

특집
01

KMS의 과거, 현재 그리고 미래

목 차

- 1. 서 론
- 2. KMS의 과거와 현재
- 3. SOX법과 KMS의 관계
- 4. KMS의 향후 발전방향
- 5. 결 론

이 병 구
(KM&EDMS 협의회)

1. 서 론

KMS(Knowledge Management System)는 크게 두가지 의미로 해석할 수 있다. 하나는 광의적인 의미로 지식에 기반한 경영을 도모하고자 하는 포괄적인 시스템을 의미하여 지식관리 소프트웨어뿐만 아니라 전략, 평가와 보상, 변화 관리, 학습조직 구성 등을 포함하는 전반적인 지식경영시스템을 말하며, 또 하나는 협의적인 의미로 정보지식의 효율적인 축적과 활용을 지원하는 소프트웨어로서의 지식관리시스템을 의미한다. 물론 최신의 고급기술을 두루 갖춘 정보기술 도구를 사용한다고 해서 반드시 제대로 된 지식경영을 달성할 수 있는 것은 아니지만, 극심한 환경변화에 따라 더 많은 업무를 보다 신속하고 정확하게 처리하여야만 하는 요즘, 업무역량의 혁신화를 꾀하기 위해서는 최고의 정보기술 도구가 필요한 것은 두말할 나위가 없기에 여기서는 협의적인 의미인 KMS 솔루션의 과거와 현재 그리고 미래의 방향에 대해 논하고자 한다.

지식관리시스템은 1990년대 중반 즈음에 출현하였으며 기술적인 측면에서는 웹 및 검색엔진

기술로부터 출발했다고 간주할 수 있다. 엄청난 양의 연구결과 및 자료의 효율적인 공유를 목적으로 연구가 시작되어 개발된 WWW(World Wide Web)은 하이퍼텍스트를 기반으로 문서활용에 엄청난 편리성을 가져다 주기 시작했으며, 검색엔진은 기존의 문서입력 시점에서 키워드를 입력해 놓은 후에 그 키워드를 이용하여 검색해 내었던 수작업 방식이 아닌, 문서 그 자체에 들어있는 키워드를 자동으로 추출하여 인덱싱하고 이를 검색에 활용할 수 있는 전문검색(FTR, Full-Text Retrieval)기법을 제공함으로써 문서 검색 및 활용에 큰 전기를 가져오게 되었다. 이는 그간의 C/S(Client/Server)환경하에서 키워드 중심의 검색방식을 이용하던 문서관리시스템을 혁신적으로 개선할 수 있는 기술로 인정받기 시작하였고, 이러한 검색엔진을 이용하여 웹상에서 구축한 정보관리시스템을 문서관리가 아닌 다른 이름으로 명명해야 할 필요성을 느끼게 되었던 것도 KMS라는 솔루션 등장 의 한 원인으로 볼 수 있겠다.

이러한 관점에서 사용자들은 추후 기존 문서관리시스템이 웹기술 및 전문검색기술을 반영하

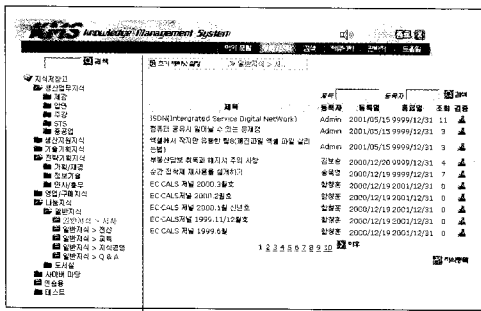
여 새로운 버전을 출시한 시점에서 문서관리와 지식관리시스템 사이에 어떤 차이가 있는지 구별하지 못하는 경우가 많았다. 물론 이러한 차이점 이외에도 그 당시 지식관리시스템은 그동안 문서관리에서 언급하지 않았던 학습조직 지원기능, 평가 및 마일리지 기능, 지식검증 및 상호작용에 대한 기능, 포털을 기반으로 한 정보활용기능 등을 지원하여 문서관리와는 차별화되었다. 물론 현재 시점에서 상호 솔루션들의 근간이 되는 그 하부 기능들은 유사한 기술을 많이 채택하고 있지만, 궁극적으로 가장 큰 차이점은 IT적 관점에서 기인한 것인지 아니면 경영적 관점에서인지 상호간에 요구하는 세부 기능이 일부 다르다는 것과 이들을 활용할 수 있도록 시스템화한 그 구성방식이 다르다는 것이다. 특히 시스템화한 구성방식이 다르다는 것은 시스템의 목적과 시스템을 활용한 결과가 상이하다는 것을 의미하기 때문에 이는 커다란 차이로 인식되어질 수 있다.

한편 근래에 그룹웨어, 문서관리, 지식관리, 검색엔진 등의 비정형 정보를 관리하고 활용하는 솔루션들은 서서히 그 솔루션 간의 경계가 모호해지면서 EP(Enterprise Portal)를 중심으로 한 솔루션 통합이 진행되어가고 있는 추세이지만, 상가에서 언급한 정보지식 처리의 상이한 관점에서 우리는 KMS의 과거와 현재, 그리고 미래를 직시할 필요성이 있다고 생각하는 바이다.

2. KMS의 과거와 현재

지식경영에 대한 개념은 일본의 노나카교수 등이 국내에 큰 영향을 끼친 것이 사실이지만 이러한 초기 지식경영 이론들은 IT적인 시스템 측면을 지나치게 간과한 부분이 많았으며, 도리어 지식경영은 국내에서 크게 발전되어 지식경영에 대한 IT 시스템 측면에서 현재 일본보다 크게 우위에 있으며, 미국 등 선진국시스템에 거의 근접하거나 일부 앞서있는 것으로 보여진다.

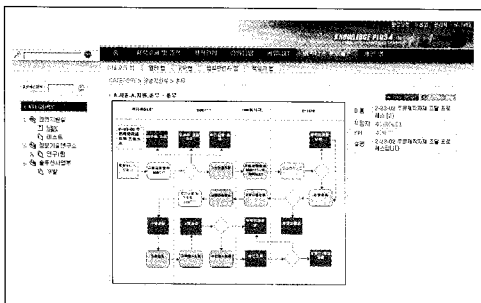
1세대 - 지식맵



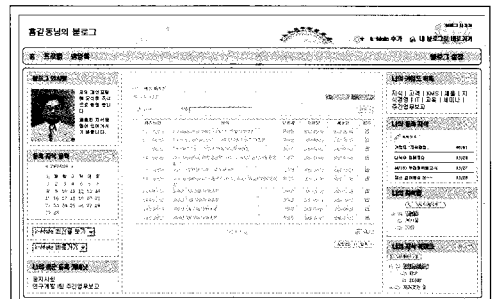
2세대 - 포털



3세대 - 프로세스맵



4세대 - 블로그



(그림 1) 각 세대별 KMS의 화면 예제

국내 KMS 솔루션은 발전단계에 따라 크게 4세대로 구분하여 설명할 수 있다.(그림1 참조)

2.1 1세대 KMS-지식맵과 전문검색 중심의 지식공유

1세대 시스템은 개인이나 기업내외부에 산재되어 있는 다양한 정보지식을 기업내부 중앙저장소에 체계적으로 분류하여 축적하고, 잘 분류되어 저장된 정보지식을 사용자에게 효율적으로 검색할 수 있도록 지원하는 데에 초점이 맞추어져 있는 지식공유시스템을 목표로 개발되었다. 따라서 1세대 시스템은 소위 전문검색을 지원하는 검색엔진 기술을 바탕으로 설명하곤 한다. 즉 인터넷 상의 다량의 문서나 정보를 웹로봇이라는 기술을 이용하여 집적하고, 이를 문서파싱 기술로 추출된 키워드에 의해 자동분류하며, 자동분류 체계에 의해 형성된 맵을 네비게이션하거나 인덱스를 이용한 전문검색을 통해 원하는 정보지식을 검색해내는 방식이다.

하지만 전문검색을 통한 정보검색은 다량의 문서를 검색해내는데 크게 유용한 기술이었으나, 추출된 키워드에 의한 단순 자동분류 방식은 자동분류의 부정확성 때문에 원하는 결과를 산출해내는 치명적인 문제점을 안고 있었기에, 별도로 관리자가 자동분류된 분류체계를 다시 한번 검증하여 분류체계를 재조정하거나 기존의 키워드 입력방식의 수동적인 분류체계를 병행하여 이용하는 방식들이 채택되곤 했다.

2.2 2세대 KMS-EKP 포털 형태의 정보통합과 협업 강조

2세대 시스템은 소위 포털(Portal)을 지원하는 초보적인 EKP(Enterprise Knowledge Portal) 형태로 진화되었다. 기업 내외부의 정보지식을 웹로봇 등의 기술을 이용하여 통합검색을 위한 검색 인덱스만을 통합하여 검색하는 방식만으로는 한계가 있었으며, 기업내에 존재하는 기존시스템과의 계정통합이나 정보통합에는 검색 인덱스의 통합뿐만 아니라 지식저장고 레벨에서 물

리적 통합과 포털상에서 각종 기존시스템을 하나로 통합하는 논리적인 애플리케이션 통합 등이 함께 요구되어졌다.

이에 따라 기존의 그룹웨어, 문서관리, 인사시스템 및 각종 인트라넷 시스템과의 활발한 통합이 진행되었고 더욱이 지식경영 관점에서 신규 직원이나 일반 조직원의 역량을 사내 전문가 수준으로 끌어 올리기 위하여 사내 전문가를 중심으로 한 협업시스템이나 CoP (Community of Practice)를 지원하는 사내포털 시스템이 중요한 화두로 제기 되었다. 이로 인해 일부 KMS솔루션들은 단순한 KMS 어플리케이션에서 벗어나, 다양한 기존 시스템과의 통합을 지원하고 자유로운 물리적 지식저장소를 생성해내며 포털 페이지를 자동으로 구성하는 KMS 패키지소프트웨어 수준으로 거듭나는 계기가 되었다.

2.3 3세대 KMS-업무프로세스를 KMS/EKP에 통합

3세대 시스템은 지식기반 업무프로세스와 지식을 통합, 연결하는 형태로 진화하였다. 이는 기업내 KMS 등에 축적된 다양한 지식을 업무프로세스와 연결하여, 프로세스를 구성하는 업무별로 수행중에 필요한 각종 지식을 자연스럽게 업무에 활용할 수 있도록 지원함으로써 조직구성원들의 업무 수행능력을 강화하는 한편 업무 수행 시 만들어진 재창출된 지식을 시스템에 자동 집적함으로써 점차 양질의 지식을 제공하는 시스템으로 발전함을 목적으로 한다.

이러한 시스템은 기존의 지식저장소의 지식맵을 네비게이션하여 정보검색을 하는 것뿐만 아니라 직접적인 업무프로세스 맵을 통해 지식의 획득 및 창출을 가능케 함으로써 전임직원이 표준화된 프로세스에 대한 공유 및 참여로 전반적인 품질활동을 개선할 수 있고, 표준화된 프로세스에 따른 업무수행으로 비전문가도 단기간내에 전문가와 동일한 수준의 고품질의 지식산출물 생산을 가능하게 하며, 기업 내 축적된 노하우

및 지식에 대한 재활용 및 지식 재창출 기반을 제공하는 등의 큰 이점을 얻을 수 있게 된다.

2.4 4세대 KMS-기업형블로그 등 엔터프라이즈2.0을 추구

4세대 시스템은 사용자들의 자발적인 지식활동 참여를 도모하기 위해 웹2.0 환경하에서 언급되는 주요기술들을 적용한 기업형 블로그를 지원하는 개인포털시스템이다. 기업형 블로그시스템은 기존의 지식저장고 중심의 지식맵, 그리고 업무프로세스 중심의 프로세스 맵을 통한 정보 검색뿐만 아니라 “사람”을 매개체로 하여 개개인의 블로그에 집적되어 체계적으로 분류되어 있는 지식을 검색할 수 있는 또하나의 지식획득 방식을 지원한다.

기업형 블로그는 기업내 중앙 저장고 안에 개인 블로그 정보에 집적된 정보지식을 자동으로 집적하여 분류화하며, 트랙백 등의 기술을 통해 지식의 연결관계를 보다 명확히 규정하는 한편 태그, RSS(Really Simple Syndication) 등의 다양한 기술들을 기업환경에 맞게 접목하여 사용자의 개인화서비스를 극대화시킬 수 있다. 이는 블로그 별로 별도의 저장소를 이용하던 기존의 개인블로그와는 다르게 기업내 단일 중앙저장소를 이용하여 다양한 분류맵을 통해 활용할 수 있도록 지원함으로써 활용도의 극대화를 꾀할 수 있게 된다. 하지만 현재 국내에서 개발된 대부분의 KMS 솔루션은 2세대 및 3세대 범주에 속해 있으며, 일부 선도적인 지식관리솔루션 업체들은 4세대 KMS로의 진화를 추진하고 있는 형편이다.

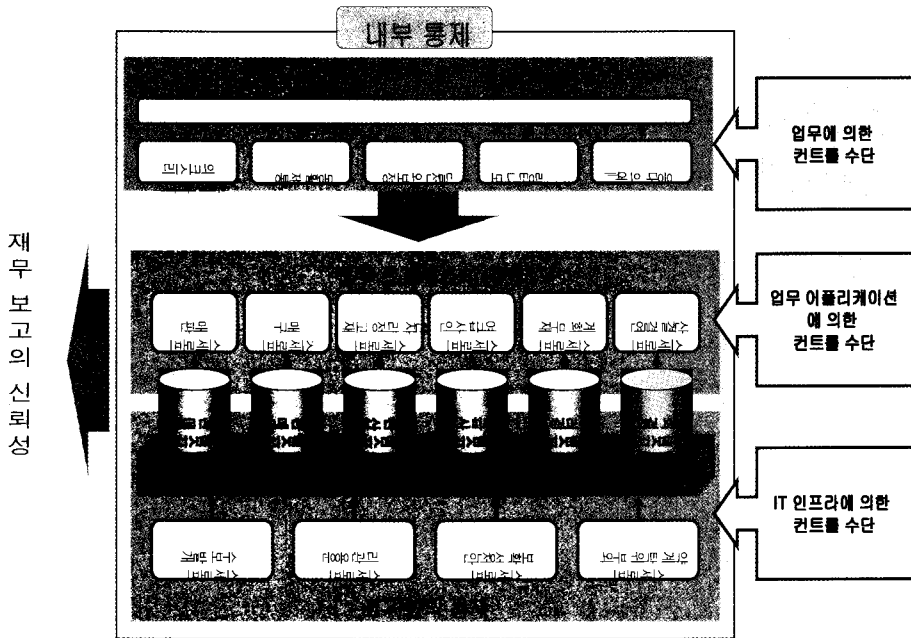
3. SOX법과 KMS의 관계

미국의 엔론 사태에서 촉발된 SOX법(Sarbanes-Oxley Law)은 기업회계 및 재무보고의 투명성/정확성 고양을 목적으로 하여, 기업 지배구조(Corporate Governance)의 본연의 모습과 감사제도를 근본적으로 개혁함과 동시에 투자가에 대한 기업경영자의 책임과 의무, 벌칙

을 규정한 2002년 승인된 미국연방법으로서 감사인의 독립성, 재무 디스클로저(기업정보 공개, disclosure)의 확장, 내부통제의 의무화, 경영자에 의한 부정행위에 대한 벌칙강화 등 그 규제내용은 광범위하다. 또한 재무보고의 투명성 확보를 위하여 그 기초가 되는 기업 내의 각종 데이터, 업무 프로세스를 포함한 내용을 명확화, 문서화할 것을 의무화하고 있으며, 정보시스템이나 시스템 개발/보수/운용이라는 업무 프로세스까지도 시스템에 대한 접근권한 규칙 및 관리, 외부IT벤더에의 위탁계약방법을 포함하여, 공정하고 명확한 절차에 따라 수행되고 있음을 증명할 수 있어야 한다. 일본의 경우도 2005년 기업의 회계, 재무보고의 투명성, 정확성을 추구하여 내부통제의 의무화가 규정되었으며 2008년부터 적용을 앞두고 있다.

SOX법과 연관되는 IT적인 주요 이슈들로는 콘텐츠/문서/지식관리, 보안대책, 내부통제프로세스 관리, 로그관리, 포털화면 등을 포함한 비즈니스 인텔리전스 등이 있다. 내부통제라 함은 일어나서는 안 될 사태의 발생을 방지하는 예방통제와 사태가 발생했을 경우 이를 발견하는 발견통제가 있을 수 있다. 예방통제는 인증, 접근 관리, 승인, 재무분리 등이 있으며 발견통제에는 알람, 감사로그 등이 있다. 하지만 이러한 SOX법을 상업적 기회로 여기는 일부 IT벤더들은 “SOX법에 특화된 전문 대응 솔루션”을 팔려고 하는 잘못된 시각을 갖고 있다. 즉 이는 SOX법에서 요구하는 결과 보고물만을 급조해내는 데에 초점이 맞춰져 있어, 진정한 내부통제를 도모하기 보다는 위조된 재무보고서를 다시한번 S/W솔루션으로 변환하는 것과 다름없는, 한마디로 눈가리고 아웅하는 행위에 불과하다는 것이다.

사실 SOX법과 관련한 내부통제시스템의 실현은 KMS에서 구현하고자 하는 것과 동일한 목표를 지향한다고 볼 수 있다. KMS에서는 기업이나 임직원들이 보유한 모든 정보지식을 축적하



(그림 2) 내부통제를 위한 IT 역할

고 활용할 수 있도록 지원하며, 개개인이 투명하고 직접적으로 연결된 프로세스를 통해 기업의 업무를 효과적으로 수행할 수 있도록 한다. 확장된 KMS에서는 기본적인 콘텐츠/문서/지식관리 뿐만 아니라 접근관리, 로그관리, 승인 등의 보안대책을 지원하고 업무프로세스와 연결된 프로세스관리를 지원하며 전자/커뮤니티/개인 포털 화면을 통해 업무에 필요한 정보지식을 적절히 활용할 수 있는 종합적인 비즈니스 인텔리전스 기능을 지원한다.

SOX법은 우리에게 커다란 시사점을 남겨준다. 지금까지 기업은 수치형 데이터를 중심으로 한 재무제표와 그것을 관리하는 ERP 등의 솔루션을 기업의 업무활동에서 필수불가결한 것으로 인지해왔다. 하지만 언론사태로 촉발된 SOX법 제정의 의미는 그러한 외형상으로 드러나는 재무제표 중심의 기업평가만으로는 기업의 본질을 제대로 판단할 수 없다는 것이며, 기업 내부에 대한 종합적인 평가가 함께 수반되어야 한다

는 것을 의미한다. 즉 외형적인 기업의 재무제표 수치를 입증할 수 있는 내부의 프로세스와 정보 지식 콘텐츠의 기반이 어떠한 상태인지에 대한 평가가 수행되어야 하고 이는 기업의 재무제표와는 별도로 기업이 보유하고 있는 내부 지적 자산과 업무활동 등에 대한 체계적이고 광범위한 측정이 필요하다는 것을 의미한다.

이미 국내 ETRI와 같은 기관에서 인적자본, 내부구조자본, 관계자본으로 구성되는 기업의 지적자본을 측정, 평가, 관리하는 방안에 대해 연구를 계속해오고 있다. 인적자본은 조직 구성원의 역량, 태도, 만족도 등을 측정함으로써, 내부구조자본은 기술혁신역량, 인프라, 지적재산권, 조직문화 등을 측정하고 관계자본은 고객만족도, 브랜드 가치, R&D 네트워크 등을 측정함으로써 종합 평가할 수 있다고 한다. 즉 이러한 기업의 내부 지적자산 및 업무활동 등에 대한 평가에 있어서 그 중심축이 되는 솔루션은 당연히 KMS로부터 시작되어야 할 것이며, 향후

KMS는 기업의 내부역량을 향상시킬 뿐만 아니라 그것을 객관적으로 입증할 수 있는 지표를 제공하는, 기업활동에 있어서 필수불가결한 시스템으로 자리잡아갈 것이다.

4. KMS의 향후 발전방향

KMS는 한때 유행으로 끝날 것이라는 많은 사람들의 예견을 빗나가며 지속적인 혁신과 성장을 거듭하고 있다. 이는 바로 기업 내외부에 산재한 정보지식을 효율적으로 관리하고 활용하는 것이 얼마나 기업활동에 있어서 중요한 것인가에 대한 인식이 확산됨으로써 얻어지는 결과이며 KMS는 EKP 혹은 EP를 중심으로 비정형계 정보시스템을 통합하는 하나의 축으로 자리잡아가고 있다. 즉 SOX법의 출현에서 의미하는 바와 같이 기업의 가치를 판단하는 기준은 단순히 재무제표의 범위를 넘어 기업의 내재적 가치를 제대로 진단하고 평가할 수 있는 것에 점차 초점이 맞춰질 것이며, 이에 대한 수단으로서 KMS의 역할은 보다 더 크게 확대될 것이다.

이러한 관점에서 KMS는 기업의 목표관리와 성과평가와 연계되어야 한다. 즉 단순히 지식을 공유하고 활용하는 활동을 수행하는 것을 넘어서, 기업의 비전과 목표, 그리고 그 목표를 달성할 수 있는 임무가 KMS와 연계되어야 할 것이며, 그러한 연계 속에서 KM 활동을 수행하고 그 활동의 결과로서 산출물을 창출하고, 이에 대한 평가에 의해 기업의 비전과 목표를 얼마나 달성하였는지 판단하면서 보다 적절한 세부목표와 임무가 수립되어야 한다.

또한 정보검색 측면에서는 또 다른 기술혁신을 필요로 한다. 점점 증가하는 이미지, 음성, 비디오 등의 멀티미디어 정보를 제대로 공유하여 활용할 수 있기 위하여 내용기반검색(Content based Retrieval) 기술 및 멀티미디어 데이터 간의 연관관계를 자동으로 도출해내어 필요한 정보지식을 추론해 낼 수 있는 인공지능적인 정보

검색기술이 요구되어진다. 한편 사용자 관점에서 보다 편리하고 즉각적인 활용을 위하여 모바일 기술이 접목되어 언제 어디에서나 기업활동을 위해 필요한 정보지식을 활용하는 것이 보다 일반화될 것이며, 블로그 등의 발전을 통해 사람들은 SNS(Social Network System)와 접목하여 자신과 직접적인 관계가 없는 다른 사람들의 전문적인 정보지식까지도 보다 용이하게 기업활동에 적극 이용하게 될 것이다. 그리고 이러한 것을 가능케 하기 위하여 기업 내외부의 수많은 시스템과 통합, 연계를 위한 보다 활발한 글로벌 표준화 작업이 필요할 것이다.

KMS라는 것이 언제까지 존재할 것인가라는 질문은 우문에 불과하다. KMS라는 명칭은 언제든 새로운 환경과 새로운 정보기술이 출현하면 그 명칭이 소멸될 수도 있지만 기업내에서 정보지식을 효율적으로 축적하고 활용하고자 하는 요구와 시도는 끊임없이 이어질 것이며 단지 KMS가 아닌 새로운 명칭으로 명명되어 질 뿐, 끊임없는 발전과 혁신을 이루어 나갈 것임에는 분명하다.

5. 결론

아무리 빠르고 성능이 우수한 자동차가 있다 할지라도 그 자동차를 이용할 생각이 없거나 운전 못한다면 그림 속의 떡에 불과하지만, 제대로 이용한다면 원하는 목적지에 걸어가거나 마차를 타고 가는 것보다 훨씬 빠르고 안락하게 도달할 수 있는 것과 마찬가지로 지식관리시스템은 지식경영을 보다 효율적이고 체계적으로 달성하기 위한 근간을 마련해 준다. 더욱이 빛과 같이 빠르게 변화하고 혁신해야만 생존할 수 있다는 기업논리를 적용한다면 느리게 변화하는 것은 변화하지 않는 것과 마찬가지로, 곧 제대로 된 지식경영을 하기 위해서는 훌륭한 지식관리도구가 반드시 필요하다라고 말할 수 있을 것이다.

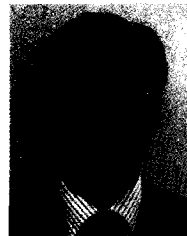
훌륭한 지식관리도구가 필요하다는 말은 빠르

게 변화하는 업무환경과 조직, 그리고 업무프로세스에 대해 신속하고 즉각적으로 대응할 수 있는 솔루션이어야 한다는 의미이다. 이는 품질이 낮은 도구를 사용한다는 것은 바로 품질이 떨어지는 지식경영 결과를 산출할 수 있다는 것이며, 도입하는 지식관리시스템 제품을 무리하게 커스터마이징하는 것은 향후 표준화된 업그레이드와 제품 기능 향상의 기회를 적시에 적용하지 못함으로 인해서 기업의 향후 업무환경변화에 첨단 기술로 즉각적인 대응을 할 수 없으므로 궁극적으로는 지식관리 도구의 품질을 떨어뜨리는 것을 의미한다. 수많은 기업들이 이처럼 품질이 낮은 시스템을 도입하거나 무리한 커스터마이징을 통해 변화에 대한 신속한 대응력을 확보하지 못하여 지식경영을 실패하고 있음에도 불구하고, 오히려 지식경영에 대한 지식관리시스템의 효과성 자체에 의문을 갖는 것을 볼 때에 참으로 답답한 마음을 감출 수 없다. 더욱이 KMS는 기업 활동에 어느 정도 도움이 될 수 있지만 직접적으로 비용을 절감하거나 매출을 증대시키는 시스템이 아니라고 생각하며 도입시기와 예산배정에 인색한 사람들도 아직 다수 존재한다.

이러한 문제는 아직 구체적이고 객관적으로 KMS 도입 효과에 대한 정량적인 측정을 제대로 이끌어내지 못하고 있기 때문이다. 하지만, 전술한 바와 같이 SOX법이 제대로 자리를 잡고 기업의 지적자본을 측정하는 문화가 뿌리내리게 되면 자연스럽게 KMS 도입 효과 또한 정량적으로

로 산출되어 질 수 있을 것이라고 본다. 더욱이 KMS의 도입효과가 객관적인 수치로 정량화하여 산출되어진다면, 현재와 같이 KMS구축시 제품의 품질을 생각하기보다 무조건 도입비용을 줄여 예산절감만 하려고 하거나, 무리한 커스터마이징을 통해 제품을 근시안적으로 일순간의 세세한 기업요구에 무조건적으로 맞추고자 하는 고식지계(姑息之計)적인 태도는 많이 줄어들 것이라는 희망을 가져본다.

저자약력



이 병 구

1990년 고려대학교 전산과학과 졸업(학사)
 1996년 한국과학기술원 정보및통신공학과 졸업(석사)
 1990년~1999년 삼성SDS(주) 책임연구원
 1999년~2006년 (주)온더아이티 연구소장, 부사장 역임
 2006년~현재 (주)온더아이티 해외사업총괄 대표이사
 2005년~2006년 KM&EDMS협의회 부회장
 2007년~현재 KM&EDMS협의회 회장
 관심분야 : Knowledge Managemet, Enterprise Portal,
 Multimedia DBMS, Content based Retrieval
 이 메 일 : bglee@ontheit.com