

# 디지털 도서관을 위한 서지레코드 핵심데이터요소 비교분석\*

## A Comparative Study of Core Data Elements of Bibliographic Record in Digital Library

김상미(Sang-Mi Kim)\*\*, 남태우(Tae-Woo Nam)\*\*\*

### 목 차

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. 서론                   | 3.3 미래의 편목수준                                   |
| 1.1 연구의 목적 및 필요성        | 4. 서지레코드의 핵심데이터요소 비교분석                         |
| 1.2 연구의 내용 및 범위         | 4.1 핵심레코드의 데이터요소 분석                            |
| 2. 서지레코드 기술요소 및 변화방향    | 4.2 핵심레코드, 더블린코어, KORMARC의<br>요소 비교분석          |
| 2.1 AACR2R의 서지기술요소      | 4.3 AACR2R, 핵심레코드, 더블린코어,<br>KORMARC의 요소 비교 분석 |
| 2.2 서지단위 대 저작단위의 서지기술요소 | 4.4 서지레코드 핵심데이터요소 제안                           |
| 2.3 서지레코드의 기술요소 변화방향    | 5. 결론  |
| 3. 서지레코드의 기술수준          |  |
| 3.1 서지레코드의 수준           |  |
| 3.2 메타데이터의 수준           |  |

### 초 록

본 연구의 목적은 디지털도서관 환경에서 도서, 비도서자료 및 인터넷자원을 포괄적으로 기술할 수 있는 서지레코드 핵심데이터요소를 제시하는데 있다. 이를 위해 현대 편목규칙의 기반이 되는 AACR2R의 기술사항, 목록의 비용효과를 효율적으로 거둘 수 있는 미국국회도서관의 핵심레코드(Core Record), 인터넷자원을 기술하기 위해 제안된 더블린코어(Dublin Core) 메타데이터, KORMARC 등의 데이터요소를 비교분석 하였다. 비교결과를 토대로 핵심데이터요소를 필수요소, 적용 가능한 경우에 필수요소, 선택요소로 구분하여 제안하였다.

### ABSTRACT

The purpose of this paper is to present core elements of bibliographic records to effective cataloging a variety of information materials such as monographs, non-book materials, serials, and internet resources. At first, AACR2R bibliographic data elements, the minimal level cataloging, and core records proposed by Program for Cooperative Cataloging(PCC) in Library of Congress are discussed. After that elements of Core Records, Dublin Core, KORMARC, and AACR2R are compared. Upon the results, this study suggests mandatory common core elements and optional core elements for cost-effective cataloging to all kinds of documents including internet resources.

키워드 : 핵심레코드, 최소수준목록, 메타데이터, 더블린코어, 핵심데이터요소

\* 이 연구는 1998년도 대우재단의 연구지원에 의해 연구되었음.

\*\* 광주대학교 문헌정보학과 강사

\*\*\* 중앙대학교 문헌정보학과 교수

■ 논문접수일 : 1998년 9월 4일

## 1. 서론

### 1.1 연구의 목적 및 필요성

최근 들어 인터넷에 관한 세계적인 관심이 집중되고 Web상에 정보가 급속히 증가됨에 따라 이용자들은 효율적인 자료탐색과 정확한 정보제공을 요구한다. 인터넷의 정보는 대량으로 존재하지만 수많은 정보자원들이 무질서하게 섞여있어 이용자는 찾고자하는 정보를 효과적으로 찾기가 쉽지 않다. 이러한 혼돈에 질서를 부여하는 도구는 바로 목록이다. 목록을 생성하기 위해 적용하는 편목 규칙은 장서를 전문적인 방법들로 관리하여 이용자가 원하는 자료에 안내해 주는 기능을 한다.

Panizzi가 91개 목록규칙을 편성한 이래로 규칙을 개선하고자 하는 노력이 계속되어 왔다. 그러나 디지털도서관 환경에서는 기존의 목록기능을 유지하기 위한 목적으로 편목규칙을 개정하는 측면은 한계에 도달하였다고 할 수 있다(Oddy, 1996). 현대의 편목규칙은 새로운 형태의 정보자원이 출현할 때마다 그것을 편목하기 위한 지속적인 개정과 새로운 규칙의 추가로 인해서, 편목작업은 더욱 복잡하고 어려워져서 고비용을 요구하게 되었다. 최근에도 전자자원을 편목하기 위해 세부사항을 확장시키는 노력을 하고 있지만, 그 개정의 기준과 원칙이 오늘날의 온라인 및 디지털도서관 환경에 적합한 변화와 재고는 적용되지 않고 있는 실정이다.

이에 미국국회도서관, OCLC, 연구도서관 및 공공도서관은 최소수준목록(MLC: Minimal Level Catalog)과 핵심레코드(Core Record)에 대한 연구를 수행하고 표준을 제정하였다. 또한 OCLC/NCSA는 인터넷 환경에서 디지털화된 문

헌유사객체(DLO: Document-like Objects)를 위한 더블린코어(Dublin Core) 메타데이터를 제안하였다. 따라서 본 연구에서는 디지털도서관 환경에서 문헌, 비도서자료 및 인터넷자원을 포괄적으로 기술할 수 있는 이용자 중심의 서지레코드 핵심데이터요소를 제안하기 위하여 미국국회도서관의 핵심레코드, 인터넷자원을 기술하기 위해 제안된 더블린코어 메타데이터, KORMARC 단행본용, 비도서자료용, 연속간행물용 등의 데이터요소를 비교 분석하였다.

### 1.2 연구의 내용 및 범위

본 연구에서는 디지털 도서관에서 핵심수준 데이터요소를 제안하기 위해 AACR2R의 서지기술사항을 기반으로 하여 각 매체의 기술을 위해 제정된 표준 핵심데이터요소를 중심으로 데이터요소를 비교하였다. 비교대상은 미국국회도서관 협동목록프로그램(PCC: Program for Cooperative Cataloging)에 의해 표준으로 제정된 단행본, 연속간행물, 그래픽자료, 지도자료, 동영상자료, 음악 및 비음악 녹음자료, 악보자료, 컴퓨터 파일자료의 기술을 위한 핵심레코드와, 인터넷 정보자원의 기술을 위한 더블린코어, 한국에서 목록기술을 위해 사용되고 있는 KORMARC의 데이터요소 등이다. PCC의 표준핵심레코드는 미국의 대부분의 협동목록 도서관에서 적용이 지속적으로 증가되고 있으며, 더블린코어는 1995년에 제안된 이래 세계 각국에서 이 데이터요소를 적용한 메타데이터 작성을 위한 연구를 수행하고 있다. 또한 KORMARC는 USMARC를 기반으로 제안되었으나 USMARC의 데이터요소 중 일부요소만을 수록하고 있으며, 디지털 정보자료를 기술할 수 있는 데이터요소 등이 충분치 않다고

사료되어 비교대상으로 삼았다. 본 연구에서는 AACR2R의 기술부에서 제공되는 11가지 매체별 자원에 관한 기술 중에서 필사본, 입체자료, 마이크로 형태자료 등 3가지 자원에 관한 핵심레코드가 아직 표준으로 제정되지 않았기 때문에 핵심데이터요소의 분석에서 제외하였다.

본 논문의 구성은 제2장에서 AACR2R의 서지레코드의 기술요소와 디지털도서관 환경에서의 서지레코드 데이터요소의 변화방향을 고찰하였으며, 제3장에서는 서지레코드의 수준 중에서 AACR2R의 3수준에 기반을 둔 최소수준목록과 핵심수준목록에 대해 살펴보고 메타데이터의 수준, 미래 편목수준의 방향을 논의하였다. 제4장에서는 AACR2R의 8 서지사항을 중심으로 PCC 핵심레코드, 더블린코어, KORMARC의 데이터요소를 비교분석하고 디지털 도서관에서 요구되는 데이터요소를 필사사항, 적용가능할 경우 필사사항, 선택사항으로 구분하여 제안하였다.

## 2. 서지레코드 기술요소 및 변화방향

### 2.1 AACR2의 서지기술 요소

AACR2R에 나타난 서지기술 사항은 서명저자사항, 판사항, 자료특정제목사항, 발행배포사항, 형태사항, 총서사항, 주기사항, 표준번호와 입수조건사항 등 8가지로 되어 있으며, 각 기술사항 아래에 기술요소들을 기술하도록 되어 있다 (Gorman & Winkler, 1988). 그러나 AACR2R은 인쇄매체를 위한 카드목록의 생성을 위한 규칙에 기반을 두고 있기 때문에 오늘날의 디지털 시대에 적용하려면 각 기술사항의 기능에 대한 재고가 요구된다.

J. E. Rowley는 오늘날과 같은 온라인환경에 적절한 목록의 방향을 설정하기 위해서는 먼저 목록법의 각 기술요소들을 분석해 보아야 한다고 주장하면서 AACR2R에 기반을 둔 서지기술 사항들의 기능을 다음과 같이 설명하였다(Rowley, 1989).

- 1) 서명사항 : (a) 문헌을 확인하는 것 (b) 문헌의 내용을 요약하는 것 (c) 각 레코드의 파일에 도움이 되게 함
- 2) 저자사항 : 문헌을 보다 구체화하고 성격화하는데 이용
- 3) 판차사항 : 문헌의 위치식별 뿐만 아니라 문헌을 보다 구체화하는 기능
- 4) 발행배포사항 등 : 저작의 출판에 관한 정보와 발행자의 권위와 질, 그리고 저작의 보급시기에 관한 정보를 알려주는 기능
- 5) 형태사항 : 문헌이 지닌 형태상의 특징들을 레코드화 하고 저작이 지닌 외형상의 성격을 제시해 주는데 필요
- 6) 총서사항 : 동일 총서내에서 다른 책과 관련하여 그 저작을 좀 더 구체화 시켜주는 기능
- 7) 주기사항 : 기술영역에 적합하지 않은 사항들에 대한 기술정보를 제공해 주는 기능
- 8) ISBN : 유일한 검색요소로서의 구실을 함

이들 중 어떤 요소들은 주로 브라우징에만 사용되거나, 혹은 검색에만 사용된다. 전형적으로 서명, 저자, ISBN, 총서명, 주기는 검색에만 사용된다. 온라인 목록에서는 주로 서명과 저자를 검색의 기반으로 삼는데, 발행연도와 같은 요소는 제한검색에 이용되기도 한다. 서명은 또한 주제검색을 위한 유용한 도구가 될 수도 있다. 주기사항에 근거한 검색은 다양한 검색의 가능성을 제공하며 많은 선택의 여지를 준다. 즉 상호관련 저작, 모음집, 총서, 그리고 복합적인 자료들과 관련있는 주기들은 검색에 있어 좋은 효과를 주

기도 한다. 형태사항은 디지털자료에는 형태가 존재하지 않으므로 적용되지 않는 요소이다. 이러한 서지기술 사항들이 디지털도서관 환경에서 어떠한 기능 및 가치를 지니고 있는가에 대해 연구 분석한 후에 향후 목록법 개정시 고려대상이 되어야 할 것이다.

## 2.2 서지단위 대 저작단위의 서지기술요소

서지레코드는 서지단위(Bibliographical Unit)와 저작단위(Literary Unit)로 기술할 수 있다. 문헌정보학용어사전(사공 철 등, 1996)에 의하면 서지단위는 '어떤 문헌이나 그 일부가 서지적 기술에서 각각 한 개의 개체로 취급되어 서지를 형성하는 것'으로, 저작단위는 '일반적으로 한 저작은 여러 가지 다양한 물리적 형태로 구체화된다. 특정도서란 특정저작의 한 판으로 이해되며, 특정저작의 제판이나 번역서에 관한 정보를 목록에서 통합, 제공하기 위해서는 목록의 대상으로 특정도서가 아니라 특정저작을 단위로 하여 작성해야 한다는 이론'으로 정의하고 있다.

한편 Carpenter와 Svenonius에 의하면 "Verona와 Lubetzky는 목록의 목적에 대해서는 동의하고 있다. Verona가 공식화한 이들 목적은 1) 특정도서의 소재지시 2) 주어진 저작의 모든 판, 번역서의 규명 3) 주어진 저자에 의한 모든 저작들에 대한 정보제공이다. 이들은 목록의 목적에 비하여 기본저록의 기능에 대해서는 의견이 다르다. Verona는 기본저록은 서지단위를 규명하는데 이용되는 것이라는 입장인데 비해 Lubetzky는 저작단위로 모으기 위해 사용된 것이라는 입장이다. 서지단위의 기본에 입각한 목록은 목록의 제 1목적에 찬성하고 있는 반면에 저작단위에 입각한 목록은 제 2목적에 동의하는

것으로 볼 수 있다. Leonard Jolley는 편의성과 원칙간 대결로서 서지단위 대 저작단위 논쟁을 특징짓고 있는데, 저작단위로 모으기 위한 기본저록의 사용은 보다 일치된 목록을 생산할 수 있으며, 서지단위를 규명짓기 위해 사용한 것은 비용절감 목록을 생산할 수 있는 것이다. 그러나 이러한 특성은 Verona 그녀가 저작단위는 불필요하다는 신념을 의미하기 때문에 공평치가 못하다. Verona는 결코 목록의 제 2목적에 대해 의문을 갖지 않았으며, 그녀는 단지 기본저록에 대한 것이라기 보다는 보조저록의 추구를 무시한 것이다. Verona는 반복해서 이용자 편의성에 입각한 서지단위에 대해서 논의하고 있다. 서지단위 편목에서는 저록의 목적을 위해 사용된 서명은 출판물의 표제지상에 나타난 것이다. 반면에 저작단위 편목은 출판물을 기입하는데 일반적으로 저작의 오리지널 서명이 된다. Verona는 저작단위는 특정 정보원을 찾기위해 목록을 탐색하고자 하는 대부분의 이용자 집단 요구를 충족시켜주는 데는 실패한다는 것이다. 불행히도 그녀의 주장은 가설에 입각하고 있다. 이용자들이 목록에서 취할 수 있는 데이터의 유형을 보여주는 연구들이 있는데 이들 중 어느 것도 저작단위로 모아주는 기본저록의 유용성을 조사하는데 적합하지 않은 것이 없었다. 오늘날 온라인목록의 출현으로 반대로 기본저록의 편에는 목록의 목적에서 기본적인 것이 아니다. 차라리 목록의 기능을 병치시키고자 하는 기계환경하에서 사용할 수 있는 다양한 방법의 연관 효용성에 중점을 두어야 한다" (Carpenter & Svenonius 1985, 152-154).

상기의 이러한 논리에 입각하여 KORMARC에 나타난 저작단위와 관련된 기술요소들은 다음과 같다.

1xx 저자명 표목, 240 통일표제, 500 번역서명, 503 서지내력주기, 507 원저자, 원표제에 관한 주기, 530 이용가능한 다른 형태자료주기, 534 원본주기, 580 연관저록설명주기, 581 참조정보원주기, 765-787 연관저록 필드

또한 서지단위의 서지기술요소는 위에 나타난 기술요소들을 제외한 서명저자사항, 판사항, 자료특정제목사항, 발행배포사항, 형태사항, 총서사항, 주기사항, 표준번호와 입수조건사항 등에 기술되는 데이터요소들이다. 한편 위에 나타난 저작단위의 서지기술요소 외에도 USMARC의 '전자적 소재 및 접근'을 위한 856필드, Dublin Core 메타데이터의 'relation' 등이 저작단위 서지기술요소라고 할 수 있다.

상기에서 언급된 이 두 이론은 기본저록의 개념이 목록의 목적에서 생명력이 있었을 당시 즉, 온라인환경 이전의 시기에는 이론으로 정립될 수 있었다. 그러나 오늘날의 OPAC 환경하에서는 상충되는 이론의 가치는 무의미하다고 볼 수 있다. 따라서 두 이론의 연계로 인해 이용자 편의성을 극대화 시키고자 하는데 수렴될 수 있을 것이다.

### 2.3 서지레코드 기술요소 변화방향

정보자료는 문명의 발전에 따라 다양한 형태로 발전되어 왔다. 이러한 다양한 자료의 형태가 출현할 때마다 편목규칙은 이들 정보자원을 기술하기 위해 새로운 규칙과 기술요소를 부가하고 있다. 목록에 이러한 변화를 주도하는 요인은 다양하다. 그중에서 목록과 관련된 경향은 다음과 같다(Gregor & Mandel 1991, 42-44).

1) 공동목록에 의존 : OCLC의 시작으로 인해, 공동목록은 사실상 도서관 업무의 중심이 되었다.

오리지널목록작업(original cataloging)은 비용이 많이 든다. 따라서 이러한 값비싼 자원은 반드시 공유되어야 한다.

- 2) 자관목록의 연결 경향 : 개별 온라인 도서관목록은 가상적인 국가 데이터베이스, 더 크게는 전세계 데이터베이스의 일부분이다. 도서관은 여러 목록에 접근할 수 있는 연속형 인터페이스로 목록이 도서관이 무엇을 소장하고 있는지를 보여주는 역할 뿐만 아니라, 이용자를 위해 무엇을 입수할 수 있는지 보여주는 역할도 한다.
- 3) 외부생산 데이터를 포함하기 위한 자관목록 확장 : 도서관 목록은 더 이상 단독으로 존재하지 않는다. 많은 온라인 목록은 다양한 정보를 담고 있는 초록과 색인 레코드를 포함하고 있으며, 도서관은 온라인 목록을 통해 전문가나 비서지파일에도 직접 접근할 수 있게 되었다.
- 4) 새로운 형태의 출현 : 전자형태자료는 액세스가 가능하다면 반드시 목록되어야 한다. 새로운 연구방법과 학문은 점차 다양한 전자자료에 의존하고 있으므로 이러한 자료들을 도서관 목록에 포함시켜야 한다.
- 5) 다양한 버전(version)의 증가 : 새로운 미디어의 소개, 출판패턴의 변화, 보존을 위한 복제, 전자 문서의 생산 등은 특정 저작물의 다양한 형태/판종/버전을 주도하는 몇가지 요인들이다.

서지레코드 기술요소 변화방향은 이러한 다양한 버전들을 연결하여 데이터베이스상에서 쉽게 여러 버전에 액세스할 수 있어야 한다(Gregor & Mandel 1991, 42-45). 1994년에 미국의회도서관은 새로운 자료형태인 인터넷 자료의 기술을 위해 USMARC를 확장 변경하여 전자적 소재 및 접근을 위한 새로운 필드인 856필드를 제안하였다. 그후 1996년 3월과 1997년 7월 그리고 1998년 5월 등 세 번에 걸쳐 수정 보완되었다. 856 필드는 전자정보원에 대한 전자적인 소재 및 접근에 관한 정보를 위해 이용되며, 정보원의 소재에 필요한 정보를 포함하고 있다. 즉, 이 필드는

전자정보원을 전자적으로 이용하고자 할 때 정보원에 대한 서지레코드로 이용될 수 있으며, 또한 서지레코드로 기술된 비전자적 정보원의 전자적 버전과 관련 전자정보원에 대한 접근 및 소재위치를 알고자 하는데 이용된다(Library of Congress, 1997). 그러나 856필드의 하위필드 요소는 25가지로 매우 복잡하여 편목하기가 용이하지 않다. AACR2R에서도 인터넷자원의 서지기술을 위한 연구가 계속되어 왔으며 그 결과로 AACR2R의 9장에 원격접근에 의해 접근가능한 컴퓨터 파일의 편목을 위한 특수 예비규정을 포함시켰다. OCLC에서도 인터넷자원을 목록해야 한다는 명제이래 인터넷자원 접근에 대한 연구를 진행하고 있다.

최근에 나타난 새로운 자료형태인 인터넷자원의 편목을 위해 인터넷자원을 특성별로 구분하여 보면 다음과 같이 5유형으로 분류가 가능하다(O'Neill, 1997).

- 1) 논픽션 : 리포트, 학술논문, 학술지 기사, 논평, 에세이, 사실, 단행본.
- 2) 픽션/오락성 자료 : 유머, 소설, 게임, 오락지향 자료.
- 3) 참조/색인 : 홈페이지, 색인, 초록, 사실기록, 요약, 디렉토리, 프로파일(profiles), 서지, 지침, 인명정보, 외부자원 상호참조.
- 4) 기관, 학회, 협회 : 온라인판매, 광고, 상품정보, 목록, 매뉴얼, 관측자료, 제도설명
- 5) 개인자료 : 개인 혹은 단체에 관한 정보를 담고 있는 페이지.

이상의 유형중에서 각 도서관에서는 도서관의 특성에 따라 이용자에게 유용한, 기술할 필요성이 있는 자료의 유형을 선정하여 기술하여야 할 것이다.

### 3. 서지레코드의 기술 수준

오늘날 영미도서관이 다매체 및 디지털환경에서 목록의 문제점을 해결하기 위한 방법으로 비용효과가 있는 간략화된 목록, 협동목록을 해결책으로 제안하고 있는 상황은 1940년대에 미국 국회도서관이 목록의 위기에 직면하여 그것을 극복하려는 수단으로 행정 재조직, 단순화된 목록, 협동목록, 운영비용 감축을 위한 관리방법의 변화 등의 네가지 방안을 도입하였던 상황과 유사하다고 할 수 있다(Ercegovac, 1998). 당시 미국 국회도서관에서는 위의 방안들을 실행할 세가지 수단으로 첫째, 목록규칙은 덜 상세하게 만들어져야 한다. 둘째, 목록은 3단계의 수준, 즉 상세수준, 표준수준, 그리고 간략수준이 마련되어야 한다. 마지막으로, 단체명 및 시리즈에 관한 규칙들은 재고되어야 한다 등을 제안하였다. 이 중에서 목록의 3수준은 약 일세기전에 Cutter가 사전체목록규칙에서 제안했던 간략(short), 중간(medium), 완전(full) 목록이 미국국회도서관에 의해 다시 나타나게 된 것으로써, 목록의 문제를 해결하는 수단중의 하나로서 재언급 되었다.

#### 3.1 서지레코드의 수준

현대 목록규칙의 근간이 되고 있는 AACR2R은 규칙 1.0D에서 서지기술 수준을 3수준으로 나누어서 각 도서관의 장서규모와 필요성에 의해 적당한 수준을 적용하도록 배려하고 있다. AACR2R에 나타난 서지기술의 3수준에 대한 구체적인 내용은 다음과 같다(Gorman & Winkler 1988, 14-15).

1.0D1. 제1수준

기술의 제1수준을 위해서는 적어도 아래에 제시된 요소들을 포함하라:

- Title proper / first statement of responsibility, if different from
- main entry heading in form or number or if there is no main entry heading. - Edition statement. - Material (or type of publication)
- specific details. - First publisher, etc., date of publication, etc. -
- Extent of item. - Note(s). - Standard number.

1.0D2. 제2수준

기술의 제2수준을 위해서는 적어도 아래에 제시된 요소들을 포함하라.

- Title proper [general material designation] = parallel title : other
- Title information / first statement of responsibility : each subsequent statement of responsibility. - Edition statement / first statement of responsibility relating to the edition. - Material (or type of publication)
- specific details. - First place of publication, etc. : first publisher, etc.,
- date of publication, etc. - Extent of item : other physical details : dimensions. -(Title proper of series / statement of responsibility relating to series, ISSN of series : numbering within the series. Title of subseries, ISSN of subseries : numbering within subseries). - Note(s). - Standard number.

1.0D3. 제3수준

기술의 제3수준을 위해서는 기술될 자료에 적용 가능한 AACR2R의 규칙에 제시된 모든 요소들을 포함하라.

위와 같이 AACR2R의 3수준은 표제지상에 나타난 정보의 두 번째 발행사항, 대부분의 주기, 다국어 사본 정보 같은 특정 데이터 요소를 포함하게 할 것인가 아닌가를 선택하게 한다. 편목규정과 로컬정책간의 범위 내에서 편목자는 각 자료의 서지적 특성을 고려하면서, 각 자료에 필요한 서지정보는 무엇이며 필요치 않은 서지정보는 무엇인가를 결정할 수 있다(Hagler 1997, 198-199). 목록의 간략화는 그것에 대한 심도 있는 연구가 수행되어 개념을 정확히 정의함으로써 장서로의 접근과 검색에서 질적인 저하가 없이 레코드 생성을 할 수 있도록 해야 할 것이다.

3.1.1 최소수준목록(MLC: Minimal Level Cataloging)

MLC는 AACR2R의 규칙 1.0D1의 제1수준의 요구사항을 만족시키는 편목을 의미한다. MLC는 새로운 개념이 아니라 1980년대에 영국과 미국의 도서관에서 도서관 직원수의 감소 및 예산 비용 지출의 압력등 자원부족에 직면하게 되었을 때 최소한의 서지적 사항을 갖춘 목록레코드를 통해 자료에 접근시키기 위한 연구의 결과로서 많은 도서관과 네트워크에서 MLC 편목을 표준으로 제정한 것으로 공식적으로 인정된 것이다.

MLC 찬성론자들의 기본적인 전제는 잠재적 이용자를 위해서는 존재하지 않는 완벽한 정보보다는 최소한의 수준으로 기술된 형태가 더 낫다는 것이다. MLC의 목표는 적절한 자료는 찾을 수 없고 완전기입목록이 가능한 사서를 확보할 수 없는 경우 미처리자료(backlog)에 이용자들이 접근할 수 있도록 도와주는 것이다. MLC는 또한 요약목록(short cataloging), 간략레코드목록(brief record cataloging), 간소화된 목록(simplified cataloging) 혹은 K-수준 입력, 그리

고 불완전(less-than-full)목록으로도 알려져 있다. MLC는 대체로 주제표목, 주기, 비도서자료의 검색 등에 요구되는 몇 가지 접근점, 분류기호 등을 제공하지 않는다.

MLC의 장점은 첫째, 목록되지 않은 미처리 자료를 신속하게 목록 하는데 유용하다. 둘째, 나중에 완전목록으로 목록될 자료를 간략목록을 먼저 함으로서 이용자들이 목록 되기를 기다리지 않고 바로 이용가능 하다. 셋째, 일시적인 자료나 별로 중요치 않은 자료, 해당언어에 익숙하지 않은 외국자료들을 신속하게 목록하여 이용가능하게 한다. 넷째, 최소 레코드는 목록기술 처리를 위해, 혹은 참고하기 위해서 이 도서들에 접근 가능하게 하기 위한 수단으로서, 목록하는 과정동안 도서통제를 위해서 유용하게 사용가능하다 등이다. MLC는 이와 같은 장점을 지니고 있음에도 불구하고 첫째, 자료에 충분한 접근을 제공하지 않는다. 둘째, 브라우징을 불가능하게 할수도 있다. 셋째, 필수적인 관리정보를 빠뜨린다. 넷째, 국제협력환경에 해가된다 등의 이유로 인해 항상 논쟁거리였다. 그러나 도서관계의 긴축 예산과 백로그 감소에 대한 압력, 최신자료의 신속한 정리 유지 등에 힘입어서 널리 보급되었다. MLC는 미국국회도서관, ALA, IFLA, OCLC 등과 같은 기관에서 연구되었으며, 미시간대학 도서관, 캘리포니아대학 버클리 도서관, 오하이오주립대학 도서관 등에서 각 도서관별로 각기 다른 최소수준에 해당되는 데이터요소를 생성하여 사용하고 있다.

### 3.1.2 핵심레코드(Core Record)

핵심레코드는 본질적으로 ISBD와 특히 AACR2규칙 1.0D에서 정의된 3수준으로부터 자연 발전한 것이다. 핵심수준 목록은 적어도 AACR2R의 규칙 1.0D1의 제1수준의 요구사항

을 만족시키는 편목을 의미한다. 핵심레코드는 1994년 초에 보다 신속하게, 보다 훌륭하게, 보다 저렴하게 목록을 제공하는데 도움을 줄 수 있는 국가협력목록프로그램을 촉진하기 위해 미국 국회도서관의 협동목록프로그램(PCC)에 의해 제안된 표준으로 서지데이터의 기본단위를 정의하려는 가장 최근의 핵심수준목록이다(Library of Congress, 1996). 핵심레코드는 최소수준목록이 협동목록시 비용효과는 있으나 유용성 면에서 제한적인 반면에 완전수준목록은 유용성은 있으나 비용이 많이 든다는 점을 고려하여 두 수준의 장점만을 취한 제3의 선택방식이다(Cromwell 1994, 415). 현재 USMARC 사회는 핵심수준레코드를 도서관계에 적용 가능한 표준으로 편입시키고 핵심레코드를 수용하고 있으며, MARBI Discussion Paper 94-13은 적절한 핵심수준레코드의 실행이 요구되는 USMARC 포맷에 대한 변경사항 등을 다루고 있다. 핵심레코드가 표준으로 제정됨에 따라 미국국회도서관 협동목록프로그램에 참여하는 기관들은 완전수준레코드와 핵심수준레코드 중에서 선택하여 목록할 수 있게 되었으며 각기관은 핵심레코드를 있는 그대로 사용하고 필요한 데이터요소만을 부가함으로써 완전수준까지 수정하여 질을 높일 수 있게 되었다. 핵심레코드는 비용효과가 목적인 최소수준편목과는 달리 모든 유용한 접근점을 지원하기 때문에 최근 들어 그 레코드의 수가 모든 규모의 도서관계에서 증가되고 있다.

#### 1) 핵심레코드의 데이터요소(Cromwell 19

94, 420-421)

고정장 필드 값 : 완전하게 부호화한다.

020, \$a(ISBN) : 자료에 있으면 기술한다.

040(최초목록작성기관)



042(검증부호)

050(미국국회도서관 청구기호), 082(듀이십진분류표), 086(정부문서분류번호) 등 : 적어도 하나 이상의 USMARC에 의해 인정된 분류표의 분류기호 기술

1XX(기본표목) : 적용 가능한 경우 기술

240(통일서명) : 목록된 자료로부터 알수있거나 쉽게 추측가능한 경우 기술

245-300(표제지에 나타난 사항 모사(판사항, 발행사항 및 형태사항)) : 자료를 기술에 적절한 모든 데이터요소를 이용하여 완전하게 기술

4XX(총서사항) : 적용가능한 경우 기술. 총서의 다른 측면은 로칼의 특성에 맞게 기술

5XX(주기사항) : 최소한으로 기술, 적용 가능한 경우 다음과 같은 사항만을 포함하여 기술

500 : 표제지에서 채기되지 않은 서명일 경우 그 정보를 주기

505 : 내용주기

533 : 복제 주기

6XX(주제명표목) : USMARC에 의해 인정된 시소러스나 주제명표목표를 적용하여 적어도 하나 혹은 두개의 주제명 표목을 기재

7XX(부출표목) : 경우에 따라 각 자료를 판단하고 평가하여, (1) 한 작품에 우선적 관련성이 있는 부출표목을 보충(예: 공저자) (2) 중요하다고 판단되는 서명 접근 정보를 나타내는 부출표목을 할당(각 편목자의 판단이나 각 기관의 정책 반영가능).

8XX(총서부출표목) : 490필드의 총서가 다르게 부출되는 경우에 기술

## 2) 핵심레코드의 적용

핵심레코드의 이용효과에 대한 실례는 코넬대학과 스탠포드대학에서 볼 수 있다. 코넬대학의 목록사서들은 유사한 자료를 가지고 편목하는 두 집단 즉, 핵심수준표준을 사용하여 편목하는 집단과 완전수준을 이용하여 편목하는 집단으로 나누어 한 자료당 편목하는데 소비되는 시간을 상호 비교하였다. 그 결과 편목시간에서 핵심수준

목록이 25%의 시간 절약이 가능하다는 것을 알게 되었다. 또한 스탠포드대학 도서관에서는 1993년부터 최소수준편목과 유사한 핵심표준을 사용하고 있다.

## 3) 핵심레코드와 최소수준레코드의 차이점

이러한 핵심레코드는 다음과 같이 몇가지 측면에서 미국국회도서관이 제공하는 최소수준목록과 다르다. 첫째, 분류번호를 포함한다. 둘째, 완전하게 부호화된 USMARC 고정장 필드 값을 가진다. 셋째, 제공된 부출기입과 주제명표목의 수에 융통성 있는 접근을 제공한다. 넷째, 보다 다양한 기술 요소를 포함한다. 다섯째, 데이터요소는 필수보다는 선택사항인 경우가 대부분이다. 여섯째, 부출기입은 거의 없으며, 주제명표목은 한 두개만 있다. 따라서, PCC 핵심레코드는 로칼 에이전시에게 더 많은 융통성을 허락하며 로칼 에이전시의 판단을 강조한다는 사실을 알 수 있다.

## 4) 핵심레코드와 완전수준레코드와의 차이점

핵심레코드표준은 완전수준레코드와 두가지 중요한 측면에서 다르다(Cromwell 1994, 420-421). 첫째, 핵심레코드는 완전수준 레코드의 불필요한 부분을 제거하여 보다 적은 데이터 요소를 갖는다. 필수 주기들은 한 자료를 구별하기 위한 필수불가결한 주기만을 기술한다는 원칙하에 엄격하게 제한되었다. 둘째, 핵심레코드는 보다 적은 부출표목을 사용하며 하나 혹은 2개의 주제명표목이 부가된다. 어떤 부출표목이 중요한가는 각 도서관의 특성에 맞춰서 판단하고 결정해야 한다는 것을 강조한다. 셋째, 핵심레코드는 로칼 기관들에게 레코드 구축시 더 많은 융통성을 허용하며, 개개 기관의 판단을 강조한다. 왜냐하면, 핵심레코드는 필요한 경우에는 다양한 유형의 기

관의 요구를 충족할 수 있도록 확장가능한 동적 레코드이기 때문이다.

5) 핵심레코드의 적용 사례

- 1 001 96-12355
- 2 040 CtY \$c Ct
- 3 042 pc
- 4 043 e-it-
- 5 050 01 DG738.29.M374 \$b G35 1985
- 6 100 2- Galasso Calderara, Estella
- 7 245 13 La granduchessa Maria Maddalena d' Austria : \$ un' amazzone tedesca nella Firenze medicea del '600 /\$c Estella alasso Calderara.
- 8 246 30 Amazzone tedesca nella Firenze medicea del '60
- 9 260 - Genova : \$b Sagep, \$c c1985
- 10 300 178 p. ; \$c 24 cm
- 11 600 00 Maria Maddalena, \$c d' Austria, granduchessa, \$ 1587-1631.
- 12 651 -0 Florence (Italy) \$x History \$y 1421-1737

협동목록프로그램의 핵심레코드는 편목의 합리화를 위한 것이며 새로운 편목환경을 체계적으로 정의하기 위한 것이다. 핵심레코드표준은 비용효과적인 표준을 제공하는데 이 표준이 큰 장점을 제공하는 경우는 협동목록프로그램과 결합했을 때이다. 따라서 핵심수준을 이용한 협동목록에 보다 많은 기관들이 참여할 수 있도록 하여 보다 적은 노력으로 보다 많은 레코드를 공유할 수 있도록 해야 할 것이다.

3.2 메타데이터의 수준

종래의 목록이 소장자료라는 정적이고 제한된 정보자원을 주된 대상으로 하였다면, 앞으로의

목록은 인터넷과 초고속망의 출현으로 발전된 동적인 네트워크자원도 대상에 포함되어야 한다. 메타데이터는 이러한 네트워크자원 기술의 필요성을 위해 정의된 것이다. 메타데이터는 '데이터에 대한 데이터' 라는 의미를 가지고 있는데 네트워크자원인 디지털정보자원을 기존의 목록의 개념으로 기술하고 이를 이용자에게 접근가능 하도록 하기 위한 데이터 요소들의 집합이다.

3.2.1 메타데이터의 3수준

메타데이터는 형식의 복잡성 수준에 따라 특징별로 3집단으로 구분될 수 있다. 그 3집단은 편목의 복잡성 수준에 따라 3수준으로 구분되는 것과 유사하다고 할 수 있다. 메타데이터의 유형을 특징별로 집단화하면 <표 1>과 같다(Dempsey & Heery, 1998).

<표 1>의 집단 1은 자료자체의 전문색인에서 추출한 데이터로서 대체로 메타데이터라는 용어를 쓰지는 않는다. 집단 1에 포함된 것은 인터넷 색인서비스에서 사용되는 시스템에 의해 생성된 데이터들이다. 집단 1의 기능은 발견보다는 장소 지시에 더욱 효과적이다. 따라서 만일 이용자가 이미 알고 있는 자료를 찾는 경우에는 효과적이거나 일반적인 주제검색의 경우에는 이용자가 검토해야 할 자료가 너무 많아지고, 적절한 용어로 색인되어 있지 않기 때문에 관련자료를 놓치게 된다. 또한 기술내용이 이용자의 목적에 맞는 자료인지 취지가 무엇인지 등에 관한 데이터를 제공하지 않으므로 이용자가 필요한 자료를 정확히 판단하는데 충분치 않다. 이 집단은 목록의 3수준 관점에서 보면 최소수준목록에 대응된다고 볼 수 있다.

집단 2는 주제분야에 관한 특별한 지식 없이도 비전문가가 충분히 생성할 수 있을 정도로 간단

한 포맷이다. 수작업이나 자동추출기술을 보조적으로 이용하여 생성한다. 이러한 레코드는 웹 관리자와 저자가 부분적으로 생성하거나 데이터베이스 기관에 의해 생성된다. 집단 2의 기능은 이용자가 검색이나 접속 없이도 자료의 잠재적 효용가치나 주요 내용을 평가할 수 있도록 완전가입 형태의 데이터로 이뤄지며 디렉토리 방식의 서비스에 주로 사용된다. 또한 집단 2는 간략 레코드 구조를 취하므로 다양한 기술적 속성이나 기타 속성들이 포함된다. 최근 들어 간략기술포맷에 사용하기 위해 개발된 더블린 코어에 대한 관심이 급증하고 있다. 이 집단은 목록의 3수준의 관점에서 보면 핵심수준목록에 대응된다고 할 수 있다.

집단 3은 현재 디지털환경에서 효과적으로 사용가능한 전 학문분야에 걸친 메타데이터가 개발 중이다. 도서관에서 널리 사용되고 있는 가장 발전된 형태인 MARC 포맷도 여기에 포함된다. 집단 3을 생성 및 관리하기 위해서는 전문적 지식이 요구된다. 높은 질과 지속적인 결과를 위해 목록규칙에 능숙하거나 포맷에 대해 많은 지식을 지녀야 하므로 레코드는 수작업에 의해 생성된다. 이 집단은 목록의 3수준의 관점에서 보면 완전수준목록에 대응된다고 볼 수 있다.

### 3.2.2 더블린코어

1995년 3월, 미국 오하이오주 더블린에서 개최된 1차 워크샵에서 네트워크자원 검색에 적합하면서도 작성이 간단한 기본데이터요소 13개가 정의된 이래로 2차 워크샵에서 2개 요소(Description, Rights)가 추가된 15개의 메타데이터 코어 셋트가 정의되었다. 더블린코어의 특징으로는 첫째, 데이터의 형식과 구조를 단순화하여 원문의 저자나 발행자가 메타데이터를 직접 작성할 수 있게 한다. 둘째, 네트워크 출판을 위한 저작도구의 개발자가 이 정보에 대한 템플릿을 직접 소프트웨어에 포함할 수 있도록 한다. 셋째, 작성된 데이터를 기초 데이터로 하여 특정분야에서 요구되는 상세한 수준으로 확장하여 사용할 수 있게 한다. 넷째, 기술대상자료는 문헌유사객체로 제한되며 데이터요소도 문헌유사객체의 탐색을 지원하는 것으로 제한되어 있다. 따라서 더블린코어는 디지털도서관 환경에서의 서지기술에 유용하게 이용될 수 있다.

최근의 디지털도서관 프로젝트에서는 디지털자원 및 네트워크자원을 일률적으로 표현할 수 있는 방법으로 더블린코어 메타데이터를 기본으로 채택하고 있다. 더블린코어 메타데이터의 15가지

〈표 1〉 메타데이터 포맷의 유형

집단 1	집단 2	집단 3	
전문색인	간략구조일반포맷	(더욱복잡한구조, 특정 영역)	(대규모 어의적 프레임워크 부분)
독점포맷 (Proprietary)	독점포맷 Dublin Core IAFA/WHOIS++ templates RFC 1807	FGDC MARC GILS	TEI headers ICPSR EAD CIMI
...	...	...	...

데이터요소는 <표 2>와 같다.

### 3.3 미래의 편목수준

인터넷상의 전자자원 목록의 필요성이 증대되어감에 따라 지금까지의 목록방향을 변화시킬 시기가 되었다는 사실은 누구나 공감하는 실정이다. 이러한 환경변화에 부응하려면 도서관은 다양한 정보자원을 신속하게 기술해야만 한다. 효과적인 편목을 하기위한 한가지 방법은 핵심레코드를 이용한 목록의 간략화가 될 것이다.

목록학자와 대학 및 기관에서는 목록규칙의 간략화 및 서지레코드 기술요소의 간략화에 대한 의견을 피력하고 있는데, 랑가나단은 CCC

(Classified catalogue code)에서 이용자서비스를 위한 도서관의 목록에 있어서 발행사항과 면수는 생략되어야 한다고 주장하고 있다. 또한 도서의 크기식별은 도서기호를 사용하여 오버사이즈인 경우는 도서기호의 위에 선을 긋고, 언더사이즈인 경우 도서기호 아래에 선을 그으며, 정규크기인 경우에는 생략해야 한다고 하였다(Kumar & Kumar 1986, 71). Kumar & Kumar는 '편목의 이론'에서 발행사항중 출판사에 관한 정보가 때로는 그 저작의 신뢰도를 확인하는데 도움을 줄 수도 있으나 출판사와 출판지는 개별적 요소로서 별 가치가 없기 때문에 출판사항은 생략될 수 있으며 연구도서관의 경우에만 예외적으로 필수라고 하였다. 그는 비용이 고려되는 경우 최소

<표 2> 더블링크어의 데이터요소

요소	Label	의미
Title	Title	문헌(객체)의 제목
Author or Creator	Creator	문헌의 저자
Subject and Keyword	Subject	문헌의 주제를 나타내는 문장이나 키워드
Description	Description	이미지 등의 객체에 대한 텍스트 형태의 설명
Publisher	Publisher	문헌의 출판을 책임지는 기관
Other Contributors	Contributer	저자에게 도움을 준 사람이나 기관
Date	Date	문헌이 만들어진 시점
Resource Type	Type	문헌의 장르, 범주나 유형
Format	Format	문헌 구성의 형태, 데이터표현방식
Resource Identifier	Identifier	문헌 식별을 위한 문자열이나 숫자
Source	Source	문헌이 생성된 근본 객체를 나타내는 지시자
Language	Language	문헌에서 주로 사용하는 언어
Relation	Relation	문헌의 계층 등을 표현하는 다른 문서와의 관계
Coverage	Coverage	문헌의 시간적, 공간적 제약사항
Right Management	Rights	문헌의 저작권, 보급 서버 등에 관한 정보

한의 서지기술요소만을 제공하고 필요한 경우에만 세부적으로 기술해야 한다고 하였으며, 서지기술요소의 제한이 요구될 경우에는 문헌의 특정요소만을 선택해야 하며 표제, 판차, 출판년도만 기술해도 충분하다고 하였다(Kumar & Kumar 1986, 72-73). 1991년에 Lambrecht가 새로운 ISBD(MLC)를 제안하기 위하여 22개 국가편목대표기관에게 최소수준에 대한 적용정도와 의향을 조사한 결과에 의하면 22개 국가기관중의 7개 기관만이 모든 목록레코드에 ISBD 데이터요소모두를 포함하였으며, ISBD에서 필수로 지정한 20개의 요소들 중에서 본서명, 판사항(적용가능한 경우), 발행사, 발행년 등 4개 요소만이 필수불가결한 요소로 고려되고 있는 것으로 나타났다. 한편 그는 판사항의 저자, 부차적판사항의 저자, 삽도, 크기, 총서대등서명, 총서저자사항, 총

서의 ISSN을 선택 요소로 제안하였다(Lambrecht 1992, 24-25 ; Ercegovac 1998, 709-710). 미시간대학 도서관은 백로그의 감소를 위해서 간략레코드(Brief Record Cataloging)를 사용하였는데 이 BRC에 포함된 서지데이터요소는 LC카드번호, ISBN, 기본표목 선택권, 본서명과 첫 번째 부서명, 판사항(해당판의 저자명은 제외), 첫 번째 출판지와 출판사, 총서사항 등이었다(Marko & Wahle 1986, 339-340). 이러한 간략목록에 대한 학자 및 기관들의 의견을 비교하면 <표 3>과 같다.

<표 3>에 나타난 바와 같이 두 개 이상의 기관에서 공통적으로 생략가능한 것으로 명시된 요소를 도출해 보면 판사항의 저자, 발행사항의 발행지 및 발행사, 형태사항, 총서사항 및 주기의 일부 등이다. 따라서 오늘날과 같은 다매체 시대에

<표 3> 생략가능 기술사항의 비교

학자·기관명 각사항	Ranganathan	Kumar&Kumar	미시간대학교	ISBD(MLC)	AACR2R 1수준
저자사항, 판사항의 저자	필수	생략가능	저자사항선택 판사항의저자생략	판사항의저자선택	필수
발행사항	발행지, 발행사 및 발행사항 생략가능	발행지, 발행사 및 발행사항 생략가능	발행년생략가능	필수	발행지 생략
형태사항	면수, 정규크기 인 경우 크기 생략	생략가능	생략가능	선택(면수필수)	선택(면수필수)
총서사항	유용. 선호함	생략가능	필수	선택(총서명, 권호필수)	생략
주기사항	유용. 선호함	생략가능	생략가능	생략	자료의 식별에 요구되면 기재

는 서지기술요소중 이러한 요소들이 이용자연구를 거친 후에 선택요소로 구분될 수 있을 것이다.

Panizzi의 편목규칙을 적용하여 목록을 기술했던 편목의 역사 이래로 오늘날 처럼 다양한 매체를 기술해야 하는 시기는 없었다. 이러한 새롭고 다양한 정보자원을 AACR2R의 규칙을 적용하여 완전수준으로 편목하는데는 많은 시간과 비용이 요구된다. 도서관은 이러한 변화된 환경의 도전에 대응하기 위한 방법을 모색해야 한다. 한가지 해결방법은 보다 신속하게, 보다 훌륭하게, 보다 저렴하게 목록을 제공하는데 도움을 줄 수 있는 핵심수준 데이터요소를 이용하여 모든 정보자원을 기술하는 것이다. 매년 출판량은 크게 신장되고 있고 네트워크 정보자원은 놀라운 수준으로

증대하고 있다. 그러므로 미래의 목록수준은 새로이 요구되는 데이터요소들은 첨가하고 그렇지 못한 데이터요소는 제거한 비용효과가 큰 핵심수준목록을 지향해야 할 것이다.

#### 4. 서지레코드의 핵심데이터요소 비교분석

##### 4.1 핵심레코드의 데이터요소 분석

미국의회도서관의 PCC가 표준으로 제정한 핵심레코드는 유형별로 다양하다. 즉 단행본, 그래픽자료, 동영상자료, 음악 및 비음악 녹음자료, 악보자료, CONSER(Cooperative Online

〈표 4〉 PCC 핵심서지레코드의 유형별 필드 비교

필드 자료유형	010	020	024	028	037	040	041	042	050 082 086 090	1xx	240	245	246	250	260	300	4xx	5xx	6xx	7xx	8xx	856	
단행본	O	O	X	X	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X
그래픽자료	O	O \$a	X	X	O \$a	O	O \$a, b	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X
동영상자료	O	O \$a	X	O \$a	X	O	O \$a, b	O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X
음악및비음 악녹음자료	O	O \$a	X	O \$a, b	X	O	O \$a, h	O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X
악보자료	O	O \$a	O	O \$a, b	X	O	O \$a, h	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X
컴퓨터파일 자료(draft)	O	O	X	X	X	O	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

O: 필수(mandatory), 적용가능한 경우 필수(mandatory if applicable)로 기재해야 하는 경우.  
X: 선택(Optional)인 경우.

Serials) 연속간행물용 핵심레코드와 아직 초안상 태인 컴퓨터 파일자료 등이다. 본 절에서는 이들 을 통합 기술할 수 있는 핵심요소를 도출하기 위 해서 먼저 CONSER 연속간행물용 핵심레코드를 제외한 유형별 핵심레코드의 요소를 비교 분석하 였다. 그런 다음 CONSER 연속간행물용 핵심레 코드를 분석하고 마지막으로 유형별 핵심레코드 의 요소와 CONSER 연속간행물용 핵심레코드의 요소를 포괄하여 하나로 통합된 핵심레코드 데이 터요소를 도출하였다.

- 1) 각 유형별 핵심레코드의 데이터요소 비교  
 <표 4>는 PCC 핵심서지레코드의 유형별 필드

를 비교한 것이다.

<표 5>는 자료유형별로 표준핵심레코드에 적용 된 5xx 주기사항의 주기유형만을 별도로 비교한 것이다.

<표 5>에 나타난 유형별 핵심레코드의 주기 유 형을 분석한 결과 500 표제지의 정보원, 502 학 위논문주기, 505 내용주기 등은 필수적으로 기술 이 요구되는 공통 필드이며, 그외의 주기들은 매 체의 특성에 따라 적용가능한 경우에만 적용하는 주기들로 나타났다.

<표 4>와 <표 5>의 각 매체의 핵심레코드를 비 교분석한 후에 도출한 유형별 표준 핵심서지레코 드의 필드들이다.

<표 5> 자료유형별 핵심레코드의 주기사항 적용

주기유형 자료유형	500 표제지외정 보원	500 CD주기	500 라벨 및 권호번호	500 악곡형식/ 연주수단	500 첨부자료	500 발행자/ plate번호	500 판정보원	501	502	505	511	520	533	538	546
단행본	0								0	0			0		
그래픽자료	0							0	0	0		0			0
동영상자료	0							0	0	0	0	0			0
음악 및 비 음악 녹음 자료	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	
악보	0			0		0			0	0					0
컴퓨터파일 자료	0				0		0		0	0		0	0	0	

500: 표제지이외의 정보원주기, 500: CD 주기, 500: 라벨명 및 권호번호(음악 및 악보자료에만 적용), 500: 악곡형식/연 주수단(음악 및 악보자료에만 적용), 500: 첨부자료(음악자료 및 컴퓨터파일자료에만 적용), 500: 발행자/플레이트(plate) 번호(음악 및 악보자료에만 적용), 500: 판정보원 주기(컴퓨터파일자료에만 적용), 501: 합철본/합취입 주기, 502: 학위논 문주기, 505: 내용주기, 511: 연주자와 배역진주기, 520: 요약주기, 533: 복제주기, 538: 시스템사항에 대한 주기, 546: 언어주기





〈표 7〉 CONSER 핵심레코드 특수형태에만 적용 필드의 비교

특수형태 \ 핵심필드	특수형태에만 적용되는 핵심필드
마이크로 형태자료	007(형태기술필드), 300(형태사항), 533(복제주기), 776(기타형태저록)
신문	130(기본표목-통일표제), 310(간행빈도), 752(부출기입-계층적 장소명), 775(異版저록)
직접접근 컴퓨터파일	008/26(컴퓨터파일의 형태), 007(형태기술필드), 300(형태사항), 538(시스템사항에 관한 주기)
원격접근 컴퓨터파일	008/26(컴퓨터파일의 형태), 007(형태기술필드), 538(시스템사항에 관한주기), 856(전자장소 및 접근)
녹음자료	008/30-31(녹음자료내용), 300(형태사항), 500(compact disc주기)
음악자료	041(언어부호 \$a(본문언어), \$h(원저작의 언어 only), 300(형태사항), 546(언어주기)
시청각자료	008/33(시청각자료의 유형), 300(형태사항), 538(시스템사항에 관한주기)
지도자료	008/18-21(Relief), 008/25(지도자료의 유형), 008/31(색인), 034(지도제작의 수치데이터 번호), 255(지도제작의 수치데이터\$a(축척표시), \$b(도법표시 only), 300(형태사항)

코드와 각 매체별 핵심레코드의 데이터요소 분석 결과를 종합해 보면 연속간행물의 경우 300 형태사항은 필수가 아니며, 특수형태 자료에 한하여 그 자료의 식별을 위해 필요한 경우에만 필수로 기술하도록 되어있다. 따라서 300 필드는 핵심수준 서지레코드에서는 필수요소가 아니라 선택요소가 되어야 한다.

〈표 6〉과 〈표 7〉를 분석한 후 도출한 공통으로 적용가능한 연속간행물용 핵심레코드의 필드들이다.

통제 필드

010: LC 통제번호, 012: CONSER 고정길이 필드, 022: ISSN, 042: 검증부호, 074: 미국정부간행물출판국(GPO: Government Printing Office) 자료번호, 086: 정부문서분류기호

가변 필드

1xx: 기본표목, 240: 통일표제, 245: 표제저작자사항, 246: 여러형태의 표제, 250: 판사항, 260: 발행/배포사항, 362: 권, 연차사항, 4xx: 총서사항, 500: 표제의 정보원 주기, 5xx: 주기사항, 6xx: 주제명부출표목, 700-730: 부출표목-개인명, 단체명, 회의명, 통일표제, 780/785: 선행저록/후속저록, 7xx: 다른 연관저록, 850: 소장기관, 8xx: 총서부출표목, 936: CONSER 가변길이필드

3) 표준 PCC 핵심서지레코드와 CONSER 핵심레코드 통합필드 데이터요소

아래의 필드들은 〈표 4〉와 〈표 5〉를 분석한 후 도출된 표준 PCC 핵심서지레코드 필드와 〈표 6〉과 〈표 7〉에서 도출한 CONSER 핵심레코드 필드를 통합한 데이터요소이다.

〈표 8〉 PCC 표준핵심요소, 더블린코어, KORMARC의 핵심데이터요소 비교

핵심요소 \ 적용유형	PCC CORE RECORD	DUBLIN CORE	KORMARC(단행본, 연속간행물, 비도서자료용)
1XX 기본표목	O	Creator	O
240 통일서명	O	Title	O
245 서명저자사항	O	Title, Creator,	O
246 여러형태의 표제	O	Title	O
250 판사항	O	X	O
260 발행사항	O	Publisher(출판지외), Date	O
300 형태사항	O	X	O
362 권연차사항	O	X	O
4XX 총서사항	O	X	O
5XX 주기사항	O	부분적 적용 가능	부분적 적용 가능
500 일반주기	O	부분적적용가능(Type)	O
501 합철본/합취입주기	O	X	O
502 학위논문주기	O	X	O
505 내용주기	O	X	O
506 사용제한주기	X	Right	O
513 자료에서취급된 시대	X	Coverage	O
516컴퓨터파일/데이터유형	X	Format	O
511 연주자와 배역진주기	O	Contributors	O
520 요약주기	O	Description	O
533 복제주기	O	X	O
534 원본주기	O	Source	O
538 시스템사항에대한주기	O	Format	O
546 언어주기	O	Language	O
6XX 주제명부출표목	O	Subject	O
700-730 부출표목	O	Contributors	O
7XX 연관저록	O	Relation, Source	O
752부출기입-계층적장소명	O	X	X
775 異版저록	O	Relation	O
776 기타형태저록	O	Relation	O
8XX 총서부출표목, 소장기관	O	X	O
856 전자적 소재 및 접근	O	Identifier	X

통제 필드

- 010: LC 통제번호
- 012: CONSER 고정길이 필드
- 020: ISBN
- 022: ISSN
- 024: 국제표준음악번호
- 028: 발행자번호
- 037: 수입원
- 040: 목록작성기관
- 041: 언어부호
- 042: 검증부호
- 050, 082, 086, 090: 분류기호

가변 필드

- 1xx: 기본표목
- 240: 통일표제
- 245: 표제저작자사항
- 246: 여러형태의 표제
- 250: 판사항
- 260: 발행/배포사항
- 300: 형태사항
- 362: 권연차사항
- 4xx: 총서사항
- 5xx: 주기사항
- 6xx: 주제명부출표목
- 700-730: 부출표목-개인명, 단체명, 회의명, 통일표제
- 780/785: 선행저록/후속저록
- 7xx: 다른연관저록
- 850: 소장기관
- 8xx: 총서부출표목
- 856: 전자적 소장처 및 접근

4.2 핵심레코드, 더블린코어, KORMARC의  
요소 비교분석

본 절에서는 현재 대부분의 도서관들이 적용하고 있는 MARC를 기반으로 비교분석을 수행하였다. 이를 위해 MARC를 이용한 핵심수준의 기본이라고 할 수 있는 PCC의 핵심레코드와 KORMARC, 비MARC를 이용하여 인터넷 자원의 기술을 위한 핵심수준의 기본인 더블린코어의 요소를 비교하였다. 여기에서 KORMARC의 데이터 요소를 비교한 이유는 KORMARC에서는 단행본용, 연속간행물용, 비도서자료용 등이 USMARC를 수용하였으나 USMARC 전체 필드 중 일부만 수용하였고, KORMARC에는 오늘날과 같은 전자시대의 새로운 형태의 정보자원들을 기술할 수 있는 필드가 존재하지 않기 때문에 이러한 자원들을 기술할 수 있는 필드가 추가되어야 한다고 보고 요소비교에 적용하였다.

다음은 PCC 표준핵심요소, 더블린코어, KORMARC의 핵심데이터요소를 비교한 것이다.

〈표 8〉에서 비교한 핵심레코드, 더블린코어, KORMARC의 핵심데이터요소를 비교한 내용을 분석하고 공통필드와 비공통필드로 구분한 결과는 〈표 9〉와 같다.

〈표 9〉와 같이 PCC의 핵심레코드 데이터요소와 더블린코어, KORMARC의 데이터 요소를 비

〈표 9〉 PCC 표준핵심요소, 더블린코어, KORMARC의 공통 및 비공통 필드

구분 \ 필드명	적 용 필 드 명
공통필드	1xx, 240, 245, 362, 511, 520, 538, 546, 6xx, 700-730, 7xx(일부), 775, 776
비공통필드	250, 260\$a, 300, 4xx, 5xx(일부), 752, 8xx, 856

(표 10) AACR2R, PCC, 더블린코어, KORMARC의 데이터요소 비교

AACR2R 기술사항		PCC 핵심레코드	더블린 코어 요소	KORMARC
서명저자사항	본서명	245 \$a	Title	245 \$a
	일반자료표시	245 \$h		245 \$h
	대등서명	245 \$x	Title	245 \$x
	저자표시	245 \$d, \$e	Creator, Contributor	245 \$d, \$e
	여타서명정보(서명잡정보)	245 \$b, \$c	Title	244 \$b, \$c
	종합서명이없는자료	245 \$a		245 \$a
판사항	판표시	250 \$a		250 \$a
	그 판에 관련된 저자표시	250 \$b		250 \$b
자료특정세목사항		254-257		254-257
발행배포 사항	발행지, 배포지 등	260 \$a		260 \$a
	발행처, 배포처 등	260 \$b	Publisher	260 \$b
	발행일자, 배포일자 등	260 \$c	Date	260 \$c
	인쇄지, 인쇄처, 인쇄일	260 \$e, \$f, \$g		260 \$e, \$f, \$g
형태사항	자료의 수량	300 \$a		300 \$a
	여타형태적세목	300 \$b		300 \$b
	크기	300 \$c		300 \$c
	딸림자료	300 \$e		300 \$e
총서사항	총서의 본서명	440 \$a		440 \$a
	총서의 대등서명	440 \$x		440 \$x
	총서의 여타서명정보	440 \$p		440 \$p
	총서와 관련된 저자표시			
	총서의 ISSN	440 \$x		440 \$s
	총서번호	440 \$v		440 \$v
	하위총서	440 \$a		440 \$a
	중첩총서			
주기사항		500, 501, 502, 505, 511, 520, 533, 538, 546	Contributor(500) Type(500) Right(506) Coverage((513) Description(520) Format(516,538), Source(534) Language(546)	5xx
표준번호 및 구축조건		020 \$a	Identifier	020 \$a
비고			Subject는 6xx, Relation은 7xx에 적용	

교 분석한 결과 더블린코어에서는 판사항, 발행지, 형태사항, 총서사항, 일반주기의 일부, 합취입/합철본 주기, 학위논문주기, 내용주기, 복제주기, 부출기입-계층적장소명, 총서부출표목 등의 명확한 적용이 어려웠으며, KORMARC의 부출기입-계층적장소명, 전자적 소장처 및 접근 등이 적용불가능 하였다. 따라서 이러한 공통필드와 비공통필드 중에서 공통필드는 핵심레코드의 데이터요소로 지정하고 비공통필드의 데이터요소도 각각 분석하여 해당 데이터요소들이 오늘날의 전자환경에 편목시 필수적으로 요구되는지 아닌지에 대해 심층적인 연구를 수행하고 이용자연구를 수행하여 그 결과를 토대로 데이터요소를 가감한 새로운 핵심요소들이 제안되어야 한다.

#### 4.3 AACR2R, 핵심레코드, 더블린코어, KORMARC의 요소 비교분석

본 절에서는 현대 편목규칙의 기본이 되고 있는 AACR2R의 8개의 서지데이터 사항을 기반으로 비교분석하였다. AACR2R은 전세계에서 가장 많이 사용되는 편목규칙이다. AACR2R의 제 I부는 광범위하고 매체 중립적인 기술체계를 제공한다. 또한 AACR2R은 유형자료와 전자자료의 기

술을 가능하게 하므로 편목자는 새로운 매체가 출현하더라도 무제한으로 확장할 수 있기 때문에 전자자료를 기술할 수 있다. AACR2R은 이러한 중요한 특성을 지니고 있으므로 AACR2R의 기술사항들을 기반으로 핵심레코드, 더블린코어, KORMARC의 데이터요소를 비교분석하였다. <표 10>은 AACR2R을 중심으로 PCC의 핵심레코드, 더블린코어, KORMARC의 데이터 요소들을 비교한 것이다.

AACR2R의 기술사항에 기반을 두고 비교한 <표 10>과 MARC의 핵심데이터요소에 기반을 두고 비교한 <표 8>을 분석하면, PCC 핵심레코드와 KORMARC의 데이터요소가 적용되는 상황은 비교적 유사하나 더블린코어 데이터요소의 적용상황은 AACR2R 기술사항이 기반인 <표 10>보다 명확한 차이를 보여준다는 것을 알 수 있다. <표 10>의 비교결과를 공통필드와 비공통필드를 중심으로 살펴보면 <표 11>과 같다.

<표 11>을 분석한 결과, AACR2R의 기술사항, PCC 핵심레코드 데이터요소, KORMARC의 데이터요소 등은 각 기술사항에 걸쳐서 적용 가능한 반면, 전자자원기술을 위한 더블린코어는 AACR2R의 기술사항 중에서 판사항, 형태사항, 총서사항이 적용되지 않으며, 오히려 주기사항이

<표 11> AACR2R 기반의 PCC요소, 더블린코어, KORMARC의 공통 및 비공통 필드

구분 \ 필드명	적 용 필 드 명
공통필드	서명저자사항(245), 발행사항(발행지260\$a제외), 주기사항(511, 520, 538, 546) 020(표준번호)
비공통필드	판사항(250) 발행사항(발행지260\$a), 형태사항(300), 총서사항(4xx), 주기사항(5xx(일부, 506 사용제한주기, 513 자료에서 취급된 시대, 516 컴퓨터파일/데이터유형)), Subject(6xx), Relation(7xx)

보다 중요하게 적용된다는 사실을 비교적 상세히 나타내주고 있다. 따라서 전자환경에서의 자료를 기술하는 편목은 이러한 특성을 적용한 데이터요소의 기술이 필요하다.

4.4 서지레코드 핵심데이터요소 제안

본 절에서는 디지털도서관에서 서지레코드 핵심데이터요소를 필수데이터요소, 적용 가능한 경

〈표 12〉 AACR2R 기반의 핵심데이터요소 필수 및 선택 구분

표시기호	필드명	구분	비고
1xx	기본표목	적용가능한 경우 필수	
240	통일표제	적용가능한 경우 필수	
245	서명저자	필수	
246	여러형태의 표제	적용가능한 경우 필수	
250	판사항	적용가능한 경우 필수	판사항 책임표시는 선택
260	발행사항	선택	발행년은 필수
300	형태사항	선택	
362	권연차사항	적용가능한 경우 필수	
4xx	총서사항	선택	로컬의 특성에 따라 기술 (ISBD는총서명 필수)
5xx	주기사항	선택	500,501,502,505,506,511,513,520,516, 533,534,538,546은 적용가능한 경우 필수
6xx	주제명부출표목	적용가능한 경우 필수	시소러스나 주제명표목표를 적용하여 하나 혹은 2개의 표목기재
700-730	부출표목-개인명	적용가능한 경우 필수	우선적 관련성이 있는 경우
780/785	선행저록/후속저록	적용가능한 경우 필수	
7xx	다른연관저록	적용가능한 경우 필수	
850	소장기관	적용가능한 경우 필수	
8xx	총서부출표목	선택	490필드의 총서가 다르게 부출되는 경우에 선택 기술
856	전자적소장처 및 접근	적용가능한 경우 필수	
020	ISBN	적용가능한 경우 필수	구독조건은 제외함
022	ISSN	적용가능한 경우 필수	총서의 ISSN은 선택
더블린코어	판사항, 형태사항, 총서사항		적용불가

우에 필수, 선택데이터요소로 구분하여 제안하였다. 필수요소, 적용 가능한 경우 필수, 선택요소를 구분하는 기준은 <표 9>와 <표 11>에서 도출한 통합핵심레코드의 데이터요소들 중에서 공통요소는 필수로, 비공통요소는 적용 가능한 경우 필수로 구분하였으며, 비공통요소이면서 <표 3>에 나타난 생략 가능한 요소 중 하나이상의 기관에서 공통으로 생략 가능하다고 명시된 요소는 선택요소로 정의하였다. 본 제안에서는 대부분의 도서관들이 기존의 MARC를 사용하여 서지레코드를 기술하기 때문에 일관성을 유지하기 위하여 MARC 기반으로 제안하였으며, AACR2R의 서지기술사항에 기반을 둔 가변필드만을 제안 대상으로 하였다. 한편 통제필드중 ISBN과 ISSN은 AACR2R의 서지기술사항 중 하나이므로 포함시켰다.

<표 12>은 AACR2R 기반의 핵심데이터요소를 필수, 적용 가능한 경우 필수, 선택으로 구분한 것이다.

<표 12>에서 구분된 디지털도서관 환경에서의 핵심데이터요소를 요약해 보면 필수적으로 기술되어야 할 데이터요소는 245 서명저자사항이며, 선택인 데이터요소는 260 발행사항(발행년은 필수), 300 형태사항, 4xx 총서사항, 5xx 주기사항의 일부 등이며 그외의 요소들은 적용가능한 경우에만 필수적으로 기술하도록 된 것을 알 수 있다. 위에서 선택으로 구분된 데이터요소는 비교적 디지털자원에 적용하기 어려운 요소들이다. 한편 1xx 기본표목 등과 같은 몇몇 데이터요소의 구분은 관점에 따라 재고의 여지가 있을 수 있다. 그러므로 본 연구에서 제시된 핵심데이터요소는 보다 합리성을 부여하기 위하여 목록사서 및 이용자를 대상으로 설문지를 사용한 이용자연구를 하여 그 연구결과에 따라 도서관이용자와 목록사

서 모두에게 요구되는 요소만을 도출하여 핵심데이터요소로 제안하는 연구가 수행되어야 할 것이다. 또한 전자자원의 소재 및 접근을 위한 USMARC 856필드의 25 서브데이터요소와 더블링크어의 15데이터요소, <표 12>에 제안된 데이터요소를 비교 분석하여 각 데이터요소가 디지털도서관 환경에서 어떤 기능 및 가치를 지니고 있는지에 대한 연구도 수행하여 데이터요소의 가치가 이루어져야 할 것이다.

## 5. 결론

본 연구에서 논의된 내용과 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 서지레코드의 기술요소는 다매체 시대에 적절한 목록의 방향을 설정하기 위해서 그 기능이나 가치에 대한 재고가 이루어져야 한다.

둘째, 서지기술수준은 1876년 Cutter의 개념을 계승한 AACR2R의 3수준이 기본이 되고 있으며, 1980년대에 영미에서 인력자원 및 예산의 부족을 해결하기 위해 최소수준목록이 표준으로 제안되었고, 핵심레코드는 1994년 미국국회도서관의 PCC에 의해 명세화된 것으로 '보다 신속하게, 보다 훌륭하게, 보다 저렴하게' 목록을 제공하는데 목적을 두고 있다.

셋째, 현재 대부분의 도서관에서 적용하고 있는 MARC에 기반을 두고 메타데이터의 핵심수준이라고 할 수 있는 더블링크어, MARC 기반의 표준핵심레코드, KORMARC의 데이터요소를 비교한 결과, 250 판사항, 260 \$a 발행지, 300 형태사항, 4xx 총서사항, 5xx 주기사항의 일부, 8xx 총서부출표목, 856 전자적 소재 및 접근 등의 데이터요소가 비공통인 것으로 나타났다.

넷째, 현대 편목규칙의 기본이 되고 있는 AACR2R의 8가지 기술사항에 기반을 두고 PCC 핵심레코드, 더블링크어, KORMARC의 데이터 요소를 비교한 결과, 250 판사항, 260 \$a 발행지, 300 형태사항, 4xx 총서사항, 5xx 주기사항의 일부, 더블링크어의 Subject(6xx), Relation(7xx) 등이 비공통인 것으로 나타났다.

다섯째, 각 데이터요소 비교분석 후 도출된 서지레코드 핵심데이터요소 중에서 필수사항으로 제안된 데이터요소는 245 서명저자사항이며, 선

택사항으로 제안된 데이터요소는 260 발행사항 (발행년은 필수), 300 형태사항, 4xx 총서사항, 5xx 주기사항의 일부 등이며, 그 외의 요소들은 적용 가능한 경우에만 필수사항으로 제안되었다.

본 연구와 관련된 향후연구는 제안된 핵심데이터요소에 대한 이용자연구를 설문조사를 통하여 수행하고 그 결과에 따라 서지레코드 핵심데이터요소를 수정 제안하고 제안된 서지레코드 핵심데이터요소를 RDF로 모델링 하는 것이다.

### 참 고 문 헌

- 사공 철 등. 1996. *문헌정보학용어사전*. 서울 : 한국도서관협회.
- Carpenter Michael and Elaine Sevenonius. 1985. *Foundations of Cataloging*. Littleton : Libraries Unlimited. 152-153.
- Cromwell, Willy. 1994. "The Core Record: A New Bibliographic Standard", *LRTS* 38(4):415-424.
- Dempsey, Lorcan and Rachel Heery. 1998. "Metadata: A Current view of Practice and Issues", *Journal of Documentation* 54(2):145-172.
- Ercegovac, Zorana. 1998. "Minimal Level Cataloging: What Does it Mean for Maps in the Contexts of Card Catalogs, Online Catalogs, and Digital Libraries?" *JASIS* 49(8):706-719.
- Gorman, Michael and Paul Winkler. 1988. *Anglo-American Cataloging Rules. Second edition revision*. Chicago, American Library Association.
- Gregor, Dorothy and Carol Mandel. 1991. "Cataloging Must Change!" *Library Journal* 1:42-47.
- Hagler, Ronald. 1997. *The Bibliographic Record and Information Technology*. Chicago : ALA.
- Intner, Sheila S. 1988. "The Case for AACR3", *Technicalities* 8(4).
- Kumar, Girja and Krishan Kumar. 1986. *Theory of Cataloguing*. New Delhi : Vikas Publishing House.
- Lambrecht, J. H. 1992. *Minimal level cataloging by national bibliographic agencies(UBCIM publications New Series, vol. 8)*. Munich : Saur.
- Library of Congress. 1996. *Introduction to the Program for Cooperative Cataloging BIBCO Core Record Standard*.



- (<http://lcweb.loc.gov/catdir/pcc/>)
- Library of Congress. 1997. *Network Development and MARC Standards Office. Guidelines for the Use of Field 856. Revised August 1997*. Washington : Library of Congress.
- Marko, L. and Barbara von Wahlde. 1986. "BRC(Brief record cataloging) at Michigan", *Journal of academic librarianship* 14:214-220.
- O' Neill, Edward T. 1997. "Characteristics of Web Accessible Information", 63rd *IFLA General Conference - Conference Programme and Proceedings*. (<http://www.nlc-bnc.ca/ifla/IV/ifla63/63onee.htm>).
- Oddy, Pat. 1996. *Future Libraries Future Catalogues*. London : Library Association Publishing.
- Rowley, J. E. 1989. "Towards AACR3 : A Review of the Implications of OPACs for Cataloguing Codes and Practices", *Library Review* 38(3).
- Verona, Eva. 1959. "Literary Unit versus Bibliographical Unit", *Libri* 9(2):79-104.