

IT거버넌스 역량이 정보시스템(IS) 효과성과 조직성과에 미치는 영향

최상민(주저자)
동국대 경영학부 강사
(smchoi218@gmail.com)
문태수(교신저자)
동국대 경영학부 교수
(tsmoon@dongguk.ac.kr)

.....

글로벌 경영환경의 변화로 인해 기업은 생존 경쟁에서 살아남고 경쟁우위를 지속적으로 확보하기 위해 많은 노력을 기울이고 있다. 정보기술(IT)은 기업의 비즈니스 성과를 높이기 위해 중요한 역할을 담당하고 있으며, 기업 경영활동에 있어 효과적인 IT의 운영은 점차 경영활동의 생산성과 부가가치를 높여주는 관계로 발전하여 왔다. 기업은 지속적인 경쟁우위의 확보를 위해 매출액, 시장점유율, 고객점유율을 향상하기 위한 방안으로 새로운 정보기술을 접목한 경영기법을 도입하고 있다. 하지만, IT 투자에 따른 성과의 문제, IT 자원의 도입에 대한 업무 생산성, 그리고 현업부서와 IT부서 간의 시각 차이에 따른 갈등 현상이 발생하면서 IT자원의 도입을 위한 기획, 운영, 통제, 성과평가 등의 전반적인 통제와 관리를 위하여 IT거버넌스가 새로운 이슈로 등장하게 되었다. 본 연구는 IT 도입과 운영, 통제 등에 있어서 발생하는 문제점을 해결하기 위한 기업의 본질적인 전략 즉, 비즈니스 전략과 IT전략을 통한 전략적 연계의 중요성을 제시하고, IT거버넌스 역량으로 벤더관리, 인적자원관리, 그리고 IT인프라관리 등의 실행요인과의 관련성을 살펴보고, IT 거버넌스 역량요인들이 정보시스템 효과성과 조직성과와는 어떠한 관련성을 갖고 있는지를 분석하기 위하여 연구모형을 제안하고자 한다. 특히 기업 경영활동에 있어 IT역할을 재설정하고, 효과적 활용을 위한 IT거버넌스의 학술적, 실무적 의의를 제공하는 데에 본 연구의 기여도가 있다.

주제어: 전략적 연계, IT거버넌스 역량, IT벤더관리, IT인적자원관리, IT인프라관리, IS 효과성, 조직성과

.....

1. 서론

최근 정보통신기술의 발전과 고객요구의 다양화, 글로벌 경쟁체제로 인해 기업 경영환경의 변화가 급속하게 진행되고 있다. 대부분의 기업들은 경쟁우위 확보를 위하여 경영전략 수립과정에 정보기술(IT)의 도입과 활용을 적극적으로 검토하고 있다. 특히 새로운 IT자원의 도입을 위해 정보전략계획을 수립할 경우, IT 자원의 기획, 운영, 통제를 가능하게 하는 IT거버넌스(IT governance)의 도입과 운영은 매우 중요한 이슈라고 할 수 있다. IT거버넌스는 기

업이 보유하고 있는 정보자원의 기획, 운영, 통제에 있어 전사적인 운영현황을 파악하고 IT자원 활용의 문제점을 찾아내어 조직의 목적을 달성할 수 있는 의사결정 및 실행방안을 찾아내는 것이다(Duffy, 2002, Van Grembergen, 2002; Tanriverdi, 2006). 특히, 글로벌 기업들은 IT자원의 활용을 비용투자에서 수익창출이나 제품과 서비스의 차별화를 위한 개념으로 인식을 전환하고 있으며, IT 의사결정의 중요성, IT투자의 성과관리, IT자원의 전략적 활용 등과 같은 IT거버넌스의 도입과 전개의 필요성을 인식하고 있다(Dallas and Bell, 2004).

IT거버넌스 체제의 도입은 기업의 비즈니스와 IT

전략의 연계를 가능하게 할 뿐만 아니라 IT 의사결정의 체계적인 관리를 통해 IT자원의 활용 가치를 높이고, 궁극적으로는 기업의 성과를 향상할 수 있는 효과적인 운영방안을 구축하는 것이다(Chan et al., 1997; 2006). 또한, 기업의 지배구조와 연계하여 주요 경영 의사결정과 통합적 구조로 존재하며, IT자원의 보유와 활용은 조직의 IT역량을 향상하는 거버넌스의 구축을 의미한다(Bharadwaj, 2000; Wade and Hulland, 2004; Ravichandran and Lertwongsatien, 2005; Weill and Ross, 2005; Wang et al., 2012). IT거버넌스의 구축은 IT투자자에 대한 위협요소를 제거하고 IT와 관련된 의사결정체제, 전략, 자원, 역량의 통제가 가능한 새로운 거버넌스 구축을 의미한다. IT 의사결정의 조직적 영향, IT의 비즈니스 가치창출, 비즈니스와 IT의 전략적 연계, IT자원의 전략적 활용 등과 같은 IT거버넌스 역량의 중요성이 이전 보다 훨씬 높아졌으며, IT거버넌스 역량의 개발이 조직성과에 중요한 영향을 미치고 있다(Peterson, 2004; Luftman, 2004; Chan et al., 1997; 2006).

조직의 IT역량 개발에 대한 중요성으로 인해 IT거버넌스 연구는 매우 중요한 이슈로 연구되어 왔으나 기업 거버넌스 관점에서 IT 거버넌스 역량에 관한 현장연구나 실증연구는 부족한 편이다(이재범 외, 2011). 또한 IT거버넌스 역량과 성과에 대한 이론적 체계가 미흡하고, 방법론적 전개도 명확한 검증이 어려운 형편이다. 최근까지 IT의사결정이나 성과에 관한 모든 권한과 책임이 정보담당 중역인 CIO(Chief Information Officer)의 고유 업무영역으로 규정되면서 전문성은 강화되었지만, 비즈니스전략과 IT전략의 연계 모호성, 현업부서와 IT부서와의 의견차이 확대, IT 예산집행의 비효율성 등과 같은 문제점이 발생되었고, 기업의 이해관계자들은 IT

투자를 통한 경영성과 및 실질적 가치의 향상을 요구하고 있지만, 계량화된 가치나 성과를 제공하지 못하는 실정이다(Weill and Ross, 2005). 이런 문제점을 해결하기 위한 방안으로 IT거버넌스 체제의 도입 필요성이 높아졌으며, 전략의 수립과 자원의 활용, 그리고 성과간의 관련성을 실증적으로 분석할 필요가 있다.

본 연구는 비즈니스와 IT전략의 전략적 연계를 기반으로 기업의 IT 거버넌스 역량을 정의하고, IT 거버넌스의 실행요인을 통해 기업의 정보시스템 효과성과 조직성과를 높일 수 있는 방안을 제시하는 것이 목적이다. 연구목적 달성을 위한 연구방법은 다음과 같다. 첫째, 기업의 비즈니스 전략과 IT전략을 정의하고, 전략적 연계요인을 도출하고자 한다. 이를 위해 Chan et al.(1997, 2006)의 연구에서 사용된 전략적 연계 모형과 Vankatraman(1989)의 연구에서 제시하고 있는 적합성(fitness)의 방법을 적용하여 측정모형을 개발하고자 한다. 둘째, IT 거버넌스 역량으로는 전략적 연계 이외에 IT벤더관리, IT인적자원관리, IT인프라관리 등의 실행요인을 연구한 Tanriverdi(2006)의 IT관련성 연구를 기반으로 IT거버넌스 역량요인과 IS 효과성 그리고 조직성과의 관계를 연구모형으로 구성하고자 한다. 셋째, Chan et al.(1997, 2006)과 Tanriverdi(2006)의 연구를 기반으로 전략적 연계와 IT거버넌스 역량요인, 그리고 IS효과성과 조직성과에 관한 인과관계를 실증적으로 분석하기 위해 조직수준의 설문조사를 통해 자료수집과 실증분석을 수행하고자 한다.

본 연구는 기존 연구에서 해결하지 못하였던 비즈니스와 IT의 전략적 연계를 선행변수로 하여 IT거버넌스 역량의 도입과 실행을 추진하고 조직의 IS 효과성 향상에 따른 조직성과와의 관련성을 실증적

으로 분석해보고자 한다. 본 연구는 전략적 연계가 조직의 IT거버넌스 역량요인에 미치는 영향관계를 파악하며, IT거버넌스 역량과 IS효과성 그리고 조직성과 간의 영향 관계를 실증적으로 규명하는 데에 연구의 의의가 있으며, 나아가 IT 거버넌스 역량의 도입과 활용을 통해 기업의 IT 투자 위험요인을 해소하고, 향후 IT거버넌스 역량 개발과 효과적인 IT 의사결정체제 구축을 준비하는 기업들에게 조직성과를 향상할 수 있는 방안을 제시하는 데에 연구의 기여도가 있다고 할 수 있다.

II. 이론적 배경

2.1 전략적 연계 이론

기업의 비즈니스 전략과 IT전략 수립의 전략적인 연계는 기업의 수익창출 및 비용절감을 위한 수단으로써, 기업의 경쟁우위를 강화하기 위한 중요한 요소가 되며, 기업 내·외부의 역동적 환경에 대응하는 역동적인 전략적 연계 역량이 필요하다(Baker et al., 2011). 또한 비즈니스와 IT간의 공생관계를 구축하고 발전시킴으로써 현업과 IT부서간의 GAP를 줄이는 중요한 수단이 된다(Duffy, 2002). King(1978)의 연구는 경영정보시스템을 위한 전략 계획 연구에서 조직의 전략 설정과 MIS(Management Information Systems) 전략 설정의 관점에서 조직의 미션, 목적, 전략, 전략속성들이 MIS 전략계획 프로세스를 통해 시스템 목적, 시스템 제약요소, 시스템 설계전략으로 전환하여 수립할 수 있다고 제안하였다. Luftman and Derksen(2012)의 연구는 기업의 비즈니스 전략과 IT전략의 전략적 연계

중요성을 제안하고 있다. 그들은 2012년 IT중역들을 위한 핵심적인 이슈에 관한 연구를 통해 2003년에서 2012년까지 IT 관리의 Top 10을 선정하는 연구를 진행했다. 그 결과, IT와 비즈니스의 전략적 연계는 2003년부터 2011년까지 1위에서 3위까지 위치하고 있으며, 2012년도 기준으로 1위 비즈니스 생산성 및 비용절감의 다음인 2위에 위치하였다. 또한 지난 30년간 IT관리자의 이슈에서 Top 10 이슈의 하나로 항상 인식되고 있다.

기업의 비즈니스 전략과 IT전략의 전략적 연계와 관련된 이론적 연구를 보면, ITGI(2002)에서는 전략적 연계를 비즈니스와 IT의 연계로 정의하고 기업이 IT에 투자하는 목적은 IT를 이용하여 기업의 목적과 목표를 달성하고자 하는 것으로서 IT와 비즈니스는 전략적으로 연계될 수 있어야 한다고 제시하고 있다. Venkatraman(1985)의 연구는 기업의 전략 형태를 공격적인 전략 추구, 분석적인 전략 추구, 방어적 전략, 긍정적 자세, 미래지향적 자세, 위협 회피 자세로 구분하여 비즈니스 전략을 제시하고 있다. Sabherwal and Chan(2001)의 연구에서 비즈니스 전략 속성과 IS전략속성을 통한 전략적 연계가 비즈니스 성과에 영향을 미친다고 제안하고 있으며, 비즈니스 전략의 유형과 IS전략의 유형을 분류하여 그 차이를 분석하였다. 이와 같이 비즈니스와 IT의 전략적 연계는 조직의 자원과 역량 개발에 영향을 미치며, 궁극적으로 조직의 경쟁우위 확보에 긍정적인 영향을 줄 것으로 예상할 수 있다.

Chan et al.(1997, 2006)은 비즈니스 전략과 IT전략의 지향성 및 전략적 연계에 대한 연구에서 Venkatraman(1985)이 사용한 STROBE(Strategic Orientation of Business Enterprises)와 Weill(1988)이 사용한 STROEPIS(Strategic Orientation of the Existing Portfolio of Information Systems

Application)의 변수를 도입하여 비즈니스/IT의 전략 지향성과 각 전략의 전략적 연계가 IS효과성과 조직성과에 미치는 영향에 대한 연구를 수행한 결과, 유의한 영향이 있는 것으로 나타났다. ITGI(2002)는 IT거버넌스 역량에 대해 전략적 연계의 중요성을 제안하고 있으며, 비즈니스와 IT 솔루션의 연계는 기업이 IT 투자목적으로 IT를 이용하여 기업의 목적과 목표를 달성하고자 하는 것으로서 IT와 Business는 전략적으로 연계될 수 있어야 한다고 제시하고 있다. Smaczny(2001)는 기업의 비즈니스 전략과 IT전략 사이의 상호관계에 대해 전략연계모델을 통해 처음으로 제시하였으며, 신용우와 안영덕(2006)의 연구에서는 IT 전략계획과 계획 실행이 IT와 비즈니스의 전략적 연계를 이끌어 낼 수 있다고 제시하였다.

2.2 IT거버넌스 역량

기업은 조직의 성과를 향상하기 위해 우수한 경영 자원을 보유하고 있어야 하며, 보유한 자원의 가치에 따라 기업의 경쟁우위에 영향을 미칠 수 있다. 자원기반이론은 기업의 경쟁력이 외부적 환경에 의해 좌우되는 것이 아닌 기업이 보유한 자원에 의해 지속적인 경쟁우위를 확보할 수 있다고 정의하고 있다(Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984; Prahalad and Hamel; 1990, Barney, 1991; Wade and Hulland, 2004). Clemons(1986)은 기업의 경쟁우위를 창출하기 위해서 탁월한 관리력, 조직의 재정부 노력, 관리자의 비전과 위험 대처의 탁월한 태도, IT활용 경험 및 능력, 최신의 IT기술 보유, 최고경영층의 개혁정신과 같은 기업이 보유하고 있는 자원과 역량이 중요하다고 제안하였다. 또한, Wade and Hulland(2004)는 정보시스템 연구에서 자원

기반관점의 실증연구를 위한 연구모델을 제시하였으며, 정보시스템 핵심 자원을 외부지향자원, 외부·내부의 경제자원, 내부지향자원으로 분류하였다. IT 전략과 비즈니스 전략계획의 연계, IT부서와 현업부서와의 의사소통, IT담당부서의 기술 및 업무능력, 최고경영층의 의지, 조직 구조 및 문화 등은 IT자원의 보유와 활용을 통해 기업의 경쟁우위를 창출하는데 중요한 요인으로 정의되고 있다(Weill and Olson, 1989; Bharadwaj, 2000).

오늘날 IT거버넌스의 역량 개발은 비용절감 측면에서 수익창출 측면으로 발전하고 있다. IT거버넌스의 역량 개발을 위해 IT와 비즈니스의 전략적인 연계, IT자원의 효율적 관리가 기업의 수익을 창출하기 위한 수단인 하나로써 경쟁력 강화 및 경쟁우위 확보에 중요한 요소이다(Sambamurthy and Zmud, 1999). 기업의 거버넌스 체제 속에는 여러가지 지배구조와 의사결정 구조가 있다(Weill and Ross, 2005). IT와 관련된 기획, 운영, 통제를 위한 IT거버넌스는 IS효과성과 경영성과와 밀접하게 관련되어 있다(최상민·문태수, 2011). Tanriverdi(2006)는 IT거버넌스 관점에서 IT 시너지를 통한 기업의 성과에 미치는 영향을 실증적으로 연구하였다. 그는 IT전략 설정, IT Vendor관리, IT 인적자원관리, IT 인프라 등의 4가지 독립변수를 설정하였으며, IT관련성이라는 2차요인(second order factor)의 도입을 통하여 IT 관련성이 조직성과에 영향을 준다고 제시하고 있다. 이재범 외(2011)의 연구는 IT거버넌스 활동을 의사결정측면, 표준화 측면, 모니터링 관리 측면으로 분류하고 IT거버넌스 성과와 조직성과와의 관련성을 규명하였다. 이러한 관점에서 기업의 IT 관련 모든 전략과 자원은 하나의 IT거버넌스 역량으로 정의할 수 있으며, IT거버넌스 역량 개발을 통한 정보시스템의 성과와 조직의 경영성과를 높

〈표 1〉 IT거버넌스 역량에 관한 선행연구

연구자	연구주제 및 내용	연구변수
Chen et al.(1997)	비즈니스 전략 지향성과 정보시스템 전략 지향성 그리고 전략적 연계에 관한 연구	비즈니스 전략 지향성, IS전략적 연계, IS전략, IS 효과성, 조직성파
이재범 외(2011)	IT거버넌스 활동과 정보시스템 성과 및 조직성파간의 관계에 관한 연구	전략적 연계성, IT거버넌스 활동(IT거버넌스 위원회, IT계획, 전사적 아키텍처, 프로젝트 관리 조직, 서비스 수준관리, IT컴플라이언스, 장애관리, IS효과성, IT가시성, 기업성파
Bryan(1999)	정보기술의 투자가 기업의 성과를 향상시키는 실증연구	정보기술전략, 기업전략, 전략적 적합성, 정보기술투자, 기업성파
Tanriverdi(2006)	IT시너지를 통한 기업의 성과에서의 IT Relatedness에 관한 연구	IT Relatedness, IT 전략설정, IT Vendor 관리, IT인적자원관리, IT인프라관리
안연식 외(2007)	ITA/EA기능 중심에서 IT 거버넌스의 영향요인에 관한 분석연구	인프라 체계화, 업무프로세스 지원 투자효율화, IT자원 및 성과관리, IT프로세스 관리, IT서비스관리
Sugumaran and Arogyaswamy(2004)	IT성과측정을 위한 연구 - IT효과성 모델 제시	조직전략, 구조, 문화, 상황이론변수

일 수 있다고 하였다.

2.3 IS효과성과 조직성파

IS효과성은 기업의 현업부서에 활용되고 있는 IS의 가치평가에 있어 중요한 요인이다. IS가 비즈니스 업무에서 어떠한 역할을 하고 있고, 비즈니스에 어떠한 기여를 하고 있는지를 나타내는 하나의 지표가 된다. IS효과성은 기업에 적용되고 있는 모든 정보시스템의 성과로 볼 수 있다. Sugumaran and Arogyaswamy(2004)의 연구는 IT 성과를 측정하기 위한 연구로 IT를 배치하는데 있어 상황이론의 관점에서 조직 전략과 구조, 문화와 같은 변수를 이용하여 IT효과성 모델(IT effectiveness model)을 제안하였다. 이 모형은 외부환경에서 영향을 받는 상황변수로 전략, 구조, 문화를 제시하고 있으며, 실행요인으로 IT변수를 제안하여 비용, 서비스, 투자

를 제시하고 있다. 성과변수에는 효율성, 의사결정 지식을 성과로써 측정하여야 한다고 제시하고 있다.

Chan et al.(1997)의 연구에서는 Delone and McLean(1992)의 연구에서 적용된 IS Success의 6가지 측정항목을 포함한 IS효과성을 위한 측정도구를 개발하였다. Tanriverdi(2006)는 IT거버넌스의 조직성파에 대한 연구로, 기업의 예산비용과 시장가치를 통해 재무적 관점인 ROI(Return on Investment), ROA(Return on Assets)와 ROS(Return on Sales) 관점으로 조직성파를 측정하여 IT 시너지가 성과에 영향을 미친다는 연구결과를 제시하였다. 이재범 외(2011)의 연구는 IT거버넌스 활동과 정보시스템 성과, 그리고 조직성파간의 관계 연구에서 IT거버넌스 활동을 통한 IS효과성은 기업 경영성파에 영향을 미친다고 제시하고 있다.

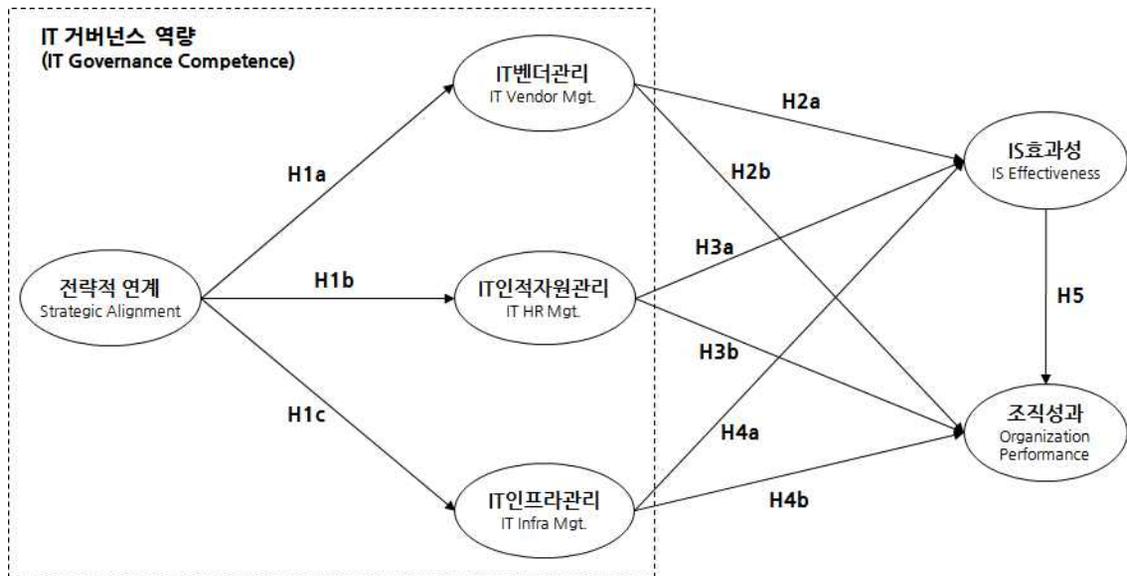
III. 연구모형과 가설

3.1 연구모형

본 연구는 IT거버넌스의 역량요인으로 비즈니스 전략과 IT 전략의 전략적 연계, IT자원관리 측면에서의 연구변수로는 IT벤더관리, IT인적자원관리, IT인프라관리를 도출하여 IS효과성 및 조직성과와의 관련성을 연구하고자 <그림 1>과 같은 연구모형을 제시하고 있다. Weill and Olson(1989)의 연구는 MIS에서 전략, 조직구조, 규모, 환경, 기술, 업무 등의 상황적 요소가 MIS의 개발과 구축에 영향을 주며, MIS 성과에 영향을 미치고 궁극적으로 조직성과와 밀접하게 관련되어 있다는 연구의 틀을 제시하였다. 본 연구는 IT거버넌스의 역량으로 비즈니스전략과 IT전략의 전략적 연계를 선행변수로 하

고, IT거버넌스 역량요인을 자원 보유 및 실행변수로 도출하였으며, 종속변수로는 IS효과성과 조직성과를 도입하였다.

연구모형의 전략적 연계 변수는 Chan et al. (1997)에서 제안한 비즈니스 전략 방향성과 정보시스템 전략 방향성의 적합성에 의해 생성된 연구변수이다. 또한 IT거버넌스 역량 요인으로 도입한 IT벤더관리, IT인적자원관리, IT인프라관리 등의 3개 실행변수는 Tanriverdi(2006)에서 제안한 IT 시너지에 의한 조직성과 연구에서 사용된 연구변수를 도입하였다. 본 연구는 기존 연구에서 제안한 IT거버넌스 역량을 기업의 비즈니스 전략과 IT전략의 전략적 연계와 기업이 보유한 IT자원 도입 및 활용을 위한 역량로 정의하였다. 특히 Chan et al.(1997)와 Tanriverdi(2006)의 두 가지 연구모형을 통합하여 기업의 비즈니스 전략과 IS전략에 의한 전략적 연계가 조직의 IT 자원역량(IT벤더관리, IT인적자



<그림 1> 연구모형

원관리, IT인프라관리)에 영향을 미치고, IT거버넌스 역량요인이 기업의 IS효과성과 조직성파에 미치는 영향관계를 실증적으로 분석하고자 하였다.

3.2 연구가설

3.2.1 전략적 연계

기업의 비즈니스 전략과 IT전략의 전략적 연계는 효율적인 자원의 도입과 활용을 위한 것도 있지만, 궁극적으로 조직성파를 향상하기 위한 자원의 적절한 배분과 활용에 있다. 비즈니스 전략과 IT전략은 전략적으로 연관성을 가지며, 비즈니스에서 IT를 효율적으로 사용할 뿐만 아니라 IT를 활용한 새로운 기회 및 가치의 창출이 가능하기 때문이다. 즉, 비즈니스 전략과 IT전략의 전략적 연계를 통해 조직성파를 향상할 수 있고, 기업이 경쟁적 우위를 확보할 수 있는 중요한 요소이다(Porter, 1980; Chan et al., 1997, 2006; Sugumaran and Arogyaswamy, 2004; 박경미 외, 2005; Chen et al., 2010).

Chan et al.(1997)은 비즈니스 전략과 IS전략의 지향성 및 전략적 연계에 대한 연구에서 Venkatraman(1985)이 사용한 STROBE(Strategic Orientation of Business Enterprises)을 도입하여 비즈니스 전략적 지향성이 조직성파에 미치는 영향에 대한 연구를 수행하였으며, 그 결과, 유의한 영향이 있는 것으로 나타났으며, Weill(1988)이 사용한 STROEPIS(Strategic Orientation of the Existing Portfolio of Information Systems Application)의 변수를 도입한 IS전략은 IS효과성에 (-)의 영향이 있다고 제시하고 있다. 그러나 비즈니스전략과의 전략적 연계를 통해서서는 IS효과성과 조직성파에 정(+)의 영향을 미친다고 제시하고

있다.

Smaczny(2001)는 비즈니스 전략과 IT 전략 사이의 상호관련성을 전략연계모델을 통해 처음으로 제시하였다. Zhou et al.(2008)은 최고의 비즈니스 성과를 달성하기 위한 전사적 정보관리와 전략적 비즈니스 연계의 관련성에 관한 연구를 통해 기업의 전략적 비즈니스 연계는 전사적 정보관리에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났고, 전사적 정보관리는 기업성파에 영향을 미친다고 제안하고 있다. 따라서 비즈니스 전략과 IT전략의 전략적 연계는 기업이 보유한 IT벤더관리, IT인적자원관리, IT인프라관리와 밀접한 관련성과 영향관계를 가질 것으로 판단하여 아래와 같은 가설을 설정하였다.

- H 1a: 비즈니스전략과 IT전략의 전략적 연계는 IT 벤더관리에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H 1b: 비즈니스전략과 IT전략의 전략적 연계는 IT인적자원관리에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H 1c: 비즈니스전략과 IT전략의 전략적 연계는 IT 인프라관리에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 IT벤더관리

기업의 IT 도입은 전문성을 요구하고 있다. 기업이 경영활동에 필요한 다양한 IT에 대한 지식과 기술을 모두 확보하기에는 어려움이 많다. 따라서 IT를 제공하는 벤더와의 관계관리가 매우 중요하다. 또한 벤더들의 역량이 정보시스템의 성공적 운영과 연결된다(Seo et al., 2005; Useem and Harder, 2000). Seo et al.(2005)은 정보시스템 아웃소싱의 성공을 위해 사용자의 IT역량과 벤더 역량간의 상황적 적합과 사용자 기업의 벤더 관계 형성은 중

요하다고 제시하고 있다. Brown and Ross(2003)의 연구는 IT벤더와의 관계를 관리하고 개발하는 것이 IT의 기능적 관점에서 중요하다고 제시하고 있다. Useem and Harder(2000)는 벤더관계의 전략적 성과를 결정하는 요인으로 계약을 위한 협상, 분배, 벤더 관계관리를 제시하고 있다.

Tanriverdi(2006)가 수행한 IT 시너지의 효과 분석 연구에서 조직성과를 높이기 위한 변수로 IT관련성을 제시하였으며, IT관련성에 4가지(IT전략설정, IT관계관리, IT인적자원관리, IT인프라관리)의 중점영역을 두어 실증연구를 수행하였다. 그 결과, IT 관련성을 통한 4가지 중점영역은 조직성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. Ravichandran and Lertwongsatien(2005)은 자원기반관점에서 정보시스템 자원과 능력이 기업성과에 미치는 영향을 연구하면서 시장접근역량의 IT활용, 통합관계역량의 IT활용, 기능적 관계역량의 IT활용이 기업성과에 영향을 미친다고 제안하였다. 정교한 정보시스템 계획, 시스템 개발 능력, 정보시스템 지원 성숙도, 정보시스템 운영 역량으로 세분화된 정보시스템 자원은 IT활용 역량개발에 영향을 미치고, IT활용 역량이 기업성과에 영향을 미친다는 결과를 제시하였다. 따라서 IT벤더관리는 조직이 운영하는 정보시스템의 효과성을 향상할 뿐만 아니라 조직의 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 판단하여 아래와 같은 가설을 설정하였다.

H 2a: IT벤더관리는 IS효과성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H 2b: IT벤더관리는 조직성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 IT인적자원관리

Bharadwaj(2000)은 자원기반관점의 IT역량과 조직성과간의 실증적 연구에서 IT 인프라, IT 인적자원, IT 무형자원을 IT자원으로 분류하고 기업 성과와 관련성을 연구하였다. 기업자원으로써 인적자원은 조직성과 달성에 중요한 요인이 되며, IT인적자원관리 측면에서 최고경영층의 IT지원, IT에 대한 사용자 이해 수준, 직원의 능력, IT기술 지식수준, 교육훈련은 성과와 밀접하게 연관되어 있다(Bharadwaj, 2000).

Chen(2012)의 연구에서 조직능력에 관한 IT가용자원의 시너지 영향과 기업성과의 연구에서 기술적 IT자원과 인적IT자원, 조직자원을 IT자원으로 정의하여 운영능력, R&D능력, 마케팅 능력에 영향을 미친다고 제시하고 있으며, 이러한 능력은 전략적 목표에 영향을 미치고, 전략적 목표는 기업의 재무적인 성과에 영향을 미친다는 결과를 제시하였다. 따라서 IT인적자원관리는 IS효과성과 조직성과에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상하여 아래와 같은 가설을 설정하였다.

H 3a: IT인적자원관리는 IS효과성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H 3b: IT인적자원관리는 조직성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 IT인프라관리

안연식 외(2007)의 연구는 ITA/EA(IT Architecture/Enterprise Architecture) 기능이 IT거버넌스 구축에 미치는 영향을 분석하는 연구를 수행하였다. ITA/EA에 대한 기능적 변수로 인프라 체계와 업무

프로세스 지원, 투자 효율성 등이 IT거버넌스의 자원관리, 성과관리, 프로세스 관리, 서비스관리에 미치는 영향관계를 분석하고자 하였으며, 연구결과 ITA/EA 기능적 요인은 IT거버넌스 구축에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

Bharadwaj(2000)은 자원기반관점의 IT역량과 조직성파간의 실증적 연구에서 IT 인프라, IT 인적 자원, IT 무형자원을 IT자원으로 분류하고 기업 성과에 미치는 중요한 영향요인으로 제안한 바가 있다. 따라서 기업이 보유하고 있는 IT인프라관리는 IS효과성과 조직성파에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상하여 아래와 같은 가설을 설정하였다.

H 4a: IT인프라관리는 IS효과성에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

H 4b: IT인프라관리는 조직성파에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

3.2.5 IS효과성

Chan et al.(1997)의 연구에서는 IS효과성을 Delone and McLean(1992)의 연구에서 정의된 IS Success를 적용하여 연구를 수행하였으며, 사용자 정보의 만족도, 정보시스템의 경제적 효과, IS전략의 효과와 영향으로 IS효과성을 정의하였으며, 이들은 조직의 성과에 정(+의 영향을 미치는 것으로 나타났다. IS 효과성 연구는 많은 영역에서 이루어져 왔으며, IS효과성에 따라 기업의 성과에 영향을 미치며, 기업의 조직성파를 높이기 위한 IT의 도입과 활용은 필수적인 요소가 되고 있다(Myers et al., 1997; Seddon, 1997).

이재범 외(2011)의 연구에서 IT거버넌스 성과로 정보시스템의 효과성과 가시성이 조직성파에 영향을

미친다는 가설을 전제로 연구를 수행하였으며, 그 결과, IS효과성과 가시성은 조직성파에 긍정적인 영향을 미친다고 제시하고 있다. 박경미 외(2005)의 연구에서 기업의 경쟁전략과 조직구조가 정보기술 활용에 영향을 미치고 이들의 상호작용이 정보 기술 활용과 조직성파에 영향을 미친다고 제시하고 있으며, Sugumaran and Arogyaswamy(2004)는 조직의 전략과 구조, 문화와 같은 변수와 연결된 IT효과성 모델에서 IT설정변수를 통한 조직성파를 제시하고 있다. 따라서 IS효과성은 조직성파에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상할 수 있다.

H 5: IS효과성은 조직성파에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

IV. 연구조사설계

4.1 변수의 조작적 정의

본 연구에서는 기업의 비즈니스 전략과 IT전략을 이용한 전략적 연계의 변수 도출과 전략적 연계를 포함한 IT거버넌스의 역량요인(IT벤더관리, IT인적자원관리, IT인프라관리)이 IS효과성과 조직성파에 미치는 영향을 실증적으로 분석하기 위하여 기존의 문헌을 바탕으로 독립변수로 전략적 연계를 설정하고 매개변수로 IT벤더관리, IT인적자원관리, IT인프라관리를 설정하여 IS효과성과 조직성파의 조작적 정의 및 측정항목을 개발하였다. 연구변수의 조작적 정의와 측정항목은 <표 2>와 <표 3>에 정리하였다.

4.2 연구조사 방법

본 연구는 국내 기업의 비즈니스 전략과 IS전략의 전략적 연계와 IT거버넌스 역량요인에 따른 IS효과 성과 조직성과를 측정하기 위해 2013년 5월 1일

부터 9월 1일까지 5개월에 걸쳐 진행되었다. 설문 대상은 증권거래소에 등록된 상장기업으로 매출액 1000대 기업의 리스트를 확보하였다. 조사방법으로는 대상 기업들에게 이메일을 보내거나 직접 찾아가 면담을 하고 직접 회수하는 방식을 채택하였다. 설

〈표 2〉 IT거버넌스 역량 변수의 조작적 정의와 측정항목

구 분	연구변수	조작적정의	측정항목	관련연구			
IT거버넌스 역량	전략적 연계	비즈니스 전략	기업의 내외부적인 시장점유, 고객점유, 매출액, 제품 및 서비스를 위한 전략 수립 정도	시장 점유 및 수익 창출을 위한 적극성	Venkatraman (1989) Chan et al. (1997, 2006)		
			기업 내부업무의 비용절감 및 효율성	사업 및 업무 추진 전의 계량화된 분석			
			기업 외부(협력업체, 유통기업)와의 시장제휴	미래를 위한 장기적인 관점에서의 계획			
			새로운 제품 및 서비스의 경쟁우위	창의적이고 실험적인 경영혁신 정도			
			기업의 비즈니스 전략의 실행을 위한 IS의 활용 전략 수립 정도	시장변화를 위한 모니터링 IT활용 전략			
		IT전략	비즈니스 상황분석을 위한 IT활용 전략	운영 효율성 개선을 위한 IT활용 전략		시장연계 및 제휴강화에 IT활용 전략	
			장기적 예측과 성과를 위한 IT활용 전략	제품과 서비스의 소개를 촉진하는 IT활용 전략		창의적이고 실험적인 업무추진에서의 IT활용 전략	
			비즈니스 전략과 IT전략의 Fit as Moderation (표 5, 6 참고)				
			IT벤더관리	IT와 관련된 벤더 관계관리 프로세스 정립 정도		IT 아웃소싱 계약/관리를 위한 전략적 프로세스	Tanriverdi (2006) 조동환(2008)
						벤더와 IS서비스 제공자의 교섭 및 협상 프로세스	
	IT 벤더와 계속적 관계관리 프로세스						
	IT인적자원관리	IT 직무, 리더십, 교육훈련과 관련된 인적자원관리 프로세스 정립 정도	IT 아웃소싱 관계 관리에 있어 공식화된 매뉴얼	Tanriverdi (2006) 안연식 외(2007) 임금순 외(2004)			
			IT 직무를 정의하고 인력을 채용하는 프로세스				
			IT 직무의 교육프로그램에 관한 단계적 프로세스				
			기업 전략과 연계한 IT직무의 구성 및 보상 체계				
IT인프라관리	IT를 활용할 인프라 구축 정도 및 S/W, H/W, Network 프로세스 정립 정도	IT 서비스의 리더십과 프로젝트 관리 프로세스	Tanriverdi (2006)				
		IT 전문가 육성을 위한 인적자원관리 프로세스					
		IT 인프라 관리 정책의 준비					
		소프트웨어의 표준화된 프로세스					
			하드웨어의 표준화된 프로세스				
			데이터베이스의 표준화된 프로세스				
			정보통신(Network)의 표준화 프로세스				

〈표 3〉 종속변수의 조작적 정의와 측정항목

변 수	조작적정의	측정항목	관련연구
IS효과성	IT거버넌스 역량을 통한 IS 효과성 및 효율성 향상 정도	정보부서의 협력 및 담당자와의 의사소통 만족도	Chan et al.(1997) Delone and McLean (1992)
		신규시스템 개발기간에 대한 만족도	
		온라인 정보와 출력정보의 신뢰성 만족도	
		IS서비스 개발에 사용자 지식 및 참여의 정도	
		IS서비스 및 정보화 추진에서의 업무 효율성 개선	
		IS서비스로 계획, 통제, 의사결정 업무 향상	
		고객, 공급자, 유통업자와의 정보화 연계 및 정보제공	
		제품과 서비스 변화에 대한 정보제공의 신속성	
조직성파	IT거버넌스 역량을 통한 기업의 재무적, 비 재무적 성과 향상 정도	경쟁사 대비 시장점유율 및 매출액 향상	Chan et al. (1997, 2006) Tanriverdi(2006) Venkatraman and Ramanujam(1987) Dess and Robinson(1984)
		경쟁사 대비 매출액 이익률 및 수익성 증대	
		신제품과 서비스 개발의 혁신 및 만족도	
		고객들의 기업평판이나 제품의 인지도	
		기업 내 경영 및 업무 프로세스 개선	
		경쟁사 대비 시장에서의 경쟁적 우위 향상	

문지의 분석 수준이 조직수준인 관계로 기업의 IT부서 부서장 혹은 담당 임원에게 1부씩 배포하였으며, 각 설문항목은 리커트 5점 척도를 사용하였다.

설문지는 매출액 1000대 기업 중 IT 부서장과 전화통화를 통해 응답이 가능한 주소록을 만들어 700부를 배포하였으며, 이메일 설문은 500부 중 20부가 회수되었으며, 회수율은 4% 였다. 또한 직접 방문은 200부 중 90부가 회수되었으며, 회수율은 45% 였다. 합계 110부의 설문지가 회수되어 설문 회수율은 15.7% 였으며, 불성실한 응답과 일관성 없는 답변을 한 설문 6부를 제외한 총 104부가 본 연구의 실증분석을 위해 사용되었다. 본 연구의 실증분석을 위해 Smart PLS 3.0 통계 프로그램을 이용하였다.

통계분석으로 첫째, 일반사항(응답자 직위, 기업 현황) 항목에 대한 기술통계 분석을 실시하여 표본 특성을 도출하였고, 둘째, 연구변수들의 집중타당성(convergent validity)과 내적일관성(internal

validity)을 검증하기 위해 Smart PLS 3.0의 Cross Loading 값과 Cronbach's α Test, 조합신뢰성 분석을 수행하여 검증하였다. 셋째, 각 변수들 간의 판별타당성(discriminant validity)을 검증하기 위한 방법으로 연구변수 간의 상관관계 계수와 평균분산추출값(AVE : Average Variance Extracted)을 분석하여 그 제공된 값을 비교하였다. 마지막으로 연구모형을 분석하기 위해 구조모형(structural equation modeling) 검증을 실시하였다.

V. 실증분석

5.1 표본의 특성

본 설문조사의 응답자 일반사항에 대한 표본의 특

〈표 4〉 표본의 특성

설문항목	분류	빈도	비율(%)
응답자 직위	최고경영층(CEO)	5	4.8
	부장, 임원	33	31.7
	과장, 차장	36	34.6
	대리, 주임	30	28.9
	총계	104	100
회사연혁	5년 미만	0	0
	5-7년	4	3.8
	7-10년	15	14.4
	10-20년	25	24.0
	20년 이상	60	57.7
	총계	104	100
업종분포	전기/전자	10	9.6
	기계/금속	10	9.6
	자동차/조립	12	11.5
	섬유/의류	2	1.9
	석유/화학	5	4.8
	건설	8	7.7
	무역/유통	11	10.6
	정보통신/방송	25	24.0
	금융/증권/은행/보험	5	4.8
	기타 업종	16	15.4
	총계	104	100

성은 〈표 4〉와 같다. 〈표 4〉에서 응답자의 설문결과, 과장급 이상의 응답자가 71%로 기업의 IT 거버넌스에 대한 인식정도가 높은 응답자가 설문에 응답했다고 볼 수 있다. 기업의 연혁에 대한 설문결과, 설립한지 20년 이상의 기업이 57.7%로 나타났다. 응답기업의 분포는 여러 업종(전기/전자, 기계/금속, 자동차/조립, 섬유/의류, 석유/화학, 건설, 무역/유통, 정보통신/방송, 금융/증권/은행/보험)에서 응답하였으며, 업종별 분포를 보면 기타업종(16개)를 제외하고 정보통신/방송(25개), 자동차/조립(12개), 무역/유통(11개), 전기/전자(10개), 기계/금속(10

개), 건설(8개) 등의 순으로 나타났다.

5.2 전략적 연계의 측정방법

비즈니스 전략과 IT전략의 전략적 연계를 도출하기 위한 방법으로 Venkatraman(1989)와 Chan et al.(1997)의 연구를 기반으로 하여 비즈니스 전략과 IT전략의 Fit as Moderation($Y=f(X, Z, X*Z)$) 방법의 상호작용관점에서 전략적 연계를 측정하였다. 〈표 5〉는 비즈니스 전략과 IT전략의 적합성 방법인 Fit as Moderation 방법을 보여준다.

〈표 5〉 전략적 연계의 측정 방법

구 분	비즈니스 전략 (BS)	IS전략 (ITS)	비즈니스 전략 * IT전략 (BS1*ITS1) ~ (BS7*ITS7)
응답기업 1	1, 2, 3, 4, 5	5, 4, 3, 5, 4	5, 8, 9, 20, 20(Ave = 12.4)
응답기업 2	5, 3, 1, 5, 1	5, 4, 3, 2, 1	25, 12, 3, 10, 1(Ave = 10.2)

〈표 6〉 전략적 연계의 기술통계량

비즈니스 전략 * IT전략 전략적 연계	평균값	표준편차	최대값	최소값
SA1(공격적)	11.875	4.530	2.00	25.00
SA2(분석적)	13.173	4.941	2.00	25.00
SA3(내부방어적)	14.933	4.144	1.00	25.00
SA4(외부방어적)	12.164	5.419	2.00	25.00
SA5(미래지향적)	14.394	5.220	2.00	25.00
SA6(진취적)	11.904	5.041	2.00	25.00
SA7(혁신적)	11.260	4.686	1.00	25.00

〈표 6〉은 전략적 연계의 기술 통계량을 보여준다.

5.3 신뢰성과 타당성

신뢰성(reliability)이란 도출된 연구변수의 측정항목이 일관성 있게 측정되었는지에 대해 나타내는 것이다. 도출된 각 변수들의 측정항목에 대한 내적 일관성을 알아보기 위해 크론바하 알파계수를 사용하여 측정항목의 신뢰성을 검증하였다. 일반적으로 사회과학연구에서 측정 대상이 조직수준일 경우, 크론바하 알파 계수는 0.7이상이 되면 측정도구의 신뢰성이 적합하다고 판단할 수 있다(Nunnally, 1978). 타당성의 검증은 변수만이 가지는 고유한 특성을 반영하고 있는지에 대해 분석하는 것이며, 특정변수와 관련된 항목간의 결함을 검증하는 것이다. 본 연구에서 사용한 각 측정항목에 대해 측정모형의 수준을 평가하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였으며, 이를 통

해 각 측정항목들의 교차요인 적재값(cross loading value)과 조합신뢰성(composite reliability)을 통해 측정모형의 적합도를 검증하였으며, 교차요인 적재값은 0.6이상, 조합신뢰성은 0.7이상, 평균분산추출값 0.5이상으로 분석되어 측정모형이 적합하다고 판단할 수 있다. 이 결과는 〈표 7〉과 같다.

연구변수들 간의 판별타당성을 검증하기 위해 각 잠재요인의 평균분산추출값을 도출하고 이를 제공근한 값과 변수간의 상관계수를 비교하였으며, 평균분산추출값의 제공근 값이 상관계수 보다 높으면 판별타당성이 있다고 할 수 있다(Fornell and Larcker, 1981). 〈표 8〉에서 연구변수들 간의 상관계수 보다 평균분산추출값의 제공근이 높은 것을 볼 수 있다.

5.4 가설검증

구조모형을 통한 가설검증을 위해 SmartPLS

〈표 7〉 타당성과 신뢰성 분석 결과

연구변수	항목	교차 요인적재량	조합신뢰성	Cronbach's Alpha	평균분산 추출값(AVE)
전략적 연계 (SA)	SA1	0.837	0.913	0.888	0.602
	SA2	0.868			
	SA3	0.647			
	SA4	0.716			
	SA5	0.833			
	SA6	0.764			
	SA7	0.743			
IT벤더관리 (ITVM)	ITVM1	0.840	0.906	0.861	0.707
	ITVM2	0.866			
	ITVM3	0.889			
	ITVM4	0.764			
IT인적자원관리 (ITHR)	ITHR1	0.833	0.936	0.914	0.744
	ITHR2	0.852			
	ITHR3	0.839			
	ITHR4	0.883			
	ITHR5	0.904			
IT인프라관리 (ITIF)	ITIF1	0.766	0.902	0.864	0.648
	ITIF2	0.813			
	ITIF3	0.852			
	ITIF4	0.764			
	ITIF5	0.826			
IS효과성 (ISEF)	ISEF1	0.789	0.928	0.911	0.617
	ISEF2	0.753			
	ISEF3	0.790			
	ISEF4	0.775			
	ISEF5	0.808			
	ISEF6	0.769			
	ISEF7	0.791			
	ISEF8	0.806			
조직성과 (OP)	OP2	0.696	0.891	0.849	0.623
	OP3	0.815			
	OP4	0.848			
	OP5	0.728			
	OP6	0.846			

〈표 8〉 판별타당성 분석 결과

연구 변수	평균	표준 편차	상관계수					
			IT 거버넌스 역량				IS효과성	조직성파
			SA	ITVM	ITHR	ITIF	ISEF	OP
SA	12.814	3.763	0.776					
ITVM	3.161	0.722	0.568	0.841				
ITHR	3.217	0.870	0.667	0.528	0.863			
ITIF	3.550	0.622	0.589	0.457	0.583	0.805		
ISEF	3.398	0.684	0.667	0.505	0.648	0.483	0.785	
OP	3.544	0.640	0.560	0.466	0.596	0.415	0.637	0.789

주) 대각선 값은 평균분산추출값(AVE)의 제곱근(Square Root of AVE)임.

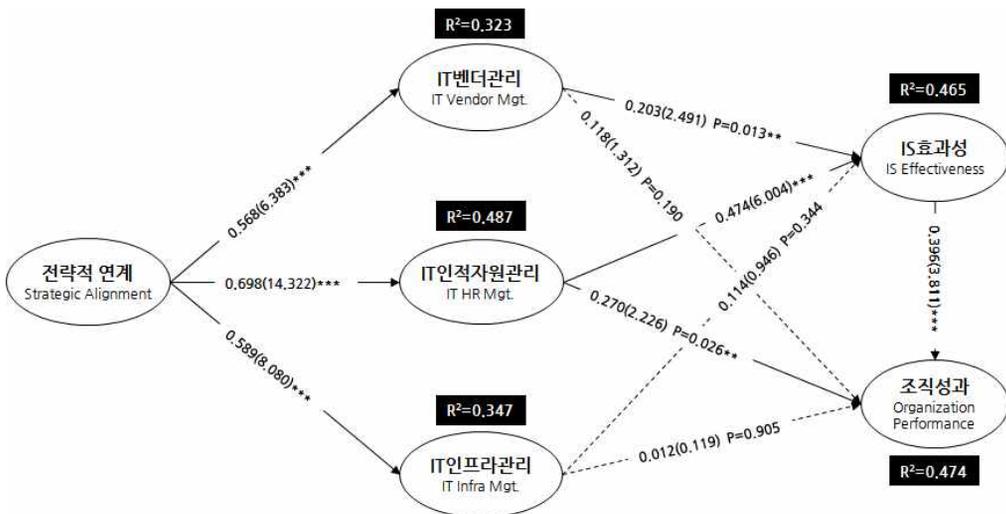
3.0을 이용하여 경로계수를 분석하였으며, 경로계수를 추정하기 위한 방법으로 붓스트랩(bootstrap resampling method) 기법을 사용하였다. 붓스트랩 기법은 표본 자료로부터 복원 추출에 의해 동일한 분포를 갖는 추정치를 추정하는 방법으로 PLS경로 모형에서 경로계수의 유의성을 평가하는 일반적인 방법으로 사용된다(Tenenhau et al., 2005).

따라서 본 연구에서는 이 기법을 사용하여 초기 104개의 샘플을 500개의 붓스트랩 표본으로 구성하여 통계적 유의성을 검증하였다. 그 결과는 〈표 9〉와 〈그림 2〉에 제시하고 있다. 기업수립하는 비즈니스 전략과 IT전략의 전략적 연계가 IT거버넌스 역량의 IT벤더관리, IT인적자원관리, IT인프라관리, 그리고 IS효과성과 조직성파 간의 관계를 규명하기 위한 경로 분석을 실시하였다. 그 결과, 첫째, 전략적 연계와 IT벤더관리(경로계수 = 0.568, t value = 6.383, $R^2=0.323$)는 통계적으로 99% 유의수준에서 유의한 것으로 나타났으며, 전략적 연계와 IT인적자원관리(경로계수 = 0.698, t value = 14.322, $R^2=0.487$)도 통계적으로 99% 유의수준에서 유의한 것으로 나타났다. 또한, 전략적 연계와 IT인프라관리(경로계수 = 0.589, t value =

8.080, $R^2=0.347$)는 통계적으로 99% 유의수준에서 유의한 것으로 나타났다. 따라서 가설 H1a, H1b, H1c는 채택되었다. 둘째, IT벤더관리와 IS효과성(경로계수 = 0.203, t value = 2.491, $R^2=0.465$)은 95% 유의수준에서 유의한 것으로 나타났으며, IT벤더관리와 조직성파(경로계수 = 0.118, t value = 1.312, $R^2=0.474$)는 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다. 따라서, 가설 H2a는 채택되었으나, H2b는 기각되었다. 셋째, IT인적자원관리와 IS효과성(경로계수 = 0.474, t value = 6.004, $R^2=0.465$)은 99% 유의수준에서 유의한 것으로 나타났으며, IT인적자원관리와 조직성파(경로계수 = 0.270, t value = 2.226, $R^2=0.474$)는 95% 유의수준에서 유의한 것으로 나타나, 가설 H3a와 H3b는 채택되었다. 넷째, IT인프라관리와 IS효과성(경로계수 = 0.114, t value = 0.946, $R^2=0.465$)은 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났으며, IT인프라관리와 조직성파(경로계수 = 0.012, t value = 0.119, $R^2=0.474$)도 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다. 따라서, 가설 H4a와 H4b는 기각되었다. 다섯째, IS효과성과 조직성파(경로계수 = 0.396, t value =

〈표 9〉 가설검증 결과

경로모형		경로계수	t-value	p-value	가설검증
H1	전략적 연계 → IT벤더관리	0.568	6.383	0.000***	채택
	전략적 연계 → IT인적자원관리	0.698	14.322	0.000***	채택
	전략적 연계 → IT인프라관리	0.589	8.080	0.000***	채택
H2	IT벤더관리 → IS효과성	0.203	2.491	0.013**	채택
	IT벤더관리 → 조직성과	0.118	1.312	0.190	기각
H3	IT인적자원관리 → IS효과성	0.474	6.004	0.000***	채택
	IT인적자원관리 → 조직성과	0.270	2.226	0.026**	채택
H4	IT인프라관리 → IS효과성	0.114	0.946	0.344	기각
	IT인프라관리 → 조직성과	0.012	0.119	0.905	기각
H5	IS효과성 → 조직성과	0.396	3.811	0.000***	채택



주) ()는 t-value, * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

〈그림 2〉 경로분석 결과

3.811, R²=0.474)는 99% 유의 수준에서 유의한 것으로 나타나, 가설 H5는 채택되었다.

5.5 연구에 따른 시사점

본 연구의 실증분석을 통한 시사점은 다음과 같

다. 첫째, 전략적 연계는 비즈니스 전략과 IT전략의 설문 항목을 처음으로 제시한 Venkatraman(1989)의 연구를 기반으로 Chan et al.(1997)의 연구에서 사용한 적합성(Fitness) 방법을 이용하여 실증 연구를 수행하였다. 그 결과, 선행연구와 같이 기업의 비즈니스 전략과 IT전략의 전략적 연계는 IT거

버넌스 역량을 구성하는 중요한 요인이라 것을 다시 확인할 수 있었다. 또한 전략적 연계는 IT벤더관리와 IT인적자원관리, IT인프라관리에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 Smaczny(2001), Zhou et al.,(2008), Chan et al.,(1997; 2006), ITGI(2002)등의 연구와 유사한 결과이다. 따라서 비즈니스 전략과 IT전략의 전략적 연계는 IT거버넌스를 실행하는 중요한 요인이며, 기업이 보유하고 있는 IT자원의 효율적인 관리를 위해 비즈니스 전략 수립에 있어서 IT전략을 잘 연계시키는 것이 중요하다.

둘째, IT벤더관리는 IS효과성에 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 그러나, IT벤더관리는 조직성파에는 직접적인 영향이 없는 것으로 나타났다. 이는 Tanriverdi(2006), Brown and Ross(2003), Useem and Harder(2000), Ravichandran and Lertwongsatien(2005)의 연구와 유사한 결과이다. 따라서, IT거버넌스 체제에서 기업의 IT 공급업체인 벤더를 잘 관리함으로써 정보시스템을 효과적으로 운영할 수 있으며, 직접적으로 조직성파를 달성하기 보다는 정보시스템의 효과적인 성과 달성을 통해서 기업의 경영성파를 영향을 미칠 수 있을 것이다.

셋째, IT인적자원관리는 IS효과성과 조직성파에 모두 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 결과를 보면, 직접적으로 조직성파에 영향을 미치는 것보다 IS효과성에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 Bharadwaj(2000), Tanriverdi(2006)의 연구와 유사한 결과이다. 이 결과는 기존의 연구를 지지하며, 기업이 보유하고 있는 IT부서 인적자원의 체계적인 관리가 IS효과성과 조직성파를 달성할 수 있다는 것으로 판단할 수 있다. 또한 IT와 관련된 직원들의 교육훈련과 보상, 프로젝트 관리 프로세스의 체계적인 관리는 정보시스템의 효과를 높이면서 조직성파를 높일 수 있을 것이다.

넷째, IT인프라관리는 IS효과성과 조직성파에 모두 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 이는 Tanriverdi(2006)의 연구와는 유사한 결과가 도출되었지만, 안연식 외(2007)의 연구와는 반대되는 결과가 나타났다. 이는 오늘날 기업환경의 변화와 고객요구의 다양화로 인해 기업이 보유하고 있는 데이터베이스나 네트워크, 하드웨어, 소프트웨어의 표준화된 프로세스의 관리보다 환경적 변화에 대응하는 IT인프라 자원의 활용이 중요할 수 있다는 것을 보여준다.

다섯째, IS효과성은 조직성파에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 IS성공모형의 성과를 제시한 Delone and McLean(1992)의 연구와 IS효과성이 성과에 미치는 영향에 대해 제시한 Chan et al.(1997), Venkatraman(1998), 이재범 외(2011)의 연구와 유사한 결과이며, 기존의 이론을 지지하고 있다. 따라서 IT거버넌스 역량은 조직성파와 영향관계에 있어 직접적인 영향력은 미흡하나, IS효과성을 통해 조직성파가 긍정적인 영향을 미치는 것으로 판단할 수 있다.

VI. 결론

본 연구는 최근 IT투자가 증가하면서 조직성파의 영향력에 대한 설명력이 모호해지면서 나타나기 시작한 IT거버넌스의 역량 개발을 위한 목적으로 추진되었다. 본 연구는 비즈니스전략과 IT전략을 이용한 전략적 연계와 IT 거버넌스 역량요인 변수들과의 관련성, 그리고 IS효과성과 조직성파에 미치는 영향관계를 실증적으로 분석하고자 하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 전략적 연계이론의 관점에서 Chan et al. (1997, 2006), Zhou et al.(2008)의 연구를 기반으로 비즈니스 전략과 IT전략의 적합성 분석을 통해 전략적 연계 변수를 도출하였으며, 기존 연구의 결과와 같이 비즈니스전략과 IT전략의 전략적 연계는 IT거버넌스 역량요인에 긍정적인 영향을 미치고 있다. IT거버넌스 역량요인 중 IT인적자원관리, IT인프라관리, IT벤더관리 등의 순서로 긍정적인 영향을 주고 있었다. 이 결과는 전략적 연계에 의해 IT 전문인력 채용 및 확보에 가장 큰 영향을 주고, 다음으로는 IT 기반기술의 도입 및 확보, 그리고 IT 협력업체와의 협력 및 관계관리 등으로 영향을 주고 있다는 점을 실증적으로 확인한 것이다.

둘째, 자원기반이론의 관점에서 채택된 IT자원관리 측면의 IT벤더관리, IT인적자원관리, IT인프라관리의 연구변수는 IS 효과성과 조직성공에 조금 다른 영향관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. 즉, IT 인적자원관리는 IS 효과성과 조직성공에 긍정적인 영향관계를 가지고 있는 것으로 나타났으며, IT 벤더관리도 IS 효과성에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났으나, 조직성공에는 유의한 영향이 없었다. 또한 IT 인프라관리는 IS 효과성과 조직성공에 유의한 영향관계가 없는 것으로 나타났다. 이 결과는 IT 거버넌스 역량 요인 중에 IT 인적자원관리가 가장 중요한 결정요인이며, 다음으로 벤더 관계관리의 중요성을 인식하게 하였다. 하지만 IT 인프라관리는 IS효과성이나 조직성공에 영향이 없어 아직 정보기술 보유와 기반시설 구축만으로는 조직성공의 향상을 설명하기에 한계가 있는 것으로 판단된다.

셋째, 기업의 IT 거버넌스 실행능력을 높이기 위해서는 비즈니스 전략과 IT전략의 전략적 연계를 통한 IT거버넌스 역량요인들을 개발하고, 이를 통한 IS효과성과 조직성공을 높이기 위한 노력이 필요하

다는 점이다. 특히 조직내 IT 전문인력의 확보, IT 직무교육 프로세스, IT 직무의 구성과 보상체계, IT 리더십과 프로젝트관리, IT 전문가 육성을 위한 인적자원관리의 중요성이 중요하게 인식되었다. 또한 IT 벤더관리에 있어 아웃소싱 계약관리, 교섭 및 협상 프로세스, 벤더 관계관리 등의 중요성을 다시 한번 인식하게 하였다. 따라서 본 연구는 IT거버넌스 도입을 준비하거나 계획 중인 기업들에게 보다 효과적인 IT거버넌스 실행 및 조직성과 향상을 위한 IT 거버넌스 역량개발의 지침을 제공하고 있으며, 조직성과의 향상방안을 제시하고 있다.

본 연구를 수행하는 데 있어 몇 가지 한계점을 가지고 있다. 첫째, 표본의 수가 104개로 비즈니스 전략과 IT전략의 전략적 연계를 포함한 IT거버넌스 역량요인과 IS효과성 그리고 조직성공에 대한 분석 결과를 일반화하기에는 부족한 점이 있다는 것이다. 둘째는 Chan et al.(1997, 2006)의 연구와 Tanriverdi(2006) 연구를 통합하면서 제시한 연구 모형이 미국 기업의 IS관리와 다른 특성을 가진 한국기업에 적용하면서 나타나는 문제점으로 변수의 조작적 정의와 측정항목의 한계점을 가질 수 있다는 점이다. 특히 미국의 기업환경과 한국의 기업환경이 조금 달라 IT거버넌스의 역량요인에 대한 인식과 변수 도입에 있어 한계를 가진다는 점이다. 셋째, 데이터 수집에 있어서 기업 당 대표성을 가지는 응답자를 대상으로 1부의 설문을 회수하는 방법을 사용하였다. 설문조사시에 기업의 IT부서장 및 담당 임원을 대상으로 하였지만, 설문응답자는 하위 관리층을 포함하는 경우가 있어 대표성에서 한계점이 있다는 점이다.

연구의 한계점을 보완하기 위한 향후 연구방향으로는 첫째, 새로운 연구영역의 시도를 위해 샘플링 과정에서 IT거버넌스 체계를 운영하는 기업뿐만 아

니라 공공기관을 대상으로 표본의 범위를 확대하여 실증연구를 수행할 필요가 있다. 둘째, 설문 회수 방법의 체계화를 통해 표본을 기업의 대표성을 가진 응답자를 대상으로 추가적인 설문 회수가 필요하다. 셋째, 기업 전략과 IT전략의 전략적 연계가 더욱 강조되는 최근의 동향을 고려할 때, 전략적 연계에 대한 측정항목 개발과 측정방법 등의 연구가 필요하다. 마지막으로 IT거버넌스 역량요인으로 정의된 4가지 변수 이외에도 추가적인 연구변수의 도입과 조절 변수 및 매개변수의 도입을 통해 IS효과성 및 조직성파를 높일 수 있는 연구가 진행될 수 있을 것이다.

참고문헌

- 박경미 · 황재원 · 권구혁(2005), "경쟁전략, 조직구조, 정보기술 활용도 간의 적합성이 조직성파에 미치는 영향에 관한 연구," **전략경영연구**, 8(1), 113-135.
- 신용우 · 안영덕(2006), "IT Governance 실현을 위한 통합 ITMS(IT Management System)구축 방안," **소프트웨어공학논문지**, 9(2), 56-71.
- 안연식 · 강재화 · 조형래 · 김문중(2007), "IT거버넌스의 영향요인 분석: ITA/EA 기능 중심," **한국IT서비스학회지**, 6(2), 63-80.
- 이재범 · 김승운 · 장윤희(2011), "IT거버넌스 활동과 정보시스템 성과 및 조직성파간의 관계에 관한 연구," **디지털정책연구**, 9(5), 235-251.
- 임금순 · 이정우 · 나지윤 · 윤성철 · 이정훈(2004), "국내 기업의 IT거버넌스 인식 및 수행 수준에 관한 연구," **Entrue Journal of Information Technology**, 3(2), 111-123.
- 조동환(2008), "조직의 전략과 정보기술 역할이 아웃소싱 의도결정에 미치는 영향," **한국콘텐츠학회논문지**, 8(2), 182-194.
- 최상민 · 문태수(2011), "IT거버넌스 실행요인과 정보시스템(IS)효과성, 그리고 전략적 연계의 조절효과," **정보시스템연구**, 20(2), 207-228.
- Baker, J., Jones, D. R., Cao, Q., and Song, J.(2011), "Conceptualizing the Dynamic Strategic Alignment Competency," *Journal of the Association for Information Systems*, 12(4), 299-322.
- Barney, J. B.(1991), "Firm Resource and Sustained Competitive Advantage," *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Bharadwaj, A. S.(2000), "A Resource-Based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance: An Empirical Investigation," *MIS Quarterly*, 24(1), 169-196.
- Brown, C. V., and Ross, J. W.(2003), "Designing a Process Based IT Organization," *Information Strategy*, 19(2), 35-41.
- Bryan, R. W.(1999), Influence of Fit between Business and Information Technology Strategies on Benefit from Investment in Information Technology, Doctoral Dissertation, Auburn University.
- Chan, Y. E., Huff S. L., Barclay, D. W. and Copeland, D. G.(1997), "Business Strategic Orientation, Information System Strategic Orientation, and Strategic Alignment," *Information Systems Research*, 8(2), 125-149.
- Chan, Y. E., Sabherwal, R. and Thatcher, J. B. (2006), "Antecedents and Outcomes of Strategic IS Alignment: An Empirical Investigation," *IEEE Transactions on Engineering Management*, 53(1), 27-47.
- Chen, D. Q., Mocker, M., Preston, D. S.(2010), "Information Systems Strategy: Reconcep-

- tualization, Measurement, and Implications," *MIS Quarterly*, 34(2), 233-259.
- Chen, J. L.(2012), "The Synergistic Effects of IT-enabled Resources on Organizational Capabilities and Firm Performance," *Information & Management*, 49, 142-150.
- Clemons, E. K.(1986), "Information System for Sustainable Competitive Advantage," *Information & Management*, 11(3), 131-136.
- Dallas, S., and Bell, M. A.(2004), The Need for IT Governance: Now More Than Ever, in Gartner Research(AV 21 4823), Gartner Group.
- DeLone, W., and McLean, E.(1992), "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.
- Dess, G. C., and Robinson Jr, R. B.(1984), "Measuring Organizational Performance in the Absence of Objective Measures: The Case of the Privately-Held Firm and Conglomerate Business Unit," *Strategic Management Journal*, 5(3), 265-273.
- Duffy, J.(2002), "IT/Business Alignment : Is it an Option or is it Mandatory? IDC document #26831.
- Fornell, C., and Larcker, D. F.(1981), "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- ITGI(2002), IT Governance Executive Summary, Available Online: www.itgi.org.
- King, W. R.(1978), "Strategic Planning for Management Information Systems," *MIS Quarterly*, 2(1), 27-37.
- Luftman, J.(2004), Assessing Business-IT Alignment Maturity, in Strategies for Information Technology Governance, W. Van Grembergen, Idea Group Publishing, Hershey, PA, pp. 99-128.
- Luftman, J., and Derksen, B.(2012), "Key Issues for IT Executives 2012 : Doing More with Less," *MIS Quarterly Executive*, 11(4), 207-218.
- Myers, B., Kappelman, L. A. and Prybutok, T. (1997), "A Comprehensive Model for Assessing the Quality and Productivity of the Information Systems Function Toward a Contingency Theory for Information Systems Assessment," *Information Resource Management Journal*, 10(1), 6-25.
- Nunnally, I.(1978), Psychometric Theory, New York: McGraw Hill.
- Penrose, E. T.(1959), The Theory of the Growth of the Firm, Wiley, New York.
- Peterson, R.(2004), "Crafting Information Technology Governance," *Information Systems Management*, 21(4), 7-22.
- Porter, M. E.(1980), Competitive Strategy, New York, NY: Free Press.
- Prahalad, C. K., and Hamel, C.(1990), "The Core Competence of the Corporation," *Harvard Business Review*, May-June, 79-91.
- Ravichandran, T. and Lertwongsatien, C.(2005), "Effect of Information Systems Resource and Capabilities on Firm Performance: A Resource-Based Perspective," *Journal of Management Information Systems*, 21(4), 237-276.
- Sabherwal, R., and Chan, Y. E.(2001), "Alignment between Business and IS Strategies: A Study of Prospectors, Analyzers, and Defenders," *Information Systems Research*, 12(1), 11-33.
- Sambamurthy, V., and Zmud, R. W.(1999), "Ar-

- rangements for Information Technology Governance: A Theory of Multiple Contingencies," *MIS Quarterly*, 23(2), 261-290.
- Seddon, P. B.(1997), "A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success," *Information Systems Research*, 8(3), 240-253.
- Seo, Y. W., Han, H. S. and Lee, J. N.(2005), "A Contingency Fit Between Client IT Capability and Vendor Competence in IS Outsourcing Relationship," 한국경영과학회/대한산업공학회 춘계공동학술대회, 1072-1082.
- Smaczny, T.(2001), "Is an Alignment between Business and Information Technology the Appropriate Paradigm to Manage IT in Today's Organizations?," *Management Decisions*, 39(10), 797-802.
- Sugumaran, V., and Arogyaswamy, B.(2004), "Measuring IT Performance: "Contingency" Variables and Value Modes," *The Journal of Computer Information Systems*, 44(2), 79-86.
- Tanriverdi H.(2006), "Performance Effects of Information Technology Synergies in Multibusiness Firms," *MIS Quarterly*, 30(1), 57-77.
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M. and Lauro, C.(2005), "PLS Path Modeling," *Computational Statistics & Data Analysis*, 48(1), 159-205.
- Useem, M., and Harder, J.(2000), "Leading Laterally in Company Outsourcing," *Sloan Management Review*, 41(2), 25-36.
- Van Grembergen, W.(2002), "Introduction to the Minitrack: IT Governance and its Mechanisms," Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences(HICCS), p.3097.
- Venkatraman, N.(1985), Strategic Orientation of Business Enterprises: The Construct and Its Measurement, Ph.D. Dissertation, University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA.
- Venkatraman, N.(1989), "The Concept of Fit in Strategy Research: Toward Verbal and Statistical Correspondence," *Academy of Management Review*, 14(3), 423-444.
- Venkatraman, N., and Ramanujam, V.(1987), "Measurement of Business Economic Performance: An Examination of Method Convergence," *Journal of Management*, 13(1), 109-122.
- Wade, M., and Hulland, J.(2004), "The Resource-Based view and Information Systems Research: Review, Extension, and Suggestion for Future Research," *MIS Quarterly*, 28(1), 107-142.
- Wang, N., Liang, H., Zhong, W., Xue, Y. and Xiao, J.(2012), "Resource Structuring or Capability Building? An Empirical Study of the Business Value of Information Technology," *Journal of Management Information Systems*, 29(2), 325-367.
- Weill, P. D.(1988), The Relationship Between Investment In Information Technology and Firm Performance in the Manufacturing Sector, Ph.D. Dissertation, Graduate School of Business, New York University, New York.
- Weill, P. D., and Olson, M. H.(1989), "An Assessment of the Contingency Theory of Management Information Systems," *Journal of Management Information Systems*, 6(1), 59-85.
- Weill, P. and Ross, J. W.(2005), "A Matrixed Approach to Designing IT Governance," *Sloan Management Review*, 46(2), 26-34.
- Wernerfelt, B.(1984), "A Resource-Based View of

the Firm.” *Strategic Management Journal*,
5(2), 171-180.
Zhou, H., Collier, D. A. and Wilson, D. D.(2008),
“The Relationship of Strategic Business

Alignment and Enterprise Information Ma-
nagement in Achieving better Business Per-
formance,” *Enterprise Information Systems*,
2(2), 219-237.

The Impact of IT Governance Competence on IS Effectiveness and Organizational Performance

Sangmin Choi* · Taesoo Moon**

Abstract

Information Technology(IT) is fundamental to support, sustain and grow the business. IT is essential to manage transactions, information and knowledge necessary to initiate and sustain business and economic activities. These activities increasingly rely on globally cooperating entities to be successful. IT governance is an integral part of enterprise governance and consists of the leadership, organizational structures, and processes that ensure organization's IT decision making for achieving organizational goal. Today, IT governance faces on either efficiency or flexibility for technology supply and usage in organizational IT infrastructure. In other word, IT governance faces the dual demands for flexibility and speed on the one hand, and efficiency and standardization on the other. Most firms have failed to resolve the balance in building IT governance. The challenge is to align IT strategy with business strategy in establishing and implementing effective IT governance. Effective IT governance requires a significant amount of time and effort. Few empirical studies have been carried out to explain the extend to which information systems(IS) complement business strategy.

The purpose of this study is to find out the relationship between IT governance competence factors, IS effectiveness, and organizational performance. IT governance competence factors, such as IT vendor management, IT human resource management, and IT infrastructure. are influenced by strategic alignment, which was measured as the alignment between business strategic orientation and IS strategic orientation. Based on the theoretical rationale of past research, an integrated research model was suggested in this study, combining strategic alignment with IT governance competence factors. Five hypotheses were generated to exploit the relationship between strategic alignment, three IT governance competence factors, IS effectiveness, and

* Lecturer, School of Business Administration, Dongguk University

** Professor, School of Business Administration, Dongguk University

organizational performance. This study used the survey method to collect primary data from 200 senior IT managers list of big 1000 firms, which were enrolled in Korea stock market to test the hypotheses. Data from 110 firms was collected. Usable responses came from 104 firms, yielding a response rate of about 15.7 percent.

Results of hypothesis testing showed that strategic alignment had positive influence on all of three IT governance competence factors, such as IT vendor management, IT human resource management and IT infrastructure. And IT vendor management and IT human resource management had positive influence on IS effectiveness. However, IT vendor management and IT infrastructure had no significant influence on organizational performance. Finally, IS effectiveness had positive influence on organizational performance. Specifically, the results of structured model analysis indicated that the relationship between strategic alignment and three IT governance competence factors is significantly positive, while the relationship between three IT governance competence factors and dependent variables, such as IS effectiveness and organizational performance, is partly positive. IT human resource management in IT governance is significantly influencing on IS effectiveness and organizational performance. Also, IT vendor management in IT governance is significantly influencing only on IS effectiveness. However, IT infrastructure in IT governance is not significantly influencing on IS effectiveness and organizational performance.

This study suggests an integrated research model with theoretical linkages for understanding the impact of IT governance competence factors on organizational performance. Although previous studies have identified the importance of IT governance factors, additional explanation and causal relationship with empirical evidence for their efforts have been relatively not enough. The contribution of this study is to identify the strong relationship between strategic alignment and IT governance competence factors, such as IT vendor management, IT human resource management, and IT infrastructure, with empirical evidence on understanding the need of IT governance by strategic direction. This study provides practical insight that strategic alignment for IT governance is very important managing factor for the organization to initiate major decisions of IT resource management, and IT human resource management for IT governance is also important managing factor for improving IS effectiveness and organizational performance.

Key words: Strategic Alignment, IT Governance Competence Factors, IT Vendor Management, IT Human Resource Management, IT Infra Management, IS Effectiveness, Organization Performance