

서지레코드의 주제전거를 위한 FRSAD 모형 연구

A Study on the Functional Requirement of Subject Authority Data for Subject Authority Control

박 지 영*

Zi-young Park

차 례

- | | |
|----------------|---------------------|
| 1. 서론 | 4. FRSAD 기반 주제전거 방안 |
| 2. 이론적 배경 | 5. 결론 |
| 3. FRSAD 모형 분석 | •참고문헌 |

초 록

2010년 6월에는 IFLA에서 FRBR 시리즈의 세 번째 보고서인 '주제전거레코드의 기능상의 요건'(FRSAD)이 발표되었다. 이 개념모형은 최근의 주제전거 동향을 나타낼 뿐 아니라, FRBR 체제에 적합한 주제전거레코드를 위한 밑거름이 될 것이다. 이에 본 연구에서는 FRBR 시리즈의 맥락 안에서 FRSAD 모형을 분석하고, 이 모형을 우리나라의 주제명표와 서지레코드에 시범적으로 적용하였다. 이를 위해 개체와 속성, 관계를 중심으로 FRSAD 모형을 분석하였는데, 그 결과 FRSAD는 개체의 범주를 미리 규정하지 않은 개방성을 가지고 있으며, 테마와 노멘을 구분함으로써 주제명의 형식 측면 뿐 아니라 개념 측면까지 강조하고 있음을 알 수 있었다. 그리고 이 개념모형을 FAST의 패킷과 연계하여 NLSH에 속한 일부 주제명의 개념구조와 주제전거와 관련된 서지레코드의 필드로 표현한 사례를 함께 제시하였다. 단, 본 연구에서는 인명과 단체명, 표제를 제외한 추가적인 개체로서의 주제전거 데이터만을 분석대상으로 하였다. 그 결과 FRSAD에서 별도로 정의하지 않은 제3집단 개체의 유형을 선정하는 기준과 그 기준을 주제명표에 일관되게 적용하는 방안이 필요함을 알 수 있었다. 앞으로는 보다 더욱 구체적인 적용 사례와 그 결과를 분석한 후속연구가 필요할 것이다.

키 워 드

주제전거, 국립중앙도서관 주제명표, 주제전거 데이터의 기능상의 요건, 서지제어, 한국문헌자동화 목록형식, FRBR 시리즈

* 연세대학교 문헌정보학과 박사

(Ph.D., Dept. of Library and Information Science, Yonsei University, hobbit@naver.com)

• 논문접수일자: 2010년 9월 1일

• 최종심사(수정)일자: 2010년 9월 30일

• 게재확정일자: 2010년 10월 20일

ABSTRACT

The final report of the Functional Requirement of Subject Authority Data(FRSAD), the 3rd report of the FRBR family model, is announced by IFLA in June, 2010. This model represents the international trends of subject authority control and suggests a direction to the future subject authority record suitable for the FRBR system. Therefore aims of this study are to analysis the FRSAD model in context of the FRBR family and apply the model to the subject headings and bibliographic records of Korean National Library. For these aims, we analyse the model focused on the entities, attributes, and relationships between entities. From this analysis, we have found the openness of the FRSAD, which does not force a certain entity types and has focus on the conceptual aspects of the entity not only the form of the headings. Moreover, we suggest examples by applying the FRSAD frame and facets of the FAST to the Headings of the NLSH and related KOR-MARC fields. The scope of this study is the additional entities of the FRBR groups, so personal names, corporate names, family names and titles are not included. As a result, it is necessary to determine the criteria for the types of thema and to apply the types consistently in bibliographic records. A follow up research will be needed to suggest more detailed examples.

KEYWORDS

Subject Authority Control, National Library Subject Headings, Functional Requirement of Subject Authority Data, Bibliographic Control, KORMARC, FRBR Family

1. 서론

IFLA의 목록작성 분과에서는 목록규칙의 개발을 비롯하여 다양한 서지 및 전거제어 관련 연구를 수행해 왔는데, 이 분과의 주요 결과물 중 하나가 바로 서지레코드와 전거레코드에 관한 일련의 참조모형인 ‘FRBR 시리즈’이다. FRBR란 1998년에 발표된 ‘서지레코드의 기능상의 요건’(Functional Requirements for Bibliographic Records)의 약자로, 현재

는 ‘FRBRize’와 같이 동사로 사용될 정도로 일반화 되고 있다. 이에 Le Boeuf는 머지않아 FRBR이 일반명사가 되어 대문자로 표기되지도 않을 것이라고 예견하기도 했다(Le Boeuf 2005, 2). 후속모형에 대한 연구도 진행되어 ‘전거레코드의 기능상의 요건’(Functional Requirements for Authority Data, FRAD)과 ‘주제전거레코드의 기능상의 요건’(Functional Requirements for Subject Authority Data, FRSAD) 모형이 추가되었다. 이와 같이 IFLA

에서 지속적으로 FRBR 시리즈를 개발하여 국제적으로 서지교환을 촉진시키고 협동 목록체계를 지원해 왔다(Madison 2005). 즉, FRBR 모형은 국가서지 작성에 필요한 최소한의 기본적인 요건을 제시하여 각국의 서지작성기관들이 서지레코드를 교환할 수 있는 틀을 제공하고, 이를 통해 목록작성에 드는 비용과 시간을 절약하면서도 최소한의 목록 품질을 지키고자 한 것이다. 물론 FRBR 시리즈는 기존의 서지레코드가 가진 평면성을 보완하고 디지털 자원에도 적합하도록 저록의 구조를 수정하려는 목적도 있다.

FRBR 모형은 세 부분으로 구분되는데, 지적·예술적 산물인 저작에서부터 물리적인 개별 자료까지를 포함하는 '제1집단'과 인명전거를 중심으로 하는 '제2집단', 그리고 제1집단과 제2집단에 포함되지 않는 추가적인 주제전거를 위한 '제3집단'이 있다. 그런데 이 중 제3집단을 확장한 모형의 최종보고서는 2010년 6월에 와서야 발표되었다. 이제 이 개념 모형은 최근의 주제전거 동향을 나타낼 뿐 아니라, 향후 주제전거 모형의 발전에 밑거름이 될 것이다. 이에 본 연구에서는 FRBR 시리즈의 맥락 안에서 FRSAD 모형을 분석하고, 이 모형을 일부 주제명과 서지레코드의 관련 필드에 시범적으로 적용하였다. 이 결과를 향후 우리나라 전거업무 발전에 활용하기 위해서이다.

이를 위해 본 연구에서는 우선 FRBR 시리즈와 관련된 문헌과 FRSAD 최종보고서를 분석하였다. 그리고 우리나라의 주제전거제어 현

황을 살펴보기 위해 국립중앙도서관 주제명표(National Library Subject Headings, NLSH)와 한국목록자동화목록형식(Korean Machine Readable Cataloging format, KORMARC)의 주제명 필드를 분석하였다. 그리고 이를 바탕으로 서지레코드의 주제전거를 위한 제어어휘집인 주제명표에 FRSAD 모형을 적용한 사례를 제시하였다. 그런데 FRSAD에서는 FRBR 제3집단의 개체인 '개념, 대상, 사진, 장소'를 검토한 결과, 저작의 주제개념 전체를 포괄하는 개체를 정의할 수 없다는 결론을 내렸다. 그리고 이에 따라 FRSAD에서는 별도의 개체를 지정하지 않고, 구현시스템에 따라 다양한 유형의 개체를 사용할 수 있도록 하고 있다. 따라서 테마의 유형값에 해당하는 개체 유형은 'FAST'(Faceted Application of Subject Terminology)를 사용하였다. FAST는 미국국회도서관 주제명표(Library of Congress Subject Headings, LCSH)의 구문을 단순화하고 패킷을 도입한 모형을 가리킨다. 본 연구에서 FAST를 적용한 이유는 FAST가 LCSH를 기반으로 하므로 MARC 형식의 데이터에 적합하기 때문이다. NLSH는 주제명표의 세목구조를 배제하였으므로, FAST와 같이 패킷 정보를 사용하기가 어렵다. 또한 NLSH가 일부 주제명에 대해 한국십진분류법(Korean Decimal Classification, KDC)과의 연계정보를 부여하기도 했으나, 그 수가 적고 연계정보가 상세하지 않기 때문에 KDC 번호를 범주로 활용하기는 어렵다.

그리고 서지레코드에 부여된 주제명의 현황을 살펴보기 위해 국립중앙도서관의 온라인 열람목록을 통해 서지레코드의 MARC 정보를 수집하고, 그 중에서 주제명 관련 필드를 추출하였다. 수집된 서지레코드는 2010년에 국립중앙도서관에 입수된 총 572건의 자료이며, 이 자료의 MARC 레코드에서 다시 6XX 필드를 추출하였다. 입수된 레코드에서 6XX 필드를 추출한 결과 600, 650, 653 필드로 이루어진 594건이 추출되었다. 주제명의 건수가 서지레코드보다 많은 것은 하나의 서지레코드에 2건 이상의 주제명이 부여된 경우가 있기 때문이다.

단, 이 연구에서는 FRISAD에서 정의한 테마의 범위 중에서 FRBR 제1집단과 제2집단에서 다른 개체는 제외하였다. 제1집단과 제2집단의 개체도 저작의 주제에 해당하지만, FRBR과 FRAD 모형에서 상세히 다루었기 때문이다. KORMARC에서도 인명이나 통일표제와 같은 사항은 NLSH에서 어휘를 가져오지 않고 별도의 전거파일로 관리하고 있다. 또한 인명이나 표제는 6XX 필드보다 7XX 필드 및 245 필드 등을 사용하므로 인명이나 표제는 별도로 취급할 필요가 있다.

2. 이론적 배경

2.1 FRBR 시리즈

FRBR 모형은 서지개체를 3개의 집단으로

구분하고 각각에 대해 개체의 유형과 속성, 관계 등을 제시하고 있는데, 제1집단을 가장 중점적으로 다루었다(IFLA Study Group on the FRBR 1998). 그리고 후속 연구가 진행되어 IFLA에서는 2009년에 FRAD 최종보고서를 발표하고, 그 뒤 2010년에 주제전거데이터를 위한 FRISAD 최종보고서를 발표하였다(IFLA Working Group on FRISAR 2010, 6-7).

국내에서 FRBR에 관한 연구는 꾸준히 이루어지고 있다. FRBR 연구를 개괄적인 유형으로 구분해 보면, 우선 FRBR 모형을 분석하거나 우리나라에 FRBR 모형을 수용하는 방안을 제시한 연구가 있다(이성숙 2003; 2006; 이성숙, 김태수 2005; 조재인 2005; 최윤선, 알렌리니어 2006; 김정현 2007; 노지현 2007). 그리고 기존의 MARC 서지레코드를 FRBR 모형에 맞도록 변환하는 방법을 제안하거나 실제로 변환시켜 본 연구가 있다(조재인 2004; 이현실, 한성국 2005; 김현희, 유영준, 박서은 2007; 이유정 2007; 이미화, 정연경 2008; 노지현 2008). 특정 주제분야에 FRBR을 적용한 연구로는 방송영상자료에 FRBR 제1집단 구조를 적용한 연구(정진규 2007)와 음악자료를 대상으로 한 연구가 있다(이현주, 한복희 2007). 이 외에는 FRBR 구조를 활용할 수 있는 인터페이스 개발을 다룬 연구(서은경 2006)와 국제표준번호를 FRBR의 저작 개념을 기준으로 분석한 연구(김정현 2004), FRBR 모형을 검색시스템에 활용한 연구(김현희 2007; 조명

대 2008)가 있다. 또한 FRBR을 문화유산자원을 위한 참조온톨로지인 CIDOC CRM과 연계한 FRBRoo 모형을 분석한 연구(박지영 2008)도 있다.

국외 논문의 서지정보는 IFLA에서 관리하고 있으므로, IFLA의 FRBR 서지를 통해 체계적인 관련연구 현황을 살펴볼 수 있었다. IFLA의 FRBR 관련 연구목록은 <표 1>과 같

<표 1> FRBR 연구 목록의 주제별 분류

관련 국외연구의 주제별 구분		관련 국내연구
1. 이론적 측면	• 일반 연구	이성숙 2003, 2006; 이성숙, 김태수 2005; 조재인 2005; 노지현 2007; 김정현 2008
	• 용어	-
	• (속성의) 상속	최윤선, 알렌리니어 2006
	• 저작 관련	-
	• 표현형 관련	-
2. 기존 표준과의 관계	• ISBDs	김정현 2004
	• 포맷(MARC21 등)	조재인 2004; 이현실, 한성국 2005; 김현희, 유영준, 박서은 2007; 이유헌 2007; 이미화, 정연경 2008; 노지현 2008
	• 목록규칙(AACR 등)	-
3. 모델의 적용	• 전자자료에 적용	-
	• 음악자료에 적용	이현주, 한복희 2007
	• 시각장애인 도서관에 적용	-
	• 화상자료에 적용	-
	• 전기제어에 적용	-
	• 고문헌(Antiquarian)에 적용	-
	• FRBR과 시맨틱웹	-
	• 구성요소(component parts)에 적용	-
	• 구술문학에 적용	-
	• 계속자료에 적용	-
	• 저작권관리에 적용	-
	• 시청각자료에 적용	정진규 2007
	• 지도자료에 적용	-
	• 주제색인에 적용	-
	• 행위예술에 적용	-
• 품질관리에 적용	-	
• 국가서지 데이터베이스에 적용	-	
• 비도서자료에 적용	-	
4. 구현 및 연구 프로젝트	• 구현(AustLit Gateway 포함)	서은경 2006; 김현희 2007; 조명대 2008
	• 연구프로젝트(OCLC 프로젝트 포함)	
5. 다른 모형과의 관계	• CRM	-
	• <indec>	-
	• ISAD(G) 외	-
6. FRBR 교육		-
7. FRBR 관련 웹사이트 및 블로그		-
8. 온라인 백과사전		-
9. FRBRoo(객체지향형 FRBR)		박지영 2008

이 9개의 주제로 구분되는데(IFLA Web Site), 우측 열에는 해당 항목에 속하는 국내연구를 함께 표기하였다. 그 결과 국내연구는 FRBR에 대한 전반적인 분석과 FRBR 모형을 MARC 포맷에 적용한 연구가 많음을 알 수 있었다.

FRBR에 비해 상대적으로 최근에 발표된 FRAD나 FRSAD 모형에 대한 연구는 거의 없다. 국내에서는 FRAD 모형이 영미목록규칙(Anglo-American Cataloguing Rules, AACR)의 개정판인 '자원의 기술과 접근'(Resource Description and Access, RDA)과 MARC21에 미친 영향을 분석한 연구가 있다(안영희, 이성숙 2009). 그리고 FRSAD에 관한 국내 연구는 아직 발표된 것이 없다.

국외에서도 FRAD나 FRSAD 관련 연구는 상대적으로 적다. IFLA의 FRAD 서지목록에는 FRAD 모형을 메뉴스크립트의 전거파일에 적용한 Veve(2009)의 연구만이 있다. 이 외에 Patton(2007a, 2007b)은 FRAD 모형을 소개하고, 이를 FRBR 모형과 비교하였다. 그

리고 UNIMARC 3판에서 FRAD 모형을 구현한 방식을 분석한 Willer(2009)의 연구가 있다. 그런데 FRAD 초안이 2005년에 발표된 데에 비하여, FRSAD의 초안은 2008년 11월에 발표되었기 때문에 FRSAD에 관한 연구는 더욱 적다. FRSAD을 다룬 연구로는 FR-SAD 모형을 '테마'를 중심으로 분석한 Gem-berling(2010)의 간략한 연구 정도가 있다.

2.2 FAST

FAST는 LCSH의 복잡한 구문을 단순화시키고, 세목을 패킷으로 독립시킨 제어어휘집이다. FAST에는 8개의 패킷이 있는데, 그 중 7개는 주제 패킷이며, 하나는 FRSAD 모형의 범위에서 제외된 형식(장르) 패킷이다(IFLA Working Group on FRSAR 2010, 51). 주제 패킷에는 인명, 단체명, 지명, 사진, 표제, 시대, 화제(Topics)가 있다(Dean 2004, 335-341).

〈표 2〉 MARC21 태그와 FAST 패킷, DC 한정어의 비교 (출처: Dean 2004, 342)

MARC21 서지레코드의 태그	FAST 패킷	더블린코어 한정어
650, 제2지시기호 또는 0, \$a	화제(Topical)	주제(Subject)
650, 제2지시기호 또는 0, \$a		
6xx, 제2지시기호 또는 0, \$x		
6xx, 제2지시기호 또는 0, \$y		
6xx, 제2지시기호 또는 0, \$y	시대(Chronological)	시대(Period)
6xx, 제2지시기호 또는 0, \$v	형식(Form Type)	-
651, 제2지시기호 또는 0, \$a	지명(Geographic)	범위, 공간(Coverage, spatial)
6xx, 제2지시기호 또는 0, \$z		
600, 제2지시기호 또는 0, \$abcdq	인명(Personal name)	저작자/인명(Creator/namePersonal) 또는 기여자/인명 (Contributor/namePersonal)
610, 제2지시기호 또는 0, \$abndc	단체명(Corporate name)	저작자/단체명(Creator/nameCorporate) 또는 기여자/단체명 (Contributor/nameCorporate)

또한 FAST는 더블링크어 메타데이터의 요소 및 MARC21 포맷과 호환이 가능하다. 더블링크어는 상이한 메타데이터 간을 연계하기 위한 표준이고, MARC21은 미국의 도서관에서 가장 많이 사용하는 포맷이기 때문이다. FAST의 패시 항목을 MARC21의 서지레코드 항목과 비교하면 <표 2>와 같으며, <표 2>를 이용하여 MARC의 주제명 필드를 FAST의 구조로 변환한 사례는 <표 3>에서 제시하였다 (Dean 2004, 342-343).

그러나 FAST를 MARC21 포맷으로 표현할 경우에는 서지레코드와 전거레코드가 동일한 하위필드(\$a)를 사용하여 시대를 표현하는 문제가 생겼다. 이에 2002년 이후에는 MARC-21 포맷을 수정하여 FAST와의 연계정보를 명확히 하였다.

2.3 주제명표

FRSAD는 주제전거 데이터를 다루고 있으므로 FRBR 시리즈 외에도 주제전거와 관련된 문헌을 참고할 필요가 있다. 이 때 주제전거는 문헌의 주제 분석에서부터 주제전거 시스템의 구축까지 매우 넓은 범위를 대상으로 할 수 있는데, 본 연구에서는 서지레코드의 주제전거를 대상으로 하는 연구를 대상으로 검토하였다. 주제전거와 관련된 국외 연구는 LCSH에 관한 연구와 FAST에 관한 연구가 대부분인데, LCSH에 관한 전체적인 소개는 Stone (2000)의 연구를 참고할 수 있다.

그리고 FRSAD 모형과 관련해서는 주제전거 데이터의 공유에 대한 연구와 LCSH의 세목을 분석한 연구가 있다. 먼저 주제전거 데이터의 공유와 관련된 연구로는 Zeng(2006)의

<표 3> MARC 태그의 FAST 변환 사례

-
- [MARC21]
 - 650 0 Authority files (Information retrieval) \$z Italy \$z Florence \$v Congresses
 - [FAST]
 - 화제: Authority files (Information retrieval)
 - 지리: Italy \$z Florence
 - 형식: Congresses
 - [MARC21]
 - 651 0 United States \$x Civilization \$x Italian influences \$x History \$y 20th century \$v Sources
 - [FAST]
 - 화제: Civilization \$x Italian influences \$x History
 - 지리: United States
 - 시대: 1900-1999
 - 형식: Sources
-

연구가 있으며, 세목을 분석한 연구로는 시대 세목을 다룬 Frommeyer(2004)의 연구와 지리세목을 다룬 Drobenstott(1992)의 연구, 형식세목을 다룬 O'Neill(2001)의 연구가 있다. 그리고 FAST와 관련된 연구로는 FAST를 전반적으로 소개한 Dean(2004)의 연구와 서지레코드를 분석하여 LCSH와 FAST를 비교한 Qiang(2008)의 연구가 있다.

주제전거와 관련된 국내 연구도 주로 LCSH를 대상으로 이루어졌다. 먼저 LCSH의 표목의 구조를 분석하고 문제점을 제시한 연구(김태수 1997)와 LCSH의 표목을 시소러스 색인어와 비교한 연구(김주성, 김태수 1995)가 있다. 그리고 김정현은 LCSH를 대상으로 한국 관련 주제명의 변천과정과 한·중일 관련 주제명의 변천과정을 비교하였다(김정현, 문지현 2009; 김정현 2010). 또한 실무사서들의 관점에서 LCSH의 유용성을 평가한 연구도 있다(정연경 2010). 주제전거와 관련된 국내 연구가 적은 것은 국내에서 개발된 주제명표가 많지 않고, 최근에는 주제명표보다 시소러스를 대상으로 연구가 이루어지고 있기 때문에 간주된다. 그런데 NLSH가 개발되어 현재 국립중앙도서관의 서지레코드 구축에 사용되고 있으므로, LCSH뿐만 아니라 우리의 주제명표를 대상으로 하는 연구가 필요하다. 다만 NLSH의 표목을 패싯분류체계에 연계하여 KOR-MARC 데이터에 반영한 사례가 연구의 일부분으로 간략하게 제시된 적은 있다(박지영 2010, 60-67).

3. FRSAD 모형 분석

3.1 개체

3.1.1 개체의 범주

IFLA에서 FRBR 모형을 발표한 이래로 관련 분야 연구자들은 FRBR 모형에 속한 개체를 지속적으로 검토해 왔으며, 제3집단의 개체들도 예외는 아니었다. 이에 FRSAD 실무그룹에서는 저작의 주제를 나타내기 위해 FRBR에서 제3집단에 제시한 개체인 개념과 대상, 사건, 장소의 수정여부를 검토하였다.

FRSAD 실무그룹에서는 검토한 의견으로는 먼저 Delsey(2005, 50-52)의 연구가 있다. Delsey는 FRBR 및 FRANAR(현재는 FRAD로 변경) 모형의 특징을 개체와 속성, 관계로 구분하여 검토하였다. 그리고 그 중 개체에 대해서는 1) 두 모형에 제시된 개체에 이용자들이 '주제'라고 간주하는 것들이 모두 포함되어 있는지와, 2) 각 개체에 부여된 범주가 서지 관행에 적합한지를 분석하였다. 이 과정에서 그는 다음과 같이 FRBR 시리즈의 개체를 지적재산권과 저작권 관리를 위한 모형인 <indecs>의 개체와 비교하였다(Delsey 2005, 51-52; IFLA Working Group on FRSAR 2010, 42-43; Rust and Bide 2000, 12-14).

- 지각(percept): 오감을 통해 직접적으로 인지되는 개체
 - 생물(Being): 생사 여부에 관계없이 생명의 특성을 가진 개체

○ 사물(Thing): 생명의 특성이 없는 개체

- 개념(concept): 오감을 통해 직접적으로 인지할 수 없는 개체와 추상적 개체, 기호나 사상, 추상 명사, 관측 불가능한 개체
- 관계(relation): 지각이나 개념 간의 상호작용으로써 둘 이상의 개체를 연결
 - 사건(event): 개체 간의 동적 관계로 발생한 일이며, 이를 통해 특정 개체의 속성이 변경되거나 추가, 삭제됨
 - 상황(situation): 개체 간의 정적인 관계로 특정 사건이 지속되는 것이며, 개체의 속성이 변하지 않고 유지되는 관계

위와 같이 <indec> 모형의 개체를 FRSAD 모형의 개체와 비교하면 FRSAD의 '대상' 개체는 <indec>의 '지각' 개체에 해당하고, '개념' 개체는 <indec>의 '개념' 개체에 해당하며, '사건' 개체는 <indec>의 '관계' 개체 하위의 '사건' 개체와 대응된다. 그러나 FRSAD의 '장소' 개체와 <indec>의 '관계' 개체의 하위인 '상황' 개체는 대응되지 않는다. Delsey가 지적했듯이, 이와 같은 차이점은 FRBR 제3집단 개체의 포괄성에 대한 문제를 야기할 수 있다. 또한 FRBR 제3집단 개체에 속한 '대상'을 '무생물'과 '생물'로 하위 구분해야 하는지, '상황' 개체를 추가해야 하는지와 같은 의문도 제기될 수 있다. FRSAD 실무그룹에서는 Delsey의 연구 외에도 콜론분류법(Colon Classification)과 서지분류법(Bibliographic Classification) 제2판의 기본범주도 검토하였는데, 두 경우 모두 시간과 공간을 독립

된 패킷으로 취급하고 동일한 개념 수준으로 취급하고 있었다(Broughton 2005, 53).

이 외에 FRBR 모형과 문화유산 정보를 관리하기 위한 참조온톨로지인 CIDOC Conceptual Reference Model(CRM)를 연계시킨 'FRBRoo'에서는 FRBR 모형에 '시간' 개체를 추가하고, 그 하위 개체로 '사건'과 '절차' 개체를 도입하였다(박지영 2008, 53; International Working Group on FRBR and CIDOC CRM Harmonization 2008, 12-13). '시간' 개체의 필요성은 FRBRoo가 개발되기 전에도 꾸준히 지적되어 온 사항이다(Heaney 1997). 따라서 현재 FRBR 제3집단에 속한 '사건' 개체 역시 불완전하다고 볼 수 있다.

결과적으로 FRSAD 실무그룹에서는 여러 시각을 고려한 결과, 최종적으로 개체의 범주를 적용하지 않기로 결정하였다(IFLA Working Group on FRSAR 2010, 44).

3.1.2 개체의 명칭

FRSAD 모형에서 개체의 명칭은 테마(theme)와 노멘(nomen)으로 구분된다. FRSAD에서 '테마'와 '노멘'이라는 생소한 라틴어를 선정한 이유는 국제적인 차원에서 보다 중립적이고, 특정한 의미를 잘 표현할 수 있는 용어를 사용하고자 하는 의도였다. 한국어 사용자의 입장에서는 완전히 중립적이라고 생각되지 않지만, FRSAD 실무그룹에선 위와 같은 의도에서 '주제'(subject)나 '화제'(topic) 대신 '테마'를 사용하였다. 또한 '이름'(name)이라

는 표현이 인명과 같은 고유명과 혼동될 수 있으므로, 이 경우에도 ‘노멘’을 사용하였다(IFLA Working Group on FRSAR 2010, 16). 이때 테마는 저작의 주제로 사용되는 모든 개체를 의미하며, 노멘은 테마를 인식하거나 언급하는데 사용되는 모든 신호(문자, 숫자나 상징, 소리 등)에 해당된다. 즉, 테마는 주제를 의미 측면에서 본 것이고, 노멘은 기호 측면에서 본 것이다. 기존의 FRBR 모형과 비교하면, 테마는 ‘주제’에 해당하며, 노멘은 주제의 속성 중 하나였다. 그런데 FRSAD에서는 노멘이 테마와 동등한 개체로 취급되고 있다. FRSAD 모형의 저작과 테마, 노멘의 관계를 도식화하면 <그림 1>과 같다.

<그림 1>을 보면 저작은 테마를 주제로 갖고, 테마를 표기하기 위한 명칭이 노멘이 된다. 또한 개체 간의 관계를 나타내는 화살표가 이중으로 되어 있으며, 양방향이다. 이는 모든 저작은 하나 이상의 테마를 가지며, 모든 테마는 하나 이상의 저작의 주제가 될 수 있다는 의미이다. 그런데 노멘을 제어어휘 도구의 관점에서 본다면, 동일한 언어나 문자 내에서는 하나의 노멘이 하나의 테마만을 나타내야 한다. 따라서 <그림 1>에서 다대다의 관계로 제

시된 테마와 노멘의 관계가 시소러스와 같은 제어어휘 도구에서는 일대다의 관계로 수정된다. 그런데 테마를 FRBR 모형에 적용하면 제3집단 뿐 아니라 제1집단과 제2집단도 테마에 속한다. 문헌의 주제로 사용할 수 있는 접근점은 표제나 책임표시 사항도 포함하기 때문이다.

3.2 속성

3.2.1 테마의 속성

FRSAD 모형에서 테마의 속성은 구현방식에 따라 달라지므로 ‘유형(Type)’만이 유일한 일반 속성이다. 그러나 속성값은 구현 방식에 따라 달라지므로, FRSAD에서는 구현방식을 통합 의학 용어 시스템(Unified Medical Language System, UMLS)과 예술 및 건축 시소러스(Art and Architecture Thesaurus, AAT)의 사례를 통해 테마의 속성을 제시하였다. 이 두 가지 경우를 비교하면 <표 4>와 같은데, UMLS와 AAT에서 제시한 개체의 유형은 매우 상이하다. UMLS의 테마는 우선 ‘개체’와 ‘사건’으로 구분되며, 그 하위에 ‘개체’는 ‘물리적 대상’과 ‘개념적 개체’를 갖고, ‘사건’은



<그림 1> FRSAD 개념 모형

(출처: IFLA Working Group on FRSAR 2010, 15)

〈표 4〉 UMLS 의미 유형(semantic types)과 AAT 패킷의 비교

UMLS 의미 유형	AAT 패킷 및 하위 계층
<p>개체</p> <ul style="list-style-type: none"> • 물리적 대상 유기체, 해부학적 구조 제품, 물질 • 개념적 개체 아이디어 및 개념 발견 유기체의 속성 지적재산 언어 직업 및 학문분야 조직 그룹 속성 그룹 <p>사건</p> <ul style="list-style-type: none"> • 활동 행위 일상 및 여가 활동 직업적 활동 기계적 활동 • 현상 또는 절차 인간에 의한(Human-caused) 현상 또는 절차 자연 현상 또는 절차 • 부상 및 중독 	<ul style="list-style-type: none"> • 연관 개념 연관 개념 • 물리적 속성 속성과 특성 조건 및 효과 설계요소 색상 • 양식 및 시대 양식 및 시대 • 행위자 인물 조직 유기체 • 활동 학문분야, 기능 사건, 물리적 및 정신적 활동 절차 및 기법 • 재료 재료 • 대상(Objects) 건축 환경, 구성요소 가구 및 장비, 대상의 장르 대상의 그룹화 및 시스템 시각화 및 언어적 의사소통

(출처: IFLA Working Group on FRSAR 2010, 19-20; J. Paul Getty Trust 2000)

‘활동’과 ‘현상 및 절차’를 갖는다. 반면에 AAT는 모든 테마를 ‘연관 개념’과 ‘물리적 속성’, ‘양식 및 시대’, ‘행위자’, ‘활동’, ‘재료’, ‘대상’과 같이 7가지 유형으로 나누고 있다.

3.2.2 노멘의 속성

테마의 속성에는 유일하게 ‘유형’만 있으나, 노멘에는 11가지 속성이 있다. FRSAD 모형

에서 제시한 노멘의 속성은 아래 <표 5>와 같다(IFLA Working Group on FRSAR 2010, 21-24).

3.3 관계

FRSAD 모형에서는 테마와 노멘을 구분하고 있는데, 상이한 유형의 개체 간에는 ‘저작-테마’와 ‘테마-노멘’ 관계가 성립하고 동일한 유형의 개체 간에는 ‘테마-테마’와 ‘노멘-노멘’ 관계가 성립한다.

먼저 저작-테마 관계는 FRBR에서 정의한 저작과 주제 간의 관계에 해당한다. 따라서 한

저작에 대한 테마는 FRBR 모형의 제1집단과 제2집단, 제3집단을 모두 포함한다. 그리고 ‘테마-노멘’ 관계는 제어어휘 내에서 하나의 개념과 그 개념을 나타내는 용어에 대한 관계이다. 이 때 전기제어를 위해서는 하나의 노멘이 하나의 테마에 대한 명칭으로만 사용되어야 한다. 이를 위해 필요하다면 노멘에 한정어를 부기할 수도 있다.

그리고 ‘테마-테마’와 ‘노멘-노멘’ 관계가 있다. 이 두 관계는 FRSAD에서 테마와 노멘을 구분하여 도입함으로써 기존 모형에서 추가된 관계이다. 테마-테마 관계는 사실상 주제어의 개념관계에 해당하며, 노멘-노멘 관계

<표 5> 노멘의 속성

속성명	속성값	설명 및 예시
노멘의 유형(Type)	식별기호	개체에 부여된 이름
	제어된 이름	전기 제어/어휘 관리 절차에 따라 작성된 이름
참조표준(Scheme)	값(value) 인코딩 체계	LCSH, UDC
	구문(syntax) 인코딩 체계	ISO 8601
참고정보원 (Reference Source)	(노멘이 기재된 정보원)	Encyclopedia Britannica, Columbia Gazetteer
표현(Representation)	(노멘의 데이터 유형)	alphanumeric, sound, graphic
언어(Language)	(노멘의 언어)	English, Greek, Chinese
문자(Script)	(노멘의 문자)	Thai, Chinese-simplified, Chinese-unsimplified
문자변환 (Script conversion)	(노멘의 변환을 위한 규칙이나 시스템)	Pinyin, ISO 3602, 1998, Romanisation of Japanese (kana script)
형식(Form)	(노멘의 번역을 위한 추가 정보)	Full name, Abbreviation, Formula
유효 시간 (Time of validity)	(특정 노멘의 사용 시기 혹은 유효 시기)	until May 11, 1949; after 1945; 1945 - 1967
청중(Audience)	(이 노멘을 대표형식으로 채택한 이용자 집단)	English-speaking users, Scientists, Children
지위(Status)	(제어어휘 내에서 특정 노멘의 지위)	Proposed, Accepted, Obsolete

는 동의어나 유사동의어 등의 제어와 관련된 다. 이 두 관계를 비교하면 <표 6>과 같다.

3.4 이용자 과업

FRSAD 모형에서는 다음과 같이 4가지 이용자 과업을 정의하였다.

- 발견: 이용자의 정보요구에 상응하는 개체 또는 개체의 집합의 발견
- 식별: 특정 속성이나 특성을 바탕으로 개체를 식별
- 선정: 이용자의 요구에 적합한 개체의 선정(이용자의 요구에 부적합한 개체를 제외시키는 것을 포함)
- 탐험: 개체 간의 관계를 탐험하는 것(주제나 용어의 구조에 대한 이해 과정)

위의 과업 중에서 탐험은 FRBR이나 FRAD 모형과 달리, FRSAD에서 소개된 새로운 과업이다. 주제 전거데이터 이용자 설문조사에서 나타났듯이, 대다수의 응답자(69%)들은 주제 전거데이터를 목록과 메타데이터 작성 시에 용어 간의 관계를 탐험하기 위해 사용하기

때문이다. 이러한 결과는 주제 전거데이터의 주요 목적이 FRAD와 FRBR에서 나타나지 않은 ‘탐험’이라는 과업에 사용됨을 의미한다 (IFLA Working Group on FRSAR 2010, 34). 참고로 FRSAD와 달리 FRBR은 ‘획득’을 이용자 과업으로 제시하였으며, FRAD는 ‘정당화’(justify)를 해당 모형에 특화된 과업으로 제시하고 있다. 이는 서지레코드를 대상으로 한 FRBR에서는 물리적인 형태를 지닌 구현형이나 개별자료의 획득이 중요한 의미를 갖고, 이름 전거레코드를 대상으로 한 FRAD에서는 이름에 대한 전거형식의 선정 근거를 제공하는 것이 중요하기 때문이다.

4. FRSAD 기반 주제전거 방안

4.1 국립중앙도서관 주제전거 현황

4.1.1 주제명표목표

국립중앙도서관에서는 NLSH를 이용하여 서지레코드의 6XX필드에 주제명을 부여하고 있다. 유형별로 보면, 2003년도부터 국내단행

<표 6> FRSAD에서 ‘테마-테마’ 관계와 ‘노멘-노멘’ 관계의 비교

테마-테마 관계	노멘-노멘 관계	비고
계층관계 속종관계, 부분-전체관계 사레관계, 다중계층관계 기타 계층관계	부분 관계	테마-테마 관계에서 다양한 계층관계가 존재하는데 반해, 노멘-노멘 관계에서는 부분관계만 존재
연관관계	-	테마-테마 관계에서만 연관관계가 존재
-	동등관계	노멘-노멘 관계에서만 동등관계가 존재

본 중 정부간행물과 아동도서, 일반만화, 중국서, 일서를 제외한 일반도서에 주제명표목을 부여해 왔다. 이러한 NLSH의 주요 특징으로는 세목을 배제했다는 점이 있다. NLSH에서 세목이 배제된 이유는 세목을 유지하고 있는 LCSH의 단점을 보완하고자 한 것이다(국립중앙도서관 편 2002, 2-3; 79-80). 즉, NLSH에서는 세목을 사용하지 않음으로써 표목 구조의 모호함을 없애고 융통성을 보장하려 하였다(국립중앙도서관 편 2002, 79). LCSH와 같은 전조합 방식의 주제명표에서는 세목의 순서와 내용을 일관되게 규정하기 어렵다는 한계가 있기 때문이다(김태수 1997, 92-93). 예를 들면, LCSH는 전조합구조의 한계로 인해 3개 이상의 국가나 언어와 관련된 주제를 표현하기 어려운 조합상의 문제와 주표목과 세목의 결합구조가 복잡하고 다양하다는 문제가 있다(김태수 1997, 103).

그러나 세목은 주표목의 특정성을 높이고, 대량의 파일을 하위로 재조직하는 기능을 지닌다(김태수 1997, 92). 또한 주표목의 형식이나 시대, 지명 등을 별도의 집합으로 구조화시킨 세목은 일종의 패킷에 해당한다. 이에 FAST에서는 LCSH의 세목을 없애는 대신에 패킷으로 전환하여 연결구조를 단순화시킨 것이다. NLSH에서는 세목 대신 한정어를 사용하고 있으나, 동음이의어의 구분이 필요한 경우를 중심으로 한정어를 표기하고 있다. 따라서 한정어를 통해서서는 시소러스의 디스크립터

에 대한 패킷 정보를 포괄적으로 제공하기가 어렵다. 예를 들면 NLSH는 ‘청주’의 경우에는 지명과 술을 구분하기 위해 한정어를 표기하고 있으나, ‘맥주’의 경우에는 표기하지 않았다. 따라서 ‘술’이라는 한정어를 이용해서는 주류를 전체적으로 추출할 수가 없다.

4.1.2 한국문헌자동화목록형식

국립중앙도서관에서는 2007년도부터 한국문헌자동화목록형식(KORMARC)의 통합서지용을 적용하고 있는데, 이 중 주제명은 6XX 필드에 기술한다. KORMARC 통합서지용의 주제명 필드와 해당 지시기호 및 식별기호는 다음 <표 7> 및 <표 8>과 같다.

<표 7> KORMARC 통합서지용 6XX 필드 개요

태그	필드명
600	주제명부출표목 - 개인명 [반복]
610	주제명부출표목 - 단체명 [반복]
611	주제명부출표목 - 회의명 [반복]
630	주제명부출표목 - 통일표제 [반복]
650	주제명부출표목 - 일반주제명 [반복]
651	주제명부출표목 - 지명 [반복]
653	비통제 색인어 [반복]
654	주제명부출표목 - 패킷 주제어 [반복]
655	색인어 - 장르/형식 [반복]
656	색인어 - 직업 [반복]

(출처: 한국문헌자동화목록형식 - 통합서지용 KORMARC(간략판) 2005, 276)

〈표 8〉 KORMARC 통합서지용 6XX 필드의 지시기호와 식별기호

구분	설명	예시
제2지시기호	주제명표/시소러스 - 7 ▼2에 주제명표 명칭을 직접 입력하는 경우	650 17 ▼ aCareer Exploration ▼ 2ericd
	- 8 국립중앙도서관 주제명표(NLSH)	650 18 ▼ a베이직(컴퓨터 프로그램 언어)
▼ a	기본요소 [반복불가]	650 17 ▼ aCareer Exploration ▼ 2ericd
▼ v	형식제목 [반복]	650 10 ▼ aVomiting ▼ xTreatment ▼ vHandbooks, manuals, etc.
▼ x	일반제목 [반복]	651 8 ▼ a한국 ▼ x정치
▼ y	시대제목 [반복]	650 17 ▼ aEducational buildings ▼ zWashington (D.C.) ▼ y1890-1910
▼ z	지리제목 [반복]	650 10 ▼ aRacetracks (Horse-racing) ▼ zUnited States

(출처: 한국문헌자동화목록형식 - 통합서지용 KORMARC(간략판) 2005, 285-295)

참고로 개인명과 단체명, 회의명은 6XX 필드 대신 1XX나 7XX 필드를 이용할 수 있다. 기본표목과 부출표목 필드를 통해서 인명이나 단체명, 회의명에 대한 전거제어를 수행하므로, 6XX 필드에서 반복하여 입력하지 않기 때문이다. 그리고 한국목록규칙 제4판에서 기본표목을 폐지했으므로, KORMARC에도 이를 반영하여 동서의 경우에는 1XX 필드를 사용하지 않으므로, 대부분의 이름 전거 정보를 7XX 필드에서 정보를 추출할 수 있다. 그러나 본 연구의 범위에서는 인명이나 단체명은 제외하

였으므로 6XX 필드만을 추출하여 분석하였다.

그리고 서지레코드에 부여된 주제명의 현황을 살펴보기 위해 국립중앙도서관 열람목록의 서지정보에 링크된 MARC 정보를 수집하고, 그 중에서 주제명 관련 필드를 추출하였다. 수집대상 서지레코드는 2010년에 국립중앙도서관에 입수된 자료를 대상으로 하였으며, 최근에 입수된 데이터의 등록번호순으로 크롤러를 이용하여 572건의 레코드를 입수하였다. 입수된 레코드에서 6XX 필드를 추출한 결과 〈그림 2〉와 같이 600, 650, 653 필드로 이루어

NLID	TAG	IND	CON
KMO201036154	650	8	a마사지[massage]
KMO201036139	650	8	a이직[離職]
KMO201036153	650	8	a지역 연구[地域研究]
KMO201036152	650	8	a걷기 운동[-運動]
KMO201036142	650	8	a투자 은행[投資銀行]
KMO201036130	650	8	a파스타[pasta]
KMO201036153	650	8	a문화 연구[文化研究]
KMO201036123	650	8	a식품 첨가제[食品添加劑]
KMO201036118	650	8	a약사법(법률)[藥事法]
KMO201036145	650	8	a실내 원예[室內園藝]
KDM200131607	653		a자기a자신a지시사a결속관계
KDM200131183	653		a저장신뢰a최적a2단계a주기적a검사정책aOPTIMUMaTWOSTA

〈그림 2〉 국립중앙도서관 서지레코드의 65X 필드 예시

진 594건이 추출되었다.

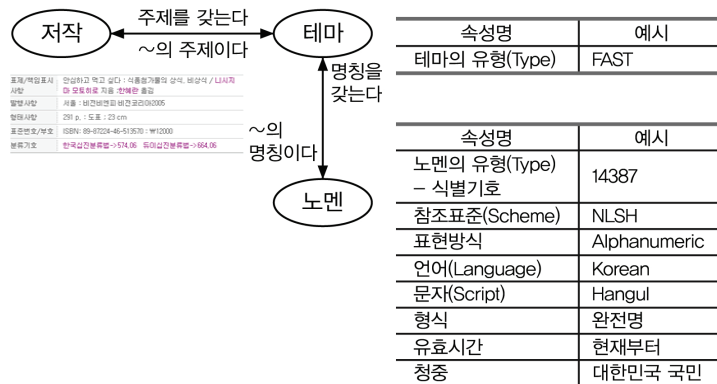
추출된 주제명은 유형별로 구분되어 FR-
SAD 모형에서 제시한 구조에 따라 계층관계,
동등관계, 연관관계 및 속성을 분석하기 위한 사
례로 활용되었다. 추출된 주제명 중에서 NLSH
에 속한 용어는 제2지시기호 8을 갖는데 총
61건이었으며, 비통계 주제명인 653필드의 주
제명이 533건이었다. 그런데 국립중앙도서관
서지레코드의 MARC 필드를 보면 대부분의
주제명 필드가 기본요소에 해당하는 “▼a”로
만 이루어져 있다. 이는 앞 절에서 밝힌 바와
같이 NLSH가 세목 구조를 배제한 시소러스
형식이기 때문이다(국립중앙도서관 편 2002,
2-3; 79-80).

4.2 FRSAD 모형의 적용

4.2.1 개체 및 속성

FRSAD 모형을 서지레코드의 주제전거에
적용하기 위해서 NLSH 이외에 LC에서 제시

한 FAST를 함께 이용하였다. FRSAD 보고서
에서는 별도의 개체를 정의하지 않았으므로 본
연구에서 주제전거 데이터의 기본 개체 사용
할 FAST의 패킷이 필요하기 때문이다. FAST
의 패킷 중 본 연구의 범위에 해당하는 패킷에
는 형식, 지명, 사건, 시대, 화제 패킷이 있는
데, 이 패킷의 의미적 측면은 FRSAD 모형의
‘테마’에 해당하며, 속성명은 ‘유형’, 속성값은
“FAST”가 된다. FAST 이외에도 필요에 따라
다른 개체 유형을 사용할 수 있는데, 예를 들
면 기존의 FRBR 모형에서 제3집단으로 제시
된 객체, 대상, 사건, 장소를 개체로 사용할 수
도 있다. 본 연구에서 FAST를 이용한 것은
FAST가 LCSH를 바탕으로 개발되었으므로
FAST의 패킷 구분이 MARC 레코드에 적용하
기에 적합하기 때문이다. 그리고 각 패킷의 기호
적인 측면은 ‘노멘’이 되므로 FRSAD에서 정의
한 11가지 노멘의 속성을 지닐 수 있다.
NLSH의 표목을 FRSAD의 테마와 노멘으로
구성한 사례를 제시하면 <그림 3>과 같다.



<그림 3> NLSH에서 추출된 테마의 노멘의 속성 예시

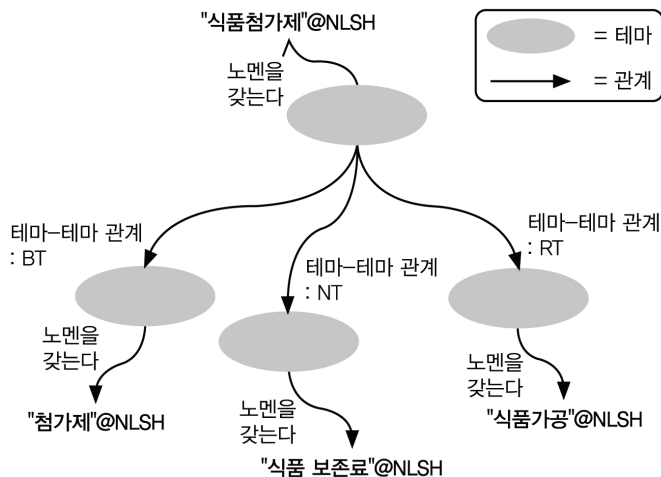
4.2.2 관계

FRSAD에서는 테마와 노멘이 가질 수 있는 여러 유형의 관계를 제시하고 있는데, 이 중에서 시소러스 용어관계에 해당하는 것에는 테마-테마 관계와 노멘-노멘 관계가 있다. Zeng과 Žumer(2009, 6-7)에 따르면 시소러스의 계층관계와 연관관계는 테마-테마 관계에 해당하며, 대등관계는 노멘-노멘 관계에 해당한다. 즉, 노멘-노멘 관계는 대표어와 비대표어 간의 관계처럼 동일한 개념을 다른 언어로 표현한 경우에 해당하는 것이다. 테마-테마 관계를 FRSAD 보고서의 예시를 참고하여(IFLA Working Group on FRSAR 2010, 55-66), NLSH와 FRSAD 모형에 적용하면 <그림 4>와 같다. 이 때 <그림 4>에 별도로 표기하지는 않았으나, 노멘-노멘 관계로는 USE/UF 관계와 언어 형식표기인 'ENG'가 있다. <그림 4>에서 테마가 빈 원으로 나타난 것은 특

정한 테마는 노멘이라는 언어적인 측면을 통해서 표현되기 때문이다.

4.2.3 KORMARC에의 시범 적용

NLSH에 FAST의 패킷을 적용하면, NLSH의 용어를 하위구분할 수 있다. 또한 NLSH의 용어에 시대나 지명, 사건 등의 패킷정보를 제시함으로써 시소러스 디스크립터의 의미관계도 더욱 명확히 할 수 있다. 현재 KORMARC에서는 지명에 651 필드를 사용하므로, 지리 패킷은 MARC 데이터에서 바로 가져올 수 있다. 그러나 지명인 경우에도 비통제 주제명을 기술하는 653 필드에 수록될 수 있으며, 형식이나 사건 개체의 경우에는 MARC 데이터의 필드나 식별기호만으로는 판단하기 어렵다. NLSH의 한정어를 통해 디스크립터의 범주정보를 일부 추정할 수는 있으나, 동음이의어의 구분이 필요한 경우를 제외하고는 한정어가



<그림 4> NLSH 계층 및 연관관계와 테마-테마 관계의 비교

없는 경우가 많다. <표 9>는 제한적으로나마 NLSH의 한정어를 이용해 FAST 패킷에 맞추어 용어의 범주정보를 추출한 사례이다. 이 때 유형명 괄호 안의 문자는 해당 유형의 약어로서 패킷 기호 역할을 한다.

한정어 정보를 활용하기 어려운 경우에는 용어의 계층관계 정보를 이용할 수도 있다. 예를 들면 ‘국경일’이나 ‘기념일’과 같은 용어의 하위개념을 사전 개체로 추출할 수 있는데, 이

는 상위개념의 속성을 하위개념이 상속받는 특징을 이용한 것이다.

그리고 FAST를 KORMARC의 주제명 표기에 적용할 경우에는 현재 KORMARC에서 제공하는 필드와 식별기호를 이용할 수 있다. 예를 들면, <표 10>과 같이 650 필드에 제2 지시기호로 7을 사용하거나 패킷 주제어를 표기하기 위한 654 필드를 사용할 수 있다. 또 한 출처정보인 ‘FAST’는 ‘\$2’와 같은 식별기

<표 9> 한정어를 이용한 NLSH의 용어 범주 추출 사례

유형(패킷)	기호	한정어가 있는 경우	한정어가 없는 경우
형식	f	설날(작품:윤극영), 저널(연속간행물), 지도(자료)	정기간행물, 멀티미디어
지명	g	8목(지역), 고려(국명), 수도(도시), 군(행정단위)	경기도, 무릉계곡
사건	e	의식(행사), 회전(전투)	삼일 운동, 광복절, 전시회
시대	p	명종시대(조선), 성종시대(조선)	일제시대, 노르만 왕조
화제	t	청주(술), 운동(물리학), 조선(선박)	맥주, 경제개발

<표 10> KORMARC의 654 필드를 이용한 FAST의 패킷 표기 사례

245 00 \$a식품첨가물의 안전성=\$xSafety of food additives/\$d지은이: 백형희,.....
(중간 생략)

• 기존 MARC 레코드

650 8 \$a식품 안전
650 8 \$a식품 첨가제

• FRASAD 모형과 FAST를 적용한 MARC 레코드

[650 필드를 사용하는 경우] - FAST를 사용한다는 출처정보만 표기

650 7 \$a식품 안전\$2fast
650 7 \$a식품 첨가제\$2fast

[654 필드를 사용하는 경우] - FAST의 패킷정보를 함께 표기

654 Ⓜ \$ct\$a식품 안전\$2fast
654 Ⓜ \$ct\$a식품 첨가제\$2fast

호를 이용할 수 있다.

그런데 이 때 650 필드보다는 654 필드를 이용해 FAST와 패싯기호를 표기하는 것이 더 바람직하다. 이는 '식품 안전'과 같은 주제명 자체는 NLSH에 속한 것이므로 650 필드는 기존의 방식대로 표기하여 주제명의 출처를 표기할 필요가 있기 때문이다. 그리고 654 필드를 이용하여 해당 주제명이 속한 패싯과 그 패싯을 규정한 출처를 추가로 표기할 수 있다. 그러나 기존 KORMARC의 구조상 650 필드와 654 필드를 이와 같이 상이한 방식으로 사용하기 어렵다면, NLSH 자체를 개선하여 패싯표기를 NLSH에 직접 부여할 수 있다. 그 경우에는 654필드에 패싯기호를 부여하는 것은 동일하지만, 'FAST'라는 출처 대신 'NLSH'를 '\$2' 뒤에 표기하게 된다.

5. 결론

FRSAD 모형은 FRBR 시리즈 중에서 주제를 나타내는 부가적인 개체를 표현하기 위해 개발된 것이다. 이에 FRSAD 모형에서는 서지 개체에 주제접근을 지원하기 위하여 이용자 과업에 '탐험'을 추가하였으며, 저작의 주제가 될 수 있는 모든 개체를 포괄할 수 있는 상위개념으로서 '테마'를 도입하였다. 그리고 기존의 FRBR 모형에서 정의한 제3집단 개체를 사용하지 않고, '테마'와 '노멘'을 구분하였다.

이러한 FRSAD 실무그룹의 결정은 앞으로

FRBR 모형의 연장선상에서 국제적인 주제전거 데이터의 구조에 영향을 미칠 것이다. 이에 본 논문에서는 주제전거와 관련하여 국제적인 동향을 파악하고, 이를 현재 우리나라의 주제전거 업무에 도입할 수 있는 방안을 살펴보았다. 이를 위해 개체와 속성, 관계를 중심으로 FRSAD 모형을 분석하였으며, FRSAD의 구조를 국립중앙도서관의 주제명표에 시범 적용해 보았다.

그 결과 FRSAD에서 별도로 정의하지 않은 주제전거 데이터의 개체의 유형을 선정하는 기준과 그 기준을 주제명표에 일관되게 적용하는 방안이 필요함을 알 수 있었다. 주제전거 데이터의 개체 유형은 시소러스나 주제명표의 용어에 대한 패싯 역할을 할 수 있는데, 유형 정보를 통해 주제명을 추가로 하위구분 할 수 있기 때문이다. 그러나 FRSAD 실무그룹에서는 하나의 개체 유형을 표준으로 정의하고 이를 서지작성기관에 일괄적으로 적용시키기 어렵다는 점을 인정하였다. 따라서 기관에 따라 개체의 유형을 선정하고, MARC의 서지레코드에서 출처정보를 표기하는데 사용하는 '\$2'와 같은 식별기호를 이용할 수 있을 것이다.

단, 본 연구에서는 인명과 단체명, 표제를 제외한 추가적인 개체로서의 주제전거 데이터만을 분석대상으로 하였다. 앞으로는 보다 더욱 구체적인 적용 사례와 그 결과를 분석한 연구 및 FRBR 시리즈에 제시된 주제접근점을 표제와 인명전거까지 확장하여 분석한 후속연구가 필요할 것이다.

참고문헌

- 국립중앙도서관 편. 2002. 『국립중앙도서관 주제명표목표 개발 최종보고서』. 서울: 국립중앙도서관.
- _____. 2009. 『국립중앙도서관 전거레코드 표목의 구조화 기준에 관한 연구 최종보고서』. 서울: 국립중앙도서관.
- 김정현. 2004. FRBR에 의한 국제표준번호들의 저작개념 분석. 『한국도서관·정보학회지』, 35(1): 215-235.
- _____. 2007. 한국어 서지레코드에 있어 FRBR 모형의 유용성에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 41(4): 295-314.
- _____. 2010. 미국의회도서관 주제명표목표의 한중일 관련 주제명표목의 변천과정 비교 분석. 『한국도서관·정보학회지』, 41(2): 147-169.
- 김정현, 문지현. 2009. LCSH 한국관련 주제명표목의 변천과정에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 40(3): 49-68.
- 김주성, 김태수. 1995. LC주제명표목표와 시소러스의 색인어 구조 비교연구. 『제2회 한국정보관리학회 학술대회 논문집』, 111-114. 1995년 8월. [서울: 이화여자대학교 인문대학 교수연구관].
- 김태수. 1997. 주제명표목의 구조에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 14(1): 77-105.
- 김현희. 2007. FRBR 모형 기반 서지검색시스템의 검색 효율성 평가 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 38(3): 223-246.
- 김현희, 유영준, 박서은. 2007. FRBR 모형의 KORMARC 데이터베이스로의 적용 가능성에 대한 실험적 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 38(2): 185-202.
- 노지현. 2007. 한국의 도서관 환경에서 FRBR 모델의 의미. 『한국도서관·정보학회지』, 38(2): 223-244.
- _____. 2008. KORMARC 레코드에 대한 FRBR 모델의 적용 실험. 『한국도서관·정보학회지』, 39(2): 291-312.
- 박지영. 2008. 문화유산 자원 통합 활용을 위한 CRM 기반 FRBR 응용 온톨로지 적용에 관한 연구 - FRBRoo를 중심으로(object-oriented FRBR). 『한국비블리아학회지』, 19(2): 45-62.
- _____. 2010. 『시소러스를 연계한 문학류 패시분류체계 개발에 관한 연구』. 박사학위논문, 연세대학교 대학원, 문헌정보학과.
- 서은경. 2006. FRBR 모형에 기반한 서지정보 인터페이스 개발에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 23(4): 317-339.
- 안영희, 이성숙. 2009. IFLA FRAD 모형이 관련 표준에 미친 영향 연구. 『한국정보관리학회지』, 26(1): 279-303.
- 이미화, 정연경. 2008. 저작 클러스터링 분석을 통한 FRBR의 목록 적용에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 25(3): 65-82.
- 이성숙. 2003. IFLA의 서지레코드 기능요건(FRBR) 모형 고찰. 『한국문헌정보학회지』,

- 37(2): 319-342.
- _____. 2006. FRBR 모형의 적용 전략에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 40(3): 305-331.
- 이성숙, 김태수. 2005. FRBR 모형의 수용에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 39(1): 195-220.
- 이유정. 2007. FRBR 실행을 위한 MARC 레코드 생성에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 38(1): 299-314.
- 이현실, 한성국. 2005. Topic Maps를 이용한 MARC데이터의 FRBR모델 구현에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 22(3): 289-306.
- 이현주, 한복희. 2007. 음악자료의 FRBR기반 시스템 구축을 위한 데이터 모델 및 메타데이터 요소 개발에 관한 연구. 『정보관리연구』, 38(2): 59-83.
- 정연경. 2010. 정보의 접근점으로서 미국의회도서관 주제명 표목에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 44(2): 51-72.
- 정진규. 2007. 방송영상자료의 FRBR기반 서지 구조모형에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 41(1): 185-214.
- 조명대. 2008. 정보검색에 온톨로지 지식표현이 미치는 영향에 대한 연구 - OCLC의 FRBR 기반 FictionFinder의 평가를 중심으로. 『정보관리학회지』, 25(2): 183-198.
- 조재인. 2004. FRBR 알고리즘 분석 및 KOR-MARC 데이터베이스 적용에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 38(3): 6-21.
- _____. 2005. 표현형 계층을 중심으로 한 FRBR 모형 분석 및 목록 체계 수용에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 36(2): 221-239.
- 최윤선, 알렌리니어. 2006. Enhancing Expressiveness of Conceptual Modeling for Bibliographic Relationships. 『정보관리학회지』, 23(4): 5-15.
- Broughton, Vanda. 2005. "The need for a faceted classification as the basis of all methods of information retrieval." *Aslib Proceedings*, 58(1/2): 49-72.
- Dean, Rebecca, J. 2004. "FAST: Development of Simplified Headings for Metadata." *Cataloging & Classification Quarterly*, 39(1): 331-352.
- Delsey, T. 2005. "Modeling subject access: Extending the FRBR and FRANAR conceptual models." *Cataloging & Classification Quarterly*, 39(3/4): 49-61.
- Drobenstott, K, M. 1992. "Facilitating geographic subdivision assignment in subject headings." *Library Resources & Technical Services*, 36: 411-425.
- Frommeyer, J. 2004. "Chronological Terms and Period Subdivisions in LCSH, RAMEAU, and RSWK." *Library Re-*

- sources & Technical Services*, 48: 199–212.
- Gemberling, Ted, 2010. “Thema and FRBR’s Third Group.” *Cataloging & Classification Quarterly*, 48(5): 445–449.
- Patton, Glenn E. 2007a. “An Introduction to Functional Requirements for Authority Data(FRAD).” In: *Understanding FRBR: What It Is and How It Will Affect Our Retrieval Tools*. TAYLOR, Arlene, Ed. Westport, CT: Libraries Unlimited.
- Patton, Glenn E. 2007b. “Understanding the Relationship between FRBR and FRAD.” In: *Understanding FRBR: What It Is and How It Will Affect Our Retrieval Tools*. TAYLOR, Arlene, Ed. Westport, CT: Libraries Unlimited.
- Heaney, M. 1997. “Time is of the essence.” [cited 2010.08.27].
 <<http://www.bodley.ox.ac.uk/users/mh/time978a.htm>>.
- IFLA. Web sites. FRBR Bibliography. [cited 2010.08.27].
 <<http://www.ifla.org/node/881#bibl>>.
- IFLA Study Group on the FRBR. 1998. *Functional Requirements for Bibliographic Records: Final Report*. München: KG Saur.
- IFLA Working Group on the FRISAR. 2010. *Functional Requirements for Subject Authority Data*. Final Report. (Editors: Marcia Lei Zeng, Maja Žumer, and Athena Salaba).
- International Working Group on FRBR and CIDOC CRM Harmonization. 2008. *FRBR object-oriented definition and mapping to FRBRER*. version 0.9 Draft. [cited 2010.08.27].
 <http://archive.ifla.org/VII/s13/wgfrbr/FRBRoo_V_9.1_PR.pdf>.
- J. Paul Getty Trust. 2000. “Art and Architecture Thesaurus Online Hierarchy Display In: Art and Architecture Thesaurus.” Los Angeles: J. Paul Getty Trust, Vocabulary Program. [cited 2010.08.28].
 <<http://www.getty.edu/vow/AATHierarchy?find=&logic=AND¬e=&english=N&subjectid=300000000>>.
- Le Boeuf, Patrick. 2005. “Hype, or Cure-All? Introduction.” *Cataloging & Classification Quarterly*, 39(3/4): 1–13.
- Madison, Olivia M.A. 2005. “The Origins of the IFLA Study on Functional Requirements for Bibliographic Records.” *Cataloging & Classification Quarterly*, 39(3/4): 15–37.
- O’Neill, E. T., et al. 2001. “Form sub-

- divisions: their identification and use in LCSH.” *Library Resources & Technical Services*, 45: 187-197.
- Qiang, J. 2008. “Is FAST the Right Direction for a New System of Subject Cataloging and Metadata?” *Cataloging & Classification Quarterly*, 45: 91-110.
- Rust, G. and Bide, M. 2000. “The <indec> metadata framework: Principles, Model and Data Dictionary.” Version2. [cited 2010.08.27].
 <http://www.doi.org/topics/indec/indec_framework_2000.pdf>.
- Stone, A. T. 2000. “The LCSH century: a brief history of the Library of Congress Subject Headings, and introduction to the centennial essays.” *Cataloging & Classification Quarterly*, 29: 1-15.
- Veve, M. 2009. “Applying the FRAD Conceptual Model to an Authority File for Manuscripts: Analysis of a Local Implementation.” *Cataloging & Classification Quarterly*, 47: 125-144.
- Willer, M. 2009. “Third Edition of UNIMARC Manual: Authorities Format How Does it Implement Concepts from the FRAD Model and IME ICC Statement of International Cataloging Principles.” *International Cataloging & Bibliographic Control*, 38(4): 68-70.
- Zeng, Marcia Lei. 2006. “Sharing and Use of Subject Authority Data.” *International Cataloging & Bibliographic Control*, 35(3): 52-54.
- Zeng, Marcia Lei, and Žumer, Maja. 2009. “Introducing FRASAD and Mapping it with SKOS and other models.” World Library And Information Congress: 75Th Ifla General Conference And Council, 23-27 August 2009, Milan, Italy. [cited 2010.09.01].
 <<http://www.ifla.org/annual-conference/ifla75/index.htm>>.