

전략경영을 위한 CIO 중심의 IT 거버넌스 수립 방안 연구

조성남*, 정택영*, 안성수*, 박찬진*, 김한국*
*한국과학기술정보연구원
e-mail:chosn@kisti.re.kr

A Study on CIO Centered IT Governance for Strategic Management

Sung-Nam Cho*, Taik-Yeong Chung*, Sung-Soo Ahn*, Chan-Jin Park*,
Han-Kook Kim*

*Korea Institute of Science and Technology Information

요 약

최근 많은 조직들이 IT를 경영전략의 핵심적 요소로 인식하고 IT투자를 확대하면서 IT의 효율적 관리와 전략적 활용의 중요성이 커짐에 따라 CIO 기능 강화와 IT 거버넌스 체제 구축에 많은 노력을 기울이고 있다. 그러나 아직까지는 학계나 산업계에서 IT 거버넌스의 개념이 통일되어 있지 못하고, 구성요소와 체계 및 실행방법 등도 조직의 특성에 따라 매우 다양하게 접근되고 있다. 정부출연연 KISTI를 모델로 삼아 KISTI 정보화에 대한 총괄기획, 정책수립, 운영 프로세스 관리, 정보화사업 관리 등 기관 정보화에 대한 총괄자로서의 CIO 역할과 IT 거버넌스 체제 구축 방안 연구를 통해 종합적이고 효율적인 정보화 추진 및 자산 관리·운명을 하고자 한다.

1. 서론

정보기술이 발달하면서 업무의 IT 의존도가 높아지고 정보시스템의 규모와 복잡성이 증가함에 따라 전략경영 지원의 일환으로 전사 차원의 정보화 총괄기획 및 관리, 정보자원의 체계적인 통합관리 및 최적화, 정보자원 투자 효과 및 성과 제고 등을 위한 혁신적인 정보화체제 구축이 필요하다.

KISTI는 '07년도에 성과경영과 경영의 자율 및 책임제를 목적으로 BSC를 구축하였으며, 전략경영 지원 체제 구축을 위해 기존 BSC 기반의 전략경영시스템을 중심으로 경영정보 제반 시스템 통합·연계를 추진하고 있다.[2]

이에 KISTI는 전략목표 달성 촉진과 전략경영 지원을 위한 전략경영 지원 통합 시스템구축이 필요하며, 정보화에 대한 총괄기획, 정책수립, 운영 프로세스 관리, 정보화사업 관리 등 기관 정보화에 대한 총괄자로서의 기능(CIO)이 정의되어야 한다.

또한, 기관 특성상 타 기관에 비해 정보화사업과 정보자원이 월등히 많음에 따라 이에 대한 전사적인 관리 및 통제를 위한 정책 및 프로세스에 대한 표준화 제정과 프로젝트 전 과정에 대한 모니터링 및 이슈해결 및 위험관리를 위한 IT 거버넌스 도입이 절실히 요구되고 있다.

본 연구는 전략경영, CIO 및 IT거버넌스에 대하여 알아보고 KISTI의 현황을 분석하여, 향후 KISTI의 CIO의 역할 정의 및 IT거버넌스의 설계와 IT거버넌스의 체계완

성을 위한 로드맵을 연구하고 제시하는데 그 목적이 있다.

2. 개념 이해

가. 거버넌스 개념 이해

거버넌스라는 용어는 많은 학문 및 실무분야에서 사용되고 있다. 사전적인 의미로는 권력을 통한 지배(To rule by right of authority), 대상 분야에 대한 영향력 행사, 가이드 또는 통제로 사용되고 있다. IT 거버넌스는 이러한 관점에서 정리하여 보면 IT가 조직과 연계되고 예상효과를 실현하기 위하여 조직이 IT의 위험을 적절하게 관리하고 IT자원에 대한 책임성을 부과하여 가장 적절하고 효율적으로 활용할 수 있도록 통제한 것이라 할 수 있다.[3]

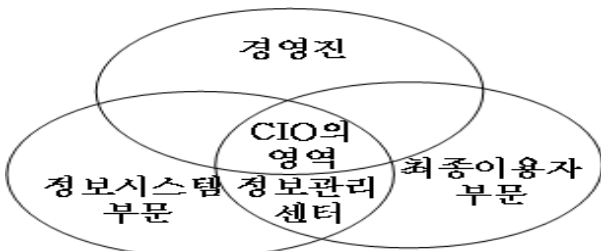
최근에 IT 거버넌스가 Key Issue로 등장하게 된 배경은 첫째, 비즈니스에서 IT에 대한 의존도가 높아짐에 따라 비즈니스의 목표와의 연계성에 대한 필요가 증대되었다. 둘째, 외부규제에 대한 대응과 관련하여 정보시스템 감사가 IT로 처리되고 IT에 저장된 회계자료의 무결성을 검증하기 위한 목적으로 IT 거버넌스의 필요성이 제기되었다. 셋째, IT투자비용이 증가함에 따라 IT자산에 대한 할당 및 효과적인 관리의 필요성이 중요시 되었다. 마지막으로, IT투자에 대한 중복 방지 및 투명성 제고이다.[4][6]

나. CIO 개념 이해

CIO(Chief Information Officer)는 정보자원관리의 중요

성이 부각되면서 Synnot & Gruber의 연구에서 처음 사용되었으며 정보가 핵심자원이 됨에 따라 CIO는 경영자, 관리자, 기술자가 되어야 한다고 하였다.

O’Riordan은 조직이 정보기술을 성공적으로 사용할 수 있도록 관리하는 사람이 CIO라고 정의하면서 CIO의 요건에 대해 5가지를 제시하고 있다. ①조직에서 기술 전문가보다는 경영자가 되어야 하고 ②담당 업무에만 한정적이기 보다는 거시적 경영관점을 유지하여야 하고 ③부서간의 경계를 탈피하여 경영관점에서 기술을 이해할 수 있어야 하며 ④혁신성과 유연성이 있어야 하고, ⑤조직 내 다양한 사람들과 원활한 의사소통을 하여야 한다고 하였다.



(그림 1) 조직에서의 CIO의 역할

<표 1> CIO리더가 지향해야 할 10가지 주요 과제

과제	상세 설명
리더가 되라	CIO 리더십을 위해서는 리더십과 관리능력을 모두 보유
환경의 이해	기업이 속한 산업과 그 산업의 경쟁적 환경을 제대로 이해
명쾌한 비전을 창조	CIO는 IT를 이용해 회사의 비즈니스 목표를 달성할 수 있다는 비전을 가져야 한다
기대치를 알려라	IT가 능력을 발휘하는 기업의 모습을 그려내고 기대치를 알려라
IT 거버넌스를 구성	효율적인 관리체계는 IT와 비즈니스 전략을 서로 조합하고, 지속적인 신뢰와 믿음을 형성할 수 있도록 만들어준다.
사업전략과 IT 전략을 연계	IT전략은 성공적인 IT포트폴리오를 만들고, 이를 적극적으로 관리
새로운 IT조직을 만들라.	프로세스중심의 업무체계 도입, 전략적 IT서비스 소싱, 건전한 재무기반 구축
높은 성과를 낼 수 있는 팀을 만들고 육성	새로운 IT조직은 과거와는 다른 능력을 확보해야 한다
새로운 기업리스크와 IT리스크를 관리	현대의 기업은 정보보호, 자료보안, 사이버 테러, 새로운 규제 등에 제대로 대응할 수 있는 능력을 갖춰야한다
현업의 언어로 IT성적을 소통하라	CIO는 IT 지표가 주주가치와 기업가치에 얼마나 기여하고 있는지 알고, 이를 전달

조직이 IT를 성공적으로 사용할 수 있도록 관리하고, 사업운영에 대한 지식과 전략적 안목을 가지고 신기술을

파악하며, 최고경영진과 내부사용자들에게 도입 필요성이나 도입효과의 전과를 주 업무로 하는 조직의 정보화 및 정보자원관리의 책임자를 정보담당임원(CIO)라고 정의한다. 이러한 역할들을 수행하기 위해 CIO는 조직혁신을 단행함으로써 기업의 경영성과를 극대화하고, 평가절차를 확립하여 IT활용의 성과를 입증해야 한다.[1]

세계적인 IT조사업체인 가트너는 지난해 ‘혁신적인 CIO리더(The New CIO Leader)’라는 제하의 보고서를 선보인 바 있다. 이 보고서는 가트너가 전 세계 CIO 2000명을 대상으로 한 인터뷰와 각종 연구 자료를 토대로 작성된 것이다. 보고서는 새로운 경쟁 환경에서 CIO들이 겪고 있는 고민을 토대로 <표 1>과 같이 미래의 혁신적인 CIO리더가 지향해야 할 10가지 주요 과제를 제시하고 있다.

3. KISTI CIO역할 및 IT 거버넌스 구축

가. CIO 역할 설계

앞서 살펴본 CIO 이론적 구성에서 기술되었던 CIO의 10가지 주요과제를 KISTI CIO의 일반적인 역할로 규정하고 KISTI의 CIO는 CIO의 고유역할과 IT 거버넌스에서 추진하는 전략경영을 위한 조직의 역할부분을 포함한 업무의 범위가 규정되어야 한다. <표 1>에서 확인할 수 있듯이 CIO의 역할과 정보화 수준평가의 거의 모든 항목들이 매칭되고 있으며, IT거버넌스에서 제시하고 있는 의사결정 방향제시, 전략적 비즈니스 목표를 위한 개별 비즈니스 프로세스의 최적화, 위험관리와 무형자산의 가치를 포함한 IT ROI평가들의 역할을 포함하여 CIO의 역할을 재정의한다. KISTI에서의 CIO의 역할을 인간관계적 측면과 정보적 측면, 의사결정측면을 포함하여 정의하면 <표 2>와 같이 정의할 수 있다.

o 인간관계적 측면

전사 전산의 기능을 관리하고 정보화 비전을 제시함으로써 관련부서의 사기와 효율성 제고하는 지도자의 역할과 전산부서와 최고 경영층 사이의 연락자로서 역할과 전산부서와 다른 부서간의 연락자의 역할을 수행하는 것으로 이는 CIO 리더 항목의 현업의 언어로 IT성적을 소통하는 것과 일맥상통하는 것이다.

o 정보적 측면

전산부서가 조직의 전략적 목표에 공헌하고 있는지를 감시하는 책임이 있고 기업의 전략적 목표를 달성하는데 도움을 줄 수 있는 신기술을 발견하기 위해 외부환경을 주시하는 감독자의 역할과 IT에 대한 잠재적인 효과, 원가, 위험 등에 관하여 전산부서의 대변인 역할을 수행하는 전도자의 역할을 담당하여야 한다.

o 의사결정측면

기관이 효과적으로 움직일 수 있는데 도움이 될 수 있는 의사결정의 개념을 가지는 임원으로서 활동과 전산부

서의 정해진 목표를 달성하기 위해, 조직의 내부에서, 그리고 시스템과 전산 서비스를 제공하는 기업 외부의 관계자들에 대한 교섭자 역할을 수행하고, 전산부서의 성과에 대한 책임을 지고 있으므로, 어떤 문제가 생겼을 때 이러한 일들을 조정하고 해결하는 장애처리자의 역할을 수행하여야 하며, 프로젝트를 추진하거나 시스템을 운영하면서 사람과 자원을 어떻게 적절하게 배분해야 하는지를 결정하여야 한다.

<표 1> KISTI CIO 역할 정의

구분	역할	설명	CIO 리더 항목
인간관계적 측면	지도자의 역할	전사 전산의 기능을 관리하고 정보화 비전을 제시함으로써 관련부서의 사기와 효율성 제고	리더가 되라 명쾌한 비전 창조
	연락자의 역할	전산부서와 최고 경영층 사이의 연락자로서 역할과 전산부서와 다른 부서간의 연락자 역할	현업의 언어로 IT 성과를 소통하라 기대치를 알려라.
정적 측면	감독자의 역할	전산부서가 조직의 전략적 목표에 공헌하고 있는지를 감시하는 책임이 있음 기업의 전략적 목표를 달성하는데 도움을 줄 수 있는 신기술을 발견하기 위해 외부환경을 주시	새로운 IT조직을 만들라.
	전도자의 역할	IT에 대한 잠재적인 효과, 원가, 위험 등에 관하여 전산부서의 대변인 역할을 수행	IT거버넌스 구성
의사결정 측면	기업가의 역할	기관이 효과적으로 움직일 수 있는데 도움이 될 수 있는 '판매' 개념을 가지는 기업가로서 활동	사업전략과 IT전략을 연계
	교섭자의 역할	기관이 효과적으로 움직일 수 있는데 도움이 될 수 있는 의사결정의 개념을 가지는 입원으로서 활동과 전산부서의 정해진 목표를 달성하기 위해, 조직의 내부에서, 그리고 시스템과 전산 서비스를 제공하는 기업 외부의 관계자들에 대한 교섭자 역할을 수행	IT거버넌스 구성 높은 성과를 낼 수 있는 팀을 만들고 육성
	장애처리자의 역할	전산부서의 성과에 대한 책임을 지고 있으므로, 어떤 문제가 생겼을 때 이러한 일들을 조정하고 해결하는 장애처리자의 역할을 수행	새로운 기업리스크와 IT리스크 관리
	자원배분자의 역할	프로젝트를 추진하거나 시스템을 운영하면서 사람과 자원을 어떻게 적절하게 배분해야 하는지를 결정	IT거버넌스 구성

나. IT 거버넌스의 체계 구축

KISTI에서 종합적인 정보화 정책 및 전략, 정보자원의 효율적 통합적 관리, 정보화 미래 청사진 제시 등을 위해 ITA의 도입을 추진 중에 있으며, 이를 효과적으로 달성하기 위한 제도, 정책, 조직에 대한 정의 및 체계 구축을 위해 IT 거버넌스를 도입이 필요하다. IT 거버넌스 수립시 기본 방향과 전략은 다음과 같다.

1) 전사적 정보화 비전·전략제시 및 종합정보전략시스템 아키텍처 개발

단순한 정보시스템 구축 및 운영에서 벗어나 기관의 비전 및 경영전략을 이해하고 이를 근간으로 기관 차원의 종합적인 의사결정 지원 정보시스템으로 발전할 수 있도록 추진하며, 국가 대표정보기관 위상에 걸 맞는 기관의 정보화 비전·전략 제시 및 구체적인 실행 아키텍처를 수립하여야 한다.

2) IT 자원에 대한 합리적인 투자 및 자원 활용의 극대화를 위한 총괄관리 역할 수행

ITA, BSC 등 KISTI의 현한 문제 추진과 더불어 정보 유통 뿐만 아니라 정보 분석, 슈퍼컴, 네트워크 부문을 포괄하는 KISTI의 종합 정보시스템 투자 및 운영전략을 수립하고 이를 통해 부문별 중복투자 방지, 표준화 등을 기반으로 부문간 시스템적 연계 운용 전략을 수립한다.

3) 전사적 정보화 관련업무의 총괄 기획 조정 업무 및 HELP DESK 역할과 재해복구 및 비즈니스 연속성 확보를 위한 전사적 위협관리

ITA, BSC 업무뿐만 아니라 현재 기획부에서 담당하고 있는 경영정보시스템까지 종합관리하며, 총무, 회계, 시설 자재 시스템으로부터 연구사업 시스템에 이르기까지 종합 조정, 관리할 수 있는 시스템을 구축하여야 한다. 또한, 각 사업별 이슈사항 종합 관리 및 HELP DESK의 역할을 담당하여야 한다.

4) 정보시스템 구축 및 운영관련 외부용역·아웃소싱을 종합관리 조정하는 기능 수행

각 연구사업 부문별 정보시스템 관련 외부 용역 및 아웃소싱을 종합적으로 검토·평가·조정하며, 창구 일원화를 통해 체계적이고 효율적인 정보시스템 구축 및 자원관리가 가능하도록 하여야 한다.

5) KISTI 정보시스템의 효율적인 지원을 위한 기반시스템 인프라 구축 및 지속 운영

국제 표준 기술 및 ITA기반의 정보시스템 구축 및 지원과 정보시스템 실시간 모니터링 등 시스템 운영의 최적화 및 안정화 구현, KISTI 정보유통 시스템 도입, 관리, 운영 등에 대한 종합적 마스터플랜을 수립하여야 한다.

이와 같은 기본방향을 토대로 기본적으로 첫째, 의사결정지원과 조정, 관리 통제 조직으로의 역할 설계가 필요하다. KISTI의 정보화를 총괄 기획하는 정보화전략실은 프로젝트 수행을 위한 전사적 PMO의 역할을 담당하여야 한다. PMO의 역할은 크게 전체 IT조직내에서 진행중인 복수의 프로젝트를 관리하는 Multi Project Management 역할과 프로젝트 단위당 관리적 포인트를 가지는 Single Project Management는 일상적인 신규개발 및 유지보수

프로젝트에 대한 자원, 일정, 이슈관리를 통해 프로젝트의 원활한 진행지원을 목적으로 하며, Single Project Management는 단위 프로젝트별 가이드라인을 제공하고, 프로젝트 진행 모니터링을 수행하며, 이슈에 대한 관리를 수행한다. PMO는 표준제정, 프로젝트 가이드라인 제시, 진행사업의 모니터링, 각 사업주체별 의사소통을 위한 HELP DESK역할, 복수의 프로젝트에 대한 통제 및 지원으로 정의할 수 있다. 둘째, IT 의사 결정 조직의 체계화이다. IT투자자와 우선순위 결정, IT아키텍처 의사결정, IT 인프라 의사결정에 대한 조직으로의 역할을 다하여야 한다. IT투자자와 우선순위 결정은 KISTI의 목표를 명확히 함으로써 다른 모든 의사결정들의 방향을 제시하기 때문에 명확한 정의가 선행되어야 한다, 원칙이 명확하지 않으면 다른 의사결정들의 이미 있는 결합이 쉽지 않기 때문이다. 이와 더불어 IT 아키텍처 의사결정은 IT원칙을 통합과 표준화를 위한 요구로 변환(데이터, 어플리케이션, 인프라 구성 논리를 말하며, 정책, 관계, 기술 선택으로 표현)시켜야 하며 필요 요구에 대한 기술로드맵을 작성하여야 한다. IT 투자자와 우선순위결정은 어디에 얼마나 IT투자를 할 것인지에 대한 의사결정을 말하며, 프로젝트 승인이나 타당성 검토를 통해 자원을 할당하여야 한다.[5]

KISTI에서 IT 거버넌스의 효율적 도입 및 구축을 위해 다음과 같이 추진할 계획이다.

○ IT 거버넌스 체계구축(준비) : 2008년

- ITA 도입 전까지 제도 및 규정 마련을 마련하는 단계로서, 전사적 프로젝트의 통제 및 조정 기능 구성
- 프로젝트간의 의사소통 채널 역할 및 각 부서별 IT 관련 이슈사항을 수집 전사적으로 수집하고 해결하는 HELP DESK, 사전 RFP 검토 및 최종산출물의 검수를 통하여 IT자원에 대한 조정 및 통제의 모니터링 체계 구축
- 경영진의 목표 및 방침을 전파
- 개발, 운영, 장비도입, DB구축 등의 지침 개발하여 전사적인 표준으로 제정 및 시행
- ITA 구축을 위한 정보화 전략계획 수립
- 정보기술아키텍처의 정의
- 전사적 프로젝트 관리를 위한 정보시스템의 구축

○ 성숙 단계 : 2009년 ~ 2010년

- ITA가 도입됨에 따라 도입기에서 마련된 제도 및 규정을 성숙하는 단계로서, 투자 및 보안 기능 구성
- ITA 관점에서의 중복투자에 대한 관리
- 시스템 변경에 따른 조정 기능
- 관련시스템 확보
- IT 거버넌스 관점에서의 형상관리 시스템 구축
- 성과관리시스템과의 연계

○ 완성 단계 : 2011년 ~

- 완성단계로서 운영 및 변경 기능 구성

- 변경관리 및 IT 자원의 운영, 사용 관리

4. 결론

IT투자 증대에 따라 IT의 위험이 증가하고 그 성과에 대한 기대 또한 높아지면서 IT를 기업 경영전략의 핵심적 요소로 인식하게 된 기업 중에 KISTI도 예외일 수 없다.

KISTI는 정보기술 및 정보자원에 대한 체계적·통합적 관리를 위해 KISTI의 CIO 역할 및 기능을 정의하고 ITA기반의 IT거버넌스의 역할을 규정하였다. KISTI ITA 및 CIO 체제 구축 및 IT거버넌스를 통해 KISTI의 정보시스템 및 정보자원에 대한 도입 및 운영에 대한 관리 통제 규정을 마련하여, 향후 ITA 수행에 대한 기반을 조성함으로써 ITA 도입시 시행착오 감소와 안정적인 정착을 기대할 수 있을 것이다. IT 거버넌스 ISP를 통해 CIO 역할 및 기능을 정립함으로써 체계적 원내 정보화 추진, 중복개발 및 정보자원의 낭비 방지, 재활용성 증대, 투자효과 개선 등에 대한 기반 마련, 또한 향후 기관 IT 거버넌스 목표를 달성하기 위한 기초로 활용될 것이다. 또한, 기관 CIO 역할 정립과 IT 거버넌스 방안 연구결과는 정보화 전략 부서의 역할과 절차 정립을 위한 시발점이 될 것이다.

참고문헌

- [1] 박종순, 이동욱, 전중양, 정보담당임원의 리더십이 정보시스템 성과에 미치는 영향 관한 연구, 한국인터넷정보학회, 7권2호 P104, 2005
- [2] 조성남 외, ITA기반의 KISTI 전략경영정보화체제 구축 방안 연구, 한국과학기술정보연구원, 2007
- [3] 강제혁, 조직의 ITA/EA 기능이 IT거버넌스에 미치는 영향, 국내대학교 석사논문, 2006
- [4] 윤의석, IT Governance와 ITA 연관성 및 활용방안, 정보사회연구원, 2006. 4
- [5] 피터웨일, 진 로스, 류명제 역, 거버넌스 최고 기업들의 IT 의사결정방법, 인터위크솔루션(주), 2006.3
- [6] 구본재, 권민영, 김종석, 경영혁신을 위한 IT거버넌스, 네모북스 2007.9