

## EIM(Enterprise Information Management)을 위한 IT 거버넌스 모델 연구 : 사례 기업을 중심으로\*

안종창\*\* · 강윤철\*\*\* · 이 욱\*\*\*\*

A Study of IT Governance Model for Enterprise Information  
Management : Focused on Case Company\*

Jongchang Ahn\*\* · Yunchol Kang\*\*\* · Ook Lee\*\*\*\*

### ■ Abstract ■

Today, IT governance has also become a subject of attention along with recent technologies such as ITSM (IT Service Management), PPM (Project Portfolio Management) and Compliance. At the national level, the market is fairly recent, and therefore, lacks detailed research in the field. Models specifically related to EIM has not yet been presented to this day, hence, firms that are considering EIM as a potential part of their information management system may fall into a state of disorder in the process of its implementation.

To this end, this research attempts to construct an IT governance model for EIM based on existing models, surveys and interviews. In particular, E-discovery has been applied as means of protecting information assets and its use as evidence. In addition, by applying the research model to a particular global firm and then assessing its documentation management system, the overall feasibility of the research model has been tested.

Keyword : EIM, ECM, IT Governance, EA, E-Discovery

논문투고일 : 2011년 01월 21일      논문수정완료일 : 2011년 05월 23일      논문게재확정일 : 2011년 06월 14일

\* 이 논문은 2010년 한양대학교 교내연구비 지원으로 연구되었음(HY-2010-N).

\*\* 한양대학교 정보시스템학과 조교수, 교신저자

\*\*\* 한양대학교 정보시스템학과 석사졸업

\*\*\*\* 한양대학교 정보시스템학과 교수

## 1. 서 론

### 1.1 연구의 필요성 및 목적

최근 정부 공공기관 및 기업의 정보 책임자들은 조직의 IT 전략에 정보기술아키텍처(ITA)와 전사 아키텍처(Enterprise Architecture : EA)를 포함시키고 있으며, IT 비즈니스에 있어 두 가지가 중요한 화두가 되고 있다. 그 이유는 조직의 IT 시스템이 확대되고 비즈니스에서 차지하는 중요성이 증대됨에 따라 비즈니스의 환경 변화에 신속 대응할 수 있는 IT 체계의 수립, 정보화에 대한 중복 투자 방지 및 공동 활용, 지속적이면서도 체계적인 정보화 구축에 대한 요구가 높아지고 있기 때문이다 [2]. IT를 통해 성공적인 기업 성과와 새로운 부가가치를 창출하는 능력은 보편화된 비즈니스 핵심 역량이 되었다. 또한, IT는 기업의 자원을 관리하고, 공급자 및 고객과의 거래를 향상시키고, 글로벌화 및 무형화된 거래를 원활하게 하는 기반이기도 하며, 비즈니스 지식의 축적, 공유 및 전파에 핵심적인 역할을 한다[12, 13]. 한편 고객정보 뿐만 아니라 기업의 사내 비밀정보까지도 허술한 보안 체계로 인해 손쉽게 경쟁사로 유출되어 사업에서의 패인이 될 수도 있다[27]. 이렇게 IT에 던져지는 난제는 IT가 반드시 해결하고 관리해야 하지만, IT부서 단독으로는 해결하기 어려우며 조직과 기업의 도움 없이는 명확한 답을 내리기 어렵다. IT와 기업조직의 전략적 연계가 필요한 이유가 여기에 있다[10]. 한편, IT가 발전함에 따라 창의적이고 분석적인 업무 증가, 시공간을 초월하는 협업, 개인별 맞춤 형태의 정보 획득, 사회적 관계망 형성 등 기업 업무 여건의 변화에 따라 문서 기반의 협업과 컨텐츠 통합 및 활용의 필요성이 대두되고 있다[26]. 기업이 가지고 있는 정보를 보다 효과적이고 효율적으로 활용할 수 있도록 비즈니스 전략과 IT전략의 연계를 위한 노력이 계속되고 있다. 기업 내부적으로는 비즈니스 목표에 부합하

기 위한 지식 정보의 가치창출을 위해, 외부적으로는 정보 자산에 대한 글로벌 규제나 법적 증거로서의 활용 방안을 위한 전사적 정보관리 시스템(Enterprise Information System : EIS) 도입의 필요성이 대두되고 있다.

본 연구는 이러한 상황에서 활용될 수 있는 기존의 IT 거버넌스 모델들을 참고하여 전사 정보관리(Enterprise Information Management : EIM) 도입을 위해 어떻게 재구성되고 체계화 되어야 하는지를 살핀다. 주요 연구 기관과 협회에서 밝히고 있는 기존 IT 거버넌스의 개념에 EIM을 위한 전략적 가치를 포함하는 모델을 제시하고자 한다. 또한 실제 사례 기업(P사)을 대상으로 모델을 적용해 보고 현업의 IT 담당자를 대상으로 문서 관리 시스템 도입과 운영에 대한 설문과 인터뷰 조사를 실시한다. 본 연구는 사례연구와 조사 연구의 요소들을 포함하고 있다.

### 1.2 연구의 방법 및 구성

EIM을 위한 IT 거버넌스 모델을 설명하기 위하여 제 2장에서는 EDMS, ECM, EIM 등 관련된 개념들과 ECM 시장 현황 그리고 관련된 기존의 IT 거버넌스 모델을 살펴본다. IT 거버넌스에 관해서는 ITGI, 가트너, 시스코 시스템즈, Weill and Vitale, Entrue Consulting 등 많은 곳에서 정의하고 다루고 있다. 이들의 프레임워크를 참조하여 제 3장에서 EIM을 위한 IT 거버넌스 모델의 구성을 설명하고 제 4장에서 P사를 대상으로 적용해 보았다.

연구 대상 기업이었던 글로벌 제조기업인 P사의 문서관리 시스템은 의사 결정에 관한 핵심요소를 다루고 있으며, 이를 통해 ECM(Enterprise Content Management)의 비즈니스적인 가치를 극대화하는 것을 목적으로 하고 있다. P사에 새로운 문서관리 프로세스와 ECM을 적용한지 1년이 경과한 시점에서 문서관리 프로세스의 주요 현황과 이슈를 공유하고 개선된 문서관리 프로세스 정립 결

과를 보고하여, 개선된 문서관리 프로세스 체계의 적용과 확산을 추진하기 위한 프로젝트가 진행되었다. 그리고 현업의 IT 실무진과 중간 관리자들을 대상으로 문서 관리 시스템 도입과 운영에 대한 설문과 인터뷰 조사를 실시하여 향후 EIM을 고려한 IT 거버넌스 모델을 구축하였다. 이후 해당 모델을 적용하여 IT관리 요구에 적합한 도메인을 정의하고 개선안을 도출해냄으로써 모델의 활용 가능성을 확인 하였으며, 다시 1년 경과한 시점에서 관련 임원진을 대상으로 모델의 유용성에 대한 인터뷰를 실시하였다.

### 1.3 연구의 제한점

이제까지 국내 IT 부서는 솔루션의 기획/개발 측면에서 비중 있게 그 역할이 다루어졌지만, 비즈니스에 대한 지속적인 사후지원이나 운영, 피드백을 받을 수 있는 체계나 관리는 제대로 이루어지지 않거나 형식적으로만 이뤄지고 있다고 볼 수 있다. IT 거버넌스는 통제 가능하고 예측 가능한 정보시스템 운영을 기반으로 하여 조직의 비즈니스 목표를 지원하고 차별화된 조직의 경쟁력을 위한 필수적인 관리 체계다. IT 거버넌스는 단기간에 구축되는 것이 아니므로 거시적인 목표를 기반으로 단계적이고 지속적으로 경영층의 책임 하에 진행되어야 한다. 그러나 새로운 EIM 시장에 관한 논문 및 관련 자료들이 부족한 실정이며 기업에서 IT 거버넌스에 대한 이해를 통해 적용을 한다 해도 관련된 이슈들이 많기에 연구 모델의 효과성을 검증하는 것 역시 쉬운 일이 아니다. 고위 경영진이 전략 개발에 IT를 참여시키고 IT 프로젝트의 우선순위 설정 등 적극적인 지원이 필요하지만, 실제적으로 IT 부분의 비즈니스 이해 부족, 우선순위의 설정 부재 등 IT와 비즈니스 사이의 긴밀한 관계에 있어 저해 요소들이 많다. 본 연구에서는 연구 모델을 적용한 사례 기업의 임원진과 인터뷰를 통해 모델의 유용성에 대한 판단을 알아본다.

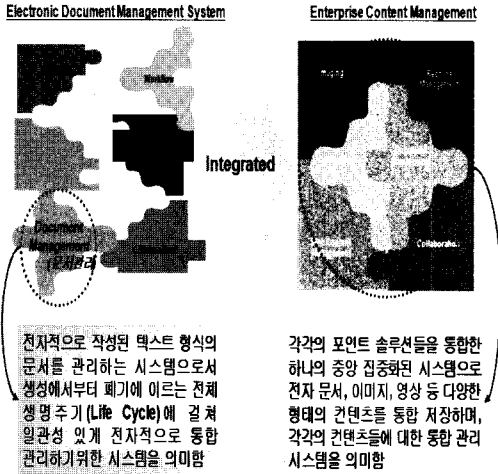
## 2. 이론적 배경

### 2.1 EIM 개요

1950년대 후반 이후 사용되기 시작한 정보기술의 기업에서의 활용은 컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어의 발달로 급격히 확산되어 왔다[6]. 전산화 이전에 기업에서 사용되는 정보의 주된 형태는 종이문서였다. 보고서 작성 및 결재 처리 후, 배포에 이르기까지 종이문서에 대한 오프라인 상의 체계적인 관리가 필요했다. 하지만 IT가 도입되고 가치 활동의 각 부문에 있어 정보기술 적용 및 활동이 늘어나고 그 구조화 정도나 의사결정과 관련하여 이해의 정도가 늘어나면서 다양한 정보기술이 기업에 활용되었다. 이 과정에서 전자적으로 문서들이 생성되면서 전자문서의 관리가 중요해졌다. 나아가 이미지, 영상 등 전자적 콘텐츠들에 대한 통합관리가 필요하게 되었는데 EDMS, ECM, EIM은 이러한 관리형태의 발전상이라 할 수 있다.

EDMS는 문서관리 시스템이라 불리며 모든 문서의 생성, 보관, 검색/활용, 폐기에 이르기까지 체계적 관리를 통해 사무업무의 효율 향상을 도모하는 것이 목적이다. ECM은 기업 내에서 발생하는 모든 종류의 기업 콘텐츠를 관리하는 솔루션을 지칭한다. 종이 문서, 오피스 문서, 워드 문서, 웹사이트 이미지, 웹사이트 소스 등 다양한 콘텐츠의 생성, 관리, 배포에 이르는 라이프사이클을 관리하며, 그룹웨어, 전자적 자원관리(ERP), 고객관계관리(CRM) 등 기업용 애플리케이션과 연동되어 기업 내 사업 과정까지 포괄하는 광의의 개념이다. 디지털 정보의 형태는 DB와 같은 정형 데이터보다는 영상, 이미지 등 비정형 데이터가 기업의 전체 정보 자산에서 차지하는 비중이 80%를 넘어서고 있다. 특히, 전체 디지털 정보의 85% 이상이 보안, Compliance, 기밀유지 등의 이유로 기업이나 정부 등의 기관에서 책임지게 될 것으로 전망되고 있어 정보자산의 관리가 기업 경영에서 차지하는 중요성은 더욱 높아질 전망이다[4]. ECM은 종이 관련 폐

기물 감소 등 프로세스 효율화를 통해 환경에 좋은 영향을 미치는 'Green Benefit'을 제공해준다 [22]. EDMS와 ECM의 개념을 그림으로 나타내보면 [그림 1]과 같다.



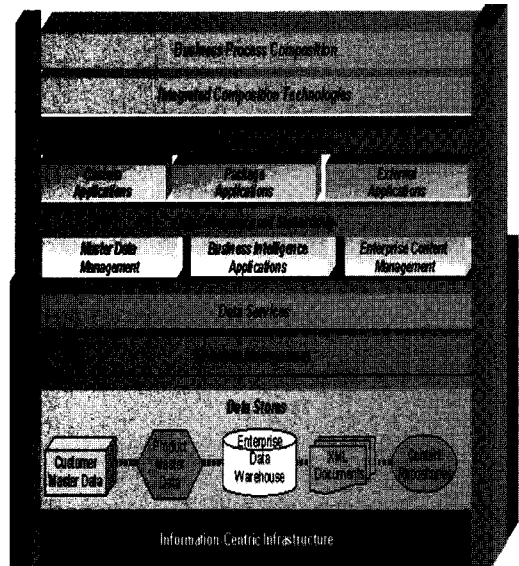
[그림 1] EDMS와 ECM의 개념(출처 : [4, 22]로 재구성)

EDMS가 단순히 온·오프라인의 문서만을 관리한다면 ECM은 전자 문서는 물론 이미지, 음악, 영상 등 다양한 형태의 콘텐츠를 통합적으로 관리하는 시스템을 의미한다.

한때 웹이 발달하면서 웹에 게시되는 콘텐츠를 효율적으로 관리하기 위한 CMS(Content Management System)라는 개념이 등장했는데, 이는 콘텐츠의 생성 도구, 작업 워크플로우, 배포/변환을 가능하게 하는 웹 관리를 위한 업무에 한정된 개념이었다. 이에 반해 ECM은 기존 EDMS와 CMS의 관리 기술을 합쳐 놓은 것과 같으며, 기업의 온라인 오프라인 데이터를 워크플로우, 그룹웨어, CRM 등과 연계를 통해 업무를 수행함이 가능하게 한다.

EIM의 목적은 기업의 주요 정보 자산을 전사적으로 통합 및 관리함으로써 비즈니스 전략에 유연하게 대응하고, 가치 있는 콘텐츠를 효율적으로 생성, 관리 및 추출하여 효과적인 비즈니스 프로세스를 지원하는 것이다. 또한, EA의 목적에 부합하

는 EIM의 정보 자산 관리의 우선순위 및 범위 설정을 통해 정보 자원 관리 활동을 위한 정보관리 조직을 구성할 수 있다. 이를 통해, 기업은 정보 자산 최적화를 통한 경쟁 우위를 확보하고, 전략적 방향에 따른 정보자산 정책수립이 가능해진다. [그림 2]와 같은 전사적인 정보중심 인프라를 통한 비즈니스 수행의 효율성을 증대시킬 수 있다. [그림 2]는 데이터 통합과 콘텐츠 관리 측면에 중점을 둔 EIM 환경의 정보 중심적 기반(infrastructure) 구조이다[15]. 내부를 보면 ECM은 EIM안에서 기업의 모든 정보와 비즈니스 프로세스에 연계되어 있음을 알 수 있다.



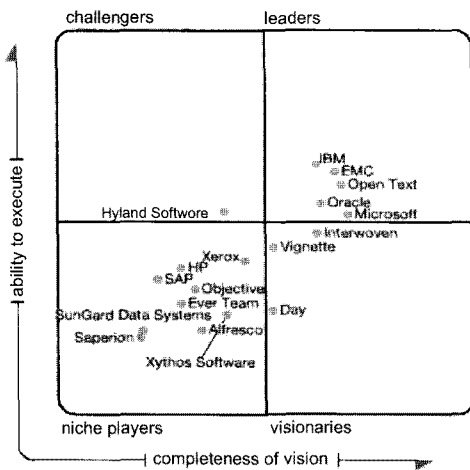
[그림 2] EIM 맥락 안에서의 정보중심(information-centric) 인프라스트럭처(출처 : [15])

그 동안 IBM, Oracle, MS 등의 글로벌 DB 벤더들은 대형 M&A를 통해 ECM에 대한 투자를 강화해 왔으나, 향후 지향점에 대해서는 명확한 입장 표명을 피해왔다. 최근 들어 이들 DB 벤더들이 궁극적으로 DB와 ECM을 양측으로 하여 정형·비정형 데이터의 통합 관리를 지향하는 모습이 구체화되면서, ECM 시장의 입지가 강화되고 있다. DB벤더들은 DB 기술과 ECM 기술을 상호 접목

해 언제 어디서나 정보에 접속할 수 있는 환경 구현을 새로운 비전으로 제시하고 있다. 가트너는 이러한 영역을 EIM라는 신규 영역으로 평가하고 있다. EIM은 향후 DB 및 ECM의 지향점이 될 것으로 전망되고 있어, ECM 시장의 변화를 가속화하고 있다[3].

## 2.2 ECM 시장 현황

2007년 IDC는 전 세계 ECM 시장은 2006년 34억 7,700만 달러에서 2007년 38억 3,500만 달러로 10.3% 성장한 것으로 추정하고 있으며, 2011년까지 10.7%의 연평균 성장률을 기록하면서 57억 8,500만 달러에 달할 것으로 전망하고 있다. 한편, ECM Suite 시장은 IBM, EMC, Oracle, MS와 같은 대형 DB 및 스토리지 기업들이 시장을 주도하고 있다 [18, 19]([\[그림 3\] 참조](#)).



[그림 3] Magic Quadrant for ECM(출처 : [18])

이들은 기존에 확보하고 있던 DB시장에서의 입지와 M&A를 통해 새로 획득한 ECM 시장에서의 입지를 상호 결합시켜 데이터를 언제 어디서든 접속할 수 있는 '인포메이션 온-디맨드(Information On-Demand)' 환경 구현을 새로운 비전으로 제시하고 있다. 기술 측면에서는 정형/비정형 데이터의

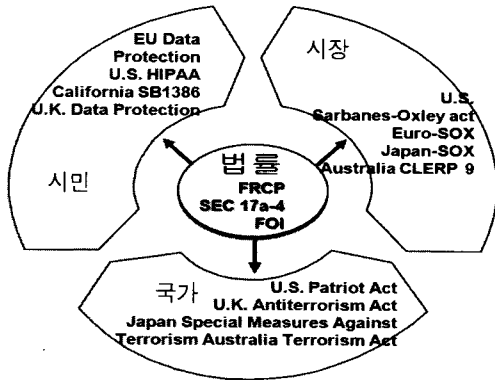
통합 관리를 지원하고, 비즈니스 측면에서는 ECM 시장의 안정적인 성장과 함께 시장 포화에 도달한 것으로 평가되는 DB 시장에 새로운 활기를 불어 넣어 새로운 성장 동력으로 육성한다는 계획이다. 이러한 청사진에도 불구하고, 아직까지 정보의 온-디맨드 환경 구현을 위해서는 비정형 데이터가 가장 큰 걸림돌로 남아 있다. ECM 기술이 발전하고 있음에도 불구하고 아직까지 일부 데이터 형식(format)에 그치고 있으며, 각 산업별로 필요한 기능도 제한적으로 제공되고 있기 때문이다. 하지만 대형 DB 벤더들의 ECM 기업의 M&A를 통한 시장 진입으로 DB 기술과 ECM 기술의 접목이 급진전됐으며, 상당 수준의 기술 통합이 이뤄진 것으로 평가되고 있다. 관련 전문가들은 DB 기업들의 ECM 벤더 M&A가 전체 제품 포트폴리오 측면에서 긍정적인 영향을 미치고 있으며, 각종 콘텐츠 관리 기술의 통합과 진화를 통해 인포메이션 온-디맨드 환경은 조만간 구현될 것으로 전망하고 있다. 실제 가트너는 인포메이션 온-디맨드 추세가 향후 DB 및 ECM 시장의 핵심 추세가 될 것이며, 이에 따라 ECM 개념은 점차 EIM이란 새로운 용어로 변모해갈 것으로 전망하고 있다[3].

## 2.3 E-Discovery의 개념 및 중요성

ECM은 기업 내부의 콘텐츠의 양과 종류가 기하급수적으로 증가하고 있어 이미 몇 년 전부터 크게 주목을 받아왔던 시장이다. 내부 문서의 체계적인 관리가 기업 경쟁력 강화 및 생산성 향상을 크게 좌우한다는 점에서 기업들의 관심을 끌었고, 기업을 둘러싼 법률 규제가 갈수록 강화되어 콘텐츠 관리의 필요성이 갈수록 증대되었기 때문이다[3].

[그림 4]에서 보듯 국가, 시장 및 시민들은 각종 법률과 상호 연계되어 있으며 ECM을 활용해 이러한 규제 준수에 효과적으로 대응할 수 있다[16]. 정보의 양, 사용자, 유동성이 증가함에 따라 정보 보호 및 전자적 증거자료를 확보하는 것이 중요하게 되었다. 이는 기업 Compliance와 문서 관리 시

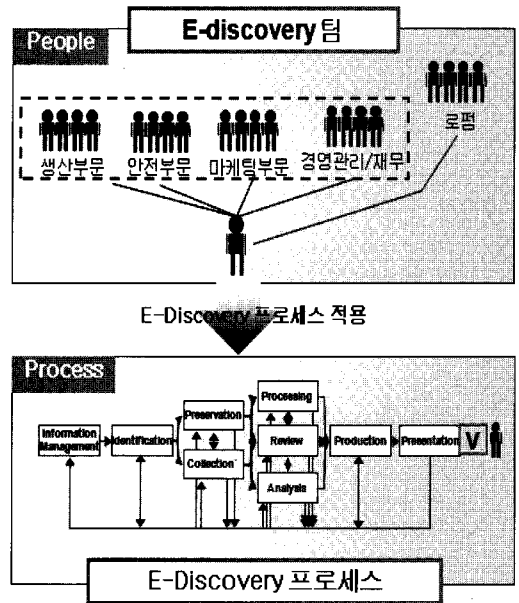
시스템의 연계를 통한 정부 규제, 내부 감사 및 소송 이슈에 대응하기 위해 레코드 관리의 중앙 집중화 강화, 보안 속성 분류 체계 재정비, 글로벌 컴플라이언스를 위한 정책을 수립하고, E-discovery를 구축함으로써 가능해진다. “Discovery”는 법정 질문서(legal interrogatory)라는 뜻으로, E-discovery는 discovery의 기본적인 요구나 필요에 따른 전자적으로 저장되는 정보의 생성(production) 및 제시(presentation)를 의미 한다[25].



[그림 4] 규제준수를 위한 ECM(출처 : [16])

ECM을 통해 필수 관리 대상 레코드 정의 및 중앙 집중화를 통해 문서 관리 시스템 자체 내에서 레코드를 관리하고, 기밀문서 등급 세분화 및 속성 분류별 정의, 기준 명확화를 통한 접근 권한 통제, 그리고 정부 규제, 법정 소송, 내/외부 감사의 정보 제공 수단으로 활용하기 위한 가이드 라인을 수립함으로써, 법적 증거 자료의 훼손 및 파기를 미연에 방지하고, 대량의 콘텐츠를 더욱 신속하게 검색하고 법적 소송 대응 능력을 갖추며 정보를 사전 예방적으로 관리할 수 있다. 또한, 소송과 관련한 직원의 주장 입증 및 직원 보호가 가능해지며, ECM의 적합한 프로세스를 통해 소송에 필요한 자료만 취합, 이용함으로써 개인 프라이버시를 보호할 수 있다. 이를 위해 일관된 프로세스 자동화 및 표준화, 위험을 식별하고 지속적인 프로세스를 최적화시키기 위한 ‘BPM’, 중요 레코드와 문서저

장, 효율적인 검색을 위한 ‘콘텐츠/레코드 관리’, 공통의 규제 준수에 따른 프레임워크를 위한 ‘형상관리’ 및 ‘감시 기능’, ‘이메일 관리’ 등의 기능이 필요하다. 이를 위한 팀을 구성하여 운영하는 것을 그림으로 나타내면 [그림 5]와 같다.



[그림 5] E-Discovery 프로세스 적용(출처 : [17])

E-Discovery 참조 모형(Electronic Discovery Reference Model)의 구성 요소는 [그림 5]의 Process 부분과 같다[17].

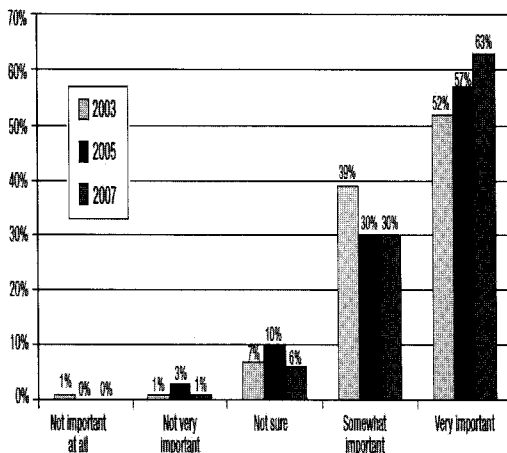
지금까지 글로벌 규제 및 E-discovery 등에 대해 살펴보았는데, 이를 통해 규제에 포함되지 않은 위험을 감소, 운영 리스크 감소와 자본 활용률을 증가, 규정 대응에 대한 신속한 대응 능력 보유, 변화되는 규제에 따른 비즈니스 변화에 대응력 강화 등 향후 규제의 폭과 복잡도에 보다 효과적으로 대응할 수 있을 것이다.

## 2.4 IT Governance 개요

기업에 IT가 도입된 이래로 IT 거버넌스에 대한 논쟁과 토론이 있었지만, 현재까지도 IT 거버넌스

에 대한 명확한 개념이나 이론이 정립돼 있지 못하며 최근에 개념 정립을 위한 시도가 이뤄지고 있다. 가트너를 비롯한 조사 기관과 주요 연구기관들은 IT 이슈가 기술 이슈에서 관리와 거버넌스 이슈로 변하고 있음을 말해 주고 있다. 기업의 이사회와 경영진은 IT 거버넌스를 Enterprise 거버넌스의 일부로서 중요하게 다루어야 하며, IT가 비즈니스 가치를 제공하도록, 그리고 관련된 위험을 최소화 하도록 하기 위해 더 많은 관심과 개입이 필요하다고 주장하고 있다[8].

IT 거버넌스는 조직의 목적 및 전략과 IT의 연계, IT의 사용을 통한 사업 기회의 활용 및 이윤의 극대화, IT 자원의 책임성 있는 사용, IT 관련 위험의 적절한 관리 등을 목표로 하고 있다[17]. IT 거버넌스를 효과적으로 도입하기 위해서는 기업이 처한 현 상황과 보유하고 있는 자산을 정확히 파악하고 있어야 올바른 방향 설정이 가능하다. 전세계적인 IT 종사자들이 생각하는 IT의 중요성과 효과에 대한 몇 가지 질문에 대한 결과를 살펴보면, [그림 6]처럼 각 조직의 전체적인 전략/비전에 있어 IT의 중요성에 대한 질문에 대다수의 응답자들이 중요함을 인지하고 있었다[24].



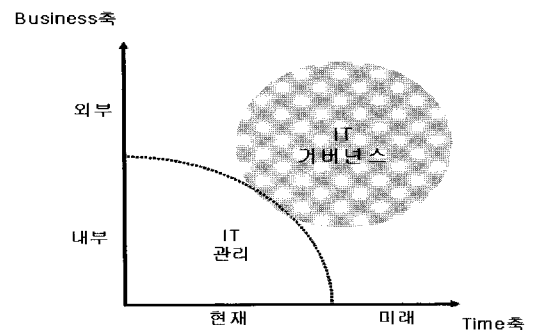
[그림 6] 전략을 위한 IT의 중요성(출처 : [24], 749 응답자 기준)

하지만, PwC와 ITGI가 2005년 전세계 335개 우

수 기업을 대상으로 조사한 결과에 따르면 현재 약 60%의 기업이 IT 거버넌스를 도입했거나 도입할 것을 검토하고 있다. 또한, 이미 도입하였거나, 도입 중인 131개의 기업을 대상으로 도입 목적을 조사한 결과에 따르면 IT와 비즈니스 연계(60%) 및 IT 관련 위험 관리(56%)가 가장 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다.

IT 거버넌스에 대한 각 조직의 인식정도 및 활용 수준에 대한 전반적인 질문을 2008년 ITGI에서 시행하였다. 이 중 중요한 몇 가지 질문에 대한 결과만 요약하면 다음과 같다. 첫째, 응답자 조직에서의 IT 거버넌스의 성숙도에 대한 질문 결과, 아직은 초기 수준에 그쳤고, 이전보다는 높아졌지만 아직도 약 24% 정도만이 관리가 이루어지거나 최적화된 상태를 유지하는 것으로 나타났다[24].

중종 IT 관리와 IT 거버넌스의 개념을 혼동하기도 하는데, IT 관리가 IT 서비스와 제품의 효과적인 내부공급과 현재의 IT 운영에 중점을 둔다면, IT 거버넌스는 좀 더 넓은 의미에서 고객과 기업의 현재 및 미래 수요를 충족시키기 위해 IT를 운영하고 발전시키는데 중점을 둔다. 이를 그림으로 나타내보면 [그림 7]과 같다.



[그림 7] IT 거버넌스와 IT 관리, Peterson(2003)

## 2.5 EA, EIA, EIM 연관성

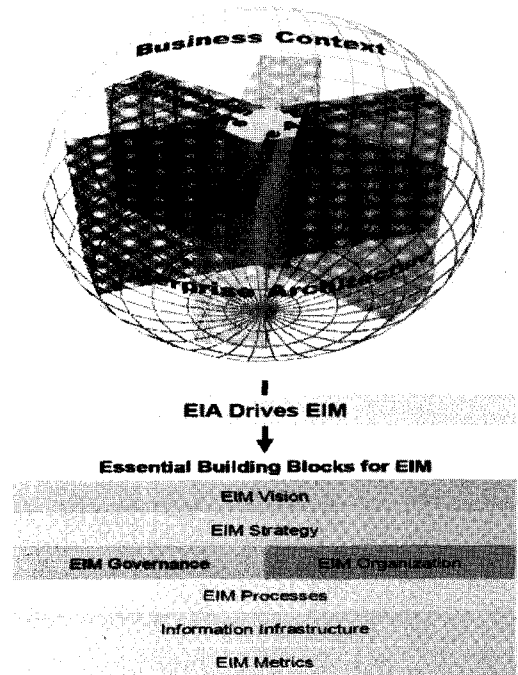
EA는 아키텍처 개념을 바탕으로 조직의 기능 및 기술을 통합하여, 상호운용에 의한 정보체계의 전사적인 통합을 달성하기 위하여 엔터프라이즈에 사용

되는 정보기술을 활용한 구조와 체계들을 총괄한 것으로 업무 및 관리 프로세스와 정보기술 간의 관계를 표현한 것이다. 즉 EA는 궁극적인 비즈니스 모델을 찾아 분석하고, 이 비즈니스 모델에 적합한 정보화 시스템을 구축하기 위한 업무, 정보, 데이터, 애플리케이션 프로세스, 기반구조의 기술적 아키텍처의 청사진을 말한다. 다시 말해 조직에 사용되는 정보기술을 활용한 아키텍처와 시스템을 총괄한 것으로 업무 및 관리 프로세스와 정보기술 간의 관계를 표현한 청사진 또는 설명이라 할 수 있다[6].

이미 선진 기업들은 오래 전에 EA를 구축하고 현재는 그 활용도를 고도화하는 단계로 접어들었다. 이 기업들에게 EA는 IT 기획, 개발, 운영 단계의 의사결정 절차에 충분한 정보를 제공하고 EA를 통해 과거의 단위 과제, 단위 의사결정에서 전사의 가치와 성능을 지향하는 의사결정 구조로 바뀌고 있다. 이를 통해 단위 시스템 수준의 성과에서 시스템 간 연계에 의한 상호 운용성 평가에 좀 더 무게를 두고 있다. 따라서 조직 내에 아키텍처 팀을 구성하고 EA를 활용, 관리하기 위한 절차 및 방안 등을 세우고 투자를 본격화함으로써 IT 프로세스 및 비즈니스 프로세스 전반을 인지할 수 있고, IT 투자의 당위성과 효율성을 도출할 수 있을 것이다. 또한 EA 도입을 통해 기업 내 인프라의 중복 부분 및 불필요 부분의 제거 및 프로세스간 소화를 통해 업무 프로세스의 효율화를 가져올 수 있으며, 기업의 표준 준수와 향후 비즈니스 방향을 수립하는 데 효과적으로 활용할 수 있을 것이다[9].

하지만, EA 지배구조는 EA 구축 범위나 IT 부서와 현업이 연계가 되어 있는 부분에 한정되어 있다. 이사회나 경영진을 포괄하는 것이 아니라 현업과 IT 부서에 그 범위가 한정되어 있는 것이다. 반면 IT 거버넌스는 이사회와 경영진을 포함한 전사 관점에서 IT 자원의 효율적인 관리 및 의사결정 활동을 포함하고 있다. 이들은 서로 목표도 상이하다. IT 거버넌스의 목표는 IT 조직의 역할과 책임

을 명확하게 관리하고, IT 활동 상황을 관리 및 통제하고 모니터링 하는 것이다. 즉, EA는 IT 거버넌스의 하위 개념으로 EA의 올바른 확립은 IT 거버넌스의 밑거름이 된다. EA 구축보다는 IT 거버넌스가 선행되어야 하며 EA는 IT 거버넌스 안에서 정의되어야 부작용을 방지 할 수 있다. EA를 선행한 후 IT 거버넌스로 나아가도 되긴 하지만 EA 확립 시 비즈니스 아키텍처를 만들 때 참여하는 대상의 수준이 달라질 수 있으며 기업 지배구조의 속성을 부여받지 못한 아키텍처 관점에서 EA가 확립되면 커다란 문제가 발생할 수도 있다[6].



[그림 8] EIM과 EA의 관계(출처 : [15])

[그림 8]은 EA의 EIA(Enterprise Information Architecture)를 구현하기 위해 EIM이 제공하는 필수적인 구성요소를 보여주고 있다[15]. 가트너가 제시하는 EIM 개념은 기본적으로 정보의 통합관리, 자유로운 액세스, 콘텐츠 분석 등이 전사적인 차원에서 이뤄진다는 것을 골자로 하고 있다. 따라서 EIM 시장에서는 콘텐츠 통합 솔루션 및 서비스

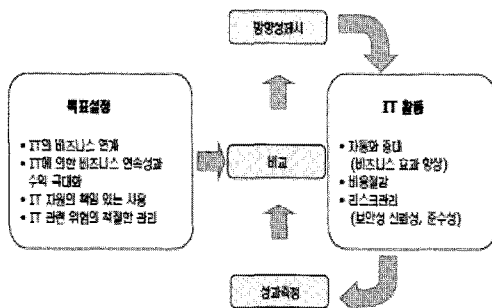


기반의 콘텐츠 애플리케이션들이 새로운 애플리케이션으로 부각될 것으로 예상되며, 기존 ECM 시장은 통합 데이터 관리, 콘텐츠 분석 등의 영역으로 더욱 확대될 것으로 전망되고 있다. EIM 시장에서는 현 ECM 시장을 주도하고 있는 DB 공급자(vendor)들의 영향력이 더욱 증대 될 것이며, 신규 시장에서의 성과에 따라 기존 DB 시장의 판도도 크게 좌우될 수 있을 것으로 예상된다[3].

### 3. 연구모형

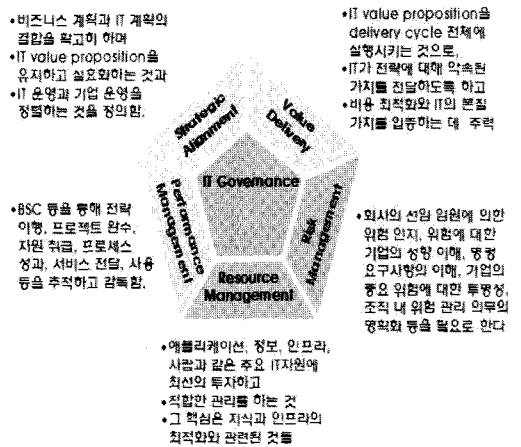
#### 3.1 연구 참고 모델

IT 거버넌스의 구현을 지원하는 참조 모델로는 CobIT, ITIL, CMM, ISO 17799 등이 있으며 이는 조직의 거버넌스 구현목적 및 범위에 따라 선별적으로 활용될 수 있다[11]. 국제 표준, 선진 모델에 근거한 IT 조직 및 IT 프로세스 정비를 통한 “IT 거버넌스 체계” 정의에서는 CobIT과 ITIL은 ‘시스템 운영 및 통제’, CMM은 ‘소프트웨어 개발’, ISO 17799는 ‘정보보호’에 관한 내용으로 다루고 있다. IT 거버넌스 영역에 대한 구분은 관점에 따라 다를 수 있는데 가트너에서는 수요(what)와 공급(how) 측면에서 분류하고 있으며, ITGI에서는 결과(outcomes)와 동인(drivers)의 관점에서 더욱 자세하게 IT 거버넌스 영역을 구분하고 있다[21]. ITGI에서 제시한 바에 따르면 IT 거버넌스 프레임워크는 기업 지배 구조와 유사하다([그림 9] 참조).



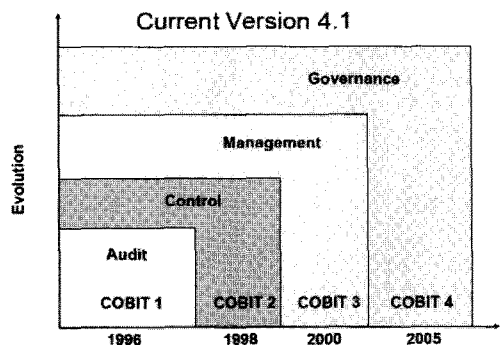
[그림 9] ITGI의 IT거버넌스 프레임워크(출처 : [21])

이처럼 ITGI의 IT 거버넌스 프레임워크에 따르면 IT 거버넌스는 기업 이해관계자의 가치를 반영한 목표설정에서 출발하여 IT 활동에 대한 성과를 측정하고 이를 설정된 목표와 다시 비교하여 기업 목표에 맞는 방향성을 설정한 후, 이를 다시 IT 활동에 반영하는 순환 구조를 가진다[7]. ITGI의 IT 거버넌스 구성 요소를 살펴보면 [그림 10]와 같다.



[그림 10] ITGI의 IT 거버넌스 구성요소

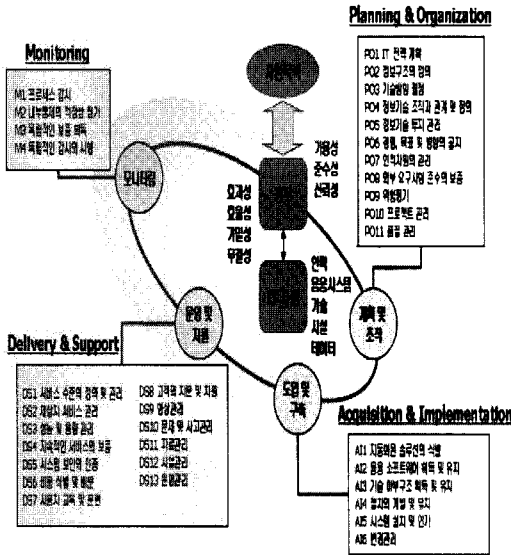
CobIT은 IT 업무 영역 전반에 대응하고 있는데 이전까지의 발전 단계를 살펴보면 [그림 11]처럼 단 순한 감시 개념에서 통제와 관리를 포괄하는 거버넌스의 개념으로 발전하고 있음을 알 수 있다[10].



[그림 11] CobIT Evolution(출처 : [10])

ISACA의 CobIT 모델에서는 IT 거버넌스 프로

세스 프레임워크를 수행 주기에 따라 계획 및 조직, 도입 및 구축, 운영 및 지원, 모니터링의 4가지 영역과 각 영역에 해당하는 34개 세부 프로세스로 정의하고 있는데 이를 살펴보면 [그림 12]와 같다.



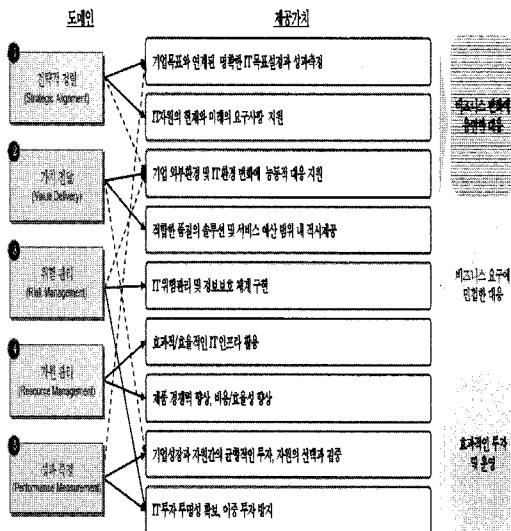
[그림 12] CobIT의 IT프레임워크(출처 : [10])

단계로 이루어지는 성숙도 모델로 제시하여 수준을 평가할 수 있게 하고, 중요성공요소(CSF : Critical Success Factor)와 핵심목표지표(KGI : Key Goal Indicator), 핵심성과지표(KPI : Key Performance Indicator)를 정의해 관리할 수 있도록 하고 있다 [28]. 성숙도 평가와 관련된 내용은 제 3.3절에서 자세히 알아본다. 앞서 본 ITGI의 5가지 구성요소 [그림 10]은 CobIT 모델의 34개 프로세스와 매핑되는데, 이는 [그림 13]처럼 정리될 수 있다.

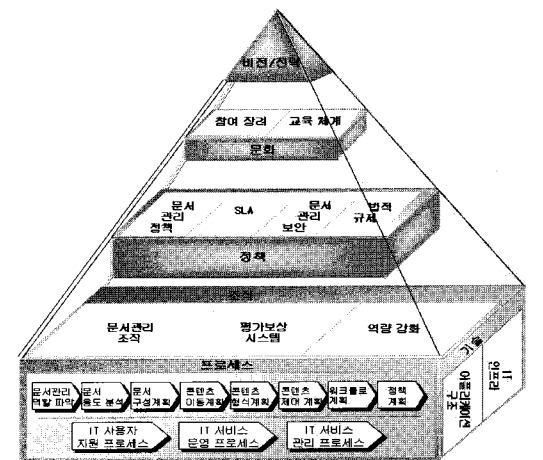
즉, 5대 핵심 영역이 기업의 고위 경영진이 관리하고자하는 주제 영역이라면, CobIT 프로세스는 운영 관리자가 IT 활동을 조직화하고 실행하고자 하는 것이라고 볼 수 있다.

### 3.2 EIM을 위한 IT 거버넌스 모형

아직까지 국내에서는 본 연구 주제와 관련된 학술 자료가[11] 많지 않고, IT 거버넌스 모델에 대한 타당성을 검증하기가 어려워 설문 및 인터뷰를 수행한 결과와 전문가, 현업의 IT 담당자, 학계, 연구계의 의견 등을 참조하여 EIM을 위한 IT 거버넌스 모형을 구축하였다([그림 14] 참조).



[그림 13] 구성요소 매핑(출처 : CobIT 4.0, ITGI, 2003, [10])



[그림 14] EIM을 위한 IT 거버넌스 모형(연구 모형)

또한, 이를 부재, 초기, 반복, 정의, 관리, 최적의 6

각 도메인과 구성요소를 살펴본다면 다음 <표

1)과 같다.

〈표 1〉 EIM을 위한 IT 거버넌스 모형 구성요소

도메인	구성요소
비전/전략	기업의 비즈니스전략, IT전략과의 연계
문화	참여 장려, 교육체계
정책	문서관리 정책, SLA, 문서관리 보안, 법적규제
조직	문서관리 조직, 평가보상 시스템, 역량강화
프로세스	IT 사용자 서비스 관련 프로세스
기술	IT 인프라, 어플리케이션 구조

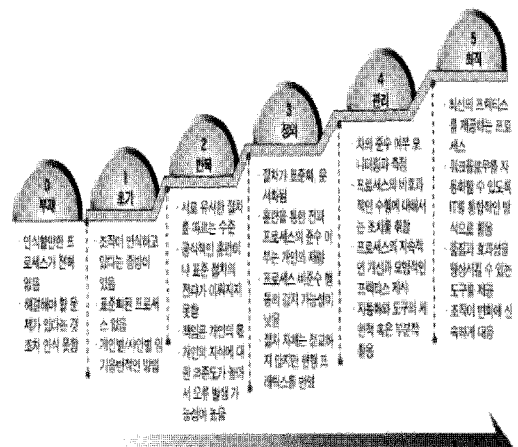
이 모형은 크게 6개의 도메인으로 구성되며, 그 안에 각각 연관된 항목들로 구성되어 있다. IT 인프라(기술)와 프로세스를 활용하는데 있어 법적 규제를 준수하는 등 조직의 역량을 강화하고 동기 부여할 수 있도록 정책적으로 지원하고, 그러한 것들이 결국 조직 문화로 형성되어 궁극적으로 전사적 비즈니스 전략과 일치될 수 있도록 하는 것이 연구 모형의 활용 목적이다.

### 3.3 EIM 성숙도 측정/고려 기준

조직은 비용 대비 효과를 고려해 적절한 수준의 관리와 통제를 수행해야 한다. CobIT의 성숙도 모델은 이를 위해 미국의 SEI(Software Engineering Institute)가 소프트웨어 개발 역량 부문에서 정의한 성숙도 모델을 기반으로 작성되었다. CobIT의 목적은 경영진과 업무 프로세스의 책임자에게 IT와 관련된 위험을 이해하고 관리하는 것을 도와주는 IT 거버넌스 모델을 제공하는 것이다. CobIT은 위험, 통제, 필요성, 기술적인 문제들 간에 존재하고 있는 격차를 채워주는 다리의 역할을 한다. CobIT은 IT 거버넌스의 필요성을 충족시키고, 정보와 정보시스템의 무결성을 보증해주는 하나의 통제모델, 즉 거버넌스를 구현하는 프레임워크 이다[10]. 이를 이용해 조직 내 실제 성과조직의 현재 위치나 업계의 현황, 조직의 개선 목표나 조직이 원하는 위치

등과 같은 사항을 파악할 수 있다. 성숙 단계는 현재는 물론 미래의 상태에 대한 설명으로 인식할 수 있는 IT 프로세스의 프로파일로 작성되었다. 이 성숙 단계는 하위 단계의 모든 조건들을 충족시키지 않고는 다음 단계로 발전할 수 없는 임계치(Threshold) 모델로 개발된 것은 아니다. CobIT에서 목표와 측정 기준은 다음과 같은 세 가지 수준으로 정의된다. 1) IT 목표와 측정 기준 비즈니스가 IT로부터 기대하는 것 2) 프로세스 목표와 측정 기준 IT 프로세스가 IT 목적을 지원하기 위해서 제공해야 하는 것 3) 프로세스 성과 측정 기준 목표가 충족될 가능성이 있는지를 나타낼 수 있도록 프로세스가 얼마나 잘 수행되고 있는지 측정하는 것 세 가지이다.

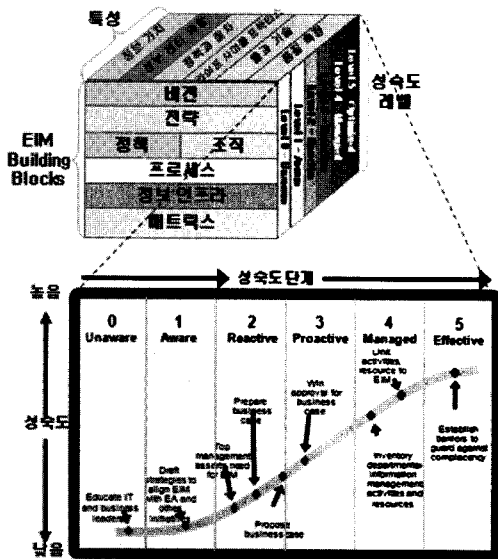
한편, CobIT는 두 가지 종류의 지표를 사용한다. 목표지표와 성과지표가 그것으로, 하위 수준에서의 목표지표들은 상위 수준에서의 성과지표가 된다. 핵심목표지표 KGI는 IT 프로세스가 비즈니스 요구사항을 달성했는지를 사후적으로 말해주는 지표로, 보통 정보기준 용어로 표현된다. 반면, 핵심 성과지표 KPI는 IT 프로세스가 목표를 달성할 수 있도록 얼마나 잘 수행되고 있는지를 파악하는 지표로, 목표의 달성 가능성을 나타내는 선행지표 역량이나 사례, 스킬 등을 잘 나타낸다(단계별 일반적 설명은 [그림 15] 참조).



[그림 15] CobIT의 성숙도 단계 설명(출처 : [10]에서 재인용)

이처럼, 조직은 CobIT의 34개 IT 프로세스 각각에 대해 부재 단계(0단계)부터 최적 단계(5단계) 중의 하나로 평가할 수 있다. CobIT는 각 프로세스별로 0~5단계에 대한 성숙도 모델을 제시하고 있기 때문에 이를 활용해 체크 리스트나 진단표를 만들어 설문 등을 통해 판단할 수 있다. 성숙도 모델은 [그림 15]과 같은 일반적인 정성적 모델로부터 출발해 단계가 올라갈수록 다음과 같은 속성들에 대한 원칙들이 점차 추가된다. 즉, 1) 인식 및 전파 2) 정책, 표준 및 절차 3) 도구 및 자동화 4) 스킬 및 전문성 5) 수행 책임 및 최종 책임 소재 6) 목표 설정 및 측정이 추가된다[23].

이때 가트너의 EIM building blocks 7개 도메인(비전, 전략, 정책, 조직, 프로세스, 정보 인프라, 매트릭스; [그림 16] 참조)을 참조하여 정보 자산의 분석, 설계, 구현을 가이드 할 수 있는 정책을 수립할 수 있고[14], 성숙도 레벨을 측정하여 EIM 성숙도 단계를 파악함으로써([그림 17] 참조) 비즈니스 전략에 반영할 수 있다[21].



[그림 16] EIM Adoption Model(상)(출처 : [14])

[그림 17] EIM Maturity Model(하)(출처 [21])

여기서 중요한 것은 CobIT의 성숙도 모델은 역

량(Capability)에 초점을 맞춘 것이지 성과(Performance)에 중점을 둔 것은 아니라는 점이다. 그리고 이런 역량의 달성 정도는 비용 대비 효과에 입각한 의사결정에 따른다. 예를 들면, 높은 수준의 보안 관리는 조직에서 가장 중요한 시스템에만 초점을 맞추면 되는 것이다.

## 4. 연구모델의 적용 사례

### 4.1 모델의 적용

#### 4.1.1 대상 기업과 조사 방법

국내 기업 중 공정 혁신(Process Innovation: PI)에 대해 선두 주자라 할 수 있으며 연 매출액 20조 이상, 종업원 수 1만 5천명 이상인 글로벌 제조기업 P사에 본 연구모델을 적용하였다. 본 연구에서는 광범위하게 개연되어 있는 본 연구 주제의 특성과 관련하여, 인터뷰와 설문 대상자를 조직의 IT 현황을 잘 이해하고 IT운영의 부분적 결정권을 갖고 있는 중역 관리자들과 실제 업무를 수행하는 실무진을 대상으로 하였다. 2009년 12월에 1단계로 전반적인 자사의 IT에 대한 인식을 알아본 후, 2단계로 현업 실무진에게 ECM 시스템 사용에 대한 만족도 관련 인터뷰를 했다. 그리고 3단계는 연구 모델 적용 후 1년이 지난 시점인 2010년 12월에 중역 관리자들을 대상으로 프로젝트 수행에 있어 연구 모델의 유용성에 대한 인터뷰를 실시하였다. 실무진과 중간 관리자를 대상으로 하는 설문 및 인터뷰는 부서에 관계없이 진행하였다. 중역 관리자는 IT정책 및 운영에 대한 부분적 결정권을 가지고 있는 임원진을 대상으로 실시하였다.

조사결과 얻어진 데이터는 일반 실무진과 중간 관리자 및 중역 임원진 등 115명의 응답자수를 바탕으로 한다. 자사 IT에 대한 인식과 관련된 25문항(실무 19문항, 임원 6문항) 분석을 위한 수치적인 계산과 용이한 해석을 위해 Microsoft Excel VBA(Visual Basic Application) 코드인 Chart. Add 매서드, Chart 관련 속성, Shapes. AddShape 매서

드를 활용하였다. 본 연구는 사례기업에 대한 심층 조사연구의 특성을 가지고 있다.

#### 4.1.2 측정 내용

본 연구의 측정항목들은 문서관리 시스템 운영 진단 프로젝트 수행과 관련된 항목 위주로 ISACA의 CobIT 프레임워크[10], ITGI의 Global Status Report[24] 등 국내외 표준을 기초로 수립되었다. 다양한 산업분야의 IT 조직 전문가와 컨설턴트와의 인터뷰를 통한 검토를 거쳐 완성되었다. 자사 IT에 대한 전반적인 인식과 기존 도입 시스템에 대한 설문 응답은 2009년 12월 프로젝트 수행 기간 중에(<표 2>, <표 3>), 연구 모델의 유용성에 대한 인터뷰는 1년이 지난 2010년 12월에 시행되었다(<표 4>). 인터뷰를 제외한 설문에서는 5점 리커트 척도(Likert scale)가 사용되었다. 구체적인 설문과 인터뷰 항목들은 부록으로 별첨되었다.

<표 2> 실무진 및 중간 관리자 문항-자사 IT에 대한 인식

문항구성	문항수
자사의 IT에 대한 인식관련	19
현재의 ECM에 대한 만족도	4

<표 3> 중역 임원진 문항-자사 IT에 대한 인식

문항구성	문항수
IT 거버넌스 자가 평가	6
문서관리 시스템 도입 및 사용에 대한 만족도	4

<표 4> 중역 임원진 문항-연구모델의 유용성

문항구성	문항수
연구 모델의 유용성 및 만족도	1

#### 4.1.3 측정 결과

우선 자사 IT에 대한 인식(중요성, 비즈니스 연계, 정책, 프로세스 등)의 설문에 대한 일반 실무진과 중간 관리자의 문항별 응답 수는 다음 <표 5>와 같다.

<표 5> 문항별 응답 수

점수 문항	1	2	3	4	5	응답자 수
1	3	11	33	51	12	110
2	9	12	27	32	30	110
3	11	36	25	24	14	110
4	1	3	28	36	42	110
5	7	9	28	43	23	110
6	8	30	50	17	5	110
7	12	27	28	35	8	110
8	18	23	25	32	12	110
9	23	45	30	6	6	110
10	9	10	57	23	11	110
11	8	11	46	33	12	110
12	4	15	28	32	31	110
13	12	21	43	18	16	110
14	2	1	31	55	21	110
15	22	43	34	6	5	110
16	7	27	43	15	18	110
17	17	38	30	22	3	110
18	4	11	52	32	11	110
19	0	7	37	43	23	110

이어 자사 IT에 대한 인식(중요성, 비즈니스 연계, 정책, 프로세스 등)의 설문에 대한 임원진의 문항별 응답 수는 <표 6>와 같다.

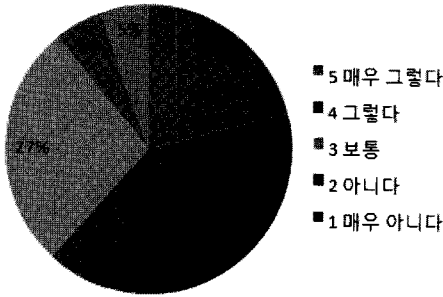
<표 6> 임원진의 문항별 응답 수

점수 문항	1	2	3	4	5	응답자 수
1	0	0	1	3	1	5
2	0	1	1	2	1	5
3	0	0	3	1	1	5
4	0	1	0	2	2	5
5	0	2	2	1	0	5
6	0	0	1	2	2	5

“Q9: 기업에 관련된 최신의 IT 위험 목록이 있습니까?”라는 질문에 62%에 해당하는 68명이 아니라고 응답하였는데 이는 IT부서가 아닌 경우 사용

자 매뉴얼 정도의 수준에서 관리되기 때문으로 분석된다([그림 18] 참조).

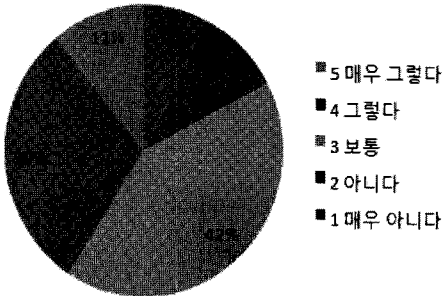
기업에 관련된 최신의 IT 위험 목록이 있습니까?



[그림 18] 자사 IT에 대한 인식-Q9

“Q11 : 지식공유 장려에 대해 동기부여를 위한 보상 정책이 있습니까?”라는 질문에 41%에 해당하는 45명이 그렇다고 응답하고 59%에 해당하는 65명이 보통 또는 아니라고 응답하였다. 이는 추가 인터뷰 결과 지식공유 장려에 대한 보상 정책이 있으나 상당히 미흡하여 적극적으로 참여하지 않기 때문인 것으로 분석된다([그림 19] 참조).

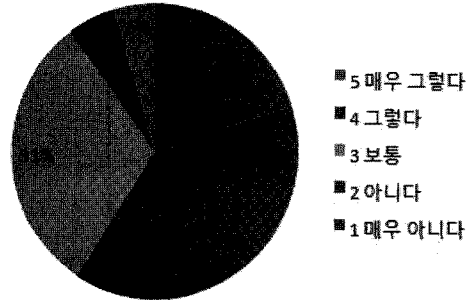
지식공유 장려에 대해 동기부여를 위한 보상 정책이 있습니까?



[그림 19] 자사 IT에 대한 인식-Q11

“Q15 : 귀사의 IT 거버넌스 성숙도는 높은 편이라 생각하십니까?”라는 질문에 59%에 해당하는 65명이 아니라고 응답하였는데 이는 중간 관리자급 이상이 아닌 일반 실무자인 경우 IT 거버넌스에 대한 개념이 부족하고 관심이 낮기 때문인 것으로 분석된다([그림 20] 참조).

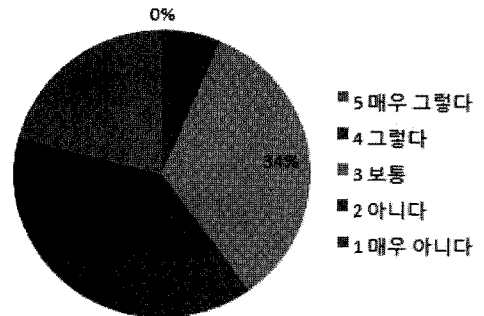
IT거버넌스 성숙도는 높은 편이라 생각하십니까?



[그림 20] 자사 IT에 대한 인식-Q15

“Q19 : IT리스크 관리가 기업에 중요하다고 생각하십니까?”라는 질문에 60%에 해당하는 66명이 그렇다고 응답하여 전반적으로 IT리스크 관리의 중요성을 인지하고 있는 것으로 분석된다([그림 21] 참조).

IT리스크 관리가 기업에 중요하다고 생각하십니까?

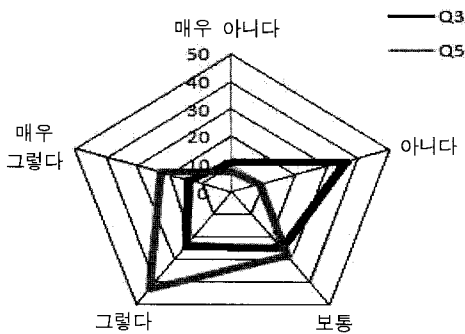


[그림 21] 자사 IT에 대한 인식-Q19

몇 가지 질문은 좀 더 구체적인 비교를 하기 위해 각 항목별 응답자의 수를 방사형 그래프로 표시해 보았다. 축은 각 항목별 응답자 수를 나타낸다. “Q3 : 요구하는 기업의 전략적인 목적을 달성하는데 IT 핵심역량이 충분한 수준에서 유지되고 있다고 생각하십니까?”와 “Q5 : 적절한 IT자원, 인프라, 기술이 기업의 전략적인 목적을 달성하기에 유용하다고 생각하십니까?”의 경우, [그림 22]와 같다. 이는 IT가 기업의 비즈니스 목적을 달성하기 위해 유용하다는 것은 인지하고 있으나 아직까지

IT 핵심 역량이 충분하다고 생각하지는 않는 것으로 분석된다.

이처럼 자사 IT에 대한 인식과, 도입하여 운영 중인 문서관리 시스템과 관련된 설문 및 인터뷰를 바탕으로 P사의 문서관리 시스템의 성숙도를 진단 하였으며, 그 결과를 가트너에서 제시한 성숙도 모델[23]에 표시해보면 다음 [그림 23]과 같다.



[그림 22] 자사 IT에 대한 인식-Q3과 Q5 비교

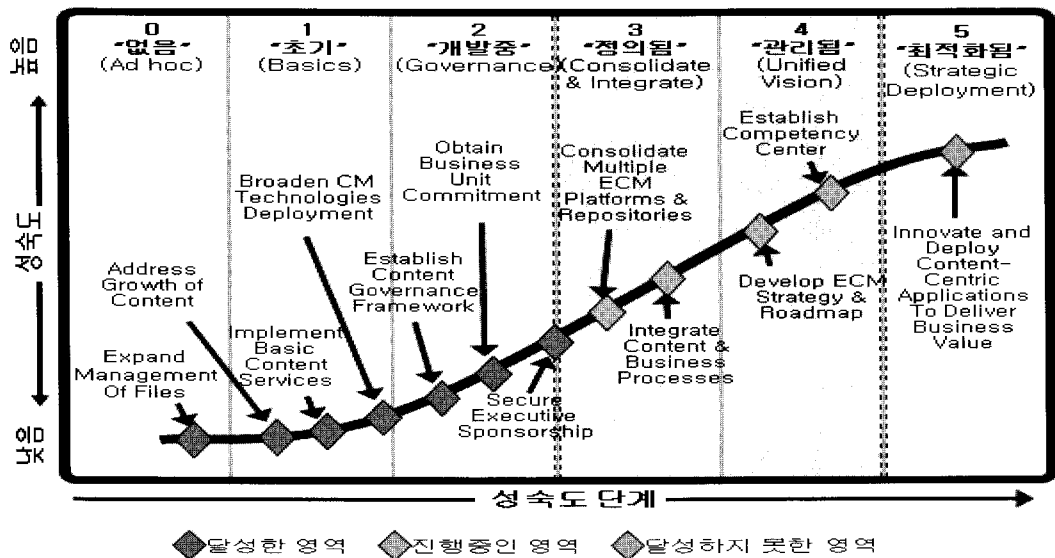
P사의 문서 관리는 전반적으로 3단계에서 4단계로 진입하고 있는 것으로 파악 되었으며, 이를 다시 ECM 성숙도 평가표[20]에 적용 시켜보면 <표 7>

과 같다. 전반적으로 P사의 ECM은 통합 비전, 전략, 로드맵이 전사적으로 연계되어 협업을 위한 콘텐츠 공유가 가능하나, 상대적으로 프로세스나 기술 영역이 미흡함을 알 수 있었다. 이렇게 성숙도를 측정함으로써 콘텐츠 관리를 통해 얻을 수 있는 가치를 결정하고, ECM 기능과 관련된 기술을 효율적으로 구현할 수 있게 된다. 성숙도의 매 단계에서 비즈니스 가치의 우선순위를 정하고 수행하는데 시간이 오래 걸릴 수 있으므로 기업 전반의 정책, 조직, 프로세스와 기술에 중점을 두는 전사적인 접근 방법이 요구된다.

#### 4.2 연구 모델을 활용한 문서관리 시스템 운영 진단

##### 4.2.1 대상 기업의 IT관리 요구에 적합한 도메인 정의

P사 또한 사무의 모든 Output은 문서로 처리되고 있으며 이러한 상황에서 문서관리 시스템을 도입하여 활용하고 있다. P사의 문서관리 개념은 앞에서 설명한 ECM과 같으며 이하 P사의 문서관리 시스템이라 함은 ECM 시스템과 같은 의미이다. P



[그림 23] 성숙도 모델에 적용한 P사 문서관리 평가

<표 7> P사 문서관리 성숙도 평가표에 의한 평가

Capabilities	0 개별	1 초기	2 개발	3 정의됨	4 관리됨	5 최적화됨
비즈니스 연계	컨텐츠는 전략적으로 고려되지 않음	부문별 집중	ECM을 사용한 운영 효과성에 집중	ECM 전략이 있고 비즈니스 요구 사항과 연계됨	통합비전, 전략, 로드맵이 전사적 으로 연계됨	ECM은 비즈니스 전반에 연계되어 있음
조직	리더십이나 지원 조직이 없음	지식과 컨텐츠의 공유가 없는 사일로 접근법	협업을 통한 컨텐츠 공유의 증가	운영위원회가 리더십과 지원을 제공함	ECM프로그램 관리는 연속성과 비전을 제공	경영진과 실무진의 지원, 리더십
정책	컨텐츠는 애드혹 기준으로 관리됨	컨텐츠는 부문별 프레임워크로 관리됨	컨텐츠는 각 부문과 어플리케이션에 걸쳐 공유됨	컨텐츠의 전사적 공유 설명 기능	전사적 컨텐츠를 관리하기 위한 잘 정의된 정책	컨텐츠는 비즈니스 지향적이고 전략이 고려됨
프로세스	컨텐츠 중심의 워크플로우가 없음	최소한의 워크플로우 자동화	통합 이미징 및 워크플로우	높은 BPM 기능 활용	비즈니스 프로세스는 컨텐츠를 전사적으로 공유함	전체적으로 컨텐츠 활성화된 수직적 어플리케이션
기술	파일 관리도구	문서관리나 이미징 어플리케이션	ECM패포를 위한 사일로 접근법	BPM과 워크플롱 채택 증가	컨텐츠 관리기술이 적용된 전체 스택트럼	ECM은 전사적 인프라에 원활하게 통합됨

BPM = 비즈니스 프로세스 관리, ECM = 전사적 컨텐츠 관리, 사일로 접근법 = 위험 요소에 대한 개별 접근 방식

사에 대한 연구의 목적은 기존에 구축된 문서관리 시스템에 연구모델을 활용하여 운영현황을 분석하기 위한 항목을 발굴하고, 항목별 지표에 따른 운영현황을 분석함으로써, 향후 주기적인 문서관리 시스템 운영현황 분석과 EIM으로의 개선에 활용할 수 있도록 하기 위함이다.

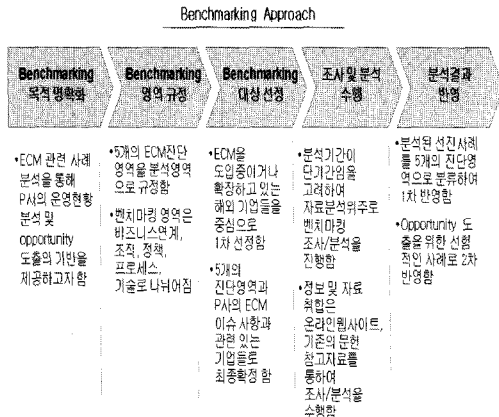
P사의 문서관리 시스템 운영 진단 프로젝트에 대해 요약해보면, 인프라/솔루션 운영 부문과 운영 관리 체계 부문을 추진 범위로 사람, 프로세스와 기술 관점에서 문서관리 시스템 운영 현황을 진단하고, 위험요인 발굴 및 개선 방안을 제시하였다. 인프라/솔루션 운영 부문에 대해서는 시스템의 운영 현황 및 수준을 진단하고, 2008년 11월에서 12월까지 진행한 ORA(Operation readiness assessment) 결과와 비교 분석/점검하였다. 운영 관리 체계 부문은 지속적인 업무혁신이 가능한 체제 및 IT 운영의 최적화 관점에서 관리 체계를 진단하는 것으로, SOW(Statement of Work)에 정의된 업무를 수행하는 데 필요한 운영 역량, 운영절차, 보안(문서) 현황을 분석하여 가이드를 제시하였다.

전체적인 운영진단 절차는 총 세 단계로 진행되었다. 1단계에서는 'ECM의 동향은 어떠한가?', '누가 무엇을 하고 있는가?'에 대한 내용으로 부서별 문서관리 시스템의 정량적 평가 및 선진사례와의 비교를 통한 부서별 업계 문서관리 시스템을 포함함으로써 산업별 선진 사례와의 차이(Gap)를 평가하였다. 2단계에서는 P사의 '문서관리 현황은 어떠한가?'에 대한 내용으로 부서별 문서관리 시스템의 정량적 평가와 부서별 문서관리 시스템의 활용이 낮은 부분에 대한 현안 및 개선기회를 정의 하였다. 3단계는 '미래의 문서관리는 어떠한 모습으로 가야 하는가?'에 대한 내용으로 인터뷰 및 분석기법을 통한 정보화 현안 및 개선기회를 도출하였다.

각 단계를 거치면서 선진 사례와의 차이 분석을 통한 부서별 현재 문서관리 시스템을 파악하고 부서별 정보화 경쟁력 제고를 위한 정보화 방향을 수립한 뒤, 가치사슬 상 시너지를 창출하기 위한 전사 그룹 관점의 정보화 방향을 수립하는 것이 ECM 운영진단 프로젝트의 추진 목표이다. 아울러, 운영현황 분석을 위해 벤치마킹이 요구되며, 아래 [그림 24]



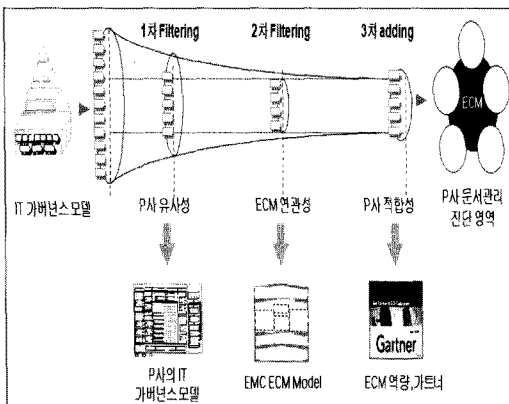
의 절차에 따라 조사/분석하여 시사점 및 개선과제 도출을 위한 기초자료로 활용하였다.



[그림 24] 벤치마킹 접근

4.2.2 진단 영역 도출

앞서 진행한 설문 및 인터뷰와 가트너 그룹의 ECM Capabilities 모형을 기반으로 각각의 관련 모델을 참조하여 다음 [그림 25]처럼 ECM 진단 영역을 재구성 하였다.



[그림 25] P사 진단 영역 도출 배경

이를 통해 P사 문서관리를 5개 영역(비즈니스연계, 조직, 정책, 프로세스, 기술)으로 진단하였다. 각 영역별 진단항목은 다음 <표 8>과 같으며, 각 진단항목별 시사점은 <표 9>과 같이 도출되었다.

<표 8> 진단영역 및 진단 항목

진단 영역	진단 항목
비즈니스연계	비전과의 연계성, 전략과의 연계성
조직	교육, 문서관리조직, 참여 장려, 역량강화, 성과 평가 및 보상 시스템
정책	문서관리 보안, 문서관리 정책, 법적 규제
프로세스	문서관리 시스템, 의사소통 및 협업 시스템
기술	문서관리 확장 기능

<표 9> 진단 영역별 시사점

진단 항목	시사점
비전과의 연계성, 전략과의 연계성	<ul style="list-style-type: none"> <li>비전과의 연계성에 대한 주기적 검토 및 평가</li> <li>Global compliance, 소송 및 규제 대책 수립</li> <li>다양한 채널을 통한 지속적인 커뮤니케이션</li> </ul>
교육, 문서관리 조직, 참여 장려, 역량강화, 성과 평가 및 보상 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>문서관리 시스템을 활용할 수 있는 교육 제공</li> <li>체계적이고 양질의 교육 서비스 제공</li> <li>부서 문서담당자 위상 향상 및 역할 재정립</li> <li>참여 장려 프로그램의 성과 측정 및 보상 프로세스 구축</li> </ul>
문서관리 보안, 문서관리 정책, 법적 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>보안 속성 분류 체계 재정비, 레코드 중앙집중 관리</li> <li>정부 규제, 내부 감사 및 소송 이슈 대응전략 수립</li> </ul>
문서관리 시스템, 의사소통 및 협업 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>검색 향상을 위한 메타데이터 통합 관리</li> <li>문서관리 시스템의 활용 증대 전략 수립</li> </ul>
문서관리 확장 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>E-discovery 기능 구현</li> <li>EIM 통합 추진</li> </ul>

5. 결론 및 향후 연구과제

5.1 결론

IT 거버넌스는 비즈니스 목표와 IT 목표의 방향을 일치 시키는 것에서 시작한다[1]. 국내에서는 아직 IT 거버넌스의 전략적 필요성에 대한 인식 확산이 더디고 도입이 늦어지고 있는 실정이다. 본 연구에서는 우선, 주요 IT 거버넌스 연구기관과 IT

컨설팅 전문가 그룹에서 제시한 IT 거버넌스의 개념과 전략적 가치, 시장 현황 등을 알아보고 향후 EIM 시장에서 유용하게 쓰일 수 있는 IT 거버넌스 모델을 구축하고 P사에 적용시켜 보았다. IT 서비스 수준 진단은 서비스를 제공받는 내·외부 고객의 기대수준에 따라 어떤 영역의 서비스 품질을 우선적으로 강화해야 하는지에 대한 방안을 제시해 준다. 즉, 진단을 통해 IT 서비스 공급업체는 수요자의 기대수준에 따라 강화해야 할 서비스의 우선순위를 결정함으로써 수요자에게 보다 실질적인 가치를 전달할 수 있다. 또한, 차별적 서비스 전략수립을 통해 지속적 고객만족도 향상을 도모할 수 있다. P사의 문서관리 시스템 운영진단 프로젝트처럼 정기적이고 정확한 IT 서비스수준 진단 및 명확한 IT 관리체계의 확립은 급변하는 경쟁 환경 하에서 기업에게 경쟁우위를 제공해 줄 수 있다. 그리고 IT 시스템은 구축 후 지속적인 진단 및 개선 작업이 수행되어야 빠른 속도로 정착되기 때문에, 운영과 관련된 제반 사항에 대한 진단이 요구된다. 이러한 사항들을 잘 관리해 나가려면 IT 거버넌스에 대한 인식이 임원진과 중간관리자는 물론 일반 실무진까지 전사적으로 퍼져 있어야 한다.

연구모델 적용사례가 된 프로젝트는 P사의 문서관리 혁신의 전사 확대 적용 1년 시점에서 지속적인 진화 발전 및 혁신효과를 내기 위하여 현 운영현황을 분석/점검하여 개선기회를 도출하기 위한 것이었다. 문서관리시스템 운영을 '문서 업무수행', '시스템 운영', '업무지원' 측면에서 6가지 항목의 현황을 분석하고 개선과제를 도출하였으며, ECM 기술의 동향 및 해외 사례 분석을 통해 문서관리 영역별 진단 수행(비즈니스 연계, 조직, 정책, 프로세스, 기술) 및 실행 과제를 도출하였다. 또한, 연구모델을 적용한지 1년 되는 시점에서 연구모델의 유용성에 대해 관련 임원진과 인터뷰한 결과 연구모델이 적합했으며 향후 비슷한 상황에서도 유용하게 활용될 수 있을 것이라는 점이 확인되었다.

P사는 전사 적용 1년의 시간 동안 관련 담당자

들의 노력으로 안정적인 시스템 운영이 되고 있다. 향후 지속적으로 증가하는 대단위 문서를 효과적으로 관리하기 위한 데이터 아키텍처 개선과 재해(장애) 시 신속한 업무 재개를 위한 재해복구시스템(Business recovery system : BRS) 강화를 추진할 필요가 있다. 아울러, 이러한 행동들은 지속적으로 점검하지 않으면 체질화 되지 않는다. 습관화를 통한 체질 개선이 이루어져야 보다 효과적이고 효율적인 운영이 가능할 것이다.

## 5.2 향후 연구과제

본 연구에서 제시한 IT 거버넌스 모델도 EIM 시장을 고려하여 기업 전반의 비전/전략, 문화, 정책, 조직, 프로세스, 기술 등이 고려되었다. 그러나 '거버넌스의 개념이 너무나 모호하고 다양한 개념이 난립하고 있어 향후 시장 전개를 예측하기가 지극히 어려운 단계'라는 지적도 존재하고 있다. 거버넌스가 광의의 개념이고 아직 초기이다 보니 한 측면만이 부각된 개념들이 제기돼 시장의 혼란을 불러오고 있다는 것이다. 이 같은 문제에도 불구하고 IT 거버넌스가 담고 있는 이상은 현 시점에서 고민되어야 할 여전히 유효한 이슈라는 것이 관련 업계의 중론이다. 'IT 거버넌스의 장애물이 무엇입니까?'라는 질문의 응답에서 주요 부분을 차지하는 것은 '전문가의 부족'과 '예산확보'의 어려움으로 나타났다. 이는 IT 거버넌스에 대한 실행수준에 장애요소로 작용하고 있다고 해석할 수 있으며 자사 조직의 상황에 맞게 어떻게 도입, 구축, 활용할 수 있는지 잘 모르겠다는 것을 의미한다고 볼 수 있다. 이것은 외부 컨설팅 업체로부터 조건 없이 베스트 프랙티스를 받아들이는 태도를 넘어서 IT 원칙으로부터 도출된 전략을 바탕으로 적극적으로 자사의 IT 거버넌스 체계를 완성해야만 기업의 IT 거버넌스가 최적화될 수 있고 대안이 될 수 있으리라고 본다[5].

2008년 ITGI의 IT 거버넌스 Global Status 보고서[24]는 IT의 중요성에 대한 조직 구성원들의 인

식 변화, 특히 단순히 IT 관련 조직만이 아닌 CEO, CIO 등 최고 의사결정자들의 IT 통제 관리에 많은 관심을 가져야 함과 기업의 전략 및 목표 달성을 위하여 IT가 가지는 비중을 강조하였다. 즉, IT의 급속한 발전과 복잡성을 관리하기 위한 수단으로 IT 거버넌스가 필요함을 의미한다. 하지만, IT 관리를 위하여 늘 새로 등장하는 개념 및 도구를 이용하여야 하는 것이 아니라, 기존에 기업이나 각 조직에서 활용하는 IT 관리 수단을 보다 발전시키거나 새로운 개념을 적절히 도입하여 보다 효율적인 IT 관리가 가능하도록 노력하여야 할 것이다.

본 연구에서 제시한 EIM을 위한 IT 거버넌스 모델도 연구 제한점에서 언급하였듯 모델 자체에 대한 객관적이고 타당한 검증이 어려워 추가 연구와 경과를 더 지켜볼 필요가 있다. 아울러, 향후 글로벌 규제와 같은 민감한 이슈와 관련된 부분을 수정 및 반영하고 보다 다양한 환경에 적용해 보는 연구를 계속 할 필요가 있다. 그러나 이번 연구를 통해 ECM을 활용함에 있어 전자적 비즈니스 전략과의 연계 및 정책과 관련한 IT 거버넌스의 중요성도 다시 한 번 확인할 수 있었다. ECM의 다양한 역량을 공유하여 시너지를 높일 뿐 아니라 일하는 방식의 변화를 통하여 내·외부 고객에게 질 높은 가치를 제공할 수 있을 것이라 기대한다.

## 참 고 문 헌

- [1] 김중식, "사베인-옥슬리 이후의 IT 거버넌스", 삼일회계법인 보고서, 2006.
- [2] ITA/EA, "IT Governance의 첩병", 「KIPA SW 산업동향」, 2008.
- [3] KIPA, "차세대 ECM 시장 'EIM', DB 벤더 들의 지향점", 2007.
- [4] KIPA, "새로운 성장 계기를 맞은 ECM 2.0", 2008.
- [5] 연세대학교 정보대학원 ISi 연구팀, "IT 거버넌스 국내 현황 및 동향 분석", 2005.
- [6] 이상욱, "차세대 IT 통합 관리 체계 ITA", 「삼성 SDS IT REVIEW」, 2002.
- [7] 임금순, 「IT 거버넌스의 전략적 중요성」, 시사컴퓨터, 2004.
- [8] 임금순, "IT Governance의 전략적 도입과 활용", 「LG CNS Entrue Consulting」, (2004), pp.1-2.
- [9] 전용우, "Strategic study of EA implementation based on ITSM", 「SAMSUNG SDS Consulting Review」, Vol.3(2006).
- [10] 조희준, "IT 거버넌스 프레임워크 코빗-COBIT 4.1을 중심으로", 2010.
- [11] 황경태, 「정보시스템 통제·감사」, 초판, 삼영사, (2005), pp.434-452.
- [12] ACADYS, "European Survey on the Economic Value of Information Technology", 2003.
- [13] Booze Allen Hamilton, "Building a Methodology for Measuring the Value of e-Service", (2002), p.18.
- [14] Gartner, "From IM to EIM: An Adoption Model", 2006.
- [15] Gartner, "Putting Enterprise Information Management in Context", 2007.
- [16] Gartner, "What Is Enterprise Content Management, and What Is Its Value?", *Leader's toolkit Gartner*, 2008.
- [17] Gartner, "Socha Consulting and Gelbmann and Associates", 2008.
- [18] Gartner, "Magic Quadrant for Enterprise Content Management", 2008.
- [19] Gartner, "Magic Quadrant for Information Access Technology", 2008.
- [20] Gartner, "Capabilities to Evaluate for ECM Maturity", 2008.
- [21] Gartner, "Gartner Introduces the EIM Maturity Model", 2008.
- [22] Gartner, "Enterprise Content Management Strategies for 'Green' IT", 2008.
- [23] Gartner, "Gartner Maturity Model for Enter-

- prise Content Management”, 2009.
- [24] ITGI, “IT Governance Global Status Report-2008”, 2008.
- [25] Logan D. and J. Bace, “E-Discovery : Project Planning and Budgeting 2008~2011”, *Gartner*, 2008.
- [26] Susan Feldman, “The Hidden Cost of Information Work”, *IDC*, 2006.
- [27] The Brookings Institute and the Lev Analysis of S&P 500 companies, 1998.
- [28] “2003 State of the CIO”, *CIO Magazine*, 2003.

## 〈별첨〉 설문 및 인터뷰 항목

### 자사 IT에 대한 인식 조사를 위한 설문 (일반 실무진 및 중간 관리자)

- 1) 자사의 IT의 역할이 명확하다고 생각하십니까?
- 2) 기업의 전략적인 목적을 달성하는데 유용한 IT자원이거나 인프라가 충분하다고 생각하십니까?
- 3) 요구하는 기업의 전략적인 목적을 달성하는데 IT 핵심역량이 충분한 수준에서 유지되고 있다고 생각하십니까?
- 4) 기업을 성장시키고 운영하는데 IT가 중요하다고 생각하십니까?
- 5) 적절한 IT자원, 인프라, 기술이 기업의 전략적인 목적을 달성하기에 유용하다고 생각하십니까?
- 6) IT가 기업 전체의 환경변화와 전략적인 방향수립에 관여한다고 생각하십니까?
- 7) IT실행(Practice)과 IT문화(Culture)가 기업 내의 변화를 독려하고 지원한다고 생각하십니까?
- 8) 기업과 IT목적이 서로 연결되고 일치한다고 생각하십니까?
- 9) 기업에 관련된 최신의 IT 위험 목록이 있습니까?
- 10) 기업이 안고 있는 위험에 대해 위원회가 주기적으로 보고를 받고 있습니까?
- 11) 지식공유 장려에 대해 동기부여를 위한 보상 정책이 있습니까?
- 12) 기업의 전사적 전략과 비전에 있어, 그것을 성공적으로 달성하기 위해 중요하게 IT를 고려한다고 생각하십니까?
- 13) IT는 위원회의 의제에 자주 포함된다고 생각하십니까?
- 14) IT에 대한 투자는 자사에 가치창출의 효과를 가져 온다고 생각하십니까?
- 15) 귀사의 IT 거버넌스 성숙도는 높은 편이라 생각하십니까?
- 16) IT부서는 실무자들의 IT 니즈를 알고 있다고 생각하십니까?
- 17) IT부서는 실무자들의 IT 니즈를 지원한다고 생각하십니까?
- 18) IT전략과 기업의 전사적 전략이 일치한다고 생각하십니까?
- 19) IT리스크 관리가 기업에 중요하다고 생각하십니까?(\* 1~19까지 5점 리커트 척도 사용)
- 20) 문서관리 시스템 적용 후 장점에 대해 자유롭게 적어 주십시오.
- 21) 문서관리 시스템 적용 후 단점에 대해 자유롭게 적어 주십시오.
- 22) 문서관리 시스템 적용 후 필요하다고 생각되는 개선사항에 대해 자유롭게 적어 주십시오.
- 23) 새로운 시스템 도입과 적용에 장애가 되는 것(또는 일)이 있었다면 자유롭게 적어 주십시오.

### 자사 IT에 대한 인식 조사를 위한 설문(임원진)

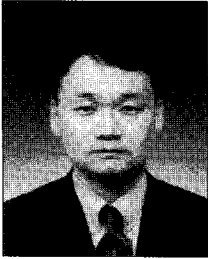
- 1) 위원회는 위 질문에 대한 답변들에 대해서 어느 정도 확신하십니까?
- 2) 위원회는 사업적 관점에서 IT의 가장 최근의 발전현황을 알고 있습니까?
- 3) 위원회는 기업 내 부서와 IT 기능 간에 잠재적인 문제(충돌)를 알고 있습니까?
- 4) 위원회는 주기적으로 주요 IT 프로젝트의 진행사항을 보고 받습니까?
- 5) 위원회는 기업이 안고 있는 IT 위험(추종에 따른 위험 : compliance risks)을 주기적으로 보고 받습니까?

- 6) 위원회는 적절한 IT자원, 인프라, 기술이 기업의 전략적인 목적을 달성하는데 유용하다는 사실을 확신하고 있습니까?(\* 1~6까지 5점 리커트 척도 사용)
- 7) 문서관리 시스템 적용 후 장점에 대해 자유롭게 적어 주십시오.
- 8) 문서관리 시스템 적용 후 단점에 대해 자유롭게 적어 주십시오.
- 9) 문서관리 시스템 적용 후 필요하다고 생각되는 개선사항에 대해 자유롭게 적어 주십시오.
- 10) 새로운 시스템 도입과 적용에 장애가 되는 것(또는 일)이 있었다면 자유롭게 적어 주십시오.

#### EIM을 위한 IT 거버넌스 모델의 유용성에 대한 인터뷰(임원진)

2009년 12월 IT 문제를 도출하고 해결방안을 찾아내기 위해 실무진과 중간 관리자 및 임원진의 자사 IT에 대한 인식(중요성, 비즈니스 연계, 정책, 프로세스 등) 조사를 바탕으로 프로젝트가 진행되었습니다. 적용 1년이 지난 시점에서 연구 모델이 적합했는지 또한 향후 비슷한 상황에서도 유용하게 사용될 수 있을지에 대한 의견을 자유롭게 말씀해 주십시오.

## ◆ 저 자 소 개 ◆



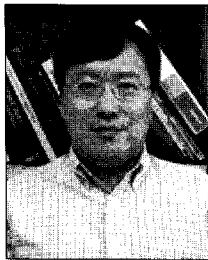
**안 종 창 (ajchang@hanyang.ac.kr)**

고려대에서 경제학 학사, 세종대에서 인터넷 S/W로 석사를 하고 한양대에  
서 정보기술경영학으로 박사학위를 받았다. 한양대 강사/겸임교수 및 데이콤,  
SK 브로드밴드에서 근무했으며, 현재 한양대학교 정보시스템학과 조교수  
로 재직 중이며, 주요 연구관심분야로 지식경영, IPTV, 시스템감리 분야를  
연구 중이며, 해외 일반저널과 국내학회지에 논문을 게재했다.



**강 윤 철 (kcode000@hotmail.com)**

고려대에서 경영정보학 경영 학사, 한양대에서 정보시스템 석사를 받았다.  
CISA/CIA/CISM/ITIL v3/SCJP 등 국제 공인 자격을 갖추고 현재 글로벌  
펌에서 PI, ITO 및 보안 컨설팅을 수행하고 있다. IT 거버넌스 및 정보보호  
거버넌스, IT감사, 내부감사, 내부통제가 관심분야며, ISACA Korea (한국정  
보시스템감사통제협회)에서 임원으로도 활동 중이다.



**이 옥 (ooklee@hanyang.ac.kr)**

서울대에서 계산통계학 학사, Northwestern에서 전산학으로 석사를 하고  
Claremont에서 경영정보학 박사학위를 받았다. 미국, 호주에서 교수로 재직 했  
으며, 현재 한양대학교 정보시스템학과 교수로 재직 중이며, 주요 연구관심  
분야로 IT 분야의 철학, 행태, 응용 분야를 연구 중이며, 해외 학술지인  
CyberPsychology, Behavior & Social Networking을 비롯한 유명 저널에 다  
수의 논문을 게재했다.