 중심으로 하되 요소값을 추가하였다.

ISBD 관련 선행연구는 ISBD 통합판을 대상으로 한 연구가 대부분이었다. ISBD 통합판의 서지기술의 주요 특징을 분석하고 KCR4 개정시 고려사항을 제안한 연구(이미화, 2012), ISBD와 RDA의 내용유형 및 매체유형 기술 방식을 비교하여 KCR4의 자원유형 기술 방안을 제시한 연구(이미화, 2013a), KCR4와 ISBD 통합판 간의 서지 요소를 비교 분석한 연구(이미화, 2013b)가 있었다. 살펴본 바와 같이 국내에서 ISBD 통합판을 분석하여 KCR4에서 고려할 사항을 제안한 연구가 이루어졌으나 LRM을 기반으로 한 ISBDM에 대한 연구는 아직까지 진행되지 않았다.

그러므로 본 연구는 ISBDM을 바탕으로 국내외의 여러 목록표준과 도서관 현장에서 목록 작성시 고려사항을 제시하였으므로 링크드데이터가 보다 적극적으로 활용될 미래 도서관 실무 현장에 미치는 이론적·실천적 방안을 제안하였다는 점에서 의의를 갖는다.

2. ISBDM 개발 목적과 구조

본 장에서 기술하는 ISBDM의 목적, 필요성, 구조, 그리고 요소별 세부 내용은 ISBDM Task Force가 2025년 발표한 ISBDM (ISBD for Manifestation) 초안을 분석하여 연구자의 관점에서 재구성하고 구조화하였다.

2.1 ISBDM 개발 필요성 및 목적

LRM은 FR모형을 통합하고 개체-관계 중심 구조를 통해 RDF 기반 링크드데이터 기술이 가능하도록 설계된 참조모델이다(Riva et al., 2017). 이에 RDA, BIBFRAME 등의 차세대 메타데이터 표준은 LRM을 수용하기 위해 개정되어 상호호환성을 갖게 되었다. 그러나 국제서지기술표준 ISBD는 2011년 통합판으로 개정되면서 FRBR을 반영하기는 했으나 여전히 링크드데이터에 맞는 목록규칙으로 적합하지 않아 개정의 필요성이 대두되었다. 따라서 ISBDM은 기존 ISBD 통합판이 WEMI 구조와 트리플 구조를 수용하는 데 한계가 있었던 점을 보완하고, LRM의 구조적 특성을 반영함으로써 시맨틱웹 및 링크드데이터 환경에 부합하는 국제서지기술표준으로 2025년 개정되었다(Dunsire, 2023).

ISBDM은 LRM의 부분적 구현이라고 선언한 만큼 LRM의 구현형 개체만을 대상으로 한 개체 기반 목록 환경에서 사용하기 위한 목록규칙으로 개발되었으며(Ouf, 2023), 저작, 표현형 등의 LRM 전체는 추후 개발 예정이다. 이러한 관계를 위해 관계 섹션에서 표현형, 저작 및 다른 구현형 개체와의 관계를 제시하여 LRM 전체 개체와 관계를 나타내고 있다.

그렇지만 ISBDM이 기존 ISBD 통합판과 완전히 다른 것은 아니다. ISBDM에서는 ISBD 통합판이 규정한 선형적인 9개 영역(0-8)의 서지 요소를 서술, 속성, 관계, 주기의 네 가지 범주로 구조화하여 거의 대부분 수용하고 있다. Dunsire(2023)는 ISBDM이 ISBD 통합판의 80-90%를 수용하고 있다고 평가하였다. 이는 ISBDM이 ISBD 통합판의 영역을 대부분 매핑

하면서도 필요한 다른 요소들을 유기적으로 연결시킬 수 있는 모듈형 표준으로 발전하고 있음을 의미한다(Ouf, 2023).

ISBDM은 시맨틱웹 환경에서 데이터 간 상호운용성을 향상시키기 위해 데이터 활용의 유연화를 지향하고 있다. ISBDM에는 각 속성과 관계 요소에 고유한 IRI(Internationalized Resource Identifier)를 부여하여 데이터 간 유기적 이동이 가능하도록 설계하는 한편, 어휘 인코딩스킴(Vocabulary Encoding Scheme)과 문자열 인코딩스킴(String Encoding Scheme)을 활용하여 용어 통제와 동시에 구조화된 출력 형식을 제공하고 있다. 또한 ISBDM의 요소값은 주어-술어-목적어의 트리플 문장 구조로 이루어져 있는데 이는 LRM이나 BIBFRAME, RDA Registry와도 호환이 가능하게 되었다.

그러므로, ISBDM은 기계가 읽고 해석이 가능하며, 다른 데이터와 연결이 가능하고, 표준화된 스키를 활용함으로써 기존의 ISBD 통합판의 한계점을 보완하고자 설계된 차세대 표준이다. 즉 링크드오픈데이터 환경에 가장 최적화된 메타데이터 표준 모델을 지향하고 있으며 동적인 데이터의 연결을 중심으로 서지 데이터의 보존과 활용, 지속 가능성을 구현하기 위해 개발되었다(ISBDM Task Force, 2025).

2.2 구조

ISBDM은 웹 기반 표준으로 소개, 평가, 서술, 주기, 속성, 관계, 어휘 인코딩스킴, 용어사전, 전체 사례, 설명의 상위 10개의 메뉴로 구성된다. 소개와 평가는 개요 섹션, 서술, 주기, 속성, 관계는 요소 섹션, 값 인코딩스킴, 용어사전, 사례, 설

명의 부록 섹션으로 구분할 수 있다. 다만, 부록 섹션은 값 기술을 위한 인코딩스킴(어휘 인코딩스킴과 문자열 인코딩스킴), 용어집, 사례, 설명으로 구성되므로 본고에서는 부록 섹션을 제외한 개요 및 요소 섹션을 대상으로 세부적으로 분석하였다.

2.2.1 개요 섹션

개요 섹션에는 소개와 평가가 포함되는데 소

개는 ISBDM에 대한 전반적인 설명으로 구현형 개체, 구현형 요소, 구현형 관련 개체, 용어, 정보원, 메타데이터 유틸리티와 처리, 언어 및 문자, 복제본, 집합자료, 요소값으로 구성된다. 평가는 메타데이터를 생성하기 전에 구현형을 명확히 파악하기 위한 것으로 구현형 경계, 단위 수, 표현형의 수, 내용의 완전성, 구현형 기술로 구성된다(〈표 1〉 참조).

특히, 구현형이지만 구현형과 관련된 개체를

〈표 1〉 개요 섹션

구분	내용		설명
소개	구현형 개체		◦ 구현형 개체에 대한 기본 정의와 다른 개체와의 관계, 최소 연결 등의 규정
	구현형 요소: 세분성, 필수, 반복		◦ 구현형을 기술하기 위한 요소 및 배경
	구현형 관련 개체		◦ 구현형과 다른 LRM 개체와의 관계
	용어		◦ 구현형 요소의 용어 설명
	정보원: 구현형 자체, 외부 정보원		◦ 정보원을 구현형 자체와 외부정보원으로 구분 ◦ 외부정보원 이용시 값 선택의 우선순위를 제시
	메타데이터 유틸리티와 처리		◦ 정보검색을 위해 요소에 기록되는 값을 처리하는 규정
	언어 및 문자		◦ 요소 섹션에서 사용하기 위한 언어와 문자에 대한 규정 ◦ 서술 요소는 자료에 제시된 언어와 문자를 그대로 전사 ◦ 주기, 속성, 관계 요소는 데이터 작성기관에 적합한 언어와 문자를 사용해 기술
	복제본		◦ 구현형의 복제본은 별도의 구현형으로 간주하며, 복제본에 대한 적용 범위와 지킴, 다른 개체와의 관계에 대한 내용을 규정
	집합자료		◦ 특정 목적을 위해 함께 모아놓은 집합자료에 대한 규정 ◦ 집합자료의 관계로 소장, 계층, 물리적 위치를 표현
	요소값		◦ 요소값에 대한 규정으로 각 요소에는 값을 하나만 기록하고, 다수의 값을 기록하는 경우 요소별로 값을 반복하여 입력
평가	구현형 경계		◦ 구현형을 다른 구현형과 구별해주는 요소와 하위요소를 규정
	단위 수	하나의 구현형	◦ 여러 논리적 혹은 물리적 단위로 구분될 수 있는 구현형의 단위 수와 계층 구조를 평가하는 규정
		둘 이상의 구현형	
	표현형의 수	하나의 표현형을 구현한 구현형	◦ 구현형을 담고 있는 표현형의 개수와 관계를 규정 ◦ 구현형과 표현형의 상호 의존관계를 평가 ◦ 저작과의 관계를 기술할 수 있는 규칙을 규정
		여러 표현형을 구현한 구현형	
	내용의 완전성	단일 저작의 구현형	◦ 구현형이 한 번의 발행이나 제작으로 완결할 계획을 가진 단일 저작인지 여러 차례의 발행, 제작하는 연속 저작인지 평가
연속 저작의 호의 구현형 연속 저작의 구현형			
구현형 기술		◦ 자원에 대한 평가 후 구현형의 기술을 위한 워크플로우	

※ 출처: ISBDM Task Force(2025)를 바탕으로 구성함

모두 제시하고 이러한 개체와의 관계를 표현한다. 예를 들어, 구현형 개체는 반드시 하나 이상의 개별자료나 표현형 혹은 저작과 연결되며, 시리즈나 세트에 되어있는 단행본의 경우 상위 단위나 하위단위를 가질 수 있고, 구현형과 연관되어 있는 다른 LRM의 개체에 대한 정보를 부분적으로 수용할 수 있도록 규정한다. 이는 ISBDM에서는 구현형을 제외한 다른 LRM 개체의 세부 규칙이 포함되지 않기 때문에 이를 수용할 수 있도록 이러한 개체와 연결하는 관계 요소를 규정한 것이다. 또한, 메타데이터 유틸리티 및 처리에서 요소값을 추후 검색에서 처리하는 사항을 제시하고, 요소값에 따라 해당하는 색인을 연결해 주는 지침을 명시한다(ISBDM Task Force, 2025; Wetterstrom, 2023).

2.2.2 요소 섹션

요소의 범주는 일반적 정보출처에 따라 구현형 자체(서술), 구현형에 대한 목록작성자의

해석(주기), 전조합 용어나 주기로 서술되는 구현형 고유 특성(속성), 구현형과 다른 개체와의 관계에 대한 것(관계)으로 구분된다. 속성과 관계 범주는 서술과 주기에 비해 많은 요소와 깊은 계층 구조를 갖는다(ISBDM Task Force, 2025). 왜냐하면 서술이나 주기는 정보원에 나타난 그대로 전사하기 때문에 세부 요소를 구분할 필요가 없지만, 속성이나 관계의 경우 정보원의 특징을 세밀하게 표현하거나 다른 개체 간의 관계를 기술하기 때문에 많은 세부 요소를 갖는다(〈표 2〉 참조).

(1) 서술

서술의 요소는 자료에 있는 그대로 정보를 표현하기 위해 상위요소 '구현형서술'과 하위요소 유형, 판, 수량, 식별자와 입수조건, 호나 갱신호, 발행·생산·제작·배포, 표제 및 책임 표시를 포함한다. 서술에 해당하는 요소는 전사기술이 원칙이므로 문자열로 값을 기술한다.

〈표 2〉 ISBDM 요소별 요소값

	서술	주기	속성	관계	
요소	[일반 규정] □전사 규칙 □구현형서술 ■유형 ■판 ■수량 ■식별자와 입수조건 ■호나 갱신호 ■발행, 생산, 제작, 배포 ■표제 및 책임표시	[일반 규정] □구현형 주기 ■구현형 유형 주기 ■관련 개체 주기 ■구현형서술 주기 ■형태적 특성 주기	[일반 규정] □구현형 유형 ■수록매체유형 ■내용유형 ■이용대상자 ■매체유형 □형태적 특성 ■제본 ■인코딩형식 ■이퀄라이저 ■구현형 수량 ■프레임 정렬	■구현된 내용의 레이아웃 ■제작 과정 ■재질 ■노이즈 감소 ■재생 속도 ■녹음 방식 ■지역 코드 ■트랙 구성 ■단일 구조 □이용 권한 ■입수 조건	[일반 규정] □관련 개체 ■에이전트 ■표현형 ■개별자료 ■구현형 ■저작 ■장소 ■시간범위 ■노멘
요소값 기술	문자열	문자열	정성값: 통제어휘집의 문자열, IRI 정량값: 숫자 + 측정단위로 구성된 문자열	문자열 IRI	

※ 출처: ISBDM Task Force(2025)를 바탕으로 구성함

특히, 서술은 자원에 나타난 정보를 수정 없이 있는 그대로 기술하는 '표현 원칙(principle of representation)'을 핵심 원칙으로 수용하였다 (ISBDM Task Force, 2025). 이는 자료에 나타난 그대로 전사하는 것으로 자원을 명확하게 식별하기 위한 것이다.

(2) 주기

주기는 메타데이터 이용자에게 유용하다고 판단되는 내용을 기록하는 것으로 구현형 주기에 해당하는 요소는 크게 구현형 유형 주기, 관련 개체 주기, 구현형서술 주기, 형태적 특성 주기가 있다. 각각은 하위 요소를 두어 세분되며 서술, 속성, 관계 요소와 연계된다. 주기는 통제어를 사용하는 요소를 제외하고는 주로 자유문맥의 문자열로 기술한다.

(3) 속성

속성은 구현형 유형, 형태적 특성, 이용 권한으로 크게 나눌 수 있다. 구현형 유형은 구현형의 매체유형, 수록매체유형, 내용유형에 관한 요소를 포함하며, 형태적 특성은 구현형의 수량, 크기, 재질, 사양 등에 대한 요소를 포함한다. 이 속성에 해당하는 요소값은 요소에 따라 통제어휘집의 문자열, IRI, '숫자 + 측정단위'로 구성된 문자열 예를 들어 '24 cm'로 기술한다. 속성의 요소값 기술시 우선순위는 IRI → 문자열화된 IRI → 값 어휘의 통제어나 식별자 → 비통제어이다.

(4) 관계

관계는 구현형과 다른 LRM 개체와의 관계를 나타내는 요소로 크게 구현형-에이전트 관

계, 구현형-자원 관계, 구현형-장소 및 시간범위 관계, 구현형-노멘 관계로 나눌 수 있다. 각각은 다시 세분화된 요소가 있어 구현형과 LRM의 모든 개체와의 관계를 정의한다. ISBDM은 구현형을 중심으로 기술하는 표준이기 때문에 LRM의 다른 개체에 대한 세부 규칙은 별도로 마련되어 있지 않지만, 구현형과 다른 개체 간 관계를 통해 일부 기술할 수 있다. 관계 요소의 요소값은 문자열이나 IRI로 기술한다. 관계 값 기술의 우선순위는 IRI → 문자열화된 IRI → 전자파일 등의 전자형접근점 또는 식별자 → 문자열 인코딩스킴을 이용한 접근점이다 (ISBDM Task Force, 2025).

2.2.3 요소별 세부내용

요소 섹션의 4가지 범주별로 요소는 요소명의 알파벳 순서로 배열된다. 요소에 대한 사항은 표준 레이아웃을 적용하여 필수여부, 반복여부, 요소참조와 규정이 제공된다.

필수요소인 경우 요소명 아래 "*"를 사용하고, 반복여부를 표기할 때는 요소명 아래 숫자 "1"을 사용하여 반복 불가능을 표기한다. 요소 참조는 정의, 범위주기, 도메인, 범주, 해당 요소의 바로 직접적인 상하위 요소가 제공되고, 추가적인 참조 정보가 제공될 수도 있다. 규정은 일반 규정에서 구체적인 규정의 순으로 배열되며, 동일한 내용의 규정을 반복하는 대신 요소 계층 구조를 통해 해당하는 상위 수준의 규정으로 연결한다. 규정은 표준 형식으로 제공되고, 조건이 있는 경우 먼저 제시되고, 선택사항은 마지막에 나타난다. 특정 규정에서 제공하는 예시는 표준 형식으로 표시되는데 예시를 열람하기 위해 사용자가 클릭해야 한다

(ISBDM Task Force, 2025).

예를 들어 <그림 1>과 같이 필수요소, 반복 불가, 요소참조, 추가정보, 요소값, 규정이 제시된다. 요소참조에는 정의, 범위주기, 도메인, 범주, 상하위 요소가 포함된다. 추가정보는 요소에 기술할 어휘 인코딩스킴을 제시하고 있다. 요소값에서는 해당 값이 통제어, 비통제어를 위한 색인으로 사용된다고 기술하고 있다. 규정에는 “Apply the stipulations for the element super-type unless indicated otherwise”와 같이 하위 요소에 대한 별도의 추가 지침이 명시되지 않은 경우 상위요소에 해당하는 규칙을 적용하도록 하여 규칙의 중복 기술을 피하도록 설계되었다.

3. ISBDM과 ISBD 통합판 비교



ISBDM과 ISBD 비교시 비교대상으로 데이터요소, 요소값, 구두점, 디스플레이로 나누어 살펴보았다. 왜냐하면 국제목록규칙으로 ISBD가 전통적으로 갖는 가장 큰 특징은 데이터요

소, 구두점, 기술순서 혹은 디스플레이 순서이고, 요소값은 단순 문자열이 아니라 링크드데이터 환경에서 요소의 기능에 맞게 작성되어야 하는 중요사항이기 때문이다.

3.1 데이터요소 비교

ISBD 통합판과 ISBDM의 매핑은 요소의 변화 및 세분화, 요소의 기능별 다양성을 확인할 수 있어 미래 목록규칙에서 요소를 기능적으로 이해하기 위해 필요하다. ISBD 통합판은 0-8의 9개 영역에 따른 선형적 배열을 하지만 ISBDM은 서술, 속성, 관계, 주기의 4개의 범주로 구조화하였다. 이에 매핑은 서술, 속성, 관계, 주기로 나눈 후 해당 요소를 중심으로 ISBD 통합판의 요소를 매핑하였다(<표 3> 참조).

다만, 매핑시 두 표준의 근본적인 모델링의 차이로 ISBD 통합판의 요소가 중복적으로 매핑되거나 매핑이 불가능하기도 하다. 매핑이 불가능한 요소는 ISBDM에 새로 추가되거나 세분된 요소와 LRM과 링크드데이터 환경의 요구를 반영하기 위해 도입된 요소이다. 대표적으

has unitary structure  		Element values The values of this element may be indexed for uncontrolled or controlled keywords.												
Element reference <table border="1"> <tr> <td><i>Definition</i></td> <td>Relates a manifestation to a physical characteristic that is its composition in one or more physical or logical parts.</td> </tr> <tr> <td><i>Scope note</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Domain</i></td> <td>Manifestation</td> </tr> <tr> <td><i>Range</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Element sub-type</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Element super-type</i></td> <td>has physical characteristic</td> </tr> </table>		<i>Definition</i>	Relates a manifestation to a physical characteristic that is its composition in one or more physical or logical parts.	<i>Scope note</i>		<i>Domain</i>	Manifestation	<i>Range</i>		<i>Element sub-type</i>		<i>Element super-type</i>	has physical characteristic	For a manifestation that is a super-unit, record a quantitative value for a category of carrier of sub-units of the manifestation as a value of has extent of unitary structure , if it is considered to be useful for users of the metadata.
<i>Definition</i>	Relates a manifestation to a physical characteristic that is its composition in one or more physical or logical parts.													
<i>Scope note</i>														
<i>Domain</i>	Manifestation													
<i>Range</i>														
<i>Element sub-type</i>														
<i>Element super-type</i>	has physical characteristic													
Additional information This element supports the user task to select the manifestation.		Stipulations Record only one occurrence of the element.												
See also: Preliminary assessment: Number of units See also: has extent of unitary structure		Use the element super-type to record a less specific attribute. Apply the stipulations for the element super-type unless indicated otherwise.												
		Record a value that appears in the ISBDM Unitary Structure value vocabulary, in the language or script of choice of the cataloguing agency. Examples												

<그림 1> 속성 요소 사례

※ 출처: ISBDM Task Force(2025)

〈표 3〉 ISBDM 중심으로 ISBD 통합판과 요소 매핑

섹션	ISBDM		ISBD 통합판
	요소명	필수여부	
서술	구현형서술	해당필수	
	↳유형 구현형서술		0 내용형식과 매체유형 사항
	↳판 구현형서술		2 판사항
	↳수량 구현형서술		5.1 수량
	↳식별자와 입수조건 구현형서술		8 자원식별자와 입수조건 사항
	↳호나 갱신호 구현형서술		3.3 권호차(연속간행물) 6 총서 및 다권단행자원 사항
	↳발행, 생산, 제작, 배포 구현형서술		4 발행, 생산, 배포 등의 사항
	↳표제 및 책임표시 구현형서술	해당필수	1 표제 및 책임표시 사항
주기	구현형 주기		7 주기 사항
	↳구현형 유형 주기		7.0 내용형식, 매체유형 사항 및 특정자료유형 주기
	↳관련 개체 주기		7.2.4 다른 자원과의 관계
	↳↳관련 에이전트 주기		-
	↳↳관련 표현형 주기		-
	↳↳관련 개별자료 주기		-
	↳↳관련 구현형 주기		7.2.4 다른 자원과의 관계
	↳↳관련 노멘 주기		-
	↳↳관련 장소 주기		-
	↳↳관련 시간범위 주기		-
	↳↳관련 저작 주기		-
	↳구현형서술 주기		7 주기 사항
	↳↳유형 구현형서술 주기		7.0 내용형식, 매체유형 사항 및 특정자료유형 주기
	↳↳판 구현형서술 주기		7.2 판사항과 자원의 서지내력 주기
	↳↳수량 구현형서술 주기		7.5 자료기술사항 주기
	↳↳식별자와 입수조건 구현형서술 주기		7.8 자원식별자와 입수조건 사항 주기
	↳↳호나 갱신호 구현형서술 주기		7.9 호, 파트, 갱신호 등의 주기
	↳↳발행, 생산, 제작, 배포 구현형서술 주기		7.4 발행, 생산, 배포 등의 사항 주기
	↳↳표제 및 책임표시 구현형서술 주기		7.1 표제 및 책임표시사항 주기
↳형태적 특성 주기		7.5 자료기술사항 주기	
속성	구현형 유형		0 내용형식과 매체유형 사항
	↳수록매체유형	필수	5.1.2 특정자료표시(SMD)
	↳내용유형	필수	0.1 내용형식
	↳이용대상자		7.10.3 이용이나 이용대상자 주기
	↳매체유형	필수	0.2 매체유형
	형태적 특성		5 자료기술 사항
	↳제본		7.8.2 제본 주기
	↳인코딩형식		-
	↳이퀄라이저		5.2.7.10 이퀄라이제이션
	↳구현형 수량		5.1 수량
	↳↳집합물 내용의 수량		5.1 수량

섹션	ISBDM		ISBD 통합관	
	요소명	필수여부		
	↳ 구현된 내용의 수량		5.1 수량	
	↳ ↳ 사운드 채널 수의 단위		5.2.7.9 사운드 채널 수	
	↳ ↳ 이미지 해상도		5.2 기타형태사항	
	↳ ↳ 사운드 채널 수		5.2.7.9 사운드 채널 수	
	↳ ↳ 재생 시간		5.1.5 재생 시간	
	↳ ↳ 축소율		5.2.5 축소율(마이크로폼)	
	↳ ↳ 단위 수량		5.1 수량	
	↳ ↳ 서지적 형식		5.3.2 서지형식과 크기(고전단행자원)	
	↳ ↳ 크기		5.3 크기	
	↳ ↳ 녹음 트랙 수		5.2.7.7 트랙 수	
	↳ ↳ 단일 구조 수		5.1.3 구성단위	
	↳ 프레임 정렬		5.2.7.1 프레임 배열신호	
	↳ 구현된 내용의 레이아웃		5 자료기술 사항	
	↳ 제작 과정		5.2.7.2 복제과정이나 방법	
	↳ 재질		5.2.2 재료의 구성	
	↳ ↳ 응용 재질		5.2.2 재료의 구성	
	↳ ↳ 기본 재질		5.2.2 재료의 구성	
	↳ 소음 감소		5.2.7.11 소음 감소	
	↳ 재생 속도		5.2.7.3 재생 속도	
	↳ 녹음 방식		5.2.7.4 녹음 방식	
	↳ 지역 코드		-	
	↳ 트랙 구성		5.2.7.8 트랙 배열	
	↳ 단일 구조	필수	7.6 총서 및 다권단행자원 주기	
	이용 권한			8.3 입수조건
	↳ 입수 조건			8.3 입수조건
	관계	관련 에이전트	해당필수	-
		↳ 창작 에이전트/집합에이전트/개인	해당필수	-
		↳ 배포 에이전트/집합에이전트/개인		-
		관련 저작		-
		↳ 구현된 저작	해당필수	-
		↳ 주제가 된 구현형		-
		관련 표현형		-
↳ 구현형에 구현된 표현형		해당필수	-	
관련 개별자료			-	
↳ 소장			-	
↳ 구현형에서 재생산된 개별자료			-	
↳ 구현형의 사례인 개별자료			-	
관련 구현형			-	
↳ 다른 구현형			-	
↳ 구현형에서 재생산된 구현형 ↔ 구현형을 재생산한 구현형			-	

ISBDM			ISBD 통합관
섹션	요소명	필수여부	
	↳상위단위 ↔ 하위단위		—
	↳관련 장소	해당필수	—
	↳컬렉션 위치		—
	↳창작 장소	해당필수	—
	↳배포 장소		—
	↳관련 시간범위	해당필수	—
	↳구현형의 저작권 일자		—
	↳구현형의 창작 일자	해당필수	—
	↳배포 일자		—
	↳관련 노멘		—
	↳구현형의 명명	필수	—
	↳, ↳구현형의 접근점(전거형, 이형)		—
	↳, ↳, ↳구현형의 전거형접근점	해당필수	—
	↳, ↳구현형의 식별자		—
	↳, ↳구현형 표제(본표제, 이형표제)		—
	↳참조정보원		—

※ 출처: ISBDM Task Force(2025) 및 Wetterstrom(2023)을 바탕으로 작성

로는 데이터 간의 의미론적 연결을 명시적으로 기술하는 관계 요소이다. 예를 들어, 창작 에이전트 관계(has creator[agent, collective agent, person]), 주제 관계(has subject) 등이다.

3.1.1 서술 요소

ISBD 통합관은 여러 정보를 하나의 영역 내에서 지정된 구두점으로 구분하여 기술하며, 실무적 편의를 위해 'sic', 'i.e.'을 이용해 오류 수정과 같은 일부 편집을 허용했다(IFLA, 2011). 반면, ISBDM의 서술 요소는 자원의 표면에 나타난 정보를 있는 그대로 기술하는 전사 중심의 요소이다. 서술 요소 중 '해당시 필수'(본고에서는 표에 해당필수로 표기)는 구현형서술, 표제 및 책임표시 구현형서술이며, 이는 자원에 기재된 경우에는 반드시 기술해야 한다. 다수의 내용이 구현형 내에 목록 작성 기관이 전할 수 있는 문자로 기재된 경우, 최소 한 번

이상 이 요소를 기록하고, 표제 및 책임표시 — 발행, 제작, 생산, 배포 — 호나 갱신호 — 식별자 및 입수조건 — 판 — 유형의 순으로 기술한다(ISBDM Task Force, 2025).

ISBDM의 서술 요소는 자원에 있는 그대로 기술하여 자원에 기록된 정보를 온전히 표현하여 객관적인 '증거'로써 정보의 원형을 보존하는 역할을 한다. 목록사서는 자원 수정 없이 메타데이터를 생성함으로써 해석의 편차를 줄이고, 이를 통해 데이터의 신뢰성을 확보할 수 있으며, 자원을 명확하게 식별하도록 하여 이용자의 자원 식별을 높인다(Dunsire, 2023; Margit & Mária, 2025). 이는 '표현된 그대로의 서술'이라는 표현성의 원칙과 '의미적으로 분해된 속성/관계'와 차별화하는 ISBDM의 핵심 철학이다(Ouf, 2023). 따라서 서술은 서술대로 유지하고, 의미를 해석하고 검색 및 구조화하는 역할은 속성, 관계 요소가 맡게 된다.

3.1.2 주기 요소

ISBD 통합판에서 주기를 기술하는 7영역은 다양한 성격의 정보가 비교적 자유로운 텍스트 형식으로 기술된다(IFLA, 2011). 반면, ISBDM의 주기 요소는 서술, 속성, 관계 요소에 직접 대응하는 개별적인 주기 요소를 구체적으로 지정하여 서술, 속성, 관계에 포함되지 않지만 부가적인 설명 정보를 기술하는 역할을 한다(ISBDM Task Force, 2025). ISBDM은 ISBD 통합판의 주기 사항에 해당하는 정보를 계승하여 기존의 일반 주기와 세부 주기 요소들을 구조화하여 재배열한다.

3.1.3 속성 요소

ISBD 통합판에서 유형이나 형태적 특성을 나타내는 '0영역 내용형식과 매체유형', '5영역 형태사항'의 요소를 문자열과 구두점을 이용해 구분한다(IFLA, 2011). 반면, ISBDM의 속성 요소는 자원의 내재적·물리적 특성을 명확하게 기술하는 데 사용되는 요소로 주로 통제된 어휘나 정해진 형식의 값을 사용한다. 특히, 수록매체유형, 구현된 내용유형, 매체 유형, 단일 구조는 필수요소이다(ISBDM Task Force, 2025).

예를 들어, ISBD 통합판에서 0영역의 내용형식과 매체유형은 "text(computer)"와 같이 하나의 문자열 안에 포함되어 있어, 기계가 각 속성값을 개별적으로 인식하고 활용하기 어렵다. ISBDM에서는 내용유형, 매체유형 속성의 값으로 어휘 인코딩스킴을 이용해 'text', 'computer'로 각각 기술한다.

이와 같이 ISBDM은 속성을 각각의 의미를 가진 독립된 요소로 세분화하여 요소-값의 쌍

으로 데이터를 구조화하여 기술하므로 색인 및 검색에 효과적으로 활용할 수 있다.

3.1.4 관계 요소

ISBD 통합판에서는 접근점에 관한 사항이 포함되지 않아 관계 요소가 없다. 반면, ISBDM에서는 기술대상 구현형과 이와 관련된 다른 개체 간의 관계를 기술하는 관계 요소가 추가되었다. 이는 서지데이터의 패러다임을 자원 '내부'의 기술에서 데이터 '간'의 연결로 확장시키는 핵심적인 전환이다(Dunsire, 2023). 관계 요소는 관련된 에이전트, 저작, 표현형, 구현형, 개별자료, 장소, 시간범위, 노멘으로 구분되며 각각 세부요소가 구성된다. 창작 에이전트/집합에이전트/개인(발행, 생산, 제작 관련), 구현된 저작, 구현된 표현형, 창작 장소, 창작 일자 요소는 해당 시 필수이고, 구현형의 명명 요소는 필수이다(ISBDM Task Force, 2025). 관계 요소의 값은 문자열, 식별자, IRI로 기술할 수 있다. IRI 기술은 언어와 지역에 구애받지 않는 국제적 일관성, 기계 판독성, 데이터 간 연계성을 동시에 확보할 수 있다는 점에서 구현형 및 관련 개체 기술의 효율성을 크게 높인다(Dunsire, 2023).

이처럼 ISBDM의 관계 요소는 구현형을 저작, 표현형, 다른 구현형, 장소, 시간범위 등과 연결하는 요소로 웹 환경에서의 탐색 가능성을 확장시키고, 링크드데이터를 구현할 수 있는 바탕이 된다.

3.2 요소값 비교

ISBD 통합판은 값 기술에서 문자열로 기술하고 내용형식, 매체유형과 같은 특정 요소에

서 인코딩스킴을 제시한다(IFLA, 2011). 반면, ISBDM에서 요소의 특성을 기반으로 한 값 기술 방식을 채택하여 ‘서술’에 자원에 있는 그대로 기술하는 전자 방식의 문자열, ‘주기’에 기술하는 자유 텍스트 방식의 문자열, ‘속성’과 ‘관계’에 기술하는 인코딩스킴(어휘 인코딩스킴 및 문자열 인코딩스킴)으로 크게 나눌 수 있다 (ISBDM Task Force, 2025).

3.2.1 인코딩스킴

값에 기술하는 인코딩스킴은 어휘 인코딩스킴(VES), 문자열 인코딩스킴(SES)으로 기술하며 <표 4>와 같이 특정 인코딩스킴에 따른 요

소가 함께 제공된다.

어휘 인코딩스킴은 통제어로 기술할 수도 있고, URI, IRI가 있는 경우 통제용어 대신 이를 기술할 수 있다. 이러한 기술은 기계가독성과 상호운용성을 극대화하며, 링크데이터 환경에 최적화된 방식이다. 특히, 관계 요소 등의 값으로 외부 데이터베이스의 고유 식별자인 IRI를 사용할 수 있게 되면서, 서지 데이터는 더 이상 고립된 정보가 아니라 전 세계의 다른 데이터와 연결될 수 있는 웹 데이터의 일부가 되었다(ISBDM Task Force, 2025). 이는 ISBD 통합판에는 존재하지 않았던 값 기술 방식으로, 링크데이터를 위한 변화이다(Margit & Mária, 2025).

<표 4> ISBDM의 주요 값 인코딩스킴(VES/SES)과 적용 요소

어휘 인코딩스킴(VES)	속성 요소	문자열 인코딩스킴(SES)	관계 요소
ISBDM Bibliographic Format value vocabulary	서지형식	에이전트 SES	관련 에이전트
ISBDM Binding value vocabulary	제본	집합에이전트 SES	관련 집합에이전트
ISBDM Category of Carrier value vocabulary	수록매체유형	표현형 SES	관련 표현형
ISBDM Category of Content value vocabulary	내용유형	개별자료 SES	관련 개별자료
ISBDM Designation of Sound Channels value vocabulary	사운드 채널 수의 단위	구현형 SES	구현형의 접근점 관련 구현형
ISBDM Extent of Aggregated Content value vocabulary	집합자원 수량	구현형 수량 SES	구현형 수량
ISBDM Extent of Unitary Structure value vocabulary	단일 구조의 수	[노멘] 연대표시 SES	연대표시
ISBDM Layout of Embodied Content value vocabulary	내용 레이아웃	[노멘] Compound title SES	구현형 표제
ISBDM Media Type value vocabulary	매체유형	[노멘] 권호표시 SES	권호표시
ISBDM Manufacturing Process value vocabulary	제작 과정	개인 SES	관련 개인
ISBDM Regional Encoding value vocabulary	지역 코드	장소 SES	관련 장소
		시간범위 SES	관련 시간범위
ISBDM Unitary Structure value vocabulary	단일 구조	저작 SES	관련 저작

문자열 인코딩스킴의 경우는 일관된 접근점을 구성하기 위해 결합 순서와 필요시 구두점에 대한 규칙이 제시된다. 예를 들어 저작의 전거형접근점은 “저작 창작자의 전거형접근점, 저작의 우선표제”로 값을 기술한다(ISBDM Task Force, 2025).

3.2.2 전사

ISBDM과 ISBD 통합판 모두 전사와 관련하여 언어와 문자, 약어, 대문자표기, 기호는 거의 동일하다. 다만, ISBD 통합판에서는 오류가 있는 경우 그대로 기술하고 기술한 다음 각괄호에 sic, i.e.을 기술하여 올바른 내용을 추가한다(IFLA, 2011). 반면 ISBDM 전사 규칙은 서술 섹션 내 일반사항 및 전사사항, 각 요소별로 세부 규정에 포함된다. 일반사항에는 ‘구현형에 있는 대로 값을 기록해야 하며, 구현형에 없는 데이터는 값으로 기록하지 않는다. 또한 값은 문자열로 기술하되 정보원은 구현형 자체이고 외부 정보원은 사용하지 않는다’라는 원칙을 제시한다. 전사규정에는 일반사항을 바탕으로 상세한 전사사항과 추가 규정을 다음과 같이 제시한다.

- 구현형에 나타난 철자법과 문법적 사항을 그대로 전사하되, 해당 언어의 철자법에 유용하다고 판단되면 대소문자를 수정한다.
- 약어가 아닌 전체로 나타난 단어는 줄여 쓰지 않으며, 약어로 나타난 단어는 확장하지 않는다. 두문자어나 약어는 그 안에 공백이 있더라도 생략한다.
- 인물의 이름에 관련된 경칭이나 호칭어도 메타데이터 사용자에게 유용하다고 판단되면 포함한다.

- 명확성을 높이기 위해 유용하다고 판단되면 구두점을 추가할 수 있다.
- 목록 작성 기관에서 사용할 수 없는 기호나 부호는 해당하는 문자로 대체하고, 목록 작성 기관에서 재현할 수 없는 기호나 부호는 생략한다.
- 전사 중 내용이 생략되는 경우에는 생략 부호(…)를 사용하고, 생략 부호는 세 개의 점 또는 마침표로 구성된다(ISBDM Task Force, 2025).

3.3 구두점과 디스플레이

3.3.1 구두점

ISBD 통합판에서 0에서 8영역까지의 데이터 기술의 절대적인 순서를 바탕으로 데이터요소를 구분하는 필수적인 문법 규칙으로 사선(/), 쌍반점(:) 등의 ‘지정 구두점’을 사용하였다(IFLA, 2011). 반면, ISBDM에서는 ISBD 통합판의 구조 그 자체였던 ‘영역’과 ‘지정 구두점’의 문법적 역할이 사라졌다. 모든 정보를 독립된 요소로 처리하는 ISBDM에서는 이러한 고정된 영역 구조와 문법적 구두점이 더 이상 필요하지 않게 되었다(ISBDM Task Force, 2025). 이는 데이터 기술의 중심이 인간의 시각적 인지를 위한 ‘디스플레이’에서 기계의 의미적 처리를 위한 ‘구조화’로 완전히 이동했음을 상징하는 가장 큰 변화이다(Dunsire, 2023; Ouf, 2023).

다음과 같이 ISBDM에서는 요소를 구분하기 위해 구두점을 사용하지 않고 요소명을 세분화하여 의미를 가진 독립된 요소와 값의 쌍으로 처리한다.

[표제 및 책임표시]

ISBD 통합관: 표제 다음에 사선(/), 두 번째 이후의 책임표시 쌍반점(:) 기술

⇒ ISBDM:

서술 has manifestation statement of title and responsibility에 그대로 기술

관련 개체 has agent associated with manifestation, has title of manifestation

기술

주기 has note on agent associated with manifestation, has note on nomen

associated with manifestation, has note on manifestation statement of title and

responsibility 등 주기에 기술

[형태 사항]

ISBD 통합관: “456 p. : 23 cm”와 같이 일련의 문장으로 기술

⇒ ISBDM:

서술 'has manifestation statement of extent'에 그대로 기술

속성 'has extent of manifestation' 'has dimensions'에 독립적으로 기술

주기 'has note on manifestation statement of extent' 등 주기에 기술

다만, ISBDM은 이렇게 분해된 요소들을 사람이 읽을 수 있는 형태의 문자열로 조합하여 표현해야 할 경우를 대비해, 문자열 인코딩스킴에서 구두점 권고안을 제시한다. 예를 들어, 저작의 접근점의 SES는 ‘저작 창작자의 전거형접근점 + 저작의 우선표제’라는 두 개의 독립된 데이터요소 조합하여 생성한다(ISBDM

Task Force, 2025). 예를 들어, Shakespeare, William, 1564-1616. Romeo and Juliet으로 작성된다. 이처럼 ISBDM의 구두점은 데이터 자체를 구성하는 필수 규칙이 아니라, 데이터를 화면 표시, 목록 출력 등의 특정 목적을 위한 권장 양식으로 위상이 변화했다(Willer, 2023; Margit & Mária, 2025).

3.3.2 디스플레이

ISBD 통합관에서는 0-8 영역별로 요소 순서대로 디스플레이 된다. 반면, ISBDM에서 요소값의 순서, 배치 또는 구두점을 규정하지 않는다. 검색에서 ISBDM 메타데이터를 표시하는 방식은 해당 메타데이터의 용도 및 ISBDM 요소의 처리 방식에 따라 달라질 수 있다. 다만, 표준레코드 디스플레이를 위해 요소값의 디스플레이 순서를 권고하는 수준에서 제시한다.

ISBDM에서 표준레코드의 디스플레이 순서는 구현형 표현 - 구현형 명명 - 구현형 창작 - 구현형 속성 - 관계(다른 구현형, 저작/표현형/개별자료, 에이전트, 장소 및 시간범위)이며, 각각에서도 세부적인 디스플레이를 갖는다(〈표 5〉 참조). 다만, 주기는 별도로 구분하지 않고 해당 요소 및 관련된 요소들과 함께 연계되어 제공된다. 예를 들어 구현형서술과 구현형서술 주기가, 구현형 유형과 구현형 유형 주기가 함께 디스플레이 된다(ISBDM Task Force, 2025).

〈그림 2〉는 ISBDM의 디스플레이 예시로 모든 정보가 독립된 ‘요소-값’의 쌍으로 명확하게 분해되어 있음을 보여준다. 먼저, 서술로 자원에 표기된 표제와 책임표시를 그대로 전사하고, 속성으로 형태적 특성을 기술하며, 관계로 발행처, 발행지, 표현형, 저작 등의 개체와 연결된

〈표 5〉 표준레코드 디스플레이에서 요소값의 순서

디스플레이	기술내용	내용의 순서
1. 구현형 표현	전사값과 주기	- 구현형서술, 구현형서술 주기
2. 구현형 명명	통제어와 주기	- 관련 노멘, 관련 노멘 주기
3. 구현형 창작	통제어	- 창작자, 창작 장소, 창작 일자
4. 구현형 속성	통제어와 주기	- 구현형 유형, 구현형 유형 주기 - 형태적 특성, 형태적 특성 주기 - 이용권한
5. 다른 구현형과 관계	통제어와 주기	- 관련 구현형, 관련 구현형 주기
6. 다른 자원 개체와 관계	통제어와 주기	- 관련 표현형, 관련 표현형 주기 - 관련 저작, 관련 저작 주기 - 관련 개별자료, 관련 개별자료 주기
7. 다른 에이전트와 관계	통제어와 주기	- 배포자, 집합에이전트, 개인, 에이전트, 에이전트 주기
8. 장소 및 시간범위와 관계	통제어와 주기	- 관련 장소, 관련 장소 주기 - 관련 시간범위, 관련 시간범위 주기

표제 및 책임표시: Jane Austen, Emma, edited with an introduction by Ronald Blythe 호나 갱신호: Penguin English library 발행, 생산, 제작, 배포: Penguin Books Ltd, Harmondsworth ... England, ... Reprinted 1971 식별자와 입수조건: ISBN 0-14-043101-5	표현
본표제: Emma 전거형접근점: Emma (1971; Penguin Books; volume) 식별자: 0140431015	명명
집합에이전트: Penguin Books 발행지: Harmondsworth (England) 발행년: 1971	창작
수록매체유형: volume 매체유형: unmediated 내용유형: text 단일 구조: single unit 제본: perfect binding 수량: 1 volume (471 pages)	속성
관련 표현형: Austen, Jane, 1775-1817, Emma (text: English) 관련 표현형: Blythe, Ronald, 1922-2023, Introduction (Emma; text: English) 관련 저작: Blythe, Ronald, 1922-2023, Emma 관련 개인: Austen, Jane, 1775-1817 관련 개인: Blythe, Ronald, 1922-2023	관계

〈그림 2〉 ISBD 통합판 및 ISBDM 기술 사례

※ 출처: ISBD for Manifestation(2025) 참고

다. 즉, 기술 요소를 보다 세분화하고 명시적 요소로 디스플레이하여 값을 독립적으로 제시하고, 서술을 가장 먼저 제시하여 목록자의 해석이나 판단보다는 자원 기반의 기술을 지향하고, 속성이나 관계에서는 데이터의 재사용성을 극대화한다.

4. 국내외 목록규칙 및 도서관 현장에서 고려사항

3장에서 비교를 통해 ISBDM이 갖는 4가지 특징의 측면에서 국내외 목록규칙 및 도서관현장에서 고려사항을 다음과 같이 제시하였다.

4.1 데이터요소의 세분화 및 구조화

ISBDM은 RDF 기반의 요소와 요소값을 쌍으로 표현하는 서술문으로 기술하기 위해 데이터요소를 명확히 세분화하고 요소를 서술, 속성, 관계, 주기로 구조화하였다. 따라서 국내외 목록규칙에서도 요소별 독립적 기술을 하기 위해 요소를 세분하고, 요소의 특징을 고려하여 요소를 다양한 측면으로 구조화하는 설계가 필요하다.

독립된 '요소-값'을 쌍으로 기술하기 위해 요소를 세분화하는 방안이 필요하고, LRM이나 링크드데이터에 필요한 요소를 추가해야 한다. 예를 들어, 구현형에서 없었던 관계 요소를 통해 저작, 표현형, 개별자료와 같은 다른 WEMI 개체, 관련 구현형, 에이전트, 발행지 등의 장소, 사건이나 시대를 나타내는 시간범위, 노멘 개체와 직접적으로 연결하는 요소를 추가한다.

또한, 요소의 기능에 따라 요소를 범주화하여 구조적으로 만드는 것이다. 즉, 이용자에게 자원을 식별하는 기능을 제공하는 요소, 다른 개체와 연계에 사용하는 요소, 자원의 특징을 기술하는 요소, 기타 맥락정보를 제공하는 요소로 구조화하는 것이다. 예를 들어, 표제 및 책임표시 요소는 자원에 있는 그대로의 표제를 기술하는 요소, 이용자의 접근을 위해 LRM 명명과 연계되는 접근점 요소, 맥락정보를 제공하는 요소로 구조화하여 요소를 개발할 수 있다. 이러한 각각의 요소는 자신의 고유 기능을 갖는다. 즉, 그대로 기술한 것은 이용자가 자원을 식별하는 기능을 하기 위한 것으로 목록자의 판단에 따라 동일한 자료를 다르게 표현하여 이용자에게는 다른 자료로 보여질 수 있는 문제점을 제거하고, 검색에 사용하는 접근점 요소는 통제어로 기술하여 일관된 검색에 사용하며, 맥락정보는 자료 검색에 대한 이용자의 이해를 돕는 기능을 한다.

4.2 요소값 기술의 체계화

ISBDM은 요소를 의미론적 분해하여 그 기능에 맞게 분류하여 구조화함으로써 요소의 값도 구조적 특성에 따라 차별화하고 다양화하는 특징을 갖는다. 서술과 주기에 해당하는 요소는 문자열로, 속성 요소는 통제어(IRI 포함) 및 문자열 인코딩스킴으로, 관계 요소는 통제어휘집의 문자열과 IRI로 기술하는 등으로 요소값을 다양화하게 기술한다. 뿐만 아니라 요소값이 색인과 검색에 활용되므로 색인 생성, 요소값에 해당하는 적합한 검색 방식을 위해 요소값 기술을 체계화하였다(〈표 6〉 참조). 즉, 목

〈표 6〉 ISBDM 요소 범주별 검색방법에 적용

검색 방법		관련 요소				요소값
		서술	주기	속성	관계	
키워드 색인	비통제어	√	√	√		구현형서술, 자유문맥 주기, 속성 요소의 값으로 사용
	통제어		√	√	√	주기, 속성의 통제어, 관계 요소의 전거형접근점의 값
브라우저 색인	접근점			√	√	문자열 인코딩스킴을 적용하여 작성된 관계 요소의 전거형접근점 (접근점) 전거형접근점과 식별자는 두 개체를 연결
	식별자			√	√	문자열 인코딩스킴을 적용하여 작성된 관계 요소의 전거형접근점 (접근점) 전거형접근점과 식별자는 두 개체를 연결
문맥 연결					√	IRI를 통해 개체를 연계

※ 출처: ISBDM Task Force(2025) 참조하여 작성

록과 정보검색을 함께 고려하고, 목록에서 입력한 데이터요소의 값을 어떤 검색에 활용시키기 위해 어떻게 기술하게 할 것인가를 고려하였다.

이에 국내의 목록표준에서도 요소값의 특징에 따라 요소값을 체계화하고, 일관된 값 기술하는 방안을 다음과 같이 마련해야 한다.

우선, 서술은 구현형을 그대로 전사하는 문자열로 기술한다. 이는 이용자에게 자원을 나타난 그대로 제시하여 자원 식별을 위한 요소로 이용자 측면에서 도입이 필요한 사항이므로 문자열로 기술하되 있는 그대로 기술한다. 이미 RDA에서도 구현형서술이라는 요소가 포함되어 있고 자료에 나타난 대로 기술하고 있다. 아직 우리나라의 현행 목록 실무와는 차이가 있지만 기술 데이터의 신뢰성, 객관성, 일관성을 확보할 수 있어 반드시 고려되어야 한다.

둘째, 접근점과 전거형접근점은 통제된 어휘로 기술해야 하는 사항이다. 국내의 목록규칙에서 전거형접근점에 대한 규칙이 없는 경우에는 ISBDM에서 제시하는 문자열 전거형접근점에 대한 규칙을 적용할 수 있다. 특히, 저작이나

표현형의 문자열 전거형접근점을 위한 구문 인코딩스킴의 규칙을 도입할 수 있다.

셋째, 대부분의 속성 요소의 값은 내용유형, 매체유형, 수록매체유형 등의 통제어를 이용하지만, 크기, 페이지수와 같이 수치와 측정단위 용어를 조합한 정량값의 경우는 검색에서 처리를 위해 일관되게 구문 인코딩스킴으로 처리하는 것이 필요하다.

넷째, 앞으로 통제어를 넘어 다양한 식별자와 IRI를 활용하여 개체 간 연계 방안을 적극적으로 모색하는 것이 중요하다.

4.3 구두점 기능의 대체

ISBDM은 모든 서지 정보를 독립된 요소로 분해하므로, 원칙적으로 요소들을 구분하기 위한 구두점을 필요로 하지 않는다. 왜냐하면 ISBDM에서 RDF 서술문 형태로 데이터를 구조화하고 요소별로 분리하여 각 요소가 고유한 속성으로 식별되기 때문에 구두점의 역할과 위상이 근본적으로 변화했다. 이는 구두점이 문법적 필수 요소였던 기존 목록표준과 명확한 차이를 나타낸

다. 특히, 시맨틱웹 환경에서 구두점은 큰 의미가 없을 수 있다.

현재 우리나라를 포함한 국내외 목록규칙에서는 각 영역과 요소를 구분하고 식별하는 필수적인 문법 규칙으로 요소값 앞에 정확한 구두점을 사용하고 있다. 도서관 현장에서는 구두점에 대한 노력을 많이 기울이고 있다. 이러한 구두점은 기계적인 처리는 불가능하지만 인간이 데이터요소를 가독하기 위한 것으로 사용된다. 앞으로 RDF 방식으로 데이터를 요소별로 기술하게 되면 구두점에 대한 필요성은 약화될 것이며, 데이터를 화면 표시, 목록 출력 등의 특정 목적을 위한 필요시 자동으로 생성되도록 프로그래밍이 가능하다.

따라서, ISBDM의 변화에 맞추어 국내외 목록표준에서 데이터를 구두점과 함께 기술하는 방식에서 벗어나, 데이터요소는 순수한 값으로 저장하고, 구두점은 출력 스타일 등에서 별도로 관리하는 방식으로의 전환을 고려해야 한다. 이는 데이터의 재사용성을 극대화하고 다양한 디스플레이 환경에 유연하게 대응하기 위한 것이다.

4.4 디스플레이 체계화

ISBDM의 디스플레이는 서술, 명명, 창작, 속성, 관계 순으로 디스플레이되는 것을 제안하였다(〈그림 2〉 참조). 서술은 자원을 식별하도록 가장 앞에 두며, 형태적인 물리적인 속성, 맥락을 이해하도록 관계를 가장 마지막에 두었다. 주기는 해당하는 요소에 바로 제시되도록 요소별로 흩어져서 디스플레이 된다. 이는 기존에 기술 영역별로 디스플레이되던 방식과는 전혀

다른 새로운 형태이다.

이에 국내외 도서관 목록 시스템에서는 이용자 과업에 따른 체계화된 새로운 디스플레이 방식을 도입하는 것을 고려해야 한다. 왜냐하면 ISBD의 디스플레이 방식은 여러 목록규칙에서 사용해 왔기 때문이다. 국내외 도서관 현장에서는 ISBDM의 권장되는 디스플레이 방식을 준용하되 이용자 과업과 기관에 맞게 유연하게 표현하는 방안이 모색되어야 한다.

5. 결론

본 연구는 ISBDM 개발에 따라 국내외 목록규칙 및 도서관 현장에서 고려할 사항을 모색하고자 문헌연구 및 ISBD 통합관과 ISBDM의 비교를 실시하였다. ISBDM과 ISBD 통합관(2011)을 대상으로 데이터요소, 요소값의 기술, 구두점, 디스플레이 방식을 비교하였다. 비교 결과를 바탕으로 국내외 목록규칙 및 도서관 현장에서 고려사항은 다음과 같다.

첫째, 국내외 목록규칙에서도 요소별 독립적 기술을 하기 위해 요소를 세분하고, 요소의 특징을 고려하여 요소를 다양한 측면으로 구조화하는 설계가 필요하다.

둘째, 국내외 목록표준에서도 요소의 특징과 기능에 따라 요소값의 다양화가 이루어져야 하며, 이 요소값이 색인과 검색에 중요하게 활용되므로 그 기술 방식의 체계화가 마련되어야 한다. 즉, 요소값을 단순히 문자열로만 기술하는 것이 아니라 요소값의 기능에 맞게 문자열(전사, 자유텍스트), 통제어, IRI 등의 식별자 기술 방식으로 구분하여 기술하도록 체계화할 필요

가 있다. 특히, 앞으로 단순한 색인 규칙을 넘어 다양한 식별자와 IRI를 활용한 데이터 연계 방안을 적극적으로 모색하는 것이 중요하다.

셋째, 서지기술에서 구두점이 약화될 것으로 보이므로 국내외 목록표준에서 데이터를 구두점과 함께 기술하는 방식에서 벗어나, 데이터 요소는 순수한 값으로 저장하고, 구두점은 출력 스타일 등에서 별도로 관리하는 방식으로의 전환을 고려해야 한다.

넷째, 국내외 도서관현장에서 목록 시스템에 이용자 과업에 따른 체계화된 새로운 디스플레이 방식을 도입하는 것을 고려해야 한다. 왜냐하면 ISBD의 디스플레이 방식은 여러 목록규

칙에서 사용해 왔기 때문이다. 국내외 도서관현장에서는 ISBDM의 권장되는 디스플레이 방식을 준용하되 이용자 과업과 기관에 맞게 유연하게 표현하는 방안이 모색되어야 한다.

본 연구는 가장 최근에 개발된 ISBDM의 특징을 분석하여 국내외 목록규칙 및 현장에서 적용할 고려사항을 모색하였다. 향후 ISBDM의 기술 방식이 실제 서지 데이터 작성과 정보 검색 서비스에 어떤 영향을 미치는지에 대한 구체적 사례 연구, 새로 개발된 KCR5 등 국내 목록 규칙과의 정합성 분석연구가 필요할 것이다.

참 고 문 헌

- 이미화 (2012). ISBD 통합관의 서지기술 특징 및 고려사항에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 46(4), 169-188. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2012.46.4.169>
- 이미화 (2013a). ISBD 및 RDA 내용유형 및 매체유형 기술 테스트를 통한 KCR4의 고려사항에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 47(3), 119-137. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2013.47.3.119>
- 이미화 (2013b). ISBD 통합관과 KCR4 기술규칙 비교 연구. 한국비블리아학회지, 24(2), 186-203. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2013.24.2.185>
- Dunsire, G. (2023, January 26). Entity-based cataloguing: the new environment of ISBD. IFLA Webinar From ISBD to ISBDM. Available: <https://repository.ifla.org/bitstreams/fb79e3ee-b81f-4421-af4f-26a84ffae949/download>
- IFLA (2011). ISBD: International Standard Bibliographic Description(consolidated edition). 이미화 번역 (2014). 국제표준서지기술. 서울: 국립중앙도서관.
- ISBDM Task Force (2025). ISBD for Manifestation(draft version). Available: <https://www.iflstandards.info/ISBDM/>
- Margit, N. & Mária, B. (2025). The ISBDM, or the reform of the ISBD. Central European Library and Information Science Review, 2(1), 1-22. <https://doi.org/10.3311/celistr.38296>

- Ouf, R. (2023, January 26). Reshaping the ISBD. IFLA Webinar From ISBD to ISBDM Available:
<https://repository.ifla.org/bitstreams/5a5b35e6-7998-458e-86de-a741c7ed2adb/download>
- Riva, P., Boeuf, P., & Žumer, M. (2017). IFLA Library Reference Model. 이미화 번역 (2020).
IFLA 도서관 참조모형: 서지정보의 개념모형. 서울: 국립중앙도서관. Available:
https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla-lrm-august-2017_rev201712.pdf
- Wetterstrom, M. (2023, January 26). Structure and ISBDM as a tool. IFLA Webinar From ISBD to ISBDM. Available:
<https://repository.ifla.org/bitstreams/0c9103a8-25da-403f-82ef-795c79854ebc/download>
- Willer, M. (2023, January 26). ISBDM subgroup on examples. IFLA Webinar From ISBD to ISBDM Available:
<https://repository.ifla.org/bitstreams/ec528be6-6473-4d8e-9933-0ff1be08d0bb/download>

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- Lee, Mihwa (2012). A study on the characteristics and considerations of bibliographic description of ISBD consolidated edition 2011. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 46(4), 169-188. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2012.46.4.169>
- Lee, Mihwa (2013a). A study on consideration in KCR4 through testing the description of content types and media types of ISBD and RDA. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 47(3), 119-137. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2013.47.3.119>
- Lee, Mihwa (2013b). A study on the comparative analysis of the description rules of ISBD and KCR4. *Journal of the Korean BIBLIA Society for Library and Information Science*, 24(2), 186-203. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2013.24.2.185>