

대학ERP시스템을 위한 IT거버넌스 도입전략

Strategic Approaches of IT Governance for University ERP System

권 호 열*
Kwon, Ho-Yeol

Abstract

IT governance becomes one of hot issues in corporate information system including university ERP. IT governance provides IT value and mitigates IT-related risks such that the organization takes new business chances and grows in the future.

In this study, we briefly introduced IT governance and university ERP in the viewpoint of alignment to the business goal of the organization. And then, we proposed an strategic approach of IT governance for university ERP system with new performance evaluation items from IT-BSC. Finally, we pointed out some related research topics as further studies.

키워드 : IT거버넌스, 대학ERP, IT-균형성과표
Keywords : IT Governance, University ERP, IT-BSC

1. 서론

IT거버넌스 (IT Governance, IT 지배구조)는 정보기술이 기업을 포함하는 조직의 목표와 전략을 지원하고 확장하도록 보장하는 지도자 집단, 조직의 구조, 그리고 프로세스를 의미한다. 일반적인 기업 지배구조가 주로 기업에 존재하는 위험에 대한 투명성 확보와 주주들의 권리 보호의 필요를 충족시키기 위하여 발전되어 온 반면, IT 거버넌스는 최근 들어 기업 활동이 IT기술에 크게 의존하게 되면서 특별한 관심을 받게 되었다.[1-2]

IT 거버넌스는 보다 넓은 의미의 기업 지배구조가 갖는 원칙을 반영한다. 기업지배구조와 IT거버넌스는 모두 조직의 지배구조 모델이 위험의 최소화 및 수익의 최대화를 얻기 위하여 충분한 지 지속적으로 평가를 수행한다는 공통점을 갖는다.

한편 대학ERP는 정보자원을 대학 전체가 이용할 수 있도록 조직화, 계획 및 설계하는 것을 의미하며, 조직 내 모든 데이터와 프로세스를 하나로 통합하는 정보시스템이다. 대학ERP는 대학정보화

의 근간을 이루는 시스템으로서 대학경쟁력의 주요 결정요소로 작용하고 있다.[3-4]

본 논문에서는 ERP를 중심으로 한 대학정보화 사업에 IT거버넌스를 도입하기위한 전략에 대하여 논하였다. 이를 위하여 제 1 장의 서론에 이어 제 2 장에서는 IT거버넌스와 대학ERP의 개요 및 특징에 대해서 살펴보았다. 제 3 장에서는 앞에서 설명한 운영환경에서 대학ERP에 대한 IT거버넌스의 효율적인 도입방안을 제시하였으며 제 4 장에서는 본 논문과 관계된 차후 연구과제를 제시하였다.

2. IT거버넌스와 대학ERP

2.1 IT거버넌스

IT거버넌스는 IT가 기업의 유지 및 성장을 위한 가치를 제공함으로써 IT목표가 달성됨과 IT 위험이 완화됨을 보장한다. IT거버넌스의 목적은 IT 자원투입을 통하여 IT 성과가 아래와 같은 목표의 달성하도록 보장하는 것이다.

- IT와 비즈니스의 연계 및 기대 수익 실현
- IT를 통한 비즈니스 기회 창출 및 수익 극대화 지원

* 강원대학교 컴퓨터학부 교수, 공학박사

- IT자원의 책임있는 사용
- IT 관련 위험의 적절한 관리

IT거버넌스는 그림 1 과 같이 구조, 프로세스 및 관계 메커니즘으로 구성된다. 구조는 IT임원 또는 IT위원회 등 책임있는 부서의 존재를 포함하며, 역할과 책임, IT조직구조, CIO, IT전략위원회, IT 운영위원회로 정의된다. 프로세스는 전략적 결정과 IT 균형성과표 등의 성과측정 과정으로서, 정보전략계획, 정보경제학, (IT)균형성과표, 서비스수준계약, COBIT 및 ITIL, IT 연계/거버넌스 성숙도모형을 포함한다. 관계 메커니즘은 비즈니스/IT 조직의 공동참여, 전략적 대화, 학습의 공유와 적절한 의사소통을 포함하며, 이해관계자의 능동적 참여와 협력, 협력보상시스템, 비즈니스/IT 집중화, 비즈니스/IT 교차훈련 및 순환근무를 정의한다.

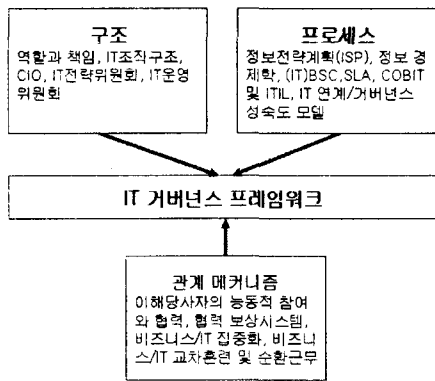


그림 1. IT거버넌스의 구성요소

실무적인 IT거버넌스는 팀장, 관리자, 그리고 임원 등 수준에서 상위관리자에게 보고하고 명령을 받는 구조를 갖는다. 목표 달성도를 나타내는 보고서는 상위관리자가 취할 조치의 권고사항을 포함하는 것이 보통이다. 그림 2 는 IT거버넌스에서 목표와 IT활동의 상호작용을 개념적으로 나타낸다.

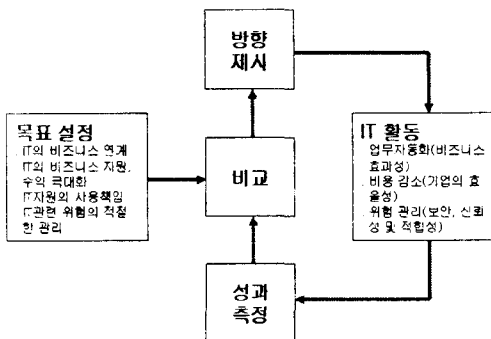


그림 2. IT거버넌스 프레임워크

IT거버넌스는 비즈니스와 IT의 전략적 연계를 통하여 비즈니스에 제공되는 IT가치 및 기업에 도입된 책임추적성에 따른 IT위험의 완화를 집중적으로 관리한다. IT거버넌스의 핵심요소는 이러한 전략연계, 가치제공, 위험관리와 함께 이들을 지원하기 위한 자원관리, 성과측정 등 5가지로 구성되며, IT거버넌스의 주요 조직들은 각각 이들 5가지 핵심영역에 대해 역할과 책임이 정의되어야 한다.

IT전략이 IT프로세스를 이끌어가는 IT거버넌스 프로세스의 감독 및 보고체계는 그림 3 과 같다. 여기에서 상위관리자는 프로세스 산출물, 성과, 완화되고 허용된 위험, 그리고 사용된 자원에 대해 IT전략이 적절하게 수행되고 있거나 또는 IT전략의 변경이 필요함을 보고받는다.

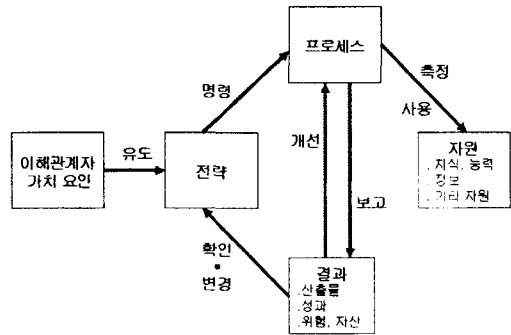


그림 3. IT거버넌스 프로세스

IT 거버넌스 프로젝트가 올바른 방향으로 추진하려면, 조직의 특정한 상황 및 필요에 따른 효과적인 계획이 필요하다. 먼저, 이사회가 IT거버넌스를 책임지고 전략적 방향을 설정하면, 관리자는 그림 4 와 같은 단계적 조치를 취한다.

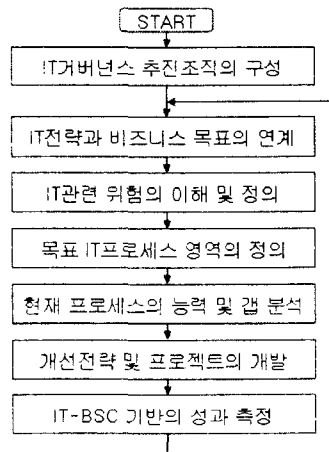


그림 4. IT거버넌스의 구현절차

2.2 대학ERP 시스템

대학정보화는 정보시스템(IT) 도입에 의하여 경영효율화 및 양질의서비스를 달성하는것으로서 대학의 주요기능을 지원하기 위한 행정정보화, 교육정보화, 연구정보화 등으로 구성된다. 한편, 대학ERP는 대학의 주요 기능을 종합적으로 관리하기 위하여 최적의 업무프로세스가 모듈화되어내장된 고기능성 통합행정 업무시스템으로 정의되며 ERP패키지를 기반으로 구현된다. 그림 5는 대학정보화와 대학ERP의 관계를 나타낸 것이다.

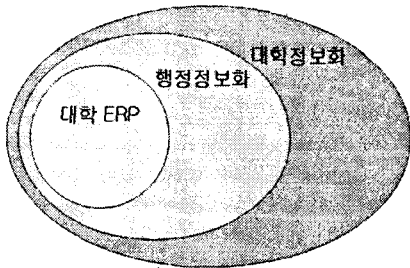


그림 5. 대학정보화와 대학ERP

대학ERP는 과거에 2개 이상의 독립된 응용시스템에 의해서 제공되던 기능을 하나의 소프트웨어 패키지로 제공할 수 있을 뿐 만 아니라, 시스템 사이의 인터페이스가 불필요하며, 업무 표준화와 유지보수가 편리. 시스템 내의 모든 정보가 하나의 통일된 데이터베이스에 저장되므로 향상된 보고서

작성 능력을 제공하는 장점이 있다. 대학ERP의 전형적인 내부 계층 구조는 그림 6 과 같으며, 그림 7 은 실제로 구현된 사례를 보여준다.

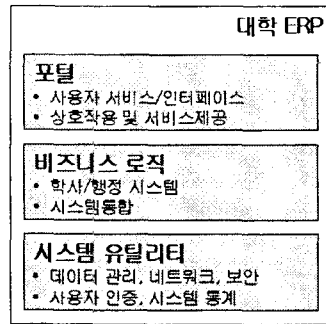


그림 6. 대학ERP의 내부 구성요소

대학ERP는 대학의 운영효율을 증가시키고, 고객 서비스를 향상시키며, 표준 업무규칙의 조기 정착 등 기대효과가 크지만 ERP의 도입 및 운영에 큰 투자액이 요구되는 특성이 있다. 특히 대학ERP가 성공적으로 운영되기 위해서는 대학ERP가 대학의 비즈니스 목적 및 업무규칙과 밀접히 연계되어야 하며 IT거버넌스의 구축과 함께 진행되는 것이 필요하다. 그 밖에도 대학ERP는 최선의 효율을 유지하도록 정기적으로 운영성과를 검토하여 지속적인 개선이 이루어지도록 해야 한다.

표 1 은 교육인적자원부에서 사용하는 대학ERP

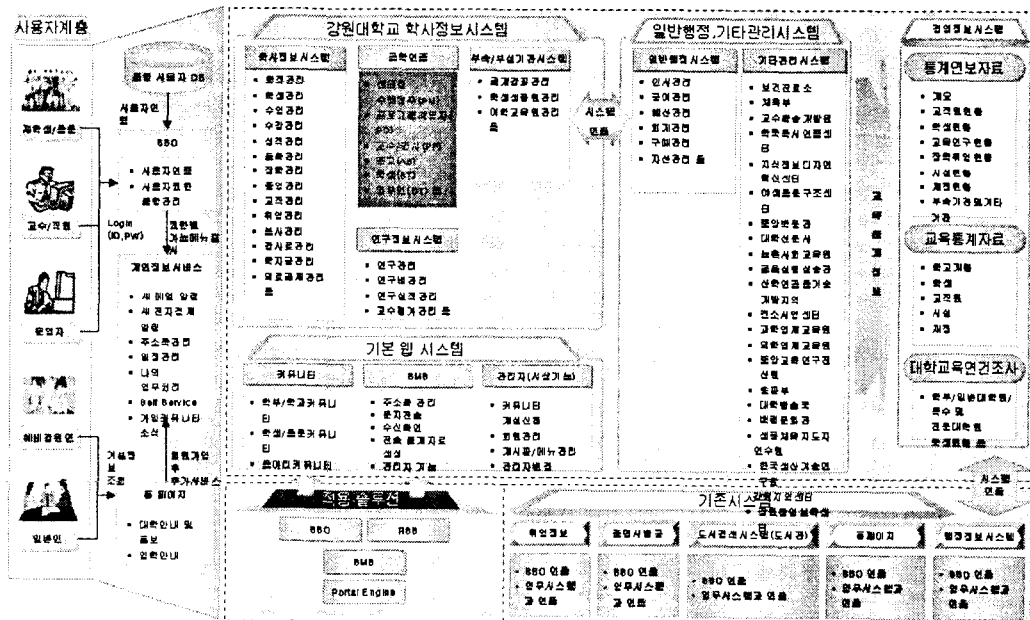


그림 7. 강원대학교 대학정보시스템

성과 평가항목이다.[4]

표 1. 대학ERP 성과 평가항목

영역	세부영역	평가 항목
I. 운영 여건 (30)	1. 조직 측면	1) 비전 및 전략 2) 목표 및 추진 계획 3) 최고 경영층의 지원
	2. 제도 측면	1) ERP 관련 각종 제도 2) ERP 관련 운영 지침
	3. 기술 측면	1) 시스템 및 네트워크 현황 2) 하드웨어 구축 현황 3) 소프트웨어 구축 현황
II. 운영 자원 (30)	1. 행정적 지원	1) 조직 구성 2) 조직 역할 분담 3) 사용 인력 및 교육훈련
	2. 재정적 지원	1) 연도별 투입 금액 2) 연차별 투입 예산
	3. 체계적 운영관리	1) 유지·보수 체계 2) 활용 정착 지원
III. 운영 및 성과 (40)	1. 일반 행정	1) 업무 전산화율 2) ERP 적용율 3) 시스템 연계 운영
	2. 학사/연구행정	1) 업무 전산화율 2) ERP 적용율 3) 시스템 연계 운영

3. IT거버넌스 도입전략

대학 ERP 시스템을 위하여 제안하는 IT거버넌스 도입전략은 다음과 같다.

첫째, 명확한 책임과 목표를 가지며 모든 이해관계자가 참여하는 대학 IT거버넌스 조직 프레임워크를 설정한다. 대학의 정보화 및 IT조직을 책임지는 CIO가 대학경영진 회의에 참여하도록 하며, 주요 정책의결기구로서 대학IT전략위원회, 대학IT운영위원회의 역할과 책임을 전략연계, 가치제공, 위험관리, 자원관리, 성과측정 등 IT거버넌스의 핵심요소에 대해 정의한다.

둘째, 대학의 IT전략을 대학의 경영목표에 연계시키며 IT관련 위험을 정의한다. 대학의 경영전략과 연계하여 IT가 중요한 영향을 미치는 대학의 현안(보기: 비용 절감, 대학경쟁력 강화 및/또는 대학 통합/조직 개편 등), 자동화된 대학입시 및 교무/학사 운영을 포함하는 IT관련 환경 및 위험 등의 핵심 IT 현안을 식별한다.

셋째, 대학의 IT관련 위험에 결정적인 IT프로세스영역을 식별하고, 이들의 능력성숙도를 평가하여 목표수준과 비교한 gap분석을 통하여 실시하며, 대학의 핵심경쟁력 관점에서 잠재 이익의 크기와 구현의 용이함에 기초하여 IT프로세스 개선 프로젝

트를 도출한다. 이 때 COBIT 프레임워크[5]를 실무적인 지침으로서 활용할 수 있다.

끝으로, 주기적인 대학ERP의 성과평가를 통해 운영 현황을 점검하며, IT프로세스 개선 프로젝트에 의한 개선의 효과성을 확인한다. 이때 IT-BSC의 성과지표[6]를 활용하여 개선된 운영및성과 평가항목은 표 2의 밑줄친 부분과 같다.

표 2. IT-BSC기반 대학ERP 운영및성과 평가항목

영역	세부영역	평가 항목
III. 운영 및 성과	1. 일반 행정	0) 업무 전산화율/ERP적용율 1) 비용절감, 위험관리 2) 서비스품질/고객만족도
	2. 학사/연구행정	3) 운영서비스성과/표준화 4) 교육/훈련, 보상체계

4. 결론

본 연구에서는 IT거버넌스와 대학ERP에 대하여 간략히 살펴보고 대학ERP시스템을 위한 IT거버넌스 도입전략에 대하여 논하였다.

본 연구와 관련하여 향후 연구할 과제는 첫째, 대학정보화의 IT거버넌스 시스템 설계 및 적용에 대한 경험적 연구와, IT거버넌스가 대학정보화시스템의 각 요소에 대해 미치는 영향 등이다.

참 고 문 헌

- [1] M.H. Larsen, M.K. Pedersen, and K. Viborg Andersen, "IT Governance: Reviewing 17 IT Governance Tools and Analysing the Case of Novozymes A/S," (2006. HICSS) '06. Proceedings of the 39th Annual Hawaii Int'l Conf. on System Sciences, Vol. 8, pp. 195c - 195c, Jan. 2006.
- [2] Board Briefing on IT Governance, 2nd Edition, IT Governance Institute, 2003
- [3] 권호열, "해외 대학의 ERP 구축운영 사례", 연구자료 RM 2006-68, 한국학술정보원, 2006
- [4] 2007년도 대학 행정정보시스템(ERP) 운영 성과평가 결과 보고, 교육인적자원부, 2007. 12.
- [5] Control Objectives for Information and related Technology (COBIT) 4.1, The IT Governance Institute, 2007.
- [6] 김상원, 권호열, "균형성과표(BSC)를 이용한 대학 정보화의 성과 평가", 2005년 한국SI학회 춘계학술대회, pp. 150-158, 2005. 5.