

업무관리시스템의 기록관리 기능평가

An Analysis of Records Managing Requirement for BMS

류 한 조(Han Jo Ryu)*

목 차

- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. 머리말 | 4. 기록 생산과 관리차원의 업무관리시스템 개선방향 |
| 2. 기록 생산시스템으로서 업무관리시스템 | 4.1 완전한 관리를 위해 생산에서 활용시기 통제방안 마련 |
| 2.1 기록 등록기능 평가 | 4.2 업무기능과 기록관리기능의 화학적 결합 |
| 2.2 기록철 생성 및 관리기능 평가 | 4.3 기록관리 개념의 확대 적용 |
| 3. 기록 관리시스템으로서 업무관리시스템 | 5. 맺음말 |
| 3.1 이관 대상 통제 및 이관파일 생성기능 | |
| 3.2 이관대상 산정 및 검증 기능 | |
| 3.3 기록관리 관련권한 부여기능 | |

<초 록>

업무관리시스템은 기록을 업무분류에 맞추어 관리하고, 기존에 소홀하였던 회의, 지시사항, 메모 등을 기록관리체계로 편입시켰다. 기록관리 차원에서 높이 평가받는 업무관리시스템이지만, 기록의 생산 및 관리차원에서 여러 문제점이 노출되었다. 이 글은 기록을 생산에서부터 처분단계까지 끊임없이 관리하기 위해, 업무관리시스템이 가진 문제점을 분석해보고 해결방안을 제시하였다.

주제어: 업무관리시스템, 기록관리 기능요건, 기록관리시스템

<ABSTRACT>

The BMS(Bussiness Management System) included conferences, directions, memo system and operated bussiness classification based on. The high valued BMS contains many faulty functions managing records. A purpose of this study is analyzing BMS in archival science. Moreover, this study deals with resolving problems for seamless flow managing records.

Keywords: BMS(Bussiness Management System), requirement for records management system

* 방위사업청 기록연구사(kalistland@hotmail.com)

■ 접수일: 2012년 3월 16일 ■ 초심사일: 2012년 3월 29일 ■ 게재확정일: 2012년 4월 25일

1. 머리말

온나라시스템의 도입은 공공기관 기록의 생산과 관리차원에서 획기적인 발전을 가져왔다. 문서의 생산에서부터 처리·관리까지 그 이력을 관리할 수 있는 기능을 탑재하였고, 카드 개념을 도입하여 메타데이터와 기록 자체를 효과적으로 분리하여 검색 및 관리차원에서 활용도를 높였다.

업무담당자와 관리자는 업무에 대한 생각과 의견을 교환할 수 있게 되었고, 과제관리카드를 통해 일정관리 및 편철을 손쉽게 할 수 있는 등 이전에 비하여 업무처리방식이 편리해졌다. 또한 온나라시스템은 메모시스템을 통하여 기존 이메일과 같은 수단으로 주고받는 내용을 '정규 기록관리체계'로 편입시키는데 성공하였고, 회의 및 지시사항과 같은 기존 기록관리체계에서의 취약한 분야까지도 기록으로 포착하여 관리할 수 있도록 하였다. 단순히 전자결재만 가능하던 기존시스템에서 업무전반을 포괄할 수 있는 '업무관리'시스템으로 발전이라 평가할 수 있다. 모든 업무에서 생산되는 기록을 누락없이 포착하고 관리체계로 편입시킬 수 있게 되었다는 점에서 기록학적으로 의미를 가진다.

이러한 업무관리시스템은 2007년 '온-나라시스템'이라는 이름으로 도입되었으나 초기에는 문서의 유통기능, 즉 발송과 접수기능이 빠진 채로 운영되었다. 정부기능분류시스템과 연계하여 업무관리체계를 적용하였지만 사용자는 문서유통을 위하여 또 다른 시스템을 사용하여야 하는

등 불완전한 모습으로 도입되었던 것이다.

이후 각 기관은 유통과 업무를 위해 각각의 시스템을 운영하였고, 2009년에서야 유통기능을 탑재한 '통합 온-나라시스템'이 개발하여 도입하였다. 통합 온-나라시스템 도입 이후 비로소 완전한 기록의 생산에서부터 유통, 활용, 이관 기능을 탑재할 수 있었던 것이다. 이에 사용자도 하나의 시스템에서 문서의 결재 및 유통, 지시사항, 회의, 메모, 일정관리 등 업무의 거의 모든 것을 처리할 수 있었다.

이렇게 업무관리시스템으로 불리는 온나라시스템은 범정부의 모든 업무를 분해한 기능분류시스템의 '단위과제'를 기반으로 일정을 수립하고 성과를 추적하여 기록을 편철하도록 설계되었다. 기능분류시스템은 정부가 하는 업무를 중복되지 않도록 분해하여 단위과제를 도출하였고, 기록관리자는 단위과제를 기준으로 보존기간 및 편철단위를 설정하고 있다. 이를 통하여 별도의 기록분류체계 수립에 드는 노력을 최소화하고, 중복된 철 생성을 막을 수 있는 장점을 가질 수 있었다.

물론 기능분류시스템과 온나라시스템의 연계는 기존 기록관리자가 해당 기관의 기록집합에 맞추어 판단하던 '분류'권한을 지나치게 침범한다는 비판적 시각도 존재한다.¹⁾ 기록관리자의 통제가 가능하던 분류기준표에서 보존기간 설정만 지원하는 개념의 기록관리기준표로 변경되면서 사실상 기록관리자의 분류체계 설계는 불가능해졌다는 것이다. 동일한 기능분류체계라 할 지라도 업무량과 기록량은 정비례하지 않는 등

1) 기존 기록물 분류기준표에서는 기록 처분단위인 단위업무의 신설 및 변경에 대해 기록관리자가 개입할 수 있으나, 기록관리기준표 체계에서는 처리과 담당자가 단위과제를 생성·변경하고 기록관리자는 보존기간 등만 심의할 수 있다(국가기록원, 2012, 『2012년 기록물 관리지침』 참조).

현실적으로 차이가 있어 실무적으로 어려움에 부딪힐 수 있다는 입장이라고 해석 가능하다.

이 글의 목적은 2012년 3월 현재 사용되고 있는 업무관리시스템을 기준으로, 지금까지 언급한 개념적인 수준에서 논의하던 기록 생산 및 관리시스템으로서의 업무관리시스템에 대해 더욱 구체적이고 실증적으로 분석하는데 있다.

지금까지의 연구는 기록관리시스템의 기능 및 발전방향에 대해 분석하거나, 기록관리시스템과 기능분류시스템(BRM)의 도입 및 연계에 대해 집중적으로 이루어졌다. 김용(2007)은 전자기록관리시스템을 '등록/저장', '이관/폐기', '인증 및 보안', '관리 및 이용'으로 구분하여 기능별 요구사항을 제시하였고, 이를 충족시키기 위한 상세 기능을 도출하였다. 하지만 이관 이후 '준현용기록'을 관리하는 시스템으로 연구범위를 한정하여 기능분류시스템 및 업무관리시스템과의 연계로 인해 발생할 수 있는 문제점 등은 분석하지 못하였다.

곽정(2006)은 기록관리시스템과 기능분류시스템이 도입에 따른 단위과제를 중심으로 한 기록관리체계의 변화와, 문서보존포맷 및 장기보존포맷이라는 새로이 도입되는 개념을 설명하고 그에 따른 변화를 분석하였다. 그러나 개념적인 설명에 치중하여 업무관리시스템의 단위과제카드와 구체적인 이관방식에 대해서는 다루지 않았다. 또한 임진희(2008)는 기록관리시스템의 기능요건에 대해 미국과 유럽을 포함한 국내외 표준을 중심으로 그 동향과 내용을 분석하였으나, 기록관리시스템 및 업무관리시스템의 실제 준수여부 등 구체적인 분석은 다루지 못하였다.

이에 따라 본 연구는 기록의 진본성과 신뢰

성을 유지하기 위해서는 생산에서부터 처분까지 끊임없이 통제되어 관리할 수 있는 체계가 필수적이라 보고, 그 중 생산시스템인 업무관리시스템이 기록의 진본성과 신뢰성을 얼마나 보장할 수 있는지 살펴보고자 한다. 이를 위해 업무관리시스템이 준수하여야 할 기록관리 요건을 제시하고, 현재 업무관리시스템 즉, 통합온나라시스템을 분석해보고자 한다.

연구에 사용된 업무관리시스템의 요건은 '행정업무의 효율적 운영에 관한 규정' 및 '공공기록물 관리에 관한 법률' 등의 관련법령과 'ISO 15489' 및 '전자사무환경에서 기록관리 원리 및 기능 요건'과 같은 국가표준을 기반으로 설계하였다. 또한 기록관리시스템 기능요건을 준수하기 위해 업무관리시스템에 구축되어야 하는 부분을 추가하였다.

현재까지의 연구는 현용단계 이후 준현용 단계의 기록관리시스템에 대해 주로 분석되었으나, 기록의 생산에서부터 관리 일부를 담당하는 업무관리시스템에 대해서는 학계의 관심이 부족했던 것도 사실이다. 이에 기록관리시스템에 집중되었던 시선을 돌려 업무관리시스템 기능을 기록학적 차원에서 접근하여 분석해보고, 더 완전한 기록관리체계를 위한 방안은 없는지 생각해보고자 한다.

2. 기록 생산시스템으로서 업무관리시스템

2.1 기록 등록기능 평가

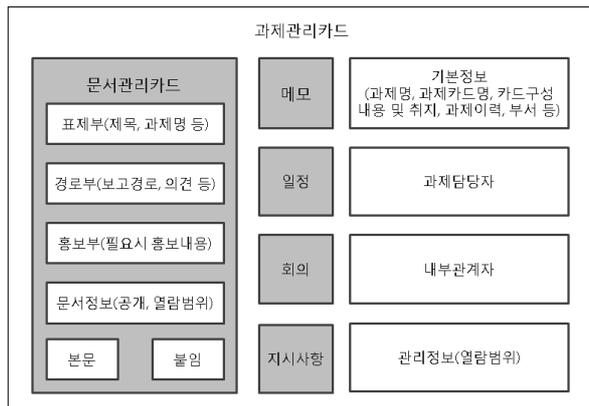
업무관리시스템은 기본적으로 전자 및 비전

자 문서의 등록기능을 갖추고 있다. 전자기록과 비전자기록을 분리하여 등록할 수 있으며, 비전자 기록 등록 시 그 유형도 일부에 한하여 지정할 수 있는 기능이 존재한다. 비전자문서 등록 시 생산비전자문서와 접수 비전자문서를 분리하여 등록할 수 있으며, 기본적으로 필요한 메타데이터를 입력할 수 있게 설계되었다. 또한 첨부파일의 분리등록 기능까지 더해져 업무상 생산·접수되는 거의 모든 기록을 편리하게 등록할 수 있다(〈그림 1〉 참조).

그림에도 불구하고, 기록관리 관점에서 본다면 몇 가지 아쉬운 부분이 눈에 띈다. 우선 생산 비전자문서를 등록할 경우 등록자가 문서의 제목이나 결재자를 임의로 지정할 수 있어, 실제와 다른 입력을 제어할 수 없다는 우려가 존재한다. 가령 현재 업무관리시스템은 업무담당자 임의로 기관장이 결재한 비전자문서를 생산할 수 있는대도, 이를 검증하거나 확인할 수 있는 장치가 존재하지 않는다. 요컨대 비전자문서의

첨부파일 등록은 선택조건이므로, 몇 번의 단순한 작업을 통해 존재하지 않거나 잘못된 정보를 가진 기록을 쉽게 생산할 수 있다. 또한 등록된 기록에 대해 등록 이후에도 수정이 가능하여 기록의 신뢰성 확보에 문제가 될 수 있다. 공공기록물관리에 관한 법률 시행령(이하 공공기록물관리법 시행령)은 등록정보를 임의로 수정 또는 삭제되지 않도록 관리할 것을 규정하고 있다.

접수 비전자문서 등록 단계에서도 일부 문제가 존재한다. e-mail 혹은 외부에서 접수한 전자파일을 등록할 경우, 'born-digital' 형태로 지정할 수 있는 기능이 구축되어 있지 않다. 행정업무의 효율적 이용에 관한 규정은 정보통신망을 이용하여 접수한 문서도 전자적으로 접수한 문서와 동일하게 처리하도록 명시되어 있으나, 별도의 접수체계는 마련되어 있지 않다. 따라서 전자문서유통체계가 비교적 불완전한 '공공기관 - 민간기업 및 연구단체'간 교류 시 자주 사



〈그림 1〉 문서관리카드와 과제관리카드2)

2) 이하 본문의 그림은 온나라시스템 실무매뉴얼 및 기록관시스템 데이터 연계 기술규격과, 온나라시스템 DB를 참조하여 작성하였다.

용하는 born-digital문서를 '비전자'문서로 간주 하여야만 등록가능하게 된다.

업무관리시스템에서 born-digital 문서를 별도로 지정하여 등록할 수 없으므로 발생하는 문제로 통계상 전자결재율 및 비전자문서 생산량 등의 수치가 왜곡될 수 있다는 점과 비전자문서 이관 시 별도로 기록관리담당자가 문서준재여부를 확인하여야 하는 점도 무시할 수 없다. 이관 후에도 기록관리시스템에서 전자문서가 비전자문서로 검색되어 사용상 혼란을 가져올 수 있다.

이러한 문제는 비밀기록을 등록할 경우에도 동일하게 발생한다. 비밀 생산은 일반적으로 문서등록대장의 비전자문서등록 메뉴를 통하여 등록하고 적절한 과제카드를 지정하여 보존기간을 책정하게 된다. 이 경우 업무관리시스템은 비밀문서를 비전자이관대상으로 파악하게 되므로, 이관대상 산정 시 통계 오류가 발생할 수 있다.

비전자등록 시 일반문서 뿐만 아니라 born-digital과 비밀 등의 구분 기능이 있거나, 전자적으로 외부 born-digital 문서를 접수(등록)할 수 있는 기능이 마련되어야만 정확한 비전자기록 통제가 가능할 것이다.

2.2 기록철 생성 및 관리기능 평가

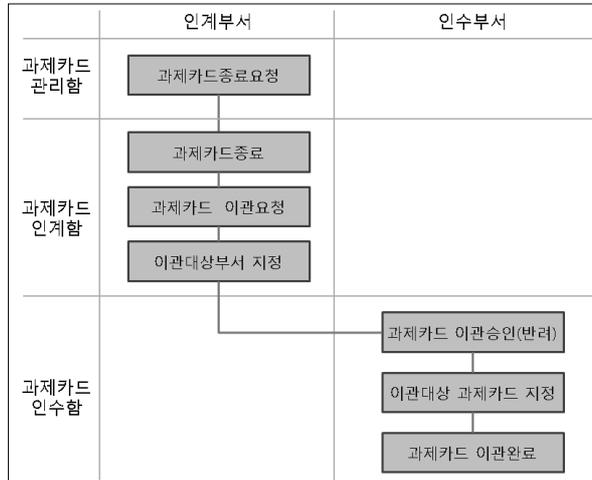
업무관리시스템은 과제관리카드라는 형태의 기록철 개념을 적용하였다. 과제관리카드에 담당자 및 업무계획, 일정, 관련정보 등의 철정보를 입력하고 메모 및 문서를 편철하는 형태로 문서를 편철하는 모양새이다. 기능분류시스템상 단위과제의 보존기간을 상속하는데다, 해당

단위과제의 업무매뉴얼, 규정 및 지침, 규제, 예산 등의 정보를 참조할 수 있어 사용자에게 상당히 편리한 시스템이라 할 수 있다.

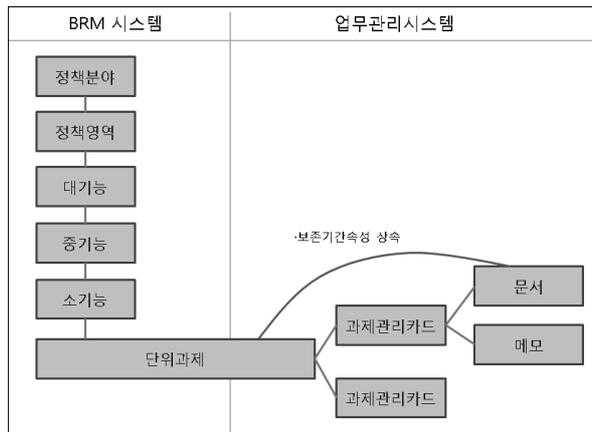
그러나 기록관리 관점에서 본다면 사용자 편의와 정부시책을 강조한 나머지 관리상 문제가 발생할 수 있다. 기록의 원본 관리와 법령상 공개관리 등에 있어서 업무관리시스템과 관련규정의 충돌이 일어날 수 있다.

우선 기록의 원본 관리 관점에서 문제를 지적할 수 있다. 문제소지가 있는 부분은 부서간 과제관리카드이관 기능인데, 기록철, 즉 과제관리카드의 부서간 이관을 지원하는 기능이다. 현재 이 기능은 부서대 부서로 과제관리카드를 이관하여 업무의 인수인계를 지원하기 위해 사용되고 있다. 기록관리 차원에서 문제는 부서대 부서의 과제카드이관이 1대 多로 이관할 수 있게 설계되어 있다는 점이다. 하나의 문서가 여러부서로 사실상 복사되는 형태로 새로운 고유식별값이 부여된 기록이 '생산'되는 형태이나, 전자기록의 특성 상 '원본'을 추적하여 지정하거나 관리하기 어렵다고 할 수 있다. 사실상 업무관리시스템 내 원본, 즉 진본사본을 최종적으로 확인하지 못하는 것이다(〈그림 2〉 참조).

또한 업무관리시스템은 공공기록물관리법령 상 명시되어 있는 단위과제별 공개여부 지정을 지원하지 않고 있다. 현재 모든 문서와 메모에 대해 사용자가 개별건당 임의로 정보공개법의 비공개항목을 참조하여 공개여부를 지정하고 있으며, 해당 단위과제 및 과제관리카드는 소속 기록의 공개여부를 일괄로 지정하거나, 기본값 형태로도 지정할 수 있는 기능이 존재하지 않는다. 따라서 공공기록물관리법상 과제별 공개여부 지정개념은 사실상 지켜지지



〈그림 2〉 과제관리카드의 부서이관 단계



〈그림 3〉 단위과제와 과제관리카드 및 기록과의 관계

않고 있다고 하겠다. 공공기록물관리법에서 명시하고 있는 기록관리기준표가 업무관리시스템에 완전히 적용되지 않았다고 할 수 있으며, 이는 일관성 있는 공개여부 지정이 사실상 이루어지지 않고 있다고 해석 가능하다(〈그림 3〉 참조).

3. 기록 관리시스템으로서 업무관리시스템

업무관리시스템은 현재 기록의 생산시스템 역할 뿐만 아니라, 기록의 관리시스템으로서 역할도 상당수 담당하고 있다. 실제로 기록의 정리 및 이관 등에서 단순히 접수만 하는 기록관

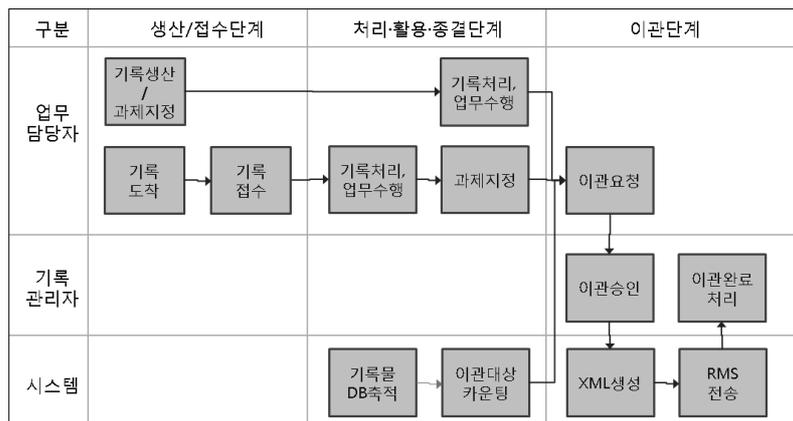
리시스템과 달리 업무관리시스템은 실질적으로 재분류, 이관파일 생성 및 검수에 이르기까지의 기능을 탑재하고 있다. 업무관리시스템에서 기록의 프로세스는 <그림 4>와 같다.

3.1 이관 대상 통제 및 이관파일 생성기능

이관과 관련하여 업무관리시스템과 기록관리시스템의 관계를 살펴보면, 업무관리시스템이 이관대상을 선정하여 이관파일 생성을 마무리하면 기록관리시스템이 단순히 데이터를 접수하는 형태로 이루어져 있다. 사실상 업무관리시스템이 정리에서 이관까지 상당부분 통제하는 '기록관리'시스템의 역할을 수행하고 있다.

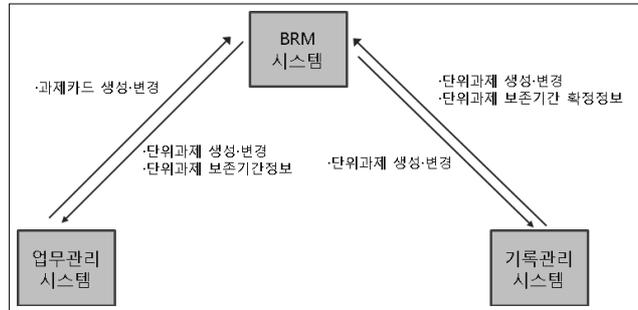
그럼에도 불구하고 업무관리시스템의 정리 및 이관기능은 원래 기능인 생산과 활용기능에 비해 주목을 받지 못하고 있다. 실제로 업무관리시스템의 다른 기능은 지속적인 피드백이 이

루어져 기능개선이 이루어진데 비해, 정리 및 이관기능은 초기버전에 비해 별다른 변화가 없다.³⁾ 구조상 초기버전에서부터 현재까지 업무관리시스템이 독자적으로 정리 및 이관에 대한 모든 기능을 수행하며, 수량 및 오류 검증기능에 관한 부분은 구축되어있지 않다. <그림 5>에서 보듯, 업무관리시스템과 기록관리시스템은 직접적 정보교환이 없어, 양 시스템 간 유기적 협력 및 상호검증은 현재로서는 불가능한 구조이다. 기록 이관단계에서 수량 및 정리상태 등에 대해 기록관리시스템과 업무관리시스템 간 상호검증이 필요함에도, 업무관리시스템의 현재 기능은 상당히 일방적으로 데이터를 보내는 형태로 설계되어 있다고 하겠다. 국가기록원에서 발행된 기록관리시스템 기능요건에서는 기록의 '내용, 구조, 맥락'을 함께 인수하여야 하며 인수 전·후 기록물이 검증할 수 있어야 한다고 명시되어 있음에도, 이를 검증할 수 있는 체계가 구축되어 있지 않은 셈이다.



<그림 4> 업무관리시스템의 단계별 기록 흐름

3) 통합-온나라시스템 정기패치 내역 참조.



〈그림 5〉 BRM시스템, 업무관리시스템, 기록관리시스템 연계도

구체적으로 살펴보면 현재 업무관리시스템은 시스템 내 파일 및 메타데이터를 시스템 내 관리하고 있는 DB 형태로 기록관리시스템에 이관하지 않고, 이관에 적합한 포맷으로 변형하여 송신하고 있다. 이관포맷은 OAIS 모델의 AIP 모델을 기반으로 구성하여, DB에서부터 명령문을 통해 구분되어 관리되던 해당 기록의 기록 자체와 메타데이터를 변형 불가능한 상태로 인캡슐레이션한 형태이다. 이렇게 인캡슐레이션된 이관파일은 XML 형태를 기반으로 구성되며 기록관리시스템이 접수가능한 규격을 준용하고 있다.

업무관리시스템이 이관파일을 생성하여 기록관리시스템으로 전송하면, 기록관리시스템은 이를 단순히 물리적 오류만을 검수하여 이관행위를 완료하게 된다. 따라서 업무관리시스템이 이관대상을 얼마나 완벽하게 통제하여 이관파일을 생성하느냐는 완전한 이관을 진행하는데 있어서 가장 중요한 지점이라고 할 수 있다.

하지만 업무관리시스템의 이관대상 통제 기능에서 허점이 존재한다. 먼저 기록 생산기능에서 지정한 부서간 이관기능을 지적할 수 있다. 업무관리시스템은 기본적으로 과제관리카드를 기준으로 기록관리기능에 접근하고 있다.

과제관리카드라는 기록철에 문서 및 메모와 같은 기록을 편철하고, 보존기간과 담당자 등의 정보를 함께 관리하는 형태로 설계되어 있다. 이때 업무관리시스템은 앞서 언급한 것과 같이 과제관리카드를 업무의 인수인계 등을 위해 부서대 부서 단위로 이관하는 기능을 탑재하고 있는데, 과제관리카드에 속한 기록들이 기록관리자의 통제범위 밖에서 이동할 수 있게 되는 문제가 발생하게 된다.

이는 실제 기록관 이관 실행 시 부서단위로 이관을 진행하고 확인하여야 하므로, 기록관 이관 기간 내 부서대 부서의 과제카드 이관이 실행된다면 특정카드가 기록관리시스템으로 이관되지 않고 누락될 수 있음을 의미한다. 기록관 이관기간 중 부서대 부서의 과제카드이관이 발생한다 하여도 기록관리자가 모든 과제관리카드의 이관상태를 시스템적으로 모니터링하거나 제어할 수 있는 방안이 없기 때문이다. 이는 향후 업무관리시스템의 데이터를 삭제할 경우 전체 데이터를 년도별로 삭제하도록 설계되어 있으므로, 특정 과제관리카드의 누락 위험성은 기록의 분실차원에서 심각한 오류로 해석 가능하다. 이 역시 기록관리시스템 기능요건에서 이관 전·후 기록물을 확인할 수 있도록 명시하고 있으며,

공공기록물관리법에도 이관대상 기록물의 검수 하도록 의무를 부과하고 있다.

이관대상을 통제하는데 있어 두 번째 문제는, 비전자문서의 과제별 구분기능이 없다는 점이다. 처리과에서 기록관으로 이관하는 비전자문서는 공공기록물관리법상 단위과제별로 구분하여야 하는데, 업무관리시스템은 일일이 개별문서를 확인하지 않고 별도로 비전자문서를 단위과제별로 구분하여 볼 수 있는 기능을 제공하지 않는다.

따라서 기록관은 현실적으로 처리과에서 제출하는 비전자문서 목록에 대해 총수량으로만 검수한 후 인수하게 되어 향후 서비스나 처분 등 관리상 문제가 발생할 수 있다. 단위과제는 검색과 폐기 등 시 집행단위로 기능하는데, 정확한 단위과제별 기록을 확인할 수 없다면 기록관 업무 전체의 신뢰성 저하가 발생할 수 있기 때문이다.

세 번째로 이관파일 생성 시 업무관리시스템에 존재하는 메타데이터가 상당수 누락되는 문제를 지적할 수 있다. 업무관리시스템은 모든 문서의 시스템 도달시점에서부터 최종처리과정에 대한 모든 이력이 관리되지만 이관파일 생성 시에는 이러한 이력 중 '시스템 도달~접수'까지의 이력은 누락된다. 이 경우 시스템 도달 시 발생하는 효력을 증빙할 수 없게 되는 문제가 발생하게 된다. 만약 이용자가 시스템 도달 시점(효력 발생 시점)을 확인하기 위해 기록관리시스템에서 특정 기록을 검색할 경우 원하는 정보를 확인할 수 없게 된다. 가령 '~내 제출'과 같은 기록의 도달시점이 사라질 경우, 법적 분쟁이 발생할 수 있다. 행정업무의 효율적 운영에 관한 규정은 전자적 시스템에 도달한 시

점이 문서의 효력이 발생된 시점으로 규정되어 있으나, 업무관리시스템의 이관기능은 이를 준수하지 못하고 있다고 하겠다.

네 번째로 이관파일생성 시 분리되어 링크로 연결되어 있던 모든 메타데이터와 기록건을 변경불가능한 형태로 인캡슐레이션하는 과정에서, 보존기간까지 함께 포함되는 문제를 지적할 수 있다. 보존기간은 수시로 변경되는 정보는 아니지만 단위과제의 보존기간이 변경되었을 경우 문제가 될 수 있다. 특정 단위과제 내 기록 중 이관되지 않은 기록은 보존기간이 변경되고, 기 이관 기록은 보존기간이 변경되지 않는 불일치가 발생할 수 있는 것이다. 이 경우 사실상 동일한 기록이 이관시기에 따라 다른 보존기간을 부여받게 될 수 있다.

이밖에도, 이관 파일생성 기능에도 일부 오류가 존재한다. 이관파일 생성 시 부서명을 기준으로 파일이름을 생성하는데 파일이름 부여 시 연도 구분을 하지 않아 동일부서의 여러년도 이관파일생성을 요청하면 오류메시지를 전송하게 된다. 하나의 연도의 이관을 완료하지 않고 다른 연도의 이관을 실시할 경우, 기록관리시스템은 동일한 이관파일을 접수하는 것으로 인식하여 인수를 하지 못하게 된다. 특정한 이유로 인해 2년 이상의 이관이 필요한 경우를 시스템 설계 시 고려하지 못했다고 할 수 있다.

3.2 이관대상 산정 및 검증 기능

업무관리시스템은 매일 지정된 시점에 기록관 이관에 필요한 이관대상파일의 정보 DB를 이관을 위한 기록관리모듈로 가져와 축적하는 기능을 탑재하고 있다. 이관에 필요한 시스템

DB를 가져오는데 소모되는 시스템 자원과 시간을 절약하기 위한 기능이다. 업무관리시스템에서 관리하고 있는 DB와 이관파일 생성에 필요한 DB의 형태가 다르기 때문에, 시스템자원 소모가 비교적 적은 밤 시간에 DB를 복사형태로 축적하도록 설계되어 있다.

기록관 이관을 위한 DB는 과제관리카드를 기준으로 하여 그 카드 내에 포함된 메모, 일정 등에 대한 정보를 포함하고 있다. 이는 업무관리시스템이 과제관리카드를 기반으로 이루어져 있으며, 과제관리카드가 기록관리 시에도 기록물철로 기능하기 때문이라고 미루어 짐작할 수 있다.

하지만 과제관리카드를 기준으로 이관대상을 산정하기 때문에 시스템에 도달하였으나 접수행위를 하지 않은 문서가 이관에서 누락되는 문제가 발생하게 된다. 업무관리시스템은 이관파일생성 시, 각 처리과에서 접수하지 않고 접수대기 상태로 남아있는 문서는 이관대상에서 제외시킨다. 이는 기본적으로 업무관리시스템은 과제카드지정이라는 행위가 접수의 최종단계에서 이루어지도록 설계되어 있기 때문이다.

행정업무의 효율적 운영에 관한 규정을 살펴보면, 문서의 효력이 발생하는 시기는 업무관리시스템에 도착하는 시기로 규정하고 있음을 알 수 있다. 즉, 접수대기상태의 문서는 접수라는 행위가 발생하지 않더라도 도달 시 이미 효력이 발생하였다고 해석가능하다.

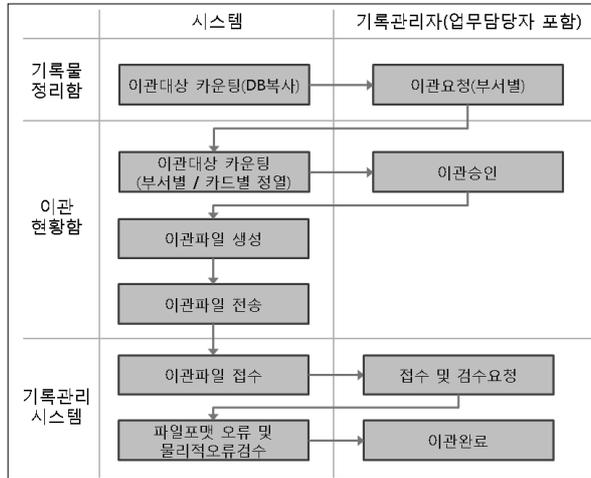
업무관리시스템의 삭제기능이 연도별로 실행됨을 감안한다면, 접수대기 문서의 이관대상 제외는 향후 일부 문서의 시스템 도달 자체를 증명할 수 없게 되는 상황이 발생할 수 있음을 의미한다. 다시 말해 해당 처리과에 문서가 도

달하여 효력이 발생한다 하여도 이관 후 정상적인 프로세스의 삭제행위가 이루어진다면 문서가 도달하였음을 증명할 방안이 없어지게 되는 셈이다.

두 번째로 과제카드중심의 이관대상 산정은 과제카드를 지정하지 않은 메모를 누락시킬 위험이 존재한다는 문제를 지적할 수 있다. 메모를 완전한 기록으로 인정할 것인가에 대한 문제와는 별도로, 기록관리시스템으로의 이관은 업무관리시스템 내 업무 데이터를 대체하는 역할을 수행하므로 누락은 그 자체로 큰 문제로 연결될 수 있다(〈그림 6〉 참조).

세 번째 문제로 기록물 정리 시 문서의 과제관리카드를 재지정할 경우 이관파일에 변경된 정보가 반영되지 않는 점을 제시할 수 있다. 현재 업무관리시스템 구조상 기록물 정리 시 사용자가 특정문서에 대해 과제카드를 재지정할 경우, 해당 문서가 변경된 과제카드에 포함되지 않고 변경 이전카드에 남아있게 된다. 기록관리시스템 기능요건 표준에도 기록의 메타데이터 및 구조와 맥락을 유지한 채 인수하도록 명시되어 있으나, 생산시스템의 오류로 인하여 기록관리시스템은 해당 요건을 준수할 수 없다고 하겠다.

이러한 현상이 발생하는 이유는 이관 파일생성 시 업무관리시스템 메인 DB에 이관파일 생성에 대한 명령문을 요청하는 형태가 아니라, 매일 가져와 축적하는 기록관리모듈에 존재하는 DB에 이관파일 생성 명령문을 요청하기 때문이다. 한번 가져온 DB는 메인 DB의 변경이 발생하더라도 동기화하는 기능을 포함하지 않아 변경사항이 반영되지 않는다. 이러한 문제는 비전자문서 이관, 향후 기록물 폐기 등 과제



〈그림 6〉 업무관리시스템의 세부 이관단계

관리카드 혹은 단위과제단위로 이루어지는 기록관리업무에서 위협상황으로 연결될 수 있다.

네 번째로 업무관리시스템에서 생산·접수된 기록과 기록관으로 이관하는 기록을 상호간 물리적·논리적으로 검증하는 기능이 부재하다는 부분을 지적할 수 있다. 업무관리시스템 구조상 이관은 메인DB가 아니라 기록관리모듈 내 DB를 기준으로 수행되므로, 메인 DB에서 기록관리모듈로 전송 시 이상여부를 확인하기 어렵다.

업무관리시스템에서 이관수량 등을 확인하기 위한 ‘이관현황함’은 기록관리모듈의 DB를 기준으로 산정하며, 기록관리시스템의 검수기능 역시 기록관리모듈을 기준으로 만들어진 이관파일에 대한 단순 오류검사 기능이기 때문이다. 따라서 현재로서는 이관 후 생산·접수된 기록과 이관기록이 일치하는지 확인할 수 있는 방안은 사실상 존재하지 않는다. 특히 이관현

황함 메뉴에서 조차 해당년도 전체 이관대상 수량과 이관요청 및 완료수량을 확인할 수 없으므로 해당기관의 전체 이관결과를 검수하는데 취약하다 할 수 있다.

메인 DB에서 기록관리모듈로 데이터가 전송되는 과정에서, 시스템 구조상 예기치 못한 사유로 인해 데이터가 누락될 수 있는 문제도 존재한다. 실제 몇몇 기관에서는 데이터 전송 과정에서 DB의 누락이 확인되기도 하였다. 언급하였듯이 이관 시 기록 누락은 업무관리시스템 데이터 삭제가 년도별로 이루어짐을 감안한다면 공공기록물관리법 시행령 제32조 4항에서 명시하고 있는 이관대상 기록물을 검수하여야 하는 의무를 이행하지 못한 것으로 간주할 수 있으며, 나아가 기록의 분실로도 판단 가능하다.⁴⁾

이밖에도 이관이라는 행위가 업무관리시스템 내 기록을 ‘사본화’하고 기록관리시스템 내

4) 2011년 12월~2012년 1월 사이 행정안전부는 온나라시스템 정기패치에 이관 시 기록 누락현상에 대응하여, 누락 수량을 확인할 수 있는 기록물 재집계 기능을 추가하였으나, 12년 3월 현재까지도 정상적으로 작동하지 않고 있다.

기록을 '원본'으로 변경하는 과정으로 볼 때, 업무관리시스템 내 기록에 사본임을 명시화하지 못한다는 점도 문제로 지적 가능하다. 공공기록물관리법 시행령 제35조에 따라 이관 후에는 업무관리시스템의 기록을 복구 불가능하도록 과기하거나 사본임을 확인할 수 있는 조치를 취하여야 하는데, 현 업무관리시스템에는 그에 상응하는 기능이 존재하지 않는다.

3.3 기록관리 관련권한 부여기능

업무관리시스템은 사용자의 권한을 다양하게 나누어 설계함과 동시에 하나의 사용자에게 여러 권한을 중복으로 부여 가능할 수 있게 설계되어 있다. 또한 업무과정에 따라, 특정절차를 완료하지 못할 경우 다음단계로 넘어가지 않거나 확인 메시지를 부여하는 구조로 설계되었다.

기록관리와 관련하여서는 부서 기록관리담당자 및 부서 과제관리카드 담당자, 기관 기록관리담당자 권한 등이 관련성을 지닌다. 부서 기록관리담당자는 이관을 요청할 수 있으며, 부서 과제카드담당자는 과제관리카드를 특정 단위과제에 생성할 수 있다. 기관 기록관리담당자는 요청된 이관을 승인하고, 기록관리시스템으로 최종적으로 이관완료를 처리하는 역할을 담당하게 된다.

그러나 권한의 구분을 세부적으로 들여다보면 실제 업무 시 기록관리담당자 권한과 관련된 몇 가지 문제가 발생할 수 있다. 우선 과제미지정문서가 발생하였을 경우 이관이 불가능한 부분을 지적할 수 있다. 과제미지정 문서는 특정 문서에 대해 접수행위를 하였음에도 불구하고

하고 처리중 담당자의 전출 및 퇴직이나 의도적인 미처리, 부서내 업무담당자 변경요청 시 과실 등으로 발생하게 된다. 과제미지정 문서는 과제관리카드를 지정하지 않았기 때문에 발생하는 문서이므로 과제관리카드에 기반하여 처리되는 기록관리모듈의 특성상 기록관 이관에서 누락되게 된다. 이때 업무관리시스템은 이러한 누락을 방지하기 위해 과제미지정 문서가 1건 이상 존재할 경우 해당부서, 해당년도의 기록 전체의 기록관 이관이 불가능하도록 설계되었다.

그러나 해당부서에 과제미지정 문서가 존재한다하더라도, 해당 부서의 해당과제관리카드 외 타 과제관리카드는 자유롭게 부서대부서 카드이관이 가능하며 심지어 부서의 폐지까지 자유롭게 이루어진다. 따라서 기록관 이관이 아닌 모든 업무 시 제한사항 및 경고메시지를 제공하지 않아 사용자가 문제를 발견하거나 인지하지 못하고, 최종적으로 기록관 이관 시 문제를 발견하여 기록관리자가 인지하게 되는 상태를 맞이하게 된다. 업무규정 상 문제가 될 수 있는 사항이지만 업무절차의 마지막에 있는 기록관리기능에서 발견할 수 있으며, 다른 업무와 관련된 기능에서는 어떠한 경고 메시지나 제한사항이 없는 것이다.

과제미지정 문서를 예방하거나 처리하기 위해 부서 기록관리담당자는 문서 처리중 전출 및 퇴직한 담당자의 문서를 강제처리할 수 있는 권한이 없으며, 조직개편으로 부서가 폐지되는 경우 이관 미완료 등을 사유로 폐지 유예를 시스템으로 요청할 수 없다.

그럼에도 불구하고 기관기록관리담당자는 특정부서 과제미지정 문서의 보유현황을 모니터링

할 수 있는 권한이 없으며, 이관을 실행하면서 최초로 인지하게 된다. 심지어 특정부서가 기록관 이관요청 없이 부서가 폐지된 경우, 해당부서 내 과제미지정문서가 존재한다면 업무관리시스템 기능상 이관이 불가능하므로 내부 DB를 강제로 수정하여 해당문서를 임의로 처리하여야만 이관이 가능하다. 이 경우 폐지된 부서를 강제로 복구하고 가상의 인원을 폐지부서에 근무시켜야 하므로 절차적·제도적 문제가 발생함은 물론이다. 이를 통해 유추하건데, 부서 기록관리담당자나 기관기록관리담당자 권한은 기록관리를 위한 통제권한이라기 보다 단순히 실무를 수행하기 위한 권한이라고 해석 가능하다.

요컨대, 기록관리담당자가 필요한 부서대 부서 과제관리카드이관에 대한 현황조회 및 통제, 과제미지정 문서의 현황조회 및 처리요청권한, 부서폐지유예권한 등 기록관리를 위해 필요한 필수적인 권한을 기록관리담당자에게 부여하지 않았다고 할 수 있겠다. 다만 단순한 이관요청 및 승인에 대한 권한만 부여되었다고 볼 수 있다. 이는 업무관리시스템 설계 시 기록관리 권한을 기록의 통제 및 관리에 대한 권한이 아닌 단순이관실무에 필요한 권한으로 인식했기 때문일 것으로 추정된다.

4. 기록 생산과 관리차원의 업무관리시스템 개선방향

4.1 완전한 관리를 위해 생산에서 활용시기 통제방안 마련

업무를 수행하기 위한 시스템으로서의 업무

관리시스템은 높은 평가를 받고 있지만, 기록을 생산하고 관리하는 시스템으로서 업무관리시스템은 아직 높이 평가하기 어렵다. 현재는 기록관리자가 업무관리시스템 내에서 기록관으로 이관 이외에는 전혀 역할을 하지 못하고 있기 때문이다. 현 업무관리시스템 체계는 기록관리자를 기록의 생산에서부터 관리까지 완전히 통제 가능하도록 주요역할을 담당할 수 있게 하여야 함에도 불구하고, 기록관 이관이라는 단순 업무자로 취급하고 있는 것이 실정이다. 이에 기록의 4대 속성을 보전하고, 기록관리업무의 정확성과 효율성을 높이기 위한 개선방향을 제시하고자 한다.

우선 기관의 기록관리자가 업무관리시스템 내에서 일어나는 기록관리와 관련된 각종 이벤트를 모니터링할 수 있도록 개선되어야 함을 들 수 있다. 업무관리시스템에서 부서별로 전년도 과제미지정 기록의 수량에 대한 모니터링, 기관 전체의 이관대상수량에 대한 모니터링 등이 가능하여야 한다. 기록관리담당자가 과제미지정 및 이관대상에 대한 정확한 수량을 파악하고, 이관수량을 통한 검수가 가능하여야만 이관 이후 준현용 단계의 기록관리 역시 온전히 유지될 수 있다.

두 번째로 기록관리자가 기관의 기록관리를 위해 부서간 과제카드이관 기능을 프리징(freezing) 하거나, 부서폐지 시 기록관리자의 승인을 거치도록 하는 등의 통제권한이 필요하다. 이러한 통제권한이 시스템적으로 확보되어야만 기록의 완전한 이관을 담보할 수 있으며 완전한 기록관리체계 구축에도 기여할 수 있다.

4.2 업무기능과 기록관리기능의 화학적 결합

현재 업무관리시스템은 기록의 이관기능과 업무처리기능을 완전히 분리시켜, 그 DB까지 별도로 사용하고 있다. 기록의 부서간 이관이나 과제카드 재지정 기능은 업무상 관련기능으로 간주하여 시스템 메인DB로 반영하지만, 기록관리모듈의 DB는 시스템 메인 DB가 변경될 경우 그 정보를 동기화하지 못하고 있음을 앞서 지적하였다. 사실상 전혀 별개의 시스템으로 인식하고 있는 것이다.

업무관리시스템이 기록의 4대 속성을 보전하고, 안전하게 생산·접수한 기록을 기록관리시스템으로 이관하는 역할을 다하려면 우선적으로 이관과 같은 기록관리기능을 업무관리시스템의 메인시스템으로 흡수하여야 한다.

현 체계는 기록관리모듈과 메인시스템이 분리되어 기록관리모듈이 메인DB의 정보를 가져오는 과정에서 정보를 업데이트되지 않거나 불완전하게 가져오는 오류가 발생할 수 있다. 기록관리기능을 완전히 업무관리시스템과 별개의 시스템으로 구성하여, 일부의 기능만을 열려둔 형태로는 앞으로도 기록관리기능의 완전성을 보장하기 어렵다.

이를 개선하기 위해서는 기록관리 메뉴에 기록관리와 관련된 모니터링 및 통제기능을 탑재하고, 시스템 전체의 메인DB와 주기적으로 상호 정보를 주고받도록 갱신될 수 있어야 할 것이다.

또한 기록관리시스템 내 인수된 기록과 업무관리시스템에서 인계한 내역을 상호대조할 수 있도록 하여 업무관리시스템의 폐기 시 안전을 담보하여야 할 것이다. 이에 추가하여 업무관

리시스템 내 과제관리카드 현황을 기록관리시스템과 서로 주고받을 수 있도록 하여 등 업무기능과 기록관리기능을 화학적으로 결합시켜야 한다. 업무관리시스템은 단순히 기록을 생산하는 시스템이 아니라 기록을 관리하는 차원에서라도 주요한 시스템이기 때문이다.

4.3 기록관리 개념의 확대 적용

업무관리시스템은 공공기록물관리법 및 기록관리의 기본원칙을 확대하여 적용하는 형태로 변화하여야 한다. 우선적으로 이관이 완료되면, 기록관리시스템이 양 시스템간 연계모듈을 통하여 이관이 완료되었음을 통보하여 업무관리시스템이 완료여부를 접수할 수 있어야 한다. 이를 통해 이관된 기록은 워터마크 등의 방식으로 사본임을 알 수 있도록 조치를 취하여야 한다. 끊임없이 사용됨에 따라 기록의 변화가 심한 업무관리시스템이 아니라, 고정된 형태의 기록관리시스템의 기록이 원본이라는 의식을 사용자에게 심어주는 기능은 반드시 요구된다고 하겠다.

이관 후 업무관리시스템 내 기록을 사용자에게 사본으로 인식시키기 위해서도, 업무관리시스템이 기록관리시스템으로 이관할 때 모든 메타데이터까지 이관하여야 한다. 문서의 도달시점이나 과제카드 변경 이력과 같은 일부 메타데이터를 현재와 같이 누락시킨다면 정보를 손실없이 전달하여야 하는 이관의 원칙을 올바르게 적용하지 못했다고 볼 수 있다.

뿐만 아니라 기록의 공개여부 역시 단위과제 혹은 과제관리카드 단위로 변경하는 방안이 필요하다. 원칙적으로 기능분류시스템 상 단위과

제와 과제관리카드는 업무의 최하위 단위이므로 보존기간과 같이 공개여부도 지정가능하도록 변경되어야 할 것이다. 업무특성상 개별지정이 필요하다 하여도, 기록관리기준표 적용원칙을 지키기 위하여 기본값 형태의 단위과제 단위의 공개여부 지정이 가능하여야 한다. 이는 사용자에게 공개여부를 숙고함과 동시에 유사형태 기록의 통일성있는 과제관리카드 지정을 유도할 수 있는 효과도 기대할 수 있다.

또한 비전자문서의 등록기능을 변경하여 비밀 및 born-digital 문서에 대한 집계가 가능하도록 하고, 등록 시 관리자의 검증을 거치도록 개선하여야 할 것이다. 비전자문서를 단위과제 및 과제관리카드별로 구분하여 모니터링할 수 있는 메뉴도 기록관리자에게 부여되어야 할 것이다. 비전자문서의 등록 및 이관 역시 '기록관리시스템'으로서 업무관리시스템이 지원하여야 하는 기능이기 때문이다.

5. 맺음말

업무관리시스템은 2007년 도입된 이래 지속적인 발전으로 많은 기능향상을 이루어사용자에게 높이 평가를 받아왔다(임준형, 윤성채 2005). 업무관리시스템은 기능분류시스템 및 기록관리시스템과의 연계를 통해 정부기록관리체계를 한 단계 발전시킨 주역이기도 하다.

하지만 앞서 살펴본 것과 같이 업무관리시스템은 전자결재 등 업무처리 본연의 기능에 비하여, 기록관리와 관련된 기능에서는 아직 미흡한 부분이 많다. 현재 업무관리시스템이 가지고 있

는 기록관리 기능상 문제는 일반 업무기능과 같이 다수사용자에 이한 많은 피드백을 받을 수 있는 환경이 확보되지 못한 상황도 크게 작용하였을 것이다.

현 업무관리시스템은 기록물 생산 시부터 기록의 등록이나 기록철(과제관리카드)의 진본성 유지 등에서 취약한 부분이 존재하여, 기록관리체계상 단절이 발생할 수 있는 구조이다. 기록관리기능은 부수적 기능 설계되어 메인시스템과 분리되어 있으며, 등록에서부터 정리 및 이관 실행 시 다양한 단계에 걸쳐 문제점이 발견되고 있다. 뿐만 아니라 근본적으로 업무관리시스템은 기록관리자의 권한까지 매우 한정적으로 해석하여, 기록 통제자가 아닌 단순한 이관 실행자로 인식하고 있다.

이에 따라 장기적으로 업무관리시스템을 기록학적 관점에서 문제점을 보완해가지 않는다면, 현 공공부문 기록관리체계에 대한 불신현상까지 초래될 수 있다. 특히 시스템 기능 보완 없이 이관 및 폐기를 실행한다면, 언급한 기록누수 등의 문제로 인해 기록의 무단폐기와 다름없는 중대한 문제가 발생할 수 있다. 이러한 문제는 업무관리시스템이 전국적으로 확산보급되고 전자기록의 영구기록물관리기관으로의 이관을 앞두고 있는 시점에서 큰 위협이 아닐 수 없다.

따라서 이제부터라도 업무관리시스템에 대해 관심을 가지고 개선하기 위한 노력을 쏟아부어야 할 것이다. 이제 기록관리시스템에 집중되어 있는 관심을 조금씩이라도 업무관리시스템으로 확대해야 할 시점이다.

참 고 문 헌

- 곽정. 2006. 행정기관의 기록관리시스템 개선모델 분석. 『기록학연구』.
- 국가기록원. 2012. 『2012년 기록물 관리지침』.
- 김용. 2007. 전자기록관리시스템의 기능 설계에 관한 연구. 『한국기록관리학회지』, 7(1): 61-82.
- 임준형, 윤성채. 2010. 정부업무관리시스템의 활용실태 및 효과성에 관한 연구 - 사용자 인식을 중심으로. 『한국지역정보학회지』.
- 임진희. 2008. 기록관리시스템 기능요건 표준의 실무적 해석. 『기록학연구』.
- 행정자치부. 2007. 『온-나라 시스템 사용자 지침서』.
- 기록관리시스템 기능 요건.
- 국가기록원. NAK/TS 1-1:2009(v1.1). 2009. 『기록관리시스템 데이터연계 기술규격-제1부: 업무관리시스템과의 연계』.
- 국가기록원. NAK/TS 5:2010(v1.0). 2010. 『전자기록물 온라인 전송을 위한 기술규격』.
- 기술표준원. 2007. KS X ISO 15489-1, 『문헌정보-기록관리-제1부: 일반사항』.
- 기술표준원. 2007. KS X ISO 15489-1, 『문헌정보-기록관리-제2부: 지침』.
- 기술표준원. 2010. 『문헌정보 - 전자사무환경에서 기록관리 원리 및 기능 요건 - 제3부: 업무시스템의 기록관리 지침과 기능 요건』.

[관련표준]

- DLM Forum. 2008. 『MOREQ2』.
- 국가기록원. NAK/S 6:2009(v1.1)). 2009. 『기

[관련법령]

- 『공공기록물 관리에 관한 법률·시행령』.
- 『행정업무의 효율적 이용과 운영에 관한 규칙』.