

IT서비스 기업의 정보화 성과 창출을 위한 메커니즘 요인 사례 연구

최해룡* · 구자원**

〈요 약〉

그 동안의 기업 정보화 성과 관련 연구들은 정보화 자체의 구축 완성도 및 그 재무적 효과에 초점을 맞추고 있어 정보화의 방향성이 경영전략을 지원할 수 있는지에 대한 연구가 미흡하였다. 기업의 정보화를 통해 기업의 경영전략 이행이 주도될 수 있는지, 주요 메커니즘 요인과 정보화 성과와의 연관관계에 대한 검증이 필요하며, 이는 정보화 성공요인들을 경영학적 관점으로 재해석하는 연구가 필요하다는 것을 의미한다. 본 연구는 국내 대표적인 IT서비스 기업의 사례를 중심으로 3가지 선택, 학습 그리고 조정 메커니즘 관점에서 기업이 정보화 성과창출 과정에서 어떠한 메커니즘 요인이 적용되고 있는지에 대한 문제를 중심으로 연구하였다.

본 연구를 수행한 결과 8개의 명제를 도출하였다. 기업의 주체는 정보화 성과 실현을 위해 조직의 정보역량 확보를, 조직 분권화 문제 해결을 위해서는 정보화 투자를 가장 중요한 전략적 요인으로 선택하였다. 또한, 산업 내 경쟁이 치열해질수록 정보화 투자가 기업의 전략 실행의 활용 수단으로 전환되었고, 공식화된 프로세스나 정보기술을 통해 투자 의사결정 활동이 이루어지고 있었다. 조직의 차별화된 역량은 기술지식 습득을 중심으로 이루어지며 조직의 지식은 정보시스템을 통해 전사로 확대되고 있음을 알 수 있었다. 그리고 정보화 변화관리와 외부 협력업체 관리가 조직의 중요한 조정 요인으로 인식되고 있음을 발견하였다.

본 연구의 시사점은 선행 정보화 성과 관련 연구에서 실증적으로 다루지 못한 메커니즘 요인에 대해 직접적으로 사업 담당 임원, 정보화 담당 임원 등의 경험을 바탕으로 사례연구를 진행했기 때문에 IT서비스 기업의 정보화 성과를 위해 중점적으로 관리해야 할 요인들에 대해 실무적인 시각을 제공해 줄 수 있다고 생각하며 IT서비스 기업에 대해 최초로 SER-M 프레임워크를 적용하였기 때문에 정보화 성과 창출을 위한 메커니즘 요인에 대한 보다 깊은 이해와 경험적 사례를 바탕으로 타 산업군의 기업에도 적용할 수 있는 학문적인 기여를 제공할 수 있다고 생각된다.

핵심주제어: 정보화 성과, 정보화 성공요인, SER-M, 메커니즘 요인

I. 서 론

1. 문제 제기

기업의 지속적인 경쟁우위 확보 수단으로 정보화의 중요성은 중요시되고 있으며, 이러한 인식의 확산 속에서 정보화를 추진하려는 기업이 증가하고 있다. 그리고 정보화를 추진하는 과정에 있는 기업들도 정보기술의 발전 동향에 맞추어 신기술을 정보화에 적용시키는 노력을 가속화하고 있다(임병하 등, 2010). 기업정보는 기업의 효율적인 경영활동을 위한 필수적 구성 요소이며, 정보화 과정은 정보화에 필요한 관련 제반 시설, 인적 자산, 정보화 경험 등과 같은 지식 등을 상호 결합하여 기업의 업무 전체를 효과적으로 관리하기 위한 것이다.

기업들은 시장 환경 및 경영 전반에 걸친 객관적인 정보를 많이 확보할수록 시장에 유연하게 대처할 수 있고, 이로 인해 타 기업에 비해 상대적인 경쟁우위를 점할 수 있을 것이다(강대경, 2008). 또한, 효과적인 정보 수집과 활용이 가능한 새로운 정보기술에 대한 중요성이 증가하고 있으며(강대경, 2008; Bharadwaj, 2000), 기업의 정보화 역량이 높다는 것은 정보 수집, 분석, 조직 내부 확산을 위한 역량이 높다는 것을 의미한다(Connolly and Thom, 1990). 특히, 기업의 글로벌화는 더욱더 많은 시장정보가 요구되고, 이와 관련된 정보기술을 통한 기업 정보화 수준의 제고는 기업성과 실현에 유의미한 영향을 미친다(Gatignon and Robertson, 1989). 또한, 정보화의 목적이 정보화 성과를 통한 기업 경쟁우위 확보에 있기 때문에, 기업의 전략적 목표와 연계된 기업 정보화는 기업전략의 실행을 가능하게 한다(임춘성 등, 2006).

기존의 기업 정보화와 관련된 선행 연구에서는 정보화가 기업에 미치는 영향, 정보화를 통한

정성/정량적인 효과, 정보화와 기업 성과와의 인과 관계 및 정보화로 인한 산업 구조의 변화 등의 4가지 관점에서 진행되어 왔다(최해룡과 구자원, 2016). 또한, 기업의 지속적인 경쟁우위 창출 요인을 메커니즘에서 찾고 있는 메커니즘 기반의 연구도 활발하게 이루어지고 있는데(구자원과 이윤철, 2007), 메커니즘은 기업의 지속적인 성장을 위해 주체, 환경 및 자원 요인이 선택, 학습, 조정 메커니즘 요인에 의해 동태적으로(dynamic) 매개(mediate)되어, 기업 경영성공에 미치는 영향력을 설명하는 패러다임이다(구자원과 이윤철, 2009). 기업 정보화 관점에서 기업은 규모가 커질수록 더욱더 많은 정보와 정보기술이 필요 하지만 정보화에 필요한 자원 수준과 비중이 상이할 수밖에 없다. 더욱이 정보화 추진 과정에서 특정 메커니즘 요인이 상대적으로 더 중요하게 사용될 수 있다(최해룡과 구자원, 2017).

지난 수십 년 동안 수많은 학자들에 의해 기업의 성과 창출에 기여하는 성공요인을 정보화 진행과정을 통해 탐색하고자 하는 연구들이 진행되고 있다(최해룡과 구자원, 2016). 임춘성 등(2008)은 기업이 정보화의 양적인 구축의 효과만을 고민하는 것에서 벗어나 정보화를 경영전략 이행의 필수 요소로 인식되어야 하고 정보화를 통해 제품과 서비스의 혁신을 가능케 해야 한다는 정보화 역할을 강조하면서 기존 기업 정보화 성과 창출 관련 연구들이 정보화 구축의 완성도, 활용 수준에 초점을 맞추고 있어 정보화가 경영전략의 이행을 주도할 수 있는지에 대한 연구가 미흡하다 주장하였다. 이는 기업 정보화의 방향성이 경영전략을 충분히 흡수해야 함을 시사한다. 또한, 기업의 정보화는 끊임없이 발전되고, 그 속도나 내용에 있어서도 복잡하게 변화하고 있다(구자원과 이윤철, 2009; 최해룡과 구자원, 2017). 특히 최근의 정보화 성공요인 연구 방향

은 기업의 다양한 정보화 요구수준을 만족시키기 위해 정보화 대상과 영역을 외부로 확대해야 하고, 기업 정보화가 경영전략을 리드할 수 있는지, 메커니즘 요인이 정보화 성과에 미치는 연관성에 대한 분석이 필요한데, 이는 기존 정보화 성공 요인들을 경영학적 관점으로 재해석하는 연구의 필요성을 의미한다.

2. 연구 목적

본 연구에서는 한국의 대표적인 IT서비스 기업의 사례를 중심으로 기업이 정보화를 통한 성과창출 과정에 있어 메커니즘 요인이 적용되는 형태와 어떠한 중요성을 갖는지에 대한 문제를 중심으로 다루고자 한다. 즉, 새로운 정보화 환경에 대응하여 정보화 성과를 창출하는데 있어 사례기업이 조직 내부/외부에서 어떠한 반복적인 과정과 방식으로 정보화 자원 구조나 정보시스템을 관리하고 조정하는지에 대해 탐색하고자 한다. 이를 위해 선택 메커니즘(Selecting mechanism), 학습 메커니즘(Learning mechanism), 조정 메커니즘(Coordinating mechanism)의 3가지 관점에서 기업의 정보화 의사결정 주체가 정보화 성과를 위해 어떠한 메커니즘 요인을 통해 최종 의사결정을 실행하는지, 기업은 기업의 정보시스템 사용자와 운영자의 역량을 개발하기 위해 어떠한 방법으로 새로운 지식을 확보(knowledge acquisition)하고 전파(knowledge exploitation)하는지(구자원과 이윤철, 2008; Nonaka, 1994), 그리고 기업은 기업 전반의 정보화 자원을 어떠한 방식으로 조정하는지에 대해 사례연구를 진행하고자 한다.

이는 선택, 학습, 조정 메커니즘이 기업의 정보화 성과 창출 과정에서 상대적으로 중요하게 사용되고 기업 정보화에 있어 기업성과를 결정하는 중요한 요소라는 것을 의미하는 것으로 이

를 통해 향후 기업 정보화와 관련된 연구 발전에 기여하고자 한다.

II. 선행연구 고찰

1. 기업 정보화 및 정보화 성과 연구

기업을 둘러싸고 있는 환경이 크게 변화해 가고 있다. 이와 같은 환경 변화의 가장 큰 진원지는 IT의 발전에서 비롯되고 있다는 것은 자명한 사실이며 자동화, 정보화, IT화, 경영정보화 등 많은 명칭으로 불리며 비즈니스에서 정보기술이 활용되는 영역은 지속적으로 증가하고 있다(최해룡과 구자원, 2016). 스마트한 사무환경 구현, 생산, 유통, 물류 등의 다양한 산업 영역에서의 자동화와 정보화, 그리고 기업의 경영 정보화에 이르는 모든 영역에서 정보화는 핵심적인 요소로 자리잡았다.

David and Olson(1984)과 이진주 등(1998)은 기업의 정보화를 기업에 유용한 정보 제공을 통해 일상 업무처리, 경영관리, 경영분석 및 의사결정을 지원하는 인간과 기계가 결합한 통합 시스템이라고 정의하였고, 이연희(2014)는 기업 정보화를 기술이 조직의 업무와 통합되는 과정과 이들이 효율적으로 운영되는 현상으로 정의하고 기업 내 정보화 성과 창출의 과정으로 IT 전략 수립, IT 자원과 IT 기술 사용, IT 성과 실현의 3 단계를 제시하였다. 또한, Tippins and Sohi(2003)는 기업 정보화를 IT 인프라, 인적자원, 지식과 프로세스 등을 모두 포함하는 개념으로 이해할 수 있고, 기업이 보유하고 있는 IT 자원, 경험적 지식, 운영 역량을 의미한다고 하였다.

정보화와 기업의 경영 성과 간의 유의미한 관계를 규명하기 위한 연구는 여러 학자들에 의해 다양하게 이루어져 왔다. 최근 들어 기업의 경영

성과에 정보화가 중요한 요인이라는 것에 큰 의견 차이는 없지만, 정보화 성과에 대한 구체적인 영향 요인에 대해서는 연구자들마다 이견이 존재한다(Melville et al., 2004). 정보화와 기업의 경영 성과간의 관계에 관해서는 상관관계가 없다는 연구결과로부터, 긍정적인 영향관계를 보인다는 연구결과 및 일부 정보화 성과 요인이 긍정적인 영향을 주고 있다는 연구결과의 3가지로 분류할 수 있다. 이와 같이 연구자들마다 상이한 연구결과를 보이는 주요 원인으로는 부적절한 정보화 측정도구의 사용, 정보화 추진 과정에 있어서의 측정 시차 오류 등을 들 수 있다(Jurison, 1996; Roach, 1991). 특히, Brynjolfsson(1993)은 정보화 추진 시점부터 성과 창출까지 시차가 존재하며, 기업 간 경영활동에 대해서도 정보화 성과가 발생할 수 있음에도, 단위 기업을 대상으로 성과를 측정하는데서 비롯되는 측정 오차 문제로 인해 정보화와 기업 성과 간에는 영향관계가 없다고 주장하고 있다. 그러나 정보화와 경영성과 간의 관계를 규명하는 대부분의 연구는 정보화 투자와 경영성과가 유의미한 상관관계가 있다는 것을 가정하고 있는데, 이는 경영성과에 영향을 미치는 정보화 성과 요인이 다양하게 존재한다는 것을 인식하지 못하는 것으로, 정보화에 대한 투자 자체가 정보화의 효율성을 의미하는 것이 아니라는 것이다(임춘성 등, 2008). 그러므로 기업 정보화에 따른 경영성과를 주장하기 이전에 기업 활동과 관련한 다양한 유형의 정보화 성과 요인을 파악하는 것이 무엇보다도 중요한 것이라 하겠다(최해룡과 구자원, 2017)

2. IT서비스 연구

정보화가 기업 경쟁력에 미치는 영향이 커짐에 따라 국내 IT서비스 산업은 외형적으로 빠르게 성장해 왔다. 한국IT서비스산업협회(2007)에

서는 IT 서비스 유형을 크게 5가지 형태로 분류하고 있다. 첫째는 컨설팅, 개발, 솔루션, HW 서비스를 모두 제공하는 ‘종합형 IT서비스’, 둘째는 정보시스템 전략계획(ISP), 컨설팅 서비스를 포함하는 ‘컨설팅 중심형 IT서비스’, 셋째는 개발 및 통합 서비스를 제공하는 ‘개발 중심형 IT서비스’, 넷째는 패키지 솔루션을 획득하고 개발하는 ‘솔루션 중심형 IT서비스’, 마지막으로 시스템과 데이터센터 운영 등의 서비스를 제공하는 ‘아웃소싱 중심형 IT서비스’ 형태가 그것이다.

Rold(2006)는 IT서비스 산업을 사용자가 필요로 하는 정보시스템에 관한 계획, 설계, 구축, 운영에 이르는 전 과정 서비스를 제공하는 산업이라 정의하였고, 정보시스템을 통합하는 시스템 통합의 개념보다 확장된 개념을 제시하고 있는데, 최근 들어 한국의 IT서비스 시장 또한 전통적인 시스템 통합 시장 형태에서 벗어나 고객의 다양한 비즈니스 요구에 효과적으로 대응하기 위해 제품 및 유무형의 각종 서비스가 결합된 통합 서비스 제공 시장으로 변화하고 있다. IT 조사분석 기관인 가트너는 하드웨어 및 소프트웨어 제품을 운영 서비스하는 전통적인 IT서비스와 컨설팅, 구축 및 통합, 사업 관리, 교육 및 훈련 등의 전문화된 지식과 경험적 서비스를 제공하는 전문 IT서비스로 구분하여 IT서비스 산업을 정의하고 있다(이지운과 강성민, 2010).

IT서비스 기업은 각종 IT시스템을 구축하고 운용하는 사업수행의 과정에서, IT 핵심기술을 포함하여 하드웨어와 소프트웨어 기술, 비즈니스 및 정보처리 지식, 프로젝트 관리 지식 등을 포함한 융합 및 복합 기술을 활용하여 기업의 존재가치를 높인다(안연식, 2013). 그러나 현실적으로 국내 IT서비스 기업들은 산업 구조적인 측면에서 시장의 진입장벽이 낮고 기업의 기술적인 핵심역량의 부재로 인한 글로벌 수출의 한계점, 국내 시장에서의 과도한 경쟁에 따른 수익성 악

화, 대기업과 중소기업 간의 하도급 문제 등의 심각한 문제로 인해, IT서비스 기업의 지속적인 성장을 가로막는 원인으로 작용하고 있다(김정연 등, 2006).

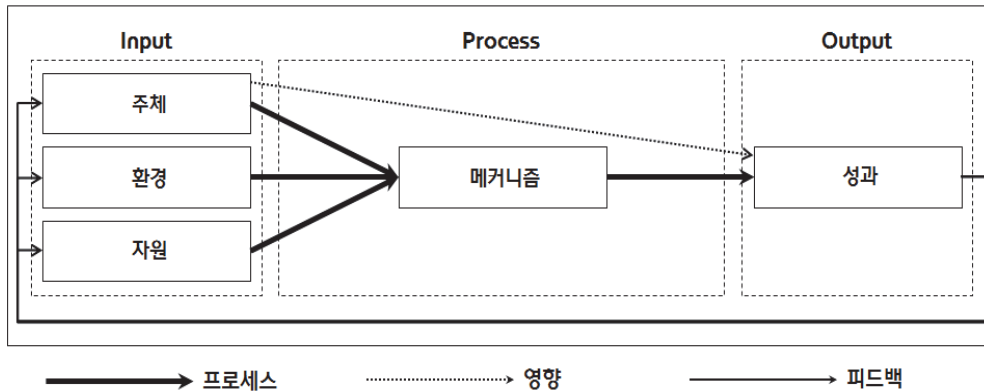
3. SER-M Framework 연구

주체, 환경, 자원의 관점에서 바라보는 기업의 경영전략적 패러다임은 지속적이면서 일정 수준 이상의 성과를 나타내는 기업 현상을 설명하는데 한계점을 가지고 있다(구자원과 이윤철, 2008). 주체 관점에서는 기업의 최고 경영자가 바뀌어도 지속가능한 성장을 거듭하는 기업이 존재하고, 환경 관점에서는 기업을 둘러싼 내외부 환경이 지속적으로 변화하고 있으며, 자원 관점에서는 기업이 보유하고 있는 자원 또한 끊임 없이 교체되고 있기 때문이다(Cho and Lee, 1998). 따라서 기업의 장기적인 성공은 특정 시점의 기업 경쟁력에 영향을 미치는 주체, 환경, 자원의 어느 한 가지 정태적(static)인 요인이 아니라 오랜 기간에 걸쳐 시간의 흐름에 따라 기업 내에서 만들어진 기업의 경쟁우위를 설명할 수 있는 동태적(dynamic) 이론이 필요하다. SER-M 패러다임은 동태적 이론을 통해 통합적 시각을 제공하기 위해 등장하였다(Cho and Lee, 1998). SER-M 패러다임에서는 주체, 환경, 자원의 각각의 요소들이 합쳐져 기업 내 특유한 메커니즘을 구축하고 이 메커니즘이 다른 기업들과 차별화되는 장기적 경쟁우위를 가지게 될 때 기업은 지속적인 성장이 가능해질 수 있다는 것이다.

SER-M 패러다임에서의 메커니즘을 주체, 환경, 자원, 메커니즘이 통합화된 형태로 설명하고

있고, 주체가 기업을 둘러싼 환경에 대응하기 위해 기업의 보유 자원을 활용하는 메커니즘의 개념을 선택 메커니즘, 학습 메커니즘, 조정 메커니즘으로 분류하고 있다(구자원과 이윤철, 2009). 즉, 메커니즘은 기업의 주체가 환경 대응을 위하여 내부 자원의 결합을 통해 조직의 목적이 달성될 수 있도록 조직이 보유하고 있는 특유의 반복적인 과정을 발생시키도록 하는 것으로써, 조직 내의 단편적인 과정 및 루틴과는 달리 조직의 고유한 루틴이나 과정을 발생시키는 근본 원천으로 이해할 수 있다. 또한, 과정과 과정을 거쳐 가면서 진행되는 프로세스와는 달리 구동 원리와 상호작용이 보다 강조된다(조동성과 서울대메커니즘연구회, 2006).

주체, 환경, 자원 및 메커니즘에 대한 관점들을 SER-M 프레임워크에서는 통합적인 시각으로 기업의 지속적인 경쟁우위를 확보할 수 있는 원천으로 설명하고 있다. 기업이 보유한 자원이 서로 다르고 처한 환경의 차이가 분명히 있는 만큼 기업이 보유하고 있는 메커니즘 또한 서로 다르게 작용될 수 있고, 하나의 메커니즘은 또 다른 하위 메커니즘을 포함할 수 있다(조동성과 서울대메커니즘연구회, 2006). 조동성과 서울대메커니즘연구회(2006)는 SER-M 프레임워크를 활용하여 기업의 경영성과를 설명하는 방법을 세 가지로 구분하여 정의하고 있는데 첫째, 주체, 환경, 자원 요인이 직접적으로 기업의 경영성과에 영향을 미치는 것과 둘째, 메커니즘의 하위 요인인 선택, 학습, 조정 메커니즘 요인이 기업의 경영성과에 영향을 준다는 것 셋째, 메커니즘 요인이 주체, 환경, 자원 요인을 매개하여 기업의 경영성과에 영향을 준다는 것 등이 그것이다.



<그림 1> SER-M 개념(조동성과 서울대메커니즘연구회, 2006)

3.1 메커니즘 요인

3.1.1 선택 메커니즘(selecting mechanism)

시간 차원에서 메커니즘의 본질은 선택과 선택의 연속이며(조동성과 서울대메커니즘연구회, 2006), 주체가 기업이 보유하고 있는 자원을 활용함에 있어 형성된 일련의 메커니즘이 조직의 학습의 과정을 통해 진화하지만, 장기적으로는 환경적 요인에 의해 선택된다(구자원과 이윤철, 2007).

선택 메커니즘 요인에 관한 실패한 기업과 성공한 기업의 비교 연구에서 성공한 기업은 상대적으로 분석적 방법을 선호하고, 정교한 의사결정 프로세스를 보유하고 있으며, 시스템적인 사고를 지향하고, 최적화된 의사결정을 위해 보다 통합적인 시각을 가지려고 노력한다고 하였다(구자원과 이윤철, 2008; McGuckin and Stiroh, 1998).

또한, 기업은 선택 메커니즘을 통한 주체의 환경 적응을 위한 자원 선택 시기, 새로운 환경 창조를 위한 선택 시기를 적절하게 가져가는 것은 지속적인 성장을 위해 매우 중요하며(구자원과 이윤철, 2007; Cho, 1999), 기업의 주체는 전략적

선택에 있어 올바른 의사결정을 위해 항상 노력한다(구자원과 이윤철, 2007; 조동성과 서울대메커니즘연구회, 2006, 조동성과 정진섭, 2004).

3.1.2 학습 메커니즘(learning mechanism)

기업의 메커니즘은 주체가 환경 대응을 위해 기업 자원을 활용하는 과정 속에서 학습되고, 다양한 진화 과정을 거친다(조동성과 서울대메커니즘연구회, 2006; 조동성 등, 2001). 기업의 학습 메커니즘은 환경 대응 과정에서 주체가 기존의 자원을 이용하는 지식 활용 과정에 의해 만들어질 수도 있고, 기존에 보유하고 있는 자원들의 결합을 통해 새로운 역량과 자원을 개발하는 지식의 탐색 과정에 의해 만들어질 수 있다(조동성과 서울대메커니즘연구회, 2006; Mahmood and Mann, 1993).

이러한 학습 메커니즘은 지식의 활용과 지식을 탐색하는 과정을 통해 진화되는 특성이 있으며, 진화되는 과정에서 상대적으로 적합한 메커니즘은 더욱더 강화되고 부적합한 메커니즘은 약화되게 된다는 것이다(구자원과 이윤철, 2007; Levinthal and March, 1993).

기업 관점에서는 내부적인 학습과정을 통해

보유하고 있던 메커니즘을 환경 변화에 맞게 진화시킬 필요성이 있으며, 외부로부터의 새로운 지식의 흡수 역량과 내부 결합 역량을 합쳐 기업만의 고유한 핵심역량을 구축할 필요성이 있다(구자원과 이윤철, 2007; 이재식, 2009; 조동성 등, 2001).

3.1.3 조정 메커니즘(coordinating mechanism)

기업의 구조 복잡성은 내부 및 외부의 조정과 관리를 어렵게 할 수 있으며, 기업이 성장하고 규모가 커질수록 조정과 관리 활동의 중요성은 증가한다(구자원과 이윤철, 2008; Smith et al., 1985).

조동성과 서울대메커니즘연구회(2006)는 환경적 특수성, 의사결정 주체, 보유 자원 등이 기업마다 상이하기 때문에 형성되는 메커니즘 또한 기업마다 차이를 보인다고 설명하고, 이는 특정한 기업이 다른 기업에 비해 상대적으로 기업 경영활동을 효과적으로 조정할 수 있다는 의미로 해석될 수 있다 하였다.

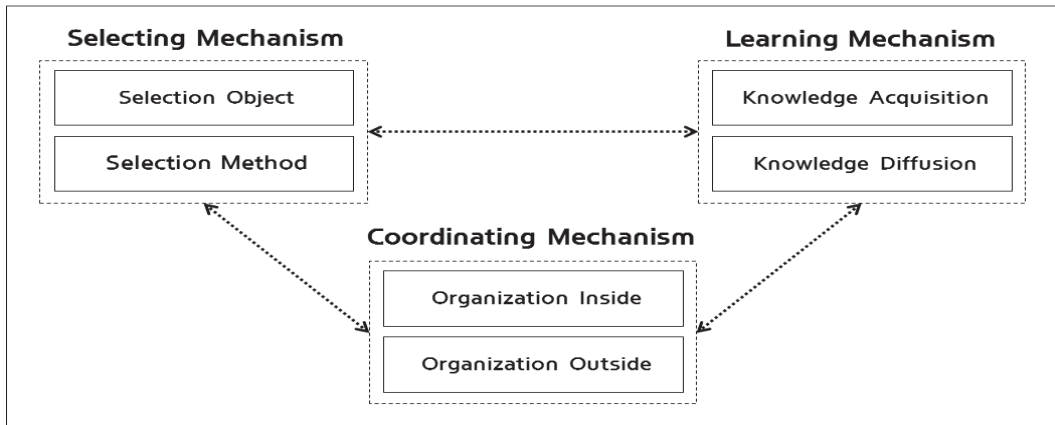
즉, 기업의 주체에 의해 이루어지는 일련의 조정 활동을 통해 기업은 지속적인 경쟁우위를 확보할 수 있다는 것이며, 기업은 조정 메커니즘 관점에서 자원을 효율적으로 배분할 수 있고, 자원 배분에 있어 기업마다 보유한 자원이 서로 다를 수 있어 특정한 기업이 다른 기업보다 상대적으로 효과적인 조정 메커니즘을 보유하고 있을 경우에 지속적인 경쟁우위를 유지할 수 있다는 것이다(구자원과 이윤철, 2007; 조동성 등, 2001; Wernerfelt, 1984).

III. 연구방법론

1. 사례분석의 틀

본 연구의 기본적인 틀은 IT서비스 기업의 정보화 성과창출 과정에 영향을 미치는 메커니즘 요인을 도출하기 위해 구자원과 이윤철(2008)의 연구 모형을 기반으로 IT서비스 기업에 맞게 메커니즘 요인을 재조정하였다. 또한, 본 연구의 연구 모형은 이론적 고찰에서 살펴본 바와 같이 기업의 경영성과를 설명하는 방법을 제시하는 조동성과 서울대메커니즘연구회(2006)의 SER-M 프레임워크를 근간으로 하였다. SER-M 프레임워크에서는 주체, 환경, 자원의 Input 구성요소가 기업의 경영성과에 직접적으로 영향을 미치고, 프로세스적인 구성요소인 메커니즘(선택, 학습, 조정 메커니즘) 요인이 통합(integrated)이 된 형태로 기업의 경영성과에 직접적으로 영향을 주거나 주체, 환경, 자원 요인을 매개하여 영향을 갖는다고 설명하고 있다.

본 연구에서는 IT서비스 기업의 의사결정 주체가 주어진 환경에 효과적으로 대응하고 기업의 보유 자원을 효율적으로 활용하는데 필요한 메커니즘 요인이 정보화 성과에 직접적인 영향을 미친다는 관점에서 선택, 학습, 조정 메커니즘 요소로 구성된 연구 모형을 제시하였다. 즉, 선택 메커니즘 관점에서는 정보화 과정에서 어떠한 메커니즘 요인들이 어떤 방법으로 선택되는지를 관찰하고, 학습 메커니즘 관점에서는 지식의 습득과 확산 과정을 살펴보고, 조정 메커니즘 관점에서는 조직의 내부 및 외부의 조정 활동에 대해 조사하여 IT서비스 기업이 정보화 성과를 창출하기 위해 어떠한 주요 메커니즘 요인들이 존재하는지를 관찰하고자 한다.



<그림 2> 연구의 개념적 틀

2. 분석대상 사례기업의 선정

본 연구의 분석대상 기업은 국내 대표적인 IT 서비스 기업을 대상으로 제한하였다. 사례기업은 자동차 모그룹의 IT서비스 전문 기업으로 그룹

계열사들의 정보화 기획, 운영 및 개발을 책임지고 있어 분석대상에 고객사인 그룹 계열사의 정보화를 일부 추가하였다. 사례기업 선정에 있어 가장 중점을 둔 기준은 첫째, 조직의 변화사항을 연구하기 위해서는 많은 기업을 대상으로 연구

<표 1> 면담자 정보 및 면담 방식

성별	나이	종사 정보		종사 경력	면담 방식		검증 및 피드백
		재직여부	직무		1차	2/3차	
남성	50세	재직	정보화기획실장	22년	인터뷰	인터뷰	인터뷰
남성	52세	재직	SI사업부장	28년	인터뷰	인터뷰	인터뷰
남성	51세	재직	융합IT사업부장	23년	인터뷰	인터뷰	인터뷰
남성	48세	재직	IT기술사업부장	22년	인터뷰	인터뷰	인터뷰
남성	47세	재직	정보화기획팀장	20년	인터뷰	인터뷰	인터뷰
남성	47세	재직	SI수행팀장	18년	인터뷰	인터뷰	인터뷰
남성	46세	재직	그룹사사업팀장	18년	인터뷰	인터뷰	이메일
남성	46세	재직	대외사업팀장	17년	인터뷰	인터뷰	이메일
남성	44세	재직	판매시스템팀장	16년	인터뷰	인터뷰	이메일
남성	43세	재직	정보화기획팀원	12년	인터뷰	이메일	이메일
남성	38세	재직	정보화기획팀원	10년	인터뷰	이메일	이메일
남성	42세	재직	SI수행팀원	10년	인터뷰	이메일	이메일
남성	41세	재직	그룹사사업팀원	9년	인터뷰	이메일	이메일
남성	34세	재직	대외사업팀원	8년	인터뷰	이메일	이메일

하는 것보다 동일기업 내부의 실제 변화과정을 상세하게 관찰할 수 있는 기법이 효과적이기 (Orlikowski, 1996) 때문에 연구 대상을 특정 산업군에 집중하여 연구 범위가 방대해지는 것을 방지하는 것이고, 둘째, 연구자가 실제 재직 중인 기업을 연구 대상으로 하여 연구 목적과 결과를 왜곡하지 않도록 하는 것이다. 이에 본 연구는 국내 IT서비스 기업 중에서 자동차 부품, 철강, 금융, 건설, 물류 분야의 IT서비스 대표 기업이라고 할 수 있으며, 연 매출 1조 이상, 종업원 수 2천 6백명 이상인 글로벌 IT서비스 기업인 A사에 본 연구의 틀을 적용하였다. 사례기업인 A사의 정보화 담당 임원(Chief Information Office: CIO), 사업담당 임원 및 정보화 담당 부서장 등을 대상으로 사전 질의 및 면담을 진행하였으며, 사전 질의 이후 총 2회에 걸친 인터뷰, 사내자료, 기사 등을 근간으로 하여 정성적인 사례연구를 진행하였다.

3. 자료 수집

본 연구의 목적에 맞는 A사의 사례를 수집하기 위하여, 사례기업의 홈페이지를 방문하여 기업현황, 정보화 추진에 관련된 기초자료 및 조직의 정보화와 관련한 문헌자료를 수집하였다. 또한 단일 기업 내부의 실제 변화과정을 상세히 관찰하기 위해 현상학적 연구 접근법을 적용하여 연구 대상 기업 내부의 현상에 대해 기업(조직) 내부에 속한 여러 개인들의 체험적 경험들을 보편적 본질로 인식하려 하였다. 현상을 경험한 기준 표본을 선정하기 위해 풍부한 정보를 가진 개인으로부터 사례를 관찰할 수 있는 눈덩이 굴리기(snowball) 표본추출 방법을 활용하여 대상 기업에 재직 중인 정보화 및 사업 담당 임원(사업부장), 정보화 및 사업 담당 부서장(팀장), 정

보화 및 사업 업무를 담당자(팀원) 등 모두 14명을 인터뷰 대상으로 식별하였다. 면담 대상자 정보와 면담 방식은 <표 1>과 같으며 2016년 2월부터 2016년 5월에 걸쳐, 면담 차수 별 2시간가량의 일대일 면담을 진행하였으며 인터뷰 지침서와 질의서를 미리 배포하여 인터뷰에 내용을 사전에 이해할 수 있게 하였다. 또한, 인터뷰 내용 녹음을 사전에 허락 받았으며, 인터뷰 이후 녹음 내용을 모두 기록지에 옮겨, 본 연구에 활용하였다. 면담 이후 정리된 내용 자료에서 회사의 기밀내용은 삭제하였고, 대부분의 면담자들이 무기명을 요청하여 본 연구에서는 면담자 실명은 표기하지 않았다.

IV. 사례분석 및 명제 설정

1. 사례기업의 특성 분석

2000년 4월 자동차산업 대표 e-비즈니스 기업으로 설립된 A사는 자동차 모그룹의 IT서비스 전문 기업으로 그룹 내 정보시스템 운영과 개발, 네트워크, IDC 운영 등의 사업을 진행하고 있다. 2000년, 중고자동차 전자상거래 벤처로 설립되었으나, 자동차 모그룹 분리 이후 현대정보기술에서 담당하던 사업 영역 중 자동차 그룹 부문은 A사로 넘어오게 되었다. 중고자동차 관련 부문은 그룹 내 물류 전문 그룹 계열사로 매각하고, IT서비스 전문 업체로 남게 되었으며, 국내 22개 사업장을 비롯해 해외 8개국 2,600여 명의 IT 전문 인력을 두고 자동차 모그룹의 글로벌 현지 생산 및 판매체제를 지원하며 쌓아온 노하우를 바탕으로 다양한 글로벌 및 대외사업을 전개하고 있다. 또한, '품질을 통한 브랜드 혁신'을 통해

컨설팅, 시스템 구축 등 일반적인 IT서비스뿐만 아니라 자동차 부품, 철강, 금융, 건설, 물류 등 다양한 산업으로의 고품질 융합 IT 사업을 진행하고 있다. 또한, 사례기업은 2015년 기준 매출액 1조 2,980억 원을 달성하였고, 2013년부터 2015년 사이의 연 평균 매출 성장률 및 영업이익 성장률은 각각 12%, 9.7%로 조사되었으며, 종업원 1인당 평균 매출(연간 평균매출액/종업원수) 실적 관점에서는 5억에서 6억 미만으로 경쟁사 대비 2배 정도의 생산성을 보이고 있는 것으로 나타났다.

2. 메커니즘 요인 사례분석

2.1 메커니즘 요인(사전 인터뷰 질의 항목) 도출

본 연구에서는 사례분석에 앞서 IT서비스 기업의 정보화 성과에 영향을 미치는 주요 메커니즘 요인 및 선택, 학습, 조정 메커니즘의 하부 요인을 도출하고 인터뷰 대상자에게 사전에 제시하기 위해, 1차적으로 문헌연구를 통해 선행연구에서 사용한 정보화 성공요인 변수들을 주제, 환경, 자원, 메커니즘 요인으로 재분류하였다. 이를 위해 기업 정보화와 관련된 국내외 논문 및 도서 68편을(국내 문헌 38편, 해외 문헌 30편) 수집하였고, 이들 중 실증연구 43편의 문헌에서 사용한 1,008개의 변수들을 조동성과 서울대메커니즘연구회(2006)에서 개발한 의사결정나무 모형을 이용하여 재분류하였다(최해룡과 구자원, 2016).

이후, 주제, 환경, 자원 및 3가지 메커니즘 요인으로 재분류된 1,008개의 변수들을 대상으로 IT서비스 기업의 정보화 성과에 영향을 미치는 주요 메커니즘 요인과 3가지 메커니즘의 하부 요인을 도출하기 위해 학계 2인, 기술사 등의 산업계 3인으로 구성된 전문가 그룹을 통해 종합

적인 토론과 검증을 진행하였다. 검증 결과로 도출된 메커니즘 주요 요인을 살펴보면, 선택 메커니즘 관점에서 IT서비스 기업의 주체는 ‘정보화 성과’, ‘조직 구조 분권화’ 및 ‘정보기술 도입 목적’의 3가지 선택의 대상 요인에서 전략적 의사결정을 위해 많은 준비를 한다는 것과 전략적인 ‘정보기술 투자 의사결정’을 위해 다양한 선택 방법을 고민하고 있다는 것을 알 수 있었다. 또한, 학습 메커니즘 관점에서는 조직의 차별화된 역량 개발을 통한 정보화 성과를 창출하기 위해 IT서비스 기업의 의사결정 주체가 많은 관심을 가지고 있는 주요 요인으로 ‘지식 습득’과 ‘지식 확산’이라는 것을 발견할 수 있었고, 조정 메커니즘 관점에서는 IT서비스 기업의 ‘조직 내부’와 ‘조직 외부’의 2가지 조정 요인으로 구분하여 사례를 분석하는 것이 효과적인 것으로 판단되었다. 또한, 선택 메커니즘 관점에서 정보화 성과 창출을 위한 전략적 선택 하부 요인으로는 ‘IT 성과관리’(IT 전략과 경영전략의 일치, IT 리더십, IT 자원통제, IT 성과측정 등), ‘IT 자산’(정보시스템 전문 인력, 기술 아키텍처, 표준 플랫폼, 데이터/네트워크 등), ‘사용자 IT 역량’(시스템 기능 사용수준, IT부서와의 정보공유, 교육/훈련 정도 등), ‘조직의 정보역량’, ‘IT 지식과 신기술’의 5가지 주요 전략적 선택 하부 요인이 도출되었다.

조직의 분권화가 진행됨에 따라 분권화로 인한 문제 해결을 위한 전략적 선택 하부 요인으로는 ‘정보화에 대한 투자’, ‘정보화 전략 수립’, ‘하위조직 정보화 권한 위임’, ‘부문 간 정보공유’의 4가지 요인이 도출되었으며, 정보기술 도입 목적에 대한 전략적 선택 요인으로는 ‘효율적인 조직 운영’, ‘업무 생산성 향상’, ‘경쟁우위 확보’, ‘사업 전략의 활용’의 4가지 하부 요인이 식별되었다. 조정 메커니즘 관점에서는 조직의 내부 조정 하부 요인으로 ‘직원과의 화합’, ‘조직 내부

정보화 변화관리', '조직 구성원 사이의 의사소통', '조직 단위간 의사소통' 및 '공평한 인센티브/인사고과'의 5가지 하부 요인을 선정하였고 조직의 외부 조정 하부 요인으로 '외부환경 불확실성 적응', '주요 협력사와의 협업과 제휴', '외부 공급업체 협업과 제휴', '협력사 의사소통' 및 '고객과의 갈등'의 5가지 하부 요인을 도출하여 사전에 제시하였다.

2.2 선택 메커니즘 요인 사례

2.2.1 선택 대상: 정보화 성과를 위한 전략적 선택 요인

기업의 정보화 의사결정 주체는 지속적인 정보화 성과창출을 위해 기존 환경에 적응하거나 새로운 환경을 창조하고자 노력한다. 정보화의 목적이 기업의 경영활동을 효과적으로 지원하고 새로운 경쟁우위를 확보하도록 하는 것이므로 정보화와 전사적 전략의 통합이 점차 필요하게 되었다. 이에 따라 기업의 사업 전략에 대한 이해를 바탕으로 정보화를 추진할 수 있는 정보화 담당 임원(CIO)의 역할이 중요해지고 있으며(박종순 등, 2006; 정동섭, 2010), 기업을 둘러싼 복잡한 환경 하에서는 기업 내부와 외부의 인적, 물적 자원 및 사회적 자원을 기업을 위해 활용하도록 하는 정보화 담당 임원의 전략적 리더십과 의사결정이 매우 중요하다 하겠다. 또한, IT의 전략적 활용 여부가 기업 경쟁력의 원천이 되고 있는 현재의 경영환경을 고려할 때 정보화 담당 임원은 IT를 효과적으로 활용하고 이를 통한 정보화 성과 창출을 위한 다양한 전략적 선택 요인들에 대한 많은 고민과 의사결정의 상황에 놓이게 된다.

A사의 경우, 궁극적인 사업 목표는 자동차 모그룹의 향상된 비즈니스 성과에 기여할 수 있는 종합적인 IT서비스를 제공하는 것이다. 이를 위

해 A사는 그룹사의 비즈니스 요구사항에 기반을 둔, 정보시스템 운영 현황과 IT 경쟁력 강화를 위한 정보화 개선과제를 지속적으로 발굴하여 사업화하는 활동을 수행하고 있다. “우리 고객들이 요구하는 IT서비스를 제공하기 위해서는 경쟁사를 넘어서는 차별화된 정보화 역량이 필요합니다. 시스템 통합을 위한 단순한 인력 공급을 뛰어 넘어 고객의 사업 가치 실현이 가능한 수준의 전문적인 정보기술 역량이 필요한데 우리 회사의 모든 사내 정보시스템은 직원들의 정보 역량 개발에 초점이 맞추어져 있습니다. 개인별 기술 역량을 관리하고 회사의 경력개발 프로그램과 연계된 개인 경험 및 기술관리 시스템이 대표적인 사례가 될 수 있겠지요.” 또한, A사는 정보역량 향상을 포함하는 조직의 정보화 방향성을 조직 구성원들이 충분히 인식하게 하고 자발적인 활동을 이끌어 내기 위해 정보화기획실장을 중심으로 하는 ‘일하는 방식 혁신 전담팀’을 구성하였고, 팀 구성원은 정보화 담당 부서, 경영지원 부서, 사업 담당 부서에서 정보화 경험과 해당 업무 경험 등을 고려하여 선발하였다. 이상과 같은 사례연구를 종합하여 다음의 명제를 제시하였다.

[명제 1] IT서비스 기업에서 선택 메커니즘 요인 중 조직의 정보 역량, IT 지식과 신기술 확보 등과 같은 정보화 역량 확보는 정보화 성과 창출을 위한 핵심 요인이다.

2.2.2 선택 대상: 조직 구조 분권화에 따른 전략적 선택 요인

조직의 구조는 분업 및 계층적인 권한 관계를 나타내는 것으로(임병하 등, 2010), 일반적으로 구조화 차원(structuring/contextual dimension)과 구조적 차원(structural dimension)으로 구분된다(임병하 등, 2010; Daft, 2012). Daft(2012)는 조직

구조에 따른 정보화에 대한 욕구를 충족시킬 수 있는 정보시스템이 개발되어야 한다는 주장을 하였고, Galbraith(1977)는 정보처리 욕구 충족을 위한 다양한 조직 설계 방안을 제시하고 조직의 업무의 다양성과 지식수준에 따라 정보처리 욕구가 다름을 주장하였다. 기업의 분권화가 가속화될수록 하위 부서의 차별성은 증가하고 복잡성이 증가하여 부서 간 의사소통이 어렵게 되는데(임병하 등, 2010; Galbraith, 1977), 이러한 문제점을 해결하기 위해 정보기술을 활용할 가능성이 높다(임병하 등, 2010; Khandwalla, 1972). 특히, 한국 기업들은 조직의 분권화 수준에 따라 조직의 정보기술 도입 수준을 달리하여 효과적으로 통제하려는 경향이 있다. 동일한 수준의 환경적 불확실성 하에 놓여 있는 기업일수록 조직의 분권화 정도에 따라 정보화 수준의 차이가 크게 나타났는데, 이는 정보화 추진에 있어 내부환경의 고려 정도가 상대적으로 높다는 해석이 가능하다(임병하 등, 2010).

A사의 주요 사업 분야는 자동차 모그룹의 제조, 철강, 금융, 서비스, 해외 등의 산업영역을 대상으로 하는 정보화 컨설팅, 시스템 통합, 시스템 아웃소싱, 정보기술 인프라, 융합 IT, 제조 IT 등의 종합적인 IT서비스 사업과 모그룹 이외의 유통, 의료, 건설, 금융 분야의 대외 IT서비스 사업으로 분류할 수 있었다. 다양한 사업 분야로 구성된 IT서비스 기업이 한 명의 최고경영자에 의해 모든 분야를 동시에 관리하기 어려우므로 A사는 개별 사업 단위가 사업에 대한 책임과 권한을 가지는 사업부제 조직구조를 채택하고 있다. 즉, 최고경영자는 새로운 사업의 모색, 지역 진출, 사업부 전체의 성과 평가 등과 같은 상대적으로 중요한 전략적 의사결정에 전념하고, 개별 사업부장에게는 개별 사업영역에서의 모든 권한을 위임하고 사업성과에 대한 책임을 추궁한다는 것이다. A사의 융합IT사업부장은 이에

대해 이렇게 표현하였다. “하지만 사업부제를 통한 권한위임과 분권화는 개별 사업단위의 사일로(silo)를 유발할 수 있습니다. 다시 말해서 각각의 사업 단위들이 개별 사업부서 내부에서만 의사결정을 하는 경향이 강하기 때문에 전사 차원의 조정활동이 어려워질 수 있다는 것입니다. 또한, 사업부 간의 의사소통이 원활하지 못하여 중복투자나 의사결정의 실수도 종종 발생하고 있습니다. 그러나 한편으로는 우수한 사업성과를 내는 사업부도 존재합니다. 고성과 사업부의 임원은 다른 사업부에 비해 사업과 관련된 정보획득 능력이 상당히 우수합니다.” 또한, 정보화를 책임지고 있는 담당 임원인 정보화기획실장은 면담을 통해 “사업부 단위로 분권화되다 보니 유용한 정보 획득을 위한 노력을 사업부장 개개인의 전문역량으로 의존하는 경향이 강하며 이를 해결하기 위해 조직 내부의 효율적인 정보처리 및 사업부간 수평적인 의사소통을 목적으로 하는 정보화 도입을 강하게 요구하고 있습니다.” 라고 하였다. 이상을 종합해보면, 분권화의 정도가 높을수록 조직 내 정보처리 요구량이 증가하게 되고 이로 인한 정보기술의 활용 정도가 높다는 명제를 얻을 수 있다.

[명제 2] IT서비스 기업에서 조직의 분권화 정도가 높을수록 부문 간 정보공유와 유용한 정보획득을 위해 정보화 투자규모 확대를 중요한 전략적 요인으로 선택한다.

2.2.3 선택 대상: 정보화 추진 목적을 위한 전략적 선택 요인

기업의 정보기술의 활용에 있어 외부 환경의 영향 정도는 매우 크다(Lederer and Mendelow, 1990)고 하였다. 또한, Grover and Groszlar(1993)는 시장의 불확실성과 경쟁 관계 등과 같은 외부 환경 요인이 새로운 정보기술의 도입에 유의

미한 영향을 미친다고 하였다. 신건권과 김연용(2005)은 경쟁이 극심한 환경 하에서 기업의 주요 경영층은 다양한 유형의 정보와 통합되고 요약된 정보를 필요로 한다고 하였다. 임병하 등(2010)은 외부환경의 불확실성이 높은 기업은 환경의 불확실성이 낮은 기업에 비해 정보화 수준이 높은 것으로 드러났다. 즉, 환경의 불확실성이 높을수록 많은 정보화 투자가 기업 성과에 더욱더 중요한 영향을 준다는 것이고, 이 결과는 기업들의 정보화 추진 목적이 조직 운영에 대한 생산성 향상에서 점차 외부적인 환경 등을 고려한 경쟁우위 확보로 이행되어 가고 있다는 근거로 볼 수 있다.

A사는 동일 산업 내에서 새로운 성장 동력의 확보를 통한 경쟁우위를 선점하기 위해 두 가지 사업전략을 수립하였다. 첫째는, 정보기술을 통해 자동차 모그룹의 새로운 가치창출과 비용절감에 기여 한다는 전략이며 또 하나는, 새로운 기술과 정보화 상품 개발을 통한 대외 시장 개척 전략이다. SI사업부장은 인터뷰에서 새로운 성장 동력의 확보가 무엇보다 중요하며, 새로운 기술과 상품을 확보하여 안정적인 매출과 성장을 이어 나가는 것이 핵심 과제라고 말하였다. 이는 모그룹의 정보화 지원을 통해 획득한 기술 지식과 상품을 융합하여 경쟁력을 갖춘 혁신 제품을 개발하고 이를 통한 안정적인 매출을 발생 시킴으로써 지속적인 매출과 이익 증대의 선순환 구조 전략으로 이해할 수 있다. 즉, 모그룹의 정보화 지원을 통한 매출만으로는 기업 성장의 한계가 있다는 것이다. IT기술사업부장과의 면담에서는 전사의 사업 전략 방향에 따라 정보화의 방향이 결정되는 것은 당연한 것이며, 정보화 방향 수립을 위해서는 외부적인 환경에 대한 고려는 매우 중요할 수밖에 없다. 즉, 무조건적인 정보기술 도입보다는 외부 환경 요소를 고려한 조직의 사업 전략 방향과 연계된 정보화 전략 수

립이 조직의 성과로 이어질 수 있고, 나아가 또 다른 정보화 투자를 위한 합리적인 근거로 작용될 수 있다는 것이다. 이상의 내용을 정리하여 다음과 같은 명제를 도출하였다.

[명제 3] IT서비스 기업에서 산업 내 경쟁과 환경 불확실성 정도가 높을수록 기업전략을 고려한 경쟁우위 확보를 정보화 추진을 위한 중요한 목적 요인으로 선택한다.

2.2.4 선택 방법: 정보기술 투자 의사결정을 위한 전략적 선택 요인

불확실한 시장상황에 대처하고 지속적인 경쟁우위를 확보하기 위해 최근 기업들은 정보기술 투자에 많은 비용을 지출하고 있다. 또한, 정보기술 투자와 기업성과와의 관계를 연구한 선행 연구들은 원가 절감, 정보화 성과 개선, 의사결정 수준 향상, 서비스 차별성 향상 등 모든 영역에 있어 정보화가 기업에게 경쟁우위를 제공했다는 것을 보여 주려 하였다(이연희와 김병초, 2013). Mitra and Chaya(1996)는 동종 산업군에 있는 기업들과 비교해서 정보화에 더 많이 지출한 기업들이 상대적으로 더 낮은 운영비용을 지출했다는 것으로 확인하였다. 즉, 정보화 투자는 기업 운영의 효율성을 개선한다는 것을 가리킨다(이연희, 2014).

하지만, 정보기술의 영향력이 커지고 그에 따른 정보화 투자가 증가함에 따라 정보기술 투자에 대한 관심과 사후 성과에 대한 우려가 깊어지고 있다. 2000년대에 기업의 정보화가 정보화 성과와의 연관관계를 부정하는 정보기술의 생산성 파라독스(productivity paradox of IT) 연구결과가 발표된 이후, 정보화 투자에 대한 철저한 사전검증을 기반으로 하는 정보화 투자 관리 체계를 도입하는 기업들이 증가하고 있다. 또한, 불확실한 환경에서는 기업의 신속한 환경 적응

이 요구되는데, 이와는 반대로 불확실성이 높을수록 경영 환경에 대한 신중하고 정확한 탐색과 정보수집의 중요성 또한 증가하게 된다. 이러한 양면성의 문제를 해결하기 위해 의사결정을 지원할 수 있는 정보기술의 활용이 대안이 될 수 있다(박경미 등, 2003).

A사의 경우 전사적 차원에서 전체 정보기술 예산 규모를 결정함에 있어 투자의 타당성, 투자 시기 및 투자 이후의 수익성 등에 대한 신뢰 있는 증거를 제시해야만 예산을 승인받을 수가 있고, 계획된 투자성과와 사후 성과를 비교, 평가하는 정보화 투자집행과 관련된 공식화된 프로세스를 운영하고 있었다. A사의 정보화기회실장은 사업규모가 커질수록 투자규모에 대한 부담과 예산 확보 및 회수 가능성 등에 대한 우려가 커지기 때문에 일부 경영층의 권한위임과 책임 할당만으로 투자 리스크를 상쇄하기에는 한계가 있다 하였다. 이를 해결하기 위해 정보화 투자 대상을 사업용 투자와 비사업용 투자로 구분하고, 일정 금액 이상의 투자에 대해서는 투자계획 수립부터 투자집행, 투자성과 보고까지의 일련의 절차와 공식화된 투자심의 위원회를 통해 합리적인 투자 의사결정 체계를 도입하고 있다고 말한다. 또한, 사업화 규모가 커짐에 따라 정보화 투자 의사결정 행위가 증가하게 되는데 투자 의사결정 과정을 지원하고 투명하고 신속한 의사결정의 지원 목적으로 별도의 투자관리 시스템을 활용하고 있다고 했다. 즉, 투자 의사결정 행위의 증가는 관련 부서간의 의사소통을 증가시키고 그 사이에 늘어나는 필요 정보의 양을 조절하고 정보에 대한 탐색과 분석적인 의사결정을 지원할 수 있는 정보시스템 활용이 필요했던 것이다. 이를 통해, 다음의 명제를 도출할 수 있다.

[명제 4] IT서비스 기업에서 정보기술 투자 의사결정 활동이 많을수록 정보화 투자 의사결정 선택 방법은 경영층 주도에서 벗어나 공식화된 프로세스나 정보시스템에 의해 이루어진다.

2.3 학습 메커니즘 요인 사례

2.3.1 지식 습득 요인

학습 메커니즘은 기업이 경영성과를 높이기 위해 기업의 현재와 미래 자원이나 핵심 역량을 조직 구성원이 지식 습득을 통해 확보하고, 이를 조직에 내재화하는 과정을 거쳐 기업 성과를 높이는 것이다(Nonaka, 1994). 정보기술의 발전은 기업의 구성원들이 가지고 있는 지식과 업무 수행에 필요한 지식 간의 차이를 유발하고 있으며, 이러한 차이는 정보시스템 및 정보기술 사용자와 해당분야의 전문적인 기술 지식을 보유하고 있는 정보화 담당 부서 구성원에서도 공통적으로 나타나고 있다(김상훈과 정해용, 1999). Zmud(1983)의 연구에서는 기업의 조직 구성원들이 갖추어야 할 역량 영역을 조직지식 습득 관점에서 조직 전반에 대한 이해, 경영관리 기술, 단위 부서에 대한 이해 영역과 기술지식 습득 관점에서 일반적인 정보시스템 지식, 전문적인 정보시스템 기술, 정보시스템 제품에 관한 지식의 모두 6가지 역량 영역을 제시하고 있다. 국내 IT서비스 기업들이 기술 경쟁력 부족, 시장 포화 등의 다양한 요인으로 성장세 둔화를 보이고 상황에서(안연식, 2013) 계열 기업군 시장(captive market) 이외의 새로운 수요를 창출하기 위해서 경쟁력 있는 차별화된 역량을 개발하거나 보유하는 것이 중요하다(강운식 등, 2010).

A사는 국내의 대표적인 IT서비스 기업으로 자동차 모그룹과 대외 시장을 대상으로 IT서비

스를 제공하고 있다. SI사업부장은 인터뷰에서 “우리 회사는 조직 구성원의 정보기술 역량에 의존하는 경향이 강합니다. 독립된 사업영역을 총괄하는 사업부장으로서 사업부의 성과를 항상 생각하지 않을 수 없는데, 사업부의 성과는 강력한 조직 구성원 역량으로부터 만들어진다고 생각하기 때문에 조직 구성원의 전문역량을 효과적으로 향상시키기 위해서는 어떤 지식과 기술을 보유해야 하는지에 대한 고민이 많을 수밖에 없습니다. 그리고 우리는 항상 까다로운 고객을 상대합니다. 고객은 우리에게 고객의 이슈를 해결할 수 있는 전문화된 정보기술 솔루션 제안과 수행을 원하고 있고 이를 사업 계약과 연계시키기 위해서는 우리는 경쟁사보다 월등히 우수한 품질의 정보기술 솔루션을 제안하고 수행할 수 있는 구성원들의 전문역량이 필요하게 됩니다.” A사의 정보화기획실장 역시 SI사업부장과 유사한 답변을 주었으며 추가적으로 인적자원의 기술역량을 강화하기 위해 인적역량 교육 체계를 변화시킬 필요가 있고 이러한 변화를 기업문화로 정착되어야 조직의 경쟁력을 유지할 수 있다고 하였다. 더욱이, 지식 기반의 경영활동을 본격적으로 시작하게 된 2008년부터 최고경영층을 비롯한 조직 구성원으로부터의 변화의 요구가 가속화 되었으며, 이를 계기로 A사는 기술 리더십과 비즈니스 역량을 두루 갖춘 인재양성을 인적역량 강화의 기본 방향으로 정하고 인적역량 향상 교육체계를 개발하여 운용해오고 있었다. 기술 직무체계를 사업 영역에 맞추어 17개 유형으로 분류하고, 기술 직무별 필요 기술역량 항목을 정의하였다. 필요 기술역량 항목은 다시 4단계 역량 수준으로 세분화하여 조직 구성원 개인별 전문 역량을 습득할 수 있는 온/오프라인 교육과정을 제공한다. 현업 업무 담당자의 인터뷰에서는 회사에서 운영 중인 기술역량 교육체계에 따라 전문가 유형을 선택할 수 있으며 전문

가 유형에 따라 개인별 성장경로를 설정할 수 있고 성장경로에 따른 기술 전문역량은 개인별 역량평가 세부항목에 포함되어 연 단위로 이루어지는 성과평가와 연계되고 있다고 했다. 이상의 내용을 종합하여 다음과 같은 명제를 제안한다.

[명제 5] IT서비스 기업에서 지식의 습득 활동은 정보역량 확보를 위한 기술지식 습득 중심으로 이루어진다.

2.3.2 지식 확산 요인

최근 전략경영 분야에서는 기업의 지속적인 경쟁우위의 원천을 자원기반 관점이나 지식기반 관점에서 찾는 연구자 증가하고 있으며, 지식기반 관점에서 가치 창출을 위한 두 가지 학습 형태를 March(1991)는 지식 탐색(knowledge exploration) 및 지식 활용(knowledge exploitation)으로 설명하였다(구자원과 이윤철, 2008). 또한, Nonaka(1994)는 개인의 암묵지(tacit knowledge)는 형식지(explicit knowledge) 형태로 상호 공유되고, 공유된 지식들은 또 다른 암묵지와 결합을 통하여 새로운 지식으로 내재화되어 조직의 경쟁력을 향상시키는 역할을 한다고 주장하였다(구자원과 이윤철, 2008).

본 연구에서는 IT서비스 기업의 정보화 성과에 영향을 미치는 메커니즘 하부 요인을 문헌연구를 통해 선행 실증연구에서 빈번하게 사용된 정보화 성공요인 변수들을 도출하여 인터뷰 대상자에게 사전에 제시하는 방법을 적용하였으나, 지식 확산 메커니즘 요인 관점에서는 사전 질의를 통해 관찰된 주요 지식 확산 이슈를 통해 명제를 도출하는 방법을 활용하였다. A사의 경우는 14명의 면담 대상자들과 사전 질의를 진행한 결과 관찰된 지식 확산 이슈는 지식 기반의 경영활동에 대한 내용이 대부분을 차지하였다.

A사는 조직의 정보기술 경쟁력을 극대화하기 위한 활동의 일환으로 2008년부터 지식 기반의 경영활동을 본격적으로 시작하게 된다. 몇 명의 우수한 직원이나 경영진에 의존하는 대신 구성원의 지식과 경험적 노하우를 공유하여 조직역량의 시너지를 발휘하기 위함이 목적이었다. A사의 정보화기획실장은 그 당시 지식 기반 경영체계 수립에 대한 주요 경영층과 조직 구성원의 요구사항에 대해 2가지 큰 고민을 가지고 시작했다고 한다. 첫째, 조직의 경험적 노하우와 자산을 발굴하여 지식화하기 위해 조직의 핵심역량을 정의하는 문제, 둘째, 그렇게 축적된 지식을 조직 구성원이 적기에 사용할 있도록 도움을 주고 조직 구성원의 지식 탐색과 공유에 대한 다양한 요구사항을 반영할 수 있는 정보시스템을 구축하는 문제가 그것이다. A사는 이러한 고민을 시작으로 2008년 전담팀을 구성하여 조직의 사업수행 경험과 정보를 지식화하기 위한 작업에 착수하였고, 현재까지 2단계로 나누어 지식관리 효율화 작업을 진행하였다. 1단계는 A사의 핵심역량 정의와 초기 지식관리 시스템 구축을 목표로 하였다. 그 결과 A사의 핵심역량을 정보화 성과를 위한 효과적인 정보사용 및 정보관리와 연관된 '정보역량'과 '사업수행 역량'의 2가지로 정의하고, 회사 그룹웨어 시스템에 핵심 역량에 맞는 메뉴를 구성하여 지식관리 시스템을 구축하였다. 2단계는 사업수행 역량 강화 측면에서 프로젝트 수행 생명주기 동안의 결과물을 문서 단위로 지식화하였고, 추가적으로 산업 도메인 지식, 기술정보 지식으로 구분하여 사용자의 활용 편의성을 극대화하였다. 사업 담당 임원과 현업 업무 담당자는 이러한 지식경영 활동에 만족하고 있으며 특히, 정보시스템 자체에 대한 만족뿐만 아니라 유용한 지식을 통해 관심 분야별로 커뮤니티가 조직 내부에 자연스럽게 만들어지고 새로운 사업발굴을 위한 다양한 아이디어가 커

뮤니티 내에서 활발히 공유된다는 점을 높게 평가하였다. 이상의 사례분석 내용을 요약한 결과 다음의 명제를 유추할 수 있다.

[명제 6] IT서비스 기업에서 업무 지식과 기술 지식은 지식관리 시스템을 통해 조직 전체에 확산되며, 새로운 지식 발굴의 원천이 된다.

2.4 조정 메커니즘 요인 사례

2.4.1 조직 내부 조정 요인

기업 의사결정자가 자사의 자원을 배분하는 활동 과정에서 발생 가능한 갈등요인 등에 대한 조정 및 관리 활동은 기업의 성장 과정에 중요한 영향을 미친다(구자원 등, 2009). 기업 조정 활동이 실패할 경우 기업 전체에 영향을 줄 수 있다. 기업 활동에서의 조정 요인에 대해 조직 내부적으로는 핵심 인력의 관리, 직원과의 화합, 조직 간의 의사소통 등이 가장 중요한 조정 요인이며(구자원과 이윤철, 2008), 기업에 새로운 정보시스템이 도입되고 운영되는 과정에서 조직의 정보시스템 환경, 업무 프로세스 및 처리 절차, 조직 구성원들의 역할이나 태도, 관련 부서들 간의 관계 및 정보의 흐름도 함께 변화할 수밖에 없는데, 이러한 사유로 의사결정 주체는 조정요인에 대한 효과적인 조정 활동이 필요하다(임병하 등, 2010).

본 연구의 조직 내부 조정 메커니즘 요인 관점에서는 앞서 분석한 지식 확산 메커니즘 요인 관점과 동일하게 인터뷰 대상자에게 사전에 메커니즘 하부 요인을 제시하는 방법을 사용하지 않고 면담 대상자들과의 사전 질의를 통해 관찰된 주요 조정 대상 및 이슈를 통해 명제를 도출하는 방법을 활용하였다. A사의 경우는 14명의 면담 대상자들과 사전 질의를 진행한 결과 관찰

된 조직 내부의 주요 조정 대상 및 이슈는 정보화 변화관리에 대한 내용이 대부분을 차지하였다.

A사는 A사가 속한 자동차 모그룹의 계열 기업군을 주 사업 대상으로 하는 전속(captive) 고객에 의존하는 형태의 성장을 이루어 왔고, 최근에는 전속(captive) 시장의 포화로 인해 새로운 성장 동력이나 사업 영역을 발굴하는 것이 중점 사안으로 부각되고 있다. 융합IT사업부장은 인터뷰에서 IT서비스 기업의 경쟁력에 영향을 주는 요인으로 ‘기술력’, ‘인적자산’ 및 ‘생산성’의 3가지를 가장 큰 요인으로 언급하였는데 A사가 당면한 문제점을 다음과 같이 설명해 주었다. “우리 회사는 국내는 물론이고 해외 사업장을 포함하여 200여개 이상의 광범위한 사업장에서 사업을 수행하고 있습니다. 이렇다 보니 본사와 사업장, 사업장과 사업장 간, 사업수행 구성원 간의 원활한 업무수행을 위한 환경적 제약이 발생하고 있습니다. 또한, 인적자산에 대한 부족함을 항상 절실히 느끼고 있고 부족한 인적자원으로 스마트하게 일할 수 있는 방법을 고민하고 있습니다.” A사는 컨설팅, 개발, 솔루션, HW 서비스, 아웃소싱 등을 모두 제공하는 ‘종합형 IT서비스’를 제공하고 있다. 다양한 사업형태, 광범위한 사업장, 부족한 인적자원 등의 문제는 모든 사업 담당 임원들의 공통적인 고민거리였다. A사는 2015년 무렵 사내 정보시스템을 통한 업무 생산성 향상을 목적으로 사내 정보시스템의 활용현황 조사를 진행한 적이 있었다. 영업활동 및 사업 제안, 사업 수주 및 계약, 프로젝트 수행과 종료, 성과관리 및 지식 등록의 6개 주요 업무를 대상으로 8개의 주요 정보시스템이 효과적으로 지원하고 있는지를 분석하여 개선사항을 도출하였는데, 그 결과 수작업 자동화, 중복 기능의 통합, 유용한 기능 추가 및 스마트한 업무환경 구축 관점에서 대대적인 정보시스템의 수정과 도

입이 결정되었다. 하지만 이러한 과정에서 부서 간의 갈등으로 회사는 커다란 와해를 경험하였고 일부 구성원은 전보 발령을 당하기도 하였다. 새로운 정보시스템의 도입은 프로세스의 변화, 조직 구조, 신기술의 적용, 편향적인 인력지원 증가 등의 이유로 여러 부서에 영향을 주게 된다. 이는 시스템 도입으로 발생하는 조직 내의 변화를 사전에 예측, 관리하는 준비 없이 정보시스템 구현 관점에서만 초점을 맞추었기 때문이다(이승창과 이호근, 2007).

A사의 정보화기획실장은 당시 그 일로 인해 정보화 변화관리에 대한 인식과 생각을 정리할 수 있었다. “당시 그 일로 우리 회사는 정보화 담당부서로 하여금 정보시스템 도입 전과 사후 활용단계에 걸쳐 2가지 책임을 부여하고 그 이행 여부를 최고 경영층이 직접 점검하는 것을 공식화 하였습니다. 첫 번째로 최고 경영층에서 도입을 결정한 정보시스템에 대해 정보화 담당부서는 정보시스템의 기능적인 구축에 대한 책임은 물론 구성원들의 활용성 증대를 위해 현장 중심의 변화관리 방법과 계획을 구체화하고 이행하게 합니다. 두 번째는 정보시스템 사후관리 측면에서 구축된 정보시스템의 연간 사용횟수가 0인 화면 수를 전체 화면수로 나눈 미사용 화면 현황을 분석해서 보고하게 합니다. 이를 통해 미활용을 통해 낭비되는 정보화 예산과 인력 투입을 절감할 수 있고 무엇보다 조직의 정보화 문화를 정보시스템을 구축 중심에서 활용 중심으로 변화시키고 있습니다.” Clark(2004)는 IT Director’s Forum에서, 240명의 전세계 CIO들이 직면한 가장 중요한 도전으로 변화관리를 지목하였다. 또한, 이승창과 이호근(2007)은 정보기술 도입과 운영으로 야기되는 조직내부의 변화는 일반적인 변화과정과 다른 모습을 보이기 때문에 반드시 효율적으로 관리되어야 한다고 하고, 새로운 정보시스템이 조직과 적합한 얼라인먼트

(alignment)를 이루는 것이 변화관리의 중요한 목표중의 하나라고 하였다. 즉, 새로운 정보시스템이 조직에 도입되고 운영되어지는 과정에서 조직의 정보시스템 환경, 업무 프로세스 및 처리 절차, 조직 구성원들의 역할이나 태도, 관련 부서들 간의 관계, 정보의 흐름도 함께 변화하게 된다. 이러한 관점에서, 정보기술의 효과적인 실행을 위하여 사람, 구조, 관리 프로세스를 중심으로 변화를 관리해야 한다고 하고, 사람 관점에서 조직 구성원들이 IT 역량 향상, 변화된 정보시스템 환경에 적응을 위한 환경 조성, 및 변화에 대한 저항을 최소화하기 위한 관리가 필요하고, 조직 관점에서는 안정적인 IT 인프라, 의사소통 및 협업 등을 위한 IT 자산을 확보해야 한다고 주장 하였다(이승창과 이호근, 2007). 이상의 내용을 정리하여 다음과 같은 명제를 도출하였다.

[명제 7] IT서비스 기업에서 조직 내부 조정 메커니즘 요인 중 정보화 변화관리는 조직 내부에서 정보시스템의 효과적인 활용을 위해 중요한 조정 요인이다.

2.4.2 조직 외부 조정 요인

IT서비스 산업은 진입장벽과 자본집약도가 낮고, 기술력과 브랜드, 명성, 경험 등에 의해 사업수주가 좌우되는 경향을 보인다. Lederer and Mendelow(1990)는 정보화의 목적이 경쟁우위 확보와 전략적 활용의 차원으로 전환되고 있는 만큼 전략적인 정보시스템 활용을 위해 고객, 경쟁자, 기술, 공급자 등과 같은 외부적인 환경의 중요성은 매우 크고, 외부 환경에 적응하기 위한 지원이 중요하다 주장하고 있다. 또한, 구자원과 이윤철(2008)은 기업 활동에서의 외부적 조정 요인에 대해 협력사 관리, 고객 및 시장 환경 등이 다른 요인보다 중요하다고 하였다. 이지운과 강

성민(2010)은 IT서비스 기업의 경쟁력 요인 연구에서 협력업체와의 수평적 또는 수직적인 협력 관계나 제휴, 인력과 기술 지원 등이 중요한 경쟁 요인이라 주장하였다.

A사의 경우 2011년부터 현재까지 정보시스템 개발 협력업체와의 실질적인 협력 강화와 소통을 통한 새로운 사업기회 발굴을 위해 매년 ‘파트너스 데이’를 운용해오고 있었다. A사의 SI사업부장 및 정보화기획실장은 사업 초기 사업 아이템 선정과 사업의 협력을 위해 협력업체는 회사에 없어서는 안 될 든든한 우군이라는 공통된 생각을 가지고 있었다. “든든한 우군이란 우리 회사와 각종 IT 프로젝트에서 협력하고 있는 수많은 협력업체들을 말하는 것입니다. 협력업체들의 중요성을 잘 알고 있기 때문에 우리 회사는 여러 가지 형태로 협력업체 관리에 적지 않은 공을 들이고 있습니다.” SI사업부장은 IT서비스 산업은 개발 생산성 측면에서 경쟁력을 고려해야 한다며 그동안 개발 생산성 강화를 위해 각종 협력업체 지원 프로그램을 운영해왔다고 강조했다. 즉, 기술의 발전은 비약적이고 IT 신제품 출시 시기는 단축이 되었지만 이를 뒷받침하는 인적자원의 서비스 기술은 한 순간에 이루어지지 않고, 특정 회사의 소유물도 전유물도 아니라는 것이다. 따라서 개발 생산성을 위한 협력업체의 새로운 신기술 접근 방법론에 대한 발굴에 적극 나서고 있었다. “우리는 IT프로젝트 단위별로 단기적 이익을 좇아 협력업체의 인건비를 깎는데 급급하지 않고, 협력업체의 기술력을 보다 향상시켜 프로젝트의 완성도를 높이면서 협력업체와의 상생모델을 만들고 있습니다. 이러한 관점에서 다양한 협력업체 지원 프로그램을 운영하고 있는데, 협력업체 직원의 교육 및 훈련 프로그램 지원, 사내 연구회 문호 개방, 동반 사업편의를 위한 각종 금융 혜택 지원 등이 그것입니다.” 또한, 협력업체 지원 프로그램을 적극적으로

로 실행하기 위해 협력업체 핫라인을 설치해 운영 중이며 최고 경영층이 직접 참여해 협력업체의 목소리를 듣고 각종 사안을 함께 협의하고 해결을 지원하는 역할도 하고 있다고 강조했다. 실제 협력업체와 협업을 경험한 현업 업무 담당자는 협력업체 직원들이 우리를 하청업체가 아닌 동일한 비즈니스 파트너로 대하고 있다는 점, 다양한 협업 프로그램을 통해 프로젝트의 완성도를 높이기 위해 같이 고민하고 있다는 점 등을 높게 평가하였다. 이상의 사례를 요약한 결과 다음의 명제를 도출할 수 있다.

[명제 8] IT서비스 기업에서 조직 외부 조정 메커니즘 요인 중 주요 협력사와의 협업과 제휴는 조직의 업무 생산성과 기술력 향상을 위해 중요한 조정 요인이다.

2.5 연구결과 교차검증

본 사례연구 결과의 신뢰성과 타당성 확보를 위해 동일 직군과 유사 규모의 기업 2개사를 대상으로 정보화 추진 사례 관찰을 통해 교차검증을 실시하였다. 교차검증을 위한 2개사의 사례 수집은 기업의 정보화 추진과 관련된 문헌자료를 중심으로 이루어졌으며 기업 내부의 변화 과정에 대한 관찰은 기업 홈페이지 자료, 관련 서적, 인터넷 및 저널 자료를 활용하였다. 교차검증 결과는 <표 2>와 같다. 선택 메커니즘 관점에서 정보화 성과 창출을 위한 정보화 추진에 있어 전략적으로 가장 중요하게 선택한 하부 요인을 관찰한 결과 교차검증 대상 B사와 C사는 ‘조직의 정보 역량’ 및 ‘IT 지식과 신기술 확보’ 요인에 추가하여 ‘IT 성과관리’ 요인을 중요한 전략적 선택 대상 요인으로 관리하고 있었다. 조직 분권화가 진행됨에 따라 부서 간 의사소통의 복잡성이 증가하게 되는데 조직 분권화로 인한 문제를 해결하기 위해 중요하게 선택한 하부 요

인으로는 A사와 C사는 ‘정보화에 대한 투자’ 요인이 관찰된 반면 B사는 ‘부문간 정보공유’ 요인을 전략적 선택 대상 요인으로 중요하게 인식하고 있었다. 외부 환경의 불확실성 증가와 산업 내 경쟁강도 증가에 따른 기업 내 정보화 추진 목적 요인을 교차검증한 결과 3개 기업 모두 기업전략을 고려한 ‘경쟁우위 확보’ 요인을 중요한 전략적 선택 요인으로 관리하고 있음이 관찰되었다. 기업 내부 정보시스템에 대한 투자의 의사결정이 이루어지는 전략적 선택 방법에 대한 관찰 결과 B사의 경우(경영층 주도)를 제외하고 A사와 C사 모두 경영층 주도가 아닌 공식화된 프로세스나 정보시스템에 의해 정보화 투자 의사결정 활동이 이루어지고 있음을 발견하였다. 학습 메커니즘 관점에서 조직의 정보화 성과 창출을 위한 지식 습득 활동은 3개 기업 모두 조직의 정보화 역량 확보를 위한 ‘기술지식 습득’ 중심으로 이루어지고 있음을 알 수 있었고, 지식 확산 활동 또한 3개 기업 모두 업무 지식과 기술 지식이 지식관리 시스템을 통해 조직 전체에 확산되고 있음이 발견되었다. 마지막으로 조정 메커니즘 관점에서 정보화 성과 실현을 위해 조직의 내외부에서 중점적으로 관리하고 조정하고 있는 요인으로는 3개 기업 모두 ‘정보화 변화관리’ 요인과 ‘주요 협력사와의 협업과 제휴’ 요인을 중요한 조정 요인으로 관리하고 있음을 발견할 수 있었다.

V. 결론 및 시사점

1. 연구결과 요약

본 연구에서는 SER-M 프레임워크를 이용하여 기업이 정보화를 통한 기업의 성과창출 과정에 있어 메커니즘 요인이 어떻게 적용되며, 어떠

<표 2> 교차검증 결과

구분			도출된 메커니즘 하부 요인		
			연구대상 사례기업 (A사)	검증 대상 사례기업	
				B사	C사
선택 메커니즘	선택 대상	정보화성과 (●)	조직의 정보 역량, IT 지식과 신기술 확보	IT 성과관리, 조직의 정보 역량, IT 지식과 신기술 확보	IT 성과관리, 조직의 정보 역량, IT 지식과 신기술 확보
		조직구조분권화 (○)	정보화에 대한 투자	부문간 정보 공유	정보화에 대한 투자
		정보화추진 목적 (●)	기업전략을 고려한 경쟁우위 확보	기업전략을 고려한 경쟁우위 확보	기업전략을 고려한 경쟁우위 확보
	선택 방법	정보화 투자 의사결정 (○)	경영층 주도가 아닌 공식화된 프로세스나 정보시스템	경영층 주도 (CEO, CIO, CFO)	경영층 주도가 아닌 공식화된 프로세스나 정보시스템
학습 메커니즘	지식습득 (●)		기술지식 습득중심	기술지식 습득중심	기술지식 습득중심
	지식확산 (●)		지식관리 시스템을 통한 조직 확산	지식관리 시스템을 통한 조직 확산	지식관리 시스템을 통한 조직 확산
조정 메커니즘	조직 내부	조직 내부 조정 요인 (●)	정보화 변화관리	정보화 변화관리	정보화 변화관리
	조직 외부	조직 외부 조정 요인 (●)	주요 협력사와의 협업과 제휴	주요 협력사와의 협업과 제휴	주요 협력사와의 협업과 제휴

범례: ● 3개 기업 전체 공통, ○ 일부 공통, ○ 공통요인 없음

한 중요성을 갖는지에 대해 국내의 대표적인 IT 서비스 기업을 대상으로 연구를 수행 하였으며, 연구의 결과로 <표 3>과 같이 8개의 명제를 도출하였다. IT서비스 기업에 있어 선택 메커니즘에 대한 선택 대상 요인으로는 정보화 성과창출 실현을 위한 전략적 선택 관점에서 조직의 정보화 역량 확보가 가장 중요한 요인으로 선택되었고, 조직 분권화 문제 해결 관점에서는 분권화 정도가 높을수록 정보화 투자가 중요한 전략적 요인으로 선택되었다. 또한, 기업의 외부 환경이 복잡해지고 산업 내 경쟁이 높아질수록 기업전략을 고려한 경쟁우위 확보를 중요한 정보화 추진 목적 요인으로 선택 한다 것을 확인할 수 있었다. 그리고 정보화 투자 의사결정 선택을 위한 방법으로 정보화 투자 의사결정 활동이 많을수록 경영층 주도 중심에서 공식화된 프로세스와

정보시스템 활용에 의해 이루지고 있다는 것을 알 수 있다. 학습 메커니즘에서 조직의 차별화된 역량 개발을 위한 지식 습득은 기술지식 습득을 중심으로 이루어지고 있음이 관찰되었고, 업무 지식과 기술 지식은 지식관리 시스템을 통해 전사로 확산되고 있음을 알 수 있었다. 조직 내부의 중요한 조정 및 관리 대상은 조직 내부의 정보시스템의 효과적인 활용을 위한 정보화 변화 관리였으며, 조직 외부 조정 요인으로는 조직의 업무 생산성과 기술력 향상을 위해 외부 협력사와의 협업과 제휴가 중요한 조정 요인으로 인식되고 있음을 알 수 있었다.

<표 3> 정보화 성과창출 메커니즘 요인 및 명제

구분	도출된 메커니즘 하위 요인	명제	
선택 메커니즘	조직의 정보역량, IT 지식과 신기술	[명제1] IT서비스 기업에서 선택 메커니즘 요인 중 조직의 정보역량, IT 지식과 신기술 확보 등과 같은 정보화 역량 확보는 정보화 성과 창출을 위한 핵심 요인이다.	
	정보화에 대한 투자	[명제2] IT서비스 기업에서 조직의 분권화 정도가 높을수록 부문간 정보공유와 유용한 정보획득을 위해 정보화 투자규모 확대를 중요한 전략적 요인으로 선택한다.	
	기업전략을 고려한 경쟁우위 확보	[명제3] IT서비스 기업에서 산업 내 경쟁과 환경 불확실성 정도가 높을수록 기업전략을 고려한 경쟁우위 확보를 정보화 추진을 위한 중요한 목적 요인으로 선택한다.	
선택 방법	공식화된 프로세스나 시스템	[명제4] IT서비스 기업에서 정보기술 투자 의사결정 활동이 많을수록 정보화 투자 의사결정 선택 방법은 경영층 주도에서 벗어나 공식화된 프로세스나 정보시스템에 의해 이루어진다.	
학습 메커니즘	지식 습득	기술지식 습득	[명제5] IT서비스 기업에서 지식의 습득 활동은 정보역량 확보를 위한 기술지식 습득 중심으로 이루어진다.
	지식 확산	지식관리 시스템	[명제6] IT서비스 기업에서 업무 지식과 기술 지식은 지식관리 시스템을 통해 조직 전체에 확산되며, 새로운 지식 발굴의 원천이 된다.
조정 메커니즘	조직 내부	정보화 변화관리	[명제7] IT서비스 기업에서 조직 내부 조정 메커니즘 요인 중 정보화 변화관리는 조직 내부에서 정보시스템의 효과적인 활용을 위해 중요한 조정 요인이다.
	조직 외부	주요 협력사와의 협업과 제휴	[명제8] IT서비스 기업에서 조직 외부 조정 메커니즘 요인 중 주요 협력사와의 협업과 제휴는 조직의 업무 생산성과 기술력 향상을 위해 중요한 조정 요인이다.

2. 시사점

2.1 학문적 시사점

본 연구를 통해 사례 연구 대상, 사례분석 방법 등에 대해 다음의 학문적 시사점을 활용하여 향후 연구에 기여할 수 있을 것이라 판단된다. 첫째, 국내 대표 IT서비스 기업 대상의 사례연구를 통하여 8개의 명제를 도출하였다. 즉, IT서비스 기업의 정보화 추진 과정에 있어 특정 메커니즘 요인이 정보화 성과에 기여하는 부분이 있음을 관찰하였고, 이러한 요인들이 향후 유의미한 실증 연구를 위한 연구변수로 활용이 가능할 것으로 기대한다. 둘째, 본 연구는 IT서비스 기업에 대해 최초로 SER-M 프레임워크를 적용하

였기 때문에 정보화 성과 창출을 위한 주요 메커니즘 요인들에 대해 보다 깊은 이해와 경험적 사례를 바탕으로 타 산업군의 기업에도 적용할 수 있는 학문적인 기여를 제공할 수 있다고 생각된다. 셋째, 연구 대상 기업 측면에서 연구자가 재직 중인 IT서비스 기업으로 연구 범위를 한정하여 기업 내부의 실질적인 변화 과정을 지속적으로 관찰할 수 있었고, 연구 결과에 대해 인터뷰 대상자로 하여금 여러 차례의 피드백과 재검토를 통해 본 연구의 결과의 신뢰성을 확보할 수 있었다.

2.2 실무적 시사점

본 연구를 통해 IT서비스 기업의 주요 선택,

학습, 조정 사항과 중점적으로 관리해야 할 요인에 대해 다음과 같은 2가지 관점에서 실무적 시사점을 제공할 수 있을 것으로 기대한다. 첫째, 본 연구는 그동안의 정보화 성과 창출과정에 있어 실증적으로 다루지 못했던 메커니즘 요인에 대해 사례 기업에 재직 중인 사업 담당 임원, 정보화 담당 임원 등의 경험을 바탕으로 사례연구를 진행했기 때문에 IT서비스 기업의 정보화 성과를 위해 중점적으로 관리해야 할 요인들에 대해 실무적인 시각을 제공해 줄 수 있다고 생각한다. 둘째, 국내 IT서비스 시장의 낮은 진입장벽, 핵심 기술역량의 부재 및 과도한 경쟁으로 인한 수익성 악화 등 IT서비스 기업이 안고 있는 고질적인 문제를 해결하기 위해 사례연구의 결과가 의사결정 주체로 하여금 실무적인 의사결정에 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다. 이와 더불어 본 연구 결과를 토대로 국내 IT서비스 기업들이 핵심 기술 외부 의존, 낮은 시장 점유율 극복, 특정 사업 영역에 대한 매출 의존도를 극복하여 기술 역량 중심의 생존과 지속적인 성장이 가능할 수 있기를 기대해본다.

3. 연구의 한계 및 향후 연구 방향

그러나 한편으로는 본 연구의 내용과 관련해 다음의 한계점들이 있을 수 있다. 첫째, 본 연구의 연구 대상 기업이 국내의 모든 IT서비스 기업의 특성을 포함하는 대표 기업이라고 보기에 한계가 있다. 즉, 사례연구 대상 기업이 컨설팅, 개발, 솔루션, HW 서비스, 아웃소싱 등을 모두 제공하는 '종합형 IT서비스'를 제공하는 기업이기는 하지만, 상대적으로 전속(captive) 시장에 대한 의존도가 높아 기술 집약형 IT서비스 기업이 가지는 IT서비스 기업 특성을 가지고 있지 못하므로 표본 선정의 오류가 존재할 수 있다는 것이다. 둘째, 인터뷰 내용이 가질 수 있는 주관

성이 한계로 지적될 수 있다. 이는 기업의 사실적인 현상에 대해 인터뷰 대상자가 가질 수 있는 개별적이고 특수한 개인적 성향에 영향을 받을 수 있는데서 기인한다. 하지만 이러한 한계점을 조금이나마 해결하기 위해 1:1 심층 연구 방법과 절차를 최대한 준용하여 인터뷰 내용의 주관성을 해결하기 위해 노력하였다. 셋째, 본 연구에서 도출된 명제가 향후 연구의 측정 변수로 활용되기 위해서는 본 연구에서 의도한 결과가 측정 수단, 연구 대상 및 상황을 달리하더라도 동일한 연구결과가 도출되기 위한 외적 타당성이 충분히 확보되지 못한 부분을 한계로 지적할 수 있다. 본 연구의 한계점을 해결하기 위해 본 연구의 결과를 토대로 네 가지 방향의 연구가 진행되어야 할 것으로 본다. 첫 번째는 본 연구 결과의 신뢰성과 타당성을 확보하기 위해 향후 다양한 IT서비스 기업을 대상으로 하는 다중 사례연구를 진행하는 것도 의미가 있다 하겠다. 본 연구에서는 동일 직군과 유사 규모의 기업 2개사를 대상으로 교차검증을 진행하였으나 기업의 심층적인 변화사항을 직접 관찰한 것이 아닌 문헌자료 수집 중심으로 진행하였다. 따라서 동일 직군의 기업을 대상으로 다수의 사례를 상세히 관찰함으로써 다른 기업들의 가지는 정보화 추진 상황, 추진 방식 및 조직 구성 등에 대한 비교를 통해 도출된 명제의 교차검증을 진행할 필요가 있다는 것이다. 두 번째는 연구대상 기업을 IT서비스 기업에서 정보화를 추진하고 있는 일반 대기업과 중소기업까지 확대하여 기업의 정보화 추진과정에 있어 주체, 환경, 자원 요인과 메커니즘 관점에서의 선택, 조정, 학습 메커니즘 요인을 중심으로 국내 대기업과 중소기업 간의 정보화 성과요인의 차이점을 분석하고 상호 연관성을 검증하는 하는 실증연구를 진행할 필요가 있을 것이다. 세 번째는 향후 실증연구를 진행함에 있어 본 연구에서 도출된 명제들을 기존

연구의 측정 변수들과 비교하여 타당성과 신뢰성이 충분히 입증되었는지를 검증하는 절차를 거치는 것 또한 본 연구의 목적인 기업 정보화와 관련된 연구 발전에 기여할 수 있는 관점에서 보다 더 타당한 방법이라 할 수 있을 것이다. 네 번째는 동일한 메커니즘 요인에 대해 전속(captive) 고객에 대한 매출 비중이 상대적으로 낮아 외부 시장 확대와 해외 진출을 모색하고 있는 기업을 대상으로 사례연구를 진행하는 것도 정보화 성과 창출을 위한 메커니즘 요인을 탐색하는데 유의미한 연구결과를 도출할 것으로 판단된다.

참고문헌

1. 강대경(2008), “기업의 정보화수준, 환경불확실성, 시장지향성 성과 간의 관계 분석,” *e-비즈니스 연구*, 9(4), 47-67.
2. 강운식 · 김현수 · 안연식(2010), “대형 IT서비스기업의 경영성과 요인 분석 및 성장모델,” *한국IT서비스학회지*, 9(1), 57-71.
3. 구자원 · 이윤철(2007), “기업성장단계 연구에 있어 변수의 사용빈도 및 상대적 중요성에 관한 종단적연구: ser-M Framework을 활용한 생산성요인 도출을 중심으로,” *생산성논집*, 21(2), 131-171.
4. 구자원 · 이윤철(2008), “성장단계별 선택, 학습, 조정 메커니즘 요인 도출에 관한 연구: 기술 집약적 벤처기업의 사례연구를 중심으로,” *대한경영학회지*, 21(6), 2393-2430.
5. 구자원 · 이윤철(2009), “기업성장단계별 경영성과 결정요인에 관한 연구: 주체, 환경, 자원, 메커니즘 요인을 중심으로,” *경영학연구*, 38(4), 991-1025.
6. 구자원 · 이동환 · 신철호(2009), “기업 성장단계별 IT기업의 경영성과 결정요인에 관한 실증연구,” *상업교육연구*, 23(4), 413-438.
7. 김상훈 · 정해용(1999), “정보화전략의 효과적 추진을 위한 교육훈련체계에 관한 실증적 연구,” *경영정보학연구*, 9(4), 144-161.
8. 김정연 · 이영수 · 이은민 · 정현주 · 이승현(2006), *IT산업의 양극화 현황과 정책적 대응 방안*, KISDI: 서울.
9. 박경미 · 황재원 · 권구혁(2003), “경쟁전략, 분권화, 의사결정, 정보기술 간의 적합성이 조직성과에 미치는 영향에 관한 연구: 우리나라 50대 기업집단을 대상으로,” *연세경영연구*, 40(2), 103-139.
10. 박중순 · 이동욱 · 전중양(2006), “정보담당임원(CIO)의 리더십이 정보시스템(IS) 성과에 미치는 영향,” *한국인터넷정보학회*, 7(2), 103-120.
11. 안연식(2013), “IT서비스 기업의 창의성 및 지식경영 요인이 경영성과에 미치는 영향,” *한국IT서비스학회지*, 12(3), 95-109.
12. 이승창 · 이호근(2007), “ERP 도입이후 변화관리의 중요성에 대한 연구: 정보역량 관점에서,” *경영정보학연구*, 17(1), 1-31.
13. 이연희(2014), *중소기업 IT 성과 분석 : 제조기업과 비제조기업간 비교 중심*으로, 한국외국어대학교 박사학위논문.
14. 이연희·김병초(2013), “중소제조기업의 IT투자 변화가 정보화 성과에 미치는 영향,” *Entrue Journal of Information Technology*, 12(3), 23-34.
15. 이재식(2009), “지식경영 기반구조가 지식경영활동과 경영성과에 미치는 영향,” *경영과정보연구*, 28(4), 229-252.
16. 이지운 · 강성민(2010), “IT서비스 유형별 경쟁력요인이 IT서비스 기업의 비즈니스 성과에 미치는 영향에 관한 연구: 재무적 및 비

- 재무적 성과 관점으로,” *Journal of Information Technology Applications & Management*, 17(4), 157-180.
17. 이진주 · 김은홍 · 정문상(1998), *사용자 중심의 경영정보시스템*, 다산출판사: 서울.
 18. 임병하 · 김우성 · 추승엽(2010), “환경의 불확실성 및 조직구조가 기업의 정보화 수준에 미치는 영향,” *생산성논집*, 24(4), 432-458.
 19. 임수경(2000), “An Evaluation Framework of The Organizational Informatization Level: A Case Study,” *한국경영정보학회학술대회*, 2000(1), 455-463.
 20. 임춘성 · 유은정 · 문형준(2006), “KPI 기반의 정보화 수준진단 방법론 개발 및 적용,” *Entrue Journal of Information Technology*, 5(2), 21-32.
 21. 정동섭(2010), “정보기술기업의 역량, 경쟁전략 및 성과의 관계,” *경영과 정보연구*, 29(4), 287-304.
 22. 조동성 · 서울대메커니즘연구회(2006), *제4의 전략패러다임 M 경영*, 한스미디어: 서울.
 23. 조동성·정진섭(2004), “The Existence and Usefulness of Mechanism on International Growth,” *한국전략경영학회 하계학술대회발표논문집*, 2004(1), 323-402.
 24. 최해룡 · 구자원(2016), “기업 정보화 요인 변수의 연구 빈도에 관한 연구: SER-M Framework을 중심으로,” *한국IT서비스학회지*, 15(2), 125-155.
 25. 최해룡 · 구자원(2017), “기업 정보화 핵심 성공요인과 정보화 성과 결정요인에 관한 실증연구: SER-M Framework을 중심으로,” *경영과 정보연구*, 36(2), 277-306.
 26. Bharadwaj, A. S.(2000), “A Resource-Based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance: An Empirical Investigation,” *MIS Quarterly*, 24(1), 169-196.
 27. Brynjolfsson, E.(1993), “The Productivity of Information Technology,” *Communications of the ACM*, 36(12), 67-77.
 28. Cho, D. S.(1999), “The Mechanism for Industry Leadership,” *International Studies of Management & Organization*, 28(4), 84-100.
 29. Cho, D. S., and Lee, D. H.(1998), “A New Paradigm in Strategy Theory: ‘ser-M’,” *Monash Mount Eliza Business Review*, 1(2), 91-106.
 30. Clark, L.(2004), “Change management is the biggest challenges this year, say IT leaders,” *Computer Weekly*, 22, 1-5.
 31. Connolly, T., and Thom, B. K.(1990), “Discretionary Databases: Theory, Data, and Implications,” *Organizations and Communication Technology*, 219.
 32. Daft, R.(2012), *Organization Theory and Design*, Nelson Education.
 33. David G. B., and Olson, M. H.(1984), *Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structure, and Development*, McGraw-Hill: New York.
 34. Galbraith, J. R.(1977), “Organization Design: An Information Processing View,” *Organizational Effectiveness Center and School*, 21, 21-26.
 35. Gatignon, H., and Robertson, T. S.(1989), “Technology Diffusion: An Empirical Test of Competitive Effects,” *The Journal of Marketing*, 53(1), 35-49.
 36. Jurison, J.(1996), “Toward More Effective Management of Information Technology

- Benefits,” *Journal of Strategic Information Systems*, 5(4), 263-274.
37. Khandwalla, P. N.(1972), “Environment and Its Impact on the Organization,” *International Studies of Management & Organization*, 2(3), 297-313.
38. Lederer, A. I., and Mendelow, A. L.(1990), “The Impact of the Environment of Information Systems,” *Information Systems Research*, 1(2), 205-222.
39. Levinthal, D. A., and March, J. G.(1993), “The Myopia of Learning,” *Strategic Management Journal*, 14(2), 95-112.
40. Lubbe, S., Parker, G., and Hoard, A.(1995), “The Profit Impact of IT Investment,” *Journal of information Technology*, 10(1), 44-51.
41. Mahmood, M. A., and Mann, G. J.(1993), “Measuring the Organization Impact of Information Technology Investment: An Exploratory Study,” *Journal of Management Information System*, 10(1), 97-122.
42. March, J.(1991), “Exploration and Exploitation in Organizational Learning,” *Organizational Science*, 2(1), 71-87.
43. McGuckin, R. H., and Stiroh, K. J.(1998), “Computers Can Accelerate Productivity Growth,” *Issues in Science and Technology*, 14(4), 41-48.
44. Melville, N., Kenneth, L., Kraemer, K., and Gurbaxani, V.(2004), “Information Technology and Organizational Performance: An Integrative Model of IT Business Value,” *MIS Quarterly*, 28(2), 283-322.
45. Mitra, S., and Chaya, A. K.(1996), “Analyzing Cost-Effectiveness of Organizations: The Impact of Information Technology Spending,” *Journal of Management Information Systems*, 13(2), 29-57.
46. Nonaka, I.(1994), “A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation,” *Organization Science*, 5(1), 14-37.
47. Orlikowski, W. J.(1996), “Improvising Organizational Transformation Over Time: A Situational Change Perspective,” *Information System Research*, 7(1), 63-92.
48. Roach, S. S.(1991), “Services under Siege-The Restructuring Imperative,” *Harvard Business Review*, 65(5), 82-91.
49. Rold, C. D.(2006), *Q&A on IT Services industrialization*, Gartner.
50. Smith, K. G., Mitchell, T. R., and Summer, C. E.(1985), “Top Level Management Priorities in Different Stages of the Organizational Life Cycle,” *Academy of Management Journal*, 28(4), 799-820.
51. Tippins, M. J., and Sohi, R. S.(2003), “IT Competency and Firm Performance: Is Organizational Learning a Missing Link?,” *Strategic Management Journal*, 24(8), 745-761.
52. Wernerfelt, B.(1984), “A Resource-based View of the Firm,” *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
53. Zmud, R. W.(1983), *Information systems in organizations*, Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc.

Abstract

A Case Study on Mechanism Factors for Result Creation of Informatization of IT Service Company

Choi, Hae-Lyong* · Gu, Ja-Won**

In the meantime, research on corporate informatization focuses on the completeness of information technology itself and its financial effects, so there is insufficient research on whether information technology can support business strategy. It is necessary to verify whether the management strategy implementation of the company can be led through the informatization of the enterprise and the relation between the main mechanism factors and the informatization performance. In this study, what a mechanism factor is applied in the process of result creation of informatization from three mechanism perspectives such as selecting mechanism, learning mechanism and coordinating mechanism with cases of representative domestic IT company and what an importance mechanism factors have been ascertained.

This study results in 8 propositions. For a main agent of companies, securement of information capability of organizations has been selected to realize informatization results and investment of informatization has been selected to solve organizational decentralization problems as the most important factor. Additionally, as competition in the industry gets fierce, investment on informatization has been changed to a utility way of implementation of strategies and decision on investment has been made through the official process and information technology. Differentiated company capability has been made based on acquisition of technical knowledge and company information has been expanded to its whole employees through the information system. Also, informatization change management and outside subcontractor management have been acknowledged as an important adjustment factor of company. The first implication of this study is that since case studies on mechanism factors that preceding studies on informatization results did not empirically cover have directly been dealt with based on experiences of executives in charge of business and in charge of informatization, this study can provide practical views about factors that should be mainly managed for informatization results of IT companies. Secondly, since ser-M framework has been applied for IT companies for the first time, this study can academically contribute to companies in other fields about main mechanism factors for result creation of informatization based on deeper understanding and empirical cases.

Key Words: Informatization performance, Success factor, SER-M, Mechanism factor

* Ph.D. Candidate, aSSIST(Seoul School of Integrated Sciences&Technologies)(First Author), hlchoi@hyundai-autoever.com

** Ph.D., Assistant Professor, Sungshin Women's University(Corresponding Author), jawon@sungshin.ac.kr