

기록관리시스템 기능요건 표준의 실무적 해석

임진희*

1. 머리말 : 실무 벤치마킹 대상으로서의 기능요건 표준
2. '전자기록관리시스템(ERMS)'의 '기능요건'에 대한 이해
3. 기록관리시스템 기능요건 표준의 동향
 - 1) 요건의 상세화
 - 2) 국제적 표준화
 - 3) 전문가 집단의 참여와 협력
4. 선진 기능요건의 실무적 해석
 - 1) 분류의 계층 수와 편철 위치
 - 2) 정밀한 생명주기 관리를 위한 처분지침
 - 3) 적극적 규제 대응을 위한 처분보류 기능
 - 4) 대량 일괄작업을 통한 효율성 제고
5. 맺음말 : 기록관리시스템 기능요건 표준의 실무적 활용

* (사)한국국가기록연구원 책임연구원

[국문초록]

최근 공표된 국내외 기록관리시스템 기능요건 표준은 기록관리 핵심 기능뿐 아니라 시스템관리와 선택적인 기능의 요건을 포함하여 상세한 수준에서 요건 기술을 하고 있다. 기능요건은 전자기록 관리의 실무 경험을 토대로 만들어지며, 정보기술의 표준화를 기반으로 전자기록 실무가 표준화되어 가는 추세에 따라 기능요건 표준들도 점차 내용적 공통성을 확보해 가고 있다. 또한, 기록관리전문가, 정보기술 전문가, 컨설턴트, 기록관리 응용패키지 벤더 등 다양한 전문가 그룹의 참여와 협력으로 만들어진 기능요건은 품질 수준이 향상되고 있을 뿐만 아니라 국제적 표준화의 경향도 높아지고 있다.

선진 모범 실무를 기반으로 만들어진 기록관리시스템 기능요건 표준을 벤치마킹하여 실무적 해석을 통해 유용한 시사점을 얻을 수 있다. 이 논문에서는 기록관리의 핵심이라 할 수 있는 분류와 처분 영역의 기능요건을 기록관리 업무와 관련하여 해석함으로써 우리나라 전자기록 실무에 의미있는 시사점을 얻고자 한다. 첫 번째로 분류의 계층 수를 고정적인 개수로 제한할 필요가 있는지, 분류의 말단에만 편철을 해야 하는지를 논의해보고, 두 번째로 보유기간 기산일을 이벤트 방식으로 설정하는 방식의 특징과 상속개념을 이용하여 다중의 처분지침을 적용하는 방법에 대해 살펴보고, 세 번째로 기록관리가 조직의 규제준수와 위험관리에 대응하는 대안이 되어야 한다는 전제하에 각종 규제에 적극적으로 대응하기 위해 필요한 처분보류와 해제 기능에 대해 알아본다. 마지막으로 기록관리시스템이 기록관리자의 유용한 도구가 되기 위해 필수적인 기능인 대량 일괄작업에 대해 예시하고 있다.

기록관리자들은 기록관리시스템 기능요건 표준을 실무적 관

점에서 해석할 줄 알아야 하며, 실무에 필요한 요건을 도출하여 전문적인 전자기록관리 업무 수행의 주요 도구인 기록관리시스템을 고도화해 나갈 수 있어야 한다. 국가기록원은 기록관리시스템 기능요건 표준의 적용 범위를 확대하여 다양한 이해당사자들이 공통의 기반에서 효과적, 효율적으로 전자기록관리 실무를 집행할 수 있는 토대를 마련해 가야 할 것이다.

주제어 : 기록관리시스템, 기능요건 표준, 전자기록관리, 기록관리 실무, 선진 모범 실무, 기록 분류 계층, 처분지침, 처분보류, 대량 일괄작업, 규제준수, 위험관리, 전자개시, 모렉2

1. 머리말 : 실무 벤치마킹 대상으로서의 기능요건 표준

최근 국내외 여러 나라에서 전자기록관리시스템 기능요건 표준을 제·개정하여 공표하였다. 기능요건 표준은 대부분 비전자기록과 전자기록의 하이브리드 관리를 목적으로 하며 기록의 ‘전자적 관리’를 효과적, 효율적으로 하기 위한 요건들을 기술하고 있다. 여기서 ‘전자적 관리’란 비전자기록을 오프라인 상에서 관리하던 절차와 방법을 컴퓨터시스템에 단순히 그대로 옮겨 놓는 것을 의미하지 않는다. 업무 방식이 전자적으로 바뀌게 되면 기존의 절차와 방법은 유지될 수 없으며 정보통신 기술을 이용한 새로운 절차와 방법으로 변형될 수 밖에 없다. 기록의 ‘전자적 관리’ 역시 기존 비전자기록 중심의 기록관리 실무가 변형된 것을 전제로 한 새로운 기록관리 실무를 의미한다. 즉, 전자기록관리시스템 기능요건은 새로운 기록관리 실무를 가능하게 하는 정보시스템의 기능을 요건화한 것이라 볼 수 있다. 특히 표준적인 기능요건을 개발할

때는 최상의, 최선의, 최고의 실무 프로세스가 가능하도록 요건을 고도화하여 만들게 된다. 그런데, 실무 프로세스를 염두에 두고 개발된 기능요건은 기록관리 절차대로 정리되지 않고 관리행위에 필요한 기능들을 유사한 덩어리로 범주화하여 영역별로 기술된다¹⁾.

전자기록관리시스템 기능요건 표준이 선진 모범 실무 프로세스를 반영하여 개발되었다고 가정한다면 기록의 ‘전자적 관리’ 역사가 짧고 경험이 많지 않은 조직에서는 기능요건 표준을 살펴봄으로써 도움이 되는 실무적 함의를 발견할 수 있을 것이다. 물론, 기능요건을 해석하여 기록관리 실무의 절차와 활용성을 유추해내기 위해서는 조심스런 접근이 필요하다. “전자기록관리는 수많은 사회적 요소와 기술적 요소가 상호작용하는 하나의 시스템²⁾으로, 표준이 발표된 나라별로 기록관리 실무의 환경과 특성이 다르기 때문이다. 또한, 기능을 프로세스로 이해하기 위해서는 실무적 상상력을 동원하는 것이 필요하며, 현실의 필요에 근거하여야 의미있는 해석이 가능해질 것이다. 이 논문에서는 최근 2-3년 사이에 발표된 국내외 전자기록관리시스템 기능요건 표준을 벤치마킹하여 우리나라 기록관리 실무에 유용한 시사점을 얻고자 한다³⁾.

-
- 1) 기능(Function)과 프로세스(Process)는 업무에 대해 관점이 다른 용어이다. 두 용어의 구분과 사용은 경영컨설팅 방법론에 따라 조금씩 다르다. 이 논문에서는 기능과 프로세스를 다음과 같이 구분하고자 한다. 기능은 업무 활동이 유사한 것을 범주화한 것으로 정적인 특성이 있으며, 프로세스는 업무 활동을 시간의 흐름에 따라 기술하는 것으로 동적인 특성이 있다. 기능들을 시간의 흐름으로 꿰면 하나의 프로세스가 되고, 동일 범주의 프로세스들을 하나로 묶으면 상위 수준의 기능이 된다.
 - 2) 설문원, 「국가 기록관리 표준 정비의 방향」, “한국기록관리학회지” 제5권 제1호, 2005
 - 3) 이 논문에서 참조한 국내외 기록관리시스템 기능요건 표준은 다음과 같다. (1) 국가기록원의 “기록관리시스템 기능 요건 표준”, 2007 (2) 호주국립기록청의 “Functional Specifications for Electronic Records Management Systems Software”, 2006 (3) 미국방성의 DoD5015.02-STD “Electronic Records Management Software Applications Design Criteria Standards”, 2007 (4) 유럽연합의 MoReq2 “Model Requirements Specification for the Management of Electronic Records”, 2008 등이다.

표준이 제 역할을 충실히 수행하기 위해서는 실무적으로 적용가능성이 확보되어야 하며 한편으로는 선진실무를 유도할 수 있어야 한다. 국가기록원은 2007년 12월 “기록관을 설치하여야 하는 각급 기관에서 기록관으로 이관된 각종 기록물의 전자적 관리를 위한 기록관리시스템에 적용하기” 위하여 기록관리시스템 기능요건 표준을 고시하였다. 이 표준은 기관이 “시스템을 개발하거나 이미 사용되고 있는 시스템의 기능을 평가할 때” 사용할 목적으로 개발되었다⁴⁾. 2008년 현재 우리나라 중앙행정기관에 국가기록원에서 개발한 RMS(Records Management System) 표준모델이 보급되어 있으며, 이 표준 모델은 2007년 고시된 기록관리시스템 기능요건을 모두 충족시키지는 못하고 있다. 향후 RMS 표준 모델을 개선해갈 때 고시한 기능요건 표준이 그 방향타 혹은 기준선의 역할을 해줄 것이라 기대한다. 그러기 위해 국가기록원의 기록관리시스템 기능요건 표준은 현재의 RMS 표준모델의 수준을 끌어올리는 역할과 더불어 기능요건 표준 자체의 향상과 개선을 통해 전자기록관리 실무를 선진화해가는 역할을 수행해야 한다.

국내 기록관리 분야에서 기록관리시스템 기능요건을 실무적으로 해석하여 시사점을 도출하려는 연구는 많지 않았다. 해외 기록관리시스템 기능요건 표준의 내용을 전체적으로 참조하여 우리나라 기록관리시스템의 발전에 필요한 시사점을 제시한 논문으로는 이소연 등⁵⁾의 논문이 있다. 이소연 등은 “전자기록관리시스템 구축에 유용한 지침”으로 ISO15489를 선정하여 기능영역별 원칙을 추출한 후, “대표적인 전자기록관리시스템 설계표준(미국방성표준, 영국 국립기록보존소 표준, 유럽 연합의 요건 모형)과 비교분석함으로써 공통적인 시스템 기능요건을 규

(5) 뉴질랜드의 “Electronic Recordkeeping System Standard”, 2005
 4) 국가기록원 “기록관리시스템 기능 요건 표준”, 2007
 5) 이소연, 김자경 「전자기록관리시스템(ERMS) 설계표준의 기능요건 분석 - ISO15489를 기준으로 -」 “정보관리학회지” 제21권 제3호, 2004

명”하고, 국가기록원의 자료관시스템 규격과 비교분석하여 “본격적인 전자기록관리시스템으로 발전시킬 수 있는 방안”을 제안하고자 하였다. 이소연 등은 해외 기능요건 표준의 내용을 범주화하고 국내의 기록관리 시스템 기능과의 비교를 통해 시스템의 발전 방안을 도출하는 접근 방법을 취하고 있어, 시스템 기능요건이 함의하는 전자기록의 선진 모범 실무를 도출하여 실무의 발전방향과 더불어 기록관리시스템의 개선 방향을 제안하려는 이 논문과 접근 방법에서 차이가 있다.

해외 기록관리시스템 기능요건 표준을 참조하여 우리나라 기록관리의 실무 및 시스템에 시사점을 제시한 논문으로는 설문원 등⁶⁾의 논문이 있다. 설문원 등은 “영국의 전자기록관리시스템 기능요건에 제시된 전자기록의 계층모형 및 기록물철 관리방안을 분석”하고 “사례를 통해 계층의 의미를 분명히 설명”하고자 하였으며, 이러한 “선진사례 분석을 토대로 우리나라 분류체계”에 필요한 여러 개념 및 시사점을 제시하고자 하였다. 전자기록 중심의 관리 체계로 이전하는 과정에서 기록관리시스템을 이용하여 기록관리 실무를 수행하게 됨에 따라 비전자기록의 관리원칙이 그대로 적용될 수 있는 영역과 일부 변형이 필요한 영역, 그리고 새로운 차원으로 근본적인 변형이 필요한 관리 영역의 구별이 명확해진다. 태생적인 전자기록을 분류·편철하는 방식은 비전자기록을 분류·편철하는 방식과 큰 틀에서는 동일하나 세부적으로 다를 수 밖에 없다. 기록 건을 분류체계 하위의 기록물철에 편입시킨다는 점에서는 동일하나 편철하는 대상이 비전자기록의 경우에는 실물을 식별하기 위한 간접정보인 메타데이터이나 전자기록의 경우에는 실물 비트스트림과 메타데이터 전체가 된다. 또한, 비전자기록은 관리상 하나의 개체로 취급되는 것에 비해 전자기록은 표현정보(Representation Information)가 다른 여러 구성요소를 가질 수 있어 관리

6) 설문원, 천권주 「전자기록물철의 구조와 관리방안 -영국 ERMS 표준을 중심으로-」 “한국기록관리학회지” 제5권 제2호, 2005

상 복수의 개체로 취급될 수 있다. 기능요건 표준은 바로 이러한 차이를 기록관리시스템 기능으로 구현하기 위해서 필요한 조치들을 요건으로 개발한 것이다. 설문원 등은 해외 기능요건 표준을 실무와 연관지어 해석하고 수용하려는 관점을 취하고 있다는 점에서 이 논문의 접근 방식과 유사하다고 볼 수 있다⁷⁾.

기록관리시스템 기능요건 표준을 참조할 때 그 요건에 내재된 실무적 함의를 해석해 보고 해당 기능을 이용하여 실무가 집행되는 구조를 상상하는 일은 중요하다. 이를 통해 실무와 시스템의 연관을 이해할 수 있으며 기능요건을 강화한 기록관리시스템을 도입함으로써 기록관리 실무를 어떻게 고도화해갈 수 있는지를 이해할 수 있기 때문이다. 기록관리시스템 기능요건 표준을 벤치마킹하는 목적은 다양할 수 있다. 이 논문은 기록관리시스템이 해당 기능요건 표준을 준수하고 있을 때 가능한 실무를 유추해봄으로써 우리나라의 기록관리 실무와 시스템에 대한 시사점을 동시에 얻고자 한다. 이를 위해 이 논문에서는 먼저 기록관리시스템 기능요건의 명칭에 등장하는 핵심어들의 정의를 살펴봄으로써 기능요건의 실체를 이해하고자 한다. 다음으로는, 최근에 공표된 기능요건 표준 개발의 동향을 살펴보고 향후 우리나라에서 기능요건 표준을 제개정할 때 참조할 시사점을 도출해 본다. 또한, 기능요건 표준들을 통해 우리나라 기록관리의 실무와 시스템에 적용할 수 있는 중요한 함의를 일부 제시하고 있다. 이를 통해 시스템 기능요건 표준을 벤치마킹하는 새로운 방법을 제시하고, 국내에서 기능요건 표준을 개발하거나 활용할 때 실무 프로세스를 염두에 둔 접근이 되도록 하는 것이 이 논문의 목적이다.

7) 예를 들어, 전자기록관리의 특징상 'part'나 'volume'의 개념이 필요하다고 주장하고 있으며, 그것이 단지 기록관리시스템의 기능으로써가 아니라 전자객체를 다루는데 실무적 유용성이 있을 것으로 유추하고 있다.

2. ‘전자기록관리시스템(ERMS)’의 ‘기능요건’에 대한 이해

기록관리시스템 기능요건 표준을 이해하기 위해서는 기능요건 표준의 실체에 대해 확인할 필요가 있다. 기능요건 표준이 어떤 내용을 어떻게 다루어야 하는 것인지에 대한 공통의 이해와 기대가 형성되어 있지 않다면 여러 표준을 살펴보면서 기술 범주나 기술 수준에서 나타나는 차이에 혼동을 느낄 수도 있기 때문이다. 먼저 해외 기록관리시스템 기능요건 표준의 명칭에 포함된 핵심어에 대한 정의부터 확인할 필요가 있다.

첫 번째로, ‘전자기록관리시스템(ERMS)’에 대한 정의이다. ISO15489-1:2001은 기록관리시스템을 “획득, 관리, 기록에의 접근을 제공하는 정보시스템”으로 정의하고 있다. 기록학 용어사전에서는 ERMS(Electronic Records Management System)란 “전자 기록을 관리·보존·검색·활용·처분하는 기능을 지원하는 컴퓨터 애플리케이션”이라고 정의하고 있다⁸⁾. 여기서 ‘시스템’이라는 용어를 살펴볼 필요가 있다. 시스템이란 “필요한 기능을 실현하기 위하여 관련 요소를 어떤 법칙에 따라 조합한 집합체”⁹⁾라고 할 수 있으며, 이 정의에서 핵심은 여러 요소들이 하나의 목적, 즉 기능을 실현하기 위해 협력한다는 것이다¹⁰⁾. 기록관리를 위한

8) 기록학 용어사전에서는 ERMS는 종이 기반의 기록을 관리하기 위한 전산화 시스템과는 달리 전자 기록의 관리에 중점을 두게되며 일반적으로는 종이와 전자 기록을 함께 관리하는 하이브리드 시스템으로 개발하는 것이 일반적이라고 소개하고 있다.

9) <http://kordic.empas.com/dicsearch/view.html?i=23505500>

10) 영영사전에는 “a set of interconnected or interrelated parts forming a complex whole”이라고 정의되어 있으며, 백과사전에는 “다양성을 지닌 물질적 사물·과정 등(물질체계)이나 개념·명제 등(관념체계)이 일정한 조직원리에 따라

시스템은 법규, 조직, 인력, 시설, 장비 등 기록관리를 위해 필요한 모든 요소들이 서로 결합된 총체를 말한다. 정보시스템도 이러한 시스템의 일종이다. 위키사전에 따르면 정보시스템(Information system)은 “개인 또는 집단에게 유용한 정보를 제공하는 시스템으로서, 주로 사람, 장소, 사물에 대한 정보를 가지고 있다”. 유용한 정보를 제공하는 것을 목표로 하는 정보시스템은 그 목표를 달성하기 위해 여러 구성요소가 협력하는데 그 구성요소는 크게 하드웨어와 소프트웨어로 나뉘며, 소프트웨어의 종류에는 시스템소프트웨어와 응용소프트웨어가 있다.

ERMS도 정보시스템의 일종이므로 하드웨어와 소프트웨어의 구성요소를 가지며, 일반적으로 운영체제 등과 같은 시스템소프트웨어, DBMS 등과 같은 미들웨어가 탑재되고 그 위에 기록관리 응용소프트웨어가 구동되는 구조를 갖는다. 위에서 살펴본 기록학 용어사전의 ERMS에 대한 정의에서 ‘컴퓨터 애플리케이션’이라고 지칭한 것은 응용소프트웨어와 동의어이다¹¹⁾. 그런데, 여기서 일부 혼란이 생길 수 있다. ‘ERMS’가 이미 시스템의 의미를 포함하고 있으므로 하드웨어와 소프트웨어를 포괄하는 정의여야 하는데 기록학 용어사전에서는 응용소프트웨어로 좁혀서 정의하고 있기 때문이다. 그러나, DBMS의 경우도 데이터베이스관리시스템이지만 주로는 소프트웨어만을 지칭하여 사용되므로 ‘ERMS’를 응용소프트웨어로 국한하여 지칭하여도 문제는 없다. 다만, 해외 기록관리시스템 기능요건 표준의 명칭이나 요건의 포괄 범위에서 ERMS를 응용소프트웨어로 국한하는 경우와 그렇지 않은 경우가 있으므로 유의해서 살펴보아야 할 것이다. 미국방성 표준은

질서지어진 것. 특정한 방식이나 양식으로 서로 결합된 부분들의 총체를 말한다.”라고 되어 있다.

11) 여기서 응용이라는 말은 영어 applications를 해석한 것이며 응용소프트웨어, 응용프로그램, 어플리케이션 등이 동의어로 취급된다. 응용패키지(Application Packages)는 응용소프트웨어들의 묶음이다.

“전자기록관리 소프트웨어응용(Electronic Records Management Software Applications)”을 위한 설계 기준이며, 호주국립기록청 표준은 “전자기록관리시스템 소프트웨어(Electronic Records Management System Software)”를 위한 규격으로 응용소프트웨어에 대한 표준임을 명확히 하고 있다. 반면 영국과 뉴질랜드 국립기록보존소 표준은 “전자기록관리시스템(Electronic Records Management System)”을 위한 요건임이 명칭에 반영되어 있다. 한편, 유럽연합의 표준은 “전자기록관리(Management of Electronic Records)”를 위한 요건으로 명명되어 있다. 명칭은 조금씩 다르지만 요건에서 포괄하는 범주는 대부분 응용소프트웨어에 대한 것이 주를 이루며, 일부 시스템 성능에 대한 요건이나 관련 정보시스템과의 연계에 대한 요건을 다루고 있는 표준도 있다.

여기서 향후 기록관리시스템 기능요건에 보완되어야 할 부분을 도출할 수 있다. 전자기록의 관리 원칙이 충실히 관철되기 위해서 응용소프트웨어의 기능만으로 충분한가? 이에 대한 대답이 필요하며 이에 대한 요건화가 필요하다고 본다. 즉, 전자기록 관리의 요건은 응용소프트웨어가 미들웨어, 시스템소프트웨어, 하드웨어 등과 조응하여 전체적으로 발휘하는 기능에 의해 충족되어야 한다. 예를 들어, 보안에 대한 솔루션은 하드웨어 저장매체, 운영체제소프트웨어, 서버 플랫폼 단위, 웹서버나 DBMS 등의 미들웨어, 네트워크 장비 등 여러 지점에서 다양하게 제시되고 있으므로 어떤 보안 솔루션을 채택한 기록관리시스템이냐에 따라 기록관리 응용소프트웨어 단위에서 필요한 보안 기능의 수준은 달라질 수 있는 것이다. 또한 정보시스템의 응용소프트웨어는 기능 모델과 정보 모델이 합쳐져야 완성될 수 있다. 그래서, 일부 기록관리시스템 기능요건 표준은 정보모델을 함께 제시하기도 한다¹²⁾. 향후, ERMS 기능요건 표준이 응용소프트웨어뿐만 아니라 소프

12) 유럽연합 표준 모델2(MoReq2), 영국, 호주 표준 등의 경우, 분류체계와 파일플랜을 기록 하위 구성요소까지 표시한 개념모델로 제시하고 있다.

트웨어 전반과 하드웨어, 네트워크까지를 포괄한 방향으로 발전해 나갈 가능성을 배제할 수 없을 것이다¹³⁾.

두 번째로 요구사항(Requirements)과 명세(Specifications), 기준(Criteria)에 대한 정의이다. 해외의 기록관리시스템 기능요건 표준의 명칭에는 요구사항, 명세, 기준이라는 용어가 섞여서 등장하는데 이 용어들은 뉘앙스에 차이를 보인다. 특히 요구사항과 명세는 IT분야에서 사용되는 용어로, IT용어사전에 따르면 요구사항(Requirements)은 “어떤 문제를 해결하거나 특정의 목적을 위하여 사용자가 필요로 하는 조건이나 능력” 또는 “계약, 표준, 명세 또는 다른 형식으로 제시된 문서에 맞추어 시스템이나 시스템 구성 요소가 갖추어야 할 조건이나 능력”을 의미하며, 이러한 “요구사항들은 시스템이나 시스템 구성 요소의 후속 개발 단계의 자료가 된다”. 기록학 용어 사전에 따르면 기능요건(Functional Requirements)은 “기록을 관리하기 위해 반드시 필요한 기록 관리의 기능이나 기록 관리 시스템의 기능”을 말한다. 예를 들어, ISO 15489는 전자기록 관리에 반드시 달성해야 할 기록 관리 기능을 제시하고 있으며, 해외 여러 나라의 기록관리시스템 기능요건 표준은 전자 기록관리시스템이 갖추어야 할 기능을 제시하고 있다¹⁴⁾. IT 용어사전에 따르면 명세란 “프로그램 작성에서 특별한 처리 기능을 수행하기 위

13) 예를 들어, 우리나라 공공기록물 관리체계에서 전자기록의 장기보존포맷인 NEO가 XML포맷을 취하므로 기록관리시스템의 DBMS로 Native XML 기반의 DBMS를 사용하는 것이 관계형 DBMS를 사용하는 것보다 이점이 있다는 점을 요건화할 수도 있다. Native XML 데이터베이스는 특별히 XML 문서를 위해 내부 모델을 구성한 데이터베이스로 문서중심 XML 문서를 저장, 관리하는데 용이하다.

14) 기록관리시스템의 핵심 기능에 대한 요건은 전자기록의 관리를 위해 필수적인 요건들이 중심을 이룬다. 핵심 기능요건은 현용, 준현용, 비현용의 단계 구분과 관계없이 전자기록의 관리를 위해 필요한 공통적인 기능들을 기술하고 있다. 국내외 여러 기능요건 표준들이 제시하는 핵심 기능은 기록관 단위의 기록관리시스템에만 적용되는 것이 아니라 영구기록물관리기관 단위의 기록관리시스템 모두에서 대부분 필요한 기능들이다.

해 필요한 레코드와 프로그램의 정확한 정의”라고 풀이되며, “명세는 재료, 제품, 또는 서비스를 이용하여 충족시켜야 할 요구사항의 명시적인 집합”¹⁵⁾이라고 정의하고 있다¹⁶⁾.

이러한 정의들을 종합하여 해석해 보면, 요구사항이란 응용소프트웨어가 갖추어야 할 조건을 사용자의 입장에서 적은 것이라면, 명세란 요구사항이 충족되기 위해 소프트웨어가 어떤 기능을 가져야 하는지를 명확하게 기술해 놓은 집합이라고 정리해볼 수 있다. 즉, 요구사항이 명세보다 추상수준이 높은 기술이라고 볼 수 있다¹⁷⁾. 한편, 기준(criteria)은 “판정의 기준이 되는 표준이나 원칙”으로 기록관리를 위해 필요한 기능을 갖추고 있는가를 판정하기 위한 기준을 제시한 것으로 해석할 수 있다¹⁸⁾.

표준의 명칭으로 판단해 보자면, 유럽연합의 표준은 전자기록 관리를 위한 모범적인 요구사항(Model Requirements)을 명세(Specification)한 것이며, 미국방성 표준은 소프트웨어 설계 시 기준이 되는 것을 표준(Design Criteria Standard)으로 정해놓은 것이며, 호주의 표준은 소프트웨어의 기능에 대한 명세(Functional Specifications)를 적은 것이다. 국가기록원 표준의 명칭에 사용된 ‘요건’은 필요조건을 줄인 말로 요구사항과 같은 의미이며 과거 신전자문서시스템이나 자료관시스템의 ‘규격’과 구별하는

15) 위키피디아의 정의

16) 영어 사전에서는 “a detailed description of the type of methods, materials, dimensions, quantities, etc that are used in the construction, manufacture, building, planning, etc of something”이라고 정의되어 있다. 위키피디아에서는 “A specification is an explicit set of requirements to be satisfied by a material, product, or service.”라고 정의하고 있다.

17) 유럽연합 모택의 경우는 ‘요구사항(Requirements)’ 수준인 모택1(2002년)에서 ‘요건 명세(Requirements Specification)’ 수준인 모택2(2008년)로 진화하고 있으며, 명칭에 이러한 차이를 반영하고 있다.

18) 영영사전에 의하면 “a standard or principle on which to base a judgement”라고 정의되어 있다.

의미로 채택된 용어이다¹⁹⁾. 전자기록관리시스템은 전자기록을 관리하는 시스템이라는 해석과 기록관리 업무를 전자적으로 하기 위한 시스템이라는 해석이 가능하다. 해외 기능요건 표준이 ‘ERMS’의 요건으로 표기되어 있으나 순수한 전자기록보다는 하이브리드 관리 환경을 염두에 두어 만들어졌으므로 이 논문에서는 해외의 기능요건 표준을 ‘기록관리 시스템 기능요건 표준’으로 통칭하도록 한다.

3. 기록관리시스템 기능요건 표준의 동향

1) 요건의 상세화

2007년도에 개정 공표된 미국방성 표준과 영국 표준, 2008년도에 개정 공표된 유럽연합 표준 모두 이전 버전에 비해 요건의 기술이 상세해졌다. 호주나 국가기록원의 경우처럼 최근에 첫 버전을 공표한 경우 요건의 기술은 개정 공표된 타 표준들과 비슷한 수준을 유지하고 있다. 이러한 요건의 상세화는 추상수준이 높은 요건을 제시하는 것으로는 세밀한 처리 방식을 명확히 하기 어렵고, 그런 요건을 바탕으로 기록관리 응용소프트웨어가 제작될 경우 다양한 구현이 가능해져 요건의 충족여부를 판단하기 어렵다는 실무적 어려움을 반영한 것으로 해석된다. 정보시스템을 개발하는 과정은 3개 층(Layer)에 따른 단계가 존재하는데²⁰⁾, 해당 시스템의 요건을 분석하는 개념층과 채택한 정보

19) 규격은 일반적으로 기술적인 사항에 대해 기준을 제시하는 치수나 형상을 의미하는 것으로 요건에 비해 명세에 가까운 기술을 의미한다. 국가기록원에서 2007년 제정 공표한 ‘기록관리시스템과 업무관리시스템간 연계데이터 규격’의 예에서 보듯이 규격은 보편적 맥락에 적용하기 보다는 구체적인 특정 상황에서 필요한 상세기준을 제시하는 경향이 있다.

20) 임진희 「전자기록의 장기보존을 위한 보존정보패키지(AIP) 구성과 구조」

기술에 기반하여 요건을 상세 설계하는 논리층, 상세 설계에 따라 응용소프트웨어를 만들어내는 물리층이 그것이다. 일반적으로 개념층에 대한 정의가 충분해야 논리층에서 설계가 제대로 이루어질 수 있다. 국내외의 기록관리시스템 기능요건 표준은 모두 개념층에 속하므로 기능요건에 대한 정의가 충분하고 상세할수록 논리층의 상세 설계가 명확하고 용이해질 수 있다. 기록관리시스템의 품질은 기록관리 업무의 품질을 좌우하게 된다. 그러므로, 기록관리시스템이 제대로 설계될 수 있도록 필요한 모든 요건을 가능한 상세하게 명세하는 것은 중요하며 기능요건 표준이 이를 반영하고 있다고 분석된다.

기능요건이 상세화될 수 있었던 것은 국제적 연대에 의한 심도깊은 연구와 각국의 전자기록관리 실무의 경험 축적이 있었기 때문이라고 본다²¹⁾. 2000년대 들어서면서 발표되기 시작한 InterPARES 보고서와 ISO14721로 채택된 OAIS 참조모형이 기능요건 표준에 영향을 주었을 것이다. 전자기록의 진본성을 유지하고 장기보존에 필수적인 접근통제, 보안²²⁾, 감사추적, 백업과 복구, 필수기록관리 등의 요건이 강화되어 나타나고 있는 것을 확인할 수 있다. 또한, 기록관리가 여러 유형의 업무와 긴밀히 연관되어야 하는 필요성에 따라 콘텐츠관리시스템과의 통합, 문서관리시스템과의 통합, 협업솔루션과의 통합, 팩스 통합 등의 요건이 추가되고 있으며 케이스파일관리 기능이 반영되고 있다. 기능요건 표준이 우리나라처럼 공공기관을 대상으로 하는 경우와 해외의 일부 표준처럼 공공과 민간의 조직 모두를 아우르는 경우에 따라 요건이 포함해야 하는 범주는 달라질 수도 있다. 그러나, 현재 우리나라

“기록학연구” 제13호, 2006

- 21) 특히 유럽연합 표준 모델²⁾의 경우 ERMS 사용 경험을 통해 성공적인 구현에 필수적이라고 보는 11.8 업무프로세스 범주의 요건을 제시하고 있으며, 우리나라도 실무의 아이디어를 창출한다는 관점에서 참조할 만한 대목이다.
- 22) 전자서명, 암호, DRM, 디지털워터마크, 비밀관리 등을 세분화하여 기술하고 있는 추세이다.

라의 공공기관들도 공식적인 문서 생산시스템인 신전자문서시스템과 업무관리시스템 이외에도 민원시스템이나 지리정보시스템, 도면관리 시스템, 통계정보시스템 등 다양한 유형의 업무시스템을 사용하여 여러 유형의 기록을 생산하고 있으므로 이들과의 통합이나 연계를 고려한 기능요건의 개발이 고려되어야 한다.

기록관리시스템의 비기능적 요건을 포함한 것 또한 요건 상세화의 한 부분을 차지하고 있다. 일반적으로 정보시스템이 충족해야 할 요건들 중에서 기록관리의 관점에서 의미있는 영역을 도출하고 이를 기록관리의 맥락으로 풀어서 요건화하고 있다. 예를 들면, 미국방성 표준, 유럽연합 표준, 호주 표준 모두 시스템의 가용성(Availability)을 요건으로 채택하고 있으며²³⁾, 그 밖에도 사용의 편리성, 확장성, 신뢰성, 법규 준수 등의 요건을 제시하고 있다. 여러 기록관리자들이 정해진 규칙에 따라 진행되는 업무과정을 자동화하여 효율성을 높일 수 있도록 워크플로우²⁴⁾ 기능을 기록관리시스템에 탑재하도록 제시하고 있는 것 또한 주목할 만하다.

이러한 요건의 상세화는 해당 표준을 벤더들이 생산한 기록관리 응용패키지를 인증하는 기준으로 사용하는 경우 필수적이다. 벤더 입장에서는 응용패키지의 기능 설계시에 표준을 상세 지침으로 활용할 수 있으며, 인증기관의 입장에서는 기능을 평가하는 기준으로 활용할 수

23) 미국방성 표준에서는 DoD5015.02-STD의 C6.1.3 시스템 성능에 대한 요건에서 “기록관리응용은 가용성, 신뢰성, 응답시간, 그리고 시스템정시간 등이 업무 요건을 충족해야 한다”고 정의하고 있다. 호주 표준에서는 B.4 시스템 설계에 대한 요건의 하위 항목인 B.4.7에서 “ERMS는 업무상의 필요한 요구사항에 맞춰 이용이 가능하도록 운영할 수 있음을 보여야 한다.”고 정의하고 있다. 유럽연합 표준에서는 11.3 시스템 가용성이라는 별도 챕터를 두어 앞의 두 표준보다 더 상세한 요건을 기술하고 있다. 국가기록원 표준에서는 9.4 신뢰성 부분에서 “업무 상 필요할 때 언제라도 기록관리시스템을 이용할 수 있도록 유지하여야 한다.”고 제시하고 있다.

24) 호주 표준의 C3. 워크플로우, 유럽연합 모렐2의 10.4 워크플로우, 국가기록원 표준의 15.워크플로우 참조.

있어야 하기 때문이다. 영국이나 미국방성 표준의 경우 응용패키지에 대한 인증을 시행해왔으며, 유럽연합의 표준도 인증을 실시할 예정이다. 유럽 연합의 모렉2(MoReq2)의 경우는 기능요건을 공표하는 시점에 인증을 위한 테스트 프레임워크와 테스트 데이터 저장소까지 함께 공표하였다. 이는 기능요건이 소프트웨어 기능 평가 항목과 긴밀히 연관되며, 기능의 충족여부를 판단하기 위한 테스트가 가능한 수준으로 요건이 기술되었음을 의미한다. 대부분의 기능요건 표준들이 각 기능요건 별로 필수와 선택을 구별하는 수준이었으나 모렉2의 경우 테스트가 가능 여부를 함께 기재한 것에서 상세화의 수준과 기능요건 개발의 목적을 짐작해 볼 수 있다. 향후 국가기록원 등이 RMS의 인증을 계획하게 된다면 기록관리시스템 기능요건 표준을 어떻게 보완해야 할지 좋은 시사점을 주고 있다.

2) 국제적 표준화

호주 표준은 자국의 메타데이터 표준에 대한 준수나 처분지침, 시소러스 등의 연계에 대해 강조하고 있으며, 미국방성 표준은 비밀 기록관리나 정보공개법, 개인정보보호법 등 자국 내의 법규 준수에 대해 강조하고 있다. 이처럼 기록관리시스템의 기능요건은 해당 국가의 기록관리 규제나 관련 표준을 준수하는 것을 기본으로 하여 개발된다. 여러 나라를 위한 표준으로 개발된 유럽연합 표준 모렉2에서는 이를 고려하여 각 나라가 자국의 상황에 따라 맞춤형 요건을 추가할 수 있도록 ‘제로 챕터’라는 영역을 두기도 하였다. 나라별 법규 및 표준 환경에 맞춰야 하는 일부 요건들을 제외하면 최근에 공표된 국내외 표준들은 요건의 내용이 서로 유사해지는 경향을 보이고 있다. 이는 전자기록관리에 대한 선진 모범 실무가 국제적으로 공유되면서 나타나는 기록관리 핵심 기능요건의 국제적 표준화(Global Standardization)

현상으로 보여진다²⁵⁾.

이러한 현상은 인터넷을 기반으로 한 정보화의 흐름이 과거 지역 중심의 독특한 업무 방식을 지구촌 전체의 표준화된 업무 방식으로 변화시켜온 것과 맥락을 같이 하는 것으로 볼 수 있다. 정보화는 공공조직, 민간조직, 개인을 네트워크로 연결하였고 서로 간의 정보 유통을 촉진해왔다. 원활한 정보의 소통을 위해 정보기술의 표준화가 필요해졌고 국제적 합의를 통한 표준화가 진행되어 왔다. 기록관리 영역도 이러한 정보화의 흐름을 함께 하고 있다. 업무의 정보화로 인해 기록의 생산이 전자적 형태로 이루어지게 되었으며, 전자적 객체로 생산되는 기록을 제대로 관리하기 위해 전자적인 기록관리 체계가 필요해진 것이다. 이러한 흐름에 따라 전자기록관리시스템은 정보기술의 표준화를 기본적으로 수용해야 할 뿐만 아니라 기록정보의 국제적 유통을 위해서는 메타데이터의 표준, 전자 객체의 보존포맷 표준, 더 나아가 보관관리 기능에 대한 표준이 요구될 것이다²⁶⁾. 이는 전자적으로 관리되는 기록들은 단지 보존관리의 대상이 아니라 유통·활용의 대상이어야 하기 때문이며, 어떻게 관리되고 있느냐에 따라 유통·활용의 가능성이 달라지기 때문이다. 향후 국가기록원의 기록관리시스템 기능요건 표준도 이러한 국제적 유통의 관점에서 추가되어야 할 요구사항을 고려하여 개정의 방향을 가늠해야 할 것이다. 또한, 모렉²처럼 공공과 민간 영역을 모두 포괄하는 국가 수준의 기록관리시스템 기능요건 표준을 지향해야 할 것이다. 공공영역의 업무가 민간영역에 대한 지원과 관리감독 등 긴밀한 연관관계를 통해 진행되므로 민간영역의 기록관리 수준이 발전하는 것이 공공영역의 업무 품질향상에 긍정적으로 작

25) 예를 들어, 호주표준, 유럽연합 표준의 구성을 비교해보면, 유사하게 기록관리의 핵심기능영역, 시스템영역, 그 외의 선택적 영역 등 3 영역으로 나누어 볼 수 있으며, 핵심기능영역에서 제시하는 기능의 영역 또한 거의 유사하다.

26) 모렉²는 “부록7 - 표준 및 기타 지침”에서 참조한 표준을 목록화하여 보여주고 있는데 이 중에는 파일포맷이나 정보통신 표준도 포함되어 있다.

용할 것이며, 민간영역의 기록관리가 표준화됨으로써 공공-민간의 효율적인 의사소통이 가능해질 수 있기 때문이다.

3) 전문가 집단의 참여와 협력

가장 최근에 공표된 기록관리시스템 기능요건 표준인 유럽연합의 모렉2는 여러 측면에서 벤치마킹할 만하다. 특히, 표준의 개발과정에서 대대적인 전문가 집단이 참여하고 협력하여 품질을 높였다는 점에서 그렇다. 공개 경쟁 방식으로 선정된 컨설팅 회사가 세계 각국의 기록관리기관과 아키비스트, 기록관리 분야의 전문가, IT업계, 업무 및 IT 컨설턴트 등 기록관리시스템 기능요건 표준의 이해당사자 그룹을 모아 자문을 받고 검토를 거쳐 완성한 모렉2의 제작과정은 우리나라에도 시사하는 바가 크다. 2002년 공표된 MoReq은 Cornwell Management Consultants가, 2008년 공표된 MoReq2는 Serco Consulting이 개발하였다. 공개 경쟁을 통한 표준개발이 기능요건 및 테스트 프레임워크에 대한 논의를 활성화시키는 계기가 되었다고 한다²⁷⁾. 한편으로 경영컨설팅 회사가 표준 개발을 주도했다는 사실은 두 가지 특징을 시사한다. 첫째로, 경영컨설팅 회사로서 그동안 축적해온 각종 컨설팅 기법을 동원하여 표준을 개발했음을 시사한다. 표준이 현실적인 위력을 갖기 위해서는 관련 이해당사자들이 그 표준을 준용하려는 의지를 갖도록 해야 하며, 이는 표준 개발과정에 이들을 참여시켜 자연스런 변화관리를 통해 달성할 수 있다. 또한, 모렉2와 같은 기록관리시스템 기능요건 표준이 갖는 영향력을 고려했을 때, 주요 이해당사자들의 의견이 수렴하는 구조로 작업을 진행함으로써 표준 개발 이후에 해당 기능요건을 준수하고 발전시켜나갈 수 있는 중요한 토대를 쌓았다고

27) <http://www.moreq2.eu>

평가할 수 있다. 둘째로, 업무재설계와 정보화 전략 수립이 주요 주제인 경영컨설팅을 하면서 획득한 공공과 민간영역의 업무 현황과 기록 관리의 요구사항을 표준 개발과정에서 효과적으로 반영했음을 시사한다. 업무 수행이나 기록의 입출력이 정보시스템에 의해 어떻게 이루어지는가를 알고, 또한 조직의 경영방식을 이해하고 있는 컨설턴트들이 전자기록관리시스템의 요건을 도출하는 것은 효과적이고도 효율적인 접근이라 판단된다. 호주의 경우는 전통적으로 IT와 경영 컨설팅 그룹과의 지속적인 연계 속에서 DIRKS 매뉴얼, AS5090 표준 개발 작업을 수행해 왔으며 기록관리시스템 기능요건 개발도 이러한 맥락에서 진행되었다. 국가기록원의 기록관리시스템 기능요건 표준도 전문가 집단의 대대적인 참여와 주요 이해당사자 그룹의 단단한 파트너십을 통해 검토되고 개발될 수 있는 환경을 기대해 본다.

4. 선진 기능요건의 실무적 해석

정보화의 방식은 기존의 업무 중 정보기술을 이용하여 자동화함으로써 효율성을 제고하는 차원에서부터 기존의 업무를 정보기술을 기반으로 완전히 변형(Transformation)함으로써 새로운 가치를 창출하는 차원에 이르기까지 다양하다. 전자기록의 생산이 대세를 이루면서 전자기록을 효과적, 효율적으로 관리하기 위해 전자기록관리시스템이 필수적인 요소로 인식되고 있지만 전자기록관리시스템이 어떤 수준이어야 하는지 기능이 어떻게 구현되어야 하는지에 대해서는 다양한 스펙트럼이 존재할 수 있다. 기존의 비전자기록 중심의 업무 절차와 방법을 전자화하는 단순한 자동화에서부터 기존의 기록관리 핵심업무 절차와 방법을 완전히 변형하는 수준까지 적용가능하다. 국내외 기록관리시스템 기능요건이 어느 정도 수준의 정보화를 담보하는 내용으

로 구성되어 있는지를 평가하는 일은 해당 표준의 인증을 받은 기록관리시스템 도입을 통해 기록관리 업무의 혁신을 꾀하려는 조직에서는 필수적이라 할 수 있다.

기능요건은 단순히 응용소프트웨어의 규격으로서의 역할만을 하지 않는다. 기능요건에 기반하여 만들어진 응용소프트웨어는 정보시스템에 탑재될 것이며, 실무 담당자들은 이 기능을 이용하여 업무를 하게 되므로 기능요건은 실무와 깊은 연관을 가진다. 전자기록관리시스템의 기능요건은 전자기록을 중심으로 하는 기록관리기관에서 사용하게 될 기록관리시스템의 주요 기능을 기술한 것이므로 기록관리자가 시스템을 이용하여 집행하는 업무의 범주와 연관된다. 그러므로, 선진적인 기능요건 표준을 통해 그 요건을 기반으로 만들어진 기록관리시스템을 상정해 보고 그 기능들이 실무의 절차와 방법에 어떤 역할을 하는지를 살펴보는 일은 선진 모범 실무의 기법을 확인하는 기법이 될 수 있다. 또한, 이러한 과정을 통해 국내의 기록관리시스템 기능요건을 선진화하는데 필요한 아이디어를 얻을 수 있다.

기록관리가 전자화되면서 확실한 프로세스 변형이 이루어져야 효과를 볼 수 있는 실무는 기록에 대한 통제 구조이다. 기록에 대한 물리적 통제에서 지적 통제로의 중심 이동이 바로 그것이며, 지적 통제의 중심에는 분류와 처분이 있다. 전자화된 방식으로 분류하고 처분을 적용하는 것이 기존의 분류와 처분 방식과 비교했을 때 어떤 실무적 차이를 가져오게 될 지 기능요건 표준을 통해 탐험해 보는 일은 현재 우리나라 기록관리 실무와 RMS 표준 모델의 기능 개선에 의미있는 시사점을 줄 것이다. 이 논문에서는 분류와 처분 기능요건에 관련된 실무적 함의를 세 가지로 나누어 논의하고 있으며, 전자적 처리의 효율성 향상을 위해 필수적인 대량 일괄처리 기능의 중요성을 제시하고자 한다.

1) 분류의 계층 수와 편철 위치

우리나라의 기록물 분류체계를 살펴보면서 숙제로 인식하는 문제들은 다음과 같다. 기록을 분류하기 위한 체계는 위계를 구성한다. 그렇다면, 그 위계를 구성하는 계층의 수는 몇 개가 적당할까? 분류체계의 말단에서 관리대상이 되는 전자적 객체에 이르는 파일플랜 구조는 어떻게 구성하는 것이 효과적일까? 분류체계 내의 모든 분류 가지는 동일한 계층 수로 구성되어야 하는가? 또한, 전자기록은 분류체계의 말단에만 편철되어야 하는가? 등이다.

ISO 15489는 조직의 기능별로 주요 활동이나 주요임무가 무엇인지 확인하고 활동별로 기록의 생산과 관련된 업무 트랜잭션을 확인하여 기능-활동-트랜잭션 3계층을 갖는 맵을 작성할 것을 제안하고 있다²⁸⁾. 한편, 우리나라 공공기록관리에 사용되는 기록물분류기준표는 각 기관별로 기능을 대기능-중기능-소기능-단위업무 등 4계층으로 작성되었으며, 최근 기록의 분류로 참조하고 있는 정부기능분류시스템(BRM)의 경우 정책분야-정책영역-대기능-중기능-소기능-단위과제 등 6계층으로 작성되어 있다. 기록물분류기준표가 기능분류를 했음에도 불구하고 운영에서는 처리과코드 하위에 단위업무를 두어 관리하는 조직분류의 방식을 취하여 분류체계 관리 작업에 어려움이 발생하고 있다. 잦은 조직 개편으로 인해 처리과코드가 변동될 때마다 단위업무를 재조정해야 하기 때문이다. 조직 분류가 갖는 이러한 한계를 극복하기 위해

28) ISO15489-1:2001의 Part2는 3장에서 호주국립기록청의 DIRKS(Design and Implementation of Recordkeeping Systems)를 활용하여 기록관리시스템을 설계하고 구현할 것을 제안하고 있다. DIRKS의 8개 단계 중 두 번째인 Step B가 업무활동분석을 수행하는 단계로 기능분석을 통해 업무분류체계를 개발하고 세밀한 프로세스 분석을 통해 해당 업무에서 입출력되는 기록을 분석하는 방법을 안내한다. 이 때, 업무기능을 기능-활동-트랜잭션의 3계층으로 분석할 것을 제시하고 있다. 이는 호주국립기록청에서 이 Step B를 보완하여 지원하기 위해 개발한 AS5090 표준에서도 동일하게 제시되는 내용이다.

전자정부 과제의 일환으로 개발된 정부기능분류시스템을 업무 및 기록의 분류체계로 사용하기로 결정하였다. 이에 따라 기존의 기록물분류기준표에 의해 분류된 기록물들은 정부기능분류시스템에 의한 분류로 매핑할 필요가 생겼고, 기록물분류기준표 상의 말단인 단위업무와 정부기능분류시스템의 말단인 단위과제 크기에 대한 논의가 발생하게 되었다.

단위업무와 단위과제는 동일한 크기와 수준의 기능인가, 아니면 다른 크기와 수준의 기능인가? 논리적으로 보자면 단위업무가 단위과제보다 더 큰 기능이라는 해석이 가능하다. 기록물분류기준표의 4계층에 비해 정부기능분류는 6계층으로 세분화되어 있는데, 처리과 하나의 업무 수준에 매핑될 수 있는 기능의 단위가 기록물분류기준표의 경우 소기능, 정부기능분류의 경우 중기능에 해당하기 때문이다²⁹⁾. 그러나, 기록물분류기준표의 단위업무를 정부기능분류시스템의 단위과제로 매핑해 본 결과 양 기능의 크기와 수준은 일정한 규칙이 없이 다양한 것으로 나타났다³⁰⁾. 그 이유는 업무기능을 분해하거나 상세 업무를 범주화하여 전체를 계층화하는 작업은 고도의 인식작업으로 각 계

29) 2007년도 발간된 정부기능분류시스템(BRM) 운영 지침에 따르면 과/팀을 중기능 수준으로 매핑하도록 제안하고 있다. 기록물분류기준표의 단위업무는 신전자문서시스템에 탑재하여 처리과 업무담당자들이 해당 단위업무의 단위사안별로 기록물철을 생성하고 그 아래에 기록물 건을 편철하도록 운영되고 있다. BRM의 단위과제의 경우 별도의 BRM 관리시스템에 탑재되어 있으며 정부업무관리시스템(온나라)에서 이를 참조하여 과제관리카드를 만든 후 그 아래에 문서관리카드를 작성하도록 운영되고 있다. 기록관리시스템에 기록물 이관 시 과제관리카드를 기록물철로 매핑하도록 설계하였다. 운영상의 이런 특징은 단위업무가 단위과제보다 상위개념으로 취급되고 있음으로 보여준다. 2004년도에 대통령비서실에서 업무분류상의 단위과제를 도출할 당시 ‘단위과제=과일링 단위’로 개념화하여 조사했었다.

30) 2006년도 과학기술부의 “기록분류 및 기록관리기준 설정을 통한 기록관리시스템의 기반 구축”프로젝트의 결과보고서에 따르면 단위업무-단위과제의 매핑을 실시한 결과 단위업무 또는 그 하위의 기록물철들이 단위과제와 다 대의 관계를 맺는 것으로 나타났다.

층 수준에 대해 명시적인 기준을 제시하기 어려우며 여러 작업자들이 공통적인 인식작업을 수행하여 균질한 결과를 도출하기가 쉽지 않기 때문일 것이다. 그럼에도 불구하고 현실적으로 단위업무와 단위과제의 크기와 수준이 어떠한지, 우리가 기록의 분류체계로 채택한 정부기능분류시스템의 단위과제가 어떤 크기와 수준이어야 하는지에 대해 공통의 인식을 할 수 있도록 연구하고 지침을 상세화해가는 것은 실무적으로 필수적인 작업이다.

그렇다면, ISO 15489에서 제시하는 기능-활동-트랜잭션의 3개 계층은 정부기능분류시스템의 어느 계층과 매핑될 수 있을까? 뉴질랜드의 기록관리시스템 기능요건 표준에서는 기능은 파일의 묶음에, 활동은 파일에, 트랜잭션은 기록에 해당하는 것으로 제시하고 있으며, 기능 단위에서 처분지침을 적용하도록 하고 있다³¹⁾. 이와 같은 3단계 구분은 물론 업무조직의 기능 복잡도에 따라 적용 수준이 달라질 수 있다고 전제하고 있으나, 상당히 상세한 수준의 업무분류를 요구하는 것으로 파악된다. 이것을 우리나라의 정부업무관리시스템과 RMS의 용어에 대응시킨다면, 기능이 단위과제에 해당하고, 활동이 단위과제카드(기록물철)에 해당하며, 트랜잭션이 기록 건의 유형에 해당한다고 볼 수 있다. 우리나라의 경우는 단위과제 상위의 분류체계는 정부업무기능분류를 그대로 사용하고, 단위과제를 중심으로 기록관리기준표를 작성할 때 기록 건의 유형까지 분석하여 관리할 수 있게 한다면 뉴질랜드가 제시하는 3단계의 계층 분류를 수행하는 것이 될 수 있다.

분류체계에 대한 시스템 기능요건에서는 분류정보 자체의 품질 요건을 다루지는 않는다. 다만, 분류체계 정보를 기록관리시스템에 입력, 관리하는데 필요한 기능을 제시하며 일부의 표준에서는 정보모델을 함께 제시한다. 대부분의 기능요건 표준에서는 분류체계의 계층 수에

31) "Electronic Recordkeeping Systems Standard", Archives New Zealand Government Record Group, 2005.6.29

제한을 두지 않는다. 또한, 기록물이 편철되는 지점에 이르는 분류체계의 계층 수가 동일할 것으로 요구하지 않는다. 우리나라 정부기능분류는 계층의 수를 동일하게 6계층으로 제시하고 있으며, ISO15489에서도 기능-활동-트랜잭션의 3계층을 제시하고 있으나 시스템 기능요건 표준에서는 계층의 수를 동일하게 가져가도록 제한하지 않는다. 경영컨설팅 영역에서는 여러 목적에서 조직의 업무분석을 실시하여 기능분해도(Function Decomposition Diagram)를 작성하는데 이것이 업무기능 분류체계와 유사한 결과물이다. 기능분해는 단위업무(Elementary Business Function) 수준까지 하는 것을 일반적인 원칙으로 하며, 이 때 단위업무는 하나의 트랜잭션³²⁾에 해당하는 업무를 의미한다. 전자자원관리계획(ERP) 패키지를 도입하기 위해 업무분석을 수행한 국내의 대기업 사례를 보면 단위업무까지 기능분해를 한 결과 기능별로 최소 3계층, 최대 7계층으로 분해되어 나타났다. 이처럼 경영컨설팅 결과로 만들어지는 기능분해에서는 기능별로 계층의 개수가 다르게 나타나는 것이 대부분의 경우이다. 기록관리를 위한 분류의 계층 수가 동일해야 하는 명확한 이유가 있지 않다면 업무분석의 결과대로 다양한 개수의 계층을 허용하되, 기능-활동-트랜잭션에 해당하는 하위의 3계층만 명확히 구별하여 관리하도록 하는 것도 방법이다.

유럽연합의 모렉² 표준에서는 분류체계와 파일플랜, 기록의 구성요소에 이르는 정보모델을 제시하고 있다. 이 정보모델에서 클래스로 표현된 개체가 업무분류에 해당하는 개념이며, 파일은 기록물철로 해석하면 될 것이다. 그런데, 특이한 것은 기록 건이 편철될 수 있는 위치를 파일 뿐만이 아니라 클래스에도 가능한 것으로 표시하고 있다는

32) 트랜잭션에 대한 정의는 일반적으로 “업무의 논리적 단위(A logical unit of work)”로 설명하며, 데이터베이스 영역에서는 업무 트랜잭션을 지원하기 위해 데이터베이스 트랜잭션 기능을 제공한다. ISO15489에서 제시한 업무기능분류의 말단이 트랜잭션인 것과 동일한 의미라 판단된다. 그렇다면, 트랜잭션은 반복 수행되면서 동일한 유형의 기록 건을 생산하는 기본 업무단위가 된다.

것이다. 이는 동일한 계층 수를 갖는 분류체계와 파일플랜의 최말단에 만 기록물 편철을 허용하는 실무에서 벗어나 다양한 업무환경과 기록 관리 환경을 포괄하기에 적합한 정보모델이라 판단된다. 상대적으로 안정적인 기능을 수행하는 공공영역뿐 아니라 환경의 변화에 적극적으로 대처하는 민간영역의 조직을 고려한 결과 만들어진 정보모델이라 생각된다³³⁾. 이러한 정보모델을 기반으로 만들어지는 기록관리시스템은 분류와 편철의 기능을 다양하게 제공할 수 있으므로 조직의 특수성을 최대한 반영한 독자적인 규칙의 분류와 편철 실무를 수행할 수 있을 것으로 기대된다. 향후 국가기록원의 기록관리시스템 기능요건 표준이 민간영역을 포괄한 국가 표준을 지향할 때 반드시 검토하고 반영할 내용이라 생각한다.

2) 정밀한 생명주기 관리를 위한 처분지침

대부분의 기능요건 표준은 처분 지침의 기능을 상세히 규정하고 있다. 이 중 기록의 생명주기를 결정하는 보유기간의 적용에 대한 요건을 살펴보면, 파일의 종결(Cut Off)시점부터 보유기간이 적용되는 것을 기본으로 하면서 파일의 종결 시점을 어떻게 지정할 것인지를 상세히 요건화하고 있다. 미국방성 표준의 경우, 일반적으로는 매년 말에 파일을 종결처리 하되 1년 이하의 보유기간을 갖는 파일에 대해서는 종결 주기를 해당 보유기간과 같게 적용하도록 하고 있다³⁴⁾. 보유기간이

33) 조직의 최상위 기능은 마이클 포터가 주장한 가치사슬에 의해 결정되며 핵심 역량(core competency)에 해당하는 기능은 강화되므로 여러 계층의 하위 기능으로 분해될 수 있으나 그렇지 않은 기능은 아웃소싱에 의해 기능이 축소되어 나타나게 된다. 경쟁 환경에 대처하는 과정에서 조직의 기능은 인수, 합병, 분사를 통해 기능의 계층이 크게 변화하기도 한다.

34) 예를 들어, 보유기간이 1개월인 파일의 경우 종결을 1개월 단위로 하여 보유기간을 적용하여 최소한 1개월 치 이상의 기록이 보유되도록 한다. (DoD5015.02-STD DL1.28.1)

이벤트나 행위를 기반으로 하는 경우에는 이벤트가 일어난 날짜나 행위가 완료된 시점에 보유기간을 적용하도록 하고 있다³⁵⁾.

현재 우리나라 공공기록물 관리 법령에서는 보존기간을 1년, 3년, 5년, 10년, 20년, 준영구, 영구 등 7가지 종류로 정하고 있으며, 연말에 일괄하여 기록물철을 종결하고 익년 1월 1일 시점을 기준으로 보존기간 기산일을 적용하고 있다. 일상적인 업무나 다른 업무와의 연관관계가 적은 기록물들은 규칙적으로 정해진 시점에 종결지어 보존기간을 적용하는 것이 적당하나, 기록관리시스템 기능요건에 제시된 바와 같이 다른 업무와 연관되어 보존기간의 적용 시점이 달라지거나 보존기간이 달라지는 경우를 반영하여 정밀한 생명주기 관리가 필요하다. 7가지 종류의 보존기간뿐만 아니라 이벤트나 행위에 연계된 보존기간 설정 기능을 부가하고 종결시점도 필요에 따라 수행할 수 있다면 기록관리 상의 여러 이점을 얻을 수 있다. 예를 들어, 짧은 주기로 반복적인 데이터 세트가 대량으로 생성되면서 이전 데이터 세트를 대체해가는 업무에서는 새로운 데이터 세트가 종결되기까지 직전의 데이터 세트 하나만 보유하고 있으면 된다. 이 경우 데이터 세트의 생성 주기와 보존기간을 일치시켜서 새로운 데이터 세트가 종결되는 시점에 이전의 데이터 세트를 처분할 수 있도록 하면 1년까지 기다리지 않아도 되므로 저장공간의 효율성을 높일 수가 있다.

비전자기록을 주로 관리하는 경우는 현행 보존기간 7종이 실무적 관점에서 관리를 용이하게 하는 설정이라고 본다. 실물을 보관하고 처분해야 하는 관리행위를 철단위로, 건단위로 다양하게 적용하는 일은 실무적으로 처리하기 곤란하기 때문이다. 위에서 예를 든 것처럼 특정한 이벤트 발생 시점부터 1개월 간의 보존기간을 설정하여 종이기록

35) 예를 들어, 케이스의 작업 문서에 대해 “관련 케이스 파일이 종료되면 파기하라”라는 보유기간이 적용된 경우, 관련 케이스 파일이 종료(Closed)되는 시점에 케이스의 작업 문서 파일을 종결하고 파기를 수행한다.

을 처분하게 한다면 업무의 부담이 많아 실현가능성이 거의 없다. 또한, 처분 시점이 일 년 중 다양하게 도래하게 된다면 그때마다 종이 기록물철을 찾아내어 처분하면서 서고를 관리해야 하므로 업무량이 가중될 것이다. 그나마 목록의 전자적 관리 등 최소수준의 전자적 기록 관리가 되지 않고는 불가능한 일일 것이다. 그러므로, 비전자기록을 정보화 도구 없이 관리할 때는 단순화된 처분지침을 수립하는 것이 실행가능성을 보장하는 길이라 할 수 있다.

그러나, 전자기록을 주로 관리하는 실무에서는 처분기간의 산정이나 집행의 상당부분이 시스템에 의해 처리될 수 있으므로 정밀한 처분의 실행이 가능해진다. 전자기록관리 실무의 정교함은 관리행위의 세분화와 관리대상 객체의 세분화 수준에 의해 결정되며, 행위와 대상 객체의 세분화 수준은 전자기록 객체의 구조적 특징에 기반하여 업무나 규제상의 필요에 따라 정할 수 있어야 한다. 실무에 필요한 관리의 세분화 수준을 결정하게 되면 기록관리시스템의 기능을 통해 관리가 가능해야 한다.

대부분의 기능요건 표준에서는 처분지침을 적용하는 방식에 상속의 개념을 적용하고 있다. 분류체계와 파일플랜의 계층구조에 따라 한 계층 노드(node)에 처분지침을 지정하면 그 노드의 아래 계층에 있는 모든 노드들은 처분지침을 명시적으로 지정하지 않아도 윗 계층 노드에 지정된 처분지침이 상속되어 적용된다. 아래 계층의 특정 노드에서 새로운 내용의 처분지침이 필요한 경우 명시적으로 다른 처분지침을 지정할 수 있으며 그 결과로 상속값 대신 새로 지정한 값의 적용을 받도록 할 수 있다³⁶⁾. 현재 공공기록물 관리체계에서 보존기간은 업무 및 기록의 분류체계로 사용하고 있는 정부기능분류시스템의 6계층인 단위과제에 설정하여 그 하위의 과제관리카드(기록물철)에 보존기간이 자동으로 상속

36) 이를 오버라이드(Override) 라고 하며, 객체지향 모델링에서 상속관계에 있는 하위 클래스가 상속값에 우선하여 다른 값을 갖도록 하는 방법이다.

되도록 하고 있는 단순 구조로 운영되고 있다³⁷⁾. 그 결과 기록물 재평가
 가를 통해 특정 기록물철의 보존기간이 변경되어도 처분지침으로 반영
 되는 구조가 아니라 해당 기록물철의 보존기간만 변경되는 것으로 그치
 기 때문에 기록물의 보존기간을 시대적 가치에 조응하여 현행화하기에
 어려움이 있다. 그러나, 대부분의 기능요건 표준에서는 동일한 처분지
 침의 적용을 받는 기록물철이나 기록유형이 다수 존재할 수 있다는 가
 정 하에 기록관리시스템에 별개의 개체로 처분지침을 생성·저장하도록
 제시하고 있다. 하나의 처분지침의 적용을 받는 다수의 기록물이 존재
 하는 방식은 기록물의 재평가 작업 과정에서 특정 기록물철의 보유기간
 이 상향조정되었을 때 동일한 처분지침의 적용을 받는 다른 기록물들의
 보유기간도 함께 상향조정할 것인지, 처분지침 상의 보유기간 자체를
 상향조정할 것인지를 추가 분석할 기회를 제공한다. 나아가, 처분지침
 자체의 보유기간을 변경하게 되면 기록관리시스템 내에서 그 효력이 곧
 바로 발생하여 해당 처분지침의 적용을 받는 기록물들은 불필요한 재평
 가 작업 대상에서 제외될 수 있게 된다. 이러한 일련의 메커니즘이 기
 록관리시스템을 통해 이루어질 때 효과적이고 효율적인 고도의 지적통
 제를 구현할 수 있게 된다³⁸⁾.

3) 적극적 규제 대응을 위한 처분보류 기능

2006년 6월 미국에서는 전자개시(e-Discovery)라는 법규가 발효되어
 적용되었다³⁹⁾. 전자정보개시는 조직이 내부 정보의 보유와 폐기에 신

37) 정부업무관리시스템에서 단위과제 수행을 위한 과제관리카드를 생성하면서
 보존기간을 상속받게되며, RMS로 기록물 이관시 과제관리카드를 기록물철로
 매핑되어 가므로 결국 단위과제에 지정한 보존기간이 기록물철의 보존기간으
 로 정해진다.

38) 상속의 개념은 객체지향 모델링과 구현을 통해 용이하게 적용될 수 있다.

39) 전자개시는 전문가들이 사베인즈-옥슬리법안이나 HIPPA 같은 규제에 대한

중할 것을 요구하고 있으며 유출방지 및 추적을 의무화하고 있다. 이 법규는 기존의 증거 제시의 범위에 전자적으로 저장된 정보 (Electronically Stored Information)를 포함한 것으로 조직이 법원의 요청에 대응하지 못했을 때는 큰 규모의 벌금을 부과받게 된다. 이 법규는 공식적인 기록만을 대상으로 하지 않고 조직이 보유한 모든 정보에 대해 적용된다는 점에서 조직의 정보 관리 전반에 큰 영향을 줄 것으로 예상된다. 기록관리가 각종 규제에 대비하여 필요한 기록정보를 잘 분류하여 보관하는 기능을 수행하는 것이라면 법규의 변화에 조응하여 관리 대상 기록의 범주를 확대 조정하고 요구되는 조건에 맞춰 기록 관리시스템을 발전시켜가야 할 것이다.

전자개시에 대비하여 각 조직은 어떤 정보가 어디에 보관되고 있는지를 알고 있는 것이 중요한데 이는 정보 맵의 구축을 통해 가능하다. 기록관리 관점에서 보면 조직의 모든 업무를 포괄하는 분류체계에 개시에 필요한 기록정보를 편철 혹은 링크시켜 줌으로써 정보 맵의 구축이 가능할 것이다. 또한, 전자개시는 법원에 증거를 제출하지 못하는 경우 정당한 절차와 규칙에 따라 폐기되었음을 제시할 수 있으면 제재를 받지 않는다. 기록관리 관점에서 보면 기록관리기준표의 보존 기간 정보를 공식적인 기록과 업무 정보를 모두 통합한 전사적인 정보까지 확대 적용하여 보유 관리 프로그램(Retention Management Program)을 작성함으로써 대응이 가능할 것이다. 이를 위해 기록과 정보가 생산되는 시점에 최소한 목록정보라도 기록관리시스템에 등록하여 전사적 규제에 대응할 수 있도록 하는 것이 필요하다. 그런데, 공식 기록물은 기록관리시스템에 획득되어 관리될 수 있지만 일반 정보는 업무 시스템에 저장되어 관리될 것이므로 기록관리시스템에서는 다양한 업무 시스템과 연계하여 조직의 중요 정보나 개시에 필요한 정보

세부 법 조항으로서 예견했던 법규이며 국내에도 곧 유사법안이 발표될 것으로 예상된다.

를 통제할 수 있어야 한다.

우리나라 공공기록물관리법령에서는 보존기간이 만료된 기록물에 대해 재평가를 실시하도록 하며 이 과정에서 폐기나 이관을 해서는 안되는 사유가 있는 기록물에 대해서는 보류처분을 할 수 있도록 하고 있다. 보류 처분을 할 때는 소송이나 관련한 증거 제시가 필요한 감사 등의 구체적인 사유를 제시해야 한다. 보류 처분된 기록물은 5년마다 재평가하도록 하며, 보류 사유가 해제되지 않은 경우 다시 보류 판정을 받을 수 있다. 이러한 방식은 정보 개시라는 규제를 엄두에 두었을 때 소극적 방식의 기록관리라 볼 수 있다. 그에 비해 기록관리시스템 기능요건에서 제시하는 처분 보류는 규제에 적극적으로 대응하는 방식의 기능이라 볼 수 있다. 즉, 조직이 특정 사안으로 소송이나 감사에 연관되었을 때 기록관리자가 관련된 기록물들을 탐색하여 일괄 처분 보류를 집행할 수 있도록 하며, 처분 보류의 사유를 기재함으로써 특정 사안이 종료되었을 때 보류상태의 기록물들을 다시 탐색하여 일괄 처분 보류를 해제할 수 있다. 처분 보류 결정이 이루어진 기록물은 보유기간에 따른 생명주기의 계산이 멈춰지며, 필요한 경우 해당 기록물의 주요 사용자에게 처분 보류 사실을 통보할 수 있도록 한다⁴⁰⁾. 또한, 기록물에 취해졌던 처분 보류에 대해서는 감사추적 정보를 남길 수 있도록 한다⁴¹⁾. 기록관리 실무가 조직의 규제준수나 위험관리의 역할을 담당할 수 있는 기제로 작동하기 위해서는 조직의 활동 상황을 모니터링하면서 위험요인의 발생이나 변화하는 규제 내용을 포착하여 즉각적이고 적극적으로 기록물에 대해 보호조치를 취할 수 있는 역할 책임의 강조가 필요하다⁴²⁾.

40) 모렉2 5.1.43

41) 모렉2 5.1.38

42) 조직의 정보관리 최고 책임자로 CIO가 필요하듯이 조직의 규제관리 최고 책임자로 CCO(Chief Compliance Officer)가 필요하다.

대부분의 기능요건 표준에서는 하나의 기록물에 여러 개의 처분지침⁴³⁾이 적용되는 것을 허용한다. 이는 우리나라가 공공기록물에 대해 단위과제와 기록물철에 보존기간을 설정하여 관리하는 방식과는 차이가 있다. 예를 들어, 조직의 기록물 보유기간에 영향을 주는 법규가 A와 B 두 가지가 존재하는 경우, A의 법규에 따른 처분지침 A'와 B의 법규에 따른 처분지침 B'가 필요하게 된다. 그런데 A, B 법규 모두에 관련있는 기록물은 처분지침 A'와 B' 적용을 동시에 받을 수 있어야 한다. 즉, 하나의 기록물에 복수의 처분지침을 적용할 수 있어야 하며, 이로 발생할 수 있는 처분지침간의 충돌을 해결하기 위해 기록관리자는 규칙을 정해 둘 수 있어야 한다. 예를 들어 A'와 B' 처분지침의 둘 다의 적용을 받는 기록물이 있고 두 처분지침의 보유기간이 서로 다를 경우 더 장기간의 보유기간을 따르도록 규칙을 정할 수 있다. 복수의 처분지침을 적용할 수 있게 함으로써 다양한 법규를 모두 준수하는 데 필요한 기간 동안 기록물을 보관할 수 있다.

4) 대량 일괄작업을 통한 효율성 제고

비전자기록의 양과 기록관리자의 수에는 상관관계가 있다. 기록관리자의 작업량에 영향을 주는 요인은 기록 건, 기록물철, 보존상자, 서가, 서고 등 관리객체 개수가 될 것이다. 이관이나 정리, 기술, 보존처리, 폐기 등 모든 관리 행위가 물리적인 대상들에 물리적으로 각각 행해져야 하며 그에 적당한 수의 운영관리자가 필요하기 때문이다. 그렇다면, 전자기록을 관리할 때 기록관리자의 작업량에 영향을 주는 요인은 무엇일까? 예를 들어 이관하면서 기록물의 품질을 검수하는 과정을 비전자기록을 대상으로 하는 경우에는 사람이 직접 수행해야 하나

43) 이 논문에서는 보유기간을 지정하고 처분행위를 결정한다는 점에서 처분지침과 처분일정을 동일한 실체로 보고자 한다.

전자기록은 바이러스 체크, 무결성체크, 목록정보와 메타데이터의 비교 등 정보시스템이 자동으로 처리할 수 있는 작업이 많다. 그러므로 기록의 양이 직접적으로 기록관리자의 작업량으로 연결되지 않으며, 전자기록관리에서는 관리객체의 개수보다는 기록유형의 개수, 유형별 구성 객체의 요소 개수, 기술의 변화를 기록관리 방식에 반영하는 주기 등에 따라 기록관리 작업의 양이 달라지게 된다⁴⁴⁾. 전자기록 시대에는 기록관리 행위 중 자동화가 가능한 부분은 기록관리시스템의 기능으로 구현함으로써 기록관리자들이 지적인 통제나 전자적 객체의 특성을 고려한 고도의 작업에 집중할 수 있다.

전자기록관리시스템은 기록관리자의 작업을 효과적, 효율적으로 지원하는 도구여야 한다. 기록관리의 효율성은 시스템이 많은 양의 작업을 빠르고 쉽게 처리할 수 있는 기능을 얼마나 갖추고 있느냐에 따라 좌우된다. 전자기록관리를 효율적으로 수행하기 위해서는 대량 일괄 작업 기능이 필수적이다. 여러 기능요건 표준에서 기록관리자가 대량의 기록을 효율적으로 처리할 수 있도록 대량일괄(Bulk batch) 처리기능을 제시하고 있다. 예를 들어, 기록을 획득하는 과정에서 대용량의 기록전송 기능, 대량의 전자파일에 대한 데이터 무결성 검증 기능, 전송되는 기록에 관한 대량의 감사증적 импорт 기능이 제시되어 있다. 외부로 기록을 이관하거나 새로운 매체에 대량의 기록을 매체에 이동할 때, 동일한 처분 보류 사유에 해당하는 다수의 기록물을 대상으로 처분 보류를 지정하거나 철회할 때 등 다양한 경우에 일괄 작업할 수 있어야 한다⁴⁵⁾. 또한, 기술의 변화에 따라 특정 기록의 유형에 대해 마

44) 예를 들어, 만약 기록의 재평가 결과 보존기간이 변경된 기록물철이 100개라고 했을 경우 비전자기록은 서가로 가서 해당 기록물철을 일일이 보존상자에서 빼내어 새로운 보존상자를 편성하여 다른 서가에 배치해야할 것이다. 그러나, 전자기록은 기록관리시스템의 재평가 메뉴의 화면에서 해당 기록물철들을 한꺼번에 조회하여 변경된 보존기간으로 일괄 변경하면 된다. 작업에 걸리는 시간과 노력의 정도에서 현격한 차이를 보이게 된다.

이그레이션이 필요한 경우, 대상이 되는 기록물을 검색·지정하여 일괄 마이그레이션 처리를 할 수 있어야 한다.

이러한 대량일괄 처리 기능은 처리과정에서 오류가 발생했을 때 오류내용과 대상을 기록관리자에게 보여주고 필요한 조치를 취할 수 있도록 세부 기능을 함께 갖추어야 한다. 예를 들어, 대량의 기록을 일괄 획득하는 동안 필수 메타데이터 항목에 값이 없는 경우가 발생한다면 해당 기록의 처리시점에 혹은 일괄 획득을 마친 시점에 기록관리자가 미리 설정한 디폴트 값을 자동으로 할당하게 하거나 수동으로 입력을 보정하게 해주어야 한다. 또한, 일괄처리의 도중에 기록관리자의 외부 입력에 따라 처리를 중도에 멈추었다 다시 진행하거나 취소할 수 있어야 한다. 취소하는 경우, 그 시점까지 진행된 작업을 정당한 작업결과로 남기거나 일괄작업의 초기 상태로 되돌릴 수 있어야 한다. 다중 CPU를 탑재한 기록관리시스템의 경우 하나의 대량일괄 작업을 여러 개의 소작업으로 나누어 병렬적으로 처리할 수도 있어야 한다.

대량일괄 작업은 메타데이터 변경 작업에도 효율적으로 활용될 수 있다. 하나 이상의 기록물건이나 철에 대한 메타데이터 동일 항목의 값을 같은 값으로 설정하고자 할 때, 대상이 되는 기록물건이나 철을 조회하여 모두 선택한 후 메타데이터 항목의 값을 한 번에 변경할 수 있어야 한다. 이 경우에 전체적인 작업이 하나의 트랜잭션으로 이루어져야 하며 기록관리자에게 변경 사항을 확정할 것인지 재확인하는 절차를 거치도록 하는 것이 좋다.

대량일괄처리 기능은 기록관리자가 기록물 컬렉션을 분석하는 작업에도 유용성을 줄 수 있다. 예를 들어, 기록물의 보존기간 재평가를 수행할 때 대상 기록물 건이나 철의 목록 정보를 테이블 구조의 시트에 대량으로 추출해 놓고 재평가에 참고할 데이터를 용이하게 조작해 내는 것이 필요하다. 특정 속성정보를 기준으로 정렬해보거나 재평가 대

45) 모렉2 5.1.39

상기기록물과 아닌 기록물 간에 속성값을 상호 비교하는 기능이 제공되어야 한다. 또한, 테이블 구조의 시트에서 각 기록물건과 철에 대해 불필요한 속성을 제거하거나 필요한 속성을 추가하여 분석하는 것도 가능해야 한다. 기록관리자는 기본적으로 기록물의 기본 단위별 처리뿐만 아니라 대량의 기록물을 취급하는 관리행위를 하게 되므로 기록물에 대한 정보를 용이하게 취급할 수 있는 조회 및 분석도구를 갖는 것이 효율성 제고에 도움이 될 것이다.

우리나라 공공기관의 RMS에는 이러한 대량일괄처리 기능이 기능요건 표준의 수준에 미치지 못하고 있다⁴⁶⁾. 어떤 기록관리 작업에 이러한 일괄처리 기능이 필요할 지에 대해 실무 차원의 필요성이 제기되지 않은 상태이기 때문이라 해석할 수 있다. 향후 전자기록관리 업무경험이 축적되는 과정에서 기록관리의 효율성을 제고하기 위한 지혜가 모아져 기록관리시스템의 기능으로 구현되고 한편으로는 기록관리시스템의 기능요건으로 표준화되기를 기대해 본다.

5. 맺음말 : 기록관리시스템 기능요건 표준의 실무적 활용

국가기록원 기록관리시스템 기능요건 표준은 각급 기록관에서 기록관리시스템을 개발하거나 사용중인 시스템의 기능을 평가할 때 사용하도록 적용 및 범위를 제안하고 있다. 그러나, 해외 여러 나라의 표준들은 기능요건 표준을 ERMS 벤더, ERMS 사용자, 기록관리 교육기관, 기록관리 업무담당자, ERMS 테스트 담당자 등 다양한 이해당사자들이

46) 10년 이상의 보존기간을 갖는 전자기록물을 장기보존포맷으로 변환하는 과정은 일괄처리의 대표적인 예이다. 기능요건 표준에서 제시하는 바와 같이 기록관리자가 일괄처리 과정을 손쉽게 통제할 수 있는 기능이 충분히 제공되어야 한다.

여러 관점에서 활용할 수 있는 것으로 개발하고 있다⁴⁷⁾. 또한, 기능요건 표준이 용이하게 활용될 수 있도록 가이드라인이나 구현지침을 제공하기도 하고⁴⁸⁾, 유럽연합의 모렉²는 각 요건마다 추가 설명을 제공할 뿐만 아니라 인증을 받기 위해 통과해야할 테스트 케이스까지 제공하고 있다.

선진 기록관리 모범 실무를 벤치마킹하는 방법은 직접 해당 기록관리 기관을 방문하여 인터뷰하고 실사하는 방법, 자료를 통한 조사, 관련 표준이나 지침 해석 등 여러 가지가 있을 수 있다. 그러나, 선진 기록관리시스템 기능요건 표준을 분석하여 실무적으로 해석하는 작업도 유용한 벤치마킹의 방법이 된다고 본다. 왜냐하면, 기능요건이란 업무상 필요한 시스템 기능에 대해 요구사항을 도출한 것이며 이것을 표준으로 개발할 때는 최선의 모범 실무를 배경으로 하기 때문이다. 기록관리의 선진 실무는 기록관리 선진국의 업무지침이나 매뉴얼을 통해서도 일부 접할 수 있다. 그러나, 지침이나 매뉴얼보다 기능요건이 상세한 업무 절차를 유추해 내는데 도움을 주는 경우가 많다. 기능요건은 기록관리시스템이 구현할 핵심 기록관리기능을 모두 포괄하고 있기 때문이다. 기능요건을 보면 전자기록을 관리하기 위해 구체적으로 어떤 처리가 필요한지 전체를 파악할 수 있다. 한편, 정보시스템은 정상적인 업무 처리를 위한 기능을 기본으로 구현할 뿐만 아니라 다양한 상황에서 발생할 수 있는 오류에 대비하는 기능을 구현해야 한다⁴⁹⁾. 그러므로, 기능요건에는 기본적인 오류에 대한 처리 기능이 포함되며, 이를 통해 실무에서 어떤 오류나 비정상 상태가 발생할 수 있는지를 확인할 수 있어 해보지 않은 실무에 대해 간접 경험적 지혜를

47) 모렉2 1.5

48) 호주는 가이드라인을 별도로 작성 배포했으며, 영국은 표준의 4번째 권에 구현 가이드를 포함하고 있다.

49) 비정상적인 케이스에 대처하는 수준은 시스템과 소프트웨어의 품질을 평가하는 기준의 하나이다.

얻을 수 있다. 기록관리시스템 기능요건 표준에도 이처럼 실무에서의 정상적인 처리 기능뿐만 아니라 다양한 이형(Variance)에 대한 처리 기능이 함께 제시되고 있으므로 이러한 요건들을 이해함으로써 전자기록관리 실무에 대한 여러 아이디어를 얻을 수 있다⁵⁰⁾.

기능요건 표준을 살펴보는 일은 전자기록관리의 실무가 이제 본격화되고 있는 기관의 기록관리자에게 유용한 시사점을 제공해준다. 그동안 비전자기록물을 관리하던 절차와 방식을 전자기록에 그대로 적용해서는 기록관리의 효과성과 효율성을 보장할 수 없다. 전자적 환경에서 기록관리를 하기 위해서는 기존의 관리 절차와 방식을 완전히 새롭게 변형하여 적용하지 않으며 안된다. 예를 들면, 기록의 분류체계와 파일플랜을 적용할 때 계층의 수나 편철 가능 위치를 조직의 필요에 맞춰 새롭게 디자인할 수 있다. 또한, 조직이 준수해야 하는 다양한 규제를 처분지침으로 작성하여 분류체계나 기록의 유형에 다중으로 적용하여 필요한 기간동안 기록물을 보관할 수 있는 지적 통제를 구현할 수 있다. 한편으로는 특정 소송이나 감사 등의 사안이 발생했을 때 관련 기록물을 식별하여 처분을 보류함으로써 조직의 설명책임성을 적극적으로 보장할 수 있다. 이러한 작업들은 대량의 기록물을 대상으로 하는 경우 기록관리시스템을 이용하여 쉽고 빠르게 일괄처리할 수 있어야 한다. 이처럼 기록관리자는 기능요건 표준을 이해하는 과정에서 전자기록관리 실무에 대한 이해의 폭과 깊이를 확장할 수 있다.

이제 기록관리시스템은 기록관리자에게 필수적인 도구이며 기록관리자들은 이 도구를 실무에서 제대로 활용하여 전자기록관리의 효과성과 효율성을 동시에 확보해야 할 의무가 있다. 기록관리자가 전자기록 실무에 능통하기 위해서는 자신의 도구인 기록관리시스템을 잘 활용할 수 있어야 한다. 나아가 부족한 기능을 요구하여 지속적으로 기

50) 예를 들어, 하나의 기록물에 다중의 처분지침을 적용했을 때 발생하는 충돌의 해소 기능

록관리시스템을 고도화해가야 한다. 그러기 위해서 기록관리자는 최소한 기록관리시스템의 기능요건 표준을 실무적으로 해석할 수 있어야 한다. 그리고, 자신의 실무에 필요한 기능요건을 찾아내 기록관리 시스템에 반영하도록 요구할 수 있어야 한다. 기록관리 실무자들의 기능요건 표준에 대한 이해수준이 그 기관의 전자기록관리 실무의 수준을 반영하는 하나의 지표가 될 것이다.

국가기록원은 기록관리시스템 기능요건 표준을 다양한 이해당사자들이 여러 용도로 활용할 수 있도록 적용 범위를 넓히고 위상을 높여가야 할 것이다. 또한, RMS 표준 모델이 기록관리시스템 기능요건 표준을 준수할 수 있도록 조속히 고도화를 진행해야 할 것이다. RMS 표준 모델은 현재의 기록관리 실무를 지원하는 기능으로 제한되어서는 안되며 기능요건 표준을 참조하고 준수하여 선진 기능을 구현하고 있어야 한다. 기관별로 선진 모범 실무를 도입하여 적용해보고 그것을 타 기관에 확산해 가는 것이야말로 실무 발전의 중요한 과정이기 때문이다. 그런데, 선진 모범 실무를 도입하고자 해도 기록관리시스템이 기능을 지원하지 못한다면 전자기록관리의 실무는 발전가능성을 포기할 수밖에 없는 것이다.

ABSTRACT

A practical analysis approach to the functional requirements standards for electronic records management system

Yim, Jin-Hee

The functional requirements standards for electronic records management systems which have been published recently describe the specifications very precisely including not only core functions of records management but also the function of system management and optional modules. The fact that these functional requirements standards seem to be similar to each other in terms of the content of functions described in the standards is linked to the global standardization trends in the practical area of electronic records. In addition, these functional requirements standards which have been built upon with collaboration of archivists from many national archives, IT specialists, consultants and records management applications vendors result in not only obtaining high quality but also establishing the condition that the standards could be the certificate criteria easily.

Though there might be a lot of different ways and approaches to benchmark the functional requirements standards developed from advanced electronic records management practice, this paper is showing the possibility and meaningful business cases of gaining useful practical ideas learned from imaging electronic records management practices related to the functional requirements standards. The business cases are explored central functions of

records management and the intellectual control of the records such as classification scheme or disposal schedules.

The first example is related to the classification scheme. Should the records classification be fixed at same number of level? Should a record item be filed only at the last node of classification scheme? The second example addresses a precise disposition schedule which is able to impose the event-driven chronological retention period to records and which could be operated using a inheritance concept between the parent nodes and child nodes in classification scheme. The third example shows the usage of the function which holds or freeze and release the records required to keep as evidence to comply with compliance like e-Discovery or the risk management of organizations under the premise that the records management should be the basis for the legal compliance. The last case shows some cases for bulk batch operation required if the records manager can use the ERMS as their useful tool.

It is needed that the records managers are able to understand and interpret the specifications of functional requirements standards for ERMS in the practical view point, and to review the standards and extract required specifications for upgrading their own ERMS. The National Archives of Korea should provide various stakeholders with a sound basis for them to implement effective and efficient electronic records management practices through expanding the usage scope of the functional requirements standard for ERMS and making the common understanding about its implications.

Keywords : Electronic Records Management System, Functional Requirements, Electronic Records Management, Practice of Records Management, Advanced Best Practices, Level of Records Classification, Disposal Authority, Disposition

Schedule, Hold, Freeze, Bulk batch operation,
Compliance, Risk Management, e-Discovery, Moreq2