



# 정보관리와 기록관리 통합화 전략

## - 한국전력기술(주) 기록관리 사례 -

정기애\_한국전력기술(주)

### 1. 서론

오늘날 ‘기록’의 의미는 디지털 시대로 오면서 예전의 ‘고문서’의 역사적, 고증적 가치와 관련된 이미지와는 매우 다른 특성을 가지게 되었다. IT 기반의 업무과정에서 생산되는 디지털 기록은 디지털 개체의 특성이 가지는 여러 가지 편의성으로 인해 매우 강력한 지식자원으로 부상하고 있다. 즉 디지털 기록의 복사, 편집 기능은 제2, 제3의 지식 창조에 엄청난 기여를 하게 되었고, 다양한 형식의 구조화 기능은 지식의 양과 질을 종이나 일반 아날로그 매체와는 차원이 다른 정보량을 제공해 준다. 이와 같이 급속한 IT 기술의 발전은 ‘정보의 홍수시대’, ‘지식의 르네상스 시대’를 열었고, 이에 따라 새로운 지식 네트워크는 우리 인간의 지식영역이 무한대로 확장될 수 있을 것 같은 착각을 주기도 한다.

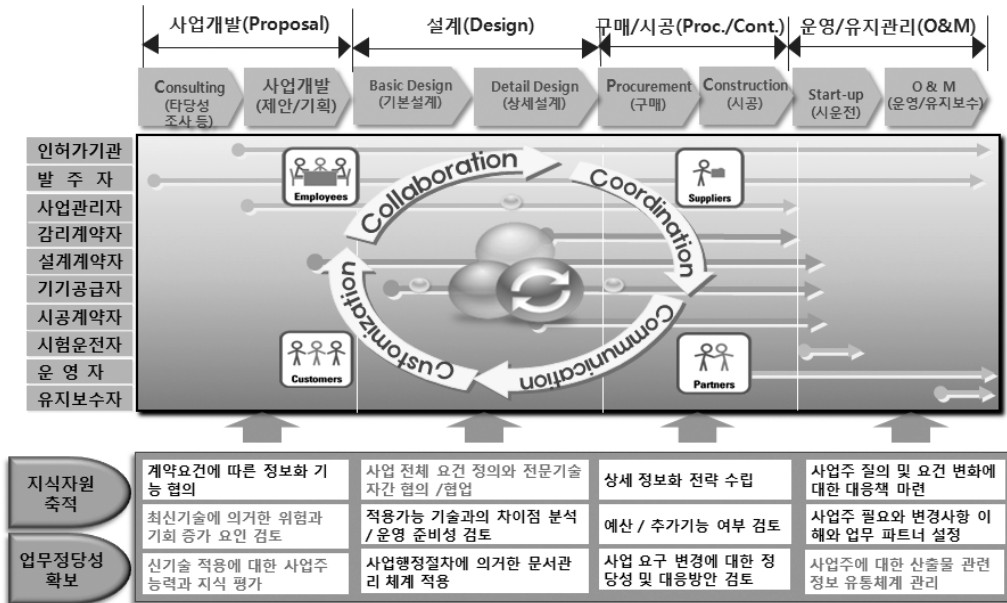
하지만 이러한 인류사 최대의 문명시대 이면에 ‘디지털 암흑시대(Digital Dark Ages)’가 예고되고 있다는 것을 인식하는 사람은 그리 많지 않다. 우리나라는 80년대 이후 급속한 산업발전과 더불어 본격적으로 IT 기술이 업무에 적용되기 시작하였다. 그로부터 30여 년이 경과한 현 시점에서 우리가 초기에 생산했던 디지털 기록들은 어디에 어떤 형식으로 보존되고 있을까? 우리나라의 IT 기술은 이제 세계적으로 부상하였고, 그에 따라 우리가 일하는 업무 환경은 하드웨어, 소프트웨어 모든 영역에서 어느 나라보다 앞서 나가고 있다. 문제는 이전의 IT 기술 환경에서 생산, 입수했던 자료들을 현 시점에서 모두 읽어내기가 어렵다는 점이다. 현재 국제적으로 연구 결과에 따르면 디지털 기록의 보존을 최대 30년 이상을 보장할 수 있는 매체가 없다는 것이 이를 반증한다.

IT 시대의 또 한가지 다른 특성은 지식자원의 통합화 현상이다. 기존에 도서, 문서, 기록, 정보 등 운영조직의 특성과 목적에 따라 다양하게 구분, 관리되던 자료관리 체계가 사용자 입장에서 시스템 통합 서비스체계로 전환되고 있다. 특히 조직 내부에서 생산하는 자체 기록물의 경우 조직원들의 경험을 축적하고 있어 경험 지식자원으로서 가치를 가질뿐 아니라 조직이 수행한 업무의 정당성 확보 차원에서도 중요한 가치를 가지고 있다. 따라서 오늘날 조직의 정보관리 능력은 곧 해당 조직에게 ‘기회’를 제공하기도 하고, ‘위험’을 줄여 주기도 하는 중요한 역무로 평가되고 있다.

한국전력기술(주) (이하 '한기')는 우리나라 원자력발전소 및 플랜트 설계 분야의 독보적인 기술을 보유하고 있으며 최근에는 해외로도 관련 기술을 수출하고 있는 기술 중심의 회사이다. 따라서 각종 설계기술 업무 과정에서 생산된 기록물은 회사에서 없어서는 안 될 중요한 정보자원으로 여겨지며 그에 상응하는 관리체계를 구비하고 있다.

## 2. 한기 자료관리 현황

오늘날 대부분의 업무는 조직과 조직, 개인과 개인 간의 협업을 통해 이루어진다. 협업과정에서 자연스럽게 조직 간의 이해관계가 서로 다르게 작용하며 이는 해당 업무 결과에 대한 책임사항의 문제를 야기하기도 한다. 따라서 이러한 서로 상충되는 관점에서 문제가 발생할 때는 객관적인 정당성 확보가 필수적으로 요구되며, 정당성 확보는 궁극적으로 해당 직무과정에서 생산, 접수, 발송된 기록을 통해 이루어진다. <그림 1>은 일반적인 건설사업 프로세스에 따라 수행기관별 담당 영역을 표시한 것으로 각 프로세스 별로 지식자원의 축적 측면과 업무정당성 확보 측면에서 고려되어야 할 기록관리분야의 역할과 기능을 요약한 것이다.



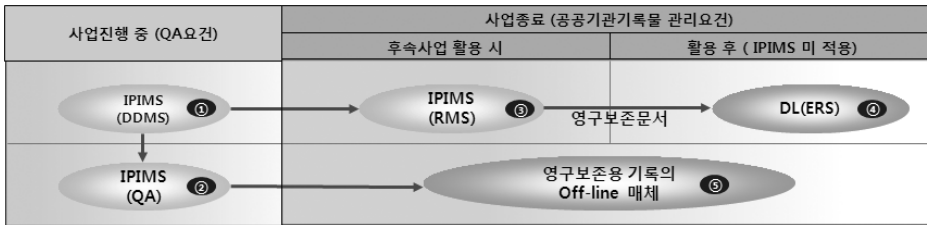
<그림 1> 건설사업의 협업 프로세스와 자료관리 역할

일반적으로 조직의 지식자원은 두 가지 형태로 존재한다. 하나는 업무과정에서 생산, 축적되는 명시적 영역이고 다른 한 가지는 조직원들의 머리에 쌓아가는 암묵적 영역이다. 다만 암묵적 영역은 조직원들의 조직 이동 및 이탈과 함께 사라진다는 문제점과 특히 지식의 공유가 어렵다는 한계를 가지고 있다. 따라서 대부분의 조직들은



가능한 한 명시적 영역의 지식자원을 체계적으로 축적하고 관리하는데 투자를 아끼지 않는다. 다만 아직까지는 이러한 업무가 기록관리 조직이나 정보관리 조직의 영역으로 받아들여지기 보다는 IT 부서나 기획부서의 영역으로 이해하고 있는 점이 아쉽다. 반면에 한기는 이러한 정보관리 영역에 정보 및 기록관리 전문가와 별도의 정보관리조직을 통해 수행한다는 점에서 매우 선진화된 시스템을 구축하고 있다.

또한 원자력 발전 분야는 매우 엄격한 국제 규정과 요건에 의해 모든 업무가 통제와 감사를 받는다. 기록관리 업무도 예외가 아니어서 국제 표준 요건에 따라 기록을 관리해야 하는 컴플라이언스 정책이 필요하다. 그 한 예로서 모든 설계결과물은 <그림 2>와 같이 2부를 안전하게 보존 관리하여야 함에 따라 본사에 1부를 관리하고 다른 1부는 본사 건물과 일정 거리를 두고 있는 건물에 별도의 자료실에 서버와 오프라인 매체를 보관하고 있다.



<그림 2> 한기의 자료관리 2중 보존 체계

또한 기록의 안전한 보존을 위한 아래와 같은 환경적 요건에 따라 모든 자료보관실에 향온습습기를 설치하여 일정한 온·습도를 유지하도록 조치하고 있다(<표 1> 참조).

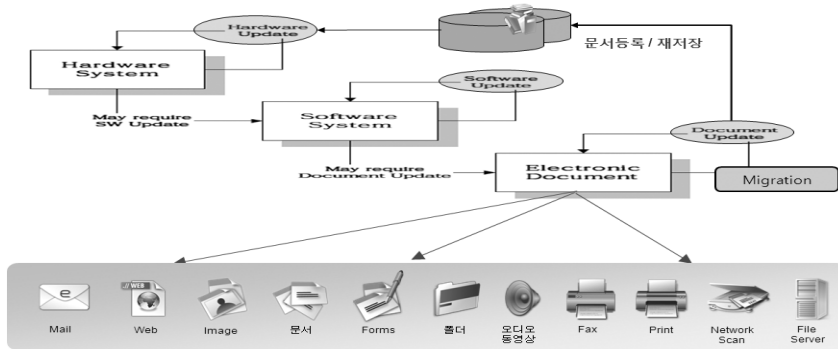
<표 1> 자료보존시설 향온습습 기준

Media Type	Temperature	Relative Humidity
Magnetic Media		
Operating Environment	16° - 32 °C (60 ° - 90 °F)	20-80%
Storage Environment	5° - 20 °C(40° - 68 °F)	20-45%
Optical Media	15° - 20 °C (59° - 68 °F)	25 - 40%

아날로그 매체의 경우에는 이와 같은 물리적 환경요건 준수를 통해 어느 정도 보존의 실효성을 얻을 수 있으나 문제는 디지털 기록의 취약성이다. 앞서서도 언급한 바와 같이 디지털 기록은 IT 기술 즉 하드웨어, 소프트웨어의 변화가 예측 불가능하고 너무 빨라 기존의 파일 형식을 다음 세대의 전산 환경에서 가독 보장이 어렵다는 점이다. 따라서 기록관리 업무를 담당하는 조직은 가능한 한 기록 파일의 표준화를 요건으로 정하여 생산자의 업무 프로세스를 통제할 수 있어야 하며 그와 더불어 IT 기술의 변화에 따라 자신의 조직이 생산한 기록 파일의 가독성 여부를 확인하고 문제가 있을 경우 그에 대한 조치를 취할 수 있어야 한다. 아래의 <그림 3>은 그러한 조치의 일환으로 마이그레이션 전략을 도식화한 것이다.

### 3. 정보관리와 기록관리의 개념 구분과 통합화 전략

오늘날 비정형 정보의 생산과 관리는 업무 목적에 따라 다양한 형식으로 구분되어 개발 및 운영되고 있다. 먼저 조직의 의사소통과 협업지원을 목적으로 하는 그룹웨어, 업무에서 생산되는 문서의 검토, 배부, 승인 등의 유통 과정을 지원하는 EDMS, 업무과정에서 생산되는 문서를 증거보존과 정보활용의 목적으로 운영하는 RMS 기타 업무과정에서 입력, 변환, 축적되는 각종 정보데이터의 집합 관리를 위한 데이터웨어하우스(DW)와 일반적인 참고정보나 도서관자료를 입수, 관리하는 도서관리 혹은 정보관리시스템 등 다양한 형식의 시스템들이 있다. 아래의 <표 2>는 이러한 각 시스템의 용도와 구성요소 및 대상 정보에 대해 비교한 것이다.



<그림 3> IT 기술환경의 변화에 따른 전자기록물 마이그레이션 전략

<표 2> 문서 및 자료관리시스템 유형별 특성 비교

구분	용도	핵심 구성 요소	대상 정보	비고
G/W	조직의 의사소통, 협업지원	- 문서 작성 / 결재 기능/게시 기능 / 메일 기능/워크플로우 기능 - 조회 및 검색 기능 - 전자서명 및 보안관리	-결재문서 / 게시정보 -메일정보 / 각종 업무서식 -회의록	G/W: GroupWare
EDMS	문서관리	- 콘텐츠 생성 / 버전관리 기능 - 워크플로우 / 전자서명 및 보안관리 - 조회 및 검색기능	-도면 및 설계문서 -보고서류	EDMS: Electronic Document anagement System
ERMS	기록관리	- 수집 및 등록기능/물류선 기록 이관 기능/전자서명 및 보안관리 - 매체전환 / 처리 (폐기)	-G/W, EDMS에서종료된 문서로서 보존중으로 이관되는 기록물	ERMS: Electronic Records Management System
WCMS	웹 문서관리	- 그래픽/ 텍스트 편집기능 /다국어 웹사이트 관리 /웹 / XML저작도구 통합 - HTML, PDF 자동 변환 /페이지 생성기능/미디어 통합 관리 - 문서 배포/개인화 기능 /검색기능	- 브로셔 - 제품 카탈로그 - 기업 소개자료	WCM: Web Contents Management System
D/W	재무, 인사, 회계 정보 시스템 주요정보 축적	- 데이터 추출 - 데이터 통합, 변환 - 분석보고서 작성 기능	-재무정보 -회계정보 -구매/재고 정보 -인사정보	D/W: Data Warehouse
LMS (IMS)	정보 및 자료관리	- 수서 - 클레임 기능 - 등록기능 - 대출/반납 기능 - 검색기능	-단행본/전문잡지 -통계자료/기업평가자료 -연구보고서 -국내외 표준자료 -브로셔/카탈로그	LMS :Library Management System IMS:Information Management System



사실 사용자 입장 즉 정보 수요자 입장에서는 필요로 하는 정보의 형식이 기록이나 문서의 형식이든, 일반 도서의 형식이든 구분할 필요가 없다. 정보의 적합성은 해당 정보가 가지고 있는 내용과 획득 가능성이기 때문이다. 따라서 정보관리자는 사용자 입장에서 서비스가 가능하도록 시스템을 구축할 필요가 있다. 지금까지 대부분의 시스템은 생산자, 관리자 위주로 만들어져 왔다. 하지만 정보를 필요로 하는 사용자 입장에서는 가능한 한 통합된 형식의 정보서비스를 필요로 한다. 한기는 이러한 점에서 정보의 생산, 유통체계와 서비스 체계를 구분하여 운영한다. 또한 시스템 내부의 구분과 관계없이 사용자 입장에서 아래와 같은 정보분류체계를 구축하고 있다.

〈표 3〉 지식 및 자료 분류체계

지식자원 구분		기획/관리/행정	프로젝트수행	기술/연구개발	영업/마케팅/판매
지식구분	운영시스템				
표준지식	-사내전자출판시스템 -그룹웨어	-사규 -행정업무절차 -시행세칙 -요령	-업무절차서 -품질절차서 -기술표준	-기술기준서 -기술사양서	-표준계약서 -표준제안서
업무성과물 지식	-EDMS -그룹웨어 -ERMS	-계약행정문서 -구매문서 -출장보고서	-설계문서 -기술보고서 -타당성보고서 -진도보고서	-특허자료 -기술개발과제보고서 -연구개발보고서	-영업보고서 -판매실적/분석보고서 -제안서 -업체평가서
경험사례 지식	-KMS -그룹웨어	-개선제안자료	-경험사례정보 -전문가지식 -CoP활동자료	-학술/연수보고서 -기술개발보고서	-개선제안자료
외부참고 지식	-LMS(IMS) -Web Disk	-주주기업정보 -외부 참조자료 (단행본 등)	-협력업체자료 -외부기관보고서	-유관기관 인사정보 -외부인수자료 -국내외전문저널	-고객사인사정보 -타사제품비교분석자료 -법률자료

위의 〈표 3〉과 같이 한기는 사내 규정 및 절차서의 개정관리와 온라인 서비스를 담당하는 표준지식 DB와 내부 업무수행 결과물에 대한 기록물 및 경험사례 지식 DB 및 외부에서 입수한 참고정보 DB를 운영하고 있으며, DB의 구분이나 기능과는 별개로 사용자 측면에서 정보를 그룹핑하여 접근성과 이용성 측면에서 보다 원활한 정보제공이 이루어지도록 시스템을 구축하고 있다.

이상에서 한기의 사례를 통해 기술한 바와 같이 오늘날 IT 기술의 발전에 따라 정보관리분야나 기록관리 분야는 해당 조직의 컴플라이언스는 물론 생산성, 효율성, 재난대비를 통한 리스크 관리 등에 많은 기여를 하고 있다. 반면에 아직은 우리나라 사회 전반에 사서나 기록관리전문가의 전문성이 과연 필요한가에 대한 일부의 시각과 논란이 있는 것도 사실이다. 이러한 논란의 배경에는 IT라는 영역이 사서가 하는 업무영역을 상당부분 잠식해오고 있기 때문일 것이다. 또한 IT 기술은 날이 더 발전해 갈 것이고 그에 따라 우리 사서들의 전문성의 필요성에 대한 논란도 커질 가능성이 있다. 하지만 위기는 기회라는 말이 있듯이 IT 기술의 발전 이면에는 많은 사람들이 간과하고 있는 위험이 있다. 즉 IT 기술 발전이 빠를수록, 변화의 폭이 클수록 디지털 기록들은 사라져갈 가능성이 커진다는 점이다. 따라서 누군가는 그 기록들을 남기고 후대에 전하는 역할을 수행해야 하며, 지금 그 역할을 기록관리전문가가 수행하고 있다. 따라서 문헌정보학과 기록관리학의 학문적 협조와 상호 지원이 절실히 요구된다. 사실상 우리나라의 기록관리학은 문헌정보학을 중심으로 발전되어 왔으며, 앞으로도 이러한 상호 협력과 교류를 통해 학문을 더욱 발전시켜야 한다. 산업 현장에서도 기존의 도서관 형태만이 사서의 역할 범위라는 생각에서 벗어나 조직의 내부 성과물 즉 경험 자산인 기록 관리 영역에 대한 관심과 연구가 필요하다.