

정보화 전략과 기업 전략의 연계가 정보기술 하부구조 구축에 미치는 영향:

전략적 성과평가시스템의 역할

최 종 민*

<목 차>

I. 서론	IV. 연구 방법
II. 이론적 배경	4.1 연구변수의 조작적 정의와 측정
2.1 전략적 성과평가 시스템과 정보화 전략의 기업 전략과의 연계	4.2 표본추출과 자료수집
2.2 전략적 성과평가 시스템, 조직학습과 전략적 연계	V. 통계 분석결과
2.3 조직학습, 전략적 연계의 정보기술 하부구조 구축에 대한 영향	5.1 신뢰도와 타당도 분석
2.4 정보기술 하부구조와 지식자원의 경쟁적 활용 및 기업성과	5.2 전략적 성과평가 시스템과 조직학습의 전략적 연계에 대한 영향
III. 연구가설의 설정	5.3 조직학습을 통한 전략적 성과평가 시스템의 간접 영향
3.1 전략적 성과평가 시스템, 조직학습, 정보화 전략과 기업 전략의 연계	5.4 조직학습과 전략적 연계가 정보기술 하부구조에 미치는 영향
3.2 조직학습, 전략적 연계와 정보기술 하부구조	5.5 정보기술 하부구조와 지식자원의 경쟁적 활용의 영향
3.3 정보기술 하부구조의 지식자원의 경쟁적 활용과 기업성과에 대한 영향	5.6 추가 분석: 인과관계 분석
	VI. 연구의 결론과 논의
	참고문헌
	<Abstract>

I. 서론

지식경영 활동들을 지원하는 정보기술 (information technology: IT) 하부구조는 지식경

영 시스템의 역할을 수행한다(Wasko와 Faraj, 2000). 지식경영을 위한 정보기술 하부구조(이하, 지식경영 IT 하부구조)는 지식경영을 효과적으로 수행하기 위해 다양한 정보기술들이 활용되는 기업의 기본적인 정보기술 체제(platform)

* 경북대학교 경영학부 교수

를 의미한다(Gold 등, 2001; Chua, 2004). 지식 경영 IT 하부구조는 보다 넓은 의미인 정보기술 하부구조의 일부를 구성하게 된다. 많은 선행 연구들이 지식경영 IT 하부구조의 지식경영 활동들에 대한 영향을 입증하였다(예: Kankanhalli 등, 2005; Ko 등, 2005). 그러나 이러한 지식경영 IT 하부구조 구축에 주요한 영향을 미치는 요인이 무엇인지 연구된 경우가 없었다.

지식경영 활동들을 지원, 촉진하는 지식경영 IT 하부구조 구축이 이루어지려면 정보화 전략이 기업의 경영전략과 연계되어야 한다(Bechor 등, 2010). 정보화 전략은 생산 전략이나 판매 전략처럼 하위 운영전략으로서 기업 전체 전략 또는 전략적 목표 달성에 기여하여야 한다(Newkirk와 Lederer, 2006). 기업의 경영전략이나 전략적 목표들을 구현하려면 이에 상응하는 지식들이 요구된다(Snyman과 Kruger, 2004). 기업은 자신의 경영전략을 실행하기 위해 이를 뒷받침할 수 있는 지식 자원을 필요로 한다는 것이다. 지식경영 IT 하부구조는 이러한 필요한 지식들이 창출, 이전, 공유 및 저장되는 것을 촉진, 지원하는 역할을 수행한다(Belanger와 Allport, 2008). 따라서 지식경영 IT 하부구조 구축에 대한 상세한 계획 또는 방향을 포함하는 기업의 정보화 전략은 기업 전체 전략과 연계되어야 하며, 적극적인 연계가 지식경영 IT 하부구조 구축에 중요한 영향을 미치게 된다.

앞선 연구들에서, 정보화 전략의 기업 전략과의 연계에 대한 영향요인들로서 최고경영층 지원, 경영 관리자와 정보시스템 관리자의 의사소통, 기업 전략과정의 참여, 기업 전략에 대한 이해와 기타 상황요인들이 제시되었다(예: Sabherwal과 King, 1995; Avison 등, 2004). 그

러나 기업이 궁극적으로 구현하려는 전략 또는 전략적 목표들이 있으며, 이러한 목표들 달성에 도움이 되도록 정보화 전략을 수립하려면 기업 내에 전략적 성과평가 시스템이 도입되어야 한다(Teubner, 2007). 기업의 전략적 의도나 목표들이 구성원들(경영 관리자와 정보시스템 관리자들)에게 충분히 전달되어 정보화 전략의 기업 전략과의 연계가 이루어지려면 전략적 성과평가 시스템이 필요하다는 것이다. 조직 구성원들의 경영 전략에 대한 이해를 높이고 적합한 정보화 전략을 구축(기업 전략과 연계)하도록 동기부여 하기 위해서는 조직 내에 전략적 성과평가 시스템이 도입되어야 한다(Ahn, 2001; Li와 Tang, 2009).

전략적 성과평가 시스템은 기업 전략(전략적 목표들)이 통합된 성과 측정치에 반영 되도록 다양한 관점들을 포괄하는 재무 및 비재무 측정치들로 구성되어 있다(Chenhall, 2005). 전략적 성과평가 시스템은 기업의 목표들을 가장 잘 달성할 수 있는 책략들(하부 운영 전략들)을 파악하는데 필요한 정보를 제공해 주며, 전략 목표들의 달성과 경영 과정들(예: 생산 전략과 정보화 전략의 결정)을 연계시켜 주는 역할을 한다(Ittner 등, 2003). 전략적 성과평가 시스템을 통한 기업 전략과 정보화 전략의 연계는 전략적 성과평가 시스템의 의사소통 내지는 전략적 대화 기능에 의한 것이다(Ittner 등, 2003).

경영 전략과 정보화 전략의 연계에 대한 전략적 성과평가 시스템의 영향은, 또한, 상보성 이론(complementarity theory)에 의해 설명될 수 있다(Milgrom과 Roberts, 1995). 상보성 이론에서는 조직학습 관점에서 전략적 성과평가 시스템의 상보적 역할을 설명하고 있다(Henri,

2006). 전략적 성과평가 시스템을 통해 구성원들은 기업 전략 목표들과 이들의 달성 정도를 역류 정보로써 학습하게 된다(Chenhall, 2005). 그리고 학습의 결과, 경영 전략을 구현하는 방향으로 구성원들의 노력이 동기부여되며, 따라서 하부 운영 전략(정보화 전략)이 적합하게 구축 또는 수정될 수 있다. 기존 연구들에서 밝혀진, 정보화 전략의 기업 전략과의 연계에 대한 영향 요인들로서 기업 전략에 대한 이해나 전략과정에서의 참여, 경영자와 정보시스템 관리자의 의사소통 같은 요인들을 전체적으로 반영한 요인이 전략적 성과평가 시스템의 도입과 활용일 것이다.

그러나 전략적 성과평가 시스템이 정보화 전략의 기업 전략과의 연계에 미치는 영향은 선행 연구에서 규명된 적이 없다. 따라서 본 연구는 다음과 같은 연구 과제들을 달성하고자 한다. 본 연구는 먼저, 전략적 성과평가 시스템이 전략적 연계에 미치는 영향을 밝히게 된다. 그리고 상보성 관점에서, 전략적 성과평가 시스템이 조직학습에 미치는 영향과 조직학습을 통한 전략적 연계에 대한 간접 영향을 규명하고자 한다. 이러한 연구는 전략적 성과평가 시스템이 조직 목표들을 달성하도록 구성원들을 동기부여 하는 메커니즘을 밝히는 계기가 된다. 그리고 이러한 조직 학습 및 정보화 전략과 기업 전략의 연계가 지식경영 IT 하부구조 구축에 미치는 영향을 입증하게 된다. 마지막으로, 지식경영 IT 하부구조가 지식경영 활동들을 촉진하여 기업성과 개선에 도움이 된다는 것은 확인되었지만, 본 연구는 지식경영 IT 하부구조가 지식 자원의 경쟁적 활용을 통해 기업성과를 개선시킨다는 것을 입증하게 된다.

II. 이론적 배경

2.1 전략적 성과평가 시스템과 정보화 전략의 기업 전략과의 연계

전략적 성과평가 시스템은 모호한 기업 전략을 달성 가능한 목표들로 전환시켜 주며, 재무적, 전략적 및 운영적 측정치들을 통합하여 구성원들이 전략 목표들을 얼마나 잘 달성하였는지 평가할 수 있도록 한다(Ittner 등, 2003). 그리고 전략적 성과평가 시스템은 다양한 재무적 및 비 재무적 성과 측정치들을 연결하여 구성원들의 경영 전략 실행 과정이나 달성 정도를 보여준다. Ittner 등(2003)과 Chenhall(2005)은 전략적 성과평가 시스템의 특성으로서 성과 측정치들에 경영 전략 및 주요한 가치 동인들(예: 고객 만족, 학습과 혁신)의 반영, 기업 목표와 하부 운영 활동들(전략들)의 연결과 공급자와 고객을 포함하는 가치 사슬에 대한 고려 등, 통합성을 제시하고 있다. 이러한 통합성으로 인해 하부 운영 목표의 획득은 전략 목표 달성으로 연결될 수 있으며, 기업 전략 및 목표와 운영 활동들 간의 인과적 관계나 가치 사슬과의 연결 고리를 이해할 수 있게 된다. 일반적으로, 전략적 성과평가 시스템의 효과성은 경영 전략과 하부 운영 활동들을 얼마나 잘 연결시키고 서로 조화를 이루도록 하는지에 전적으로 의존한다(Norrekliit, 2000).

정보화 전략은 조직의 목표를 달성하기 위해 정보시스템의 도입(채택) 결정, 그에 따른 투자와 운용 및 관리에 대한 주요 계획 및 책략이다(Chen 등, 2010). 조직의 정보시스템은 정보기술 하부구조, 자료, 응용 시스템과 인력으로 구성되어 있으며, 주로 정보 제공과 의사소통 기능

을 수행한다(Davis, 2000). 하위 운영 전략인 정보화 전략이 조직의 전략적 목표 달성에 기여하려면 정보화 전략은 기업 전략과 연계되어야 한다. 기업 전략과 연계될 경우, 도입된 정보시스템은 기업 전략 실행을 뒷받침 할 수 있으며 경쟁적 이점 획득의 원천이 된다(Chen 등, 2010). 결국, 기업 전략과 정보화 전략의 적절한 연계는 기업에 필수적인(요긴한) 정보시스템 도입을 가져오며, 이것은 구축된 정보기술 하부구조의 효율성을 높여서 기업 성과 개선으로 연결 될 수 있다(Avison 등, 2004).

성과평가 시스템의 주요 기능은 성과평가와 그에 대한 역류 정보의 제공이다. 전략적 성과평가 시스템은 기업 목표들을 반영하고 있으며, 전략 목표들을 하부 운영 활동들과 연결시켜 주는 역할을 한다(Chenhall, 2005). 지식경영 IT 하부구조의 구축, 응용 시스템 개발과 자료 파일의 구성이라는 정보화 활동들도 기업 내에서 일어나는 일종의 운영 활동들(예: 생산 활동, 판매 활동)이며, 이러한 활동들은 궁극적으로 기업 목표 달성으로 연결되어야 한다(Teubner, 2007). 따라서 전략적 성과평가 시스템을 통해 기업은 생산 활동이나 판매 활동처럼 정보화 활동들이 기업 전략목표 달성에 부합하는지 평가하고, 정보화 활동들의 방향을 설정하며 현재의 활동들을 수정하게 된다.

2.2 전략적 성과평가 시스템, 조직학습과 전략적 연계

Virany 등(1992)은 정보제공 관점에서, 조직 학습을 의사결정자가 정보처리와 갱신을 통해 조직의 활동과 그 결과간의 관계에 대한 이해를

높여가는 과정이라고 정의하였다. 여러 학자들(예: Virany 등, 1992; Nonaka, 1994)이 정보 또는 정보제공이 조직학습의 필수요건이라는 것을 명백히 지적하고 있다. 정보는 전언(message)이나 의미의 흐름인데 기존 지식을 재구성, 변화시키거나 기존 지식에 추가될 수도 있다(Nonaka, 1994). 따라서 조직학습에 있어서 정보제공은 기본적인 필수 단계이며, 개인은 정보를 입수, 해석하고 자신의 지적모형을 개선시킴으로써 학습하게 된다. 개인들 간의 상호작용을 통해 정보나 믿음을 서로 공유하게 되면 조직 학습으로 발전하게 되고, 공유된 믿음은 조직의 집단적 지적모형을 형성하게 된다(Kim, 1993).

전략적 성과평가 시스템을 통한 정보 제공은 현재의 활동들과 이러한 활동들의 전략 달성에 대한 효과성 그리고 미래에 필요한 활동들, 등을 학습하는데 매우 중요하다(Henri, 2006). Ahn(2001)은 균형 성과표가 포괄적인 정보 제공 메커니즘이며, 구성원들이 기업 전략을 이해하고 학습을 통해 전략 목표 달성에 적합하게 기존 운영 활동들을 수정, 조정하는데 도움이 된다고 보았다. 전략적 성과평가 시스템을 통한 역류 정보는 조직학습을 유발하여 구성원들이 현재의 운영(하부) 전략들이 효과적인지 평가할 수 있도록 하며, 성공적인 운영 전략들을 선택할 수 있도록 한다(Chenhall, 2005; Kober 등, 2007).

기업 전략의 요구를 반영한 정보화 전략을 수립하려면 정보화 전략의 기업 전략과의 연계가 달성되어야 한다. 그리고 전략적 연계에 대한 상보성 이론의 설명은 조직학습 관점에서 제시된 것이다. 상보성 이론은 어떤 한 시스템이나 활동의 도입이 해당 시스템(활동) 도입만으로 성공

할 수 없으며, 적합한 다른 시스템의 도입을 필요로 한다는 것이다(Milgrom과 Roberts, 1995). 기업 성과를 개선시키려면 해당 시스템 구축과 상보적 관계를 갖는 또 다른 시스템의 변화나 도입이 필요하다. 상보적 관계를 갖는 시스템이나 활동들이 제대로 갖추어지면 시너지 효과가 일어나서 해당 활동의 성과는 더욱 높아질 수 있다.

기업 전략과 정보화 전략을 연계시켜 기업 전략이 요구하는 정보기술 하부구조를 구축하려면 상보적 역할을 수행하는 전략적 성과평가 시스템이 도입되어야 한다(Chenhall, 2005). 결국, 경영 전략과 정보화 전략의 적절한 연계를 위해서는 전략적 성과평가 시스템을 통한 조직학습이 필요하며, 조직학습에 의해 구성원들의 정보기술 하부구조 구축과 응용 시스템 개발 등이 기업 전략이 요구하는 방향으로 진행될 수 있다. 이외에, 전략적 성과평가 시스템의 기능으로서 의사소통이나 전략적 대화 유발, 즉, 기업 전략을 구성원들에게 각인, 인식시키는 기능을 들 수 있다(Malina와 Selto, 2001). 전략적 성과평가 시스템을 통해 구성원들 또는 부서들 간에 경영 전략이나 전략적 목표의 달성 방법, 등에 대해 대화와 토론이 일어날 수 있으며, 정보교류가 이루어지면서 기업 전략 달성에 적합한 정보화 전략이나 활동들이 수립될 수 있다.

2.3 조직학습, 전략적 연계의 지식경영 IT 하부구조 구축에 대한 영향

지식경영 IT 하부구조는 지식 저장, 지식 검색과 지식 전달을 위한 하부구조로 나누어진다(Gold 등, 2001; Ko 등, 2005). 지식 저장 하부구

조는 데이터베이스 같은 전자 저장매체에 문자, 영상, 음성과 그래픽 형태의 지식을 반영구적으로 저장하는 기능을 수행한다. 그리고 지식 검색 하부구조는 검색 엔진이나 정교한 색출시스템을 이용하여 필요한 지식을 찾아서 추출하는 기능을 담당한다. 지식 전달 하부구조는 통신망을 이용하여 지식을 필요로 하는 장소로 이전시키는 기능을 수행하며, 기본적으로 전자메일, 전자자료교환시스템과 화상회의 등이 이에 해당된다. 화상회의나 전자 포럼 또는 전자 토론방은 원격지에 떨어져 있는 조직 구성원들 간의 접촉과 상호작용을 증대시켜 지식 공유와 이전을 촉진시킨다(Jasimuddin, 2007). 그리고 전자 지식 저장소 또는 전자 게시판은 시간과 공간을 초월하여 조직 구성원들로 하여금 다양한 지식을 공유하도록 한다(Kankanhalli 등, 2005).

기업의 지식에 대한 수요는 근본적으로 해당 기업의 전략적 지향점 즉, 경영 전략에 의해 결정된다(Zack, 1999). 기업은 자신의 본원적 전략인 저 원가 또는 차별화 전략을 실행하기 위해 이를 뒷받침할 수 있는 지식경영 활동들과 지식 자원을 필요로 한다(Snyman과 Kruger, 2004). 제조기업이 차별화 전략을 따르면 제품 혁신 또는 차별화에 필요한 지식경영 활동들이 강조된다. 반면에, 저 원가 전략을 채택할 경우 제조기업은 과정 혁신과 원가 절감에 필요한 지식을 요구한다. 따라서 이러한 기업 전략의 지식경영 활동들(지식)에 대한 요구를 충족시키기 위해서 지식경영 IT 하부구조는 기업 전략을 반영하여 구축되어야 한다. 결국, 기업 전략 또는 전략적 목표들을 지원할 수 있는 지식경영 IT 하부구조 구축이 이루어지려면 정보화 전략 자체가 기업 전략과 연계되어야 한다.

전략적 성과평가 시스템 도입에 따른 조직학습도 기업 전략을 반영한 지식경영 IT 하부구조 구축에 영향을 미친다. 조직학습을 통해 구성원들(경영 관리자 및 정보시스템 관리자)은 조직의 전략과 전략적 목표들에 대해 충분히 인식하게 되며, 그러한 목표들을 달성하는 방향으로 동기부여 될 것이다(Ahn, 2001; Malina와 Selto, 2001). 따라서 기업 전략을 구성원들에게 각인시키고 목표 달성을 동기부여 하는 조직학습은 지식경영 IT 하부구조 구축의 방향을 제시하게 되며, 이것은 지식경영 IT 하부구조 구축에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2.4 지식경영 IT 하부구조와 지식자원의 경쟁적 활용 및 기업성과

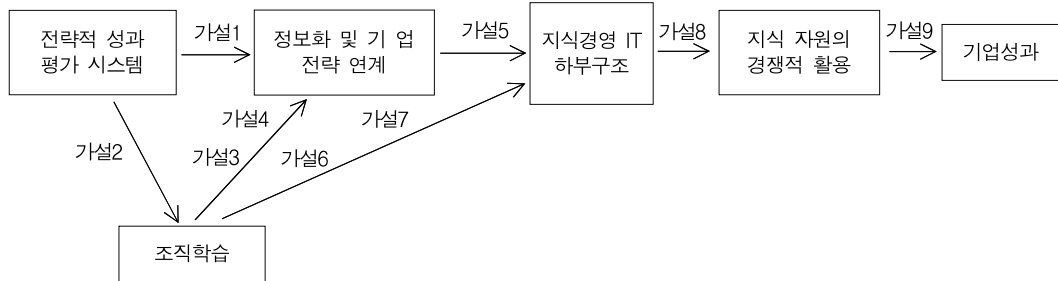
기업의 경영 전략은 경쟁적 이점 획득을 위해 고객들이나 경쟁자들, 등에 대해 해당 기업이 견지하는 지향점 또는 입지를 나타낸다. 기업이 고객들이나 경쟁자들, 등에 대해 어떻게 대응할 것인지에 따라 필요로 하는 지식경영 활동들(지식)이 달라진다. 지식경영 IT 하부구조는 이러한 상이한 지식경영 활동들이라는 요구에 부응할 수 있도록 구축, 도입되어야 한다. 기업 전략과 연계하여 정보화 전략이 수립되면 그러한 요구에 적합하게 지식경영 IT 하부구조가 구축되어 경쟁적 이점 달성에 필수적인 지식이 창출, 이전 및 공유되게 된다. 그리고 창출, 이전 및 공유된 지식은 기업 업무나 혁신에 활용되면서 기업 전략 구현 또는 기업목표 달성에 필수적인 지식 자원의 경쟁적 활용을 가져온다(Greiner 등, 2007).

지식 자원의 경쟁적 활용은 다양한 형태로 나

타날 수 있는데, 기업의 창의성과 혁신 능력 증진(Lee와 Choi, 2003; Sher와 Lee, 2004), 기업 역량 제고와 동적 능력 확보(Prieto와 Easterby-Smith, 2006), 등이다. 기업의 창의성은 기존 지식을 새로운 가치로 전환시키는 능력이며, 기업의 경쟁적 이점 획득에 필수적이다. 조직의 혁신성은 급변하는 외부환경 하에서 조직이 적절히 대응할 수 있는 능력을 의미하며, 이러한 능력으로 인해 기업의 경쟁적 입지가 강화되고 성과가 개선된다. 그리고 기업의 동적 능력은 환경 변화에 적응하기 위해 기존의 자원들을 결합하여 새로운 자원을 재구성해내는 능력으로서 지식 자원의 높은 경쟁적 활용이 구현된 것이다(Prieto와 Easterby-Smith, 2006). 결국, 이러한 지식 자원의 경쟁적 활용은 곧바로 전략 목표의 달성과 기업성과 개선으로 연결될 수 있다.

III. 연구가설의 설정

앞서서 살펴본 이론적 배경에 따르면, 전략적 성과평가 시스템이 조직학습을 유발하고 그러한 조직학습으로 인해 정보화 전략의 기업 전략과의 연계가 촉진될 수 있다는 것을 알 수 있다. 그리고 전략적 성과평가 시스템의 의사소통 및 전략적 대화 기능은 전략적 연계에 직접 영향을 미칠 수 있다. 나아가, 정보화 전략과 기업 전략의 연계는 지식경영 IT 하부구조 구축에 영향을 미친다. 지식경영 IT 하부구조 구축은 지식 자원의 경쟁적 활용을 가져 오며, 그로 인해 기업성과가 개선될 수도 있다. 따라서 전략적 성과평가 시스템, 조직학습, 정보화 전략과 기업 전략의 연계, 지식경영 IT 하부구조 구축, 지식 자원의



<그림 1> 본 연구의 연구모형

경쟁적 활용과 기업성과 간의 상호관련성을 연구모형으로 제시해 보면, <그림 1>과 같다.

3.1 전략적 성과평가 시스템, 조직학습, 정보화 전략과 기업 전략의 연계

전략적 성과평가 시스템의 실행은 기업 전략, 전략 목표들과 이들의 구현 및 달성 방법에 대해 조직 구성원들 또는 부서들 간에 의사소통하고 대화하도록 만든다(Haas와 Kleingeld, 1999). 이러한 소통으로 인해 구성원들은 기업 전략과 전략 목표들을 명확히 인식하게 되며, 개인별 또는 부서별 활동들이나 하위 운영 전략(예: 정보화 전략) 수립에 이들을 반영하게 된다. 전략적 성과평가 시스템은 구성원들로 하여금 조직적 집중을 하도록 하여 서로 간에 기업 전략 실행에 필요한 대화를 유발시키며, 그러한 대화를 통해 하위 운영 전략인 정보화 전략이 기업 전략과 연계되어 구축될 수 있다(Henri, 2006). 따라서 다음 같은 가설 1을 제시할 수 있다.

가설 1: 전략적 성과평가 시스템의 도입은 정보화 전략과 기업 전략의 연계에 양의 영향을 미친다.

균형성과표는 전략적 성과평가 시스템으로서 하위 운영 활동들(예: 정보화 활동)이나 구성원들의 개인적 목표를 기업 전략과 연계시키는 통합성을 지니고 있다(Davis와 Albright, 2004). 균형성과표는 기업 전략을 명확히 하여 이에 대한 일치된 견해를 형성시키며, 전략 목표를 장기 목표들 및 연간 예산과 연결시키고, 전략 실행에 대한 역류 정보 제공으로 조직학습을 유발 시킨다(Norrekliit, 2000). 전략적 성과평가 시스템의 조직학습 기능은 기업의 비전(vision)과 목표를 명확히 하여 구성원들에게 각인시키며, 하위 운영 전략들(예: 정보화 전략)을 수립할 때 기업 전략이 제대로 반영되도록 구성원들을 학습시키는 역할을 수행한다(Malina와 Selto, 2001). 전략적 성과평가 시스템은 조직학습을 통해 통제 역할도 수행한다. 즉, 하위 운영 활동들이나 전략(예: 정보화 전략)이 기업 전략이나 전략 목표들 달성에 도움이 되지 않으면 성과평가와 정보 제공에 의한 조직학습을 통해 이를 경고하고 조정, 수정하게 만든다(Norrekliit, 2000).

Haas와 Kleingeld(1999)는 사례연구를 통해 전략적 성과 측정이 조직학습을 유발시켜 조직 내 구성원들 간에 기업 전략에 대한 이해와 대화를 강화시킨다고 주장하였다. Ittner 등 (2003)은 전략적 성과 측정이 조직학습을 통해 전략 목표

달성을 촉진시키고 기업성과에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 입증하였다. Chenhall(2005)도 전략적 성과평가 시스템이 조직학습에 영향을 미쳐서 제조기업의 전략적 성과(목표)인 낮은 원가, 유연성과 신속한 조달에 간접 영향을 미친다는 것을 실증적으로 보여주었다. 이러한 이론적 및 실증적 근거에 따라 다음과 같은 가설 2와 3을 설정할 수 있다.

가설 2: 전략적 성과평가 시스템의 도입은 조직 학습에 양의 영향을 미친다.

가설 3: 조직학습은 정보화 전략과 기업 전략의 연계에 양의 영향을 미친다.

상보성 이론에서 보면, 정보화 전략과 기업 전략의 연계에 대해 이에 상보적인 전략적 성과평가 시스템의 도입이 필요하다. 전략적 성과평가 시스템을 통한 정보제공은 조직학습을 유발하여 구성원들로 하여금 기업 전략과 부합되게 하위 운영 전략(예: 정보화 전략)을 수립, 실행하도록 한다(Chenhall, 2005). 전략적 성과평가 시스템이 제공하는 역류 정보도 조직학습을 유발시키며, 학습을 통해 구성원들은 하위 운영 활동들(예: 정보화 활동)이나 전략(예: 정보화 전략)이 효과적인지 평가할 수 있으며, 성공적인 운영 전략(정보화 전략)을 수립할 수 있게 된다(Kober 등, 2007). 결국, 전략적 성과평가 시스템은 조직학습에 영향을 미쳐서 정보화 전략과 기업 전략의 연계에 양의 영향을 미치게 된다. 따라서 다음의 가설 4를 제시할 수 있다.

가설 4: 전략적 성과평가 시스템의 도입은 조직 학습을 통해 정보화 전략과 기업 전략의 연계에 간접 영향을 미친다.

3.2 조직학습, 전략적 연계와 지식경영 IT 하부구조

기업이 경쟁적 이점 획득을 위해 수립한 경영 전략은 기업의 주요 능력(예: 지식 자원)에 의존한다. 그리고 지식경영 IT 하부구조는 기업의 지식경영 활동들을 지원, 촉진하여 그러한 주요 능력을 유지, 뒷받침할 수 있도록 구축되어야 하므로 정보화 전략과 기업 전략의 연계는 필수적인 것이다(Bechor 등, 2010). 만약, 정보화 전략이 기업 전략과 연계되지 않는다면 지식경영 IT 하부구조 도입에 대한 방향이나 지향점이 제대로 설정되지 못할 것이다. 이러한 방향성의 상실은 구성원들의 지식경영 IT 하부구조 구축에 대한 일치된(합의된) 의견 도출을 어렵게 만들거나 갈등을 유발하며, 이것은 구축 자체를 지체시키거나 힘들게 만들 것이다(Kunnathur와 Shi, 2001; Newkirk와 Lederer, 2006). 정보화 전략과 기업 전략의 연계는 지식경영 IT 하부구조 구축에 대한 구성원들의 일사불란한 노력을 이끌어내어 구축을 활성화 시킬 것으로 본다. 이상의 논리적 근거에 따라 다음의 가설 5를 제시할 수 있다.

가설 5: 정보화 전략과 기업 전략의 연계는 지식경영 IT 하부구조 도입에 양의 영향을 미친다.

전략적 연계에 따른 지식경영 IT 하부구조 구축은 구성원들의 기업 전략적 목표들에 대한 완전한 이해를 요구한다(Levy와 Powell, 2000). 그리고 전략적 연계를 통한 지식경영 IT 하부구조 도입은 구성원들(경영 관리자들과 정보시스템 관리자들) 간의 협력과 협조를 필요로 한다

(Kunnathur와 Shi, 2001). 구성원들의 전략 목표들에 대한 이해나 구성원들 간의 협력은 전략적 성과평가 시스템에 의한 조직학습을 통해 달성될 수 있다. 조직학습은 구성원들에게 전략 목표들을 이해시키며, 구성원들 간의 일치된 목표의식은 서로들 간에 협력을 유발시킨다. 결국, 조직학습은 목표에 대한 공동 이해와 구성원들 간의 협력 유발로써 지식경영 IT 하부구조 구축을 활성화시킬 것이다. Kunnathur와 Shi(2001)는 중국 제조 기업들을 대상으로 전략 정보시스템 계획의 성공이 구성원들 또는 부서들 간의 협력에 달려있다는 것을 보여주었다. 앞서, 가설 3에서 조직학습은 정보화 전략과 기업 전략의 연계에 양의 영향을 미치는 것으로 논리 전개가 되었다. 따라서 다음과 같은 가설 6과 7을 설정할 수 있다.

가설 6: 조직학습은 지식경영 IT 하부구조 도입에 양의 영향을 미친다.

가설 7: 조직학습은 정보화 전략과 기업 전략의 연계를 통해 지식경영 IT 하부구조 도입에 간접 영향을 미친다.

3.3 지식경영 IT 하부구조의 지식자원의 경쟁적 활용과 기업성과에 대한 영향

기업의 혁신은 기업 전략의 영향을 받는데, 기업이 어떤 전략을 추구하느냐에 따라 제품혁신 또는 과정혁신이 선택될 수 있다(Porter, 1985). 그리고 기업이 원하는 혁신이 달성되려면 그에 필요한 지식경영 활동들이 수행되어 해당 혁신의 유형에 적합한 지식이 제공되어야 한다(Abou-zeid와 Cheng, 2004). 따라서 기업의 정보화 전략에 따른 지식경영 IT 하부구조의 구

축은 특정 혁신이 요구하는 지식경영 활동들을 촉진, 지원할 수 있도록 진행되어야 한다. 결국, 지식경영 IT 하부구조 도입에 따른 지식 창출, 이전과 공유는 기업의 특정 혁신을 통한 경쟁적 이점 확보에 필수적이며, 이것은 해당 지식 자원의 경쟁적 활용도를 높이고 기업성과 개선으로 연결된다. Wu와 Lin(2009)은 해당 기업 전략에 적합한 지식경영 활동들을 통한 신기술 또는 신제품 개발 능력의 제고가 기업성과 증진을 가져온다는 것을 입증하였다. 이러한 논리적 근거에 따라 다음의 가설 8을 설정할 수 있다.

가설 8: 지식경영 IT 하부구조 도입은 지식 자원의 경쟁적 활용에 양의 영향을 미친다.

기업 전략과 연계되어 지식경영 IT 하부구조 구축이 이루어지면, 기업 전략에 따른 경쟁적 이점이 확보되도록 필요한 지식의 창출, 이전과 공유가 촉진되면서 지식 자원의 경쟁적 활용도가 높아지게 된다(Hansen 등, 1999). 즉, 기업 전략을 반영한 지식경영 IT 하부구조에 의해 창출, 이전 및 공유된 지식은 기업 전략 목표 달성에 활용되면서 경쟁적 이점 획득의 원천이 될 수 있다(Liao 등, 2010). 이처럼 지식 자원이 경쟁적 이점을 가져올 경우 이것은 높은 기업성과 증진으로 연결된다. Lee와 Choi(2003)는 지식 자원의 경쟁적 활용 형태인 기업의 창의성 제고가 기업성과에 영향을 미친다는 것을 실증적으로 보여주었다. 지식경영 IT 하부구조 도입에 따른 지식 자원의 확충은 기업의 창의성과 혁신 능력을 제고시키거나 기업의 지식 체계 자체를 확대시켜서 기업성과를 개선시키는데 기여하게 된다. 이상과 같은 논리 전개에 근거하여 다음의 가설 9를 제시할 수 있다.

가설 9: 지식 자원의 경쟁적 활용은 기업성과에 양의 영향을 미친다.

IV. 연구 방법

4.1 연구변수의 조작적 정의와 측정

4.1.1 전략적 성과평가 시스템의 도입

전략적 성과평가 시스템의 도입 정도는 성과평가가 전략적 지향점을 포함하는지, 기업 전략과 경영 활동들을 연결시켜 주는지, 전략, 전략적 목표들과 경영 활동들 간의 인과 관계를 반영하며, 고객이나 공급자와의 관련성을 고려하는지, 등을 감안하여 측정하였다(Chenhall, 2005; Li와 Tang, 2009). 본 연구에서는 전략적 성과평가 시스템의 도입 정도를 Chenhall (2005)이 사용한 12가지 설문문항들로서 7점 리커트 척도로 측정하였다. 12가지 설문문항들은 다음과 같다. 성과평가 기록 문서화, 운영성과와 연결, 기업목표 달성으로 연결, 다른 부서들의 활동들에 영향, 사전 경고정보, 지나간 성과지표, 공급자 고려, 고객을 고려, 재무성과치 제공, 고객에 관한 성과치, 내부운영 성과치와 혁신관련 성과치이다.

4.1.2 조직학습

학습의 직접적인 결과는 지적 모형의 유지 또는 변화이다(Virany 등, 1992). 본 연구는 조직학습 정도를 기업 전략 목표나 목표 달성 방안들에 대한 구성원들의 공유된(shared) 지적 모형 유지 또는 변화 정도로 측정하였다. Vandenbosch와 Higgins(1995)의 측정방법을 이용하여 5가

지 설문문항들로서 구성원들의 공유된 지적 모형의 유지와 변화를 7점 리커트 척도로 측정하였다. 5 항목들은 다음과 같다: 현황 이해, 이해 수준 유지와 현황 유지(이상 3가지 공유된 지적 모형 유지 측정), 새로운 이해와 획기적 개선(이상 2가지 공유된 지적 모형 변화 측정).

4.1.3 정보화 전략과 기업 전략의 연계

정보화 전략과 기업 전략의 연계는 정보시스템 개발, 구축 및 활용 계획이 기업 전략 계획과 연결, 통합된 정도를 의미한다(King과 Teo, 1994; Segars와 Grover, 1998). 본 연구에서는 정보화 전략과 기업 전략의 연계를 Segars와 Grover(1998)가 개발한 8가지 문항들을 사용하여 7점 리커트 척도로 측정하였다. 8 문항들은 다음과 같다: 최고경영자 우선 순위, 계획 연계 정도, 변화하는 전략목표들, 전략목표 달성, 정보기술 활용기회, 최고경영자 교육, 전략적 중요성과 정보기술 변경.

4.1.4 지식경영 IT 하부구조

지식경영 IT 하부구조 도입수준은 Gold 등(2001)과 Chua(2004)가 사용한 14개 문항들로서 측정하였다. IT 하부구조 도입수준은 지식 저장, 검색과 전달 하부구조의 구축정도로 나누어지며, 지식 저장을 위해 세 가지 문항들을, 지식 검색을 측정하는 다섯 가지 문항들과 지식 전달을 위한 여섯 가지 문항들을 각각 사용하였다. 지식 저장을 위한 세 가지 문항들은 기준 및 규칙, 체계적 저장과 제품과 생산방식 지식 저장이다. 지식 검색을 측정하는 다섯 가지 문항들은 지식검색, 저장장소 접속, 종업원 검색, 제품 및

생산 지식검색과 시장 및 경쟁상황 지식검색이다. 그리고 지식 전달을 측정하는 여섯 가지 문항들은 종업원 토론, 외부 사람들과 논의, 종업원간 의사소통, 외부 사람들과 의사소통, 단기간 종업원 학습과 여러 기간 종업원 학습이다. IT 하부구조 도입수준은 ‘전혀 그렇지 않다’에서부터 ‘전적으로 그렇다’까지 7점 리커트 척도로 측정하였다.

4.1.5 지식 자원의 경쟁적 활용

지식 자원의 경쟁적 활용도는 기업이 경쟁적 이점을 획득하거나 경쟁 우위를 확보하는데 지식 자산이 이용되는 정도를 나타낸다(Kearns와 Lederer, 2000; Snyman과 Kruger, 2004). 본 연구에서는 Kearns와 Lederer(2000)의 연구에서 사용된 설문 문항들을 수정하여 사용하였으며, 5문항들로써 7점 리커트 척도로 측정하였다. 5문항들은 원가와 차별화 이점, 지식들의 영향, 역량 발휘, 경영 전략 실행과 경영 전략 창출이다.

4.1.6 기업성과

기업의 성과는 지난 3년간 해당 기업이 속한 산업 평균치에 비해 높은지 여부를 파악하여 측정하였다(Duh 등, 2006). 기업성과는 Duh 등(2006)이 사용한 8가지 설문 문항들을 이용하여 7점 리커트 척도로 측정하였다. 8가지 문항들은 다음과 같다: 장기 이익, 수익증가율, 직무만족도, 재무 건전성, 기업 이미지, 혁신성, 지속적 개선과 전반적 기업성과이다. 객관적 재무 성과 치로는 토빈 큐, 총자산 영업이익률, 매출액 이익률, 종업원 1인당 매출액, 총자본 이익률, 등

다양한 지표들이 있다. 그러나 효율적인 지식경영에 따른 효과는 즉각적으로 기업의 영업이나 매출에 구체화되어 나타날 수 있다(Lee와 Choi, 2003). 따라서 본 연구에서는 영업 또는 매출 관련 객관적 재무성과치인 총자산 영업이익률(영업이익/총자산), 매출액 이익률(당기순이익/총매출액)과 종업원 1인당 매출액 규모를 기업 성과 측정치로 사용하였다. 총자산 영업이익률, 매출액 이익률과 1인당 매출액을 계산하기 위해 표본기업들의 2011년도 재무상태표와 손익계산서의 회계자료들을 이용하였다.

4.1.7 통제 변수들

큰 조직이나 오래된 조직일수록 조직적 관성(inertia)이 높으며, 이것은 기업내 변화를 저해하는 역할을 한다. 그리고 조직 크기와 나이는 조직의 자원 능력을 나타내기도 하는데, 조직의 자원은 정보화 전략의 기업 전략과의 연계나 지식 자산의 활용에 영향을 미칠 수 있다. 조직 크기는 종업원 수로 측정하였으며, 조직 나이는 설립연도 이후 경과연수로 측정하였다. 통제변수로 산업유형을 들 수 있다. 본 연구에서는 11개 산업 유형에서 표본기업들이 추출되었다. 따라서 많은 수의 산업 유형들로부터 표본기업이 추출되어 산업 유형의 영향이 희석될 수 있다. 산업들 간에 전략적 연계 정도에 있어서 유의한 차이가 있는지 여부를 크루스칼-왈리스(Kruskal-Wallis) 테스트로 검증하였다. 검증결과, $\chi^2=11.2$ ($p=0.26$; 전략적 연계), 7.5 ($p=0.58$; 지식 자원의 경쟁적 활용)와 11.2 ($p=0.25$; 전략적 성과평가 시스템)로서 주요 연구변수들에 있어서 산업들 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 1> 연구변수들의 조작적 정의, 측정 방법 및 관련 선행연구들

연구 변수	조작적 정의	측정방법	선행 연구들
전략적 성과평가 시스템의 도입	전략 목표 포함, 전략적 연결 및 인과관계	성과평가가 전략 목표들을 반영하는지 여부인 12가지 설문 문항들	Chenhall(2005), Li와 Tang(2009)
조직학습	공유된 지적모형 유지와 변화	지적모형 유지를 측정하는 3가지 문항들과 변화를 측정하는 2가지 설문문항들	Vandenbosch와 Higgins(1995)
정보화 전략과 기업 전략의 연계	정보시스템 개발 및 구축이 기업전략 계획과 통합된 정도	정보화 전략 수립이 기업 전략계획이나 목표와 연계되는 정도인 8가지 설문문항들로 측정	Segars와 Grover(1998)
지식경영 IT 하부구조	지식 저장, 검색 및 전달 하부구조의 도입 정도	지식 저장, 검색 및 전달에 정보기술 하부구조가 구축되어 이용되는 정도인 14가지 문항들	Gold 등(2001), Chua(2004)
지식 자원의 경쟁적 활용	경쟁적 이점 획득에 지식 자산이 이용된 정도	경쟁 우위나 이점 획득에 지식 자산이 기여한 정도인 5가지 문항들로 측정	Kearns와 Lederer(2000)
기업 성과	지난 3년간 산업 평균치보다 높은지 여부	수익, 기업 이미지와 혁신성을 측정하는 8가지 설문문항들	Duh 등(2006)

그러나 영향도 분석시 정보기술 하부구조 구축이나 지식 자원의 경쟁적 활용에 산업 유형의 첨단화 정도가 영향을 미칠 수 있으므로 첨단화 수준에 따라 3 부류로 나누었다. 우리나라의 경우, 음식료, 섬유와 나무 및 종이, 기타가 낮은 첨단화 수준의 산업이며, 비금속, 1차 금속과 기계장비가 중간 정도의 첨단화 수준, 화학 및 석유, 전기전자와 자동차를 높은 수준의 첨단화 산업으로 구분할 수 있다(Park 등, 1999). 따라서 영향도 분석에서 낮은 첨단화, 중간 첨단화와 높은 첨단화 산업을 더미변수로 고려하여 통제하였다. 연구변수들에 대한 조작적 정의, 측정 방법과 측정을 위한 선행 연구들을 요약하여 제시한 것이 <표 1>이다.

4.2 표본추출과 자료수집

본 연구에서는 제조업체들만을 대상으로 표본을 선정하였다. 본 연구의 모집단은 거래소에

상장되고 코스닥에 등록된 제조기업들이며, 총 1,000여개의 모집단 제조업체들로부터 500개 기업들을 무작위로 표본추출 하였다. 설문에 대한 응답을 위해 표본 추출된 제조업체를 대상으로 우편조사를 실시하였다. 제조기업의 경우, 모든 운영 활동들이 생산 활동을 중심으로 수행되므로 설문에 대한 응답자는 기업의 생산 활동 및 경영관리 활동 전반에 대해 충분히 파악할 수 있는 임원급인 생산 담당부서의 부서장 또는 공장장이다. 설문조사 기간은 2011년 9월 10일부터 2011년 11월 15일까지 약 65일간으로 발송된 총 500부의 설문지들 중 125부가 회수되었다. 불성실한 응답이나 응답누락으로 이용이 부적합한 것과 응답자가 부서장이 아닌 8부를 제외한 117부의 설문지가 본 연구에 이용되었다. 표본기업들의 특성을 업종별, 규모별로 요약한 것이 <표 2>에 나타나 있다.

<표 2> 표본기업의 특성

업종	음식료	섬유	나무, 종이	화학, 석유	비금속	1차 금속	기계, 금속	전기, 전자	자동차	고무	기타	합계
표본의 수	5	5	4	19	14	16	16	17	19	1	1	117
종업원의 수	100명 미만		100명 이상-300명 미만	300명 이상-500명 미만		500명 이상-1000명 미만		1000명 이상	합 계			
표본의 수	11		31	29		16		30	117			

무응답 편이가 존재하는지 검증하기 위해 회수된 설문지의 입수 순서에 따라 번호를 부여하였다. 그리고 표본기업들을 앞서 응답이 이루어진 표본 군과 뒤에 응답된 표본 군으로, 두 집단으로 나누었으며 표본 크기는 각각 58개와 59개였다. 그리고 중요한 특성 변수들에 있어서 양 집단들 간에 차이가 있는지 여부를 t검정으로 분석하였다. t검정 결과, 종업원 수($t=0.51$, $p=0.60$), 기업나이($t=-0.09$, $p=0.92$), 전략적 연계정도($t=-1.16$, $p=0.23$), 전략적 성과평가($t=1.11$, $p=0.26$)와 산업유형($t=0.50$, $p=0.61$)에 있어서 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 응답이 이루어지지 않은 표본기업들에게 표본 특성상 편이가 존재한다고 볼 수 없다.

V. 통계 분석결과

5.1 신뢰도와 타당도 분석

연구변수들을 측정하는 측정치들의 신뢰성 검증을 위해 Cronbach's alpha test가 실시되었다. 분석결과, 각각의 변수에 대한 측정치의 신뢰도 계수는 0.9이상으로서 높게 나타났다. 본 연구에서 사용된 다문항 척도들의 구성 타당도 검증을 위해 변수측정 항목들에 대해서 배리맥

스 회전(varimax rotation) 방식으로 요인분석을 실시하였다. 일반적으로 요인분석을 실시하기 위해서는 측정항목들 수의 4-5배에 해당되는 표본 수가 필요하다(Hair 등, 2005). 본 연구의 6가지 연구변수들을 측정하기 위해 사용된 설문 문항들 수는 총 52개이므로 표본 수 117개는 전체 항목들을 대상으로 요인분석을 실시하기에 부족하다. 따라서 요인분석 대상 문항들 수에 대한 표본 수의 비율을 높이는 방향으로 집단들을 나누는 다음 각각의 집단에 대해서 요인분석을 실시할 수 있다(Kim과 Muller, 1981).

요인분석을 위해 비슷한 측정 개념들을 중심으로 설문 문항들을 2개 집단들로 나누었다. 전략적 성과평가 시스템, 조직학습과 정보화 전략과 기업 전략의 연계를 측정하는 문항들을 1개 집단으로 하였다. 그리고 지식경영 IT 하부구조, 지식 자원의 경쟁적 활용과 기업성과 측정 항목들을 다른 집단으로 하였다. IT 하부구조 측정 항목들 중 4번째 항목(종업원 토론)이, 기업성과에서는 7번째 측정 항목(지속적 개선)이 중복 적재되었다. 따라서 이들 중복 적재 항목들을 제외시키고 요인분석을 다시 실시하였다. 2차 요인 분석에서는 중복 적재 없이 1차의 경우와 동일하게 요인들이 나누어졌다.

<표 3> 탐색적 요인분석 결과

문항들	요인			문항들	요인			
	1	2	3		정보기술	1	2	3
전략적 성과평가								
1	<u>0.75</u>	0.32	0.06	1	<u>0.64</u>	0.19	0.21	0.34
2	<u>0.80</u>	0.23	0.26	2	<u>0.69</u>	0.31	0.15	0.28
3	<u>0.79</u>	0.32	0.30	3	<u>0.66</u>	0.34	0.15	0.29
4	<u>0.74</u>	0.36	0.22	4	0.32	0.13	0.12	<u>0.77</u>
5	<u>0.67</u>	0.37	0.15	5	0.33	0.06	0.18	<u>0.70</u>
6	<u>0.75</u>	0.16	0.22	6	0.38	0.13	0.10	<u>0.82</u>
7	<u>0.74</u>	0.32	0.33	7	<u>0.67</u>	0.10	0.23	0.38
8	<u>0.62</u>	0.36	0.34	8	<u>0.63</u>	0.17	0.32	0.31
9	<u>0.69</u>	0.18	0.32	9	<u>0.83</u>	0.20	0.24	0.23
10	<u>0.69</u>	0.24	0.37	10	<u>0.77</u>	0.12	0.23	0.21
11	<u>0.67</u>	0.17	0.32	11	<u>0.80</u>	0.18	0.15	0.22
12	<u>0.70</u>	0.33	0.33	12	<u>0.79</u>	0.21	0.13	0.15
학습				13	<u>0.78</u>	0.19	0.20	0.18
1	0.32	0.34	<u>0.75</u>	지식자원				
2	0.36	0.35	<u>0.77</u>	1	0.20	0.12	<u>0.71</u>	0.15
3	0.37	0.35	<u>0.76</u>	2	0.22	-0.01	<u>0.81</u>	0.21
4	0.34	0.32	<u>0.75</u>	3	0.18	0.10	<u>0.89</u>	0.12
5	0.36	0.34	<u>0.71</u>	4	0.24	0.23	<u>0.83</u>	-0.03
전략 연계				5	0.21	0.32	<u>0.73</u>	0.15
1	0.22	<u>0.76</u>	0.35	기업성과				
2	0.35	<u>0.73</u>	0.28	1	0.28	<u>0.84</u>	0.06	-0.05
3	0.26	<u>0.83</u>	0.25	2	0.22	<u>0.83</u>	0.05	-0.13
4	0.34	<u>0.72</u>	0.29	3	0.36	<u>0.61</u>	0.30	0.17
5	0.39	<u>0.76</u>	0.27	4	0.10	<u>0.73</u>	0.15	0.39
6	0.19	<u>0.80</u>	0.29	5	0.05	<u>0.66</u>	0.26	0.32
7	0.25	<u>0.83</u>	0.29	6	0.32	<u>0.59</u>	0.36	0.13
8	0.31	<u>0.76</u>	0.29	7	0.17	<u>0.87</u>	0.09	0.14
Eigen value	7.65	6.61	4.62	-	6.58	4.63	4.01	2.94
% of Var.	30.6	26.4	18.5		26.3	18.5	16.0	11.7

<표 4> 판별 타당도 분석 결과

변수	전략적 성과평가	전략적 연계	조직학습	저장 및 검색	전달 하부구조	경쟁적 활용	기업 성과
전략적 성과평가	0.99	-	-	-	-	-	-
전략적 연계	0.49	0.86	-	-	-	-	-
조직학습	0.52	0.49	0.89	-	-	-	-
저장 및 검색	0.29	0.54	0.49	0.78	-	-	-
전달 하부구조	0.27	0.25	0.22	0.49	0.72	-	-
경쟁적 활용	0.12	0.12	0.14	0.25	0.15	0.56	-
기업 성과	0.12	0.26	0.19	0.29	0.16	0.22	0.59

* 대각선의 수치 값이 AVE임.

<표 5> 연구변수들에 대한 기술통계량

항목	평균	표준편차	최소값	최대값	알파 계수
전략적 성과평가 시스템	4.8	1.03	2.1	7.0	0.96
조직학습	4.6	1.12	2.0	7.0	0.96
정보화 전략과 기업전략 연계	4.9	1.06	2.0	7.0	0.95
지식 저장 및 검색 하부구조	4.8	1.04	2.2	6.8	0.94
지식 전달 하부구조	4.7	1.08	1.3	7.0	0.91
지식 자원의 경쟁적 활용	5.2	0.95	2.8	7.0	0.90
기업 성과	5.1	0.96	2.0	7.0	0.91
조직 크기	1,349	4,732	35	50,000	-
조직 나이	34	15.8	2	79	-

지식경영 IT 하부구조에서 첫 번째 요인을 형성한 항목들이 ‘단기간 종업원 학습’과 ‘여러 기간 종업원 학습’ 항목들과 지식 저장 및 검색 하부구조 측정 항목들이다 따라서 요인 1은 지식 저장 및 검색 하부구조를 나타낸다. 두 번째 요인은 지식 전달 하부구조이다. 이외에 다른 항목들은 각각 하나의 요인을 형성하여 해당 연구 변수를 측정해 주는 것으로 나타나 구성 타당도가 있는 것으로 판단할 수 있다. 최종 요인분석 결과는 <표 3>에 나타나 있다. 연구변수인 개념 측정에 있어서 판별 타당도가 있는지 여부를 확

인하기 위해 해당 개념(변수)에 대한 평균분산 (average variance extracted: AVE)을 구하였다. 개념별로 계산된 AVE를 해당 개념과 다른 개념 간의 공유 분산 값과 비교하였으며, 결과가 <표 4>에 나타나 있다. <표 4>에서 보면 모든 AVE가 공유 분산 값을 초과하는 것으로 나타나 변수 측정에 있어서 판별 타당도가 있는 것으로 확인되었다. 그리고 신뢰도와 타당도 분석에 따른 연구변수들에 대해 기술 통계치를 제시한 것이 <표 5>이다.

5.2 전략적 성과평가 시스템과 조직학습의 전략적 연계에 대한 영향

전략적 성과평가 시스템이 조직학습과 정보화 전략의 기업 전략과의 연계에 미치는 영향을 검증하기 위해 다중 회귀분석이 실시되었다. 회귀분석 결과가 <표 6>에 나타나 있으며, 유의한 양의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 전략적 성과평가 시스템의 도입이 기업의 전략적 지향점이나 전략적 목표들을 구성원들에게 각

인시켜, 하위 운영 전략인 정보화 전략 수립시 이들을 반영하도록 한다는 것을 입증한 것이다. 조직학습에 대해서도 유의한 양의 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이것은 전략적 성과평가 시스템이 정보 제공을 통해 구성원들로 하여금 경영 전략과 전략 목표들 및 전략 달성 방법, 등에 대해 학습하게 한다는 것을 확인한 것이다. 이상의 결과에 따라 가설 1과 2는 전적으로 지지된다.

<표 6> 전략적 성과평가 시스템의 영향(다중회귀 분석1)

종속변수 \ 독립변수	전략적 성과평가		조직 크기		조직 나이		낮은 첨단화		중간 첨단화	
	B계수	t값	B계수	t값	B계수	t값	B계수	t값	B계수	t값
조직학습	0.77	13.0***	0.02	0.42	-0.01	-0.26	-	-	-	-
전략적 연계	0.69	10.31***	0.08	1.25	0.02	0.39	0.05	0.67	0.00	0.00

높은 첨단화		R ² (F값)
B계수	t값	
-	-	0.60(57.8***)
-0.08	-1.12	0.51(22.8***)

***: p<0.01

<표 7> 조직학습의 영향(다중회귀 분석2)

종속변수 \ 독립변수	조직학습		조직 크기		조직 나이		낮은 첨단화		중간 첨단화	
	B계수	t값	B계수	t값	B계수	t값	B계수	t값	B계수	t값
전략적 연계	0.75	11.9***	0.07	1.12	0.03	0.51	-0.06	-0.88	0.00	0.00

높은 첨단화		R ² (F값)
B계수	t값	
0.12	1.80*	0.58(30.3***)

***: p<0.01, *: p<0.1

- 1) 각각의 다중 회귀분석에서 VIF(분산팽창계수)는 1-1.25미만으로서 다중공선성이 없는 것으로 나타났다.
- 2) 각각의 다중 회귀분석에서 VIF(분산팽창계수)는 1-2.7미만으로서 다중공선성이 없는 것으로 나타났다.

정보화 전략과 기업 전략의 연계에 대한 조직 학습의 영향을 분석하기 위해 다중 회귀분석이 실시되었으며, 그 결과가 <표 7>에 제시되어 있다. 조직학습은 전략적 연계에 유의한 양의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 정보화 전략과 기업 전략의 연계를 위해 전략적 성과평가 시스템이 도입되어야 하고, 조직학습이 연계를 달성시킨다는 상보적 관점을 지지하는 것이다. 상보성 이론에 따라 전략적 연계에 보완적인 성과평가 시스템의 도입이 조직학습을 유발하고, 그러한 조직학습으로 인해 구성원들의 기업 전략과 전략 목표들에 대한 이해도가 높아져서 연계 달성이 이루어질 수 있음을 알 수 있다. 따라서 가설 3 또한 지지된다.

5.3 조직학습을 통한 전략적 성과평가 시스템의 간접 영향

전략적 성과평가 시스템의 간접 영향을 규명해 보기 위해 매개회귀분석이 수행되었으며, 결과가 <표 8>에 나타나 있다. <표 8>에서 보면, 첫째 회귀식($Y=a_1+b_1 \cdot X+b_2 \cdot size+b_3 \cdot age+b_4 \cdot level1+b_5 \cdot level2+b_6 \cdot level3$)³⁾에서 전략적 성과평가 시스템은 정보화 전략과 기업 전략의

연계에 유의한 양의 영향을 미치며 회귀계수(B)는 0.69이다. 매개변수인 조직학습이 들어간 두 번째 회귀식($Y=a_1+b_1 \cdot X+b_2 \cdot Z+b_3 \cdot size+b_4 \cdot age+b_5 \cdot level1+b_6 \cdot level2+b_7 \cdot level3$)⁴⁾에서 전략적 성과평가 시스템의 영향은 유의성은 변화가 없지만 회귀계수(B)가 0.31로 감소하였다. 반면에, 전략적 연계에 대한 조직학습의 영향은 매우 유의적이며, 수정 R²도 0.49에서 0.58로 다소 증가하였다.

첫 번째 회귀식에서는 유의성이 높은 전략적 성과평가 시스템의 회귀계수가 매개변수인 조직학습이 들어간 두 번째 회귀식에서는 계수 값이 낮아지고 수정 R²가 다소 증가하므로 전략적 성과평가 시스템은 조직학습을 통해 정보화 전략과 기업 전략의 연계에 간접 영향을 미치는 부분이 있다는 것을 알 수 있다(Baron과 Kenny, 1986). 결국, 상보성 이론에 따라 전략적 성과평가 시스템은 정보 제공을 통해 전략적 목표들과 이들의 달성 방법, 등에 대해 조직학습 유발하고, 이러한 조직학습으로 인해 기업 전략이나 전략 목표들을 반영한 하위 운영전략이 수립, 실행될 수 있다는 것이다. 이러한 결과는 가설 4를 지지한다.

<표 8> 조직학습의 매개영향 분석

종속변수	$\frac{Y=a_1+b_1 \cdot X}{b_1}$ ①		매개변수	$\frac{Y=a_1+b_1 \cdot X+b_2 \cdot Z}{b_1 \quad b_2}$ ②			
		수정R ²				수정R ²	
정보화 및 기업전략 연계	전략적 성과평가 시스템(X)	0.69***	0.49	조직학습(Z)	0.31***	0.50***	0.58

***: p<0.01

- 3) 회귀식에서 X는 전략적 성과평가 시스템이며 size와 age는 통제변수인 조직크기와 조직나이임. 그리고 level1, 2와 3은 통제변수인 낮은 첨단화, 중간 첨단화와 높은 첨단화임.
- 4) 회귀식에서 X는 전략적 성과평가 시스템이며, Z는 조직학습을 나타낸다.

5.4 조직학습과 전략적 연계가 지식경영 IT 하부구조에 미치는 영향

조직학습과 정보화 전략의 기업 전략과의 연계가 지식경영 IT 하부구조에 미치는 영향을 검증하기 위해 다중회귀분석이 수행되었으며, 결과가 <표 9>에 나타나 있다. 지식 저장 및 검색 하부구조에 대해서는 조직학습과 전략적 연계 모두가 유의한 양의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 지식 전달 하부구조에는 정보화 전

략과 기업 전략의 연계만 유의한 양의 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 조직학습과 전략적 연계를 통해 구성원들은 기업 전략과 전략 목표들을 잘 이해하게 되며, 이것은 IT 하부구조 구축의 일치된 방향을 제시하게 된다. 그리고 구성원들 간의 합의된 목표 의식은 협력을 유발하여 하부구조 도입과 구축이 활성화 될 수 있다. 따라서 가설 5는 전적으로 지지되며, 가설 6은 부분적으로 지지된다.

<표 9> 조직학습과 전략적 연계의 영향(다중회귀 분석5)

독립변수 종속변수	조직학습		전략적 연계		조직 크기		조직 나이		낮은 첨단화	
	B계수	t값	B계수	t값	B계수	t값	B계수	t값	B계수	t값
지식 저장/검색	0.31	3.65***	0.54	6.32***	-0.01	-0.23	0.00	0.12	-0.01	-0.19
지식 전달	0.20	1.63	0.39	3.16***	-0.06	-0.84	-0.07	-0.86	0.00	0.06

중간 첨단화		높은 첨단화		R ² (F값)
B계수	t값	B계수	t값	
-0.01	-0.17	0.00	0.00	0.65(34.8***)
0.08	0.97	0.00	0.00	0.31(8.25***)

***: p<0.01

조직학습의 간접 영향을 규명해 보기 위해 매개 회귀분석이 수행되었으며, <표 10>에 나타나 있다. <표 10>에서 보면, 첫째 회귀식 ($Y=a_1+b_1 \cdot X+b_2 \cdot size+b_3 \cdot age+b_4 \cdot level1+b_5 \cdot level2+b_6 \cdot level3$)⁶에서 조직학습은 IT 하부구조에 유의한 양의 영향을 미치며 회귀계수(B)는 0.73과 0.49이다. 매개변수인 정보화 전략과 기업 전략의 연계가 들어간 두 번째 회귀식

($Y=a_1+b_1 \cdot X+b_2 \cdot Z+b_3 \cdot size+b_4 \cdot age+b_5 \cdot level1+b_6 \cdot level2+b_7 \cdot level3$)⁷에서 조직학습의 영향은 지식 저장 및 검색 하부구조의 경우, 유의성이 변화가 없지만 회귀계수(B)가 0.31로 감소하였다. 그러나 저장 및 검색 하부구조에 대한 전략적 연계의 영향은 매우 유의적이며, 수정 R²도 0.51에서 0.64로 증가하였다. 지식 전달 하부구조의 경우에는 매개변수인 전략적 연계가

5) 각각의 다중 회귀분석에서 VIF(분산팽창계수)는 1-2.5미만으로서 다중공선성이 없는 것으로 나타났다.
 6) 회귀식에서 X는 조직학습이며 size와 age는 통제변수인 조직크기와 조직나이임. 그리고 level1, 2와 3은 통제변수인 낮은 첨단화, 중간 첨단화와 높은 첨단화임.
 7) 회귀식에서 X는 조직학습이며, Z는 정보화 전략과 기업 전략의 연계를 나타낸다.

들어가면서 조직학습의 영향이 비유의적으로 바뀌었으며, 전략적 연계의 영향은 유의적이다. 그리고 수정 R²는 0.21에서 0.27로 증가하였다. 이러한 분석 결과들로 볼 때, 조직학습은 정보화 전략과 기업 전략의 연계를 통해 지식경영 IT 하부구조에 간접 영향을 부분적으로 미치고 있

음을 알 수 있다. 따라서 가설 7은 일부 지지된다. 이것은 학습의 결과로써 정보화 전략의 기업 전략과의 연계가 강화되고, IT 하부구조는 기업 전략목표들을 반영하는 방향으로 구축이 활성화 될 수 있음을 나타내는 것이다.

<표 10> 전략적 연계의 매개영향 분석

종속변수	Y=a ₁ +b ₁ ·X ①			매개변수	Y=a ₁ +b ₁ ·X+b ₂ ·Z ②		
		b ₁	수정R ²		b ₁	b ₂	수정R ²
지식 저장 및 검색 하부구조	조직학습(X)	0.73***	0.51	전략적 연계(Z)	0.31***	0.54***	0.64
지식 전달 하부구조	조직학습(X)	0.49***	0.21	전략적 연계(Z)	0.20	0.39***	0.27

***: p<0.01

5.5 지식경영 IT 하부구조와 지식자원의 경쟁적 활용의 영향

지식경영 IT 하부구조가 지식 자원의 경쟁적 활용에 미치는 영향을 분석한 결과가 <표 11>에 나타나 있다. <표 11>에서 보면, 지식 저장 및 검색 하부구조가 유의한 양의 영향을 미치는 것으로 결과가 나타났다. 이러한 결과는 IT 하부구조가 지식경영 활동들을 지원하여 경영 전략이나 전략 목표들 구현에 필요한 지식들을 공급하게 되면 경쟁적 이점 획득, 즉, 해당 지식의 경쟁

적 활용도가 높아질 수 있음을 보여 주는 것이다. 따라서 가설 8은 일부 지지된다. 지식 자원의 경쟁적 활용이 기업성장에 미치는 영향을 분석한 결과는 <표 12>에 제시되어 있다. 지식 자원 경쟁적 활용은 기업성장에 유의한 양의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 지식 자산의 효과적 이용이 기업의 환경 적응력을 높이거나 혁신성 또는 창의성을 증진시킨다는 것을 의미한다. 그리고 이러한 지적 능력의 증대는 기업 경쟁력 강화에 기여하며, 나아가 기업성과 개선을 가져온다. 따라서 가설 9 또한 지지된다.

<표 11> 정보기술 하부구조의 영향(다중회귀 분석8)

종속변수	독립변수	지식 저장 및 검색 하부구조		지식 전달 하부구조		조직 크기		조직 나이		낮은 첨단화	
		B계수	t값	B계수	t값	B계수	t값	B계수	t값	B계수	t값
		지식자원 경쟁적 활용	0.48	4.20***	0.05	0.51	0.07	0.98	0.07	0.95	-0.04

8) 각각의 다중 회귀분석에서 VIF(분산팽창계수)는 1-2.2미만으로서 다중공선성이 없는 것으로 나타났다.

중간 침단화		높은 침단화		R ² (F값)
B계수	t값	B계수	t값	
0.14	1.71*	0.00	0.00	0.32(8.51***)

***: p<0.01, *: p<0.1

<표 12> 지식 자원 경쟁적 활용의 영향(다중회귀 분석9)

종속변수	독립변수	지식자원 경쟁적 활용		조직 크기		조직 나이		낮은 침단화		중간 침단화	
		B계수	t값	B계수	t값	B계수	t값	B계수	t값	B계수	t값
기업 성과		0.49	5.95***	0.02	0.32	0.02	0.34	0.19	2.26**	0.18	2.18**
매출액 이익률		0.23	2.48**	0.06	0.64	-0.18	-1.95*	-0.13	-1.42	0.06	0.63
총자산 영업이익률		0.17	1.69*	-0.01	-0.18	0.02	0.23	-0.09	-0.94	-0.31	-3.17***
종업원 1인당 매출액		0.10	1.06	-0.06	-0.63	-0.23	-2.46**	-0.03	-0.35	-0.01	-0.09

높은 침단화		R ² (F값)
B계수	t값	
0.00	0.00	0.28(8.57***)
0.00	0.00	0.12(2.53**)
0.00	0.00	0.13(2.64**)
0.00	0.00	0.07(1.45)

***: p<0.01, **: p<0.05, *: p<0.1

5.6 추가 분석: 인과관계 분석

본 연구에서는 연구 모형의 앞부분에 해당되는 전략적 성과평가 시스템, 조직학습, 정보화 전략과 기업 전략의 연계와 IT 하부구조에 이어지는 영향관계(인과관계)에 대해서 구조화 방정식 모형분석 기법을 적용하여 추가로 검증하고자 한다. 구조화 방정식 모형분석을 위해서는 AMOS 5.0이 사용되었다.

구조화 방정식 모형분석 결과, 연구모형에 대한 적합도를 평가하는 χ^2 값이 2.65 ($p=0.26$,

$df=2$)였다. χ^2 값에 따른 p값은 0.05이하 수준에서 유의적이지 않는 것으로 나타나 이론모형과 표본 자료 간에 유의한 차이가 없는 것으로 볼 수 있다. χ^2 값을 자유도(df)로 나눈 값을 보면, $\chi^2/df=1.3$ 이며 1과 3사이에 존재하는데, 1과 3사이에 존재하면 표본 자료와 이론모형 간에 적합성이 있다고 판단한다. 계산된 적합도 지표는 GFI=0.99이며 RMR이 0.02, AGFI=0.93, CFI=0.98, IFI가 0.99로 나타났다. 본 연구에서, GFI를 비롯한 적합성 지표들이 0.9정도로 양호하며 모형 적합도가 있는 것으로 판단할 수 있다.

9) 각각의 다중 회귀분석에서 VIF(분산팽창계수)는 1-1.2미만으로서 다중공선성이 없는 것으로 나타났다.

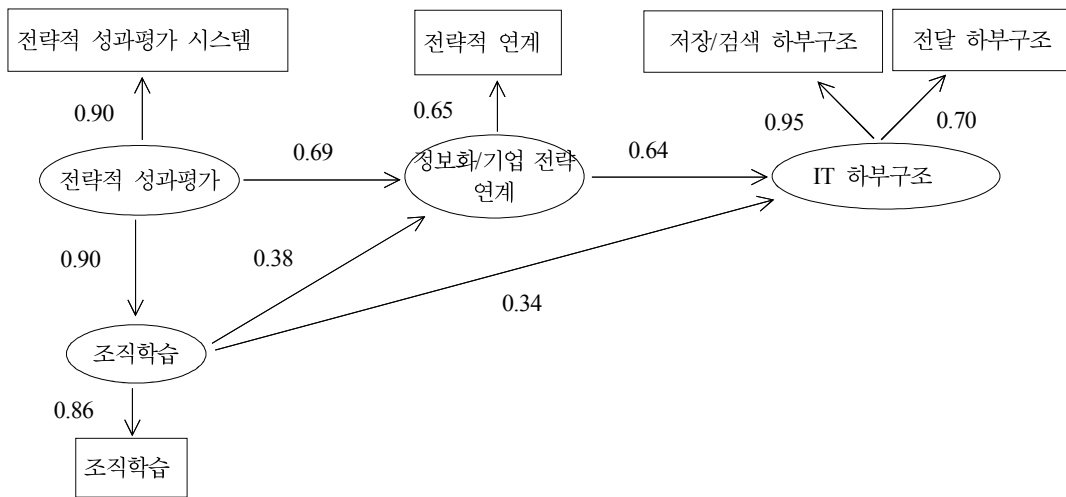
<표 13> 구조화 방정식 모형분석의 경로계수

구분	경로도	표준화 회귀가중치		
		추정값	C.R.	p 값
이론변수	조직학습 <-- 전략적 성과평가	0.90	7.43	0.00
	정보화 전략과 기업 전략 연계 <-- 전략적 성과평가	0.69	3.98	0.00
	정보화 전략과 기업 전략 연계 <-- 조직학습	0.38	1.89	0.07
	지식경영 IT 하부구조 <-- 정보화 전략과 기업 전략 연계	0.64	3.71	0.00
	지식경영 IT 하부구조 <-- 조직학습	0.34	1.77	0.08
측정변수	전략적 성과평가 시스템 <-- 전략적 성과평가	0.90*		
	조직학습 <-- 조직학습	0.86*		
	전략적 연계 <-- 정보화 전략과 기업 전략 연계	0.65*		
	저장 및 검색 하부구조 <-- 지식경영 IT 하부구조	0.95	8.97	0.00
	전달 하부구조 <-- 지식경영 IT 하부구조	0.70*		

* : 최초 입력시 1로 고정시킨 모수임.

<표 13>에서 구조화 방정식 모형의 이론변수의 모수들에 대한 표준화 회귀가중치(경로계수)의 추정치를 보면, (경로계수 및 전략적 연계와 전략적 성과평가 시스템 간의 관계에 대한 경로계수들이 0.90(C.R.=7.43; (=0.00)과 0.69(C.R.

=3.98; (=0.00)로서 유의한 결과를 보여주고 있다. (경로계수 전략적 연계 간의 경로계수도 0.38(C.R.=1.09; (=0.07)이며 유의적이었다. 그리고 지식경영 IT 하부구조에 대한 (경로계수 전략적 연계의 영향은 경로계수가 각각 0.34



<그림 2> 구조화 방정식 모형의 경로계수도

(C.R.=1.77: (=0.08)와 0.64(C.R.=3.71: (=0.00)로서 유의적이었다. 이상의 결과로 볼 때, 전략적 성과평가 시스템은 (경로계과 정보화 전략의 기업 전략과의 연계에 직접적인 영향을 미치며, (경로계수또한 전략적 연계에 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 그리고 전략적 연계와 (경로계은 IT 하부구조에 영향을 미치게 된다. 이러한 연구변수들 간의 영향 관계를 그림으로 나타낸 것이 <그림 2>이다.

VI. 연구의 결론과 논의

지금까지 IT 하부구조가 지식의 창출, 이전 및 공유와 저장 등에 어떤 영향을 미치며, 이들을 어떻게 촉진하는지 많은 연구들이 수행되었다. 그러나 정작, IT 하부구조의 도입이나 구축에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 제대로 연구된 경우가 없었다. 지식경영 IT 하부구조의 도입은 정보시스템 부서의 단독 노력으로 이루어지는 것이 아니다. 기업 내 구성원들 간에 일치된 목표의식이 형성되어야 하며, 이들 간에 서로 협력하고 협조하는 분위기가 조성되어야 한다. 구성원들 간에 합의된 목표의식이 없으면 IT 하부구조 구축에 대한 일사불란한 지향점이 존재하지 않으며, 그로 인해 도입 과정에서 구성원들 간에 많은 갈등이 유발될 수 있다. 이러한 갈등은 당연히 IT 하부구조 구축을 지체시키고 어렵게 만들 것이다. 결국, IT 하부구조 도입에 대한 상세한 계획 및 책략을 포함하는 정보화 전략이 기업 전략과 연계되어야 한다. 그리고 조직 내에 전략적 성과평가 시스템이 도입되어 기업 전략 및 전략적 목표들과 이들의 달성 방법 등을 구성

원들에게 학습, 각인 시킬 필요가 있다.

본 연구는 전략적 성과평가 시스템, 조직학습, 정보화 전략과 기업 전략의 연계와 지식경영 IT 하부구조 구축 간의 영향관계를 실증적으로 규명하였다. 실증 분석결과, 전략적 성과평가 시스템과 조직학습은 정보화 전략과 기업 전략의 연계에 유의한 양의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 기업의 전략적 목표들이나 목표 달성 방법, 등에 대한 구성원들의 학습은 전략적 성과평가 시스템을 통해 이루어진다는 것이 입증되었다. 이러한 조직학습에 의해 전략적 성과평가 시스템은 경영 전략을 조직 구성원들에게 각인 시키며, 전략 목표 달성으로 구성원들을 동기부여하게 된다. 결국, 전략적 성과평가 시스템의 기능들로 인해 하위 운영 전략의 수립과 실행은 기업의 전략적 지향점들을 반영하게 되며, 이것은 정보화 전략의 기업 전략과의 연계로 연결될 수 있다.

전략적 성과평가 시스템을 이용한 전략적 대화와 소통 기능도 정보화 전략과 기업 전략의 연계를 촉진시킨다. 전략적 성과평가 시스템의 정보화 전략과 기업 전략의 연계에 대한 직간접적인 유의한 영향은 성과평가 시스템의 조직학습 기능과 구성원들 간의 대화 및 소통 기능, 등을 통한 것이라는 것을 본 연구가 확인한 것이다. 정보화 전략과 기업 전략의 연계와 조직학습은 지식경영 IT 하부구조 구축에 유의한 양의 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 결국, IT 하부구조 구축이 활성화되려면 전략적 지향점들이 반영되어 구축의 방향이 설정되어야 한다. 전략적 연계와 조직학습을 통한 도입 및 구축의 명확한 방향 제시는 구성원들 간에 일치된 목표의식을 고취시키고 협력을 강화할 것으로 본다. 그리

고 IT 하부구조는 지식 자원의 경쟁적 활용에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구는 지식경영 IT 하부구조 구축에 대한 주요한 영향요인으로 정보화 전략과 기업 전략의 연계를 고려하였다. 그러나 전략적 연계 이외에 의사소통, 최고경영층 지원과 정보시스템 요원의 능력 등 기업 내적인 다른 영향요인들도 존재한다. 정보화 전략과 기업 전략의 연계가 다른 영향요인들과 어떠한 상호 관련성이 있으며, 이들이 IT 하부구조 구축에 어떻게 복합적으로 영향을 미치는지 앞으로 연구해 볼 과제이다. 그리고 조직학습을 측정하기 위해 개인학습 측정 도구인 Vandenbosch와 Higgins(1995)의 측정 방법을 이용, 변환하여 공유된 지적 모형의 유지와 변화를 측정하였다. 공유된 지적 모형의 유지와 변화를 직접적으로 측정할 수 있는 도구가 개발되어 있지 않아 Vandenbosch와 Higgins(1995)의 측정방법을 이용한 것은 본 연구의 한계점이며, 약점이다.

참고문헌

- Abou-zeid, E. and Cheng, Q., "The Effectiveness of Innovation: A Knowledge Management Approach", *International Journal of Innovation Management*, Vol. 8, No. 2, 2004, pp.261-274.
- Ahn, H., "Applying the Balanced Scorecard Concept: An Experience Report", *Long Range Planning*, Vol. 34, No. 4, 2001, pp.441-461.
- Avison, D., Jones, J., Powell, P. and Wilson, D., "Using and Validating the Strategic Alignment Model", *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 13, No. 2, 2004, pp.223-246.
- Baron, R. and Kenney, A., "The Moderator-mediator Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Consideration", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 51, No. 12, 1986, pp.1173-1182.
- Bechor, T., Neumann, S., Zviran, M. and Glezer, C., "A Contingency Model for Estimating Success of Strategic Information Systems Planning", *Information and Management*, Vol. 47, No. 1, 2010, pp.17-29.
- Belanger, F. and Allport, D., "Collaborative Technologies in Knowledge Telework: an Exploratory Study", *Information Systems Journal*, Vol. 18, No. 1, 2008, pp.101-121.
- Chen, Q., Mocker, M. and Preston, S., "Information Systems Strategy: Reconceptualization, Measurement and Implications", *MIS Quarterly*, Vol. 34, No. 2, 2010, pp.233-259.
- Chenhall, H., "Integrative Strategic Performance Measurement Systems, Strategic Alignment of Manufacturing, Learning and Strategic Outcomes: An Exploratory Study", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 30, No. 3, 2005, pp.395-422.

- Chua, A., "Knowledge Management System Architecture: a Bridge between KM Consultants and Technologists", *International Journal of Information Management*, Vol. 24, No. 1, 2004, pp.87-98.
- Davis, G.B., *Information Systems Conceptual Foundations: Looking Backward and Forward*, R. Baskerville, J. Stage, and J.I. DeGross(eds.), Boston: Springer, 2000.
- Davis, S. and Albright, T., "An Investigation of the Effect of Balanced Scorecard Implementation on Financial Performance", *Management Accounting Research*, Vol. 15, No. 2, 2004, pp.135-153.
- Duh, R., Chow, W. and Chen, H., "Strategy, IT Applications for Planning and Control, and Firm Performance: the Impact of Impediments to IT Implementation", *Information and Management*, Vol. 43, No. 7, 2006, pp.939-949.
- Gold, H., Malhotra, A. and Segars, H., "Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspective", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 18, No. 2, 2001, pp.185-214.
- Greiner, E., Bohmann, T. and Krcmar, H., "A Strategy for Knowledge Management", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 11, No. 1, 2007, pp.3-15.
- Haas, M. and Kleingeld, A., "Multilevel Design of Performance Measurement Systems: Enhancing Strategic Dialogue through the Organization", *Management Accounting Research*, Vol. 10, No.2, 1999, pp.233-261.
- Hair, J., Black, B., Babin, B., Anderson, R. and Tatham, R., *Multivariate Data Analysis*, 6th edition, Prentice Hall, November 7, 2005.
- Hasen, T., Nohria, N. and Tierney, T., "What's Your Strategy for Managing Knowledge", *Harvard Business Review*, March-April, 1999, pp.106-116.
- Henri, J., "Management Control Systems and Strategy: A Resource-based Perspective", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 31, No. 4, 2006, pp.529-558.
- Ittner, D., Larcker, F. and Randall, T., "Performance Implications of Strategic Performance Measurement in Financial Services Firms", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 28, No. 6, 2003, pp.715-741.
- Jasimuddin, M., "Exploring Knowledge Transfer Mechanisms: The Case of a UK- based Group within a High-tech Global Corporation", *International Journal of Information Management*, Vol. 27, No. 3, 2007, pp.294-300.
- Kankanhalli, A., Tan, C.Y. and Wei, K., "Contributing Knowledge to Electronic Knowledge Repositories: an Empirical

- Investigation", *MIS Quarterly*, Vol. 29, No. 1, 2005, pp.113-143.
- Kearns, G.S. and Lederer, A.L., "The Effect of Strategic Alignment on the Use of IS-based Resources for Competitive Advantage", *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 9, No. 3, 2000, pp.265-293.
- Kim, D.H., "The Link between Individual and Organizational Learning", *Sloan Management Review*, Vol. 35, No. 1, 1993, pp.37-50.
- Kim, J. and Muller, C., *Factor Analysis: Statistical Methods and Practical Issues*, SAGE University paper 14, SAGE Publications Inc, 1981.
- King, R. and Teo, S.H., "Facilitators and Inhibitors for the Strategic Use of Information Technology", *Information and Management*, Vol. 27, No. 1, 1994, pp.71-87.
- Ko, D., Kirsch, J. and King, R., "Antecedents of Knowledge Transfer from Consultants to Clients in Enterprise System Implementations", *MIS Quarterly*, Vol. 29, No. 1, 2005, pp.59-85.
- Kober, R., Ng, J. and Paul, J., "The Interrelationship between Management Control Mechanisms and Strategy", *Management Accounting Research*, Vol. 18, No. 3, 2007, pp.425-452.
- Kunnathur, A.S. and Shi, Z., "An Investigation of the Strategic Information Systems Planning Success in Chinese Publicly Traded Firms", *International Journal of Information Management*, Vol. 21, No. 4, 2001, pp.423-439.
- Lee, H. and Choi, B., "Knowledge Management Enablers, Processes, and Organizational Performance: an Integrative View and Empirical Examination", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 20, No. 1, 2003, pp.179-228.
- Levy, M. and Powell, P., "Information Systems Strategy for Small and Medium sized Enterprises: An Organizational Perspective", *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 9, No. 1, 2000, pp.63-84.
- Li, P. and Tang, G., "Performance Measurement Design within Its Organizational Context-evidence from China", *Management Accounting Research*, Vol. 20, No. 2, 2009, pp.193-207.
- Liao, S., Wu, C., Hu, D. and Tsui, K., "Relationships between Knowledge Acquisition, Absorptive Capacity and Innovation Capability: An Empirical Study on Taiwan's Financial and Manufacturing Industries", *Journal of Information Science*, Vol. 36, No. 1, 2010, pp.19-35.
- Malina, A. and Selto, H., "Communicating and Controlling Strategy: An Empirical Study of the Effectiveness of the Balanced Scorecard", *Journal of*

- Management Accounting Research*, Vol. 13, No. 1, 2001, pp.47-90.
- Milgrom, P. and Roberts, J., "Complementarities and Fit Strategy, Structure, and Organizational Change in Manufacturing", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 19, No. 2, 1995, pp.179-208.
- Newkirk, E. and Lederer, L., "The Effectiveness of Strategic Information Systems Planning under Environmental Uncertainty", *Information and Management*, Vol. 43, No. 4, 2006, pp.481-501.
- Nonaka, I., "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation", *Organization Science*, Vol. 5, No. 10, 1994, pp.14-37.
- Norreklit, H., "The Balance on the Balanced Scorecard-A Critical Analysis of Some of Its Assumptions", *Management Accounting Research*, Vol. 11, No. 1, 2000, pp.65-88.
- Park, Y., Kim, C. and Lee, J., "On the Characteristics of Innovative Firms in Korea: The Role of R&D and Innovation Type", *International Journal of Innovation Management*, Vol. 3, No. 2, 1999, pp.111-131.
- Porter, M., *Competitive Advantage*, Free Press, New York, 1985.
- Prieto, M. and Easterby-Smith, M., "Dynamic Capabilities and the Role of Organizational Knowledge: An Exploration", *European Journal of Information Systems*, Vol. 15, No. 4, 2006, pp.500-510.
- Sabherwal, R. and King, R., "An Empirical Taxonomy of the Decision Making Processes Concerning Strategic Applications of Information Systems", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 11, No. 4, 1995, pp.177-214.
- Segars, H. and Grover, V., "Strategic Information Systems Planning Success: An Investigation of the Construct and Its Measurement", *MIS Quarterly*, Vol. 22, No. 2, 1998, pp.139-163.
- Sher, J. and Lee, C., "Information Technology as a Facilitator for Enhancing Dynamic Capabilities through Knowledge Management", *Information & Management*, Vol. 41, No. 8, 2004, pp.933-945.
- Snyman, R. and Kruger, C.J., "The Interdependency between Strategic Management and Strategic Knowledge Management", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 8, No. 1, 2004, pp.5-19.
- Teubner, R.A., "Strategic Information Systems Planning: A Case Study from the Financial Services Industry", *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 16, No. 1 2007, pp.105-125.
- Vandenbosch, B. and Higgins, C., "Executive Support Systems and Learning: A Model and Empirical Test", *Journal of*

- Management Information Systems*, Vol. 12, No. 1, 1995, pp.99-130.
- Virany, B., Tushman, M L. and Romanelli, E., 1992. "Executive Succession and Organization Outcomes in Turbulent Environments: An Organization Learning Approach", *Organization Science*, Vol. 3, No. 1, 1992, pp.72-91.
- Wasko, M. and Faraj, S., "It Is What One Does: Why People Participate and Help Others in Electronic Communities of Practice", *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 9, No. 2, 2000, pp.155-173.
- Wu, I. and Lin, H., "A Strategy-based Process for Implementing Knowledge Management: An Integrative View and Empirical Study", *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol. 60, No. 7, 2009, pp.789-802.
- Zack, M.H., "Developing a Knowledge Strategy", *California Management Review*, Vol. 41, No. 2, 1999, pp.125-145.

최종민(Choe, Jong-Min)



최종민은 성균관대학교 경영학과에서 경영학사를 받았으며, 한국과학기술원(KAIST)에서 경영학과와 회계정보시스템으로 경영공학석사 및 경영공학박사를 취득하였다. 공인회계사로서 세화회계법인에서 근무한 경험이 있으며 현재는, 경북대학교 경영학부 교수로 재직중이다. 국외 저널인 *Information and Management*, *Journal of Management Information Systems*, *European Journal of Information Systems*, *Journal of Information Technology*와 *Journal of Strategic Information Systems* 등에 논문을 발표한바 있다. 관심분야는 회계정보시스템의 설계, 조직간 관리회계, 지식경영과 조직간 정보시스템의 활용 등이다.

<Abstract>

The Effects of IS Strategic Alignment on the Development of IT Infrastructure: The Roles of Strategic Performance Measurement Systems

Choe, Jong-Min

The influence factors on the development of information technology(IT) infrastructure for knowledge management(KM) were not empirically investigated and identified. This study empirically examines the relationships among strategic performance measurement systems(SPMS), organizational learning, the strategic alignment of business strategy with information systems(IS) strategy, which is the necessary condition to provide the kinds of knowledge required for the successful realization of business strategy, and the active construction of IT infrastructure for KM. This study demonstrates that SPMS directly affects the organizational learning, with which the members of an organization acquire the types of knowledge about strategic goals or objectives and the ways attaining these goals, and indirectly influences the IS strategic alignment through organizational learning. Thus, the alignment between business strategy and IS strategy can be facilitated and activated by the adoption and implementation of SPMS. According to the results of this study, it is observed that the IS strategic alignment and organizational learning positively affect the activation of the development of KM IT infrastructure in a firm. The results of this study also shows that the construction of KM IT infrastructure, which supports the realization of KM activities, such as knowledge creation, transfer and sharing, can enhance the strategic position of a firm, and the intensified competitiveness of a firm can lead to the improvement of performance.

Keywords: Information Technology Infrastructure, Strategic Performance Measurement Systems, Strategic Alignment between Business Strategy and IS Strategy, Organizational Learning

* 이 논문은 2012년 8월 31일 접수하여 2차 수정을 거쳐 2013년 2월 5일 게재 확정되었습니다.