

표준 기록관리시스템 검색 기능 평가*

이 경 남**

1. 서론
 - 1) 연구 목적
 - 2) 연구 범위와 방법
2. RMS 검색 기능 활용 현황
3. RMS 검색 기능 평가
 - 1) 기능요건 정의
 - 2) 평가 결과
4. RMS 검색 기능 향상을 위한 시사점
5. 결론

* 본 논문은 2013년 5월 11일, 한국기록학회 제92회 월례발표회에서 발표했던 논문을 수정·보완한 것임.

** 한국외국어대학교 정보·기록관리학과 박사과정(수료). 주요 논저: 「전자기록의 장기적 보존과 관리를 위한 아젠다 개발」(공저), 『한국기록관리학회지』 제8권 제1호, 2008; 「전자기록의 장기적 보존을 위한 보존메타데이터 요소 분석」, 『기록학연구』 제14호, 2006.

▪투고일 : 2013년 6월 20일 ▪최초심사일 : 2013년 6월 29일 ▪게재확정일 : 2013년 7월 25일.

[국문초록]

현재의 전자기록관리체계에서 기록정보를 적극적으로 활용하기 위해서는 시스템이 기록의 이용을 충분히 지원하도록 설계되고 활용되고 있는가를 평가할 필요가 있다. 이 연구에서는 공공기관에서 사용하고 있는 표준 기록관리시스템의 검색 기능 활용 현황 분석 및 기능 평가를 수행하였다. 검색 기능 활용 현황 조사를 위해 표준 기록관리시스템을 사용하는 공공기관의 기록관리 전문요원을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 그 결과 표준 기록관리시스템의 검색 빈도가 낮지 않음에도 불구하고 이용자의 사용 편의에 대한 불만과 검색 성능에 대해 불만족하고 있음이 드러났다. 검색 기능 평가를 위해 먼저, 기록관리시스템으로서 갖추어야 하는 기본적인 기능요건을 정의하여 평가를 위한 체크리스트를 개발하였다. 체크리스트를 평가 기준으로 활용하여 평가를 실시하였으며, 평가는 크게 두 가지로 진행되었다. 첫 번째는 체크리스트와 비교하여 현재 표준 기록관리시스템이 구현한 정도를 문서상으로 확인한 연구자의 체크리스트 사전 점검 평가와 두 번째, 표준 기록관리시스템을 사용하고 있는 공공기관의 기록관리 전문요원을 대상으로 평가를 실시하였다. 기능 평가를 실시한 결과 기본적인 기능요건임에도 불구하고 구현되지 않은 기능들에 대한 보완이 요구되었고, 특히 이용자 편의성 관련한 기능개선이 필요하였다. 이러한 과정에서 도출된 검색 기능에 대한 기능개선 뿐만 아니라 표준 기록관리시스템의 발전을 위해서는 지속적인 유지보수와 관리 체계의 구축, 이용자 교육이 필요함을 논의하였다.

주제어 : 표준 기록관리시스템, 검색, 기능 평가, 기능 요건, 검색 편의성

1. 서론

1) 연구 목적

기록을 생산하고 관리하는 것은 정보자원으로서 기록을 이용하고 활용하기 위해서이다. 정보자원으로서 기록을 정확하고 신속하게 제공할 수 없다면 생산하고 관리, 보존하는 의의가 약화된다고 할 수 있다.

특히 전자기록 관리 체계에서 검색 기능의 중요성은 더욱 부각된다. 행정기관을 중심으로 2007년부터 도입되기 시작한 표준 기록관리시스템(Records Management System, 이하 RMS)은 전체 도입 대상 기관 중 과반이상이 도입하여 활용하는 것으로 집계되었으며,¹⁾ 지속적으로 확산 보급되고 있다. 설치 이후에도 몇 차례의 업그레이드 패치가 실행되어 활용되고 있다.²⁾ 하지만 여전히 RMS의 검색 기능에 대한 이용자의 불편함이 지속되고 있으며, 검색 기능이 이용자의 요구를 충족하지 못해 시스템 활용도 저하를 초래하게 되었다. 실제로 이 연구에서 RMS 검색 기능 활용 현황을 조사한 결과 상당수 기관에서 RMS에서 기록물을 검색하지 않고, 전자기록생산시스템에서 기록물을 검색하고 활용하고 있었다. 정보자원으로서 기록을 축적하고 관리하여 이용자에게 서비스하는 기록관리의 핵심 업무를 수행하기 위해 RMS는 검색 기능에 대한 개선이 이루어져야 할 것이다.

이 연구에서는 RMS의 검색 기능이 기록의 이용을 충분히 지원하도록 설계되고 활용되고 있는가를 평가한다. 기록을 관리하기 위한 시스템

1) RMS 설치 대상기관수 823개 기관 중 2013.3.13. 현재 478개 기관 도입. (국가기록원 행정정보공개 청구 결과).

2) 이 연구의 평가 대상은 2013년 3월 현재까지의 RMS 업그레이드 패치(표준RMS 2012년 4/4분기 개선내역, 2013년 1월 배포) 실행 결과를 포함한다.

으로서 검색 기능요건을 얼마나 구현하였는가를 평가하고 RMS의 검색 기능 향상과 활용도 제고를 위해 개선해야 할 방안에 대해 모색하고자 한다.

2) 연구 범위와 방법

RMS의 기능 평가와 관련한 연구는 축적된 연구 성과가 많다고 할 수 없다. 이 연구의 주제보다 범위를 확장하여 기록관리학 분야의 검색 기능에 관한 선행 연구의 검토를 통해 연구 동향을 살펴보고 향후 연구 방향에 대한 모색이 필요하다고 생각된다.

기본적인 정보 검색의 이론과 관련하여 Heting Chu의 단행본³⁾이 있으며, 정보 검색 방법론 및 검색 효율성 평가, 이용자의 검색 행태 연구와 관련하여 문헌정보학계의 연구 성과를 참조할 수 있다.

설문원의 연구는 기록관리학 측면의 검색도구에 대한 개념 및 특성, 검색도구의 개발에 관한 시사점을 제공한다.⁴⁾ 기록관의 검색 및 서비스 제공과 관련한 연구로는 기록관의 웹사이트 검색어에 대한 분석을 통해 콘텐츠 서비스 개발 등의 정보서비스 연구⁵⁾와 기록관의 정보서비스 현황 조사에 관한 연구⁶⁾, 웹 기록정보서비스 평가에 관한 연구⁷⁾가 있으나, RMS의 기능 평가로 진행된 이 연구와는 범위를 달리한다.

한편 이 연구의 범위와는 일치하지 않지만, 검색 기능의 향상을 위해

3) Heting Chu 저, 장혜란 옮김, 『디지털 시대의 정보표현과 검색(개정판)』, 한국도서관협회, 2011.

4) 설문원, 「기록 검색도구의 발전과 진화」, 『기록학연구』 제23호, 2010, 3-43쪽.

5) 이해영, 「기록관 웹사이트 검색어의 분석과 활용」, 『한국기록관리학회지』 제11권 제1호, 2011, 93-112쪽.

6) 이해영, 「기록관의 정보서비스 현황 조사 및 서비스 개선 방안에 관한 연구」, 『한국기록관리학회지』 제12권 제3호, 2012, 177-201쪽.

7) 김현지·이해영, 「웹 기록정보서비스 평가모형 개발과 서비스 평가」, 『기록관리학회지』 제9권 제2호, 2009, 59-78쪽.

만드시 고려되어야 하는 시소러스와 관련한 연구는 다음과 같다. 검색어의 통제를 통한 검색 효율 제고와 관련하여 대학기록관의 시소러스 개발에 관한 연구⁸⁾가 있으며, 전거데이터와 기록물간의 연계에 관한 연구⁹⁾가 있다. 또한 사진기록물을 대상으로 색인에 관한 연구를 진행한 이미지 검색과 기술어에 관한 연구¹⁰⁾도 있었다.

검색 시스템의 성능 향상을 위해 기술정보를 구조화하여 이용자 질의와 기록의 매칭을 통해 구조화된 검색 결과를 제공하기 위한 검색 시스템 구축에 관한 연구¹¹⁾와 온톨로지 기반의 검색시스템 설계 및 구현에 관한 연구¹²⁾는 그 연구 방법에 대해 주목할만하며, 검색 성능 향상에 시사하는 바가 크다. 지속적으로 발전하는 검색 기술에 비해 그 발전 속도를 따라가지 못하는 RMS 검색 성능의 격차를 해소하기 위한 연구가 이루어져야 할 것이다.

RMS와 관련한 연구성과로는 초기 RMS의 개발과정에서 전자기록관리의 주요 논의와 시스템의 설계에 관한 연구¹³⁾가 있었다. 그리고 기록관리시스템의 기능요건에 관한 분석 연구¹⁴⁾를 주목할 수 있으나, RMS의 분류와 처분 영역에 초점을 맞추어 이 연구와는 범위가 다르다. 또한

-
- 8) 이해영·이미영·이은영·이혁준·이현정·최영실·박미자, 「대학기록관 시소러스 구축 지침의 개발 연구」, 『한국기록관리학회지』 제8권 제1호, 2008, 189-210쪽.
 - 9) 박옥남, 「기록물 전자통제 기반 Linked Data 구축에 대한 연구」, 『한국비블리아학회지』 제23권 제2호, 2012, 5-25쪽.
 - 10) 김양우, 「이미지 검색을 위한 영역별 기술어에 관한 연구」, 『한국문헌정보학회지』 제42권 제1호, 2008, 253-272쪽.
 - 11) 권창호, 「토픽맵 기반의 기록정보 검색시스템 구축에 관한 연구」, 『기록학연구』 제19호, 2009, 57-102쪽.
 - 12) 이정희·김희섭, 「대학 전자기록물을 위한 온톨로지 기반 검색시스템 설계 및 구현」, 『정보관리학회지』 제24권 제3호, 2007, 343-362쪽.
 - 13) 광정, 「행정기관의 기록관리시스템 개선모델 분석 -2006년 기록관리시스템 혁신을 중심으로」, 『기록학연구』 제14호, 2006, 153-190쪽.
 - 14) 임진희, 「기록관리시스템 기능요건 표준의 실무적 해석」, 『기록학연구』 제18호, 2008, 139-178쪽.

RMS의 이용자 연구로서 시스템의 만족도 평가를 수행한 연구에서 시스템의 분야별 이용자 만족도 조사 결과¹⁵⁾를 참고할 수 있다.

한편, RMS의 기능 평가와 관련하여 RMS의 기준관리 기능, 생산현황 통보 기능, 연계인수 기능, 평가·폐기 기능, 보존 기능, 접근 기능에 대한 실증연구¹⁶⁾가 진행되었다. 이 연구도 이러한 맥락과 함께 RMS의 기능 평가를 수행하였다.

이 연구에서는 기록관리시스템으로서 갖추어야 할 최소한의 검색 기능 요건을 현재의 RMS가 충족하고 있는가를 확인하고, 이용자의 검색 편의를 위해 시스템이 얼마나 이를 지원하고 있는지를 평가하는 것을 연구의 범위로 설정하였다. 실제로 검색 기능의 효율성은 여러 요인이 복합적으로 작용한다. 검색을 지원하는 시스템의 효율성뿐만 아니라 충분한 기술정보가 확보되어야만 한다. 또한 이용자가 그 시스템을 사용하여 검색할 수 있는가의 이용자 역량과 같은 다양한 요인이 검색 효과를 결정하는 요인이 된다. 그러나 이 연구에서는 기술정보의 확보나 이용자의 시스템 이용 능력, 검색 능력, 정보 활용 능력과 같은 것들을 범위 밖으로 하고, RMS의 검색 기능 평가만을 범위로 한정하였다.

검색 기능 평가에는 검색시스템의 구성요소와 처리과정에 대한 연구와 이용자의 정보 요구에 대한 연구, 정보검색 과정에서 발생하는 모든 상호작용 과정에 대한 연구로 구분할 수 있다.¹⁷⁾ 이 연구에서는 검색

-
- 15) 박민수·서은경, 「표준 기록관리시스템에 대한 사용자 만족도 분석」, 『한국기록관리학회지』 제12권 제1호, 2012, 189-207쪽.
 - 16) 정상희, 「표준 기록관리시스템의 “기준관리” 기능 및 이용 평가」, 『한국기록학회 제92회 월례발표회』, 2013; 황진현, 「공공기관의 생산현황통보에 관한 연구」, 『한국기록학회 제92회 월례발표회』, 2013; 박종연, 「표준 기록관리시스템의 인수 기능 평가-연계인수를 중심으로-」, 『한국기록학회 제92회 월례발표회』, 2013; 이보람, 「표준 기록관리시스템 평가·폐기 기능요건 평가」, 『한국기록학회 제92회 월례발표회』, 2013; 현문수, 「표준 기록관리시스템의 전자기록 보존 기능 평가 연구」, 『한국기록학회 제92회 월례발표회』, 2013; 박민영, 「표준 기록관리시스템 기능 평가-접근관리 기능을 중심으로」, 『한국기록학회 제92회 월례발표회』, 2013.

기능 요건을 기반으로 기능 평가를 실시하였다. 이를 위해 검색 기능의 활용 현황에 대한 조사를 진행하고, 검색 기능 요건을 정의하고 체크리스트로 활용하여 현재의 RMS와의 격차분석을 실시한 후 개선방안을 도출하였다.

적용된 연구방법은 문헌연구와 설문조사 및 면담방법을 활용하였으며, 다섯 단계로 구성하여 진행하였다.

첫째, RMS 검색 기능 활용 현황을 알아보기 위해 설문조사를 실시하였다. RMS를 도입한 중앙행정부처, 광역자치단체, 기초자치단체 등 모두 11개 기관을 대상으로 2013년 4월 6일부터 4월 22일까지 기록관의 기록물관리 전문요원 설문조사를 실시하였다. 설문조사에 앞서 전화인터뷰를 사전에 실시하여 응답자가 속한 기관의 RMS 도입 시기와 전자기록생산시스템에서 RMS로의 이관 후 삭제 여부 및 보존체계 등을 확인하여 배경 정보를 수집하였으며, 본 질문지를 메일로 발송하여 답변을 회수하였다. 직접 면담도 3개 기관을 대상으로(2013.2.19.; 2013.4.6.; 2013.4.9.) 진행하여 RMS 검색 기능과 관련하여 문제점 및 활용 빈도, 개선 요구사항 등의 정보를 수집하였다. 설문의 주요 내용은 검색엔진과 검색 활용 빈도에 관한 내용으로 구성하였다.

둘째, 기능요건서를 분석하여 기능 평가를 위한 체크리스트를 개발하였다. 검색 기능 요건을 정의하기 위해 국내 및 국외의 시스템 기능요건서 세 가지를 참조하였다.

- 기록관리시스템 기능 요건(1.1)¹⁸⁾
- Electronic Records Archives Requirements Document(RD v4.0)¹⁹⁾
- MoReq2010: Modular Requirement for Records Systems²⁰⁾

17) 정동열·김성진, 『문헌정보학 이론과 원칙』, 한국도서관협회, 2010.

18) 국가기록원, 기록관리시스템 기능 요건 (1.1). NAK/S 6:2009(v1.1), 2009.

19) NARA, Electronic Records Archives Requirements Document(RD v4.0), 2010.

20) DLM Forum Foundation, MoReq2010: Modular Requirement for Records Systems,

위의 기능요건서에서 검색 관련 기능요건을 추려내고 유사한 기능을 그룹화하여 검색 기능 요건 초안을 구성하였고, 여기에서 검색 기능으로서 갖추어야 하는 기본적인 최소한의 기준에 해당하는 요건들을 선정하여 항목화한 후, RMS를 사용하는 기록물관리 전문요원의 사전 검토를 거쳐 검색 기능 요건을 완성하였다. 이 검색 기능 요건을 평가 체크리스트로 활용하였다. 체크리스트는 검색 일반 영역, 검색 범위 설정 영역, 검색 제한 영역, 검색 결과 디스플레이 영역, 검색 편의 제공 영역의 5개 영역의 17개 항목으로 구성하였다. 그러나 이 연구에서 도출한 기능요건은 최소한의 기본적인 검색 기능으로만 한정하였으며, 해외 기능요건문서의 고급 기능 등은 제외하였다.

셋째, 체크리스트와 현재 RMS가 구현한 정도를 문서상으로 확인하기 위하여 기록관리시스템 기능요건(1.1)과 기록관리시스템 사용자설명서, 기능 개선에 따른 표준 기록관리시스템 개선 내역 설명서를 검토하여 사전 점검을 시행하였다. 사전 점검은 문서상의 구현 여부만을 판단하였기에 실제 기능으로의 구현 여부는 확인하지 못한 한계를 갖는다.

넷째, 체크리스트를 활용하여 기록물관리 전문요원의 자가평가를 통해 구현 정도에 대한 평가를 실시하여 최소한의 기능요건과의 격차 분석을 실시하였다. 자가평가는 설문조사와 같은 방식으로 병행하여 진행하였다. 설문조사 대상 기관 11개 기관 중에서 자가평가 설문조사에 응한 10개 기관으로부터 회수된 평가 결과를 분석하였으며, 특히 10개 기관 중 3개 기관을 심층면담하여 구현 정도 평가와 격차 분석 결과에 대한 의견을 수렴하였다. 그러나 시스템에 구현된 기능에 대한 답변은 실무자들의 경험치에 의한 평가 결과이므로 실제 구현 정도와는 차이를 보일 수 있다는 한계를 밝혀둔다. 실무자가 이러한 기능 여부를 알지 못하는 경우, 이용편의성을 고려하여 구현되었다고 할

2011.

수 없으므로 이용편의성을 제고하여 개선되도록 평가 결과를 해석할 수 있을 것이다. 또한 기관별로 보유 기록의 차이, 검색엔진의 차이, 색인 파일의 작성 등의 차이에서 기인하여 검색 기능에 편차가 있을 수 있다.

다섯째, 위의 과정을 통해 도출된 검색 기능의 문제점을 정리하고 개선 방안에 대해 모색하고자 하였다.

이 연구에서 2장은 검색 기능 활용 현황 분석에 대해 서술하며, 3장에서는 검색 기능 요건(체크리스트)과 구현된 RMS의 격차분석 및 기능 평가 결과를 다루며, 4장에서는 검색 기능의 발전 방안에 대해 논의할 것이다.

2. RMS 검색 기능 활용 현황

검색 기능 활용 현황을 진단하기 위해 RMS를 사용하는 공공기관의 기록물관리 전문요원 11인을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 대상 기관의 선정은 중앙행정기관, 광역자치단체, 기초자치단체를 포함하고 있으며, 2007년에서 2010년 사이에 RMS를 도입하여 사용 중인 기관을 기준으로, 이 연구의 인터뷰에 적극적으로 정보를 제공한 정보원으로 선정하였다. 평가에 참여한 정보원의 현황은 <표 1>과 같다. 이 기관들을 대상으로 검색 기능 활용 현황을 조사하고 검색 기능 체크리스트를 사용하여 기록물관리 전문요원이 자가 평가를 수행하도록 하였다.

〈표 1〉 평가 수행자 현황

정보원	조사 방식	기관 유형	정보원	조사 방식	기관유형
A	면담/설문	기초자치단체	G	설문	기초자치단체
B	설문	기초자치단체	H	설문	기초자치단체
C	면담/설문	중앙행정기관	I	설문	기초자치단체
D	면담/설문	광역자치단체	J	설문	기초자치단체
E	설문	중앙행정기관	K	설문	기초자치단체
F	설문	중앙행정기관			

검색 기능 활용 현황 조사를 위한 설문에 앞서 기록물관리 전문요원과의 간략한 사전 인터뷰를 실시하여 RMS의 도입 시기와 전자기록생산시스템(신전자문서시스템, 업무관리시스템 등)에서 RMS로 기록을 이관한 후, 전자기록생산시스템에서 기록을 삭제하는지의 여부와 전자기록생산시스템에서의 검색 기능 활용에 대한 정보를 수집하여 배경정보로 활용하였다. 사전 인터뷰 결과 대체로 전자기록생산시스템에서 RMS로 기록물을 이관 후 삭제하지 않아 RMS와 기록물을 중복으로 보유하고 있었으며, 이러한 경우 기록생산자로서 처리과 직원들은 비교적 익숙한 시스템인 전자기록생산시스템에서 기록을 검색, 활용하고 있었다. 그러나 조사대상 기관의 절반정도 기관에서는 일정 시기 이전의 기록들은 RMS에서만 검색, 활용이 가능하도록 하여 RMS의 활용을 유도하고 있었다. 하지만 처리과 직원 등의 기록 이용자에게는 전자기록생산시스템에 비하여 이용 편의성도 떨어지고 검색 능력도 떨어지는 RMS의 활용에 대한 어려움이 발생하고 있다.

설문조사의 내용은 검색 기능의 활용도, 검색엔진, 검색 기능의 문제점 등에 대한 총 5개의 항목으로 구성하였으며, 각 항목에 따라서는 세부 질문이 포함되기도 하였다. 설문 문항은 다음 〈그림 1〉과 같다.

〈그림 1〉 RMS 활용에 관한 현황조사 항목

RMS의 도입 시기 : _____

1. RMS의 검색 기능을 얼마나 자주 활용하십니까?
 ①일 1~2회 이하 ②일 10회 이하 ③일 10~20회 이하 ④일 20회 이상
 - 1-1. 주 사용자는 누구인가요?
 (기록관 기록물관리 전문요원, 처리과 기록물관리담당자, 처리과 직원 등)
 - 1-2. 2012년 RMS의 검색활용 현황은 어떻게 되나요?
 (총 몇 건 검색/ 총 몇 철 검색)
2. 기관에서 사용하는 검색엔진 S/W 명칭은 무엇입니까?
 2-1. 검색엔진을 사용하지 않는다면 미도입 사유는 무엇입니까?
 (예산부족, 필수구매사항이 아니어서 등)
 2-2. 별도의 색인기를 사용하고 있습니까?
3. 검색엔진을 구매하였으나 활용하지 않는다면 그 이유는 무엇입니까?
 (RMS 도입시 개발보급 주체나 업체 측에서 사용법에 대한 추가설명이 없어 활용 못함, 검색엔진을 사용하면 서버의 처리 속도가 지연되기 때문에 활용 안함 등)
4. 검색엔진을 사용하는 경우 색인정보의 작성 주기는 어떻게 됩니까?
 (1일단위, 1주일단위, 1년단위 등)
5. 현재의 RMS 검색 기능에 대해 만족하십니까? 가장 큰 문제점 및 개선요구사항에 대해 간략히 말씀해 주시기 바랍니다.

조사 결과 RMS의 검색 기능 활용 현황에서는 편차를 보였다. 하루 평균 1~2회 이하라고 응답한 기관은 전체 11개 기관 중 3개 기관이었으며, 10회 이하는 4개 기관, 20회 미만은 1개 기관, 20회 이상 검색 요청이 있다고 응답한 기관은 3개 기관이었다. 하루 평균 10회 이하의 검색 기능 이용이 있는 경우가 많았다.

지난 해(2012년도) 검색 활용 현황을 조사한 결과 가장 적은 기관은 연간 100여 건에서 200여 건 사이인 기관이 있는 반면, 가장 많은 기관은 3만3천여 건/4만2천여 철 이상 검색한 기관도 있었다. 1천여 건/철

이하인 기관이 2곳, 5천여 건/월 이하인 기관이 4곳, 만여 건/월 이하인 기관이 2곳, 2만여 건/월 이하인 기관이 1곳, 3만여 건/월 이상인 기관이 1곳, 3만여 건/월 이상인 기관이 1곳으로, 대부분 1만여건 이하로 이용한 경우가 많았으나, 3만건 이상의 활발한 이용이 이루어진 기관도 있었다.

사전 인터뷰를 통해 수집한 배경정보에서 파악되었듯이, 전자기록생산시스템에서 기록관리시스템으로 이관한 이후에도 검색이 가능한 기관들은 주로 신전자문서시스템이나 업무관리시스템에서 검색하고 있었다. 하지만 이관 후 기록을 전자기록생산시스템에서 검색되지 않도록 하여 RMS에서만 활용할 수 있게 한 기관이나, 신전자문서시스템이나 업무관리시스템 이전에 생산된 기록, DB구축 기록, 과거자료 검색 등은 RMS를 활용하고 있어 RMS의 검색 기능 활용 빈도가 낮다고만은 할 수 없으며, 향후 지속적으로 기능 개선이 이루어져야만 한다.

RMS에서 검색하는 이용자의 유형은 주로 기록관의 기록물관리 전문요원과 처리과 직원(기록 생산자)이다. 활용 빈도가 낮은 기관은 주로 기록관의 기록물관리 전문요원이 주로 사용하지만, RMS의 검색 활용이 높은 기관은 처리과 직원의 검색 요청이 많았다.

검색엔진은 모든 조사 대상 기관에서 RMS와 함께 도입하였으며 별도의 색인기를 따로 사용하지는 않았다. 그러나 검색엔진을 사용하여 색인작업을 하기 위한 안내 및 교육의 부족으로 실제 검색엔진 색인기를 사용하지 못한 사례도 있었다. 서버의 처리 속도 지연을 우려하여 리소스가 많이 요구되는 색인기 사용을 하지 않고 이에 대한 설명이 없어서 이 사실을 인지하지 못한 경우였다. 이 기관 사례에서는 색인이 작성되지 못한 그동안의 보유 기록물 전체를 대상으로 색인 작성을 위한 별도의 사업을 진행하여 색인파일을 구축하고 검색 활용하도록 할 계획이라고 하였다. 이러한 사례는 기관의 문제에 국한되는 것이 아니라 RMS의 개발과 보급에 관한 문제로서 이용자 교육의 부족, 의견수렴과 소통

의 구조가 정착되지 않기 때문에 판단할 수 있다.

검색엔진을 사용하는 경우 색인정보는 주로 1일단위로 사용한다는 응답이 많았으며, 알 수 없다는 응답도 상당수 있었다. 이는 기록물관리 전문요원의 경우 이러한 정보를 직접 관리하지 않기 때문으로 보인다.

마지막으로 RMS의 검색 기능에 대한 만족여부와 불만족하는 문제점에 대한 항목에서는 거의 모든 기관에서 불만족한다는 응답이었다. 현재의 RMS 검색 기능의 주요 문제들로는 검색 속도의 불만(2개 기관), 부서명 검색 시 과거 연혁을 정확히 알지 못하는 경우 검색이 불가능(2개 기관), 결과 내 재검색이 안 되어 모든 검색 결과를 찾아봐야하는 불편함(2개 기관), 보급된 RMS를 기관에 맞게 커스터마이징하는 것이 불가능하며, 이용자 측면의 검색 편의성 제공이 미비함, 전자기록생산시스템과 유사한 검색체계 구축을 통해 이용자에게 친숙한 검색 환경 제공 필요, 전문검색 결과와 일반검색 결과의 불일치 등이 지적되었다.

현황 조사 결과에서 밝혀졌듯 RMS의 검색 기능은 지속적으로 사용되는 주요 기능임에도 불구하고, 현재의 RMS 검색 기능은 이용자가 사용하기에는 불편하고 검색 성능도 만족할만한 수준이 아니다. 검색 기능의 효율성을 제고하기 위한 개선이 시급하며, 이러한 개선이 선행되어야 정상적으로 RMS의 제기능을 수행할 수 있을 것이다.

3. RMS 검색 기능 평가

1) 기능요건 정의

검색 기능 평가를 위한 체크리스트를 도출하기 위해 RMS가 기록을

관리하는 시스템으로서 갖추어야 하는 검색 기능 요건을 정의하였다. 검색 기능 요건 정의는 해외 기록관리 기능요건서, 국가기록원의 기록관리시스템 기능요건 등의 기능요건서 분석을 통하여 검색 기능 요건을 분석하였다.

NARA의 ERA Requirement Document와 MoReq2010에서 검색 관련 모든 기능요건을 추출하고 유사성을 기준으로 묶어 그룹화한 후 검색 기능으로 갖추어야 하는 기본적인 최소한의 기준에 해당하는 요건들로 항목을 선정하였다. 그리고 국가기록원의 기록관리시스템 기능요건(NAK/S 6:2009(v1.1))을 토대로 여기에 해외 기능요건에서 추출한 항목들을 추가, 병합하여 최종 기능 요건 항목을 정의하였다. 가능한 보편적 원칙을 도출하는 것을 기준으로 삼았다.

정의한 검색 기능요건은 <표 2>과 같이 검색 일반 3개 문항, 검색 범위 설정과 관련한 4개 문항, 검색 제한에 해당하는 2개 문항, 검색 결과 디스플레이 3개 문항, 검색 편의 제공 영역 5개 문항 등 모두 5개 영역의 17개 항목으로 구성되었다. <표 2>에 각 항목별 참고한 기능요건서를 병기하였다.

그러나 이 연구에서의 기능요건 및 체크리스트 항목은 검색 기능 충족을 위한 충분하고도 완전한 기능요건이라기 보다는 최소한의 기능요건으로 구성하였다. RMS가 개발되고 보급되어 사용된 기간이 오래되지 않았고, 도입해야 할 기관들도 상당수이기 때문에 집중하여 개선하고 보완할 충분한 여유가 주어졌다고 볼 수 없기에 수준 높은 기능보다는 최소한의 기준으로 평가하였다. 그렇기 때문에 이 연구에서 정의한 최소한의 기준을 어느정도 달성하였다고 하여 검색 기능이 충분히 갖추어졌다고 할 수 없다. 후속 연구를 통해 기능 요건을 고도화하여 정의하고 기능 평가와 개선이 이루어져야 할 것이다.

〈표 2〉 검색 기능요건 정의

영역	번호	기능요건	기능요건서 비교
검색 일반	1.1	시스템은 보유하고 있는 엔티티 전체의 통합 검색을 수행해야 한다.	ERA 19.15 MoReq2010 R10.4.1
	1.2	시스템은 모든 정보 계층의 검색을 수행해야 한다.	ERA 19.3
	1.3	시스템은 전문 검색을 수행해야 한다.	MoReq2010 R10.4.3, R10.4.4 NAK/S 10.1.6
검색 범위 설정	2.1	시스템은 이용자가 검색 기준을 입력하거나 선택할 수 있는 기능을 제공한다.	ERA 19.1, 19.5 MoReq2010 R10.4.5, R10.4.6, R10.4.8 NAK/S 10.1.1, 10.1.2, 10.1.15
	2.2	시스템은 연관검색어 검색 기능이나, 불리언 검색, 와일드카드 문자 이용 기능을 제공한다.	MoReq2010 R10.4.11, R10.4.12, R10.4.15, R10.4.16 NAK/S 10.1.7, 10.1.10
	2.3	시스템은 이용자가 검색 결과를 특정 엔티티 유형으로 제한 할 수 있다.	ERA 19.10 MoReq2010 R10.4.2, R10.4.13
	2.4	시스템은 검색 결과를 정렬하는 기능(결과 내 재검색 등)을 제공 한다.	ERA 19.9 MoReq2010 R10,4,18 NAK/S 10.1.12, 10.1.14
검색 제한	3.1	시스템은 이용자가 접근 권한이 없는 엔티티나 메타데이터를 검색 결과에서 제외해야 한다.	ERA 19.8 NAK/S 10.1.5, 10.2.7
	3.2	시스템은 열람 불가 기록에 대한 설명을 제공해야 한다.	ERA 19.8
검색 결과 디스플레이	4.1	시스템은 이용자에게 검색 결과를 충족하는 엔티티의 총계를 제공한다.	ERA 19.8 MoReq2010 R10.4.20, R10.4.21
	4.2	시스템은 검색 결과의 규모가 클 경우 페이지 부여나 전체 검색 결과의 일부만을 제공하고 추가적 결과는 요청 시 제공한다.	ERA 19.8 MoReq2010 R10.4.19
	4.3	시스템은 검색 결과에 포함된 하나의 기록에 대한 다양한 버전을 제공할 수 있어야 한다.	ERA 19.8
검색 편의	5.1	시스템은 검색 실행 시간을 통제하는 기능을 갖추어야 한다.	ERA 19.6

제공	5.2	시스템은 검색이 진행되는 과정의 정보(검색 진행표시기, 검색 완료 등)를 이용자에게 제공해야 한다.	ERA 19.7
	5.3	시스템은 이용자가 검색 질의를 저장, 수정, 삭제 할 수 있어야 한다.	ERA 19.11 MoReq2010 R10.4.23 NAK/S 10.1.8
	5.4	시스템은 과거 검색어를 제공하여 이용자가 활용할 수 있도록 제공해야 한다.	NAK/S 10.1.8
	5.5	시스템은 이용자가 검색 결과를 보고 서로 생성할 수 있는 기능을 제공해야 한다.	MoReq2010 R10.4.24, R10.4.25, R10.4.26, R10.4.27 NAK/S 10.1.9, 10.1.11

검색 일반 영역은 모두 3개의 기능요건으로 구성하였다. 시스템이 갖추어야 할 기본적인 검색 기능들로 시스템이 보유하는 모든 엔티티와 모든 계층의 검색이 가능해야하며, 전문검색이 가능해야 한다고 정의하였다.

검색 범위 설정 영역은 이용자가 검색을 수행할 때 검색 대상을 한정(선택)하여 검색을 수행할 수 있도록 시스템이 설계 되어야 한다는 정의들로 구성하였다. 모두 4개의 기능요건으로 되어 있다. 시스템은 검색 기준 설정이 가능해야 하며, 불리언 검색, 와일드카드 등의 검색이 가능해야 한다는 기본적인 정의가 포함되어 있다. 또한 검색 결과를 특정 유형으로 선택(제한)하거나 결과 내 검색 등의 검색 결과의 정렬 기능을 정의하였다.

검색 제한 영역은 접근 권한이 없는 이용자에게 비밀기록, 비공개 기록, 열람 불가 기록 등의 해당 기록을 제공하지 않도록 하는 기능요건 2가지로 구성하였다. 접근 권한이 없는 기록을 검색 결과에서 제외하며, 열람이 불가능한 기록에 대해서는 열람 불가에 대한 설명을 제공한다고 정의하였다.

검색 결과 디스플레이 영역은 검색 결과를 이용자에게 활용하기 편한 방식으로 제공하도록 하는 기능요건에 관한 내용으로 모두 3가지 기

능요건으로 정의하였다. 검색 결과의 총계 제공과 페이지 분할 및 이용자의 추가 요청 시 더 보기 제공, 검색 결과에 대한 다양한 버전으로의 제공 등이 가능해야 한다.

검색 편의 제공 영역은 이용자에게 편의성을 제고하기 위한 시스템의 기능들로 정의하였다. 모두 5개의 기능요건으로 구성하였다. 검색 실행 시간에 대한 정보 및 통제, 검색 질의어의 저장 및 활용, 오늘의 검색어나 지난 검색어 등을 제공하여 활용하도록 하며, 검색 결과의 보고서 작성 기능들로 정의하였다.

2) 평가 결과

검색 기능요건을 체크리스트로 활용하여 현재 RMS가 구현한 정도를 확인하기 위해 본 연구자가 사전점검을 실시한 후, 기록물관리 전문요원을 대상으로 기능 평가를 시행하고 그 결과를 정리하였다.

사전 점검은 국가기록원의 기록관리시스템 기능 요건(1.1)과 기록관리시스템 사용자 설명서, 그리고 현재까지의 기능 개선에 따른 표준 기록관리시스템 개선 내역 설명서를 검토하여 필자 본인의 평가로 실시하였다. 현재 RMS는 지속적인 추가 개선 작업이 이루어지고 있으나 그 결과가 기관의 시스템 기능 개선까지 일정기간 소요되는 점을 고려하여 이 연구의 기능 평가 시점은 2013년 3월 현재로 하였다. 자료상으로 구현되었다고 확인한 기능요건들과 실제 시스템에서 구현되었는가의 여부에는 차이가 있을 수 있다. 항목별 상세한 기능요건의 내용과 실제 RMS 구현 여부의 사전점검 결과는 아래의 항목별로 설명하였다.

한편 이 사전점검 결과와는 별개로 10개 기관의 기록물관리 전문요원을 대상으로 기능 평가를 수행하였고, 체크리스트의 영역별로 각 항목의 구체적 내용과 평가 결과를 정리하였다. 기능 평가에 사용된 평가 척도는 다음의 네 가지 척도를 사용하였다.

- 기능요건을 구현하였다고 판단되는 경우 : 구현 (O)
- 기능요건의 일부를 구현하였다고 판단되는 경우 : 일부구현 (△)
- 기능요건을 구현하지 못했다고 판단되는 경우 : 미구현 (X)
- 기능요건에서 정의한 기능이 있는지의 여부를 알지 못하는 경우 : 기능유무 알 수 없음 (-)

(1) 검색 일반

검색 일반 영역과 관련한 기능 요건은 검색과 관련한 기본적이고 포괄적인 항목들로 구성하였으며, 세 개의 요건이 정의되어 있다.

〈표 3〉 검색 일반 영역 기능 평가 결과

번호	기능요건	평가 결과			
		O	△	X	-
1.1	시스템은 보유하고 있는 엔티티 전체의 통합 검색을 수행해야 한다.	5	3	1	1
1.2	시스템은 모든 정보 계층의 검색을 수행해야 한다.	4	4	2	-
1.3	시스템은 전문 검색을 수행해야 한다.	9	1	-	-

첫 번째 항목(1.1)은 저장하고 있는 모든 메타데이터와 전자기록 전체의 통합 검색을 통해 탐색할 수 있는 권한이 부여된 모든 엔티티를 검색할 수 있는가를 평가하는 항목이다. 기능요건서와 매뉴얼 등의 문서를 통한 사전점검 결과로는 명확하게 기능요건으로 정의되지 않아 평가를 유보하였다. 설문을 통한 기능 평가 결과 구현되었다고 답변한 기관은 5개 기관, 일부 구현은 3곳, 구현되지 않았다는 1곳, 구현 여부를 알 수 없다는 응답도 1곳이었다.

두 번째 항목(1.2) 정의는 모든 수준의 기록물 집합을 검색할 수 있어야 한다는 기능요건으로 메타데이터, 건의 내용, 연관된 기술, 관련 전자기록 세트 등을 검색할 수 있어야 한다. 사전 점검으로는 이에 부합

하는 기능요건이 명시되지 않아 평가를 유보하였다. 기능 평가 결과 구현된다는 기관은 4곳, 일부 구현은 4곳, 미구현은 2개 기관이었다.

마지막 항목(1.3)은 전문 검색이 가능해야 한다는 기능요건이다. 사전 점검으로는 구현되었다고 확인하였다. 기능 평가 결과 대체로 전문 검색이 가능하다는 응답이었다. 그러나 구현되었음에도 불구하고 전문 검색 기능이 미흡하여 사용하지 않는다는 응답도 2곳이나 있었다. 예를 들어 띄어쓰기에 따라 검색 결과의 차이가 매우 크며, 건명 검색과 절명 검색, 통합 검색에서의 전문 검색 결과의 차이를 보인다고 답변하였다.

(2) 검색 범위 설정

검색을 수행할 때 검색 대상의 범위를 한정할 수 있도록 설계되었는가를 평가하는 검색 범위 설정 영역은 4개의 기능요건으로 정의되어 있다. 검색 기준을 설정하거나, 검색 조건 값의 조합, 연관검색어 제공, 검색 결과를 정렬하는 기능 등을 포함한다.

〈표 4〉 검색 범위 설정 영역 기능 평가 결과

번호	기능요건	평가 결과			
		O	△	X	—
2.1	시스템은 이용자가 검색 기준을 입력하거나 선택할 수 있는 기능을 제공한다.	4	6	-	-
2.2	시스템은 연관검색어 제공 기능이나, 불리언 검색, 와일드카드 이용 기능을 제공한다.	1	2	6	1
2.3	시스템은 이용자가 검색 결과를 특정 엔티티 유형으로 제한할 수 있다.	4	-	5	1
2.4	시스템은 검색 결과를 정렬하는 기능(결과 내 재검색 등)을 제공한다.	5	1	4	-

검색 기준을 이용자가 직접 설정할 수 있는지를 평가하는 항목(2.1)

은 주제에 따른 검색, 기간 설정, 인수번호, 업무 및 조직별 선택, 기록 유형, 매체 유형, 고유 식별자, 제목, 키워드 등의 검색이 가능하도록 구현되었는가를 의미한다. 사전 점검 결과 구현되었다고 문서상으로 확인 할 수 있었다. 실제 기능 평가 결과는 10개 응답기관 모두, 구현(4개 기관) 및 일부구현(6개 기관) 되었다고 답하였다. 일부 구현되었다는 평가 내용으로는 매체 유형별 검색이 불가능하며, 주제에 따른 검색, 인수번호로 검색이 불가능하다는 것이었다. 그리고 이러한 검색 기준 설정에 따른 검색 결과가 만족스럽지 못하거나 원활히 검색이 되지 않아 미흡하다고 답하였다.

두 번째 항목(2.2)는 연관검색어를 제공하고, 불리언 검색이 가능해야 하며, 와일드카드를 사용하여 검색할 수 있도록 구현되었는지를 평가한다. 사전 점검 결과 일부 구현되었음을 확인하였다. 연관검색에 대한 기능요건은 없었으나, 불리언 검색, 와일드카드 등의 기능은 정의되어 있었다. 실제 기능 평가 결과를 보면, 구현되지 않았다는 응답이 6개 기관으로 가장 많았으며, 일부구현은 2곳, 구현되었다는 기관은 1곳이었다. 기능 유무를 판단할 수 없다는 응답도 1곳 있었다. 대체로 연관검색어나 와일드카드 검색이 불가능한 것으로 판단하였다.

세 번째 항목(2.3)은 검색 결과를 선택 혹은 제한 할 수 있는 항목으로, 검색 결과에서 기록 유형별, 매체 형태별 등 결과 값을 선택(제한)하는 기능을 제공하는가를 평가한다. 사전 점검 결과는 구현하였다고 확인되었다. 실제 기능 평가 결과에서는 4개 기관에서 구현되었다고 하였고, 미구현은 5개 기관, 기능 유무를 판단할 수 없다는 기관은 1개 기관 이었다.

마지막 항목(2.4)은 결과 내 재검색처럼 같은 검색 결과를 정렬하여 이용자가 검색 결과에 포함시킬 메타데이터 요소와 엔티티 유형, 결과 순서 정렬방식 등을 결정할 수 있도록 구현되었는가를 평가하는 것이다. 사전 점검 결과 순서를 정렬하는 것은 가능하였으나 결과 내 재검

색에 대한 정의는 없어 일부 구현으로 확인되었다. 실제 기능 평가 결과 구현되었다는 응답은 5개 기관이었으며, 일부구현은 1개 기관, 미구현은 4개 기관이었다. 결과 내 재검색 기능은 전문검색에서만 기능이 가능하다고 2개 기관에서 설명하였다.

(3) 검색 제한

검색 제한 영역은 접근 권한이 없는 이용자에게 해당 기록을 제공하지 않도록 제한하는 내용의 기능요건으로 정의하였다.

〈표 5〉 검색 제한 영역 기능 평가 결과

번호	기능요건	평가 결과			
		O	△	X	-
3.1	시스템은 이용자가 접근 권한이 없는 엔티티나 메타데이터를 검색 결과에서 제외해야 한다.	4	-	5	1
3.2	시스템은 열람 불가 기록에 대한 설명을 제공해야 한다.	4	1	5	-

첫 번째 기능요건 항목(3.1)은 접근 권한이 없는 이용자가 해당 기록에 접근하도록 허용해서는 안 되며, 비밀기록과 같은 존재가 노출될 수 없는 기록을 디스플레이 하지 않아야 한다는 내용이다. 사전 점검 결과 구현되었음을 확인하였다. 실제 기능 평가 결과 4개 기관은 구현되었다고 평가하였으며 5개 기관은 미구현 되었다고 하였다. 1개 기관은 기능 여부를 확인할 수 없다고 응답하였다. 조사 결과 비공개 기록이나 목록열람 기록은 목록만 검색결과에서 볼 수 있다고 3개 기관에서 설명하였다.

두 번째 항목(3.2)은 열람이 불가능한 경우 이에 대한 설명을 제공하는지를 평가하는 것으로서, 사전 점검 결과 관련 기능요건 정의는 없어 미구현으로 확인하였다. 실제 기능 평가 결과 구현되었다는 응답은 4개 기관, 일부 구현은 1개 기관, 미구현 기관은 5개 기관으로 나타났다. 위의 항목(3.1)에 해당하는 비공개 기록물의 경우 목록은 열람

할 수 있지만 해당 기록은 접근할 수 없을 때, 설명이 제공되지는 않는다고 하였다.

(4) 검색 결과 디스플레이

검색 결과 디스플레이 영역은 검색 결과를 이용자에게 제공하는 방식을 설정할 수 있도록 구현하였는가를 평가한다. 모두 세 개의 기능요건을 정의하였다.

〈표 6〉 검색 결과 디스플레이 영역 기능 평가 결과

번호	기능요건	평가 결과			
		O	△	X	—
4.1	시스템은 이용자에게 검색 결과를 충족하는 엔티티의 총계를 제공한다.	10	-	-	-
4.2	시스템은 검색 결과의 규모가 클 경우 페이지 부여나 전체 검색 결과의 일부만을 제공하고 추가적 결과는 요청 시 제공한다.	6	1	3	-
4.3	시스템은 검색 결과에 포함된 하나의 기록에 대한 다양한 버전을 제공할 수 있어야 한다.	2	2	6	-

첫 번째 항목(4.1)은 검색 범위를 충족하는 모든 엔티티의 결과 값 전체 수를 제공하도록 구현하였는지를 평가한다. 사전 점검 결과 구현됨으로 확인하였다. 실제 기능 평가 결과 10개 기관 모두에서 구현하였다고 답변하여, 검색 결과의 총계를 제공하는 기능은 조사 대상 모든 기관에서 구현되어 사용하고 있었다.

두 번째 항목(4.2)은 검색 결과를 이용자에게 제공하는 방식에 대한 설정이 가능한지를 평가하는 항목이다. 검색 결과를 페이지 부여 방식이나 일부 제공 후 '더보기' 요청을 하도록 해야 하며, 또한 결과 값에서 제시된 결과의 양(15개, 50개 보기 등)을 선택하는 기능을 제공해야 한다. 이 항목의 사전 점검 결과 구현하도록 되어 있었다. 실제 기능 평가 결과 평가 결과 6개 기관에서는 구현된다는 응답을, 1개 기관에서는 일

부 구현, 3개 기관에서는 미구현 되었다는 답변을 받았다. 결과 값에 대하여 양에 대해(10개씩, 50개씩 보기) 선택할 수 있도록 구현되었다고 설명하였다.

마지막 항목(4.3)은 검색 결과에 해당하는 하나의 기록에 대해 다양한 어플리케이션을 활용한 다른 버전(예를 들어 한글 혹은 PDF 등)을 제공할 수 있어야 하는 내용이다. 사전 점검 결과 이와 관련한 명확한 정의가 없어 평가를 유보하였다. 실제 기능 평가 결과 2개 기관은 구현됨, 2개 기관은 일부 구현됨, 6개 기관은 미구현이라고 응답하였다. 일부 구현된다는 응답을 한 2개 기관에서는 문서보존포맷으로 변환된 기록물의 경우 한글 및 PDF로 변환된 기록물이 함께 제공된다고 설명하였다.

(5) 검색 편의 제공

검색 편의 제공 영역은 이용자의 검색 과정을 지원하는 항목들로 구성하였다. 검색 실행 시간의 통제나 진행 과정의 정보 제공, 검색어의 활용, 검색 결과를 외부로 내보내기 하는 기능 등을 구현하였는지의 기능 요건 정의를 통해 기능 평가를 수행하였다.

〈표 7〉 검색 편의 제공 영역 기능 평가 결과

번호	기능요건	평가 결과			
		O	△	X	-
5.1	시스템은 검색 실행 시간을 통제하는 기능을 갖추어야 한다.	4	1	5	-
5.2	시스템은 검색이 진행되는 과정의 정보(검색 진행표시기, 검색 완료 등)를 이용자에게 제공해야 한다.	7	2	1	-
5.3	시스템은 이용자가 검색 질의를 저장, 수정, 삭제 할 수 있어야 한다.	4	2	4	-
5.4	시스템은 과거 검색어를 제공하여 이용자가 활용할 수 있도록 제공해야 한다.	2	-	8	-
5.5	시스템은 이용자가 검색 결과를 보고서로 생성할 수 있는 기능을 제공해야 한다.	1	2	7	-

검색 편의 제공 영역의 첫 번째 항목(5.1)은 검색이 지나치게 오래 수행될 경우 이를 제한하는 기능을 갖추었는가를 평가하는 것이다. 사전 점검 결과 구현되지 않음으로 확인되었다. 실제 기능 평가 결과 4개 기관에서 구현하였다고 응답하였으며, 1개 기관은 일부구현, 미구현은 5개 기관이었다. 구현된다고 응답한 기관에서는 생산기관을 선택하지 않고 검색할 경우 검색 소요 시간이 오래 걸린다는 메시지를 제공한다고 설명하였다. 일부 구현되었다고 평가한 기관에서는 검색 소요 시간이 길어지니 생산연도를 제한하라는 메시지를 제공하지만, 실제 검색과정에서 시간이 길어지면 시스템이 정지하는 현상을 보인다고 하였다.

두 번째 항목(5.2)은 검색 진행 표시기 혹은 검색 완료시 이용자에게 통지하는 등의 검색 진행 사항에 대한 정보를 제공해야 한다는 요건이다. 사전 점검 결과 관련 규정이 명확하게 확인되지 않아 평가를 유보하였다. 실제 기능 평가 결과 7개 기관에서 구현되었다고 하였으며, 일부구현은 2개 기관, 1개 기관은 미구현이라고 답변하였다. 구현된 기능으로는 검색 진행상황이 화면 하단의 진행표시기로 나타난다고 설명하였다.

검색 질의를 저장하는 기능인 세 번째 항목(5.3)은 이용자가 검색 질의 저장, 수정, 삭제, 공유 등의 기능을 활용할 수 있도록 제공해야 한다는 내용이다. 사전 점검 결과 검색 질의 기능이 구현되어 있다고 확인되었다. 실제 기능 평가 결과 4개 기관은 구현, 2개 기관은 일부구현, 4개 기관은 미구현이라고 응답하였다. 구현되었다고 응답한 한 기관에서도 검색 질의 저장 기능은 있지만 이용자가 검색 과정에서 편리하게 사용할 수 있는 기능으로 구현되지 않았다고 설명하였다.

네 번째 항목(5.4)인 과거 검색어 제공 기능은 이용자에게 지난 검색어를 제공하여 사용할 수 있도록 하는 기능요건이다. 사전 점검 결과 관련 기능요건이 확인되지 않아 미구현으로 확인하였으며, 실제 기능 평가 결과 2개 기관에서는 구현, 8개 기관에서는 미구현 되었다고

응답하였다. 구현되지 않았다고 응답한 기관에서는 과거 검색어는 제공하지 않으며, 인기검색어만 RMS 메인 화면에서 확인이 가능하다고 하였다.

마지막 항목(5.5)은 검색 결과의 보고서 생성 기능이다. 이용자가 검색 결과를 보고서로 생성할 수 있도록 제목, 보고서 생성 일자 및 시간, 페이지 부여, 세부정보, 검색 질의어와 검색 결과의 총계, 칼럼 및 표제 작성 등의 편집이 가능하며, 검색 결과의 전체 및 일부 저장 등의 상세 보고서를 생성할 수 있도록 해야 한다는 내용이다. 사전 점검 결과 단순 출력만 가능하기에 일부 구현으로 확인하였다. 실제 기능 평가 결과 1개 기관에서는 구현되었다고 응답하였고, 엑셀로 저장 가능하다고 설명하였다. 2개 기관에서는 일부 구현된다고 평가하였다. 7개 기관에서는 보고서 기능은 없다고 답변하였다.

(6) 종합 평가

구현 정도를 시스템 기능요건서와 관련 자료를 통해 확인한 결과 과반 이상의 항목이 구현 또는 일부구현된 것으로 드러났다. 자료상으로 구현되었다고 하는 항목은 7개, 일부 구현된 항목은 3개, 구현되지 않은 항목은 3개, 구현 여부를 자료만으로는 알기 어려운 경우인 평가 유보 항목은 4개 항목이었다.

사전 점검 결과와 실제 기록물관리 전문요원을 대상으로 한 기능 평가 결과가 차이를 보이는 경우가 있었다. 이는 서론에서 밝혔듯이 시스템의 기능 사용에 의한 경험치 평가 결과이므로 차이를 보일 수 있으며, 기관별 보유 기록의 편차와 검색 엔진 및 색인 파일의 작성 정도에 의해 기능 평가 결과가 달라질 수 있는 한계를 갖는다.

그러나 국가기록원의 기록관리시스템 기능 요건(1.1)에서 필수로 정의된 기능요건도 일부는 여전히 구현되지 않은 것으로 확인되었다. 국가기록원의 기록관리시스템 기능 요건 10.1.10은 “논리 연산, 부분 일

치, 와일드카드 등을 사용한 검색을 할 수 있어야 한다”를 필수 요건(Mandatory)으로 정의하였음에도 불구하고 실제 기록물관리 전문요원의 기능 평가 결과 RMS에서는 구현되지 않았다고 평가되었다.

RMS의 검색 기능 평가에서 5개 영역의 17개 기능 요건에 대해 10개 기관의 기록물관리 전문요원이 평가한 결과를 분석해보면 과반이상이 구현과 일부 구현되었다고 나타났으나 미구현의 비중도 40% 가까이 되어 개선 및 보완이 필요함이 드러났다.

검색 일반 영역은 구현 및 일부 구현되었다는 답변이 대부분을 차지하여 어느 정도 구현되었다는 평가 결과를 보였다. 검색 범위 설정 영역에서는 구현과 일부 구현의 비중이 전체 응답의 과반정도를 보였으나 미구현의 비중도 높았으며, 검색 제한 영역은 과반수 정도 미구현되었다는 평가 결과가 나타났다. 검색 결과 디스플레이 영역에서는 대부분의 응답이 구현 또는 일부구현 되었으므로 평가되었고, 마지막 검색 편의 제공 영역은 절반의 응답이 미구현이라고 평가되었다.

이 연구에서 정의한 기능 평가 항목은 기본적으로 시스템이 갖추어야 하는 내용들이었으나 평가 결과에서 나타났듯이 시스템 도입의 실효성을 보장하기에는 아쉬움이 있다. 물론 기초적인 기능들은 갖추고 있으나, 검색 범위 설정과 검색 제한, 이용자에게의 검색 편의 제공에 관한 측면이 강화되도록 기능개선이 이루어져야 한다는 것을 확인할 수 있었다. 예를 들어 와일드카드 기능이나 검색 결과의 정렬, 결과 내재검색과 같은 기본적인 기능 요건에 대한 기능개선이 필요하며, 접근 권한에 따른 제공 방식, 연관검색어나 과거 검색어와 같은 이용자에게 친숙한 인터페이스의 제공, 검색 결과의 보고서 작성 기능에 대한 보완이 요구된다. 한편 구현되어 있는 기능이 실무자의 기능 평가 결과 구현되지 않았다고 평가한 경우, 이러한 기능은 이용자가 사용하기에 편리하도록 구현된 기능이 아니므로 이용편의성을 제고하도록 수정될 필요가 있는 기능으로 포함시켜야 할 것이다.

기능 평가에 활용된 체크리스트의 기능요건들은 모든 RMS가 갖추어야 하는 모든 기능을 포괄하지 못하다는 한계를 갖고 있어 위의 평가 결과만으로는 세부적인 개선사항을 도출하기는 어렵다. 하지만 RMS의 검색 기능을 사용하는 기관의 조사를 통해 현황을 진단하고 문제제기의 단초를 마련하였다는 의미로 활용되기를 기대한다.

4. RMS 검색 기능 향상을 위한 시사점

RMS의 검색 기능 문제점을 해결하기 위해서는 다양한 측면에서 개선 방안이 추진되고 지원되어야 한다. 검색 기능 평가 결과를 비롯하여 이용자 의견을 수렴한 기능개선 뿐만 아니라 지속적인 교육, 검색을 지원하는 시스템의 성능 향상을 위한 예산 확보, RMS의 개발 및 보급 주체와 도입 기관의 협력, 생산조직내의 협력 등의 종합적이고 유기적인 관점에서 해결방안을 모색해야 할 것이다.

가장 먼저, 도출된 문제점을 근본적으로 해결하기 위한 기능 개선과 이용자 편의를 증진시킨 사용자 인터페이스를 제공해야 할 것이다. 인터넷 포털의 검색 방식과 같은 이용자에게 친숙한 검색 화면과 도구를 제공하여 이용자의 편의를 돕도록 해야 한다. 예를 들어 검색 이력을 저장하여 과거 검색어를 활용할 수 있도록 하고, 검색 결과를 이용자가 재정렬 할 수 있는 기능을 부가하여야 할 것이다. 또한 검색을 지원하는 시스템의 성능을 향상시키기 위한 노력도 이루어져야 하며, 이를 위한 합리적인 예산 지원도 필요할 것이다.

다음으로는 색인파일의 구축을 지원해야 한다. 검색과 색인은 반드시 병행되어야 한다. 색인파일의 품질 정도에 따라 검색 성능의 차이가 발생한다. 이 연구에서 조사 대상 기관의 한 기록물관리 전문요원은 기

목록 등록 과정에서 검색어, 색인어를 입력할 수 있도록 해야 한다고 하였다.

세 번째로는 시소러스가 구축되어야 한다. 특히 생산조직의 시소러스는 시급한 문제이다. 이 연구에서 검색 기능 평가 조사과정에서 가장 많이 제기된 문제로는 조직 개편 과정을 겪은 기관에서 생산 조직으로 검색을 해야 하는 경우, 과거 조직 연혁이 제공되지 않을뿐더러 생산 조직 트리 선택과정에 해당 연도가 표기되지 않아 검색에 어려움을 겪는다고 면담 과정에서 설명하였다. 이러한 불편함 때문에 이용자는 RMS의 검색에 불만을 표출하며 검색 이용 저하를 초래하게 된다. 현재 행정표준코드관리시스템에서 관리하는 기관코드가 변경되면 그 변경정보는 정부디렉토리시스템의 조직정보로 반영되어 각종 시스템에서 활용하게 된다. RMS도 이 기관코드를 받아서 사용하고 있지만, 이력정보는 넘어오지 않는다는 것에서 문제가 발생하는 것이다. 근본적으로 초기 데이터를 받아오는 과정에서부터 이력정보도 함께 획득하여 활용할 수 있도록 방안을 마련해야 할 것이다.

또한 이와 관련하여 통제 어휘의 구축도 중요한 문제이다. 통제된 어휘의 사용을 통한 네이밍 룰을 적용하여 색인파일과 검색 성능의 품질을 향상시킬 수 있으며, 전거 레코드의 구축은 검색 이외의 기록관리상의 이점도 수반할 것이다.

네 번째, 교육의 측면에서 접근하여 문제를 개선해야 할 것이다. 이용자 교육은 개발·보급 주체가 도입기관을 대상으로 하는 교육과 기관 내 처리과의 기록 생산자를 대상으로 하는 이용자 교육으로 구분할 수 있다. 특히 검색엔진과 색인기의 이용 저해 요인으로는 검색과 색인의 개념과 기능 등의 이해 부족에서 비롯된 문제도 있다.

일률적인 보급보다 중요한 것은 기관에서 잘 사용할 수 있도록 지속적인 이용자 교육과 의견수렴, 시스템의 개선으로 이어지는 선순환 구조를 구축하여 끊임없이 진화하는 시스템으로 만들어야 할 것이다.

한편 RMS 이용자가 RMS 검색 활용을 익숙하게 하지 못하는 상황에서 이 이용자 교육은 더욱 중요하다. 이 연구의 조사 중 면담에 참여한 기록물관리 전문요원은 RMS 이용자가 전자기록생산시스템과는 다른 익숙하지 않은 시스템을 활용하여 검색을 해야 하는 과정에서 기본적인 검색 방법과 개념이 정립되지 않아 어려움을 겪는다고 밝혔다. 이용자의 RMS 사용법, 이용자의 검색 역량, 정보활용 능력 제고를 위한 교육이 지속적으로 이루어져야 한다.

다섯 번째는 이용자 커뮤니티를 구축해야 한다. 이용자 커뮤니티를 통해 시스템 오류사항에 대한 기능개선 및 유지보수 관련 사항에 대한 지원과 이용자간의 소통을 통해 문제를 해결해야 할 필요가 있다. 국립중앙도서관의 공공도서관 표준자료관리시스템(KOLAS)은 지원센터를 운영하며 기능개선과 유지보수 업무를 지원하도록 하고 있다. 보급 후 일정기간이 지나면 기관에서 개별적으로 유지보수 계약을 맺어 시스템을 운영하다보면 한 기관에서 자체적으로 기능을 개선한다거나 오류사항의 해결이 불가능하거나 어려움을 겪게 되므로 통합관리와 이용자 커뮤니티 운영을 통해 이러한 단점을 보완한 것이다. RMS도 이러한 지원 구조를 마련하여 문제점의 도출과 공유, 피드백을 통한 기능개선이 이루어지는 체계를 구축하여 지속적으로 관리해야 할 것이다.

여섯 번째로 장기적으로 통합 검색 체계의 구축을 준비해야 할 것이다. 전자기록관리의 이점을 최대로 활용하여 기록을 보유하고 있는 시스템을 뛰어넘어 통합 검색 체계를 구축하여 기록을 검색, 접근, 이용하고 활용할 수 있도록 서비스하는 방안을 강구해야 할 것이다. 현재 일부 기관에서는 기록생산시스템과 기록관리시스템의 통합 검색이 가능하도록 별도의 검색 시스템을 갖추어 활용하고 있는 기관이 있다. 서로 다른 시스템에 흩어져있는 정보자원을 통합하여 이용할 수 있다면 기록의 활용은 배가될 것이다.

일곱 번째, RMS가 가진 문제 해결을 위한 근본적인 접근으로 한계를

극복해야 할 것이다. 전자기록생산시스템과 RMS의 시스템간 연동의 불완전성으로 분류, 등록, 인수 기능이 부정확하게 수행되는 문제를 안고 있다. 이 문제에서 파생되어 RMS의 제 기능이 온전히 수행되지 못하는 것이다. 예를 들어, 연계인수의 불완전성으로 전자기록의 이관이 완료된 후에도 생산시스템에서 이관한 기록을 삭제하지 못하게 되었고, 이용자는 보다 친숙한 검색 환경에서의 검색을 선호하여 RMS의 검색 활용도가 저해되는 결과를 초래하였다. RMS가 본래의 목적을 충실히 수행하기 위해서는 시스템의 모든 기능이 유기적으로 연계됨을 전제로 근본적인 방식의 문제 해결 방안을 모색해야 할 것이다.

마지막으로는 전자기록관리 체계에서의 RMS의 미래모형에 대한 고민이 필요하다. 현재의 전자기록관리 체계는 큰 틀에서 종이기록 기반의 관리체계를 따르고 있다. 그러나 전자기록을 기록관(기록관리시스템)에서 9년이나 보존한 후 영구기록물관리기관으로 이관하는 체계를 따라야 하는 가에 대해 재고할 필요가 있다. 전자기록의 특성에서 비롯되는 위변조 가능성과 손망실의 위험, 관리 및 보존에 소요되는 막대한 비용을 고려할 때 보다 효과적인 체계 구축을 마련하기 위한 논의를 시작해야 한다. 전자기록생산시스템에 기록관리시스템의 일부 기능을 추가하여 활용하거나 영구기록물관리기관으로의 조기 이관하는 방법을 고려할 수 있으며, 이를 통해 기관간의 통합 활용이 가능해지고, 결국은 기록을 관리하고 보존하는 가장 중요한 이유인 기록자원의 활용 측면에서 효과적일 것이다. 향후 전자기록관리 체계에 대한 학계의 논의가 보다 활발해질 필요가 있다고 생각된다.

5. 결론

RMS의 도입 6년이 경과하고 보급 대상의 과반 정도가 도입되어 사용되고 있는 시점에서, 이 연구는 RMS가 본래의 목적에 부합하는 기능을 충실히 수행하도록 설계되고 구현되었는지를 분석하고, 그 활용 현황을 평가하였다. RMS의 기능 평가 연구로서 문제점을 제기하고 그 개선 방안을 모색하기 위한 논의를 시작한 사례로서 향후 더욱 활발한 연구가 지속되기를 희망한다.

그러나 이 연구는 다음의 한계를 갖는다. 평가를 위한 체크리스트 개발 과정에서 기능 요건을 기본적이고 최소한으로 갖추어야 하는 요건들로 한정하여 정의하였다. 따라서 이용자 편의성 향상을 위한 요건 등이 추가로 개발되어야 할 것이다.

그리고 RMS 검색 기능에 대한 평가 범위를 시스템 측면의 기능 평가로만 한정했다. 검색 성능을 향상하기 위한 다각적인 방면에서 검색과 관련한 요인들을 다루는 후속 연구가 필요하다. 앞서 4장에서 기능 개선을 위해 제안한 방안들이 향후 연구과제로서 다루어질 수 있을 것이다. RMS 개선 방안에 연구 목적을 둔 연구는 지속되어야 하며, RMS의 검색 기능과 분리할 수 없는 과제인 색인어 구축과 관련된 문제들도 연구되어야 한다. 시소러스 구축에 관한 연구와 전거레코드의 연구는 중요한 연구과제로서 다루어져야 할 것이다.

이 연구를 시작으로 이어지는 RMS의 기능 평가를 통해 기능 개선과 검색 성능을 향상시켜 본래의 취지에 적합한 시스템으로 충분히 활용되기를 기대해 본다.

ABSTRACT

Evaluation of Search Functions of the Standard Records Management Systems

Lee, Kyung Nam

In order to actively use of records and information in current digital record management systems, we have to check whether a system is designed to fully support the user of records and whether the good use of the system is being. This study analyzed the status of the use of the search function of Records Management System(RMS) for public agencies, and evaluated them. In order to investigate the status of the use of the search function, it surveyed records managers of public agencies using the RMS. The result showed that records managers unsatisfied with the usability and the search performance of the RMS. To evaluate the search function, it identified the functional requirement of the system and develops a checklist that can be used for evaluation. Two assessments were conducted. Firstly, as pre-evaluation, it assessed the degree of implementation of the current RMS according to the checklist as an inspection chart using document examination method. Secondly, it assessed the degree of implementation using a survey of records managers of public agencies that use the RMS. Assessment results show the improvement of the basic features that are essential to the system is required. In particular, the search function is required to improve user-friendliness for the user. For the advance of RMS,

this study discusses the necessity for improvement of the search functions, the build of continuous maintenance and management system, and the user education.

Key words : records management system, retrieval, functional appraisal, functional requirement, search convenience