

IT 거버넌스 의사결정 영역에 대한 CEO와 CIO의 지식공유 정도가 정보시스템 효과성에 미치는 영향에 관한 연구

김민선 · 홍신혜 · 이재범

〈목 차〉

I. 서론	4.1. 조사대상의 선정 및 자료수집
II. 이론적 배경	4.2. 측정 도구의 신뢰성 및 타당성 검증
2.1. IT 거버넌스의 이론적 배경	4.3. 가설 검증
2.2. 지식공유의 이론적 배경	4.4. 매개효과 검증
III. 연구 설계	4.5. 중요도와 공유도 분석
3.1. 연구 모형	V. 결 론
3.2. 연구 가설	참고문헌
3.3. 변수의 조작적 정의 및 실증분석 방법	부록: 변수별 측정 항목 및 출처 및 설문지의 구성
IV. 실증분석 결과	Abstract

I. 서 론

ITGI(2008)에 따르면 IT 종사자들이 전략을 위한 IT의 중요성에 대하여 ‘매우 중요하다’고 인지하는 비율이 2003년 52%에서 2007년에는 63%로 증가한 것으로 나타났다. 이처럼 오늘날 많은 기업들은 IT를 기업의 경쟁력 확보를 위한 필수적인 부분으로 인식한다. IT 투자규모가 증가하고 있지만 그에 따른 위험성 증가와 효율성 저하로 인하여 기업은 체계적이고 통합적

인 IT 관리 및 통제를 필요로 한다. 이러한 요구에 따라 기업의 경영전략 및 목표에 부합되는 IT 관련 의사결정을 할 수 있도록 하는 IT 거버넌스에 대한 기업의 관심이 높아지고 있다. 초기의 IT 거버넌스는 단순한 IT 정책 및 절차 등과 관련된 좁은 의미로 사용되었지만, 오늘날의 IT 거버넌스는 기업 거버넌스의 일부분으로 IT 관련 의사결정들을 전사적 목표에 맞게 이루어지도록 하는 넓은 의미로 사용된다(Weill and Ross, 2004).

* 유한대학 경영정보과 교수(교신저자), sunnyminkim@hanmail.net

** 서강대학교 경영학과, shtotoro@sogang.ac.kr

*** 서강대학교 경영학과 교수, jblee@sogang.ac.kr

Weill and Ross(2004)는 기업 거버넌스의 일부 분인 IT 거버넌스에서 IT와 비즈니스 전략이 조화를 이룰 수 있도록 CEO와 CIO의 역할이 매우 중요하다고 제시한다. CEO는 IT 역할의 이해와 IT 가치를 최대화하는 책임이행 방법을 이해하게 됨에 따라 거버넌스가 진화할 수 있도록 하여야 하며(Weill and Ross, 2004; 유상진 & 이선영, 2000), CIO는 비즈니스 지향적으로 IT와 비즈니스를 연계하여 IT 전략을 전사적 전략과 같은 방향으로 이끌어 나가도록 해야 한다. 이와 같은 역할을 성공적으로 수행하기 위해서는 CEO와 CIO 모두 IT와 전사적 사업조직 관계에 대한 이해와 지식의 공유가 요구된다. IT 거버넌스의 중요성 증대로 인하여 IT 거버넌스에 관한 연구들이 진행되고 있지만, 대부분의 연구는 주로 IT 거버넌스에 있어서의 CIO 및 상위 수준의 각종 위원회 등의 각각의 역할 및 책임에 관한 것들이 대부분이었다. 성공적인 IT 거버넌스를 위하여 CEO와 CIO의 상호작용으로 지식을 공유함으로써 CEO와 CIO 간의 긴밀한 관계를 형성하는 것이 매우 중요한 것으로 인식하고 있음에도 불구하고 이에 관한 연구는 거의 이루어지지 않았다.

Weill and Ross(2004)의 거버넌스 배치 매트릭스를 보면 IT 거버넌스 의사결정 영역을 IT 원칙, IT 아키텍쳐, IT 인프라스트럭처, 비즈니스 애플리케이션 요구, IT 투자와 우선순위 등 5가지로 제시하고 있다. 본 연구는 CIO와 정보시스템 관리자들을 대상으로 5가지 IT 거버넌스 의사결정 영역(IT 원칙, IT 아키텍쳐, IT 인프라스트럭처, 비즈니스 애플리케이션 요구, IT 투자와 우선순위)에 관한 CEO와 CIO의 지식공유 정도가 IT와 비즈니스 연계에 미치는 영향을 알아보-

고, 이러한 IT와 비즈니스 연계가 정보시스템 효과성에 미치는 영향을 고찰하고자 한다. 또한 IT 거버넌스 의사결정 영역에 관한 CEO와 CIO의 지식공유 중요도와 실제 지식공유 정도를 비교하여 IT와 비즈니스 연계를 위해 개선되어야 하는 IT 거버넌스 의사결정 영역들에 있어서의 CEO와 CIO의 지식공유 부분을 제안하고자 한다.

II. 이론적 배경

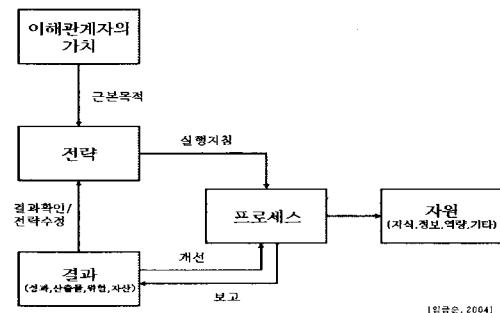
2.1 IT 거버넌스의 이론적 배경

2.1.1 IT 거버넌스 개념

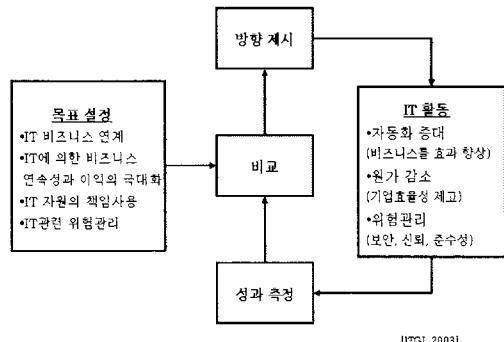
IT 거버넌스의 용어가 사용된 것은 1990년대 초반 Loh and Venkatraman(1992)과 Henderson and Venkatraman(1993)에 의해서이다(Loh and Venkatraman, 1992; Henderson and Venkatraman, 1993). 그들은 필요한 IT 역량들을 획득하기 위한 메커니즘을 설명하기 위해 IT 거버넌스라는 용어를 사용하였지만(Henderson and Venkatraman, 1993; Loh and Venkatraman, 1992) 별다른 주목을 받지 못하였다. 1990년대 후반 Brown(1997)과 Sambamurthy and Zmud(1999)가 논문에 IS 거버넌스 프레임워크라는 개념과 IT 거버넌스 프레임워크라는 개념을 언급하면서 주목을 받기 시작하였다(Brown and Grant, 2005). 초기의 IT 거버넌스는 컴퓨터와 관련된 정책들과 절차 등에 관련된 것들이었지만(양지윤, 2007), 오늘날에는 IT 투자규모의 증가와 그에 따른 위험의 증가로 인해 IT 거버넌스에 대한 관심이 높아지고 있다.

IT 거버넌스에 대한 정의는 연구자에 따라 다양한 의미로 제시된다. ITGI(2003)는 IT 거버넌스를 이사회와 경영진의 책임 하에서 수행되는 기업 거버넌스의 일부로서, IT가 조직의 전략과 목표를 뒷받침하여 유지하고 확장할 수 있도록 리더십, 조직구조, 프로세스(기획-구축-운영-관리)를 구성하는 체계라고 정의하였으며(ITGI, 2003), Broadbent and Kitzis(2004)는 누가 의사결정을 하는지, 누가 의사결정에 영향력을 가지고 있는지, 이들이 어떻게 각각의 역할에 책임지는지를 체계적으로 결정하는 체계라고 하였다. Weill and Ross(2004)는 IT를 사용하는 데 바람직한 행동을 장려하는 의사결정과 책임을 위한 프레임워크를 명확히 하는 것으로 정의하였고, Grembergen(2005)는 IT 전략의 개발 및 추진을 관리하고 이를 통해 비즈니스와 IT를 융합시키기 위해 이사회, 경영진, IT 관리자가 추진하는 조직기능으로 정의하였다.

이렇듯 IT 거버넌스는 다양하게 정의되고 있으나, 대부분의 IT 거버넌스 연구에 있어서는 공통적으로 조직의 전략과 목표에 부합되도록 하기 위해 IT와 비즈니스를 연계하는 것으로 가치증대와 위험관리, IT 투자효과 극대화, 리더십, 조직구조, 프로세스 통제 및 관리의 요소를 포함하고 있다. 즉, 중요 사안들이 기업의 비전, 가치, 전략과 부합되도록 하는 기업 거버넌스와 동일하게 IT 거버넌스는 IT 관련 결정들이 전사적인 목표에 합당하게 이루어지도록 하는 것으로(Weill and Ross, 2004), IT 거버넌스는 기업 거버넌스의 일부분으로서 조직의 구조와 프로세스를 포함한다.



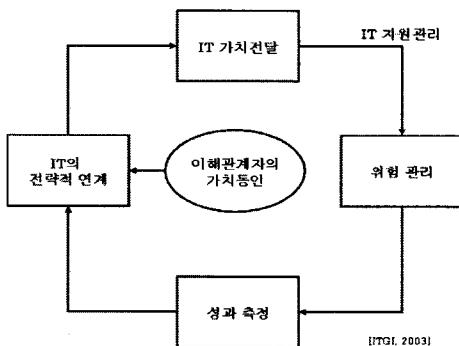
<그림 1> 기업 거버넌스 프레임워크



<그림 2> ITGI의 IT 거버넌스 프레임워크

ITGI(2003)의 IT 거버넌스 프레임워크<그림 2>는 기업 거버넌스 프레임워크 <그림 1>와 유사하다. IT 거버넌스 프레임워크는 기업 이해관계자의 가치를 반영한 목표를 설정하여 IT 활동에 대한 성과를 측정하고 이를 설정된 목표와 비교·평가하여 기업목표에 맞는 방향성을 설정한 후 다시 IT 활동에 반영하는 순환구조를 가진다. 여기서 강조할 목표는 IT와 비즈니스의 연계, IT를 사용한 비즈니스 연속성 지원 및 이익 극대화, IT 자원의 책임 있는 사용, IT 관련 위험의 적절한 관리 등이라고 할 수 있다. 각 IT 활동은 자동화 증대에 의해 비즈니스 효과성을 제고하고 비용절감에 의해 기업 전반의 효율성을 향상시키며 보안, 신뢰성, 준수성에 대한 위

험 요소를 관리하는데 초점을 두고 있다(임금순, 2004).



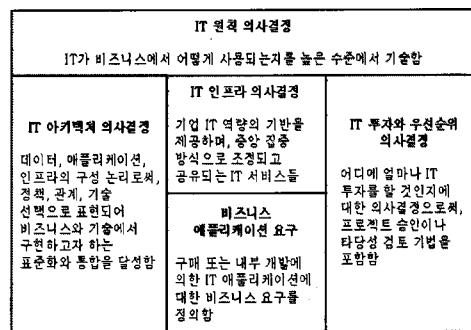
<그림 3> IT 거버넌스의 영역

IT 거버넌스의 영역에 대한 구분은 관점에 따라 다르다. Gartner(2003)는 수요와 공급 측면에서 분류하였고, ITGI(2003)에서는 결과와 동인의 관점에서 보다 구체적으로 IT 거버넌스 영역을 구분하고 있다<그림3>. IT 거버넌스는 전사 비즈니스 전략과 IT 전략의 연계를 통한 IT 가치를 제공할 수 있어야 하며, IT 사용에 대한 책임을 강화하여 IT 서비스에 내재된 위험을 완화 할 수 있어야 한다. ITGI(2003)는 이러한 개념을 바탕으로 IT 거버넌스를 IT 전략적 연계, IT의 가치전달, 위험관리, 자원관리, 그리고 성과 측정의 5 영역으로 구분하고 있다. 각 구성요소는 연속적인 순환구조로 되어 있으며 IT의 가치전달과 위험관리는 결과적인 것이고 IT의 전략적 연계, 자원관리, 성과관리는 동인적인 것으로 정의하고 있다.

2.1.2 IT 거버넌스 의사결정 영역

Weill and Ross(2004)는 IT 거버넌스 의사결정을 5개 영역을 연구에 사용하였다. 5개의 주요

IT 의사결정 영역은 IT 원칙, IT 아키텍처, IT 인프라스트럭처, 비즈니스 애플리케이션 요구, IT 투자와 우선순위로 구성되어 있다<그림 4>. 효과적인 거버넌스를 위해 이 5개의 의사결정 영역은 주로 IT 원칙에서 IT 아키텍처, IT 인프라, 비즈니스 애플리케이션 요구, IT 투자와 우선순위 결정 순으로 흐르는 것이 일반적이다.



[Weill & Ross, 2004]

<그림 4> IT 거버넌스 핵심 의사결정 사항

(1) IT 원칙

IT 원칙은 IT가 비즈니스에서 어떻게 사용되는지를 높은 수준에서 기술한 서로 연관된 문장들의 조합으로 IT가 어떻게 비즈니스 원칙을 지원할 것인지를 명확하게 정의한 것이다. 효과적인 IT 원칙을 수립하기 위해서는 반드시 비즈니스 원칙으로부터 도출되어야 하며, 비즈니스 원칙과 IT 원칙은 함께 연합하여 비즈니스 전략을 지원하는 IT 활용의 명확한 방향을 제시한다. 그리고 IT 원칙은 IT 전문가들과 사용자들 모두에게 바람직한 행위를 정의해야 한다. IT 원칙이 모든 의사결정 방향을 제공하기 때문에 분명하지 않은 원칙은 IT 아키텍처 의사결정, IT 인프라 의사결정, 비즈니스 애플리케이션, IT 투자와 우선순위 의사결정 등의 다른 네 가지 의사

결정 효과를 제한한다.

(2) IT 아키텍처

IT 아키텍처는 데이터, 애플리케이션, 인프라를 구성하는 논리를 의미하며, 그것이 정책, 관계 및 기술 선택에 반영되어 업무와 기술에서 구현하려는 표준화와 통합을 달성하게 된다. 표준화와 통합이 IT 역량을 형성하기 때문에 기업은 데이터, 애플리케이션, 인프라를 구성하는 논리를 필요로 한다. IT 설계자들은 고위 경영층 및 비즈니스 파트너들과 함께 IT 개발을 위한 기초 논리를 이야기 할 때 IT 아키텍처를 이용한다. 이는 IT 아키텍처가 IT가 어떻게 IT 원칙을 실현하는지를 설명함으로써 새로운 애플리케이션의 개발방향을 이끌고, 빠르게 변화하는 애플리케이션들을 받쳐주는 안정된 플랫폼으로서 데이터와 인프라를 정의하기 때문이다. IT 아키텍처 의사결정은 인프라와 애플리케이션, 투자 의사결정에 대한 로드맵을 제공함으로써 IT 관리와 활용에서 중요한 기능을 담당한다.

(3) IT 인프라

IT 인프라는 미래의 IT 역량의 토대가 되는 것으로 적절한 인프라를 적절한 시기에 도입하는 것이 비즈니스 프로세스 통합과 비용절감을 이룰 수 있다. IT 인프라 서비스는 엔터프라이즈 아키텍처의 기초인 세부기술 표준을 구현 계획을 담당한다. IT 인프라 서비스는 10가지의 클러스터들로 구성되어 있으며, 인프라의 물리적 요소들과 관리 중심의 인프라 기능으로 구분할 수 있다. 우선 인프라 물리적 요소로는 통합 전자체널, 보안과 위험관리, 커뮤니케이션 서비스, 데이터 관리, 인프라 애플리케이션, IT 관리

를 들 수 있으며, 관리 중심의 인프라 요소는 IT 아키텍처 표준, IT 교육과 훈련, IT 설비관리, IT 연구개발 등이 있다. 이러한 개별 인프라 서비스들은 기업전체 차원에 위치할 수도 있고 사업 단위 수준에 위치할 수도 있다. 단일 고객 접점이나 규모의 경제와 같은 사업목표 달성을 위해 많은 기업들이 사업단위의 인프라 역량을 전사 차원으로 이동시키고 있다. 인프라 서비스의 위치, 서비스 가격 책정방법, 서비스 개선 시기, 아웃소싱 여부의 결정은 인프라에 관한 주요 의사 결정 사항들이다. 제대로 된 인프라를 갖고 있다는 것은 새로운 업무 애플리케이션을 신속히 도입할 수 있게 하는 비용 대비 효과적인 서비스들의 제공을 의미한다.

(4) 비즈니스 애플리케이션 요구

비즈니스 요구는 가치를 직접 창출하는 의사 결정의 대상으로 IT 애플리케이션에 대한 비즈니스 요구의 식별은 보통 창의성(activity)과 통제성(discipline)이라는 두 가지 상충하는 목표를 갖는다. 창의성은 IT를 활용하여 고객에게 가치를 전달하는 새롭고 보다 효과적인 방법에 의한 탐색으로 전략적 사업 목표의 달성을 지원하는 비즈니스 애플리케이션을 찾고 비즈니스 실험을 용이하게 하는 것을 포함한다. 통제성은 아키텍처의 무결성에 관한 것으로, 애플리케이션은 엔터프라이즈 아키텍처를 활용하고 확대해 되어 아키텍처 원칙을 약화시키지 않도록 하는 것이다. 의사결정자는 비즈니스 애플리케이션 요구에 대해서 언제 아키텍처가 비즈니스 애플리케이션 선택을 제한하는지, 언제 새로운 사업기회가 기술표준 변화 및 새로운 아키텍처 도출로 이어져야 하는지를 인식할 수 있어야 한다.

(5) IT 투자와 우선순위

IT에서 높은 가치를 얻는 기업들은 꼭 필요한(must have) IT 역량과 있으면 좋은(nice to have) IT 역량의 차이를 염두에 두고 전략적 우선순위에 초점을 두어 투자대안을 결정한다. IT 투자는 다음의 세 가지 딜레마를 해결해야 한다. 첫째, ‘얼마나 투자해야 하는가’이다. IT 투자 프로세스는 IT에 얼마나 투자해야 하는지를 결정해야 한다. 이 때 IT 지출의 회수 불확실성 때문에 경영자들은 적절한 IT 지출규모를 산출하기 위해 산업을 벤치마킹한다. 자금공급 규모는 기업의 전략과 조화를 이루도록 설정한다. 둘째, ‘어떻게 IT 자금을 할당해야 하는가’이다. 기업은 매년 투자 프로세스의 부분으로 포트폴리오의 적절한 비즈니스 가치평가 지표를 도출하여 협업 매니저와 IT 매니저 간에 합의한다. IT 포트폴리오는 IT 투자와 우선순위 결정 프로세스의 일부로서 그들의 특정 사업에 맞도록 자산 유형(경쟁우위 획득을 위한 전략적 용도, 정보 제공을 위한 정보 용도, 거래 처리와 비용절감을 위한 거래 용도, 공유 서비스와 통합을 제공하기 위한 인프라 용도)을 분류하고 IT 투자 성과를 평가하는 지표들을 개발하여 기업전략이나 경제 환경이 변화될 때 투자를 재조정하고 균형 있게 하도록 한다. 셋째, ‘어떻게 상이한 요구들을 조정하는가’에 관한 문제이다. 성공적인 IT 투자 프로세스의 특징은 IT 지출에 기업의 전략적 우선순위가 반영되도록 보장한다는 것이다. 투자 프로세스는 전사적 필요의 충족을 위한 요구사항들의 조정뿐 아니라 각 사업단위 요구사항 또한 조정해야 한다. 많은 기업들이 사업단위의 독립성에 가치를 부여하고 있으며, 사업 단위들의 자체 전략에 따른 IT 투자 노력

을 지원한다.

2.1.3 IT 거버넌스에서의 CEO와 CIO

Weill and Ross(2004)는 IT 거버넌스의 높은 성과를 나타내는 기업들의 고위 경영층이 IT 거버넌스에 보다 직접적으로 개입하고 이러한 개입이 많을수록 IT 거버넌스 성과는 더욱 좋아진다고 하였다. 이는 경영층이 IT의 역할을 인지하게 되고 IT 가치를 최대화하는 책임이행 방법을 이해하게 됨에 따라 IT 거버넌스가 진화하기 때문이다. 따라서 CEO는 CIO와의 활발한 상호 교류를 통해 지식을 공유하여 단순한 전문용어의 이해가 아닌 본질적인 IT의 역할 및 가치를 이해하여야 한다.

CIO는 IT 전략계획 및 통제, IT 아키텍처 관리 및 표준 개발, 인적자원 관리, 운영, 시스템 개발 및 유지 등의 업무를 수행하고 그 중 IT 전략계획 및 통제에 많은 시간을 할애한다(권순동 and 안중호, 1999). Gartner(2003)는 IT 거버넌스에의 CIO 역할을 리드, 예측, 전략화, 구성, 제공, 측정으로 분류하여 정의하고 있으며, ITGI(2003)에서도 IT 거버넌스에서의 CIO 역할을 전략적 연계, 가치전달, 자원관리, 위험관리, 성과관리의 5가지 영역으로 분류하여 정의한다. 이러한 CIO의 역할들은 결국 IT와 비즈니스를 연계하여 조직이 IT를 활용하여 경쟁우위를 달성하도록 CEO의 의지를 전달하고 조직 전체 차원에서 뒷받침해 줄 수 있도록 하기 위한 것이다(Malizlish and Handler, 2005).

IT 거버넌스는 전사적 차원에서 수행되어야 하기 때문에 CEO의 적극적인 참여가 필수적이다. CIO는 IT 거버넌스가 경영성과에 긍정적인 역할을 하며 기업전략에 밀접한 관련이 있다는

것을 인식시킴으로서 CEO가 IT 거버넌스의 활동을 적극적으로 지원할 수 있도록 하여야 한다. 따라서 CEO와 CIO는 활발한 상호교류를 통해 신뢰를 쌓고 그 신뢰를 바탕으로 지식을 공유하여 CEO는 단순한 전문용어의 이해가 아닌 본질적인 IT의 역할 및 가치를 이해하여야 하고 CIO는 비즈니스 요건이 충족되어 비즈니스 전략과 IT 전략의 방향이 일치할 수 있도록 비즈니스 지향적이 되어야 한다.

2.2 지식공유의 이론적 배경

지식공유는 조직으로 하여금 축적된 운영능력과 역량을 개발하게 하고 기업가치 증대와 경쟁우위를 지속하게 하기 때문에 오늘날 조직에 있어 매우 중요하다(허명숙 & 천면중, 2007). 지식공유(knowledge sharing)는 지식전이(knowledge transfer)와 명확한 개념 구분 없이 혼용되어 사용되고 있는데, Allee(1997)는 이러한 원인을 연구자의 지식을 보는 관점에 대한 인식이 불명확한데 기인한다고 지적한다. Allee(1997)는 지식의 유형을 객체로서의 지식과 주관적이고 동태적인 프로세스로서의 지식을 구분하여 지식을 전이할 수 있는 객체로 인식할 경우 지식전이라는 개념이 적절하고, 지식을 전이하기가 어려운 프로세스로 인식할 경우에는 지식공유라는 개념이 적합하다고 강조한다. 그리고 전이가 어려운 프로세스로서의 지식을 공유하기 위해서는 사회적 상호작용이 필요하다는 것을 전제로 지식전이에 비해서 지식공유가 사회적 상호작용을 강조하는 개념이라고 주장한다. 박문수와 문형구(2001)는 지식공유를 조직 내 지식을 구성원들이 사회적 상호작용을 통해 습득해 나가는

과정이라고 정의하였다. 그들은 Allee(1997)의 주장에 따라, 지식공유는 지식전이에 비해 사회적 상호작용을 중시하는 폭넓은 개념으로 보고, 전이가 쉬운 형식지 뿐만 아니라, 전이가 어려워 구성원간의 상호작용이 필요한 암묵지도 포함하기 위해서 지식전이보다 지식공유의 개념이 적합하다고 하였다.

Hansen(1999)은 지식공유를 조직 구성원이 조직 내에서 업무수행에 필요한 지식을 찾아 습득하여, 자신의 지식으로 통합하는 행위로 정의하였다. 또한 그는 지식공유가 조직 내 자신에게 필요한 지식을 찾아 그 소재처를 확인하는 지식탐색(search)과 필요한 지식을 탐색한 후, 그 지식을 습득하는 지식전이(transfer)라는 두 가지 과정으로 구성된다고 하였다. 여기서의 지식전이도 지식 보유자와 수혜자의 상호작용을 통해 수혜자가 전이받은 지식을 자신의 지식으로 통합하는 과정으로 보고 있다. 이러한 상호작용에 관한 것은 Kogut and Zander(1992; 1995)의 연구에서도 제시된다. Kogut and Zander(1992; 1995)는 지식공유를 조직 내 구성원들이 보유지식을 서로 주고 받고, 이를 통하여 새로운 지식을 창출하는 과정이라고 강조한다. 즉, 다른 구성원의 보유지식을 공유를 통해 자신의 지식과 통합하여 새로운 지식을 창출한다는 것이다. 따라서 Kogut and Zander(1992; 1995)는 지식공유에서 조직 구성원간의 협력을 중요한 요인이라고 강조하였다. 이는 구성원간의 협력이 그들 간의 상호작용을 활발하게 할 수 있도록 하여 지식공유가 잘 이루어질 수 있기 때문이다.

본 연구에서는 상기와 같은 지식공유의 특성을 고려하여 지식공유를 조직 구성원들의 사회적 상호작용을 통해 조직 내 지식을 습득하여

공유하는 과정으로 정리하고자 한다.

III. 연구 설계

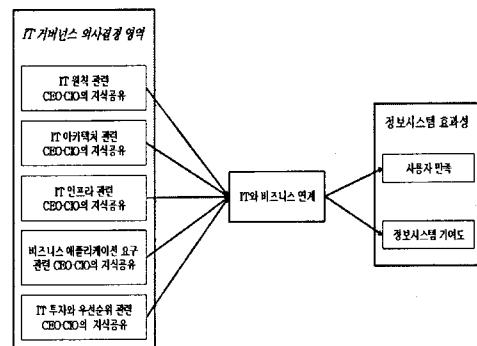
3.1 연구 모형

본 연구는 IT 거버넌스 의사결정 영역에 관한 CEO와 CIO 간의 지식공유 정도가 높을수록 IT 와 비즈니스 연계에 긍정적인 영향을 미치고 이러한 연계가 정보시스템 효과성에 긍정적인 영향을 준다는 것을 증명하고자 하였다. 이에 따른 연구 모형은 다음의 <그림 5>와 같다.

IT 거버넌스는 기업 거버넌스의 일부분으로 IT 관련 의사결정들을 전사적 목표에 맞게 이루어지도록 관리하는 것으로서, Weill and Ross(2004)는 효과적인 IT 거버넌스를 위해서는 5개의 IT 거버넌스 의사결정 영역 모두가 관계를 맺으며 서로 연결되어야 한다고 주장한다. 따라서 본 연구모형에서는 독립변수를 5개의 IT 거버넌스 의사결정 영역으로 설정하였다.

ITGI(2003)는 기업이 IT에 투자하는 목적은 IT를 통해서 기업의 전략과 목표를 달성하고자 하는 것이기 때문에 IT는 비즈니스 전략과 연계되어야 한다고 하였다. Weill과 Ross(2004)는 효과적인 IT 거버넌스가 IT와 비즈니스의 연계를 용이하게 해준다고 제시하였으며(Weill and Ross, 2004), Johnson과 Leader(2005)는 CEO와 CIO 간의 상호이해가 IT와 비즈니스의 연계를 용이하게 하여 IT와 비즈니스의 성과가 향상되는데 기여한다고 하였다(Johnson and Leader, 2005). Chan et al.(1997)은 경영전략, 정보시스템 전략 그리고 이 두 전략 간의 조화를 측정하여

정보시스템의 효과성에 미치는 영향을 연구하였는데 연구 결과 비즈니스 전략과 정보시스템의 전략 간의 연계가 정보시스템의 효과성에 긍정적인 영향을 준다고 하였다. 또한 Cohen and Toleman(2006)은 정보시스템과 비즈니스 간의 이해가 정보시스템의 효과성에 긍정적인 영향을 미친다고 제시하였다. 따라서 본 연구모형에서는 독립변수를 IT와 비즈니스 연계로 설정하고, 종속변수로는 정보시스템 효과성으로 설정하였다.



<그림 5> 연구모형

3.2 연구 가설

3.2.1 IT 거버넌스 의사결정 영역에 관한 CEO와 CIO의 지식공유와 IT-비즈니스 간의 연계에 대한 가설 설정

IT 거버넌스 연구에 있어서 공통적인 점은 IT 거버넌스가 조직의 전략과 목표에 부합되도록 하기 위해 IT와 비즈니스를 연계한다는 것이다. 이는 주요 사안들이 기업의 비전, 가치, 전략과 부합되도록 하는 기업 거버넌스와 동일하게 IT 거버넌스는 IT 관련 결정들이 전사적인 목표에 합당하게 이루어지도록 하는 것이다(Weill and

Ross, 2004). 이처럼 IT 거버넌스의 연구에 있어서는 IT와 비즈니스의 연계를 IT 거버넌스의 중요 영역으로 인식하고 있으며(Grembergen, 2005), CEO와 CIO 간의 상호 이해가 IT와 비즈니스의 연계를 용이하게 하여 IT와 비즈니스의 성과가 향상되는데 기여한다(Johnson and Leader, 2005)고 하였다. 이러한 연구들과 조직 구성원들의 사회적 상호작용을 통해 조직 내 지식을 습득하는 과정을 일컫는 지식공유 개념(Allee, 1997; 박문수 & 문형구, 2001; Hansen, 1999; Kogut and Zander, 1992, 1995)을 토대로 본 연구에서는 IT 의사결정 영역에 관하여 CEO와 CIO 간의 지식공유가 IT 거버넌스의 중요 영역인 IT와 비즈니스의 연계를 가능하게 한다고 제안한다.

IT 원칙은 IT가 비즈니스에서 어떻게 사용되는지를 높은 수준에서 기술한 서로 연관된 문장들의 조합이다(Weill and Ross, 2004). 즉, IT 원칙은 비즈니스에 있어 IT가 어떻게 활용될 것인가에 대한 상위 지침(high level description)으로 우리 기업의 바람직한 운영모델이 무엇이며 IT 운영모델을 어떻게 지원하고 IT 투자를 어떻게 할 것인지에 대한 지침인 것이다(한국정보산업연합회, 2006).

[가설 1] IT 원칙 관련 CEO·CIO의 지식공유가 높을수록 IT와 비즈니스 연계에 정(+)의 영향을 미친다.

IT 아키텍처는 데이터, 애플리케이션 그리고 인프라를 구성하는 논리를 의미하며, 그것이 정책, 관계 및 기술 선택에 반영되어 바람직한 비즈니스적, 기술적 표준화와 통합을 달성하며(Weill and Ross, 2004; 한국정보산업연합회,

2006), IT 아키텍처 의사 결정은 인프라와 애플리케이션에 대한 로드맵을 제공함으로써 IT 관리와 활용에서 중요한 기능을 담당한다(Weill and Ross, 2004).

[가설 2] IT 아키텍처 관련 CEO·CIO의 지식공유가 높을수록 IT와 비즈니스 연계에 정(+)의 영향을 미친다.

IT 인프라는 기업 전체에서 사용 가능하며 공유되는 신뢰성 있는 서비스들로서 다수의 애플리케이션들이 사용되며 기업의 IT 역량 기반으로 중앙집중 방식으로 조정되고 공유되는 IT 서비스이다(Weill and Ross, 2004). 따라서 IT 인프라 의사결정은 기업의 IT 능력 및 활용에 있어 기초가 되는 서비스를 어떻게 제공할 것인지 적절한 내역에 대해 적기에 적절한 규모로 투자가 이루어지고 적합한 수준의 서비스 품질을 확보하도록 한다(한국정보산업연합회, 2006).

[가설 3] IT 인프라 관련 CEO·CIO의 지식공유가 높을수록 IT와 비즈니스 연계에 정(+)의 영향을 미친다.

비즈니스 애플리케이션 요구는 구매 또는 내부 개발에 의한 IT 애플리케이션에 대한 비즈니스 요구로서(Weill and Ross, 2004), 비즈니스 애플리케이션 요구사항에 대한 의사결정은 구입하거나 내부적으로 개발해야 할 IT 애플리케이션에 대해 비즈니스 요구사항의 기술에 창의성과 함께 원칙의 준수를 요구한다. 이는 핵심 프로세스를 파악하고 기술적 표준을 준수, 프로젝트 간의 중복을 최소화하며 책임자를 지정하여 핵심 프로세스를 중심으로 관련 프로젝트를 통

합 관리하는 것으로 이 과정에서 새로운 기회를 확보하기 위한 시도로 전략적 시스템을 발전시키거나 평가 후 삭제되기도 한다(한국정보산업연합회, 2006).

[가설 4] 비즈니스 애플리케이션 요구 관련 CEO·CIO의 지식공유가 높을수록 IT와 비즈니스 연계에 정(+)의 영향을 미친다.

IT 투자와 우선순위 의사결정은 어디에 얼마나 IT 투자를 할 것인지에 대한 의사결정 및 승인 단계이다. 이는 투자규모, 포트폴리오, 우선순위를 결정하는 것으로 타당성 검토 기법을 포함한다(Weill and Ross, 2004; 한국정보산업연합회, 2006). 여기서 IT 투자 의사결정은 얼마나 투자를 해야 하는지, 무엇에 투자를 해야 하는지, 어떻게 다른 구성원들의 요구를 조정해야 하는지에 대한 딜레마를 해결하여야 한다.

[가설 5] IT 투자와 우선순위 관련 CEO·CIO의 지식공유가 높을수록 IT와 비즈니스 연계에 정(+)의 영향을 미친다.

3.2.2 IT-비즈니스 간의 연계와 정보시스템 효과성에 대한 가설 설정

Cohen and Toleman(2006)는 정보시스템과 비즈니스 간의 이해가 정보시스템의 효과성에 긍정적인 영향을 미친다고 제시하였고, Chan et al(1997)은 일방적인 정보시스템 전략보다는 비즈니스 전략과 IT 전략 간의 전략적 연계성이 기업 성과와 정보시스템 효과성에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. 또한 Chan, et al.(1997)은 DeLone and McLean(1992)의 정보시스템 성공에

관한 연구에서 연구 목적에 맞는 범주만을 추출하여 정보시스템 효과성을 3개의 사용자 만족에 관한 것(정보시스템 직원과 서비스에 대한 만족, 정보제에 대한 만족, 최종 사용자 지식에 대한 만족)과 4개의 정보시스템의 기여도에 관한 것(운영 효율성에 대한 정보시스템의 기여도, 관리 효과성에 대한 정보시스템 기여도, 시장 연계에 대한 정보시스템의 기여도, 제품과 서비스에 대한 정보시스템의 기여도)으로 제시하였다.

[가설 6a] IT와 비즈니스 연계성은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미친다.

[가설 6b] IT와 비즈니스 연계성은 정보시스템 기여도에 정(+)의 영향을 미친다.

3.3 변수의 조작적 정의 및 실증분석 방법

본 연구의 연구모형과 연구가설을 검증하기 위해서 구조방정식모형 중 하나인 PLS(Partial Least Squares)를 활용하여 분석하였다. PLS는 기존의 LISREL과는 달리 총분산인 주성분을 기반으로 한 구조방정식 모형이다(이정훈 외, 2007). 통계기술적인 부분에서 보면 PLS는 주성분 요인분석, 경로분석, 회귀분석을 함께 사용하는 분석방법으로 측정항목의 적재치는 주성분 요인분석의 적재치와 같은 방법으로 해석되며, 모델의 경로는 회귀분석의 표준회귀 계수와 같이 해석된다(김종욱 외, 2004).

양지윤(2007)은 PLS가 기존의 공분산에 기반한 구조방정식과의 차이점을 다음과 같이 정리한다. 첫째, LISREL의 기반이 되는 공분산 기반의 구조방정식은 잠재변수(latent variable)와 측정항목(indicator)의 관계분석 시 요인분석법을

사용하지만 PLS는 주요인 분석법을 사용함으로써 기존의 구조방정식 방법의 큰 제약인 수집된 자료의 정규분포에 대한 엄격한 가정보다 비교적 관대하다. 둘째, 기존의 구조방정식은 측정 모형과 이론모형이 얼마나 일치하는지를 분석하여 모델의 적합성 추정을 주목적으로 하지만 PLS는 독립변수들이 종속변수를 얼마나 잘 예측하는지를 나타내는 R^2 값의 도출을 주목적으로 한다.셋째, 기존의 구조방정식 방법들은 분석을 위해 최소 200개 이상의 자료를 요구하지만 PLS는 표본 수의 제한에 비교적 관대하다. PLS는 분석에 필요한 최소한의 표본 수는 가장 많은 측정항목 수의 10배를 초과하고, 가장 많은 선행경로를 가진 변수의 선행경로 수의 10배를 초과해야 한다는 두 가지 요건만 충족되면 된다. 이는 잔차 분포에 대한 관대함과 함께 PLS의 주목할 만한 장점이다. 즉, 공분산 모델

은 잠재변수와 측정항목의 관계분석 시 요인분석법을 이용하는데 반해, PLS는 주요인분석법을 사용하여 기존의 구조방정식 방법의 큰 제약인 수집된 자료의 정규분포에 대한 엄격한 가정으로부터 자유롭다.

IV. 실증분석 결과

4.1 조사대상의 선정 및 자료수집

본 연구의 자료 수집은 IT 거버넌스를 수행하는 대기업 및 중견기업의 CIO 및 IT 의사결정에 직접적으로 관여하는 종사자들을 조사대상으로 선정하였다.

자료 수집은 설문조사를 통해 이루어졌으며, 사용된 설문항목들은 문헌연구에 기초하여 추

<표 1> 변수별 조작적 정의

구분	변수명	조작적 정의
독립 변수	IT 원칙 관련 CEO · CIO의 지식공유	IT가 비즈니스에서 어떻게 사용되는가에 대한 상위지침에 관한 CEO · CIO의 상호이해
	IT 아키텍처 관련 CEO · CIO의 지식공유	데이터, 애플리케이션, 인프라의 구성논리와 비즈니스적, 기술적 표준화 및 통합에 관한 CEO · CIO의 상호이해
	IT 인프라 관련 CEO · CIO의 지식공유	기업의 인프라 서비스에 대한 제공방법, 투자규모, 품질 등에 관한 CEO · CIO의 상호이해
	비즈니스 애플리케이션 요구 관련 CEO · CIO의 지식공유	구매 및 내부 개발에 의한 IT 애플리케이션에 대한 비즈니스 요구에 관한 CEO · CIO의 상호이해
	IT 투자와 우선순위 관련 CEO · CIO의 지식공유	IT 투자 규모 및 대상에 대한 의사결정 및 승인에 관한 CEO · CIO의 상호이해
매개 변수	IT와 비즈니스 연계	비즈니스 전략을 수행하고 목표를 달성하기 위해서 IT를 활용하는 것
종속 변수	정보시스템 효과성	사용자의 만족과 정보시스템의 기여도

출한 문항들을 전문가의 조언을 반영하여 개발하였다. 조사기간은 2008년 5월 20일부터 6월 11일까지 수행되었다. 총 150부의 설문지를 배포하여 87부의 설문지를 회수하였으며, 회수율은 58%를 나타냈다. 이 중 불성실한 응답이나 다수의 응답 누락 및 중심화 경향이 심한 설문지를 확인하여 7부의 설문지를 제외시킨 결과 총 80부를 연구 분석에 활용하였다. 응답자의 기업은 78.75%가 금융관련 및 정보기술 산업에 속하였으며, 응답자의 직위는 66.25%가 팀장급 이상이었다. 응답자의 89%는 IT 거버넌스에 대하여 보통 이상의 인지 수준을 보유하고 있었다.

4.2 측정 도구의 신뢰성 및 타당성 검증

본 연구의 연구변수들에 대해서 주관적 측정이 이루어지기 때문에 변수들의 신뢰도와 타당도 검증이 필요하다. 본 연구에서 사용될 변수에 대한 신뢰성 분석결과 Cronbach's α 값이 모두 0.6 이상으로 이는 이를 변수를 사용하는데

있어서 신뢰성에는 문제가 없는 것으로 볼 수 있다. 신뢰성 검증결과 모든 변수에서 문제가 없는 것으로 나타났기 때문에 모든 변수를 다음 단계인 타당성 검증을 위한 자료로 사용하였다.

본 연구에서는 타당성 분석을 위해 주성분분석(principal component analysis)방법을 사용하였으며, 요인회전 방법으로는 직각회전(varimax rotation) 방법을 사용하여 분석하였다. 그리고 요인의 수는 고유값(eigen value)이 1 이상인 요인을 선택하였으며, 한 변수를 측정하는 항목 간의 상관관계를 나타내는 각 항목의 공통성(commonality)이 0.5 이상인 경우를 유의한 것으로 판단한다(Hair et al., 1995). 확인적 요인분석 결과를 토대로 같은 요인에 적재된 변수들 간에 공통적인 특성이 존재하지 않을 수 있는 불확정 요인(undefined factor) 여부를 사용하여 일부 측정항목을 제외하였다(이학식 & 임지훈, 2008). 독립변수에 대한 요인분석 결과 같은 요인에 적재된 변수들 간에 공통적인 특성이 존재하지 않을 수 있는 불확정 요인인 IT 인프라 관련 CEO와 CIO의 지식공유의 아웃소싱해야 하는 인프

<표 2> 설문 응답자 현황

구분		빈도수	비율
업종	제조업	11	13.75%
	건설업	1	1.25%
	물류/운수	1	1.25%
	통신	3	3.75%
	금융/증권/보험	41	51.25%
	정보기술	22	27.5%
	공공행정/국방	1	1.25%
	합계	80	100%
직위	임원급이상	6	7.5%
	부장/차장	47	58.75%
	과장	27	33.75%
	합계	80	100%

라 서비스에 관한 지식공유 정도와 중요도(인프라지식공유 5)와 비즈니스 애플리케이션 요구 관련 CEO와 CIO의 지식공유의 새로운 비즈니스 애플리케이션의 시장 측면과 비즈니스 프로세스 측면의 기회에 관한 지식공유 정도와 중요도(애플리케이션지식공유 1)를 제거한 후 요인분석을 실시하였다. 그리고 매개변수와 종속변

수에 대한 요인분석 결과 같은 요인에 적재된 변수들 간에 공통적인 특성이 존재하지 않을 수 있는 불확정 요인인 IT와 비즈니스 연계의 IT 프로젝트의 우선순위 결정의 원활성 여부(연계성 5)와 IT가 리더십을 발휘하고 있는지의 여부(연계성 6)를 제거한 후 요인분석을 실시하여 모두 유의한 값을 도출하였다.

<표 3> 신뢰성 분석결과

설문항목	문항수	Cronbach's α
IT 원칙 관련 CEO·CIO의 지식공유(원칙지식공유)	4	0.743
IT 아키텍처 관련 CEO·CIO의 지식공유(아키텍처지식공유)	5	0.848
IT 인프라 관련 CEO·CIO의 지식공유(인프라지식공유)	4	0.776
비즈니스 애플리케이션 요구 관련 CEO·CIO의 지식공유(애플리케이션지식공유)	3	0.709
IT 투자와 우선순위 관련 CEO·CIO의 지식공유(투자지식공유)	3	0.792
IT와 비즈니스의 연계성(연계성)	4	0.741
정보시스템의 효과성(효과성)		
사용자 민족(민족)	3	0.825
정보시스템 기여도(기여도)	4	0.729

<표 4> 독립변수에 대한 요인분석 결과

	성 분				
	아키텍처 지식공유	애플리케이션 지식공유	투자 지식공유	인프라 지식공유	원칙 지식공유
아키텍처지식공유 1	0.708				
아키텍처지식공유 2	0.810				
아키텍처지식공유 3	0.754				
아키텍처지식공유 4	0.751				
아키텍처지식공유 5	0.582				
애플리케이션지식공유 2		0.660			
애플리케이션지식공유 3		0.772			
애플리케이션지식공유 4		0.628			
투자지식공유 1			0.810		
투자지식공유 2			0.715		

투자지식공유 3			0.833		
인프라지식공유 1				0.565	
인프라지식공유 2				0.662	
인프라지식공유 3				0.747	
인프라지식공유 4				0.540	
원칙지식공유 1					0.739
원칙지식공유 2					0.543
원칙지식공유 3					0.760
원칙지식공유 4					0.674
고유값	3.255	2.507	2.435	2.360	2.206
설명비율(%)	17.133	13.197	12.817	12.423	11.612
누적설명비율(%)	17.133	30.331	43.147	55.571	67.183

* IT 원칙 관련 CEO·CIO의 지식공유(원칙지식공유), IT 아키텍처 관련 CEO·CIO의 지식공유(아키텍처 지식공유), IT 인프라 관련 CEO·CIO의 지식공유(인프라지식공유), 비즈니스 애플리케이션 요구 관련 CEO·CIO의 지식공유(애플리케이션지식공유), IT 투자와 우선순위 관련 CEO·CIO의 지식공유(투자지식공유)

<표 5> 매개변수와 독립변수에 대한 요인분석 결과

	성 분		
	만족	기여도	연계성
만족 1	0.825		
만족 2	0.789		
만족 3	0.849		
기여도 1		0.668	
기여도 2		0.784	
기여도 3		0.558	
기여도 4		0.811	
연계성 1			0.668
연계성 2			0.784
연계성 3			0.558
연계성 4			0.811
고유값	2.419	2.247	2.191
설명비율(%)	21.989	20.428	19.923
누적설명비율(%)	21.989	42.417	62.340

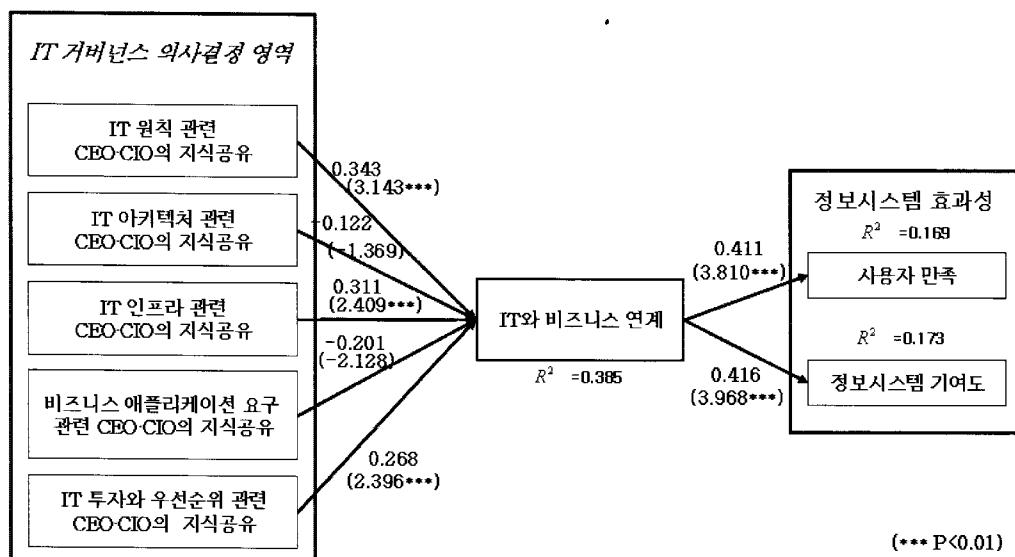
* IT와 비즈니스의 연계성(연계성), 정보시스템의 효과성(사용자 만족(만족), 정보시스템 기여도(기여도))

<표 6> 상관관계와 AVE 제곱근

	원칙 지식공유	아키텍처 지식공유	인프라 지식공유	애플리케이 션지식공유	투자 지식공유	연계성	만족	기여도
원칙 지식공유	0.748							
아키텍처 지식공유	0.399	0.789						
인프라 지식공유	0.486	-0.609	0.759					
애플리케이 션지식공유	0.443	-0.495	0.530	0.791				
투자 지식공유	0.457	-0.269	0.387	-0.350	0.846			
연계성	0.479	-0.176	0.400	-0.149	0.441	0.755		
만족	0.180	-0.251	0.470	-0.345	0.276	0.411	0.858	
기여도	0.185	-0.124	0.314	-0.177	0.183	0.416	0.435	0.746

음영부분: AVE 제곱근

- * IT 원칙 관련 CEO·CIO의 지식공유(원칙지식공유), IT 아키텍처 관련 CEO·CIO의 지식공유(아키텍처지식공유), IT 인프라 관련 CEO·CIO의 지식공유(인프라지식공유), 비즈니스 애플리케이션 요구 관련 CEO·CIO의 지식공유(애플리케이션지식공유), IT 투자와 우선순위 관련 CEO·CIO의 지식공유(투자지식공유), IT와 비즈니스의 연계성(연계성), 정보시스템의 효과성(사용자 만족(만족), 정보시스템 기여도(기여도))



<그림 6> 연구모형 분석 결과

PLS를 통해 측정모형 검증을 수행하였으며, 개별항목 신뢰성, 내적 일관성, 판별타당성을 분석하였다. 개별항목 신뢰성은 요인적재값으로 평가하는데 0.5 이상의 값을 가질 경우 개별 항목 신뢰성이 있는 것으로 평가된다(이정훈 외, 2007). 내적 일관성은 복합신뢰도를 사용하여 분석하였다. 복합신뢰도가 0.7 이상의 값을 가지면 각 변수의 측정이 내적 일관성이 있다고 판단된다(Fornell and Larcker, 1981). 수렴타당성 분석 시 AVE값의 기준을 0.5 이상으로 한 측정 항목의 50% 이상의 분산이 해당 항목이 속한 변수에 의해서 설명되고 있음을 말하는 것으로 (Fornell and Larcker, 1981) 항목들이 공유하고 있는 분산의 크기를 말하는 것이다. 판별 타당성의 평가는 추출된 평균분산(AVE)의 제곱근 값을 사용한다(Chenall, 2005). 각 측정항목은 모형 내의 다른 개념보다 자신이 나타내고자 하는 개념과 더 큰 분산을 공유하여야 하는데, 추출된 평균분산의 제곱근 값이 다른 측정변수와의 분산공유 정도보다 높고 0.6 이상이면 판별 타당성이 있다고 볼 수 있다. 분석 결과 요인적재값이 모두 0.5 이상이며, 복합신뢰도 역시 모두 0.7 이상인 것으로 나타났다. 그리고 AVE의 제곱근 값이 다른 측정 변수와의 분산공유 정도보다 높고 0.6 이상이다. 따라서 모든 설문항목에서 신뢰성과 타당성이 존재하는 것으로 평가된다.

구조모델의 판별 타당성은 <표 6>과 같이 변수 간의 상관계수와 AVE를 비교 분석하여 확인할 수 있다. 일반적으로 상관관계는 절대치 값이 0.6 이상이면 상관관계가 있다고 하는데 모두 0.6 이하이다. 그리고 대각선에 표기된 각 변수의 AVE 제곱근이 그 값의 좌측과 하단에 표

기된 각 변수 간의 상관계수 값보다 클 때 존재 한다(Fornell and Larcker, 1981). 따라서 본 연구에서 사용된 모든 변수의 AVE의 제곱근이 모든 변수 간의 상관계수 보다 크므로 변수간의 판별 타당성이 존재하는 것으로 평가된다.

4.3 가설 검증

본 연구의 연구모형을 PLS를 이용하여 분석한 결과 매개변수와 종속변수의 R^2 값은 <그림 6>에 제시된 바와 같이 각각 0.385, 0.169, 0.173으로 나타났다. 즉, 독립변수인 각각의 IT 거버넌스 의사결정영역에 대한 CEO와 CIO의 지식 공유 정도가 매개변수인 IT와 비즈니스 연계를 38.5% 수준에서 설명하고 있다. 이는 CEO와 CIO의 상호이해가 IT와 비즈니스 연계를 용이하게 한다(Johnson and Leader, 2005)는 것과 일치한다고 볼 수 있다. 그리고 이러한 매개변수가 종속변수인 정보시스템 효과성을 사용자 만족 16.9%, 정보시스템 기여도 17.3% 수준에서 설명하는 것으로 나타났다. 이는 전략적 연계가 정보시스템 효과성에 영향을 미칠 수 있다는 연구들과 일치한다고 볼 수 있다(Chan et al, 1997; Cohen and Toleman 2006; 김승윤, 2007; 양지윤, 2007).

본 연구의 연구모형 각각의 경로계수에 대한 t값을 PLS에서 제공하는 Bootstrap 방식에 의해 구한 결과 <표 7>에 제시된 바와 같이 가설 2와 가설 4를 제외한 모든 가설이 $p<0.01$ 에서 채택되었다.

4.3.1 가설 1 검증

가설 1의 분석 결과 경로계수는 0.343이고, t

값은 3.143으로 나타나 99%의 유의수준($t>2.33$)에서 가설이 채택되었다. 이러한 결과는 복잡성이 증가하는 IT 환경에 대응하기 위하여 IT 거버넌스의 원칙이 중요하다는 것(임금순, 2004)과 IT 거버넌스의 의사결정에 있어서 가장 기본이 되는 영역이 IT 원칙(Weill and Ross, 2004)이라는 것을 기업이 바르게 인식하고 있는 것으로 볼 수 있다. 즉, 비즈니스 원칙과 IT 원칙이 함께 연합해서 비즈니스 전략을 지원하는 IT 활용의 명확한 방향을 제시하기 위하여 CEO와 CIO가 노력하고 있음을 나타내는 것이다. 따라서 IT 원칙 관련 CEO와 CIO의 지식공유가 높을수록 IT와 비즈니스 연계에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설이 채택되었으며, 이는 IT 원칙 관련 CEO와 CIO의 지식공유가 IT와 비즈니스 연계에 있어 중요한 요인임을 시사하고 있다.

4.3.2 가설 2 검증

가설 2의 분석 결과 경로계수는 -0.122이고, t값은 -1.369로 유의하지 못하게 나타나 가설이

기각되었다. 이러한 결과는 IT 아키텍처가 많은 기업에서 비즈니스 측면의 지원을 위해 나타난 개념임에도 불구하고 IT 아키텍처에 대하여 어렵게 여기고 있다는 연구와 같은 결과를 보이고 있다(박상진, 2007). 아울러 많은 기업이 아직 기술, 데이터, 프로세스들의 표준을 정의하고 실행하는 것에 미흡하다는 주장과도 일치하는 결과이다(Weill and Ross, 2004).

4.3.3 가설 3 검증

가설 3의 분석 결과 경로계수는 0.311이고, t값은 2.409로 나타나 99%의 유의수준($t>2.33$)에서 가설이 채택되었다. 이러한 결과는 IT 인프라를 IT 부서가 제공하는 가장 기본적인 업무영역이라고 인식하는 것으로 KAIST 테크노 경영대학원과 맥킨지가 공동으로 작업한 ‘한국 기업을 위한 IT 전략 보고서(2002)’에서도 나타났듯이 국내 기업의 IT 인프라 수준이 매우 높기 때문이다(나지윤 외, 2005). 그리고 IT 인프라를 전사적인 차원에서 관리하고 있다는 연구와도 일

<표 7> 연구가설 검증 결과

가설 번호	경로	경로계수	t-값	결과
가설 1	IT 원칙 관련 CEO · CIO의 지식공유 → IT와 비즈니스 연계	0.343	3.143	채택
가설 2	IT 아키텍처 관련 CEO · CIO의 지식공유 → IT와 비즈니스 연계	-0.122	-1.369	기각
가설 3	IT 인프라 관련 CEO · CIO의 지식공유 → IT와 비즈니스 연계	0.311	2.409	채택
가설 4	비즈니스 애플리케이션 요구 관련 CEO · CIO의 지식공유 → IT와 비즈니스 연계	-0.201	-2.128	기각
가설 5	IT 투자와 우선순위 관련 CEO · CIO의 지식공유 → IT와 비즈니스 연계	0.268	2.396	채택
가설 6	IT와 비즈니스 연계 → 정보시스템 효과성			
가설 6a	IT와 비즈니스 연계 → 사용자 만족	0.411	3.810	채택
가설 6b	IT와 비즈니스 연계 → 정보시스템 기여도	0.416	3.968	채택

치하는 결과이다(나지윤 외, 2005). 따라서 IT 아키텍처 관련 CEO와 CIO의 지식공유가 높을수록 IT와 비즈니스 연계에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설이 채택되었으며, IT 원칙 관련 CEO와 CIO의 지식공유가 IT와 비즈니스 연계에 있어 중요한 요인임을 시사하고 있다.

4.3.4 가설 4 검증

가설 4의 분석 결과 경로계수는 -0.201이고, t값은 -2.128로 유의하지 못하게 나타나 가설이 기각되었다. 이렇듯 유의하지 않은 값이 나온 것은 의사결정자가 비즈니스 애플리케이션 요구에 대해서 언제 아키텍처가 비즈니스 애플리케이션 선택을 제한하는지, 언제 새로운 사업기회가 기술 표준변화 및 새로운 아키텍처 도출로 이어져야 하는지 인식할 수 있어야 하지만 아직 그렇지 못한 것이기 때문에 판단된다. 이러한 결과는 비즈니스 애플리케이션 요구 의사결정은 많은 기업들이 아직 미성숙한 단계에 있다는 주장과 일치하는 결과이다(Weill and Ross, 2004).

4.3.5 가설 5 검증

가설 5의 분석 결과 경로계수는 0.268이고, t값은 2.396으로 나타나 99%의 유의수준($t>2.33$)에서 가설이 채택되었다. IT 투자와 우선순위가

돈을 일에 투입하는 것이기 때문에 기업에 꼭 필요한(must have) IT 역량과 있으면 좋은(nice to have) IT 역량의 차이를 염두에 두고 전략적 우선순위에 초점을 두어 투자 대안을 결정해야 하는 것으로 가장 구체적이고 논쟁이 많은 영역이다(Weill and Ross, 2004). 따라서 아직까지는 전반적인 지식공유가 이루어지지 않고 있기 때문에 경로계수와 t값이 상대적으로 낮게 나타난 것으로 판단된다.

4.3.6 가설 6 검증

본 연구 연구모형은 <그림 5>에서와 같이 6개의 경로로 되어 있으나 종속변수인 정보시스템 효과성을 사용자 만족과 정보시스템 기여도라는 두 개의 변수로 나누어 분석하였으므로 <그림 6>과 같이 경로가 7개로 늘어났다. 가설 6의 분석 결과 사용자 만족의 경로계수는 0.411이고, t값은 3.810으로 나타나 99%의 유의수준($t>2.33$)에서 가설이 채택되었고, 정보시스템 기여도의 경로계수는 0.416이고, t값은 3.968로 나타나 99%의 유의수준($t>2.33$)에서 가설이 채택되었다. 이러한 결과는 전략적 연계가 정보시스템 효과성에 영향을 미칠 수 있다고 시사한 많은 연구들과 일치한다고 볼 수 있다(Chan et al., 1997; Cohen and Toleman 2006; 김승윤, 2007; 양지윤, 2007).

<표 8> 매개효과 분석 결과

독립변수	종속변수 : 연계성(t값)		종속변수 : 만족(t값)		종속변수 : 기여도(t값)	
	1단계	2단계	3단계	1단계	2단계	3단계
원칙지식공유	0.293** (2.500)	-0.219* (-1.752)	-0.287** (-2.240)	0.293** (2.500)	0.023 (0.171)	-0.067 (-0.479)
아키텍처 지식공유	-0.053 (-0.432)	0.068 (0.516)	0.080 (0.620)	-0.053 (-0.432)	-0.116 (-0.804)	-0.100 (-0.710)

인프라 지식공유	0.237*	0.336** (2.343)	0.280* (1.949)	0.237* (1.767)	0.273* (1.740)	0.200 (1.285)
애플리케이션 지식공유	-0.222* (-1.820)	0.016 (0.120)	0.067 (0.514)	-0.222* (-1.820)	-0.087 (-0.610)	-0.019 (-0.133)
투자지식공유	0.363** (3.146)	0.320** (2.598)	0.236* (1.823)	0.363** (3.146)	0.215 (1.588)	0.103 (0.734)
연계성			0.233* (1.868)			0.308** (2.278)
<i>R</i> ²	0.357	0.268	0.302	0.357	0.118	0.179
수정된 <i>R</i> ²	0.312	0.216	0.243	0.312	0.056	0.109
F	7.895***	5.191***	5.059***	7.895***	1.919*	2.549

*p<0.10; **p<0.05; ***p<0.01

* IT 원칙 관련 CEO·CIO의 지식공유(SH1), IT 아키텍처 관련 CEO·CIO의 지식공유(SH2), IT 인프라 관련 CEO·CIO의 지식공유(SH3), 비즈니스 애플리케이션 요구 관련 CEO·CIO의 지식공유(SH4), IT 투자와 우선순위 관련 CEO·CIO의 지식공유(SH5), IT와 비즈니스의 연계성(AL)

4.4 매개효과 검증

본 연구모형의 매개변수인 'IT와 비즈니스 연계'에 대한 매개변수 효과를 검증하였다. 이를 위해서 Baron and Kenny(1986)의 매개효과 접근법을 이용하여 매개효과를 검증하였다. Baron and Kenny(1986)는 다음의 조건을 만족해야 매개효과가 있다고 제시하였다: 1단계, 독립변수는 매개변수에 유의적인 영향을 미쳐야 한다. 2단계, 독립변수는 종속변수에 유의적인 영향을 미쳐야 한다. 3단계, 매개변수는 종속변수에 유의적인 영향을 미쳐야 한다. 마지막으로 독립변수효과가 3단계에서보다 2단계에서 더 클 경우 매개변수효과가 입증된다. 여기서 독립변수효과가 종속변수에 직접적으로 영향을 주지 않고 매개변수를 통해서 영향을 주는 경우 완전매개효과가 있다고 하고, 독립변수효과가 종속변수에 직접적으로 영향을 주는 효과보다 매개변수를 통해서 영향을 주는 효과가 더 작을 경우 부분매개효과가 있다고 한다.

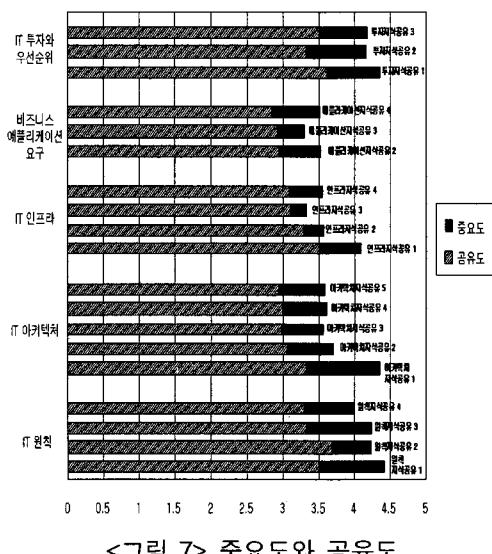
정보시스템 효과성 중에서 사용자 만족도를 종속변수로 매개효과 분석을 실시하였다. IT 거버넌스 의사결정 영역과 사용자 만족 간의 IT와 비즈니스의 연계성이 매개효과를 하는지에 대해 분석한 결과, 1단계에서 독립변수 IT 거버넌스 의사결정 영역 중에서 IT원칙, 인프라, 투자와 우선순위 관련 지식공유는 매개효과인 IT와 비즈니스 연계성에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 2단계에서도 역시 독립변수 IT 거버넌스 의사결정 영역 중에서 IT원칙, 인프라, 투자와 우선순위 관련 지식공유만이 종속변수인 사용자 만족도에 영향을 미쳤다. 마지막 3단계에서는 종속변수인 사용자 만족도에 독립변수(IT 거버넌스 의사결정 영역)와 매개변수(IT와 비즈니스의 연계성)를 동시에 넣어 분석한 결과 IT원칙, 인프라, 투자와 우선순위 관련 지식공유와 매개변수인 IT와 비즈니스의 연계성이 모두 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이때, IT 인프라와 투자와 우선순위 관련 지식공유만이 표준화 B값이 3단계에서 보다 2단

계에서 크게 나타나 2개의 독립변수만이 부분 매개 역할을 하는 것으로 나타났다.

두번째, 정보시스템 효과성 중에서 정보시스템 기여도를 종속변수로 매개효과 분석을 실시한 결과, IT 인프라 관련 CEO와 CIO 지식공유 만이 1단계와 2단계에서 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 3단계에서는 매개변수인 IT 와 비즈니스의 연계성은 유의하나 독립변수는 유의하게 나타나지 않아서 완전 매개하는 것으로 나타났다.

4.5 중요도와 공유도 분석

본 연구의 설문을 통해 응답자가 지각하고 있는 IT 거버넌스 의사결정 영역에 관한 CEO와 CIO의 지식공유의 중요성을 조사하였다. 조사된 중요성 평균값과 실제 공유도 평균값을 비교한 결과 <그림 6>과 같이 나타났다.



<그림 7> 중요도와 공유도

전반적으로 IT 거버넌스 의사결정 영역에 관

한 CEO와 CIO의 지식공유에 대하여 보통 이상의 중요성을 지각하고 있다. IT 아키텍처와 비즈니스 애플리케이션 요구에 관한 영역이 중요성의 지각 정도가 IT 원칙이나 IT 투자와 우선순위에 비해서 상대적으로 낮은 점수 분포를 보이고 있다. 이는 가설 검증을 통해 알아보았듯이 이 영역들이 아직은 미흡한 상태에 있기 때문인 것으로 판단된다.

각각의 중요도와 공유도의 차이 정도를 보면 IT 원칙의 경우 ‘중요하다’고 인식하고 있고 다른 영역들에 비해 상대적으로 높은 수준을 나타내고 있으며 실제 공유도 역시 ‘보통’ 이상의 수준을 보이고 있다. 이는 복잡성이 증가하는 IT 환경에 대응하기 위해서는 IT 원칙이 중요하고 (임금순, 2004), IT 거버넌스의 의사결정에 있어서 가장 기본이 되는 영역이 IT 원칙(Weill and Ross, 2004)이라는 것을 기업이 바르게 인식하고 있는 것으로 판단된다.

IT 인프라의 경우 전반적으로 ‘보통’ 이상의 중요도와 공유도 수준을 나타내고 있으며 중요도와 공유도의 차이가 비교적 적게 나타나고 있다. 이는 앞에서의 문헌연구 및 가설검증을 통해서 살펴 보았듯이 국내 기업의 IT 인프라 수준이 높고 이를 전사적 차원에서 관리하고 있기 때문이다(나지윤 외, 2005).

IT 인프라의 경우 전반적으로 ‘보통’ 이상의 중요도와 공유도 수준을 나타내고 있으며 중요도와 공유도의 차이가 비교적 적게 나타나고 있다. 이는 앞에서의 문헌연구 및 가설검증을 통해서 살펴 보았듯이 국내 기업의 IT 인프라 수준이 높고 이를 전사적 차원에서 관리하고 있기 때문이다(나지윤 외, 2005).

IT 투자와 우선순위에 대하여 전반적으로 ‘중

요하다'라고 인식하고 있으며 실제 공유도는 '보통' 이상의 수준을 나타내고 있다. 이는 IT 투자와 우선순위가 구체적이고 논쟁이 많은 영역이기 때문에(Weill and Ross, 2004) 높은 중요도 수준을 나타내고 공유도 역시 다른 영역들에 비해서 높은 수준을 나타내는 것으로 판단된다.

반면 IT 아키텍처와 비즈니스 애플리케이션 요구 영역은 중요도는 '보통' 이상으로 나타났지만 공유도는 전반적으로 '보통'보다 낮은 수준으로 나타났으며 다른 IT 거버넌스 의사결정 영역과 비교하여 상대적으로 낮은 수준으로 나타났다. 이는 문헌연구 및 가설검증에서 살펴보았듯이 기업에서 IT 아키텍처를 어렵게 여기고 있고(박상진, 2007), 아직 기술, 데이터, 프로세스들의 표준을 정의하고 실행하는 것에 미흡하기 때문이며(Weill and Ross, 2004), 비즈니스 애플리케이션 요구 의사결정 역시 많은 기업들이 아직 미성숙한 단계에 있기 때문인 것으로 판단된다(Weill and Ross, 2004). 따라서 기업은 보다 적극적인 자세로 IT 아키텍처에 대해서 어렵다는 선입견을 버리고 비즈니스 측면의 지원을 위해 나타난 개념임을 인식하고 높은 수준의 공유도를 보일 수 있도록 노력해야 하며, 비즈니스 애플리케이션 요구에 대해서 언제 아키텍처가 비즈니스 애플리케이션 선택을 제한하는지, 언제 새로운 사업기회가 기술 표준변화 및 새로운 아키텍처 도출로 이어져야 하는지를 인식하여 비즈니스 애플리케이션 요구 영역도 높은 수준의 공유도를 보일 수 있도록 노력해야 한다.

V. 결 론

본 연구는 5가지 IT 거버넌스 의사결정 영역 (IT 원칙, IT 아키텍쳐, IT 인프라스트럭처, 비즈니스 애플리케이션 요구, IT 투자와 우선순위)에 관한 CEO와 CIO의 지식공유 정도가 정보시스템 효과성에 미치는 영향을 살펴보았다. CIO와 정보시스템 관리자들을 대상으로 5가지 IT 거버넌스 의사결정 영역에 관한 CEO와 CIO의 지식공유 정도가 IT와 비즈니스 연계에 미치는 영향을 알아보고, 이러한 IT와 비즈니스 연계가 정보시스템 효과성에 어떠한 영향을 미치는지 알아보았다. 연구를 위해 6개의 연구가설을 설정하여 실증분석을 하였다. IT 의사결정 영역에 관한 CEO와 CIO 간의 지식공유 관련 5개의 연구가설 중 2개의 가설이 기각되고 3개의 가설만이 채택된 것은 부분적인 IT 거버넌스는 이루어지고 있으나 전체적인 IT 거버넌스는 제대로 수행되지 않고 있다는 연구결과와 일치한다(나지운 외, 2005).

본 연구의 시사점은 다음과 같다. 첫째, IT 거버넌스에서의 CEO와 CIO의 역할 및 책임에 대하여 중요성을 강조하고는 있지만 실제로 학문상의 실증은 많이 이루어지지 않고 있는 실정이다. 이에 본 연구는 IT 거버넌스 의사결정에 있어서의 CEO와 CIO의 지식공유가 IT와 비즈니스의 연계에 긍정적인 영향을 미치고 이러한 연계가 정보시스템의 효과성에 긍정적인 영향을 준다는 것을 밝혀냈다. 물론 IT 거버넌스가 도입되고 있는 시점에서의 연구이기 때문에 설명력은 높지 않으나 어느 정도의 관련성을 밝혔다는 점에 그 의의를 들 수 있다. 둘째, 이제까지 IT 거버넌스에서의 연구에서는 CEO와 CIO의

상호긴밀성이 중요하다고 하지만 CIO 혹은 이 사회에 초점을 맞추어 연구해 왔다. 하지만 본 연구는 IT 거버넌스 의사결정 영역에 있어서의 CEO와 CIO의 지식공유의 중요성을 강조하는 개념적 틀을 제시하였다. IT 거버넌스 의사결정 영역에 있어서의 CEO와 CIO가 단순한 용어해석 수준에서의 의사결정이 아니라 지식공유를 통한 의사결정이 IT와 비즈니스의 바람직한 연계에 중요한 영향을 주는 요소임을 강조한 것이다. 첫째, IT 거버넌스는 IT와 비즈니스의 전략적 연계로 IT를 통한 비즈니스 가치창출을 지향한다. 따라서 IT 의사결정에 있어서 단순한 용어 이해로 비즈니스는 IT를, IT는 비즈니스를 이해하는 것이 아니라 상호교류를 통한 지식공유를 바탕으로 서로를 이해하여 보다 높은 수준의 의사결정을 수행하고 이러한 의사결정 수행이 IT와 비즈니스의 바람직한 연계를 이끌어내고 이러한 연계가 정보시스템의 효과성에 긍정적인 영향을 준다는 근거를 제시하였다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 한계점을 지닌다. 첫째, CEO와 CIO의 지식공유가 어떠한 방식으로 이루어지는가에 대한 구체적 연구가 부족하였다. CEO와 CIO의 지식공유 방식을 구체적으로 연구한다면 보다 구체적인 시사점을 제시할 수 있을 것이다. 둘째, CEO와 CIO의 지식공유가 기업의 규모나 산업에 따라 어떠한 차이를 보이는가에 대한 구체적 연구가 부족하였다. 기업의 규모별, 산업별에 따라 차이가 존재할 것으로 예상되기 때문에 기업의 규모별, 산업별로 세분화하여 연구한다면 보다 구체적인 시사점을 제시할 수 있을 것이다. 따라서 향후의 연구에서는 CEO와 CIO의 지식공유가 어떠한 방식으로 이루어지는가에 대한 연구와 기업

의 규모별, 산업별에 따라 어떠한 차이를 보이는가에 대한 보다 구체적인 연구가 요구된다.

참고문헌

- 권순동, 안중호, “CIO 도입실태에 관한 연구”, *정보사회연구*, 제1호, 1999, pp. 97-120.
- 김승윤, “정보기술 거버넌스에 관한 연구- 정보기술 거버넌스 활동과 성과를 중심으로”, 서강대학교 대학원 박사학위논문, 2007.
- 김종욱, 신승균, 김병곤, “정보시스템 사용자의 기대, 시스템의 자각된 성능, 기대불일치가 사용자 만족에 미치는 영향에 관한 실증적 연구”, *경영정보학연구*, 제14권, 제1호, 2004, pp. 101-123.
- 나지윤, 이정훈, 이정우, 임금순, “국내 기업들의 IT Governance 인식 및 수행 수준에 관한 연구”, *한국경영정보학회, 춘계학술대회*, 2005, pp. 703-714.
- 박문수, 문형구, “지식공유의 영향 요인: 연구동향과 과제”, *지식경영연구*, 제2권, 제1호, 2001, pp. 1-22.
- 박상진, “IT 거버넌스 의사결정 방식에 관한 국내 기업 탐색 연구”, *한국과학기술원 석사학위논문*, 2007.
- 양지윤, “이사회의 전략적 IT 의사결정 참여가 조직의 성과에 미치는 영향: IT 거버넌스의 관점에서”, 서울대학교 대학원 박사학위논문, 2007.
- 이정훈, 신택수, 임종호, “PLS 경로모형을 이용한 IT 조직의 BSC 성공요인 간의 인과

- 관계 분석”, 경영정보학연구, 제17권, 제4호, 2007, pp. 207-228.
- 이학식, 임지훈, SPSS 14.0 매뉴얼, 법문사, 2008.
- 임금순, “IT 거버넌스의 전략적 중요성”, 시사คอมью터, 2004년 2월호.
- 유상진, 이선영, “최고경영자 관점에서의 IT와 기업전략에 관한 연구”, 정보시스템연구, 제9권, 제1호, 2000, pp. 5-25.
- 한국정보산업연합회, “IT Governance - IT와 비즈니스의 전략적 연계”, 2006.
- 허명숙, 천면중, “플로우(Flow)의 구성요인, 조직몰입, 지식공유와 직무만족과의 관계에 대한 실증연구”, 정보시스템연구, 제16권, 제4호, 2007, pp. 1-31.
- Allee, V., *The Knowledge Evolution: Expanding Organizational Intelligence*, Boston: Butterworth-Heinemann, 1997.
- Baron, R. M., and Kenny, D. A. “The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations”, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 51, 1986, pp. 1173-1182.
- Broadbent, M. and Kitzis, E. S., *The New CIO Leader: Setting the Agenda and Delivering Results*, Harvard Business School Press, 2004.
- Brown, C. V., “Examining the Emergence of Hybrid IS governance Solutions: Evidence from a Single Case Site”, *Information Systems Research*, Vol. 8, No. 1, 1997, pp. 69-95.
- Brown, A. E. and Grant G., “Framing the Frameworks: A Review of IT Governance Research”, *Communication of the Association for Information Systems*, Vol. 15, 2005, pp. 696-712.
- Chan, Y., Huff, S., Barclay, D. and Copeland, D., “Business Strategic Orientation, Information Systems Strategic Orientation, and Strategic Alignment”, *Information Systems Research*, Vol. 8, No. 2, 1997, pp. 125-150.
- Chenhall, R. H., “Integrative Strategic Performance Measurement Systems, Strategic Alignment of Manufacturing, Learning and Strategic Outcomes: An Exploratory Study”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol.30, 2005, pp. 395-422.
- Cohen, J. F. and Toleman, M., “The IS - Business Relationship and Its Implications for Performance: An Empirical Study of South African and Australian Organizations” *International Journal of Information Management*, Vol. 26, 2006, pp. 457-468.
- DeLone, W. H. and McLean, E. R., “Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable”, *Information System Research*, Vol. 3, No. 1, 1992, pp. 60-95.
- Fornell, C., and Larcker, D. F., “Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error”, *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, 1981, pp. 39-50.
- M. Gerrard, “Creating an Effective IT Governance

- Process,” Research Note COM-21-2931, Gartner Inc., November 2003.
- Grembergen, W. V., *Strategies for Information Technology Governance*, Nemo Books, 안중호, 서한준 역, 2005.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. and Black, W. C., *Multivariate Data Analysis: With Readings*, 4th Ed., Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1995.
- Henderson, J. C. and Venkatraman, N., “Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations”, *IBM Systems Journal*, Vol. 32, No. 1, 1993, pp. 472-485.
- Hansen, T. M., “The Search-Transfer Problem: The Role of Weak Ties in Sharing Knowledge across Organization Subunits”, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 44, No. 1, 1999, pp. 82-111.
- ITGI, “*IT Governance Global Status Report 2008*”, 2008.
- ITGI, “*Board Briefing on IT Governance* (2nd ed)”, 2003.
- Johnson, A. M. and Leader A. L., “The Effect of Communication Frequency and Channel Richness on the Convergence between Chief Executive and Chief Information Officers.”, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 22, No. 2, 2005, pp. 227-252.
- Kogut, B. and Zander, U., “Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology”, *Organization Science*, Vol. 3, No. 3, 1992, pp. 383-397.
- Kogut, B. and Zander, U., “Knowledge and the Speed of the Transfer and Imitation of Organizational Capabilities: An Empirical Test”, *Organization Science*, Vol. 6, No. 1, 1995, pp. 76-92.
- Loh, L. and Venkatraman, N., “Diffusion of Information Technology Outsourcing: Influence Sources and the Kodak Effect”, *Information Systems Research*, Vol. 3, No. 4, 1992, pp. 334-359.
- Malizlish, B. and Handler, R., *IT Portfolio Management: Unlocking the Business Value of Technology*, Wiley, 2005.
- Sambamurthy, V. and Zmud, R. W., “Arrangements for Information Technology Governance: A Theory of Multiple Contingencies”, *MIS Quarterly*, Vol. 23, No. 2, 1999, pp. 261-290.
- Weill, P. and Ross, J. W., “*IT Governance: Now Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Result*,” Harvard Business School Press, Boston, MA, 2004.

부록: 변수별 측정 항목 및 출처 및 설문지의 구성

변수별 측정 항목 및 출처는 다음 <표>와 같다. 이에 따라 설문지는 크게 네 부분으로 구성되었다. Part 1은 5개 부분의 IT 거버넌스 의사결정 영역에 관한 CEO·CIO의 지식공유에 대한 질문이며, Part 2는 IT와 비즈니스의 연계성에 관한 질문이다. Part 3은 정보시스템의 효과성에 관한 질문이며, Part 4는 통제변수 요인들로 구성되어 있다. 선정된 각 변수들을 측정하기 위하여 설문의 평가척도는 리커트 5점 척도[1: 전혀 그렇지 않다 ~ 5: 매우 그렇다]와 명목척도, 연속척도를 사용하였다.

<표> 변수별 설문 항목 및 출처

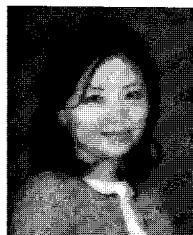
	변수명	설문항목	출처
독립변수	IT 원칙 관련 CEO·CIO의 지식공유	1. 기업 운영 모델에 관한 지식공유 정도와 중요도 2. 사업에서 IT의 역할에 관한 지식공유 정도와 중요도 3. IT와 관련하여 바람직한 행위에 관한 지식공유 정도와 중요도 4. IT에 필요한 자금을 어떻게 공급할 것인가에 관한 지식공유 정도와 중요도	Weill and Ross (2004)
	IT 아키텍처 관련 CEO·CIO의 지식공유	1. 기업의 핵심 비즈니스 프로세스의 정의 및 관계에 관한 지식공유 정도와 중요도 2. 핵심 프로세스들을 움직이는 정보의 정의 및 데이터 통합에 관한 지식공유 정도와 중요도 3. IT의 효율을 높이고 프로세스의 표준화 및 통합을 지원하기 위해 표준화되어야 하는 기술적 기능들의 정의에 관한 지식공유 정도와 중요도 4. 데이터 통합을 지원하기 위해 표준화되어야 하는 업무활동들의 정의에 관한 지식공유 정도와 중요도 5. IT 이니셔티브들에 대한 기업의 접근 방법을 가이드하는 기술적 선택 사항들의 정의에 관한 지식공유 정도와 중요도	
	IT 인프라 관련 CEO·CIO의 지식공유	1. 기업의 전략목표 달성을 위해 가장 중요한 인프라 서비스들이 무엇인가에 관한 지식공유 정도와 중요도 2. 각 기능 클러스터에 대해 전사적으로 구축되어야 하는 인프라 서비스의 정의 및 서비스 수준 요구에 관한 지식공유 정도와 중요도 3. 인프라 서비스 가격을 어떻게 부과할 것인가에 관한 지식공유 정도와 중요도 4. 기존 기술의 최신화를 유지하기 위한 계획에 관한 지식공유 정도와 중요도 5. 아웃소싱해야 하는 인프라 서비스에 관한 지식공유 정도와 중요도	

	비즈니스 애플리케이션 요구 관련 CEO·CIO의 지식공유	<ol style="list-style-type: none"> 1. 새로운 비즈니스 애플리케이션의 시장 측면과 비즈니스 프로세스 측면의 기회에 관한 지식공유 정도와 중요도 2. 실험의 성공여부 평가를 위한 방법에 관한 지식공유정도와 중요도 3. 아키텍처 표준과 관련하여 비즈니스 요구들을 어떻게 검토하며 비즈니스 요구가 표준의 예외로서 언제 인정받는가에 관한 지식공유 정도와 중요도 4. 각 프로젝트의 결과물을 누가 소유할 것이며, 그 가치를 보장하기 위한 조직 변화를 누가 마련할 것인가에 관한 지식공유 정도와 중요도 	
	IT 투자와 우선순위 관련 CEO·CIO의 지식공유	<ol style="list-style-type: none"> 1. 기업에 전략적으로 가장 중요한 프로세스 변화 또는 개선이 무엇인가에 관한 지식공유 정도와 중요도 2. 현재 및 향후의 IT 포트폴리오는 어떻게 분포되어 있으며, 이 포트폴리오들은 기업의 전략 목표와 부합하는가에 관한 지식공유 정도와 중요도 3. 전사적 투자와 사업단위의 상대적 중요성은 어떠하며, 실제 투자 행위는 그들의 상대적 중요성을 반영하는가에 관한 지식공유 정도와 중요도 	
매개변수	IT와 비즈니스 연계	<ol style="list-style-type: none"> 1. 경영진이 IT에 대하여 지원하고 있는지의 여부 2. IT가 전략 개발에 관여하고 있는지의 여부 3. IT가 비즈니스를 이해하고 있는지의 여부 4. 비즈니스-IT의 파트너십 여부 5. IT 프로젝트의 우선순위 결정의 원활성 여부 6. IT가 리더십을 발휘하고 있는지의 여부 	Chan et al.(1997); Luftman and Brier (1999); Cohen and Toleman (2006); 양지윤 (2007)
종속변수	정보시스템 효과성	<ol style="list-style-type: none"> 1. 정보시스템 직원과 서비스에 대해서 만족하고 있는지의 여부 2. 정보재에 대해 만족하고 있는지의 여부 3. 최종사용자 지식에의 만족 여부 4. 정보시스템이 운영 효율성에 기여하는지의 여부 5. 정보시스템이 관리 효과성에 기여하는지의 여부 6. 정보시스템이 시장(공급자, 소비자 등)에 대한 정보 제공에 기여하는지의 여부 7. 정보시스템이 제품과 서비스의 생산 및 가치 증대에 기여하는지의 여부 	Chan et al.(1997); 김승윤 (2007); 양지윤 (2007)

* 위 항목에서 다음 변수들은 가설검증시 제외되었다.

- IT 인프라 관련 CEO·CIO의 지식공유의 ‘5. 아웃소싱해야 하는 인프라 서비스에 관한 지식공유 정도와 중요도’
- 비즈니스 애플리케이션 요구 관련 CEO·CIO의 지식공유의 ‘1. 새로운 비즈니스 애플리케이션의 시장 측면과 비즈니스 프로세스 측면의 기회에 관한 지식공유 정도와 중요도’
- IT와 비즈니스 연계의 ‘5. IT 프로젝트의 우선순위 결정의 원활성 여부’, ‘6. IT가 리더십을 발휘하고 있는지의 여부’

김민선(Kim, Min Sun)



저자 김민선은 이화여자 대학교 경영대학 경영학과에서 학사학위를 받고, 동 대학에서 경영학 석사 및 박사학위를 취득하였다. (주)한국IBM과 (주)현대경제연구원에서 근무하였으며, Yale University에서 수학하였다. (주)Kionix 한국지점 대표와 공유컨설팅 이사로 거쳐 현재 유한대학 경영정보과 교수로 재직 중이다. 주 관심분야는 IT governance, IT 서비스 사이언스, e-Business 전략, 지식경영, 유비쿼터스, 식스 시그마, 경영혁신 등이다.

홍신혜 (Hong, Shin Hye)



저자 홍신혜는 가톨릭대학교 경영대학 경영학과에서 학사학위를 취득하였고, 서강대학교 대학원 경영학과에서 MIS로 석사학위를 취득하였다. 주 관심분야는 IT governance, 정보기술의 전략적 활용, 경영 전략과 IT전략의 연계, 경영혁신 등이다.

이재범(Lee, Jae Bum)



저자 이재범은 현재 서강대학교 경영학과 교수로 재직 중이다. 서강대 무역학과를 졸업하고, Indiana Univ. 경영학 석사를 거쳐, New York Univ. 경영정보학 박사학위를 취득하였고, 아시아 생산성 기구(APO)의 한국측 National Advisor로 활약 중이다. 저서로는 경영과 MIS, 전략정보 기획 방법론, 정보공학 방법론 등의 많은 저서와 역서 및 논문이 있으며, 주요 관심분야로는 전산조직의 혁신, 정보기술이 조직과 전략에 미치는 영향, 전략정보 계획, Intelligent DSS 등이다.

<Abstract>

A Study on the How IT Governance Decision Making Knowledge Sharing between CEO and CIO Influences the Effectiveness of the Information Systems

Min Sun Kim · Shinhye Hong · Jaebum Lee

This study empirically tested a research model and hypothesis extracted and based on IT governance and knowledge sharing theories. In this study we targeted CIO and IS managers to find the effects of the degree of knowledge sharing between CEO and CIO regarding five areas of IT governance decision-making: IT principles, IT architecture, IT infrastructure, business application needs, and IT investment and prioritization, on IT and business alignment. Additionally we studied the effects of business alignment on the effectiveness of information systems. Results showed that the degree of knowledge sharing in CEO and CIO on IT principles, IT infrastructure, IT investment and prioritization had a positive influence on IT and business alignment, ultimately showing a positive influence on the effectiveness of information systems. This research has shown that finding the preferable relationship between IT and business affected by performing high quality decision making based on knowledge sharing and consequently it also is a basis to provide a positive influence to the effectiveness of the information system.

Keywords: CEO, CIO, Knowledge Sharing, Effectiveness of Information Systems, IT Governance Decision-Making, IT and Business Alignment.

* 이 논문은 2008년 7월 21일 접수하여 2차 수정을 거쳐 2008년 11월 18일 게재 확정되었습니다.