

석사학위논문

이산가족 찾기 기록 검색을 위한
패킷 기반 온톨로지 모델 설계 및 평가

2018년

한 성 대 학 교 대 학 원

문 헌 정 보 학 과

기 록 관 리 학 전 공

이 은 욱

석사학위논문
지도교수 박희진

이산가족 찾기 기록 검색을 위한
패싯 기반 온톨로지 모델 설계 및 평가

Design and Evaluation of a Facet-based Ontology
for Archival Records of Finding Dispersed Families

2018 년 6 월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

문 헌 정 보 학 과

기 록 관 리 학 전 공

이 은 욱

석사학위논문
지도교수 박희진

이산가족 찾기 기록 검색을 위한 패싯 기반 온톨로지 모델 설계 및 평가

Design and Evaluation of a Facet-based Ontology
for Archival Records of Finding Dispersed Families

위 논문을 기록관리학 석사학위 논문으로 제출함

2018 년 6 월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

문 헌 정 보 학 과

기 록 관 리 학 전 공

이 은 욱

이은욱의 기록관리학 석사학위논문을 인준함

2018 년 6 월 일

심사위원장 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

국 문 초 록

이산가족 찾기 기록 검색을 위한 패킷 기반 온톨로지 모델 설계 및 평가

한 성 대 학 교 대 학 원
문 헌 정 보 학 과
기 록 관 리 학 전 공
이 은 욱

이산가족 찾기 기록은 2015년 유네스코 세계기록유산으로 등재 되었다. 세계기록유산으로서 이산가족 찾기 기록은 제한 없는 접근이 제공되어야 한다. 이산가족 찾기 기록의 주 관리기관인 KBS 아카이브는 디지털 기록을 제공하고 있으나 인물명, 기록명, 날짜 정보로 검색이 제한되어 있어 접근이 용이하지 않다. 또한 기록의 배경이 되는 업무나 사건의 맥락정보가 제공되고 있지 않아 관련 기록을 파악하기 어려울 뿐만 아니라, 기록 기술정보가 충분하지 않아 이용자가 기록을 이해하는데 어려움이 있다.

본 연구는 이산가족 찾기 기록 검색을 위한 패킷 기반 온톨로지 모델을 제안하였다. 패킷은 대상의 개념들을 체계적으로 범주화 하는 것으로 정보의 다각적인 접근을 제공할 수 있다. 본 연구는 패킷 분석을 통해 이산가족 찾기 기록의 다양한 접근점을 제시하고, 온톨로지를 통해 기록의 맥락정보를 체계화하여 이용자의 기록 검색을 지원하고자 하였다. 또한 이산가족 찾기 기록의 소장 기록 간의 기술요소를 종합하여 제시함으로써 이용자의 기록의 이해를 돕고자 하였다.

온톨로지 모델링을 위한 패킷 분석은 상향식과 하향식 접근법을 통해 이루어졌다. 상향식 방법으로 833건의 KBS 아카이브 이산가족 찾기 기록과 215건의 국가기록원 기록의 원문 내용과 기술요소를 분석하고, 하향식 방법을 통해 이산가족 찾기 기록의 특성인 방송 기록과 사건 중심 기록의 특성을 분석하여 패킷을 도출하였다. 패킷은 KBS이산가족기록, 출처, 인물, 원본기록, 사건의 5개 상위클래스와 18개의 하위클래스로 구성되었다.

오브젝트 프로퍼티는 최상위 프로퍼티 7개와 하위 프로퍼티 12개로 구성되었다. 데이터 오브젝트는 반복되는 요소를 제외하고 27개를 입력하였다. 입력된 인스턴스는 KBS 아카이브에서 제공하는 기록들로 한정하여 기록은 디지털 영상 기록을 중심으로 554건을 입력하였다.

설계된 이산가족 찾기 기록 온톨로지 모델의 클래스, 오브젝트 프로퍼티, 데이터 프로퍼티가 이용자 관점에서 이산가족 찾기 기록 검색에 있어 정확하고 충분한지 평가를 수행하였다. 평가대상자는 총 9명으로 역사학 전공 연구자 4명과 기록관리학 전공 연구자 5명으로 구성되었다. 평가는 구조화된 질문지를 통해 면담으로 온톨로지의 클래스, 데이터 프로퍼티, 오브젝트 프로퍼티의 의미적 부분과 실제적 부분에 대한 완전성과 적절성에 대하여 평가가 수행되었다. 그 결과, 대체로 이산가족 찾기 기록 온톨로지는 이산가족 찾기 기록 검색과 이용에 있어 접근점, 기록의 맥락 정보 제공, 기술요소 제공에 있어서 충분하고 적절하다고 평가되었다.

본 연구는 이산가족 찾기 기록의 주요 소장기관인 KBS 아카이브를 대상으로 하여, 기록에 대한 정보가 충분하지 않아 평가자들이 제시한 온톨로지에 대한 추가적인 요구를 반영하지 못했다는 한계가 있다. 본 연구는 이산가족 찾기 기록이라는 역사적, 상징적 가치를 지닌 기록을 이용자들이 쉽게 접근할 수 있도록 실제 이산가족 찾기 기록의 분석을 통해 온톨로지 기반 검색방안을 제안하였다는데 의의가 있다. 본 연구에서 제안한 패킷 분석을 통한 온톨로지 모델링은 추후 다른 도메인의 온톨로지 모델 설계 시, 기초 연구로도 활용될 수 있을 것이다.

【주요어】 이산가족 찾기 기록, 온톨로지, 패킷, 패킷 기반 온톨로지, 사건 중심 기록, 방송 기록

목 차

I. 서 론	1
1.1 연구 필요성 및 목적	1
1.2 연구방법	2
II. 이론적 배경	4
2.1 패킷 기반 온톨로지 구축	4
2.2 이산가족 찾기 기록 배경과 특성	5
2.3 이산가족 찾기 기록 기술요소와 검색	14
III. 패킷 기반 온톨로지 모델 설계	25
3.1 이산가족 찾기 기록 패킷 분석	25
3.2 패킷 선정	35
3.3 패킷 기반 온톨로지 모델 설계	36
IV. 패킷 기반 온톨로지 모델 평가	55
4.1 모델 평가 방법	55
4.2 모델 평가 결과	58
4.3 이산가족 찾기 기록 온톨로지 개선점	62
V. 결 론	65
참 고 문 헌	68
부 록	72
ABSTRACT	77

표 목 차

[표 2-1] 방송 기록 선행연구 분석	10
[표 2-2] 사건 중심 기록 선행연구 분석	13
[표 2-3] KBS 소장 이산가족 찾기 기록	15
[표 2-4] KBS(홈페이지와 도록) 제공 기술요소 정리	20
[표 2-5] 국가기록원 소장 이산가족 찾기 기록	20
[표 2-6] 국가기록원 제공 기술요소(형태별, 계층별 기술요소) 종합	21
[표 2-7] KBS 아카이브와 국가기록원 기술요소 비교분석	24
[표 3-1] 2차 범주화 결과	32
[표 3-2] 방송 기록 특성에 따른 패킷	34
[표 3-3] 사건 중심 기록 특성에 따른 패킷	35
[표 3-4] 이산가족 찾기 기록 최종 패킷	36
[표 3-5] 패킷 기반 이산가족 찾기 기록 온톨로지 클래스 정의	41
[표 3-6] 이산가족 찾기 기록 온톨로지 오브젝트 프로퍼티 정의	44
[표 3-7] 이산가족 찾기 기록 온톨로지 데이터 프로퍼티 정의	46
[표 4-1] 온톨로지 품질 평가지표	56
[표 4-2] 이산가족 찾기 기록 온톨로지 평가문항	57
[표 4-3] 이산가족 찾기 기록 온톨로지 평가대상자	57
[표 4-4] 완전성: 클래스의 충분성 평가 의견 요약	59
[표 4-5] 완전성: 데이터 프로퍼티의 충분성 평가 의견 요약	60
[표 4-6] 적절성: 클래스 표현의 적절성 평가 의견 요약	61
[표 4-7] 적절성: 오브젝트 프로퍼티 표현의 적절성 평가 의견 요약	62
[표 4-8] 이산가족 찾기 기록 온톨로지 기타 의견	62
[표 4-9] 이산가족 찾기 기록 온톨로지 의견 종합	64

그림 목 차

[그림 2-1] KBS가 제공하는 기록 열람 형태	17
[그림 2-2] KBS특별생방송 이산가족을 찾습니다 도록 기술 예시	18
[그림 2-3] KBS 아카이브 홈페이지 제공 기술 예시	19
[그림 2-4] 이산가족 관련 기록 콘텐츠	22
[그림 3-1] 국가기록원 소장 이산가족 찾기 기록 목록	26
[그림 3-2] 도록, KBS 아카이브 및 국가기록원 용어 추출	28
[그림 3-3] 1차 범주화	29
[그림 3-4] 2차 범주화: 사건(이벤트)	31
[그림 3-5] 패킷 기반 1차 모델링	37
[그림 3-6] 패킷 기반 이산가족 기록 온톨로지 모델	39
[그림 3-7] 이산가족 찾기 기록 온톨로지 OWL 입력 화면	50
[그림 3-8] 이산가족 찾기 기록 온톨로지: 최상위 클래스 모델	51
[그림 3-9] 이산가족 찾기 기록 온톨로지 사례: 이산가족10	52
[그림 3-10] ‘이산가족10’ 결과에서 생산기관 ‘KBS’를 확장한 결과	53
[그림 3-11] 이산가족 찾기 기록 온톨로지 사례: 데이터 프로퍼티	54

I. 서 론

1.1 연구의 필요성 및 목적

KBS특별생방송 ‘이산가족을 찾습니다’ 기록물[The Archives of KBS Special Live Broadcasting ‘Finding Dispersed Families’](이하 이산가족 찾기 기록이라고 한다.)은 휴전협정 30주년이자 한국전쟁 33주년을 기념하여 KBS가 1983년 6월 30일 밤 10시 15분부터 11월 14일 새벽 4시까지 약 4개월 간 진행된 최장 방송이자 최대 규모 이산가족 찾기 방송 기록이다(KBS한국방송, 2014). 이산가족 찾기 방송은 전쟁으로 인해 생기는 고통과 슬픔을 담고 있으며 이데올로기의 차이를 넘어선 평화적 화합을 보여주었다(KBS한국방송, 2014). 방송은 1985년에 이뤄진 최초 이산가족 상봉의 계기가 되었다. 이산가족 찾기 기록은 상징적, 역사적, 방송사적 가치를 인정받아 2015년에 유네스코 세계기록유산으로 등재되었다.

유네스코에서 진행하는 세계기록유산 사업인 ‘세계의 기억’은 세계기록유산의 제한 없는 이용을 목적으로 갖는다. 이산가족 찾기 기록도 유네스코 세계기록유산의 하나로서 이용자들이 언제든지 기록을 이용할 수 있도록 KBS 아카이브와 국가기록원 웹페이지를 통해 제공하고 있다.

그러나 이용자들은 이산가족 찾기 기록을 검색을 하는데 어려움이 있다. KBS 아카이브는 키워드 기반 검색을 제공하고 있다. 검색 가능한 기록과 기록 정보가 제한되어 전체 기록 이용을 위해서는 검색이 아닌 브라우징을 통해 기록에 접근해야한다. 부족한 기록정보는 기록 이해를 저해할 뿐만 아니라 기록의 맥락 이해에도 어려움이 있다. 이전 이산가족 찾기 기록 연구에서도 KBS 아카이브 이용에 있어 부족한 기록 기술과 검색도구가 지원되지 않는 점이 문제로 제시된 바가 있다.

다른 소장 기관인 국가기록원은 다양한 검색 접근점과 검색도구를 제공하고 있다. 검색 접근점은 기록명과 생산기관, 기술계층 등 다양하게 제공하고 있다. 일반 이용자에게 있어 생산기관, 기술계층과 같은 접근점은 사전지식의 여부에

따라 검색 활용에 어려움이 있을 수 있다. 이에 본 연구는 이산가족 찾기 기록 접근 향상을 위해 패킷 기반 온톨로지를 제안하였다.

패킷은 대상의 개념들을 범주화하는 것으로 다양한 접근점을 이끌어낼 수 있다. 이산가족 찾기 기록 분석을 통해 패킷을 추출하여 다양한 접근점을 제공하고자 하였다.

온톨로지는 개념을 의미적으로 구조화하여 의미와 맥락기반 검색을 가능하도록 지원할 수 있다. 추출된 패킷을 온톨로지 체계적으로 구조화할 수 있다. 구조화된 개념들을 통해 검색 시 기록의 맥락을 이해할 수 있으며 더 나아가 개념 간의 관계를 통해 확장된 검색을 제공할 수 있다.

기록기술은 기록을 이해하는데 중요한 정보이다. 이용자가 적합한 기록 접근을 위해서 충분한 기술기술 제공이 필요하다. 기록기술 요소를 보완하기 위해 소장기관인 KBS 아카이브와 국가기록원의 기술 요소를 종합하여 온톨로지 모델링에 반영하고자 하였다.

본 연구는 패킷 기반의 온톨로지 모델링을 통해서 이산가족 찾기 기록의 다양한 접근점을 제시하고 맥락기반의 검색 및 이해를 돕고자한다. 또한 기록 기술을 보완하여 검색 후 적합한 기록 접근과 이용을 지원하고자 한다.

1.2 연구방법

연구목적 달성을 위한 본 연구의 방법 및 절차는 다음과 같다.

첫째, 문헌조사를 통해 이산가족 찾기 기록이 가지는 특성에 대해서 조사하였다. 이산가족 찾기 기록은 KBS 방송 제작 과정에서 생산된 방송 기록이자 이산가족 찾기 운동을 배경으로 두고 있는 사건 중심 기록이다. 방송 기록과 사건 중심 기록으로서 이산가족 찾기 기록의 특성을 반영하기 위한 개념을 도출하였다.

둘째, 이산가족 찾기 기록의 맥락과 내용, 구조를 분석하고자 KBS 아카이브와 국가기록원이 소장하고 있는 이산가족 찾기 기록을 조사하였다. 기록기술, 기록분류 등 기록 관리 현황과 기록 검색기능을 중심으로 조사하였다.

셋째, 온톨로지 모델링을 위한 패킷 분석은 상향식과 하향식 접근법을 통

해 이루어졌다. 상향식 방법으로 이산가족 찾기 기록(도록 등록 기록 20,873건과 KBS 아카이브 제공 디지털 기록 833건, 국가기록원 소장 기록 215건)과 기록 관련 자료(기술요소, 분류, 세계기록유산 등재신청서, 국가기록원 기록정보콘텐츠 3건)를 패킷 분석하였다. 이산가족 찾기 기록의 내용과 맥락을 반영하기 위해 사전에 조사한 KBS 아카이브와 국가기록원이 제공하고 있는 기록기술과 기록내용, 기록원문을 대상으로 패킷 분석하였다. 하향식 방법을 통해 이산가족 찾기 기록의 특성인 방송 기록과 사건 중심 기록의 특성을 분석하여 패킷을 추출하였다.

넷째, 선정된 패킷을 기반으로 이산가족 찾기 기록 온톨로지 모델링을 진행하였다. 선정된 기본 패킷을 클래스로 정의하며 각각의 프로퍼티와 관계를 정의하였다. 설계한 이산가족 찾기 기록 온톨로지 모델은 W3C(World Wide Web Consortium)에서 권고하는 OWL(Web Ontology Language)로 작성하였다. 이산가족 찾기 기록 온톨로지는 스탠퍼드 대학에서 제공하는 도구 Protégé로 구현하였다.

여섯째, 설계된 이산가족 찾기 기록 온톨로지 모델의 클래스, 오브젝트 프로퍼티, 데이터 프로퍼티가 이용자의 관점에서 이산가족 찾기 기록 검색에 있어 정확하고 충분한지 평가를 수행하였다. 평가대상자는 총 9명으로 역사학 전공 연구자 4명과 기록관리학 전공 연구자 5명으로 구조화된 질문지를 통해 면대면 면담으로 수행되었다.

본 연구는 KBS 아카이브의 이산가족 찾기 기록으로 그 범위가 한정되어 온톨로지 모델링 과정에서 충분한 도메인 반영이 어려웠으며 온톨로지 품질 평가를 통해 제시된 개선점 모두 반영되기에는 한계가 있다. 추후 KBS 아카이브를 비롯하여 이산가족 찾기 기록 소장 기관들로 확대하여 온톨로지에 대한 보완이 이루어져야 한다.

II. 이론적 배경

2.1 패킷 분석 기반 온톨로지 모델 설계

기록관리학 분야에서 온톨로지 연구는 주로 기록의 검색 향상을 위한 온톨로지 기반의 검색시스템 설계연구로 진행되었다. 기록관리자 중심의 검색을 해결하고자 이병길(2012)은 새마을운동기록물의 형태정보, 내용정보, 주제 등을 온톨로지를 통해 구현하였다. 제안한 온톨로지 검색은 내용, 정보 등을 통해 정확한 검색을 제공할 수 있다는 결과를 제시하였다. 정확한 검색을 제공하고자 권창호(2008)는 이용자 질의의 매칭을 향상시키고자 토픽맵을 통해 검색시스템을 구현하여 반복적인 검색활동을 감소시키며 더 정확한 기록에 접근할 수 있다고 제시하였다. 다른 정확성 향상을 위한 연구로 대학기록을 대상으로 한 이정희(2007)는 대학기록 중 전자기록을 대상으로 기록간 연결을 보완하고자 하였다. 보완된 온톨로지 검색 프로그램을 평가하여 온톨로지 검색 프로그램의 정확률과 재현율이 향상되었음을 제시하였다. 신지유(2016)는 의미기반 연결을 통한 효율적 검색 제공을 위해 토픽맵을 통해 검색 시 토픽에 따라 원하는 주제 분야의 관련 정보들을 모아 볼 수 있어 이용자에게 접근이 용이하다 설명하였다.

위의 내용을 종합하면, 기록관리자 중심의 기록계층, 업무기반의 정보뿐만 아니라 일반 이용자들이 쉽게 이용할 수 있는 내용, 주제 등을 온톨로지에 반영할 수 있다. 온톨로지로 표현된 정보들은 의미기반 연결이 가능하여 연관기록을 모아 볼 수 있고 이용자 질의 매칭을 지원하여 검색의 정확성을 향상시킬 수 있다.

이처럼 온톨로지는 검색의 정확성을 향상할 수 있는 기술로서 사용되고 있다. 이산가족 찾기 기록 접근의 향상을 위해 온톨로지 구축을 진행하고자 하였으며 패킷 분석 방법을 접목하여 모델 설계 시 이산가족 찾기 기록의 다양한 접근점을 반영하고자 하였다.

패킷 분석은 범주인 패킷을 선정하는 과정으로서 복합주제에 대한 접근

시 하나의 특성, 관점에서 시작하여 계층 구조로 세분화하는 것이 아니라 다면적으로 접근하는 방식의 주제 분석을 말한다(박희진 외 3명, 2015). 패킷은 다각적 측면을 보여주기에 학제적 주제에 유연성이 있으며 주제의 특정성을 표현할 수 있어 내용적 측면에서 세세하게 표현할 수 있다(유영준, 2004).

패킷 분석을 사용하여 온톨로지 구축을 진행한 박희진 외 3명(2015)은 모바일 기기를 대상으로 온톨로지를 구축하였다. 연구는 온톨로지에 패킷을 사용함으로써 다각적 측면에서 관계를 표현할 수 있으며 온톨로지 구축을 위해 선정한 패킷은 다른 도메인 온톨로지를 구축할 때 재활용과 확장의 가능성을 제시하였다.

패킷은 이산가족 찾기 기록의 다각적 측면에서 개념을 도출하여 다양한 접근점을 제시할 수 있다. 그리고 온톨로지를 통해 추출된 개념을 체계적으로 구조화하여 개념의 관계를 정의하여 다양한 측면에서 의미기반 접근을 지원할 수 있어 정확성과 효율성을 향상 시킬 수 있다.

2.2 이산가족 찾기 기록 배경과 특성

유네스코 기록에 등재된 이산가족 찾기 기록은 1983년 기획된 이산가족 찾기 방송을 시작으로 이산가족 찾기와 관련된 사건에서 생산된 기록이다.

휴전 30주년을 맞이하여 1983년 6·25 특집을 위해 KBS에서 이산가족 찾기 방송을 기획하였다. 기획된 방송은 아침방송 ‘스튜디오830’에서 1983년 6월 21일 ‘아직도 내 가족을 못 찾았소’라는 제목으로 특집 방송을 진행하였다. 방송을 본 수 많은 이산가족들은 KBS로 문의를 하였다. KBS로 접수된 수많은 문의연락에 이산가족 찾기 방송의 필요성을 느끼고 KBS는 특집 TV 방송을 제작하게 되었다.

기획단계에서 ‘KBS특별생방송 이산가족을 찾습니다’ 방송은 단편 방송으로 계획되었다. 방송 방영은 1983년 6월 30일 밤 10시 15분부터 2시간 방송하였으나 많은 이산가족의 문의로 방송을 연장하게 되었다. 방송 시작을 기점으로 KBS는 정규방송을 전부 취소하고 5일간 연속 생방송으로 진행하였다. 이후 ‘KBS특별생방송 이산가족을 찾습니다’ 방송을 정규방송으로 하여 1983

년 11월 14일까지 진행하게 되었다.

KBS는 방송에 출연하고자 하는 이산가족들을 모집하였다. 이때 접수하지 못한 이산가족들은 KBS 앞, 여의도광장에서 자신들이 만든 대자보와 사연판을 건물벽, 길, 자동차 등 모든 공간에 붙이기 시작하였다. 방송과 함께 본격적으로 이산가족 찾기 운동이 진행되었다. KBS 주변은 전국의 이산가족이 모여 가족을 찾는 장소로 탈바꿈하였으며 ‘이산가족 찾기 운동’이 전국적으로 진행되었다. 이산가족 찾기 운동이 진행되면서 정부는 이산가족 찾기 운동을 지원하기 시작하였다. 정부뿐만 아니라 민간기관에서도 시설 지원이나 운동을 참가할 수 있도록 휴가를 지원하는 등의 지원이 이뤄졌다.

방송은 453시간 45분이라는 최장 시간 방송이라는 기록을 남겼다. 당시 신청 건수는 100,952건이었으며 이 중 10,180명의 이산가족이 상봉할 수 있었다. 방송과 이산가족 찾기 운동은 다양한 영향을 주었다. 방송을 통해 이산가족의 아픔을 알려 이산가족 찾기 운동을 전국적으로 할 수 있게 하였으며 중단되어 있던 남북적십자회담을 12년 만에 다시 개최할 수 있었다.

1985년 5월 27일부터 30일까지 8차 남북적십자회담이 개최되었다. 회담은 이산가족 지원과 관련하여 남북이산가족 고향방문과 남북 예술단 교환방문을 결정하였다. 회담 결과대로 1985년 9월 20일부터 23일까지 남북이산가족 고향방문 및 예술단 교환방문을 성사시켰다.

‘KBS특별생방송 이산가족을 찾습니다’는 최장 방송으로 기네스북 기록을 가지고 있으며 최초 이산가족 관련 방송이자 최대 규모의 방송이기도 하다. 이런 방송사적 가치와 이산가족의 슬픔과 고통, 이데올로기를 벗어나 화합과 평화를 보여준다는 상징적 가치를 인정받아 2015년 유네스코 세계기록유산으로 20,861건이 등재되었다. 지속적으로 기증을 받고 있어 이산가족 찾기 기록은 등재 이후 20,873건으로 증가하였다. 정부 및 공공기관에서 생산된 기록은 국가기록원으로 이관되어 관리되고 있다. 국가기록원으로 이관되는 기록을 제외한 모든 기록들은 현재 KBS 아카이브에서 소장하고 있다.

이산가족 찾기 기록은 KBS에서 방영한 ‘KBS특별생방송 이산가족을 찾습니다’방송을 중심으로 이산가족 찾기 운동, 남북적십자회담 등 이산가족 찾기와 관련된 컬렉션 기록들로 볼 수 있다. 이 점에 이산가족 찾기 기록을 ‘이산

가족 찾기 방송'과 '이산가족 찾기'라는 두 가지 측면으로 볼 수 있다.

이산가족 찾기 기록은 'KBS특별생방송 이산가족을 찾습니다' 방송에서 생산된 기록으로, '이산가족 찾기 방송' 내용을 가지고 있다. 이산가족 찾기 기록은 KBS의 방송 업무 결과 기록들을 포함하고 있다. 기록은 방송 제작을 위해 사용된 회의자료, 대본, 방송흐름도와 같은 서류와 방송영상, 편집자료, 수상 기록들로 다양한 형태와 종류의 기록들이 포함된다. '이산가족 찾기 방송' 기록들은 KBS를 생산기관으로 가지며 업무로 생산된 방송 제작 전 과정의 기록을 소장하고 있으며, 이 기록들은 KBS의 업무 결과물로 볼 수 있다.

두 번째 측면으로 '이산가족 찾기'라는 사건(활동)을 중심으로 볼 수 있다. 이산가족 찾기 기록은 '이산가족 찾기'라는 목적에 따른 활동과 사건에서 생산된 기록들로 구성되어 있다. 이산가족 찾기 기록은 공공기관, 정부, 지방자치단체 등에서 이산가족 찾기 운동 참여나 지원, 회담 등 세부적인 활동 내용을 담고 있는 다양한 기록들이 생산되었다. 이산가족 찾기 기록은 사건을 중심으로 다양한 기관에서 생산한 기록 컬렉션으로 볼 수 있다.

이러한 측면에서 이산가족 찾기 기록은 KBS의 업무인 방송 제작의 결과물인 방송 기록으로 볼 수 있으며 이산가족 찾기와 관련한 사건들에서 생산된 기록 컬렉션이라는 점에서 사건 중심 기록으로 볼 수 있다. 이산가족 찾기 기록은 방송 기록과 사건 중심 기록이 가지는 특성을 가지고 있으며 이산가족 찾기 기록을 이해할 수 있는 중요한 요소로 볼 수 있다.

2.2.1 방송 기록

방송 기록은 좁은 의미로는 제작된 방영 방송만을 의미하며 넓은 의미로는 방송 기록을 방영 방송만이 아닌 방송 업무 과정 전반에서 생산된 기록 전체로 정의하고 있다. 오광호(2007)는 방송 기록을 방송을 목적으로 하여 설립된 회사인 방송사에서 생산 또는 접수한 문서, 도서, 대장, 카드, 도면, 시청각물, 전자문서 등 모든 형태의 기록정보 자료와 행정 박물로 정의하였으며 박인애(2015)는 방송 기록물을 방송프로그램 기획, 편성 또는 제작하여 이를 공중에게 송신하는 모든 단계에서 생산하거나 접수한 문서, 도서, 카드, 도면,

시청각물, 전자문서 등 모든 형태의 기록정보 자료와 행정 박물관로 정의하였다. 즉, 방송 기록은 방송사에서 방송 기획부터 방송 송출까지의 전 과정에 생산한 다양한 형태의 기록을 의미한다.

방송 기록은 업무 과정에 따라 생산되는 기록의 형태나 종류가 달라 방송 업무 단계를 파악하는 자료가 되며 방송사의 업무의 결과물로서 방송 업무를 이해할 수 있다. 업무 파악만 아니라 방송 및 미디어 관계자들은 방송 기록을 연구 자료나 방송 제작 및 업무 이해를 위한 자료로 활용할 수 있다(오광호, 2007).

방송은 시청각 형태의 기록으로서 동시성과 현장성을 지녀 당시 모습을 종이 기록과 같은 다른 형태의 기록보다 이용자에게 사실적으로 전달할 수 있다(박인애, 2015). 방송은 오락을 제공하며 지식제공, 정보전달 등 기능을 가진다. 방송은 당시의 시대상과 문화를 보여줄 수 있는 자료이기도 하다. 방송은 정보전달 기능을 지니며 과거의 현상을 사실적으로 보여줄 수 있는 자료로서 결과물인 방송 기록은 정보적 가치와 증거적 가치를 지닌다.

방송 기록은 방송관계자들에게 업무지원 자료이며 이용자들에게는 정보제공에 있어 다른 형태의 기록보다 구체적이며 생생하게 제공할 수 있다. 이산가족 찾기 기록은 방송 기록으로서 KBS의 방송제작 업무를 보여주고 이산가족 찾기 운동에 대한 정보를 제공하는 정보적 가치를 지닌 기록이라 할 수 있다.

방송 기록에 관한 선행연구는 메타데이터 연구가 주를 이루며 이 외에는 관리나 활용에 관련된 연구들이 있다. 선행연구는 연구 목적에 맞게 방송 기록의 특성을 반영하고자 다양한 요소로 방송 기록을 분석하여 특성을 살펴보았다.

방송 기록 메타데이터 설계를 위한 연구들은 분석한 방송 기록 자료들을 기반으로 메타데이터를 설계하는 연구를 진행하였다. 이진경과 김희경(2009)은 메타데이터 요소 개발을 위해 방송 메타데이터 표준인 PB core를 조사했으며 방송사가 소장하고 있는 기록과 기록 관련 업무들을 조사하였다. 김정현(2008)은 TV광고 메타데이터 설계를 위해 TV광고의 고유한 특성, 광고문안과 같은 언어적 요소 등을 기반으로 방송 메타데이터 표준인 PB core와

TV-Anytime을 분석하였다.

방송 기록의 활용 연구로 박인애(2015)는 방송 기록의 가치가 잘 나타나지 않으며 가치에 따른 활용이 활발하지 못한 점을 문제로 제시하였다. 방송 기록이 가지는 가치를 알아보고 이를 극대화할 수 있는 기록 활용방안을 제시하고자 하였다. 방송의 종류와 방송 제작, 방송 기록의 형태를 조사하여 방송 기록의 가치를 제시하였다.

방송 기록 관리와 관련된 연구들은 대상 기관의 현황을 조사하여 문제점을 파악하고 방송 기록의 특성에 따라 필요한 관리 방안을 제시하는 연구를 하였다. 김은총, 김수정(2017)은 이전 방송 기록은 영상기록에 치중하고 있으나 방송제작과 관련된 모든 기록이 남아있어야 역사적, 문화적 가치 지닐 수 있다고 설명하였다. 이 점에 방송 기록의 방송프로그램 제작 단계와 그에 따라 생산되는 방송 기록을 살펴보았다. 오광호(2007)는 각 방송국 혹은 기록관에서 관리 중인 방송 기록과 관리 정책, 방법을 조사 분석을 진행하였다. 양수연(2011)은 방송 뉴스를 대상으로 디지털과 아날로그 두 방식으로 생산된 기록으로 구분하였다. 두 형태의 특징에 따라 기록 생산 방식, 각 생산 기관에서 관리하는 방식을 조사하였다. 기록생산 부서와 뉴스 제작 프로세스를 같이 분석하였다. 선행연구를 종합하고 나타난 분석 요소들을 살펴보았다([표 2-1] 참고).

[표 2-1] 방송 기록 선행연구 분석

선행연구	연구내용	시사점
김은총, 김수정(2017)	<ul style="list-style-type: none"> • 규모가 작은 방송국의 기록관리 개선 필요 • 지역 방송국의 기록관리 현황을 조사 • 생산되는 기록 파악을 위한 제작 과정과 형태 조사 • 대상 지역 방송국 관리 현황 조사 	<ul style="list-style-type: none"> • 방송 기록 맥락을 파악할 수 있는 요소로 방송 제작 과정을 제시
김정현(2008)	<ul style="list-style-type: none"> • TV광고자료 대상 • TV광고 전용 메타데이터 필요 • 광고 구성요소, 광고제작과정으로 광고 특성을 분석 • 광고 특성을 반영하여 기존 방송메타데이터를 보완하여 제시 	<ul style="list-style-type: none"> • 맥락 파악 요소인 방송 프로세스는 방송 유형에 따라 과정 차이가 있음
박인애(2015)	<ul style="list-style-type: none"> • 방송 기록 가치에 따른 활용 방안 제시 • 방송 가치를 파악하기 위해 특성 조사 • 방송 제작과정과 방송 기록 형태를 분석하여 방송 기록 특징 도출 • 특징을 기반으로 방송 기록 가치 도출 • 이산가족 찾기 기록에 가치를 대입하여 가치에 따른 활용 방안 제시 	<ul style="list-style-type: none"> • 방송 기록을 이해하기 위해 분석한 방송 송출 형태, 제작과정, 기록 형태는 가치 도출할 수 있는 중요 요소임
양수연(2011)	<ul style="list-style-type: none"> • 방송뉴스를 대상 • 방송뉴스 기록관리를 제안하기 위해 방송뉴스를 조사 • 방송뉴스를 조사하는데 생산방식에 따라 디지털 방송뉴스와 아날로그 방송뉴스로 구분 • 형태별 생산과정 및 방송국 업무를 분석 • 생산 형태에 따라 기록관리 방안을 제시 	<ul style="list-style-type: none"> • 방송장르와 방송 형태에 따라 맥락정보를 제공하는 제작과정에서 차이가 나타남
오광호(2007)	<ul style="list-style-type: none"> • 방송 기록 관리 체제의 개선 • 방송 기록의 가치를 살펴보고 기록의 형태(포맷)별 특성을 조사 • 국내외 방송 기록 관리 현황 조사 • 국내 방송 기록 관리 문제점을 조사하여 방송 기록 관리 현황을 참고로 방안 제시 	<ul style="list-style-type: none"> • 방송 기록 포맷을 조사하는 것은 기술요소와 같은 관리정보를 파악하고자 함
이진경, 김희경(2009)	<ul style="list-style-type: none"> • MBC의 방송 프로그램 대상 • 방송 기록은 정보적 가치를 지녀 보존 필요 • 보존을 위한 관리 메타데이터 요소 설계 • 관리하는 기록의 형태, 관리과정, 장르를 분석하여 메타데이터 요소 설계에 반영함 	<ul style="list-style-type: none"> • 방송 기록의 형태, 장르는 기록의 고유한 특성 파악 요소

방송 기록의 특성을 파악하기 위해 선행연구는 공통적으로 방송 제작 과정(방송 프로세스)을 사용하였다. 방송 제작 과정은 방송 기록의 맥락을 파악할 수 있는 주요 요소이다. 방송 제작 과정은 대상이 되는 방송의 장르, 형태에 따라 방법이 달라진다. 방송 장르와 방송 형태 분석은 방송 기록의 맥락을 파악할 수 있는 제작과정을 파악하는 과정으로 볼 수 있다. 이러한 점에 방송 제작 과정과 함께 방송 송출 형태, 방송 기록 형태, 방송 장르는 방송 기록을 이해하는데 중요한 요소로 볼 수 있다.

2.2.2 사건 중심 기록

사건은 ‘사회적으로 문제를 일으키거나 주목을 받을 만한 뜻밖의 일(국립국어원, 2017)’을 의미한다. 사건의 사전적 의미를 기반으로 사건 중심 기록은 사회적으로 문제가 되거나 주목받은 일과 관련해서 생산 혹은 접수된 문서, 도서, 대장, 카드, 도면, 시청각물, 전자문서 등 모든 형태의 기록정보 자료와 행정 박물로 볼 수 있다.

사건 중심 기록은 사건에서 생산된 기록들을 말하는 것으로 사건의 맥락을 이해할 수 있어 사건에 대한 증거적 자료가 될 수 있다. 이런 가치를 지닌 사건 중심 기록은 사건의 중요성에 따라 역사적 가치를 인정받을 수 있는 잠정적 역사 기록이라 할 수 있다.

사건 중심 기록은 모기관에서 생산된 기록 이관과 함께 사건과 관련된 다양한 기관 혹은 개인이 생산한 기록들을 수집해야 하는 기록이다. 다양한 생산기관을 가지며 사건과 관련된 모든 자료를 기록으로 볼 수 있다.

사건 중심 기록 연구는 대상 사건과 기록을 파악하기 위해 여러 가지 요소들을 통해 분석하였다. 요소들을 통해 기록의 내용과 특징을 파악하고, 관리를 위한 정책수립, 수집 전략, 기록화 과정에 관한 연구를 진행하였다.

김유승, 류반디(2015)는 노근리 사건 기록의 범위를 사건 당시 생산된 기록부터 사건 종료 후 추모 기록까지 포함하였다. 시대순으로 활동, 주제로 영역 구분하여 기록을 분석하였다. 문정화(2014)는 한국전쟁 기록은 여러 국가, 기관 등에서 생산된 기록들로 구성되어 시간에 따른 기록의 특성을 분석

하면서 생산자의 공간, 생산주체, 기록 종류, 소장기관 등을 분석을 진행하였다. 안병우(2015)는 시간이 지남에 따른 사건 변화를 분석하였고 김신석(2017)은 기록화 사례를 통해 그들의 조직 기능, 활동 등을 기반으로 기록화 진행을 설명하였다. 박정옥(2013)은 기록의 형태, 생산시기와 생산주체를 분석하여 기록의 특성을 분류에 반영하였고 김유선, 이명규(2018)는 사건, 소장 기록, 생산시기, 소장기관을 분석하였다. 임지훈, 오효정, 김수정(2017)은 사건 관련 기록 생산은 기관만이 아닌 민간에서 생산되는 기록도 증가한다는 점을 강조하며 사건 아카이브의 중요 요소를 사건, 인물, 시간으로 제시하였다([표 2-2] 참고).

[표 2-2] 사건 중심 기록 선행연구 분석

선행연구	연구내용	시사점
김 신 석 (2017)	<ul style="list-style-type: none"> • 세월호의 기록화의 과정 고찰 • 시간을 시간과 도출된 활동, 조직기능으로 분석 	<ul style="list-style-type: none"> • 사건 중심 기록은 기록화 과정에서 시간을 중심으로 조직과 활동에 대한 이해가 필요
김 유 선, 이 명 규 (2018)	<ul style="list-style-type: none"> • 함평사건희생유족회 기록물을 대상으로 분류표 개발 진행 • 소장 중인 기록 조사 진행 • 기록유형, 업무 분석을 진행 	<ul style="list-style-type: none"> • 사건 중심 기록의 내용을 담고 있는 업무 분석 방법 제시
김 유 승, 류 반 디 (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • 노근리 사건을 대상으로 사전 중심 기록은 사건 시작부터 종료 후 처리(추모) 기록까지 범위로 포함 • 기록 파악을 위해 시대, 활동, 주제 영역으로 기록 분석 • 노근리사건 도큐멘테이션 수집전략을 제시 	<ul style="list-style-type: none"> • 시대를 기점으로 활동과 주제로 기록을 분석 필요 • 시간 뿐 아니라 활동과 주제 또한 기록을 이해를 돕는 주요한 요소임
김 혜 란 (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • 5.18광주민중화운동 기록을 대상으로 주제 분류를 제시 • 기록을 유형 주제, 생산자로 구분 • 각 요소별 분석 파악, 분류제시 • 주제의 경우 인물 관련 정보 포함 	<ul style="list-style-type: none"> • 생산자(시기 기반) 뿐 아니라, 주제분석을 진행하는데 시간 요소가 중요함
문 정 화 (2014)	<ul style="list-style-type: none"> • 한국전쟁 기록을 대상으로 수집 전략 수립 • 한국전쟁은 다양한 국가, 기관에서 기록이 생산되어 관리 중 • 기록 파악을 위해 시간, 공간, 생산주체, 기록 형태에 따른 분석을 진행 • 국내외 소장 기관 현황과 전략 조사 진행 후 전략 제안 	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 생산기관을 가짐 • 이산가족 기록을 이해하는데 시간, 공간 정보가 중요한 요소임
박 정 옥 (2013)	<ul style="list-style-type: none"> • 5.18기록을 대상으로 분류표를 개발 • 분류표 개발을 위해 기록을 형태, 생산시기와 생산주체로 구분하여 분석 • 분류표를 제시 	<ul style="list-style-type: none"> • 생산시기, 생산주체, 형태 분석이 사건중심 기록 이해에 중요한 요소임
안 병 우 (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • 세월호 사건 기록의 기록화 과정을 살펴보고 기록화 과정을 고찰 • 기록화 과정에서 기록의 시간에 따른 변화(생산자, 기록 종류, 내용)를 설명 	<ul style="list-style-type: none"> • 시간에 따라 기록의 생산자, 생산 기록 종류, 주 내용에 변화가 생겨 시점에 따른 기록의 고유한 특성을 파악할 수 있음
임 지 훈, 오 효 정, 김 수 정 (2017)	<ul style="list-style-type: none"> • 사건 기록(민간기록) 관리를 위한 아카이브 고찰 • 사건 아카이브를 구성하는 것은 기록 맥락 파악을 위해 인물, 시간, 공간으로 제시 • 아카이브의 구축과 아카이빙 제시 	<ul style="list-style-type: none"> • 사건 중심 기록의 맥락을 파악하는데 있어 시간과 공간, 인물이 서로에게 영향을 주는 관계임

사건 중심 기록 특성 파악을 위해 분석을 진행한 선행연구들은 공통적으로 생산시기(시대)를 중심으로 생산주체, 업무, 기록유형 등을 통해 기록 분석을 진행하였다. 시대를 기준으로 분석하는 것은 사건의 변화 및 진행에 대한 파악이 가능하여 기록의 맥락을 이해하는 데 도움이 된다. 그리고 시간 흐름에 따라 사건이 발생한 공간, 내용(인물, 활동 등)이 달라지면서 생산주체도 변화하게 된다.

2.3 이산가족 찾기 기록 기술요소와 검색

이산가족 찾기 기록은 KBS 아카이브와 국가기록원으로 분산되어 제공되고 있다. 이용자는 각 기관 홈페이지에서 제공하는 검색도구를 이용하여 이산가족 찾기 기록에 접근할 수 있다. 기관들은 기술요소, 기록분류 등을 통해 기록의 이해를 지원하고 있다. 기관에서 제공하고 있는 검색도구를 살펴보고 사용된 기술요소를 조사하여 종합하고자 하였다.

KBS 아카이브에서 사용하는 기술요소와 국가기록원의 기술요소를 비교분석하기 위해서 기록기술표준인 ‘KSXISO 23081 : 문헌정보-기록관리과정-기록메타데이터’에서 제시한 다중 개체 모형의 5가지 요소를 기준 영역으로 조사하였다.

2.3.1 KBS 아카이브

KBS는 1927년 라디오 방송을 하는 경성방송국으로 개국하여 1947년 서울중앙방송이 되었다. 1961년 첫 TV방송을 시작으로 1973년에 한국 공영방송국으로 한국방송(Korea Broadcasting System) 혹은 한국방송공사(이하 KBS)로 불린다. KBS에서 생산되는 다양한 방송들은 제작과 다양한 부가 서비스에서 이용할 수 있도록 KBS 아카이브를 통해 수집, 관리하고 있다. 1957년 사운드 라이브러리로 시작하여 현재는 도서관, 비디오아카이브, 오디오아카이브, 사진아카이브가 존재한다.

이산가족 찾기 기록은 국가기록원과 KBS에서 소장하고 있다. KBS 아카이브는 KBS에서 생산한 기록을 중심으로 디지털화한 KBS 소장 기록을 제공한다. KBS는 KBS에서 생산한 기록 외 공공기관, 민간단체, 개인으로부터 생산된 기록도 소장하고 있다. 이산가족 찾기 도록을 기반으로 KBS에서 소장한 기록은 다음 [표 2-3]과 같다.

[표 2-3] KBS 소장 이산가족 찾기 기록

단위(종(건))

생산기관 기록유형	KBS	정부 기관	공공 기관	민간 단체	개인	기타	총 합
사진기록물	4 (14,906)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (14,906)
종이기록물	20 (4,672)	1 (1)	1 (12)	4 (4)	0 (0)	2 (3)	28 (4,692)
영상기록물	21 (674)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (2)	0 (0)	22 (676)
음향기록물	5 (9)	0 (0)	0 (0)	11 (168)	0 (0)	0 (0)	16 (177)
기타기록물	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)
총 합	50 (20,261)	1 (1)	1 (12)	16 (173)	1 (2)	2 (3)	71 (20,452)

KBS에서 소장중인 기록은 사진 기록이 가장 많으며 다음으로 종이 기록이 차지하고 있다. KBS는 KBS의 생산 기록을 가장 많이 소장하고 있으며 민간단체와 개인, 국외 기관을 의미하는 기타 생산 기록을 소장하고 있다. 정부 기관과 공공기관의 기록은 국가기록원으로 이관되는 기록이 아닌 KBS가 공공기관과 정부기관으로부터 받은 기록이다. 두 기록은 대한적십자사에서 간행한 ‘이산가족 찾기명부’와 전두환 대통령이 수여한 표창장이다.

KBS가 소장하고 있는 각 형태별 기록을 살펴보면 종이기록물은 방송 제작과 관련된 기록과 간행된 책자, 상장 등이 포함되어 있다. 종이기록물에는 이산가족들이 만든 사연판이 포함된다. 사진기록물은 방송 촬영 현장부터 KBS와 여의도 만남의 광장에 붙여진 벽보와 이산가족을 찾으려는 사람들의 사진들과 사진의 필름을 포함한다. 영상기록물은 방송당시를 녹화한 테이프와

포맷 변환을 한 기록을 포함한 것으로 현재 KBS 아카이브에 디지털화 되어 제공되는 것은 수량에 포함되어 있지 않다. 또한 수량에서 제외된 것으로 유네스코 세계기록유산 등재를 위한 출판작 영상과 등재 이후 등재 기념식 영상 2건이 있다. 음향기록물은 음반과 영상 방송을 라디오 방송용으로 편집한 기록들이 있다. 기타기록물은 민간단체에서 받은 감사패가 있다.

KBS 아카이브는 소장하고 있는 이산가족 찾기 기록을 위한 별도의 페이지를 제공하고 있다. ‘KBS 아카이브: KBS 이산가족 찾기’ 홈페이지를 통해 기록을 소개하며 이용자들이 이용할 수 있도록 소장하고 있는 기록 중 일부를 디지털화 하여 사이버전시실 메뉴에서 제공하고 있다.

사이버 전시실 메뉴는 KBS기록물, 정부기관기록물, 동영상 기록물로 구성되어 있다. KBS기록물은 종이기록물, 사연판, 영상, 음향기록물, 사진기록물로 다시 분류된다. 각 메뉴를 통해 이용자는 기록을 접근할 수 있으나 동영상 기록물을 제외한 기록들은 단순 기록 사진을 올린 것으로 원문 열람이 불가능하다. 디지털화 된 기록들은 각각 종이기록 52건, 사진기록 210건, 음향기록 10건, 사연판 449건을 제공하고 있다. 정부기관 기록물은 국가기록원에서 소장 중인 사진기록 38건이 제공된다.

동영상 기록물은 영상, 음향기록물에 있던 ‘KBS특별생방송 이산가족을 찾습니다’ 녹화 테이프를 디지털화 한 기록으로 6월 30일부터 11월 14일까지 방영한 영상 463건과 등재 신청 영상 1건, 등재 기념 행사 영상 1건으로, 총 465건이 열람 가능하다. 이 방송 기록은 KBS 유튜브 페이지를 통해서도 제공된다.

KBS 아카이브는 검색창을 제공하고 있다. 검색창을 통해 키워드 검색을 할 수 있으며 홈페이지 전체 검색이 가능하다. 기록을 검색하기 위해 키워드 검색을 시도했을 시 기록의 기술요소를 기반으로 검색되도록 제공하고 있다. 이러한 점에 기록기술로 제공되지 않은 기록이나 기록 제공 방식에 따라 검색이 불가능한 기록들이 존재하였다.

KBS 아카이브 기록을 제공하는 방식은 크게 기록 포스팅 형태와 팝업스타일 뷰어가 있다([그림 2-1] 참고). 소장 중인 기록 중 사진 기록물인 ‘대한적십자사 이산가족 찾기 명부’가 있다. ‘대한적십자사 이산가족 찾기 명부’는

팝업스타일의 뷰어 형식으로 제공하고 있다. 검색하기 위해 ‘대한적십자사’, ‘이산가족 찾기 명부’, ‘대한적십자사 이산가족 찾기 명부’, 3가지 키워드를 이용하여 검색을 시도하였으나 검색 결과는 0건으로 도출되었다.



[그림 2-1] KBS가 제공하는 기록 열람 형태 : (좌)포스팅 형태 (우)팝업 형태

반면, 동영상 기록의 경우 포스팅 형태의 기록으로 이루어져 있으며 기록명, 방송날짜, 인물명 등이 기술되어 있어 기술표현에 맞게 검색하면 기록접근이 가능하다. 예를 들어 방송 중 ‘아웅산 묘지 폭발사고’로 중단된 방송이 있다. 키워드 ‘버마’ 혹은 ‘아웅산’을 이용해 검색을 시도했을 때 정확하게 ‘아웅산 묘지 폭발사고’ 뉴스로 방송이 중지된 영상 기록이 결과로 제시되었다. 기록 검색을 통해 결과가 도출되어도 이용자는 여러 개로 분할되어 있는 디지털 영상 기록 중 정확한 기록을 찾는 반복적인 검색 작업을 진행해야 한다.

검색창을 통한 검색 도구를 제외한 기록 검색도구는 제공하고 있지 않으며 이용자가 전체 기록을 이용하려면 ‘사이버 전시실’을 브라우징하여 접근해야 한다.

기록 열람에 있어서 디지털영상기록의 경우 전 영상이 업로드 되어 있으나 종이기록, 음향기록은 첫 페이지 혹은 일부 페이지만 사진을 찍어 제공하고 있어 기록에 대한 이해와 판단이 어려워 적합한 기록 접근에 어려움이 있다.

검색 기반이 되는 기술요소는 KBS 아카이브의 팝업스타일과 포스팅스타

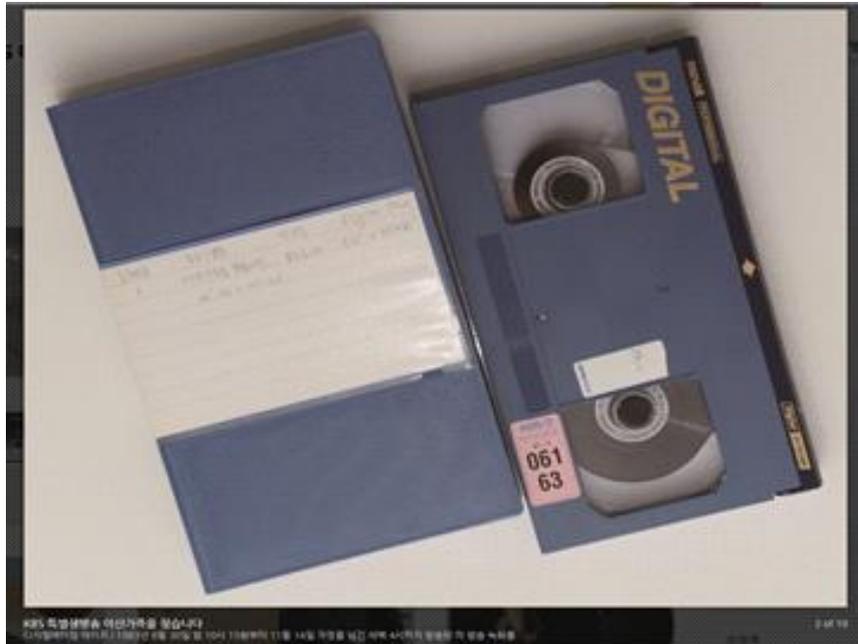
일 뷰어를 살펴보면 간단한 정보만 제공되고 있다. KBS 아카이브만 아니라 KBS에서 발간한 이산가족 찾기 기록 도록에서도 간단한 정보로 기술되어있다. 도록의 경우는 분류번호, 명칭, 생산주체, 생산일자, 매체, 수량, 크기, 쪽수, 기록 내용에 대한 간략 설명을 제공하며 이에 대해서 영어번역을 같이 제공하고 있다.



[그림 2-2] KBS특별생방송 이산가족을 찾습니다 도록 기술 예시

KBS 아카이브 기술요소는 도록에서 사용한 기술요소를 기반으로 제공하고 있다. 기술요소는 간단한 기록정보를 제공하며 기록의 형태에 따라 제공되는 요소가 다르다. 종이기록물, 영상/음향기록물은 기록명과 기록 내용 간략 설명만 제공하고 있으며 사진기록물은 기록명만 제공하고 있다([그림 2-3] 참고). 디지털화 한 이산가족 찾기 영상 기록은 명칭, 사연소개 건수, 가족상봉 건수, 방송일, 길이, 진행자(인물) 정보를 제공하고 있다. 방송 내용과 관련하여 출연자인 이산가족의 명칭과 접수번호, 지역정보를 제공하며 방송에서

사용한 음악, 초대가수, 방문한 사람들의 정보를 제공하고 있다.



[그림 2-3] KBS 아카이브 홈페이지 제공 기술 예시

도록과 함께 KBS 아카이브에서 제공하고 있는 이산가족 찾기 기록의 기술요소들을 K SXISO23081에서 제시한 5가지, 기록, 인물, 업무, 기록관리업무, 법규를 기준으로 정리하면 다음 [표 2-4]와 같다.

기술요소는 기록을 중심으로 기록의 내용과 형태 정보를 제공할 수 있는 요소들로 구성되어 있다. 인물과 관련된 요소로는 디지털 영상 기록에서 제공하고 있는 출연자명과 출연한 이산가족의 접수번호가 있으며 업무에 속하는 요소는 연출, 출연, 극본과 같은 업무를 누가 담당하였는지에 대한 정보를 주고 있는 것으로 인물의 업무/활동 정보를 제공하는 기술요소이다. 기록관리업무에 속하는 요소로 생산주체와 분류가 있다. 분류는 KBS 아카이브에서 제공하는 십진분류를 기반으로 분류하여 제공하고 있다. 마지막 법규에 속하는 기술요소는 없었다.

[표 2-4] KBS(홈페이지와 도록) 제공 기술요소 정리

영역	기술요소
기록	쪽수, 매체, 방송일, 길이, 방송순서, 지역, 음악제목, 방송중단 사유, 방문정보, 사연소개 건수, 가족상봉 건수, 수록곡, 명칭, 생산일자, 수량, 크기, 간략설명
인물	가수, 출연자명, 접수번호
업무	연출, 출연, 극본, 감독, 진행
기록관리업무	생산주체, 분류
법규	해당 기술요소 없음

2.3.2 국가기록원

국가기록원은 이산가족 찾기 기록 중 정부기관과 공공기관에서 생산된 기록을 소장하고 있다. 국가기록원은 정부 및 공공기관에서 생산한 기록을 이관 받아 영구보존하는 기관으로서 세계기록유산으로 등재된 기록과 함께 이산가족 관련 기록들도 같이 보유 중 이다.

국가기록원에서 소장하고 있는 기록 중 유네스코 세계기록유산으로 등재된 것은 15종 409건이다. 국가기록원 소장 기록을 유형별로 살펴보면 KBS 아카이브 소장기록과 같이 사진기록이 가장 많고 다음으로 종이기록이 차지하고 있다. 다음 [표 2-5]은 2015년 발간된 ‘KBS특별생방송 이산가족을 찾습니다’ 도록을 중심으로 작성한 것이다.

[표 2-5] 국가기록원 소장 이산가족 찾기 기록(KBS, 2015)

단위(종(건))

기록유형	생산기관		
	정부기관	공공기관	총합
사진기록물	2(264)	0(0)	2(264)
종이기록물	7(134)	2(13)	9(147)
음향기록물	4(4)	0(0)	4(4)
영상기록물	1(6)	0(0)	1(6)
기타기록물	0(0)	0(0)	0(0)
총 합	14(408)	2(13)	16(421)

종이기록물은 이산가족 찾기 운동 지원과 관련된 기록들로 각 구에서 진행한 지원 사업과 관련하여 생산된 이산가족 명부, 명부 관리, 재회자 보고, 접수, 수령증 등의 기록물로 구성된다. 음향기록물은 유명인사(대통령, 총리, 장관 등)의 이산가족 찾기 운동 격려사나 연설을 포함하고 있다. 사진기록물은 유명인사의 방문이나 시찰 사진과 방송과 관련하여 격려, 포상, 만찬 등의 행사 사진으로 구성되어 있다.

국가기록원은 기록의 형태에 따라 건 기술과 철 기술을 제공하고 있다. 형태별 기술요소는 일반문서류, 사진/필름류, 녹음/동영상류, 정부간행물, 일반도서, 도면류, 카드류로 기록을 분류하여 기술요소를 제공하고 있다. 국가기록원에서 제공하는 기술요소를 종합하면 다음 [표 2-6]과 같다.

[표 2-6] 국가기록원 제공 기술요소(형태별, 계층별 기술요소) 종합

영역	기술요소
기록	표현형태, 유형, 기록물유형, 생산년도, 철제목, 건제목, 페이지정보, 재생길이, 발행일, ISBN, 부서명, 발간번호, 목차정보, 촬영일자, 촬영장소, 내용정보, 제목, 생산시기, 기록물 유형별 수량, 범위와 내용, 색인어/기능어, 언어
인물	기여자정보, 행정연혁
업무	해당 요소 없음
기록관리업무	생산기관, 서고정보, 보존기간, 기술분류, 관리번호, 참조코드, 기술계층-현기술계층, 상위계층, 하위계층, 접근환경, 이용환경, 원본의 존재와 위치, 수집이관이력, 수집이관기관, 수집이관방법
법규	해당 요소 없음

국가기록원은 홈페이지를 통해 소장하고 있는 기록을 이용할 수 있도록 다양한 검색기능을 지원하며 열람할 수 있도록 제공하고 있다. 검색 외에도 자체적으로 기록 콘텐츠를 구축하여 이달의 기록, 오늘의 기록 콘텐츠를 제공하고 있다.

검색은 통합검색창을 통해서 건과 철 기록 검색이 가능하며 기록명, 관리번호, 생산기관명 등 다양한 검색어로 검색이 가능하다. 검색 결과 내에서 형태별, 연도별, 공개여부별 다양한 검색 제한자를 제공하고 있어 원하는 기록에 접근할 수 있도록 지원하고 있다. 국가기록원에서 제작한 이산가족 찾기

기록 관련 콘텐츠도 검색을 통해 접근가능하다([그림 2-4] 참고). 콘텐츠 메뉴를 통해서 접근도 가능하나 이용자가 관련 기록을 검색할 시 검색결과로도 출되어 접근할 수 있다.



[그림 2-4] 이산가족 관련 기록 콘텐츠

제공되는 여러 검색도구 중 기록 생산기관과 기술계층에 따른 검색도구가 있다. 생산기관 기반 검색도구는 생산기관 조직도를 통해 기관이 생산한 모든 기록에 접근할 수 있도록 지원한다. 생산기관은 국가행정조직, 자치행정조직, 교육행정조직, 입법/사법/헌법기관, 정부투자기관 및 기타, 산하기관, 위원회, 교육기관으로 크게 8개로 분류하고 있으며 각 기관의 하위 기관 까지 제공하고 있다.

기술계층별 검색은 군, 계열, 철을 검색할 수 있도록 하였다. 검색어는 키워드 검색으로 제목, 내용요약, 생산기관을 검색할 수 있도록 하였다. 직접 검색하는 방법 외에도 카테고리 형태로 업무기반, 기관명을 제공하고 있다. 이 기능을 통해 이용자는 생산기관 및 업무 간 관련된 기록들 모두에 접근할 수 있다.

다양한 검색 기능을 제공하고 있어 기록에 접근한 방법은 다양하다. 하지만 생산기관별, 기록계층별 검색은 기록의 생산기관, 기술계층에 대한 정보와 이해가 없다면 접근점으로 사용하기에 어려움이 있다. 그리고 국가기록원에 소장 중인 이산가족 찾기 기록에 대한 정확한 접근이 어렵다. 국가기록원은 다양한 이산가족과 관련된 기록을 소장하고 있다. 정부기관에서 생산되는 모든 이산가족기록을 이관 받아 관리하고 있어 이산가족 찾기 기록을 이용하기

위해서는 기록의 생산정보나 원본을 열람하여 이산가족 찾기 기록에 대한 확인이 필요하다.

2.3.3 종합분석

KBS 아카이브와 국가기록원은 이산가족 찾기 기록을 이용할 수 있도록 검색을 제공하고 있다. 그러나 KBS 아카이브는 검색창만 제공할 뿐 다른 검색도구를 제공하고 있지 않았다. 검색창을 통한 검색은 접근점과 접근 가능한 기록이 제한되며 만약 검색이 가능한 기록이어도 KBS 아카이브에서 기술한 표현 그대로 검색해야 접근가능하다. 이용자는 적합한 기록에 접근하기 위해서는 브라우징을 해야 한다.

국가기록원은 기록을 관리하는 기관으로서 충분한 기술요소와 다양한 검색도구를 지원하고 있다. 그러나 국가기록원이 제공하는 생산기관과 기록계층과 같은 검색도구는 일반 이용자가 사전지식 없이 접근점으로 사용하기 힘들다. 또한 국가기록원 소장 이산가족 찾기 기록 이용에 있어서 유네스코에 등재된 기록인지 알 수 없어 이산가족 찾기 기록을 이용 시 검색을 반복하거나 기록 건별로 열람이 필요하다.

이용자는 이산가족 찾기 기록에 접근하기 위해 이용자 중심의 다양한 접근점이 필요로 한다. 그리고 이용자가 요구하는 적합한 기록에 접근하기 위해서는 기록의 정보, 기록기술이 충분하게 제공되어야 한다.

적합한 기록 접근과 기록 이해를 돕는 기술요소는 두 기관 모두 기록 정보에 관련하여 다양하게 제공하고 있다. 기록명, 생산정보, 형태, 내용 등 제공되고 있다. 인물과 관련해서는 KBS 아카이브는 방송 출연자 정보와 같은 내용과 관련된 인물 정보를 제공하고 국가기록원은 기여자정보라 하여 기록 서비스권자와 같은 정보를 제공하고 있다.

KBS 아카이브는 업무와 관련하여 기술요소를 제공하고 있다. 업무관련 기술요소는 업무를 한 인물 정보를 제공하는 요소로 기록 생산에 있어 업무와 수행한 인물 정보를 같이 제공한다. 반면에 국가기록원은 업무에는 해당 요소가 없고 기록관리업무 영역에서 계층정보, 수집/이관 정보, 보존과 관련된 정

보로 기술요소를 다양하게 제공하고 있다([표 2-7] 참고).

[표 2-7] KBS 아카이브와 국가기록원 기술요소 비교분석

영역		KBS 아카이브	국가기록원
기록	공통요소	매체(표현형태, 유형, 기록물유형), 생산일자(생산년도, 발행일, 촬영일자, 방영일), 명칭(철제목/건제목), 쪽(페이지정보), 길이(재생길이), 지역(촬영장소), 수량(기록물 유형별 수량), 내용정보(간략설명, 방송중단 사유, 방문정보, 사연소개 건수, 가족상봉 건수, 방송순서, 수록곡, 음악명, 목차정보)	
	개별요소	크기	ISBN, 부서명, 발간번호, 언어, 색인어/기능어
인물	개별요소	가수, 출연자명, 접수번호	기여자정보
업무	개별요소	연출, 출연, 극본, 감독, 진행,	해당 요소 없음
기록관리 업무	공통요소	분류(기술분류), 생산주체(생산기관)	
	개별요소	해당 요소 없음	서고정보, 보존기간, 관리번호, 참조코드, 기술계층-현기술계층, 상위계층, 하위계층, 접근환경, 이용환경, 원본의 존재와 위치, 수집이관이력, 수집이관기관, 수집이관방법, 행정연혁

이산가족 찾기 기록의 접근향상과 이해를 위해 충분한 기술요소가 제공되어야 한다. 종합하여 살펴본 결과 각 기관에서 제공하는 기술요소는 공통요소도 있으나 기관에서 고유하게 제공하는 기술요소도 존재하였다. 공통요소들은 기록 형태정보, 내용정보를 중심으로 제공되고 있으며 이산가족 찾기 기록에서 제공되어야 할 중요 기술요소 파악을 할 수 있었다. 국가기록원은 기록관리 업무와 관련된 기술요소를 KBS 아카이브 보다 많이 제공하고 있으며 KBS 아카이브는 기록의 내용과 관련된 업무, 인물 기술요소들을 제공하고 있다는 점에 각 기관에서 부족한 기술요소들을 보완할 수 있을 것이다.

III. 패킷 기반 온톨로지 검색 시스템 설계

3.1 이산가족 찾기 기록 패킷 분석

이산가족 찾기 기록을 위한 패킷을 추출하기 위해 패킷 분석을 진행하였다. 패킷 분석은 유네스코 세계 기록 유산으로 등재된 이산가족 찾기 기록을 대상으로 진행하였다. 그 중에서도 KBS 소장 기록을 중심으로 진행하며 차후 국가기록원에 소장된 이산가족 찾기 기록도 선정된 패킷에 반영될 수 있도록 국가기록원 소장 기록에 대한 분석을 같이 진행하였다.

패킷 분석은 상향식 방법과 하향식 방법을 복합적으로 사용하였다. 상향식 분석 방법은 이산가족 찾기 기록의 내용, 맥락, 구조를 반영하고자 진행하였다. 내용과 맥락을 반영하기 위해 KBS 아카이브에서 제공하는 기록내용과 기록원문을 분석하였다. 그리고 구조를 위해 KBS 아카이브와 국가기록원에서 사용하는 기록기술을 분석하였다. 분석에 있어 KBS 아카이브는 간단한 정보만을 제공하고 있어 KBS에서 발간한 이산가족 찾기 기록 도록을 같이 참고하였다. 추출한 용어들은 쓰임이나 의미에 따라 범주화 하였다. 분석 과정은 범주화를 2번 진행하였다.

하향식 분석 방식은 이산가족 찾기 기록이 가지는 성격에 따른 특성을 반영하기 위해 진행하였다. 이산가족 찾기 기록이 가지는 성격으로는 방송 기록과 사건 기록이 있다. 이산가족 찾기 기록이 가지는 두 성격을 분석하여 특성을 살펴보았다. 문헌조사를 통해 특성을 파악할 수 있는 핵심 요소들을 추출하는 과정으로 진행하였다. 추출된 요소 중 핵심 요소를 패킷으로 선정하였다.

상향식 분석 과정에서 추출된 패킷들과 하향식 분석 과정에서 추출된 패킷들을 종합하였다. 이산가족 찾기 기록 패킷 분석으로 나온 패킷을 통해 정보 수준에 따라 패킷과 속성으로 선정하였다. 선정된 패킷은 기본 패킷으로 온톨로지 모델 설계 시 반영하였다.

3.1.1 이산가족 찾기 기록 상향식 패킷 분석

이산가족 찾기 기록은 KBS와 국가기록원에 분산되어 소장하고 있다. 이산가족 찾기 기록은 주로 KBS에서 소장하고 있으며 KBS 아카이브를 통해 열람할 수 있다. KBS 아카이브에서 제공하는 기록 기술과 원문 등을 중점으로 분석을 진행하였다. KBS 소장 기록 단독 분석으로는 이산가족 찾기 기록 전부를 포괄하는 패킷 추출이 불가능하므로 국가기록원에서 소장 중인 기록을 추가로 분석을 진행하였다.

국가기록원은 이산가족 찾기 기록 일부를 소장관리하고 있으며 홈페이지에서 열람 가능하다. 그러나 국가기록원은 행정부처에서 생산되는 기록들을 전부 이관 받아 관리하는 기관으로 이산가족 찾기 기록 외 이산가족 기록도 소장관리하고 있다. 분석을 진행하기에 앞서 이산가족 찾기 기록의 전수 조사를 진행하였다. ‘이산’, ‘이산가족’, ‘이산가족 찾기’ 3가지 검색어로 기록 검색을 진행하여 이산가족 찾기 관련 기록들을 도출하였다. 도출된 검색결과를 이산가족 찾기 기록 도록을 통해 확인 작업을 진행하였다. 소장하고 있는 이산가족 찾기 기록 중 확인된 215건의 목록을 작성하였다([그림 3-1] 참고).

기록물 선 디스트

제목	생산연도	생산기관명	서고정보	기록물 온라인 제공유무	기록물 구분	기록물 공개여부
수령증(이산가족을찾습니다)	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
수령증(이산가족찾기책자)	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족을찾습니다	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족을찾습니다책자배부내역	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족재회자보고	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족재회지현황	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족중재회가족보고	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족찾기권리보호	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족찾기명부	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족찾기명부관리지침	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족찾기명부열람	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족찾기명부특별보안관리계획	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족찾기명부특별보안관리계획시달	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족찾기명부특별보안관리계획에따른업무일조	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족찾기명부특별보안관리계획에따른 업무일조	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족찾기본인여부색인명부송부	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족찾기본인확인서배부	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족찾기신청서접수지역코드변호증가	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족찾기업무매매문지시	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족찾기업무주요령시달	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족찾기재회자명단보고	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족찾기재회자보고	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개
이산가족찾기재회자파악보고	1983	서울특별시 용산구 총무국	국가기록원서울기록관	온라인 미제공	일반기록물	공개

[그림 3-1] 국가기록원 소장 이산가족 찾기 기록 목록

KBS 아카이브에서 833건과 전수조사를 통해 도출한 국가기록원 소장 이산가족 찾기 기록 215건을 토대로 용어 추출을 진행하였다. 그리고 부족한 기록 정보를 보완하기 위한 이산가족 찾기 기록 도록 20,873건을 참고하였다. 용어 추출은 기록 정보를 제공하기 위한 기록기술과 내용을 반영하기 위한 기록내용을 중점으로 추출하였다.

KBS 아카이브는 이산가족 찾기 기록 중 영상 기록에 중심을 두고 있어 영상기록에 대상으로 풍부한 용어 추출이 가능하였으나 다른 형태의 기록들은 원문 일부만 보여주고 있으며 기록명 혹은 간단한 내용 정보만 제공하고 있어 풍부한 용어 추출에 어려움이 있었다.

국가기록원 소장 기록들은 국가기록원 포털에서 제공되는 기록기술과 기록내용을 참고하여 용어를 추출하였다. 추출된 용어는 도록에서 671개, KBS에서 368개, 국가기록원에서 134개이다([그림 3-2] 참조).

도록	KBS 아카이브	국가기록원
종이기록물	동영상 기록물	제목
KBS	KBS기록물	관리번호
공공기관	정부기관기록물	생산기관명
민간단체	이산가족찾기	서고정보
해외기관	세계기록유산등재	기록물 온라인제공 유무
해외단체	기념식	기록물 구분
방송 기획 과정	KBS 이산가족 찾기 생방송	기록물 공개여부
제작진	유네스코 세계기록유산 등재	일반문서류
업무수첩	KBS 본관	사진, 필름류
수상기록물	서울 여의도	녹음, 동영상류
KBS 특별생방송 이산가족을 찾습니다	이산가족	정부간행물
이산가족찾기	황교안	일반도서
방송	국무총리	국무조정실
임원회의	최성준	기획차장
자료	방송통신위원장	기획관리조정관
업무 진행 흐름도	나선화	총괄심의관
신청회수	문화재청장	총무팀
방송출연	세계기록유산	철제목
수기	이산가족 방송	관리기관
방송대본	날짜	영구기록물관리기관
138일간의 기록	유네스코 출판작	기록물유형

[그림 3-2] 도록, KBS 아카이브 및 국가기록원 용어 추출

추출한 용어들을 1차 범주화를 진행하였다. KBS 아카이브, 국가기록원, 도록에서 추출된 용어의 의미, 쓰임에 따라 분류하였으며 [그림 3-3]과 같이 기록, 기관 및 장소, 활동, 사건, 인물, 관련배경 6가지로 범주화 하였다.

기록	기관 및 장소	활동	사건		인물	관련배경
종이기록물	KBS	방송 기획 과정	이산가족찾기	아웅산국립묘지 폭발사고	유철중	언론기본법
동영상기록물	공공기관	방송	KBS 이산가족 찾기 생방송	버마 아웅산국립묘소 폭발사고	이지연	광복절
KBS기록물	민간기관	진행	The Archives of the KBS Special Live Broadcast Finding Dispersed Families	상봉자 환영대회	황교안	8.15광복
정부기관기록물	해외기관	원회의	연속특별생방송 이산가족을 찾습니다	제9차 남북적십자회담	나선화	6.25전쟁
일반문서류	해외단체	업무 진행 흐름도	이산 40년	남북적십자회담	국무총리	민족분단
사진, 필름류	국무조정실	신청접수	KBS 특별생방송 이산가족을 찾습니다	남북 이산가족 고향 방문	방송통신위원장	민족의 수난사
녹음, 동영상류	총무팀	방송출연	이산가족찾기	예술공연단 교환 방문	문화재청장	광복38주년
정부간행물	KBS 본관	남북교류 협력	이산가족	이산가족의 최초 상봉	제작진	공산권 입장
일반도서	서울 여의도	주민생활지원	이산가족 방송	제 20회 한국연극영화TV예술상	찾는 사람	
수상기록물	서울기록관	기념식	특별생방송	한국일보 TV특별상	찾는 사람	
일반기록물	영구기록물관리기관	가족상봉	이산가족을 찾습니다	1천만 이산가족 재회 추진 결성대회	신청자	
방송 큐시트	행정조정실	사연소개	TV특별생방송 138일간의 기록	밥 호크 호주 총리 방한 만찬	방송출연자 이름	
TV 편성표	행정자치부 국가기록원	경비자금	연속특별생방송 이산가족을 찾습니다 300시간 돌파	레이건 미국 대통령 국회 방문	가수	
접수원본	서울특별시 중구	격려금	이산가족찾기운동	방송관계자 및 상봉가족 오찬	위금자	
대장	경기도 안산시	정산	상봉가족	제24회 대중상 영화제	신청자이름	
사연	서울특별시 용산구	물품구입	이산가족찾기	제22회 백상예술대상	방송제작팀	
지역별 접수원본	서울	제작진 식대	이산 가족 찾기	ABU 총회	홍세민	
접수원본 대장	대구	지출 결제서	이산 가족 찾기 운동	세계기록유산 등재	전미경	
업무수첩	대전	배포현황	이산가족찾기운동	유네스코 세계기록유산 등재	김동건	
자료	평안남북도	상봉예상	이산가족	만남의 광장 개장식	이강자	
방송대본	여의도 1번지	명부배포	이산 가족	만남의 광장 개장식 테이프 컷팅	설윤도	
수기	광주	방송순서	이산 가족 찾기 방송	4천만번째 인구 탄생	아나운서	
인쇄책	전라남북도	가족 확인 대화	KBS 이산가족찾기 방송	현재 우리나라 인구 소개	기획자장	

[그림 3-3] 1차 범주화: 기록, 기관 및 장소, 활동, 사건, 인물, 관련배경

‘기록’은 기록의 종류, 형태, 포맷 등 기록 자체를 의미하는 용어들로 구성하였다.

이산가족 찾기 기록은 기록을 생산한 기관 정보뿐만 아니라 이산가족 찾기 운동을 지원한 기관, 단체들이 등장한다. 그리고 기관들의 위치 정보가 제공되었다. 위치 정보와 관련해서는 기관들의 위치만이 아니라 사건, 활동이 진행된 장소, 이산가족들의 고향, 거주지역 등의 정보들도 같이 제공되고 있다. 추출된 용어들은 사용된 의미는 다르나 장소, 기관 정보라는 점에 1차 범주에서는 ‘기관 및 장소’로 같이 분류하였다.

‘활동’은 업무와 업무가 아닌 활동 모두를 포함하는 것으로 방송국이나 기관에서 한 업무와 상봉, 사연소개와 같은 활동들을 모아 범주화하였다.

‘사건(이벤트)’은 이산가족 찾기와 관련된 사건으로 방송 중심 사건과 이

이산가족 찾기 운동과 관련된 사건으로 시상식, 사고, 방문과 연설 등이 포함된다. 사건(이벤트) 범주에 포함되는 방문이나 연설은 ‘활동’에도 포함되는 용어이나 ‘사건(이벤트)’ 범주는 ‘레이건 미국 대통령 국회 방문’과 같이 하나의 사건으로 볼 수 있는 명칭을 포함하였다.

이산가족 찾기 기록에는 다양한 인물이 등장하였다. 등장한 인물들은 이산가족, 국내외 인사들의 활동, 직책, 개인정보 등을 포함하고 있다. ‘인물’은 용어 추출 시 나온 성명과 직책, 직위, 직업 용어들을 포함하도록 하였다.

마지막 ‘관련배경’은 이산가족 찾기 기록에서 언급된 사건들을 의미하며 이산가족 찾기 기록과 직접적인 연관이 되는 사건들이 아니기에 ‘사건(이벤트)’ 범주에서 분리하였다.

1차 범주화한 용어를 세부적으로 재분석하며 동음이의어, 동의어, 유의어 등의 의미적 차이를 정리하며 2차 범주화 과정을 진행하였다. 범주 선정에 있어 범주 용어는 기존에 추출된 용어에서 정의하였다. 동음이의어나 동의어 등의 용어 정리를 진행하면서 나온 대표어를 범주로 사용하였다. 그러나 용어가 없는 경우 의미적으로 포괄 할 수 있는 용어로 추가하였다. 우선적으로 대체할 범주 선정에 있어 국가기록원에서 제공하는 ‘관련용어검색’의 시소러스를 참조하였다.

2차 범주화 예시로 [그림 3-4]는 ‘사건(이벤트)’범주를 2차 범주화 진행한 것이다. ‘사건(이벤트)’는 1차 범주 진행시 방송 관련 사건과 이산가족 찾기 운동 관련 사건들로 구성되었다. 이를 기반으로 이산가족 찾기 방송과 직접적 관계가 있는 사건과 간접적으로 관계가 있는 사건으로 구분하여 범주를 진행하였다.

이산가족 찾기 방송 사건(직접적 관계)은 이산가족 찾기와 이산가족 방송으로 세분하였다. 방송은 ‘KBS 특별생방송 이산가족을 찾습니다’와 이산가족 찾기방송과 함께 방영된 관련 방송들이 존재한다. 방송의 정식 명칭인 ‘KBS 특별생방송 이산가족을 찾습니다’가 대표어로 하위 범주가 되며 이외 방송들에 대해서는 ‘기타 방송’이라는 포괄할 수 있는 용어로 추가하여 범주로 정의하였다.

사건(이벤트)	
이산 가족 찾기 운동	버마 아웅산국립묘소 폭발사고
이산 가족 찾기	아웅산국립묘지 폭발사고
이산가족찾기	남북적십자회담
이산가족찾기운동	제9차 남북적십자회담
KBS 특별생방송 이산가족을 찾습니다	남북회담성립
The Archives of the KBS Special Live Broadcast Finding Dispersed Families	남북적십자회담 개최경위
연속특별생방송 이산가족을 찾습니다	이산가족의 최초 상봉
6.25특집 한국방송공사 이산가족찾기 특별생방송	남북 이산가족 고향 방문
KBS 이산가족 찾기 생방송	예술공연단 교환 방문
이산 가족 찾기 방송	만남의 광장 개장식
KBS 이산가족찾기 방송	만남의 광장 개장식 테이프 컷팅
이산가족을 찾습니다	세계기록유산 등재
이산가족 방송	유네스코 세계기록유산 등재
특별생방송	시상식/총회
연속특별생방송 이산가족을 찾습니다 300시간 돌파	제24회 대종상 영화제
기타 방송	제22회 백상예술대상
일천만 이산가족찾기 KBS 공개방송	제 20회 한국연극영화TV예술상
특집 생방송 이산가족을 찾습니다 136일의 현장	한국일보 TV특별상
이산 40년	ABU 총회
TV특별생방송 138일간의 기록	제24차 골드 머큐리 세계평화협력회의 총회
상봉관련	방문/만찬
화면상봉	밥 호크 호주 총리 방한 만찬
오천번째 상봉 가족 인터뷰	레이건 미국 대통령 국회 방문
컴퓨터 조회 가족상봉 소식	방송관계자 및 상봉가족 오찬
가족상봉 불발	인구소개
이산가족 격려	4천만번째 인구 탄생
1천만 이산가족 재회 추진 결성대회	현재 우리나라 인구 소개
상봉자 환영대회	현재우리나라 인구 소개
4000번째 가족 상봉	

[그림 3-4] 2차 범주화: 사건(이벤트)

2차 범주화 과정은 ‘사건(이벤트)’ 예시 과정으로 진행하였으며 도출된 2차 범주화 결과는 다음 [표 3-1]과 같다. 1차 범주를 최상위 범주로 하며 2차 범주를 진행했다. 상위 범주에 포함되는 용어들이 다양할 경우 하위 범주로 다시 범주화 하였다. 2차 범주화 결과 1차 범주에서 범주로 분류되어 있던 ‘관련배경’을 ‘사건(이벤트)’ 범주의 하위범주로 포함하였다. 그리고 1차 범주를 통해 추출된 ‘기관 및 장소’는 생산기관정보와 사건 혹은 업무와 관련된 장소 정보를 포함한 것으로 2차 범주화를 통해 각 범주로 나누었다. 사건과 업무 범주에 속하는 장소 정보는 범주의 속성 정보로 출처와 다르게 범주로 도출하지 않았다. 진행 결과 ‘관련배경’을 제외한 5개의 1차 범주를 기반으로

14개의 상위 범주와 45개의 하위 범주를 도출하였다. 각 범주는 기술요소 분석 때 기준영역으로 사용한 ISO23081의 5가지 요소에 맞춰 종합하였다.

[표 3-1] 2차 범주화 결과

영역	최상위범주	상위범주	하위범주
기록	기록	방송구분	방송녹화, 녹음, 다큐멘터리, TV영화, 영화, 생방송, 홍보, 특집 프로그램, 뉴스, 라디오 방송
		기록종류	종이기록물, 동영상기록물, 사진기록물, 음향기록물
		기록형태(포맷)	-
		기록물	상, 노래, 방송명, 기록정보콘텐츠
기록관리 업무	출처 (생산기관)	기관종류	-
		기관	-
		장소(위치)	-
업무	활동	업무	접수, 배부, 명부, 방송
		활동	지원, 행사, 취재, 면담
	사건 (이벤트)	이산가족 찾기 방송과 운동	이산가족 찾기 운동, KBS 특별생방송 이산가족을 찾습니다, 이산가족, 상봉관련
		이산가족 찾기 방송과 운동 외	만남의 광장 개장식, 세계기록유산 등재, 남북적십자회담, 버마 아웅산국립묘소 폭발사고, 시상식/총회, 방문/방문/만찬, 인구조개
		관련배경	언론기본법, 광복절, 8.15광복, 6.25전쟁, 민족분단, 민족의 수난사, 광복 38주년, 공산권 입장
인물	인물	인물	이산가족, 방송관계자, 외부인사
		직책	-

3.1.2 이산가족 찾기 기록 특성 기반 하향식 패킷 분석

이산가족 찾기 기록이 가지는 성격으로 방송 기록이 있다. 방송 기록은 방송을 목적으로 하는 기관에서 기획 단계부터 방송 사후까지 전 과정에서 생산되는 기록들을 의미한다. 이산가족 찾기 기록은 ‘KBS 특별생방송 이산가족

을 찾습니다’ 방송업무의 결과물로서 방송 기록이라 할 수 있다. 방송 기록이 가지는 특성은 문헌조사를 통해 살펴보았으며 특성을 파악하기 위해 사용된 분석요소를 조사하였다([표 2-1] 참고). 공통적으로 사용된 분석 요소로는 방송 송출 유형, 방송프로세스, 방송 기록 형태, TV프로그램 유형 4가지 요소로 이산가족 찾기 기록에 대입하여 분석하였다.

방송 송출 유형을 살펴보면 방송 송출 유형은 송출 방식을 의미하는 것으로 텔레비전, 라디오, 데이터, 이동멀티미디어로 구분된다. 이산가족 찾기 기록의 방송은 텔레비전을 통한 송출 방송이며 등재된 기록 중 라디오 송출 방식 형태를 가진 기록이 존재한다. 그러나 텔레비전으로 송출한 이산가족 찾기 방송을 편집하여 송출한 것으로 텔레비전 방송의 편집본이므로 이산가족 찾기 기록 방송은 텔레비전 방송으로 볼 수 있다.

TV프로그램 유형이 다르면 방송프로세스도 차이가 있으나 이산가족 찾기 기록은 ‘KBS특별생방송 이산가족을 찾습니다’를 제외한 방송 기록은 결과물인 방송만 소장하고 있다. TV프로그램 유형은 이산가족 찾기 기록에서는 중요한 요소로 볼 수 없다. 방송 송출 유형과 TV프로그램 유형은 이산가족 찾기 기록이 방송 기록으로서 중요한 요소는 아니다.

방송 기록 형태는 방송프로세스에 따라 달라지는 것으로 중요한 요소로서 선정되기에는 정보 수준이 적절하지 않아 차후 이산가족 찾기 기록이 가질 속성 요소로 정의하였다.

방송 기록은 방송이 제작되는 전 과정에서 생산된 모든 기록을 포함하였을 때 역사적, 문화적 가치가 높아진다(김선희, 2007; 김은총, 김수정, 2017, 재인용). 방송프로세스는 방송 제작 과정을 파악할 수 있고 단계에 따른 방송 기록을 보여줄 수 있는 요소로서 중요하다. 그리고 프로세스 단계에 따라 방송 기록은 다양한 형태, 종류의 기록들이 생산된다. 이산가족 찾기 기록 또한 ‘KBS특별생방송 이산가족을 찾습니다’의 기획단계의 업무수첩부터 방송 종료 후 편집한 기록까지 소장하고 있다는 점에 방송프로세스는 중요한 요소로 볼 수 있다.

분석 요소들을 이산가족 찾기 기록에 대입하여 살펴본 결과 특성을 반영할 수 있는 요소는 방송프로세스이다. 방송프로세스는 방송을 제작하는 과정

을 설명한 것으로 7단계부터 4단계까지 다양하게 단계를 설명하고 있다. 본 연구에서는 분석을 통해 4단계 기획, 준비 및 연습, 제작, 사후제작으로 방송 프로세스를 결정하였다.

[표 3-2] 방송 기록 특성에 따른 패킷

영역	패킷	설명	출처
업무	방송 프로세스	<ul style="list-style-type: none"> • 방송 기록의 맥락과 내용 파악 가능 • 단계마다 생산되는 기록이 달라짐 • 공통적으로 기획, 준비 및 연습, 제작, 사후제작으로 구분 	김은총, 김수정(2017) 박인애(2015) 양수연(2011) 김정현(2008)

이산가족 찾기 기록이 가지는 두 번째 성격으로 사건 중심 기록이다. 사건 기록이란 사회적으로 문제를 일으키거나 주목을 끈 일에서 생산되거나 접수된 다양한 형태의 기록을 말한다.

사건 중심 기록은 다양한 생산 주체를 가지며 여러 곳으로 분산되어 있다는 특징을 가지며 차후 관리와 이용을 위해서 사건에 대한 맥락을 이해하고 이에 따라 기록을 수집, 관리될 필요가 있다(문정화, 2014). 분석 요소는 시간, 공간, 인물, 생산주체, 활동, 내용(주제), 기록형태가 있었다([표 2-2] 참고).

이 중 기록형태는 앞선 방송 기록의 특징에서 언급하였다시피 특성을 파악하는 요소보다는 속성정보로서 배제하였다. 시간과 공간 정보는 이산가족 찾기 기록을 살펴볼 수 있는 중요한 요소이다. 시간과 공간은 활동과 사건 진행에 따라 같이 움직이는 정보로서 기록형태와 같이 속성 정보로 제외하였다.

나머지 인물, 생산주체, 업무, 내용(주제)는 이산가족 찾기 기록의 맥락을 파악할 수 있는 요소이자 내용을 담는 요소들이다. 생산주체는 기록의 생산자를 의미하는 것으로 사건 중심 기록은 다양한 기록 생산자를 가진다는 특성을 보여줄 수 있는 주요 요소이다.

인물, 활동은 내용(주제)에 속하는 분석 요소로 볼 수 있다. 선행연구에서 분석 요소로 제시한 내용은 사건의 정보와 기록의 내용을 의미하는 것이다. 기록은 활동(업무)의 결과로서 활동(업무) 내용을 담고 있는 요소이다. 인물

또한 사건이나 기록에 언급되는 정보로서 목격자, 관계자 등 기록과 사건의 내용을 보여줄 수 있는 요소이다. 결과적으로 사건 중심 기록의 특성을 반영할 수 있는 요소는 생산주체와 내용(주제)정보를 담고 있는 활동, 인물 3가지로 선정하였다([표 3-3] 참고).

[표 3-3] 사건 중심 기록 특성에 따른 패킷

영역	패킷	설명	출처
기록 관리 업무	생산 주체	<ul style="list-style-type: none"> • 사건 중심 기록은 다양한 생산기관을 지님 • 사건과 관련된 기록을 생산한 모든 생산기관과 개인을 의미 	김혜란(2016) 김유승, 류반디(2015) 문정화(2014) 박정옥(2013)
업무	활동	<ul style="list-style-type: none"> • 업무와 일반 활동 모두 의미 • 기록의 내용맥락을 파악할 수 있는 요소 	김유선, 이명규(2018) 김신석(2017) 김혜란(2016) 안병우(2015) 김유승, 류반디(2015)
인물	인물	<ul style="list-style-type: none"> • 인물은 사건에서 일어난 활동을 하는 주체로서 맥락정보를 제공 	임지훈, 오효정, 김수정(2017) 김혜란(2016) 안병우(2015)

3.2 패킷 선정

패킷 분석 과정을 통해 도출된 패킷인 방송프로세스, 생산주체, 활동, 인물, 기록, 기관/장소, 업무/활동, 사건, 인물/직책, 12개를 종합하여 원본이용, 사건, 활동, 출처, 기록, 인물, 방송 프로세스로 7가지의 기본 패킷을 도출하였다.

‘원본이용’은 디지털화 이산가족 찾기 기록의 원본기록을 의미한다. 기록 내용 분석에서 도출된 패킷으로 디지털화된 기록과 원본 기록으로 구분된다는 점에 기록에서 분리하였다.

‘사건’은 이산가족 찾기 기록의 배경이 된 사건들을 의미하여 ‘KBS특별생방송 이산가족을 찾습니다’부터 하여 남북적십자회담 등을 포함한다.

‘활동’은 인물들이 한 행위로 업무와 관련하여 시찰, 연설과 같은 행위 뿐 아니라 방송 중 이루어지는 이산가족 상봉, 방송 출연들을 포함한다.

‘출처’는 기록의 생산과 관련된 것으로 KBS, 정부기관, 공공기관, 민간단체, 개인을 포함한다. 출처에서 개인은 기록생산자를 의미하는 것으로 기록에서 나타나는 인물(개인)과는 구분한다. 명칭에 있어서 인물과 명확한 구분을 위해 출처라는 명칭으로 변경하였다.

‘기록’은 원본기록을 제외하고 제공되는 기록 전부로 이산가족 찾기 기록들을 의미한다.

‘인물’은 이산가족 찾기 기록에서 등장하는 모든 사람들을 의미하며 이산가족을 찾기 위해 제작한 사연판에 나오는 인물도 ‘인물’ 패킷에 포함된다.

방송 프로세스는 방송 제작 4단계로 구성되며 기획, 준비 및 연습, 제작, 사후제작으로 나뉜다.

[표 3-4] 이산가족 찾기 기록 최종 패킷

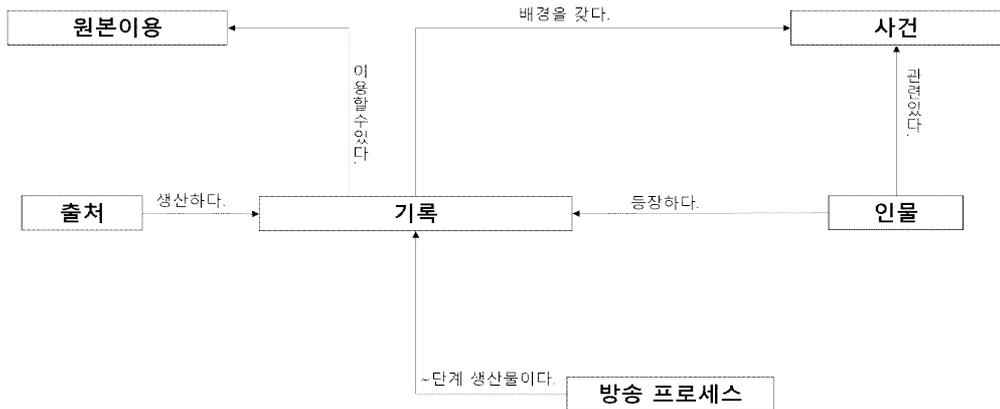
기본 패킷	정의
원본이용	디지털화한 기록의 원본 기록을 의미한다.
사건	이산가족 찾기 기록의 배경이 되는 특수한 일들로 ‘이산가족 찾기 운동’과 같은 사건들을 의미한다.
활동	이산가족 찾기와 관련하여 인물이나 단체가 한 행위들을 의미한다.
출처	이산가족 찾기 기록을 생산한 기관, 단체, 개인을 의미한다.
기록	이산가족 찾기 기록 자체를 의미한다.
인물	이산가족 찾기 기록에 등장한 모든 인물들을 포함한다.
방송프로세스	방송 업무 프로세스로 기획, 준비 및 연습, 제작, 사후제작 단계들을 포함한다.

3.3 패킷 기반 온톨로지 검색시스템 구현

이산가족 찾기 기록의 패킷 분석을 적용하여 이산가족 찾기 기록의 모델링을 진행하였다. 온톨로지는 패킷 분석을 통해 도출된 다각적 접근점을 구조화하며 접근점 간의 관계 표현을 통해 이용자에게 확장된 접근과 체계적인 기록 제공이 가능하다.

온톨로지는 KBS 아카이브에서 제공하는 디지털 이산가족 찾기 기록들을 중심으로 이산가족 찾기 기록 정보를 이용할 수 있는 방송관계자, 이산가족,

역사학자, 학생, 교육자 등을 대상으로 하였다. 모델링하기 위해 선정한 6가지 패킷을 클래스로 선정하여 관계를 정의하였다([그림 3-5]참고). 설계한 [그림 3-5]를 기반으로 클래스의 하위 클래스와 범위 등을 정의하며 구체화 과정을 진행하였다.



[그림 3-5] 패킷 기반 1차 모델링

‘기록’ 클래스는 KBS 아카이브에서 제공하는 디지털화된 기록들을 의미한다. KBS 아카이브에서는 동영상기록물, 종이기록물, 사연판, 영상/음향기록물, 사진기록물로 구분하여 제공하고 있다. 동영상기록은 영상형태의 기록물을 제공하고 있다. 사연판과 영상/음향기록물, 사진 기록물로 구분되어 있는 기록들은 실물을 찍은 사진으로 이미지 기록 형태로 되어 있다. 이를 토대로 ‘기록’ 클래스의 하위 클래스를 기록 형태 기준으로 부여하였다. ‘기록’클래스는 하위 클래스로 ‘디지털영상기록’과 ‘디지털사진기록’을 가지며 ‘디지털화 사진기록’은 ‘종이기록’, ‘음향기록’, ‘사진기록’으로 구성하였다.

‘인물’ 클래스는 이산가족 찾기 기록에 등장하는 모든 사람들이자 사건에 관련된 사람들을 말한다. 패킷 분석을 진행하면서 기록 기술이나 내용에서 등장한 인물들은 이산가족, 방송 제작자나 KBS관련자들, 그 외 방송에 출연한 인물이나 장차관, 기관장 등 존재하였다. 이를 기반으로 ‘인물’ 클래스 하위에는 ‘이산가족’, ‘방송관계자’, ‘관련인물’로 구성하였다.

‘출처’ 클래스는 기록생산자를 의미한다. 출처는 KBS에서 유네스코 세계

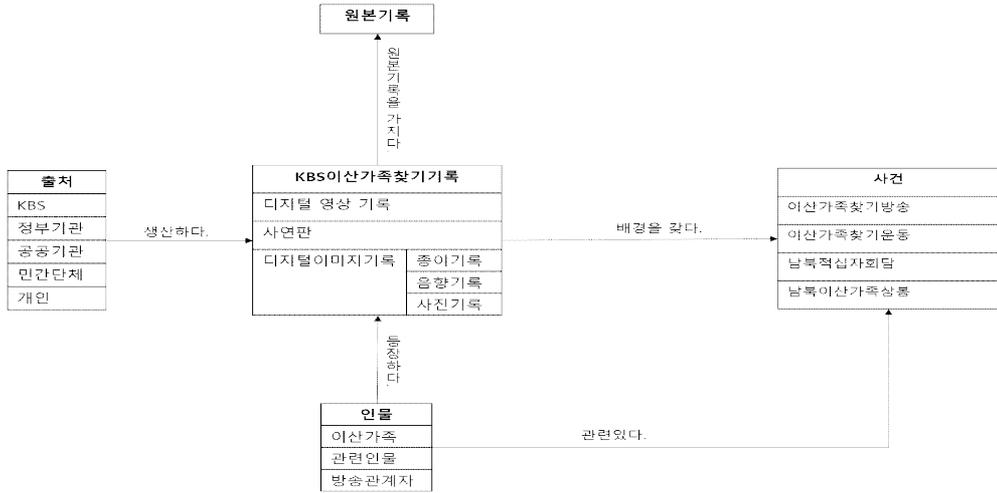
기록유산 등재 신청서 제출 시 KBS, 정부기관, 공공기관, 민간단체, 개인으로 분류하였다. ‘출처’ 클래스는 신청서를 기반으로 하여 5가지를 하위 클래스로 선정하였다.

‘사건’ 클래스는 이산가족 찾기 기록의 배경 혹은 맥락을 알 수 있는 사건들을 의미한다. 하위클래스는 패킷 2차 분석에서 도출된 용어와 유네스코 세계 기록 등재 신청서에서 기록 범위 설명에 쓰인 사건들을 기준으로 선정하였다. 하위 클래스로 ‘이산가족찾기방송’, ‘이산가족찾기운동’, ‘남북적십자회담’, ‘남북이산가족상봉’으로 하였다. 이외에도 다수의 사건들을 포함하던 ‘시상식/총회’나 ‘방문/만찬’, ‘방송관련’ 등은 ‘이산가족을 찾습니다’ 방송의 시상식이거나 방송 중이나 방송 종료 후 관련 사건 등으로 구성되어 ‘이산가족찾기방송’ 클래스에 포함되는 것으로 정의하였다.

‘원본이용’ 클래스는 원본 기록 이용을 위한 클래스로 원본 기록과 원본 기록 이용과 관련된 정보를 제공하고자 하였다. 명칭을 명확하게 하기 위해 ‘원본기록’으로 변경하였다.

활동과 방송 프로세스 패킷은 클래스가 아닌 오브젝트 프로퍼티로 구성하였다. 활동은 트리플 구조에 따라 ‘인물은 사건에서 활동을 하였다.’ 나 ‘인물이 기록에 활동하였다’로 표현 할 수 있다. 이러한 점에 활동 패킷에 포함되는 상봉이나 시찰은 오브젝트 프로퍼티로서 사용하였다. 각 클래스간의 관계 정의는 패킷 분석을 통해 나온 업무/활동에서 도출되었던 용어들을 기반으로 선정하였다.

방송 프로세스는 기획, 준비 및 연습, 제작, 사후제작으로 구성하였으나 각 단계에서 갖는 인스턴스가 존재하지 않았다. 방송 프로세스는 방송 기록의 업무 흐름을 이해하도록 도우며 각 단계에 따라 생산되는 기록들을 파악 할 수 있도록 하는 주요 요소이기 때문에 데이터 프로퍼티로 선정하였다. 범위와 하위 클래스 선정에 따라 1차 모델링을 다음[그림 3-6]으로 설계하였다.



[그림 3-6] 패킷 기반 이산가족 기론 온톨로지 모델

‘KBS이산가족찾기기록’클래스는 KBS 아카이브가 소장하며 웹페이지에서 공개하고 있는 1983년 6월 30일부터 11월 14일까지 생산된 방송 기록과 관련된 기록들을 의미한다. 하위 클래스는 디지털영상기록, 디지털이미지기록, 사연판으로 구성 된다. 디지털영상기록은 방송녹화본을 디지털화한 기록과 유네스코 등재 당시 제출했던 영상과 등재 축하 영상기록을 의미한다. 디지털이미지기록은 소장중인 종이기록, 음향기록, 사진기록을 디지털화 기록을 의미한다. 사연판의 경우도 디지털화한 이미지 기록이지만 이산가족 찾기 방송에서 방송 출연 이산가족과 찾고자 하는 이산가족, 사연 등 중요한 정보를 담고 있어 디지털이미지기록과 동등한 수준의 클래스로 부여하였다.

‘원본기록’ 클래스는 KBS이산가족찾기기록 클래스의 원본기록 정보를 제공할 수 있도록 부여한 클래스이다. 원본 기록 정보는 KBS에서 발간한 도록 정보를 기반으로 한다.

‘출처’ 클래스는 생산기관으로 이산가족 찾기 기록 유네스코 세계기록유산 등재신청서를 참고하여 공공기관, 정부기관, 민간단체, 개인, 기타로 구분하였다. KBS에서 제공하는 출처 분류에는 KBS가 포함되어 있으나 현재 제공되는 정보는 KBS의 인스턴스가 존재하지 않아 공공기관 클래스의 인스턴스로 입력하였다.

‘인물’ 클래스는 방송에 출연한 인물, 방송 업무를 진행한 방송국 직원, 이

산가족 등 다양한 인물들의 정보를 제공하는 클래스이다. 인물정보를 제공하여 인물로 검색할 수 있도록 지원하는 클래스이며 이산가족이나 당시 대통령이나 장, 차관들의 활동을 보여줄 수 있다. 하위 클래스로 이산가족, 방송관계자, 관련인물 3가지로 구성하였다. 이산가족은 방송에 출연한 이산가족을 중심으로 하며 사연판을 통해 찾고자 하는 이산가족까지 포함하여 방송에 출연한 이산가족, 상봉 정보, 찾는 이산가족 이름 등 정보를 제공할 수 있도록 하였다. 방송관계자는 방송제작과 관련된 인물과 KBS 직원들을 의미한다. 관련인물은 방송관계자와 이산가족을 제외하고 다양하게 이산가족 찾기 방송이나 이산가족 찾기 운동 등 사건들과 관련된 사람들을 의미한다.

사건 클래스는 각 사건에서 생산된 기록의 사건 맥락을 제공하기 위해 ‘이산가족찾기방송’ ‘이산가족찾기운동’, ‘남북적십자회담’, ‘남북이산가족상봉’으로 하위클래스를 구성하였다.

‘이산가족찾기방송’은 KBS에서 진행한 ‘KBS특별생방송 이산가족을 찾습니다’와 관련하여 방문과 시찰, 격려 등 업무의 특징을 지니는 활동들을 나타내기 위한 클래스이며 ‘이산가족찾기운동’ 클래스는 1983년 이산가족 찾기 방송과 함께 여의도 광장, KBS홀에서 시작하여 전국적으로 진행된 이산가족 찾기 운동을 의미한다. ‘남북적십자회담’은 1985년 남북 적십자사에서 진행한 남북적십자회담을 의미한다. 마지막 ‘남북이산가족상봉’은 1985년 9월에 진행된 남북예술단교환과 남북이산가족고향방문을 의미한다. 남북이산가족상봉은 등재기록은 아니지만 방송의 영향을 받아 실시된 최초 이산가족 상봉으로 방송의 결과라 할 수 있다는 점에서 클래스에 포함하였다. 사용된 7개의 클래스를 정의하면 다음 [표 3-5]와 같다.

[표 3-5] 패킷 기반 이산가족 찾기 기록 온톨로지 클래스 정의

기본 클래스	하위 클래스		설명
KBS이산가족찾기 기록	디지털영상기록		1983년 6월 30일부터 11월 14일까지 진행된 'KBS 특별생방송 이산가족을 찾습니다' 방송녹화본을 디지털화하여 제공하고 있는 기록과 유네스코 출판작, 등재기념식 영상 기록을 범위로 갖는다.
	디지털 이미지 기록	종이기록	KBS 아카이브에서 제공하는 디지털 종이 기록들을 의미한다.
		사진기록	KBS 아카이브에서 제공하는 디지털 사진 기록들을 의미한다.
		음향기록	KBS 아카이브에서 제공하는 디지털 음향 기록들을 의미한다.
사연판		방송에 출연한 이산가족의 사연과 찾는 가족정보를 쓴 방송용 보드	
사건	이산가족찾기방송		'KBS특별생방송 이산가족을 찾습니다'를 의미하며 방송 이전부터 방송 종료 후 까지를 포함한다.
	이산가족찾기운동		이산가족 찾기 방송과 함께 진행된 이산가족 찾기 운동을 의미한다.
	남북적십자회담		1985년 진행된 회담의 시작부터 종료 후 까지를 의미한다.
	남북이산가족상봉		1985년 9월에 진행한 최초남북이산가족상봉을 의미한다.
원본기록			디지털화 된 기록들의 원본 기록의 정보 클래스
출처	정부기관		중앙행정기관과 지방자치단체
	공공기관		기획재정부장관이 지정한 국가·지방자치단체가 아닌 법인·단체 또는 기관으로 공기업, 준정부기관, 기타 공공기관
	민간단체		공기업을 제외한 기업과 법인 등
	개인		국가나 사회, 단체 등을 구성하는 낱낱의 사람
	기타		정부, 공공, 민간, 개인 출처에 속하지 않는 출처를 의미한다.
인물	방송관계자		KBS에 소속된 사람들 중 'KBS특별생방송 이산가족을 찾습니다'와 관련하여 방송 프로세스 업무를 진행한 사람들을 의미한다.
	이산가족		KBS특별생방송 이산가족을 찾습니다' 방송에 출연한 이산가족을 중심으로 그들이 찾고자 하는 이산가족, 상봉한 이산가족들도 포함된다.
	관련인물		방송출연자, 방문자, 연설자 등 'KBS특별생방송 이산가족을 찾습니다' 방송을 포함한 이산가족 기록과 관련된 인물들을 말한다.

다음으로 프로퍼티를 정의하였다. 클래스간의 관계를 보여주는 오브젝트 프로퍼티로는 ‘활동’ 패킷을 기반으로 선정하였다. 최상위 프로퍼티는 hsaOrigin, hasBackground, participateIn, Produce, next, previous, useSong으로 구성된다. 이 중 hasBackground, participateIn은 각각 사건 클래스와 인물 클래스 그리고 KBS이산가족찾기기록 클래스 관계를 보여주는 프로퍼티로 이산가족 찾기 기록의 맥락정보를 제공할 수 있는 중요 프로퍼티이다.

hasOrigin은 디지털화 기록으로 구성된 KBS이산가족기록을 원본과 연결하여 실물 기록정보와 소장정보를 제공할 수 있도록 하였다. next와 previous는 소장 중인 이산가족 방송의 순서를 맞춰 제공할 수 있도록 입력하였다. Produce는 출처 클래스와 KBS이산가족 찾기 기록 클래스를 연결하여 기관이 생산한 기록들을 연결할 수 있도록 하였다.

useSong은 방송에서 사용된 음악을 연결해주는 프로퍼티이다. 방송에서 사용한 배경음악, 노래를 음향기록 또한 이산가족 찾기 기록으로 등록하여 소장하고 있으며 노래를 부른 가수들은 방송에 출연 활동을 하였다. useSong은 방송과 노래, 가수를 연결하여 보여줄 수 있다.

hasBackground는 KBS이산가족찾기기록과 사건 클래스 간 관계를 보여주는 프로퍼티이다. 여러 사건들은 동시에 발생하거나 원인과 결과의 관계를 갖는다. 사건의 순서와 사건의 인과를 보여주기 위해 하위 프로퍼티로 proceeding, cause, result를 구성하였다. proceeding은 동시에 진행된 사건과 활동을 보여주기 위한 프로퍼티이다. cause와 result는 사건들 간의 원인과 결과를 표현하는 프로퍼티이다.

participateIn은 인물을 사건 혹은 KBS이산가족찾기기록 클래스와 연결하는 프로퍼티로 인물의 활동을 기반으로 다양한 하위 프로퍼티로 구성하였다. 이산가족의 활동을 표현하는 프로퍼티로 Find, Introduce, isIntroduced, reuniteWith를 정의하였다.

Introduce와 isIntroduced는 inverseOf의 관계를 지니며 이산가족의 사연 소개 활동을 표현하는 프로퍼티이다. 이산가족 사연소개자와 사연소개와 관련된 활동을 보여주는 프로퍼티이며 IsIntroduced는 사연소개 활동을 통해 소개된 이산가족들을 연결하기 위한 프로퍼티 이다. 이 두 관계를 통해 이산가족과 기

록을 연결하고 찾고자 하는 이산가족까지 연결할 수 있다.

Find는 이산가족 찾기 운동을 의미하는 활동으로 찾는 이산가족과 찾고있는 이산가족을 연결하여 서로가 이산가족이라는 것을 보여줄 수 있는 프로퍼티이다. 사연 소개 활동을 보여주는 Introduce와 isIntroduced와 다르게 이산가족 찾기라는 활동을 의미한다. 상봉을 한 이산가족을 표현해주기 위한 프로퍼티로 ReuniteWith를 정의하였다.

이산가족 고유의 활동이 아닌 일반 활동으로 방문이나 업무, 출연 등의 활동을 보여줄 수 있도록 하였다. appearIn은 출연 활동을 의미하는 것으로 방송에 출연한 사람들을 연결한다. 이산가족 찾기 기록은 수상 및 포상 등과 관련된 기록 활동인 수상을 표현해 주기 위해 Award라는 프로퍼티를 삽입하였다. Visit는 방송이나 행사에 방문이나 격려 등의 목적으로 등장하는 인물의 활동을 보여주기 위한 프로퍼티이다. Work는 인물들이 한 업무 활동을 보여주는 프로퍼티 이다. 예를 들어 방송관계자가 수행하는 방송 기획이나 제작, 준비 등의 활동을 의미하며 관련 인물 활동 중에서는 Visit 프로퍼티에 포함되지 않은 연설, 면담 등이 포함된다. 방송 출연하여 노래 부른 가수들을 표현하기 위해 Sing 프로퍼티를 사용하였다([표 3-6]을 참고).

[표 3-6] 이산가족 찾기 기록 온톨로지 프로퍼티 정의

최상위 프로퍼티	하위 프로퍼티	설명	Domain	Range
previous		방송 기록의 순서를 맞추기 위한 프로퍼티이다. 이전 방송과 연결한다.	디지털 영상기록	디지털 영상기록
next		방송 기록의 순서를 맞추기 위한 프로퍼티이다. 이후 방송과 연결한다.	디지털 영상기록	디지털 영상기록
hasOrigin		디지털화 된 기록을 원본 기록과 연결해주는 프로퍼티이다.	KBS이산가족 찾기기록	원본기록
Produce		기록과 생산기관을 연결해주는 프로퍼티이다.	출처	KBS이산가족 찾기기록
useSong		방송에서 사용한 노래를 연결해주는 프로퍼티이다.	디지털 영상기록	음향기록
participateIn	appearIn	인물의 방송 출연 활동을 표현해주는 프로퍼티이다.	인물	KBS이산가족 찾기기록 사건
	Award	수상활동과 관련된 프로퍼티이다.	인물	KBS이산가족 찾기기록 사건
	Find	이산가족 찾기 활동을 표현해주는 프로퍼티이다.	이산가족	이산가족
	Introduce	이산가족이 사연판이나 방송에서 소개하는 활동을 표현한 프로퍼티이다.	이산가족	사연판 디지털 영상기록 사진기록
	isIntriduced	사연판이나 방송을 통해 소개된 이산가족을 표현하는 프로퍼티이다.	사연판 디지털 영상기록 사진기록	이산가족
	reunite With	상봉한 이산가족을 위한 프로퍼티이다.	이산가족	이산가족
	Sing	음반과 가수를 연결해주기 위한 프로퍼티이다.	관련인물	KBS이산가족 찾기기록 사건
	Visit	인물의 방문에 관한 프로퍼티이다. 방문과 격려, 면담 등 방문을 통해 이뤄진 다양한 활동을 포함한다.	인물	KBS이산가족 찾기기록 사건
	Work	인물의 업무활동을 보여주기 위한 프로퍼티이다.	인물	KBS이산가족 찾기기록 사건

has Background	cause	사건간의 원인과 결과를 보여주기 위한 프로퍼티로 원인이나 영향을 준 활동을 연결해준다.	사건	사건
	result	사건의 원인과 결과를 보여주기 위한 프로퍼티로 결과와 관련된 프로퍼티이다.	사건	사건
	proceeding	동일한 장소와 시간에 진행된 활동이나 사건을 연결하기 위한 프로퍼티이다.	사건	사건

클래스 입력을 진행하면서 클래스의 기능을 지정하였다. KBS이산가족찾기 기록 클래스의 하위클래스들은 disjointOf로 클래스간 상호 교차 할 수 없다는 것을 표기하였다. 인물 클래스는 한 인물이 이산가족이면서도 관련 인물인 경우들이 존재하기에 제외하였다.

프로퍼티를 입력하면서 각각 domain과 range를 부여해주었으며 프로퍼티에 따라 필요 기능을 부여 하였다. next와 previous는 inverseOf의 관계를 가지므로 표기하였다.

다음은 클래스가 가지는 데이터 오브젝트를 입력하였다. 데이터 오브젝트는 클래스가 가지는 속성 값이다. 패킷 분석 단계에서 기록에 대한 측면을 반영하기 위해 진행한 KBS 아카이브와 국가기록원 기술요소 분석을 기반으로 도출된 공통요소들과 기본 패킷에서 프로퍼티로서 사용하게 된 방송 프로세스를 기반으로 구성하였다. 각 클래스에 포함되는 데이터 오브젝트는 다음 [표 3-7]과 같다.

[표 3-7] 패킷 기반 이산가족 찾기 기록 온톨로지 데이터 프로퍼티 정의

최상위 클래스	하위클래스	데이터 프로퍼티	설명	
KBS이산가족기록	디지털영상기록	airDate	방송 방영날짜를 의미한다. 표기는 YYYYMMDD 로 표기 한다.	
		airTime	방송을 방영한 시간과 종료 시간을 표기하는 프로퍼티이다. 하위프로퍼티로 start와 end를 지니며 각각 시작 시간, 종료시간을 가리키며 24시간방식으로 HH:MM 표기한다.	
		length	영상(방송) 길이를 의미한다.	
		location	방송 촬영한 장소정보를 가지는 프로퍼티로 필요에 따라 반복이 가능하다.	
	디지털 이미지 기록	종이기록	page	기록의 페이지 수를 의미하며 아라비아 숫자로 총 페이지 수를 표기한다.
			size	기록의 크기정보이며 가로X세로로 표기한다.
		사진기록	location	사진 촬영 장소 정보를 제공한다.
			size	기록의 크기정보이며 가로X세로로 표기한다.
		음향기록	size	기록의 크기정보이며 가로X세로로 표기한다.
			songList	음향기록 중 음반기록들의 수록곡정보를 제공한다.
	사연판	size	기록의 크기정보이며 가로X세로로 표기한다.	
	공통 프로퍼티	airProcess	방송 프로세스 정보를 입력하는 프로퍼티로 기획, 준비 및 연습, 제작, 사후제작으로 구성한다.	
		URI	기록 식별을 위한 기록 개체 주소를 의미한다.	
		copy	기록의 수량(복본) 표기하는 프로퍼티로 아라비아 숫자로 표기한다.	
		date	기록 생산 일시를 의미한다. YYYYMMDD로 표기한다.	
		title	기록명을 의미하며 기록명은 KBS 아카이브에서 사용하는 기록명을 그대로 사용한다.	
		annotation	주석을 달기 위한 프로퍼티이다.	

원본기록	holdingInstitution	원본기록 소장 기관 정보를 의미한다.		
	use	원본기록의 공개여부 요소로 공개, 비공개, 부분공개로 구분된다.		
	useOnline	온라인에서 열람가능 여부를 의미하며 공개, 비공개, 부분공개로 구성된다.		
	title	기록명을 의미하며 기록명은 KBS 아카이브에서 사용하는 기록명을 그대로 사용한다.		
	type	기록매체를 의미한다.		
	size	기록의 크기정보이며 가로X세로로 표기한다.		
	page	기록의 페이지 수를 의미하며 아라비아 숫자로 총 페이지 수를 표기한다.		
	location	방송 촬영한 장소정보를 가지는 프로퍼티로 필요에 따라 반복이 가능하다.		
	length	영상 길이를 의미한다.		
	identifier	기록 식별자		
	quantity	기록의 수량 표기하는 프로퍼티로 아라비아 숫자로 표기한다.		
annotation	주석을 달기 위한 프로퍼티이다.			
출처	정부기관	공통 프로퍼티 적용		
	공공기관			
	민간단체			
	개인	occupation	인물의 직업이나 직위를 표기하는 프로퍼티 이다.	
	기타	공통 프로퍼티 적용		
	공통 프로퍼티	produceName	생산기관 혹은 생산자 명을 의미한다.	
produceDate		생산기관의 연혁정보를 의미한다.		
annotation		주석을 달기 위한 프로퍼티이다.		
인물	방송관계자	공통 프로퍼티 적용		
	관련인물	servicePeriod	대통령, 국무총리처럼 임기정보가 있는 경우 사용한다. 하위프로퍼티로 임기시작일의 spStart와 임기종료일의 spEnd를 표기한다.	
	이산가족	residenceLocation	이산가족을 찾기위해 제시된 거주 지역 정보를 의미한다.	
	공통 프로퍼티	personID	인물 식별자이다.	
		name	인물 이름을 의미한다.	
		occupation	인물의 직업이나 직위를 표기하는 프로퍼티 이다.	
annotation	주석을 달기 위한 프로퍼티이다.			

사건	이산가족 찾기방송	공통 프로퍼티 적용	
	이산가족 찾기 운동		
	남북적십자회담		
	남북이산가족상봉		
	공통 프로퍼티	eventDate	사건이 일어난 시점 정보를 정확히 제공하기 위한 프로퍼티이다.
		event Location	사건이 일어난 장소 정보를 제공하기 위한 프로퍼티이다.
		eventName	인스턴스로 입력되는 사건의 명칭을 표기한다.

이산가족 찾기 기록 온톨로지 클래스 중 KBS이산가족기록, 원본기록은 기록을 인스턴스로 갖는 클래스로서 유사한 데이터 프로퍼티를 가진다. 공통적으로 title, URI/identifier, copy/quantity, annotation, airProcess를 가지고 있으며 형태에 따라 size, page, length, location 등의 요소를 포함한다. 원본기록은 이용정보가 필요하기에 availability와 availabilityOnline요소, 소장기관 정보인 holdingInstitution을 추가하였다.

출처 클래스는 기관의 명칭과 연혁정보를 제공하기 위해 produceName, produceDate를 정의하였다. 출처 중 개인의 경우 occupation을 이용하여 직업 정보를 같이 제공하였다.

인물 클래스는 name, occupation, personID 3개의 데이터 프로퍼티를 가진다. 이 중 occupation은 인물의 직업이나 직책, 직위를 표현하는 것으로 방송 관계자에서는 PD나 아나운서, 기자 등을 의미한다. 관련인물 클래스는 대통령, 국무총리와 같은 주요인물들은 임기 정보를 가지고 있다는 점에서 servicePeriod를 이용하여 임기 정보를 부여할 수 있도록 하였다. 사연소개를 한 이산가족의 경우 지역 정보를 같이 제공하고 있어 residenceLocaton을 통해 제공하고자 하였다.

사건 클래스는 패킷 선정 단계에서 사건에 포함된 시간 요소를 반영하여 eventDate를 입력하고 eventLocation와 eventName으로 사건의 장소, 정확한 명칭 정보를 제공하도록 프로퍼티를 정의하였다.

완성된 모델은 protégé는 5.2버전을 사용하여 구현하였다. 모델에 맞춰 클래스와 프로퍼티를 입력하였다. 클래스와 프로퍼티 입력 완료 후 각각의 인스

턴스를 입력하였다. 인스턴스는 KBS 아카이브에서 열람 가능한 기록들을 대상으로 홈페이지에서 제공하는 표현을 입력 기준으로 했으며 기록 정보가 미흡할 경우는 KBS 이산가족 찾기 기록 도록을 사용하였다. 이산가족 찾기 기록 온톨로지의 인스턴스 입력하며 각각 데이터 프로퍼티를 등록하였다. 입력된 인스턴스는 오브젝트 프로퍼티를 연결하였다. [그림 3-7]은 OWL/XML 형식으로 작성된 이산가족 찾기 기록 온톨로지의 일부이다.

```

//클래스, 프로퍼티 정의
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#홍민"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <DataProperty IRI="#songList"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#접수원본-만주및북한시도별"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <Class IRI="#정부기관"/>
</Declaration>
<Declaration>
  <NamedIndividual IRI="#특별생방송명부인쇄책-11~30회"/>
</Declaration>

중략

//클래스 계층 구조 명시
<SubClassOf>
  <Class IRI="#개인"/>
  <Class IRI="#출처"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#공공기관"/>
  <Class IRI="#출처"/>
</SubClassOf>
<SubClassOf>
  <Class IRI="#관련인물"/>
  <Class IRI="#인물"/>
</SubClassOf>

중략

//인스턴스 입력
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#디지털영상기록"/>
  <NamedIndividual IRI="#이산가족84"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#디지털영상기록"/>
  <NamedIndividual IRI="#이산가족85"/>
</ClassAssertion>
<ClassAssertion>
  <Class IRI="#디지털영상기록"/>
  <NamedIndividual IRI="#이산가족86"/>
</ClassAssertion>

중략

//오브젝트 프로퍼티 연결
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#Produce"/>
  <NamedIndividual IRI="#공보처홍보국사진담당관"/>
  <NamedIndividual IRI="#김상협국무총리이산가족찾기행사가열린여의도만남의광장시찰2"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#appearIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#곽순욱"/>
  <NamedIndividual IRI="#이산가족68"/>
</ObjectPropertyAssertion>
<ObjectPropertyAssertion>
  <ObjectProperty IRI="#appearIn"/>
  <NamedIndividual IRI="#김동건"/>
  <NamedIndividual IRI="#이산가족14"/>
</ObjectPropertyAssertion>

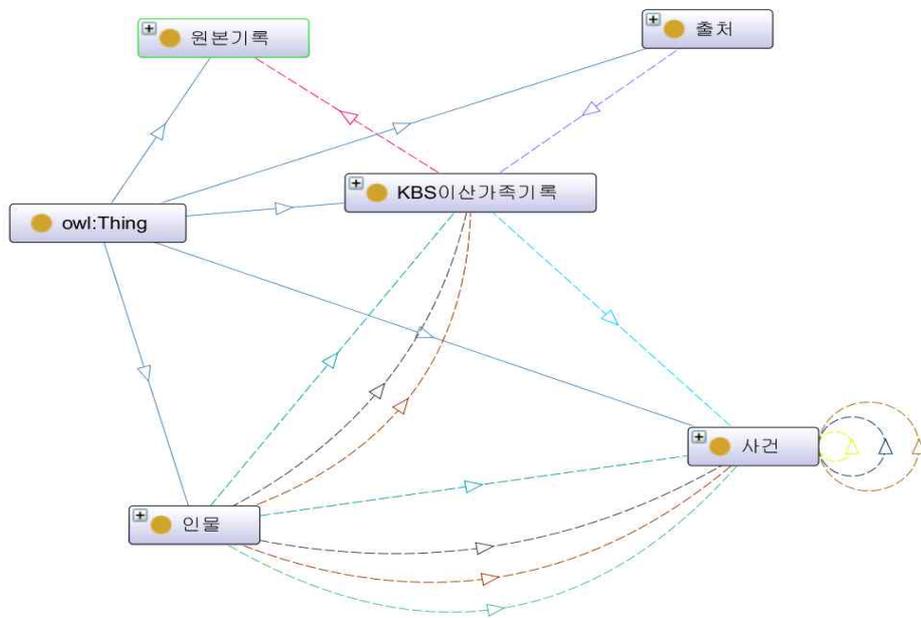
중략

//데이터 프로퍼티 입력
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#URI"/>
  <NamedIndividual IRI="#이산가족1"/>
  <Literal datatypeIRI="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#PlainLiteral">https://youtu.be/3Iyag7K5gzE</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#airDate"/>
  <NamedIndividual IRI="#이산가족1"/>
  <Literal datatypeIRI="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">19830630</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#end"/>
  <NamedIndividual IRI="#이산가족1"/>
  <Literal datatypeIRI="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#PlainLiteral">23:20</Literal>
</DataPropertyAssertion>
<DataPropertyAssertion>
  <DataProperty IRI="#length"/>
  <NamedIndividual IRI="#이산가족1"/>
  <Literal datatypeIRI="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#PlainLiteral">51'04''</Literal>
</DataPropertyAssertion>

```

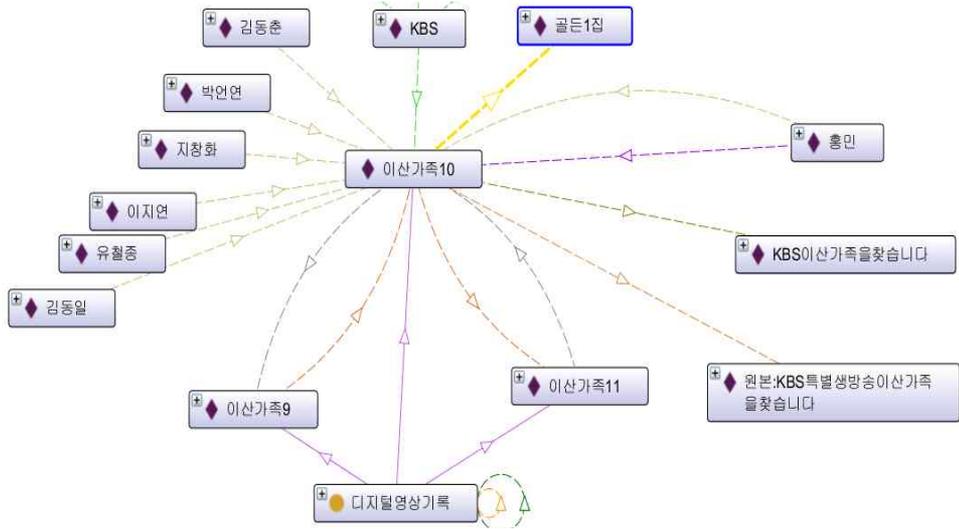
[그림 3-7] 이산가족 찾기 기록 온톨로지 OWL 입력 화면

protégé를 통해 구현된 이산가족 찾기 기록 온톨로지 모델은 [그림 3-8] 처럼 보여진다. 이산가족 찾기 기록 온톨로지는 5개 출처, 원본기록, 인물, 사건, KBS이산가족기록으로 구성되며 출처와 원본기록은 기록의 정보를 담고 있는 클래스로 KBS이산가족기록에 생산(Produce)와 원본연결(hasOrigin)을 보여준다. 인물은 기록과 사건에 등장하는 인물로 관계를 주었다. KBS이산가족기록과 사건은 서로 원인(cause)과 결과(result)라는 관계를 지니며 사건은 사건 자체에서도 원인(cause)과 결과(result)의 관계를 갖기에 표현해 주었다.



[그림 3-8] 이산가족 찾기 기록 온톨로지: 최상위 클래스 모델

설계된 이산가족 찾기 기록 온톨로지 모델에 실제 기록 사례를 입력하여 나온 결과물은 다음 [그림 3-9]과 같다.



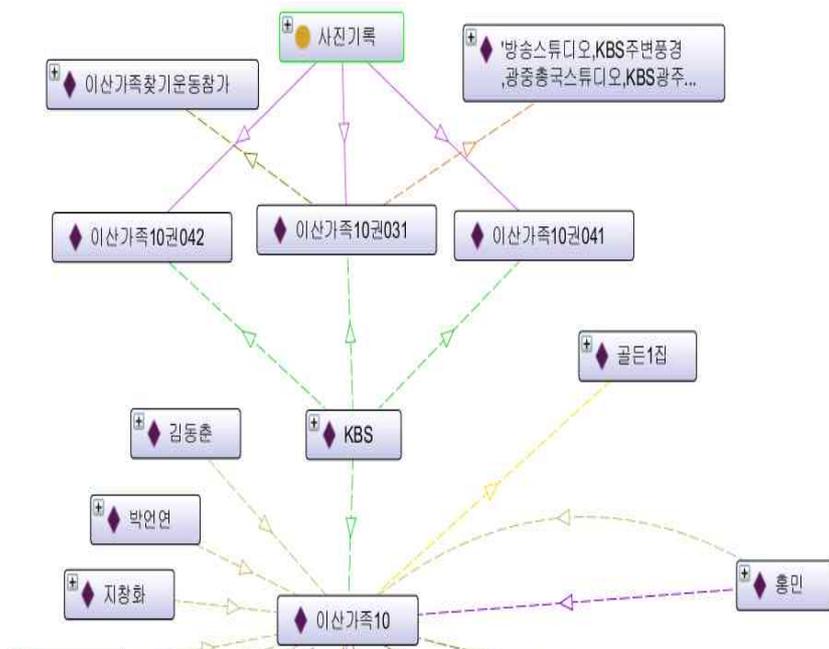
[그림 3-9] 이산가족 찾기 기록 온톨로지 사례: 이산가족10

디지털영상기록의 인스턴스 중 ‘이산가족10’의 사례이다. ‘이산가족10’의 이전 방송인 ‘이산가족9’와 이후 방송인 ‘이산가족11’과 연결되어 있으며 이 세 건의 기록은 디지털영상기록의 인스턴스이다.

원본기록인 ‘원본:KBS특별생방송이산가족을찾습니다’와 hsaOrigin으로 연결되었으며 Produce로 ‘KBS’와 연결하였다. 그리고 useSong을 통해 사용된 앨범 ‘골든1집’을 알 수 있다. 사건 배경을 보여주는 hasBackground는 ‘KBS 이산가족을찾습니다’와 연결되어 있다.

‘이산가족10’ 방영당시 ‘홍민’이 출연하여(appearIn) 노래 부른(Sing)활동을 연결하여 보여주고 있다. 출연에 있어 방송 진행자 ‘이지연’과 ‘유철중’과 이산가족들이 홍민처럼 연결되었다.

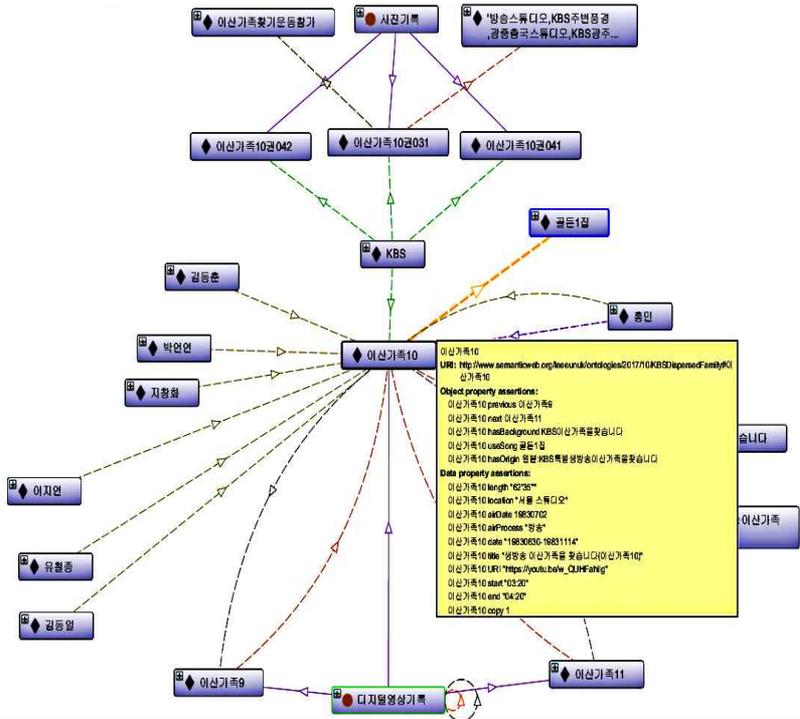
디지털영상기록 중 ‘이산가족10’하나를 검색하면 표현한 관계를 통해 다양한 정보와 기록들로 연결됨을 알 수 있다. 예를 들어 ‘KBS’ 생산기관을 확장하면 KBS에서 생산한 다른 기록으로 접근할 수 있다([그림 3-10] 참고). KBS에서 생산한 사진기록에 접근 할 수 있다. 또한 사진기록인 ‘이산가족10 권031’의 배경인 ‘이산가족찾기운동참가’로 사건 관련 기록이나 인물 등으로 확장해 나갈 수 있다.



[그림 3-10] ‘이산가족10’ 결과에서 생산기관 ‘KBS’를 확장한 결과

다음 [그림 3-11]은 입력된 데이터 프로퍼티의 사례이다. 디지털영상기록의 인스턴스인 ‘이산가족10’ 사례로 연구에서 제시한 데이터 프로퍼티를 입력하였다. 오브젝트 프로퍼티와 함께 데이터 프로퍼티가 기술되어 있는 것을 볼 수 있다.

‘이산가족10’은 공통 데이터 프로퍼티인 기록명 정보를 입력 W하는 title, URI, 생산정보인 date, 복본정보를 주는 copy 마지막으로 방송프로세스 정보를 주는 airProcess가 작성되어 있다. 그리고 디지털영상기록의 고유 데이터 프로퍼티인 airDate(방영날짜)와 airTime(시간), location(촬영장소), length(방송길이)가 입력되어 있음을 알 수 있다.



[그림 3-11] 이산가족 찾기 기록 온톨로지 사례: 데이터 프로퍼티

VI. 이산가족 찾기 기록 온톨로지 모델 평가

4.1 이산가족 찾기 기록 온톨로지 모델 평가 방법

본 연구에서 제시한 온톨로지 모델은 이산가족 찾기 기록 검색과 이용에 있어 다양한 접근점, 기록의 맥락정보 제공, 풍부한 기술요소를 제공하고자 설계 되었다. 이산가족 찾기 기록의 지식이 없는 일반이용자들도 이산가족 찾기 기록 이용에 있어 제한 없이 적절한 기록의 접근이 가능 하게 하는 것을 목적으로 온톨로지 모델링을 수행하였다.

이에 설계된 이산가족 찾기 기록 온톨로지 모델의 클래스, 오브젝트 프로퍼티, 데이터 프로퍼티가 이용자의 관점에서 이산가족 찾기 기록 검색에 있어 정확하고 충분한지 평가가 필요하였다.

온톨로지 연구에서는 검색 평가를 위해서 설계한 모델을 기반으로 구현된 시스템의 검색 효율성이 기존 검색 시스템의 정확률, 재현율을 중심으로 평가가 이루어진다. 그러나 본 연구는 시스템의 검색 성능을 평가하기 보다는 시스템 설계에 앞서 온톨로지 설계가 목적을 충분히 반영되었는가를 평가하고자 하는 것으로 온톨로지 품질을 중심으로 평가하였다.

온톨로지 품질 평가는 구문적, 의미적, 실질적, 사회적 측면에서 평가할 수 있다(김성훈, 2014). 박진수, 조원진, 노상규(2008)는 구문적, 의미적, 실질적 영역에서 보다 구체적인 8가지 지표, 함문법성, 풍부성, 해석가능성, 일관성, 명료성, 정확성, 포괄성, 관련성을 온톨로지의 품질평가로 제시하였다([표 4-1] 참고).

[표 4-1] 온톨로지 품질 평가지표(박진수, 조원진, 노상규, 2008)

평가지표		의미
구문적 부분	합문법성	구축된 온톨로지의 구문이 작성된 언어 규칙에 어는 정도까지 맞게 생성되었는지 평가
	풍부성	구축된 온톨로지가 개념들과 공리들을 모두 포함하는지 아니면 개념들만 가지고 있는지 평가
의미적 부분	해석가능성	온톨로지에서 표현된 언어가 현실에서도 실제 사용되는 올바른 의미를 가지고 있는지 평가
	일관성	그 용어가 온톨로지 속에서 일관된 의미를 가지고 있는지 평가하는 요소
	명료성	용어맥락의 분명한지 평가
실제적 부분	정확성	구축된 온톨로지에 표현되고 있는 개념이나 관계가 실제 사실인지 평가
	포괄성	구축된 온톨로지가 충분한 범위를 포괄하는지 평가
	관련성	온톨로지가 사용자의 특정 필요사항을 만족하는지 평가

본 연구는 선행연구들에서 제시한 평가지표를 바탕으로 온톨로지의 클래스, 데이터 프로퍼티, 오브젝트 프로퍼티의 의미적 부분과 실제적 부분의 완전성과 적절성에 대하여 평가를 수행하였다. 온톨로지의 품질의 구문적 부분은 온톨로지 모델링 단계에서 온톨로지 전문가에게 평가를 받아 보완하는 과정을 거쳐 진행되었다.

온톨로지의 완전성은 모델의 클래스와 데이터 프로퍼티가 의미적으로나 실제적으로 충분히 그 범위와 개념들을 표현하였는가에 대한 평가이다. 온톨로지 모델의 완전성에 있어서 클래스의 충분성은 이산가족 찾기 기록을 검색하는데 접근점으로 충분하지에 대한 평가하며 데이터 프로퍼티의 충분성은 이산가족 찾기 기록을 이해하는데 충분한지에 대한 평가이다.

적절성은 온톨로지의 클래스와 오브젝트 프로퍼티의 의미적, 정보적 정확성에 대한 평가이다. 클래스의 적절성은 클래스의 표현이 이산가족 찾기 기록을 검색하는 데에 의미적으로 적절한지에 대한 평가이다. 오브젝트 프로퍼티의 적절성은 이산가족 찾기 기록의 관계를 설명하는데 적절한지에 대한 평가이다.

마지막 평가 영역은 평가지표 영역 외 이산가족 찾기 온톨로지에 대한 이용자의 요구를 파악하고자 하였다. 완전성과 적절성 평가를 기반으로 이용자

가 최우선으로 요구하는 온톨로지의 개선점을 파악하고자 하였다.

[표 4-2] 이산가족 찾기 기록 온톨로지 평가문항

평가유형	세부 평가 항목	평가문항
완전성	클래스의 충분성	온톨로지 클래스는 이산가족 찾기 기록을 검색하는데 접근점(검색조건)으로 충분하다고 생각하십니까?
	데이터 프로퍼티의 충분성	온톨로지 클래스 속성(데이터 프로퍼티)은 검색 후 이산가족 찾기 기록을 이해하는데 충분하다고 생각하십니까?
적절성	클래스 표현의 적절성	온톨로지의 클래스 표현은 이산가족 찾기 기록을 검색할 때 적절하다고 생각하십니까?
	오브젝트 프로퍼티 표현의 적절성	온톨로지의 관계(오브젝트 프로퍼티) 표현은 이산가족 찾기 기록의 관계를 설명하는데 적절하다고 생각하십니까?
기타	평가항목 외 평가자의 요구 파악	이산가족 찾기 기록 온톨로지 모델에 대한 기타 의견

평가대상자는 총 9명으로 역사학 전공 4명, 기록관리학 전공 5명으로 구성되었다([표 4-3] 참고). 모든 평가 대상자는 역사학과 기록관리학 전공 분야의 지식을 갖추고 있으며, 평가에 앞서 약 1시간 이상 KBS 아카이브를 통해 기록검색과 이용을 경험하도록 하였다. 평가는 구조화된 질문지를 통해 면대면 면담으로 2018년 5월 30일부터 6월 10일까지 수행되었다.

[표 4-3] 이산가족 찾기 기록 온톨로지 평가대상자

전문 분야	평가자	직업	근무 및 연구 기간
역사학	A	대학원생	2년 6개월
	B	연구원	2년
	C	학예연구원	2년
	D	대학원생	1년
기록관리학	E	도서관 행정조교	1년 10개월
	F	대학원생	2년
	G	기록연구사	9개월
	H	대학원생	1년 6개월
	I	대학원생	2년

4.2 이산가족 찾기 기록 온톨로지 모델 평가 결과

4.2.1 온톨로지의 완전성

클래스의 충분성에 대한 평가를 진행하였다. 이에 이산가족 찾기 기록을 검색 시, 온톨로지의 클래스에 이용자가 이용하는 혹은 요구하는 검색 접근점으로 전부 표현했는지에 대한 평가문항이다.

역사학 연구자와 기록관리학 연구자 공통으로 클래스의 완전성에 대해서는 대체로 충분하다고 평가하였다. 역사학 연구자들은 시간과 기록의 배경 정보에 대한 접근점 추가를 요구하였다. 역사학 연구에서 기록은 누가, 왜 생산했는지가 중요한 정보이므로 시간과 지역 정보가 필요하다고 하였다.

이산가족 찾기 기록에서 지역 관련 정보는 KBS의 지방 방송국 혹은 해외 지부 정보가 있으며, 이산가족 사연판 혹은 사연소개 장면을 통해 제공된 사는 곳, 헤어진 장소들이 관련된다. 시간 관련 정보는 이산가족의 이산 시점 정보나 방송 시간 정보들이 존재한다. 클래스 추가를 원했던 지역, 시간 정보는 현재 이산가족 찾기 기록 온톨로지에서는 데이터 프로퍼티로 구현되어 있다.

장소는 일부 제공되는 정보로 ‘이산가족’ 클래스의 residenceLocation, ‘KBS이산가족 찾기 기록’ 클래스의 Location, ‘사건’ 클래스의 eventLocation으로 사는 지역, 촬영지역, 발생지역 정보로 제공하고 있다. 장소에 대한 정확한 정보들이 제공된다면 장소를 최상위 클래스로 시, 구와 같은 지역 정보를 하위클래스로 넣어 관계로 표현할 수 있다. 예를 들어 Location으로 작성된 방송 촬영정보를 ‘KBS이산가족을 찾습니다는 서울에서 촬영되었다.’ 라는 트리플 구조로 장소 정보가 제공될 수 있다.

시간의 경우 ‘사건’ 클래스의 데이터 프로퍼티인 eventDate나 ‘디지털영상 기록’ 클래스에서 airTime이라는 사건발생 시간과 방영시간 정보를 주고 있다. 제공되는 시간과 관련된 다수의 정보는 기간으로 표현하거나 정확한 시점이 제공되지 않아 시간 간의 관계 표현의 어려움과 인스턴스의 부족으로 별도의 클래스로 추가 구현하기에 적합하지 않다.

[표 4-4] 완전성: 클래스의 충분성 평가 의견 요약

구분 내용	역사학 연구자	기록관리학 연구자	비고
종합 평가	<ul style="list-style-type: none"> 이산가족 찾기 기록물을 유기적으로 통합 연결하는 거에 큰 문제는 없음 이산가족 찾기 기록 검색조건으로 충분하다고 생각 		<ul style="list-style-type: none"> 현 온톨로지의 데이터 프로퍼티에 반영됨 기록 작성 배경 클래스 제공을 위해서는 역사학 연구자와 함께 정보 분석 진행이 필요
개선 요구	<ul style="list-style-type: none"> 지역 클래스 추가 시간 클래스 추가 기록 작성 배경 클래스 추가 	<ul style="list-style-type: none"> 지역 클래스 추가 	

완전성에 있어서 기록의 이해를 위한 기술요소, 데이터 프로퍼티의 충분성을 평가하였다. 전문 분야에 따른 평가자의 의견은 관점에 따라 조금 다르지만 이산가족 찾기 기록의 온톨로지의 데이터 프로퍼티를 통해 보다 확장된 정보제공 요구를 확인할 수 있었다.

기록관리학 연구자들은 표준메타데이터를 이용한 프로퍼티의 추가가 필요하다는 요구를 하였고 역사학 연구자들은 외적 요소는 충분히 제공하고 있으나 내적(내용)요소가 부족하다는 의견을 제시하였다.

역사학 연구는 기록의 내용분석이 주된 연구로서 기록관리 측면에서 제공하고 있는 기술요소는 내용 정보를 담기에는 현재 제시한 데이터 프로퍼티는 다소 충분하지 않다고 응답하였다. 반면에 기록관리학 연구자들은 현재 제시한 데이터 프로퍼티는 소장기관인 KBS아카이브와 국가기록원의 기술요소만 종합하였기에 영상과 같은 시청각 기록물의 특성을 보여줄 수 있는 기술요소가 부족하다고 하였다.

[표 4-5] 완전성: 데이터 프로퍼티의 충분성 평가 의견 요약

구분 내용	역사학 연구자	기록관리학 연구자	비고
종합 평가	<ul style="list-style-type: none"> 외적 정보 제공에 있어서는 충분 	<ul style="list-style-type: none"> 이산가족 찾기 기록을 이해하는데 충분하나 특정 형태 기록을 기술하는데 부족 	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 프로퍼티 추가를 위해 이산가족 찾기 기록에 대한 충분한 정보가 제공되어야 하며 표준 메타데이터를 참조하여 보완 필요 제공된 정보와 함께 이용자 측면의 내적정보(내용) 분석이 진행하여 보완 필요
개선 요구	<ul style="list-style-type: none"> 내적 정보 제공 데이터 프로퍼티 추가 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 표준 메타데이터를 기반으로 데이터 프로퍼티 추가 필요 	

4.2.2 온톨로지의 적절성

온톨로지의 적절성은 클래스에서 사용된 용어의 의미가 적절한지를 묻는 평가문항이다. ‘KBS이산가족찾기기록’과 ‘사건’ 클래스의 하위클래스 세분화를 제시하였다. 하위클래스의 세분화는 기록의 종류, 형태에 대한 정보 제공에 관한 것으로 사건 측면에서 ‘이산가족찾기운동’ 사건은 기록의 전반적인 사건 포괄할 수 있도록 보다 세분화된 정보 요구를 필요로 하였다.

‘KBS이산가족찾기기록’ 클래스의 하위클래스 세부정보에 해당되는 정보들은 이산가족 찾기 기록 온톨로지에서 기록 종류 정보(형태 정보)로서 type이란 데이터 오브젝트를 통해 보다 구체적인 정보제공이 가능하다. ‘사건’ 클래스에 속하는 인스턴스들을 하위클래스로 제공하는 방법보다는 사건에 대한 충분한 기술요소제공과 함께 온톨로지 프로퍼티로 제시되는 것이 적합하다

[표 4-6] 적절성: 클래스 표현의 적절성 평가 의견 요약

구분 내용	역사학 연구자	기록관리학 연구자	비고
종합 평가	<ul style="list-style-type: none"> • 현재 KBS이산가족 찾기 기록 범주 내에서 적절함 	<ul style="list-style-type: none"> • 원본기록 클래스를 제외하고 적절함 	<ul style="list-style-type: none"> • 원본기록 클래스의 정확한 의미를 위해 하위 클래스를 제공 • 현 온톨로지의 데이터 프로퍼티로 요구된 정보들을 제공하고 있음 • 사건 클래스의 의미 명확성을 위해 사건 관련 정보를 충분히 제공해야 함
개선 요구	<ul style="list-style-type: none"> • 종이기록 클래스의 세분화 	<ul style="list-style-type: none"> • 음향기록 클래스 세분화 • 사건 클래스 세분화 	

데이터 프로퍼티에 대한 적절성은 이산가족 찾기 기록이 가지는 관계정보를 사실에 맞게 표현했는지 평가하는 것이다. 역사학 연구자들은 오브젝트 프로퍼티에 있어서 인물과 사건에 관련하여 추가할 것을 요구하였다. 특히 영상 기록과 사연판과 같은 기록 간의 관계와 인물간의 관계는 매우 중요하여 인물 간 관계는 이산가족 가족관계 정보를 표현해주기 위해 필요하다고 하였다.

이산가족간의 관계는 어머니, 아버지, 부부, 남매, 형제, 육촌, 고모, 이모, 조카 등 다양한 가족 관계가 포함되며, 주체가 누가 되냐에 따라 호칭의 변화도 있어 표현에 있어 어려움이 따랐다. 이와 같은 인물간의 관계는 데이터 프로퍼티에서 ‘가족이다’라는 관계를 정의를 통해 보완이 가능할 것이라 생각하였다.

‘KBS이산가족찾기기록’ 클래스 간의 관계는 기록의 내용적 측면에서도 배경 업무를 이해하는데 도움이 될 수 있다. 그러나 현재 기록 즉, 디지털영상 기록과 일부 사진 기록의 내용 분석 결과 이에 대한 정보가 충분하지 않아 추후 이산가족 찾기 기록의 범주를 확대하여 관련된 기록의 내용 분석이 추가로 이루어져야 할 것이다.

[표 4-7] 적절성: 오브젝트 프로퍼티 표현의 적절성 평가 의견 요약

구분 내용	역사학 연구자	기록관리학 연구자	비고
종합 평가	<ul style="list-style-type: none"> 온톨로지 관계표현은 적절함 		<ul style="list-style-type: none"> 개선 요구를 반영하기 위해 이산가족 찾기 기록 분석과 함께 온톨로지로 구현할 방법 조사가 필요
개선 요구	<ul style="list-style-type: none"> 인물 클래스 오브젝트 프로퍼티 추가 	<ul style="list-style-type: none"> KBS이산가족찾기 기록 클래스 오브젝트 프로퍼티 추가 	

그 외 기타의견에서 평가자들은 외부기관의 정보 혹은 데이터베이스와 연계나 이산가족 찾기 기록과 관련해서 북한, 국내외 언론 자료들과 연계하여 기록제공에 있어 더욱 확장되길 기대하였다. 이러한 개선의견 또한 본 연구의 범위 밖의 것으로 추후 유네스코 세계기록유산으로 등재된 이산가족 찾기 기록 전체로 기록의 범위가 확대되었을 때 고려될 수 있는 것이다.

[표 4-8] 이산가족 찾기 기록 온톨로지 기타 의견

구분 내용	역사학 연구자	기록관리학 연구자	비고
종합 평가	<ul style="list-style-type: none"> 연구가 이산가족 찾기 기록 데이터베이스 구축의 도움이 되었으면 함 	<ul style="list-style-type: none"> 데이터가 부족하여 모델링 설계에 있어 안타까움 	<ul style="list-style-type: none"> 부족한 데이터를 지속적으로 수집하면서 온톨로지 모델을 수정, 보완이 필요 유네스코 세계기록유산으로 등재된 이산가족 찾기 기록 전체로 확장하면서 관련 다른 데이터와도 연계가 될 수 있음
개선 요구	<ul style="list-style-type: none"> 이산가족 찾기 기록 관련 외부 자료와 연계 	<ul style="list-style-type: none"> 통일부 ‘남북이산가족찾기’ 데이터베이스와 연계 국가기록원과 협조 필요 	

4.3 이산가족 찾기 기록 온톨로지 모델 개선점

온톨로지의 완전성과 정확성에 대한 평가자들의 요구 및 개선사항의견을 종합하자면 다음 [표 4-9]와 같다. 데이터 프로퍼티 추가와 관련해서는 모든

평가자들이 언급한 사항이었다. 평가자들이 특히 시간과 지역 정보와 관련된 클래스 추가 또는 기록형태에 따른 클래스 세분화 같은 요구는 현재 온톨로지의 범위에서는 프로퍼티를 통해 제시되고 있다. 별도로 클래스나, 오브젝트 프로퍼티로 추가되어 제공되길 바란다는 것은 이용자 관점에서 이산가족 찾기 기록의 중요한 검색 접근점으로 기대하고 있다고 이해되었다.

이러한 개선요구의 대부분은 현재 연구 범위인 KBS 아카이브의 이산가족 찾기 기록의 실질적인 데이터와 정보부족으로 온톨로지에 즉각적으로 반영되기 어려운 한계가 있다. 추후 연구를 통해 KBS아카이브와 국가기록원이 소장하고 있는 이산가족 찾기 기록의 심층적인 내용분석을 통해 온톨로지의 클래스와 오브젝트 프로퍼티의 지속적인 보완수정이 이루어질 수 있을 것이다. 또한 메타데이터를 통한 기록 형태별 기술요소 보안 또한 기록의 내용과 함께 기술요소 분석을 통해 지속적으로 수정되어야 할 것이다.

[표 4-9] 이산가족 찾기 기록 온톨로지 의견 종합 요약

평가영역		요구	요구 반영 방안
완전성	클래스	지역 클래스 추가	<ul style="list-style-type: none"> • 현 온톨로지는 데이터 프로퍼티로 제공 • 이용자 관점에서는 지역은 중요한 요소 • 이산가족 찾기 기록의 지역 정보 수집하여 클래스로 추가
		시간 클래스 추가	<ul style="list-style-type: none"> • 현 온톨로지는 데이터 프로퍼티로 제공 • 이용자 관점에서는 지역은 중요한 요소 • 이산가족 찾기 기록의 지역 정보 수집하여 클래스로 추가
		기록 작성 배경 클래스 추가	<ul style="list-style-type: none"> • 충분한 정보 수집과 함께 역사학 관점에서 분석 진행
	데이터 프로퍼티	내적요소 관련 데이터 프로퍼티 추사	<ul style="list-style-type: none"> • 기록 원문 분석을 통해 내용 정보 수집 • 역사학 연구자들의 내정 요소 요구 분석
		표준 메타데이터 기반 기록 형태별 데이터 프로퍼티 추가	<ul style="list-style-type: none"> • 표준 메타데이터와 이산가족 찾기 기록 기술요소 분석
적절성	클래스	원본기록 클래스 의미의 모호함	<ul style="list-style-type: none"> • 원본기록 클래스와 KBS이산가족찾기기록 클래스의 의미가 모호하여 중복된 클래스로 보임 • 원본기록 클래스 하위클래스로 기록형태분류를 삽입
		기록 클래스의 세분화	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 프로퍼티로 제공 • 온톨로지 클래스에 있어 적절하지 않다고 판단
		사건 클래스의 세분화	<ul style="list-style-type: none"> • 배경지식 부족으로 클래스의 표현을 이해가 어려움 • 충분한 데이터 프로퍼티로 사건 이해 지원
	오브젝트 프로퍼티	인물 클래스 오브젝트 프로퍼티 추가	<ul style="list-style-type: none"> • 인물 관계는 모호한 관계 표현이 있음 • 온톨로지로 구현할 수 있는 적절한 방법이 필요
KBS이산가족찾기기록 오브젝트 프로퍼티 추가		<ul style="list-style-type: none"> • 인물과 기록간의 관계로 기록과 기록의 관계를 알 수 있음 	

V. 결 론

이산가족 찾기 기록은 1983년 KBS에서 제작한 ‘KBS특별생방송 이산가족을 찾습니다’방송을 중심으로 이산가족 찾기 운동과 관련하여 생산된 기록을 말한다. 이산가족 찾기방송은 전쟁으로 인한 이산가족의 슬픔과 고통을 알리며 이데올로기를 뛰어넘는 평화의 화합을 보여주었다. 이러한 역사적, 방송사적 가치를 인정받아 이산가족 찾기 기록은 2015년 유네스코 세계 기록 유산으로 등재되었다.

이산가족 찾기 기록의 주요 소장기관인 KBS 아카이브 디지털 기록을 제공하고 있으나 인물명, 기록명 날짜 정보로 검색이 제한되어 있어 접근이 용이하지 않다. 또한 기록의 배경이 되는 업무나 사건의 맥락 정보가 제공되고 있지 않아 관련 기록을 파악하기 어려울 뿐 아니라, 기록 기술정보가 충분하지 않아 이용자가 기록을 이해하는데 어려움이 있다.

이런 문제점을 보완하고자 본 연구는 이산가족 찾기 기록 패킷 기반 온톨로지 모델을 제안하였다. 패킷은 대상의 개념들을 체계적으로 범주화하는 것으로 정보의 다각적인 접근을 제공할 수 있다. 온톨로지 모델링에 패킷을 적용하면 클래스의 계층 구조를 개념적으로 이해하고 클래스와 프로퍼티의 다각적인 관계를 명확하게 정의하는데 활용될 수 있다(박희진 외 3명, 2015). 본 연구는 패킷 분석을 통해 이산가족 찾기 기록의 다양한 접근점을 제시하고, 온톨로지를 통해 기록의 맥락정보를 체계화하여 이용자의 기록 검색을 지원하고자 하였다. 또한 이산가족 찾기 기록의 소장 기관들의 기술요소를 종합하여 제시함으로써 기록의 이해를 돕고자 하였다.

온톨로지 모델링을 위한 패킷 분석은 상향식과 하향식 접근법을 통해 이루어졌다. 상향식 방법으로 833건의 KBS 아카이브 기록관 215건의 국가기록원 기록의 원문 내용과 기술요소를 분석하여 기록, 기관/장소, 업무/활동, 인물/직책 범주를 기반으로 14개의 상위 패킷과 45개의 하위 패킷을 도출하였다. 하향식 방법을 통해 이산가족 찾기 기록의 특성인 방송 기록과 사건 중심 기록의 특성을 분석하여, 방송 기록 측면에서 방송프로세스를 도출하였고 사

건 중심 기록은 생산주체, 인물, 활동을 도출하였다. 도출된 범주들을 종합하여 최종 기본 패킷은 7개로 원본기록, 기록, 출처, 사건, 인물 방송프로세스, 활동으로 정의하였다.

도출한 패킷을 기반으로 온톨로지 모델링 과정을 진행하였다. 7개의 패킷은 KBS 아카이브 소장 디지털 기록에 맞춰 KBS이산가족기록, 출처, 인물, 원본기록, 사건으로 5개 상위 클래스로 재구성하였다. 상위 클래스는 18개의 하위클래스(디지털영상기록, 디지털이미지기록, 종이기록, 사진기록, 음향기록, 사연판, 정부기관, 공공기관, 민간단체, 개인, 기타 출처, 방송관계자, 관련인물, 이산가족, 이산가족찾기방송, 이산가족찾기운동, 남북접십사회담, 남북이산가족상봉)를 포함하고 있다.

오브젝트 프로퍼티는 최상위 프로퍼티 7개(hasBackground, hasOrigin, participateIn, Produce, next, previous, useSong)와 하위 프로퍼티 12개(appearIn, Award, Find, Introduce, isIntroduced, reuniteWith, Sing, Visit, Work, proceeding, cause, result)로 구성된다.

데이터 오브젝트는 반복되는 요소를 제외하고 27개를 입력하였다. 입력된 인스턴스는 KBS 아카이브에서 제공하는 기록들로 한정하여 기록은 디지털 영상 기록을 중심으로 554건을 입력하였다.

설계된 이산가족 찾기 기록 온톨로지 모델의 클래스, 오브젝트 프로퍼티, 데이터 프로퍼티가 이용자의 관점에서 이산가족 찾기 기록 검색에 있어 정확하고 충분한지 평가를 수행하였다. 평가대상자는 총 9명으로 역사학 전공 연구자 4명과 기록관리학 전공 연구자 5명으로 구성되었다. 평가에 앞서 약 1시간 이상 KBS 아카이브를 통해 기록검색과 이용을 경험하도록 하였다. 평가는 구조화된 질문지를 통해 면대면 면담으로 5월 30일부터 6월 10일까지 수행되었다. 온톨로지의 클래스, 오브젝트 프로퍼티, 데이터 프로퍼티의 의미적 부분과 실제적 부분의 완전성과 적절성에 대하여 평가를 수행한 결과, 대체로 이산가족 찾기 기록 온톨로지가 현재 상황에 맞게 모델되었다고 판단되었다.

첫째, KBS 아카이브의 이산가족 찾기 기록 검색은 인물명, 기록명으로 접근점(검색조건)이 제한되어 있다. 이용자가 이산가족 찾기 기록을 검색하기 위해서는 정확한 기록명, 인물명 혹은 날짜정보를 알고 있어야 한다. 본 연구

에서 제안하는 온톨로지 출처, 인물, 사건, 기록과 같은 다양한 접근점을 제시하여 이 중 하나의 검색조건으로도 기록 검색이 가능하도록 하였다.

둘째, KBS 아카이브의 검색 시 ‘이산가족 찾기 운동’ 혹은 ‘KBS 이산가족을 찾습니다’ 방송과 같이 이산가족 찾기 기록의 배경이 되는 업무나 사건의 맥락 정보를 파악하기 어렵다. 본 연구에서 제안하는 온톨로지는 연관된 사건과 흐름 등 기록의 맥락정보를 체계화하여 기록과 관련된 기록을 검색할 수 있도록 하였다.

셋째, KBS 아카이브는 기록 기술(記述) 정보가 충분하지 않아 이용자가 기록을 이해하기 쉽지 않다. 본 연구에서 제안하는 온톨로지는 국가기록원의 이산가족 찾기 기록 기술정보를 연계하여 기록에 관한 상세정보를 제공하여 이용자의 기록 이해를 돕고자 하였다.

그러나 본 연구는 이산가족 찾기 기록의 주 관리기관인 KBS 아카이브를 대상으로 하여, 기록에 대한 정보가 충분하지 않아 평가자들이 제시한 온톨로지에 대한 추가적인 요구를 반영하지 못 했다는 한계가 있다. 추후 연구 범위를 이산가족 찾기 기록을 소장하고 있는 관련 기관들로 확대하여 심층적인 조사와 분석을 통해 온톨로지에 대한 보완이 이루어질 수 있을 것이다.

본 연구는 이산가족 찾기 기록이라는 역사적, 상징적 가치를 지니 기록을 이용자들이 쉽게 접근 할 수 있도록 실제 이산가족 찾기 기록의 분석을 통해 온톨로지 기반 검색방안을 제안하였다는데 의의가 있다. 본 연구에서 제안한 패킷 분석을 통한 온톨로지 모델링은 추후 다른 도메인의 온톨로지 모델 설계 시, 기초 연구로도 활용될 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 권창호. (2008). 토픽맵 기반의 기록정보 검색시스템 구축에 관한 연구. 『기록학연구』, 19: 57-102.
- 김문기. (2015). 『한국의 세계기록유산』. 서울: 글누림.
- 김성훈. (2014). “소셜미디어 데이터 분석에 적용된 온톨로지 개발 및 효용성에 관한 연구”. 성균관대학교 일반대학원 박사 학위논문
- 김신석. (2017). “사회적 사건 기록화를 위한 기록개념의 재해석”. 한신대학교 대학원 석사 학위논문
- 김유선, 이명규. (2018). 함평사건희생자유족회의 소장 기록물 분류표 개발에 관한 연구. 『한국기록학회지』, 18(1): 155-175.
- 김유승, 류반디. (2015). 노근리사건 도큐멘테이션 전략 수립을 위한 예비 분석 연구. 『한국기록학회지』, 15(4): 173-194.
- 김은충, 김수정. (2017). 지역방송국 기록관리 현황과 개선 방안. 『정보관리학회지』, 34(4): 293-320.
- 김정현. (2008). TV 광고자료의 메타데이터 요소설계에 관한 연구. 『한국도서관정보학회지』, 39(2): 125-146.
- 김혜란. (2016). “5·18 광주민주화운동 기록 연구”. 한남대학교대학원 석사 학위논문
- 노상규, 박진수. (2007). 『인터넷 진화의 열쇠 온톨로지』. 서울: gods Toy business.
- 대한적십자사. (2016). 『이산가족 70년』. 서울: 대한적십자사.
- 문정화. (2014). “한국전쟁 관련 기록물에 관한 연구”. 명지대학교 기록정보과학전문대학원 석사 학위논문
- 박인애. (2015). “방송 기록물의 가치와 활용 방안”. 한국외국어대학교 대학원 석사 학위논문

- 박정옥. (2013). “5·18 광주민주화운동 기록물 분류표 개발에 관한 연구”.
전남대학교 대학원 석사 학위논문
- 박정훈. (2013). “기록물 관리를 위한 온톨로지 모델링”. 원광대학교 대학원
석사 학위논문
- 박진수, 조원진, 노상규. (2008). 온톨로지 자동추출도구의 기능적 성능 평가
를 위한 평가지표의 개발 및 적용. 『지능정보연구』, 14(4): 69-87.
- 박희진 외 3명. (2015). 온톨로지 모델링에서 패킷 분석 활용 연구. 『한국도
서관·정보학회지』, 46(2): 257-287.
- 서은성. (2006). “이산가족의 의미 변화 분석”. 경남대학교 북한대학원 석사
학위논문
- 설문원. (2010). 기록 검색도구의 발전과 전망. 『기록학연구』, 23: 3-43.
- 성효주. (2015). “가목물의 패킷 분류체계 개발에 관한 연구”. 명지대학교 기
록정보과학전문대학원 석사 학위논문
- 신지유. (2016). “대학 학사행정 전자기록물을 위한 토평맵 기반 검색 프레임
워크 설계”. 동의대학교 대학원 석사 학위논문
- 안병우. (2015). 세월호 사건 기록화의 과정과 의의. 『기록학연구』, 44:
217-241.
- 양수연. (2011). “디지털시대 방송뉴스의 체계적 기록관리를 위한 연구”. 명지
대학교 기록정보과학전문대학원 석사학위 논문
- 오광호. (2007). “방송 기록물 운영관리 체제의 개선 방안 연구”. 전북대학교
정보과학대학원 석사 위논문
- 유네스코. (2015). 『유네스코 세계기록유산』. 김윤경 역. 파주: 예문사.
- 유영준. (2004). 패킷 분석을 이용한 웹 자원의 조직. 『한국비블리아학회
지』, 15(1): 23-41.
- 이병욱. (2012). 『정보검색론』. 서울: 그린.
- 이병길. (2012). “메타데이터를 이용한 새마을운동 기록물 온톨로지 검색시스
템 설계 및 구현”. 경북대학교 대학원 석사 학위논문
- 이정희. (2007). “대학전자기록물을 위한 온톨로지 기반 검색시스템 설계 및
구현”. 경북대학교 대학원 석사 학위논문

- 이지은. (2013). “우리나라 세계기록유산에 대한 서지학적 고찰”. 숙명여자대학교 대학원 석사 학위논문
- 이진경, 김희정. (2009). 방송 기록물 관리를 위한 메타데이터 요소 설계 연구. 『한국문헌정보학회지』, 43(3): 269-295.
- 이토 켄타로, 하마자키 슌, 사토 유키. (2015). 『시맨틱 웹』. 정재은, 이인근, 황도삼 역. 서울: 두양사.
- 임지훈, 오효정, 김수정. (2017). 사건 아카이브의 시론적 연구. 『기록학연구』, 51: 175-208.
- KBS 한국방송. (2014). 『KBS특별생방송 ‘이산가족을 찾습니다’ 기록물 유네스코 세계기록유산 등재신청서』.
- KBS 한국방송공사. (1984). 『이산가족 찾기 백서』. 서울: KBS 한국방송공사.
- 한국기록학회. (2008). 『기록학용어사전』. 서울: 역사와비평.
- 한국기록학회. (2013). 『기록관리론』. 경기: 아세아문화사.

2. 국외문헌

- Natalya F. Noy, Deborah L. McGuinness. (2000). Ontology Development 101: A Guide to Creating Your First Ontology. Stanford University, p. 4-12.
- Matthew Horridge. (2011). A Practical Guide Building OWL Ontologies Using Protege 4 and CO-ODE Tools. 1.3 ed. The University of Manchester.

3. 관련법령

- 「공공기관의 운영에 관한 법률」 (2016.12.27.)
- 「방송법」 (2017.7.26.)

4. 웹사이트

세계기록유산소개. 유네스코와 유산 <http://heritage.unesco.or.kr/mow/mow_intro/>

국가기록원. 이산가족 찾기 운동지원 <<https://www.archives.go.kr/next/search/listSubjectDescription.do?id=000836&subjectTypeId=01&pageFlag=C>>

국가기록원. 이산가족 찾기 <<http://theme.archives.go.kr/next/koreaOfRecord/reunion.do>>

KBS 이산가족 찾기. 이산가족을 찾습니다 <<http://family.kbsarchive.com/>>

민족문화대백과사전. <<http://encykorea.aks.ac.kr>>

Memory of the World <<http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/memory-of-the-world/homepage/>>

〈부록 1〉 설문지

이산 가족 찾기 기록의 검색 향상을 위한 패킷 기반 온톨로지 모델 평가

안녕하세요.

저는 한성대학교 대학원 문헌정보학과 기록관리학전공 석사과정에 재학 중인 이은옥 이라고 합니다.

제 논문은 이산가족 찾기 기록의 검색 향상을 위해 패킷 기반 온톨로지 모델을 설계하여 제안하고자 합니다. 본 면담은 설계된 온톨로지 모델의 품질 평가를 위해 의견을 묻고자 합니다.

면담 자료는 학술연구 목적으로만 사용되고 개인 정보는 비밀로 보장됩니다. 귀중한 시간을 내어 면담에 참여해주셔서 다시 한번 깊은 감사드리며 선생님의 무궁무진한 발전을 기원하겠습니다.

2018년 6월

한성대학교 대학원 기록관리학 전공
지도교수: 박희진
석사과정: 이은옥

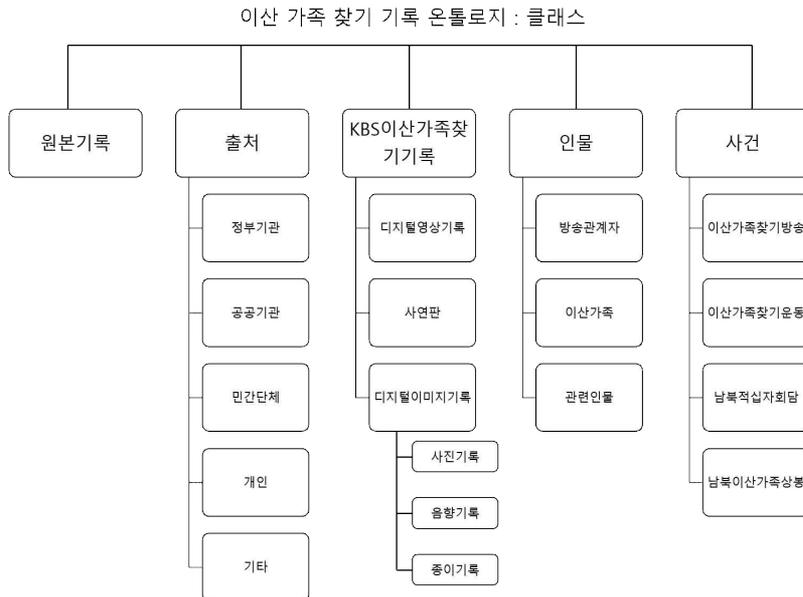
I. 평가자 정보

1. 전공 : _____
2. 직업(업무분야) : _____
3. 근무/연구기간 : _____

II. 완전성

1. 온톨로지 클래스는 이산 가족 찾기 기록을 검색하는데 접근점(검색조건)으로 충분하다고 생각하십니까?

예) 첨부 자료 참고(p. 5-9)



<그림 1> 이산 가족 찾기 기록 클래스 계층 모형



2. 온톨로지의 클래스 속성(데이터 프로퍼티)은 검색 후 이산 가족 찾기 기록을 이해하는데 충분하다고 생각하십니까?

예) 첨부 자료 참고(p.16-23)

클래스	속성
디지털영상기록	Date(방영날짜)
	airTime(방영시간)
	length(방송길이)
	location(촬영장소)
	airProcess(방송프로세스단계)
	URI
	copy(기록복본수량)
	title(기록명)
디지털이미지기록 - 종이 기록	annotation(주석)
	page(장수)
	size(기록크기)
	airProcess(방송프로세스단계)
	URI
	copy(기록복본수량)
	title(기록명)
	annotation(주석)



Ⅲ. 적절성

1. 온톨로지의 클래스 표현은 이산 가족 찾기 기록을 검색할 때 적절하다고 생각하십니까?

예) 첨부 자료 참고(p. 5-9)

〈온톨로지 클래스〉

KBS이산가족찾기기록, 디지털영상기록, 사연판, 디지털이미지기록, 사진기록, 종이기록, 음향기록, 출처, 공공기관, 정부기관, 민간기관, 개인, 기타, 원본기록, 인물, 방송관계자, 이산가족, 관련인물, 사건, 이산가족찾기방송, 이산가족찾기운동, 남북적십자회담, 남북이산가족상봉



2. 온톨로지의 관계(오브젝트 프로퍼티) 표현은 이산 가족 찾기 기록의 관계를 설명하는데 적절하다고 생각하십니까?

예) 첨부 자료 참고(p.10-15)

〈온톨로지 관계〉

Produce, hasOrigin, hasBackground, participateIn, next, previous, useSong, cause, result, proceeding, appearIn, Award, Find, Introduce, isIntroduced, reuniteWith, Sing, Visit, Work



IV. 기타

이산 가족 찾기 기록 온톨로지 모델에 대한 의견이 있으시다면 자유롭게 적어주세요.

1. 이산 가족 찾기 기록 온톨로지 모델의 좋았던 점

2. 이산 가족 찾기 기록 온톨로지 모델의 개선해야 할 점

3. 이산 가족 찾기 기록 온톨로지 모델에 대한 기타 의견

귀한 시간 내어 응답해주셔서 감사합니다.

ABSTRACT

Design and Evaluation of a Facet-based Ontology for Archival Records of Finding Dispersed Families

Lee, Eun-Uk

Major in Archives & Records
Management

Dept. of Library and Information
Science

The Graduate School

Hansung University

The records of the reunions of Korean War-dispersed families were listed on UNESCO's Memory of the World Program in 2015. The records, now a world heritage, should be available for unrestricted access. KBS Archive manages the records and provides related digital records. However users find it difficult to access the records they want to view because the data can be searched and sorted only by name of the person, title of the record, and date. The archive does not offer any background information regarding the records or the context of individual cases, making it difficult for users to find the record they need. In addition, lack of information on record description makes it difficult for

users to understand the records.

This paper aims to suggest a facet-based ontology model that can help sort and access records of dispersed families in order to address these problems. The facet systematically defines the categories of target concepts, which can create diverse and multiple access points. This paper aims to offer different access options for users of the records of dispersed families through facet analysis and to help users find the record they need in a more efficient way by sorting context information of individual cases based on ontology. In addition, description elements across different types of archival records were integrated to help users understand the records better.

The facet analysis for ontology modeling used both the top-down and bottom-up approaches. The bottom-up method included the analysis of 833 items on KBS Archive of dispersed families and original copies and description elements of 215 items of the National Archives of Korea. In the top-down approach, a facet was developed by analyzing broadcasting record and events record – a key element of the dispersed family reunion campaign in Korea – and by examining records with focus on the details of individual cases. The facet consists of 5 upper classes including records on KBS Archive, sources, people, original records, and events and 18 lower classes. Object properties are made up of the top 7 properties and 12 lower properties. A total of 27 data objects were entered, and repeated factors were excluded. Instances were drawn from the single source of KBS Archive, and 554 items of digital videos were included.

The classes, object properties, and data properties of the proposed ontology model were evaluated to determine if the model can yield accurate and sufficient search results for users. The evaluation participants included 4 history researchers and 5 researchers in the field of record and archive management. The evaluation consisted of structured questionnaire

and face-to-face interviews designed to assess the completeness and relevance of the classes of ontology, data properties, and object properties in terms of their significance and practicality. The results show that, overall, the ontology is complete and relevant in terms of access points and availability of context information of the records and description elements for search and use of the records on dispersed families.

The research has some limits because the data was not sufficient since the research was limited to KBS Archive as the key manager of the records; thus failing to reflect the feedback from the evaluators. The research is significant since an ontology-based search model has been suggested based on the analysis of extensive records, providing users with easy access to records on dispersed families that carry historical and symbolic value. The ontology model developed through facet analysis in this research can provide a benchmark for designing an ontology model for other domains.

【Keyword】 Korean War-dispersed families, ontology, facet, facet-based ontology, Broadcasting record, event record