

# 기업 정보화 핵심 성공요인과 정보화 성과 결정요인에 관한 실증 연구

- SER-M Framework을 중심으로 -

최해룡\* · 구자원\*\*

## <요 약>

그동안의 기업 정보화 성공요인 관련 연구들은 정보화 자체의 구축 완성도 및 그 재무적 효과에 초점을 맞추고 있어, 정보화의 방향성이 경영전략을 지원할 수 있는지에 대한 연구가 미흡하였다. 기업의 정보화가 경영전략 이행을 주도할 수 있도록 초점이 맞추어져 있는지, 주요 메커니즘 요인이 정보화 성과에 어떠한 연관성을 갖는지에 대한 검증이 필요하며, 이는 기존의 정보화 성공요인들을 경영 전략적 패러다임으로 재해석하는 연구가 필요하다는 것을 시사한다.

본 연구는 국내 기업을 대상으로 주체, 환경, 자원 및 메커니즘 요인이 정보화 성과에 어떠한 영향력을 갖는지를 검증하고, 국내 대기업과 중소기업에 있어 정보화 성공요인이 정보화 성과에 미치는 영향도의 차이가 있는지에 대한 문제를 실증적으로 분석하였다.

본 연구를 통해 7개의 연구가설에 대한 검증 결과를 제시하였다. 기업에 있어 자원 요인의 확보는 정보화 성과에 유의미성이 있다는 것과 메커니즘 관점에서 학습 메커니즘과 조정 메커니즘의 모든 하부 요인들은 기업의 정보화 성과에 유의미하다는 것을 실증 분석을 통해 확인하였다. 또한, 기업 규모에 따른 통제효과 분석을 통해 대기업과 중소기업의 정보화 성과에 대한 차이점을 지원 환경 요인, 선택 메커니즘 요인 및 학습 메커니즘 요인 등에 있음을 밝혔다.

본 연구의 시사점은 첫째, 메커니즘 요인 변수의(학습, 내부 조정, 외부 조정) 정보화 성과에 대한 유의미성이 다른 요인 변수에 비해 상대적으로 중요하게 활용되고 있음을 확인하였다. 둘째, 대기업과 중소기업의 정보화 성과에 대한 차이점을 밝혀 중소기업이 중점적으로 확보해야 하는 정보화 성과 요인을 제시 하였고, 셋째, 본 연구는 선행 연구에서 다루지 못한 정보화 성과 창출 메커니즘 요인에 대한 실증연구를 진행했으며, 이는 메커니즘 요인에 대한 보다 더 깊이 있는 이해를 가능하게 하였다. 또한, 본 연구의 사례를 기반으로 타 산업 영역과 기업군에도 적용할 수 있다.

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

논문접수일: 2017년 4월 14일 수정일: 2017년 6월 26일 게재확정일: 2017년 06월 28일

\* 서울과학종합대학원대학교 박사과정(제1저자), hlchoi@hyundai-autoever.com

\*\* 성신여자대학교 조교수(교신저자), jawon@sungshin.ac.kr

## I. 서 론

### 1. 문제 제기

정보화는 기업이 경영활동을 전개함에 있어 의사결정에 가치를 주는 정보를 조직 내에 제공하여 일상의 업무처리, 경영활동 관리, 분석 및 의사결정을 지원하는 인간과 기계의 통합적 시스템이다(하대용과 조용길, 2003). 지난 수십 년 동안 많은 기업이나 학자들에 의해 기업의 성과 창출에 영향을 미치는 성공요인을 기업의 정보화 진행과정을 통해 찾자 하는 연구들이 진행되고 있다. 임춘성 등(2008)은 기업이 IT의 양적인 구축을 통한 비용절감의 효과만을 고민하는 것에서 벗어나 IT를 기업 경영의 필수불가결한 요소로 인식하여 경영전략과 IT를 융합하고 IT를 통해 제품과 서비스의 혁신이 가능하게 해야 한다는 정보화의 역할을 강조하면서 기존의 국내외 기업 정보화 성공요인 관련 연구들이 정보화 자체의 구축 완성도, 활용 실태 및 그 재무적 효과에 초점을 맞추고 있어 기업 정보화가 경영전략의 이행을 주도하고 지원할 수 있는지에 대한 연구가 미흡하다 하였다. 이는 기업 정보화 방향성이 경영전략을 완전히 흡수할 수 있어야 함을 시사한다.

또한, 기업의 경영전략 연구는 다양한 방향에서 진행되고 있는데, 이는 기업 활동의 복잡성과 다양성에서 기인한다(Gu and Lee, 2009). 이와 아울러 기업의 지속적인 경쟁우위와 경영성과 창출 요인이 메커니즘에 있다고 보는 메커니즘 기반의 연구도 활발하게 진행되고 있는데(구자원과 이윤철, 2007; 조동성 외 공동연구, 2001; Cho and Lee, 1998; 구자원과 이윤철, 2009), 메커니즘은 기업의 경쟁우위 확보를 위해 의사결정 주체, 환경, 자원 요인이 선택, 학습, 조정 메커니즘에 의해 동태적(dynamic) 시각으로 매개

(mediate)되어, 기업의 경영성과에 미치는 영향도를 설명하는 패러다임이다(구자원과 이윤철, 2007). 기업은 그 규모가 커질수록 더 많은 정보와 새로운 정보기술을 필요로 하지만 정보화에 필요한 자원 보유 수준과 사용 비중이 다르고, 정보화 전략 및 목표 또한 상이할 수밖에 없다. 더욱이 정보화 과정에서 특정한 메커니즘이 상대적으로 더 중요하게 활용될 수 있다(최해룡과 구자원, 2016). 기업의 정보화는 끊임없이 진화되고 있으며, 그 속도나 내용, 깊이에 있어서 과거 어느 시기에 비할 수 없을 정도로 복잡적으로 변화되고 있다(구자원 등, 2009). 특히 최근의 정보화 성공요인 연구 패러다임은 크게 3가지 방향으로 요약될 수 있는데 첫째, 기업 정보화의 목표나 구축에 있어서 기업의 주체, 환경, 자원 요인에 따라 정보화 투자나 구축 방향, 성과 등의 차이가 두드러지고 있다는 것(이연희, 2014; 정현식과 노정구, 2005), 둘째, 정보화 대상이나 영역이 기업의 정보화 요구수준에 따라 달라질 수 있는 상황이 되어, 정보화 대상이 기업 내부 정보화에서 고객, 공급자, 파트너, 그리고 정보시스템 구축 및 운영관리 위탁기관까지 포함되는 추세에 있다는 것(최해룡과 구자원, 2016), 셋째, 정보화 구축과 정보화 성과와의 연관 관계를 규명함에 있어 동태적인 관점에서 정보화 구축이 그 성과로 이어지는 프로세스를 규명해야 한다는 것이다(임춘성 등, 2008; 정동섭, 2010). 이상을 종합해보면, 기업의 정보화 성공요인 연구는 다양한 정보화 요구수준을 충족하기 위해 정보화 대상을 외부 영역으로 확대해야 하고, 기업의 정보화가 경영전략 이행을 주도할 수 있도록 초점이 맞추어져 있는지, 주요 메커니즘 요인이 정보화 성과에 어떠한 연관성을 갖는지에 대한 검증이 필요하며, 이는 기존의 정보화 성공요인들을 경영 전략적 패러다임으로 재해석하는 연구가 필요하다는 것을 시사한다.

## 2. 연구 목적

본 연구에서는 국내 대기업과 중소기업을 대상으로 주체, 환경, 자원 및 메커니즘 요인이 정보화 성과에 어떠한 영향력을 갖는지를 검증하고자 한다. 또한, 국내 대기업과 중소기업의 정보화 성공요인이 정보화 성과에 미치는 영향적 차이를 실증 분석하고자 한다. 이를 통해 기업이 성공적인 정보화를 기반으로 경쟁우위를 확보하기 위해 어떠한 요인을 중점적으로 관리하고 확보하기 위해 노력해야 하는지를 제시하고자 한다. 이러한 연구 목적을 달성하기 위해 본 연구에서는 기업 정보화 성공요인 이론과 SER-M 프레임워크를 결합한 연구 모델을 제시하고자 한다. 또한, 선행연구에서 사용한 정보화 성공요인 변수들을 주체, 환경, 자원, 메커니즘 요인으로 재분류 하고, 정보화 성과에 미치는 영향을 실증 분석하고자 한다. 이후, 대기업과 중소기업의 정보화 성공요인을 비교 분석하여 어떠한 요인 변수가 기업의 정보화 성과에 상대적 중요도와 차이점을 갖는지를 살펴보고자 한다.

## II. 선행연구 고찰

### 1. 기업 정보화 성공요인 연구

기업의 핵심 성공요인(CSF; Critical Success Factor)의 개념이 최초로 소개된(Daniel, 1961) 이후, 기업 정보화 성공요인과 관련된 연구는 1970년대부터 다양하게 진행되어 왔다(한경수 외 공동연구, 1988). 정보화 성공요인에 대한 분석 활동은 기업의 제한적인 자원 활용을 통해 경영 목표 달성에 기여할 수 있다는 점에서 그 유용성이 있다(주석정 외 공동연구, 2005). 정보화 성

공요인에 대한 분석 방법에 있어 한경수 등(1988)은 기업 경영층이 경영환경을 고려하여 특별한 업무역할에 필요한 정보를 찾고자 할 때 자주 활용하는 CSF 기법, 정보화 성과 측면에서 결정적인 영향을 미치는 요인을 탐색하는 요인 접근법, 연구모형을 통해 정보화 성공 여부를 검증하는 MIS 실용화 모형 등의 3가지 접근방법을 제시하였다. DeLone and McLean(1992)은 정보시스템 성공모형을 통해, 정보시스템과 정보 품질은 개별적으로 혹은 결합되어 정보시스템 사용성과 사용자 만족에 영향을 줄 수 있으며, 사용성과 사용자 만족도는 상호간에 긍정적이거나 부정적인 영향 관계에 있다 하였고, John(1999)은 기업의 정보화 추진 과정에서 있어 정보화 성과를 위한 요인 탐색을 위해 기업의 정보화 조직특성, 정보화 추진 적절성, 정보화 장애요인을 찾아 제시하였다. 또한, 전용진(1999)은 기업이 정보화를 추진하는 과정에 있어 정보화 성과를 극대화할 수 있는 요인을 탐색함에 있어 기업의 정보화 조직특성, 정보화 추진 적절성 및 정보화 장애요인을 찾아 제시하였다. 김병곤(2002)은 중소기업의 정보화 성공요인에 관한 전자업종과 섬유업종 간의 비교 연구에서 정보시스템 구현 관점에서의 성공요인을 구현과정 특성, 업무 특성, 상황 특성, 사용자 특성, 시스템 특성 등의 5개 범주 요인으로 분류하고 32개 세부 성공요인을 정리하여 제시하였다.

### 2. 기업규모에 따른 정보화 특성 연구

제조업을 기준으로 대기업과 중소기업의 구분 기준은 종업원 5명 이상 300명 이하, 자본금 5억 이하인 기업을 중소기업으로 그 이상인 기업을 대기업으로 분류한다(이명호와 허훈, 2004). 대기업은 대규모의 자본과 기술력을 바탕으로 재화나 용역을 대량생산하는 반면 중소기업은 적은

자본과 인원으로 운영되므로 다음과 같은 특성이 있다. 첫째, 중소기업은 목표시장 관점에서 대기업과 다른 세분화된 특정 시장을 공략한다. 둘째, 중소기업의 참여시장은 소자본과 적은 인적자원의 참여로 경쟁을 유발하여 시장 경제를 활성화 시키는 동인으로 작용한다. 셋째, 상대적으로 민첩한 의사결정을 통해 환경변화 대응에 신속하다(성태경 외 공동연구, 1998). 이와 같이 대기업과 중소기업의 특성 차이로 인해 정보화 추진과정 역시 다를 수밖에 없는데 중소기업은 대기업과는 다른 독특한 특성으로 대기업의 관점에서 개발된 기업 정보화 관련 연구모형이나 성공요인이 동일하게 적용될 수 없다(박경수, 2001). 중소기업 정보화의 목적이 대기업과 비슷하다 하더라도 대기업에 비해 다양한 정보와 변수, 조직 구조, 구성 인력, 기술역량, 직무 환경 등의 기업적 특성들의 차이로 인해 정보시스템의 개발, 설치, 유지보수까지 나타나는 정보화 관련 주요 이슈들의 형태가 다르게 나타난다(김재운 외 공동연구, 2004). 또한, 기업 경쟁력 강화를 위해 정보화 추진의 중요성에 대한 인식이 확산되고는 있으나, 정보화 추진을 위한 인력 및 자원이 충분하지 않기 때문에 정보화 실패에 대한 두려움을 가지고 있다(주석정 외 공동연구, 2005). 최근까지 국내에서는 중소기업의 정보화 수준이 대기업과 비교하여 상대적으로 미흡하다는 인식만 있었을 뿐(유세준, 2007), 중소기업 정보화 성공에 관련된 연구들은 기존 대기업의 연구모형을 중소기업에 적용시켜 이를 검증한 연구들이 대부분이다(김재운 외 공동연구, 2004). 특히, 중소기업 관점에서는 불확실한 시장 환경 속에서 정보화를 통한 경쟁우위 달성은 대기업과 비교할 때 더욱 중요한데, 이러한 관점에서 유세준(2007)은 대기업과 중소기업의 정보화 특성의 차이를 다음과 같이 3가지로 정리하였다. 첫째, 정보화 경험 차원에서 중소기업은 정보시

스템 운영경험이 부족하여 정보화 과정에서 발생할 수 있는 이슈에 대한 해결역량이 떨어지고 많은 시행착오를 겪고 있다. 둘째, 정보화 자원 관점에서 중소기업의 보유하고 있는 자원(정보화 인력 등)이 부족하고 기술력도 대기업에 비해 크게 떨어진다. 셋째, 정보화 투자 관점에서 중소기업은 상대적으로 소자본에 의존하고 있어 정보화 투자가 미흡하다. 따라서 정보시스템의 규모나 수준이 대기업보다 월등히 낮은 실정이다.

이러한 정보화 특성의 차이로 인해 본 연구에서는 대기업과 중소기업 집단에 있어 어떠한 정보화 성공요인이 보다 더 정보화 성과에 영향을 미치는지를 밝히기 위해 기업규모별 정보화 성과요인의 상대적 중요도를 고려하고자 한다.

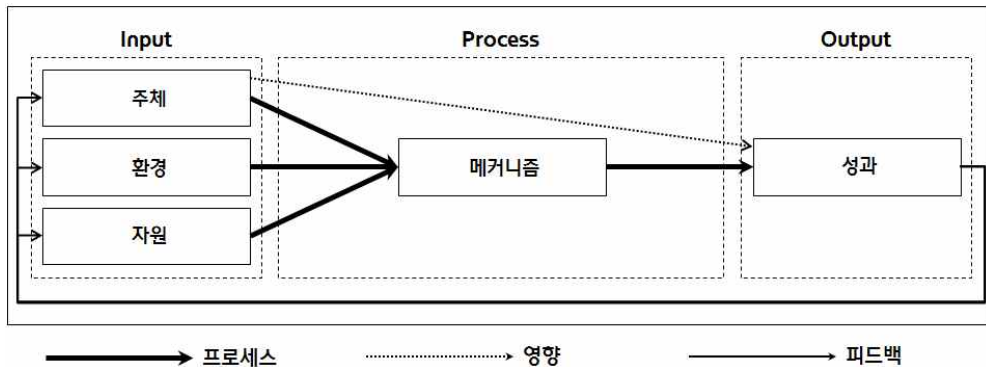
### 3. SER-M Framework 연구

기업의 지속적인 경쟁우위 확보를 위한 경영 전략적 요인들을 탐색하는 대부분의 연구는 정태적(static) 관점에서 특정 시점의 경쟁우위를 설명하거나, 시간의 흐름에 따른 동태적(dynamic) 관점의 경쟁우위 요소를 탐색한다(구자원과 이윤철, 2008). SER-M 패러다임은 기업 경쟁우위를 동태적 관점에서 설명할 수 있는 패러다임을 근간으로 하고 있다(Cho and Lee, 1998). SER-M에서는 주체, 환경, 자원의 Input의 구성요소와 프로세스적인 구성요소인 메커니즘(선택, 학습, 조정 메커니즘)이 통합된 형태로 제시되고 있으며(Cho and Lee, 1998), 주체가 주어진 환경에 효과적으로 대응하기 위해서 기업의 보유 자원을 활용하는 메커니즘을 형성한다. 이와 같은 메커니즘은 선택 메커니즘, 학습 메커니즘, 조정 메커니즘으로 이루어져 있다(구자원과 이윤철, 2009). 조동성과 서울대메커니즘연구회(2006)는 메커니즘(mechanism)을 주체가 조직 자원을 활용하는데 있어 목적 달성이 가능한 조

직 특유의 반복적인 과정에 의해 형성될 수 있다고 설명하고 있다. 또한, 조직의 특유한 과정이나 루틴을 발생시키는 원천으로 설명될 수 있으며, 과정 하나하나를 거치는 프로세스와는 달리 상호작용과 작동원리가 강조된다고 설명하고 있다.

SER-M 프레임워크에서는 크게 세 가지의 방법으로 기업의 경영성과에 대한 영향력을 설명

하고 있는데 첫째, 주체, 환경 및 자원 요인이 직접 경영 성과에 영향을 미치는 것이며, 둘째, 선택, 학습, 조정 메커니즘의 메커니즘 하부 요인이 기업의 경영 성과에 영향을 미칠 수 있고, 셋째, 메커니즘 요인이 주체, 환경 및 자원 요인을 매개(mediate) 하여 기업의 경영성과에 영향을 미친다는 것이다(조동성과 서울대메커니즘연구회, 2006).



<그림 1> SER-M 개념

### 3.1 주체, 환경, 자원 요인

기업의 경영전략 이론 관점에서 주체와 환경 그리고 자원 요인과 기업 경영성과와의 유의미한 상관관계를 설명하는 연구는 많은 발전을 이루었다(구자원과 이윤철, 2009; 조동성 외 공동연구, 2001). 메커니즘 연구 관점에서 주체 요인은 기업의 전략을 수립하고 실행하는 중요한 역할(구자원과 이윤철, 2009; Child, 1972; Hambrick and Mason, 1984; Nanus, 1992; Westley and Mintzberg, 1989)과, 보유 자원을 조정하고 관리하기 위한 의사결정 수행의 주체(구자원과 이윤철, 2009; Casson, 1982)로 설명하고 있다. 즉, 의사결정 주체의 역량이 기업의 전략 변화와 기업의 경영 성과에 중요한 영향을 미친다고 주장한다(Child, 1972). 조동성과 서울대메커니즘연구회

(2006)는 환경 요인은 기업을 둘러싼 환경적 요인을 산업조직론, 조직생태학, 제도주의이론으로 설명하고 있다. 이장우 등(2005)의 연구에서 기업의 환경에 대한 적응 여부에 따라 생존, 성장, 실패, 쇠퇴의 성장주기를 따른다고 설명하고 있다. 자원 요인은 경영성과가 기업 내부에 존재하는 양질의 자원에 따라 결정된다는 자원 기반 관점(Barney, 1991; Peteraf, 1993; Prahalad and Hamel, 1990)에 근간을 두고 있다(구자원과 이윤철, 2008; 조동성과 서울대메커니즘연구회, 2006). 한편, 메커니즘 관점에서 주체, 환경, 자원이 기업의 지속적인 경쟁우위에 대해 충분한 설명력을 가지 못하고 있다고 주장하고 있으며(구자원과 이윤철, 2007; Bharadwaj, 2000), 이는 환경 변화, 산업 내의 치열한 경쟁, 최고경영자의 교

체 등이 빈번히 발생하는데도 불구하고 꾸준한 성장과 성공을 거두는 특정 기업이 존재하기 때문으로 설명하고 있다(구자원과 이윤철, 2007; 조동성 외 공동연구, 2001).

## 3.2 메커니즘 요인

### 3.2.1 선택 메커니즘(selecting mechanism)

시간 관점에서 선택 메커니즘은 선택의 과정이며(조동성과 서울대메커니즘연구회, 2006), 주체가 보유한 자원을 활용하는 활동 과정에서 형성된 메커니즘은 단기적으로 기업 내부의 학습 활동을 통해 강화되지만, 장기적으로는 조직이 처한 환경적 상황에 의해 선택되게 된다(구자원과 이윤철, 2007). 기업의 경영활동 과정에서 선택 메커니즘 요인에 따라 성공한 기업과 실패한 기업의 비교 연구에서 성공한 기업의 특성은 상대적으로 분석적 프로세스를 적용하고 있고, 보다 정교한 의사결정 프로세스를 운용하고 있으며, 시스템적 시각과 사실 분석을 지향하고, 최적의 의사결정을 위해 통합적인 시각을 보유하기 위해 노력하는 것으로 나타났다(구자원과 이윤철, 2008; McGucki and Stiroh, 1998).

### 3.2.2 학습 메커니즘(learning mechanism)

기업의 메커니즘은 주체가 외부 환경 대응을 위해 기업 보유 자원을 활용하는 활동 과정을 통해 학습되고, 다양한 형태로 진화한다(조동성과 서울대메커니즘연구회, 2006; 조동성 외 공동연구, 2001). 학습 메커니즘은 기업의 환경 대응 활동 과정에서 기존 자원을 활용하는 지식 활용(exploitation) 활동에 의해 형성되기도 하고, 기존 자원 간의 결합을 통한 새로운 자원과 역량을 개발하는 지식의 탐색(exploration) 활동에 의해 형성될 수 있다(조동성과 서울대메커니즘연구회, 2006). 또한, 학습 메커니즘은 지식의 활용과 지식 탐색 과정을 통해 진화되는 특성을 가지고

있으며, 진화되는 과정에서 적합한 메커니즘은 강화되고, 부적합한 메커니즘은 쇠퇴하게 된다(구자원과 이윤철, 2007; Levinthal and March, 1993). 기업은 내부 학습과정을 통해 기존 보유 메커니즘은 환경 변화에 맞추어 더욱 발전시키고, 필요한 역량 개발을 위해 외부로부터의 지식 흡수 역량과 흡수된 지식을 내부 지식과 결합시키는 결합역량을 융합시켜 기업만의 차별화된 핵심역량을 구축해야할 필요가 있다(구자원과 이윤철, 2007; 조동성 외 공동연구, 2001).

### 3.2.3 조정 메커니즘(coordinating mechanism)

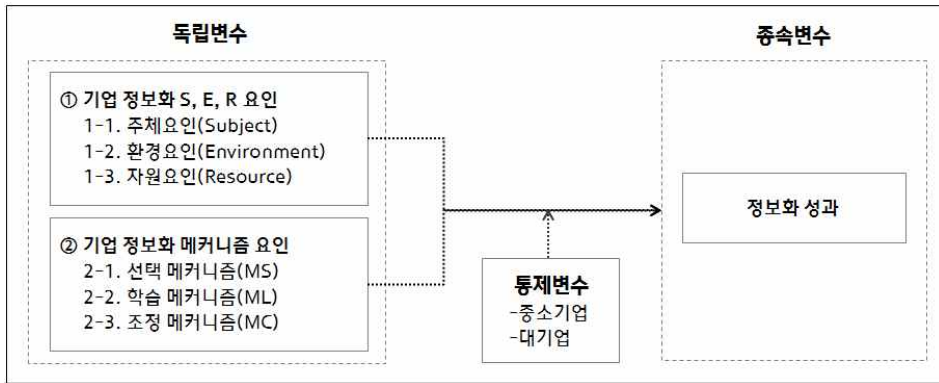
기업의 구조의 복잡성 정도에 따라 조직 내/외부의 조정 활동은 더 복잡하고 어려워질 수 있으며, 기업의 성장 규모가 커질수록 조정 활동이 보다 더 중요해진다(구자원과 이윤철, 2008; Smith et al., 1985). 기업을 둘러싼 환경적 영향 요인과 보유 자원, 의사결정 주체가 기업마다 상이하기 때문에 조직 내부에 형성되는 메커니즘도 기업마다 차이가 있다. 이는 의사결정 주체가 기업에 적용하는 메커니즘의 효율성 정도에 따라 특정 기업이 경쟁기업보다 우수한 경쟁우위를 점할 수 있다는 의미로 해석될 수 있다(조동성과 서울대메커니즘연구회, 2006). 구자원과 이윤철(2007)은 이와 맥락을 같이하여 기업의 주체가 보유 자원을 효과적으로 배분할 수 있고, 자원을 배분함에 있어 각각의 기업이 처한 환경 상황, 자원 상황, 주체 특성 등이 틀리기 때문에 기업 내부에 형성되는 메커니즘 또한 기업마다 차이를 보일 수 있음을 시사하고 있다. 또한, 다른 기업보다 우수한 조정 메커니즘을 보유하고 있을 경우 상대적 경쟁우위를 유지할 수 있는 경쟁력의 원천으로 작용될 수 있다고 주장하였다.

### Ⅲ. 연구모형 및 연구가설

#### 1. 연구모형의 제시

본 연구에서는 가설 검증을 목적으로 <그림 2>와 같은 연구모형을 제시하고자 한다. 국내 기업의 정보화 추진과정에서 주체, 환경, 자원

및 메커니즘 요인이 정보화 성과에 어떠한 영향력을 갖는지, 국내 대기업과 중소기업 간 정보화 성과 요인의 차이를 분석하기 위해, 정보화 성공요인 변수들을 독립변수인 주체, 환경, 자원, 선택 메커니즘, 학습 메커니즘, 조정 메커니즘 요인으로 재분류하고, 이들 독립변수가 정보화 성과에 영향을 미치는지를 실증 분석하고자 한다.

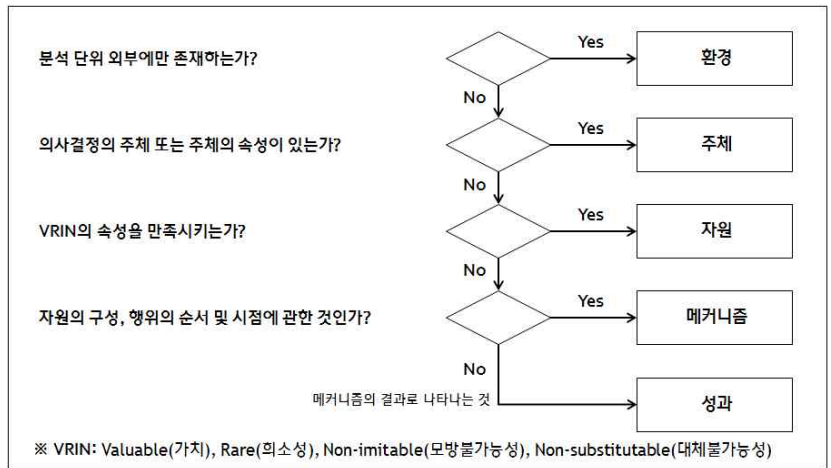


<그림 2> 연구모형

#### 2. 성공요인 재분류와 공통요인 변수 도출

본 연구의 독립변수를 도출하기 위해 1974년부터 2016년까지의 연구시기가 포함된 43편의 기업 정보화 관련 실증 연구를 대상으로 문헌연구를 실시하였다. 이를 통해 43편의 연구 논문에서 사용된 정보화 성공요인 변수를 조동성과 서울대메커니즘연구회(2006)가 개발한 의사결정나무모형을 이용하여, 주체, 환경, 자원, 메커니즘 등의 4개의 범주로 재분류하였다. <그림 3>은 문헌연구에서 사용된 정보화 성공요인 변수를 SER-M 요인으로 재분류하기 위한 의사결정나무모형으로, 43편의 문헌에서 관찰된 1,008개 변수들을 환경 요인이 가지는 속성에 맞추어 34개

의 환경 변수를 추출하였다. 나머지 974개 변수들을 주체가 가지는 속성을 적용하여 42개의 주체 변수를 추출하였으며, 환경, 주체 변수로 분류하고 남은 932개 변수를 자원이 가져야 할 필수적인 4가지 VRIN의 속성(조동성과 서울대메커니즘연구회, 2006)을 적용하여 509개의 자원 변수를 식별하였다. 메커니즘 변수는 자원의 구성, 행위의 순서와 시점에 관한 특성을 가지고 있는데, 메커니즘 속성을 적용하여 262개의 메커니즘 변수를 식별하였다. 마지막으로 남은 변수를 161개의 성과 변수로 재분류하였다. 또한, 동일한 절차를 2회 이상 반복하여 재분류한 변수를 검증하였다.



<그림 3> 의사결정 나무모형

또한, 정보화 성공요인 변수를 주체, 환경, 자원, 메커니즘 등의 4개의 범주로 재분류한 결과를 기반으로 하여 공통적으로 반복하여 사용되는 요인을 선정하였는데 그 결과는 <표 1>과 같다. 공통적인 요인 변수를 도출하기 위해 <표 2>와 같이 2016년 6월부터 한 달 동안, 현재 기업과 대학교에 재직 중인 사업 담당 임원 및 정보화 부서장(팀장), 경영대학 교수 등 산업계의 정보처리기술사 3인 및 학계 2인으로 구성된 전

문가 그룹을 구성하여 종합적인 검토와 토론을 진행하였다. 전문가별 2시간가량의 인터뷰를 진행하였으며, 인터뷰 질의서를 이메일을 통해 사전에 배포하여 검토 주제에 대한 내용을 미리 이해할 수 있도록 하였다. 또한, 인터뷰 내용을 녹음할 것을 사전에 허락을 받았으며, 인터뷰 이후 녹음한 내용을 모두 기록지로 옮겨, 이를 본 연구의 분석에 활용하였다.

<표 1> 기업 정보화 공통 성공요인

범주	정보화 성공요인
주체(S)	CEO의 정보화 리더십, CEO의 정보화 추진의지, CEO의 정보화 교육지원, CEO의 정보시스템 업무 활용도, CEO의 정보기술 지식
환경(E)	정부의 세제 지원 및 보조, 정부의 정보화 교육 및 기술 지원
자원(R)	정보화 예산 확보, 정보화 지원부서 운용, 능력 있는 CIO 확보, 능력 있는 정보화 인력 확보, 외부 협력사 확보, 시스템 품질 확보
선택 메커니즘(SM)	정보화 인력 선택, 정보화 역량 선택, 협력사 선택, 정보화 예산확보를 위한 선택활동
학습 메커니즘(LM)	정보화 교육 체계, 정보화 지식관리, 정보화 지식공유, 정보화 지식흡수, 정보화 계획
조정 메커니즘(CM)	업무 표준화, 정보화 변화관리, 기업간 시스템 연계 관리, 정보화 지원 협력사 관리



<표 2> 전문가 그룹 특성 및 검토 방식

성별	연령	전문가 특성			검토 방식		검증 및 피드백
		종사경력	전공	주업무	1차	2차	
남성	50	22	대학원(공학박사)	A기업 사업본부장	이메일	인터뷰	인터뷰
남성	48	20	대학원(경영학석사)	B기업 사업부장	이메일	인터뷰	인터뷰
남성	47	18	대학원(공학석사)	C기업 정보화 팀장	이메일	인터뷰	인터뷰
남성	47	17	대학원(경영학박사)	D대학 경영대학 교수	이메일	인터뷰	이메일
남성	46	16	대학원(경영학박사)	E대학 경영대학 부교수	이메일	인터뷰	이메일

### 3. 가설의 설정

기업의 지속적인 성장과 경쟁우위 확보는 기업의 주체가 기업을 둘러싼 환경에 대한 능동적인 대응을 위해 기업의 보유자원을 얼마나 효과적으로 사용하는 데에 달려 있다(조동성과 서울대메커니즘연구회, 2006; Cho and Lee, 1998). 이러한 주체, 환경, 자원요인이 기업의 경영성과와 연계될 수 있도록 통합적인 관점에서 주체가 자원을 선택하고 자원의 활용을 위한 조정활동을 수행하며 일련의 활동을 조직 내에 내재화시키기 위해 다양한 메커니즘을 활용하는 과정을 거치게 된다(구자원과 이윤철, 2007).

#### 3.1 주체 요인과 정보화 성과

기업들은 급변하는 시장 환경에 대처하고, 경쟁우위 확보와 비즈니스 목표 달성을 위해 조직 상황과 환경 요인들을 고려한 정보기술 투자를 지속적으로 늘리고 있다. 또한, 과거 정보기술 투자와 기업성과와의 연관 관계를 연구한 선행 연구에서는 기업의 운영성과 개선, 원가절감, 의사결정의 품질 향상, 서비스 혁신과 차별화 등 모든 영역에 가치를 제공함으로써 정보화가 기업의 경쟁우위에 공헌했다는 것을 증명하려 하였다(이연희와 김병초, 2013). 기업의 정보화를 책임지는 주체는 정보화 성과를 창출하기 위해

기존의 환경에 적응을 하거나 새로운 환경을 창조하기 위해 지속적으로 노력한다. 기업 정보화의 궁극적인 목적이 기업 경영활동과 새로운 경쟁우위를 확보하도록 효과적으로 지원하는 것이므로 정보시스템과 기업 경영전략의 연계는 반드시 필요하다. 또한, 최고경영자의 지원과 IT 투자와의 상관관계를 검증한 선행연구에서는 최고경영층의 지원이 정보화 성과에 유의적인 상관관계가 있다는 것을 발견하고 있고, Armstrong and Sambamurthy(1999)는 정보관리 총괄책임자인 CIO(chief information officer)의 비즈니스 및 정보기술 지식 등이 기업의 정보시스템의 지속적인 사용과 활용도 향상에 유의미한 영향을 미친다는 근거를 제시하였다. 이처럼 최고경영자의 이전 경험과 역량은 기업의 자원 할당, 기업의 새로운 성장과 위협에 대한 정확한 대응, 새로운 기회포착 등의 역량을 기업에 내재화시킴으로써 새로운 성장 동력을 확보할 수 있는 중요한 경쟁 원천이다(Kor, 2003). 특히, 한경수 등(1988)은 중소기업이 대기업과는 다르게 가지는 독특한 특성으로 인해 중소기업의 정보화에 대한 성공적인 구축은 최고경영층의 이해와 적극적인 지원이 가장 중요한 요인이라는 것을 주장하였다. 본 연구에서는 기업의 정보화 주체 요인에 대한 기존연구를 바탕으로 다음의 연구 가설을 제시하고자 한다.

가설1: 주체 요인은 기업의 정보화 성과에 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.2 환경 요인과 정보화 성과

정보화의 목적이 기업의 경쟁우위 확보와 경영 전략의 활용 차원으로 전환되고 있는 만큼 정보시스템의 전략적 활용을 위해 환경, 경쟁사, 기술 역량, 공급자와 같은 외부 환경 요인의 중요성은 매우 크다. 즉, 외부 환경에 적응하기 위한 기업의 지원 활동이 무엇보다 중요하다 (Lederer and Mendelow, 1990). 단순히 더 많은 투자를 통한 정보시스템을 도입하는 것은 기업의 성과향상을 장담할 수 없을 뿐만 아니라, 기대했던 정보화 효과를 얻지 못한다. 또한, 정보화 성과에 관한 선행연구들이 상이한 결과를 보이는 이유는 기업이 처한 외부의 환경적 맥락을 반영한 정보화 투자가 이루어지지 못했기 때문이다(임병하 외 공동연구, 2010). 강대경(2008)은 외부환경의 불확실성에 대한 위험관리가 경쟁우위 확보에 중요한 요인이며, 기업이 외부환경의 불확실성에 대응하여 그 위험을 낮추기 위해 기업의 환경적 특성에 맞는 정보화 전략을 수립하고 운용해야 한다고 하였다. 기업 규모 관점에서 는 대기업에 비해 중소기업의 정보화 추진특성은 매우 불확실한 환경 하에서 진행되고 있다. 중소기업의 능력은 대기업보다 규모는 작지만 환경변화에 보다 민첩하게 대응할 수 있다는 것이 최대의 장점이다(유세준, 2007). Raymond (1985)는 중소기업 관점에서 불확실한 환경 속에서 정보기술을 응용하여 자산화하고 체계적인 정보화 추진을 통한 경쟁우위 달성이 대기업과 비교해볼 때 더욱더 중요하다고 주장하고 있다. 본 연구에서는 정보화 진행 과정에서 영향을 주는 환경 요인에 대한 선행 연구를 바탕으로 다음과 같은 가설을 도출하였다.

가설2: 환경 요인은 기업의 정보화 성과에 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.3 자원 요인과 정보화 성과

기업을 둘러싼 경영환경이 복잡해질수록 정보화 진행 과정에서 기업의 가용 자원을 활용하는데 있어 정보화 담당 임원의 리더십과 의사결정은 매우 중요하다. 정보화를 위한 자원 요인의 확보는 조직의 요구에 부합하는 정보시스템 구축이 가능하고, 효과적인 정보화 성과 달성에 유리할 수 있음을 의미한다. 또한, 정보화 자원을 잘 관리하게 된다면 비즈니스 목표를 달성하는데 유리한 정보역량을 확보할 수 있을 것이다(임병하 외 공동연구, 2010; Ross et al., 1996) 정보화 자원 요인은 기업의 중/장기적인 경쟁우위 확보를 가능하게 하는 잠재력을 가지고 있다 (Roach, 1991). 즉, 기업이 높은 수준의 정보화 자원을 보유할 경우 높은 기업 성과와 지속적인 경쟁우위를 유지할 수 있다(Bharadwaj, 2000). 만약 기업이 우수한 정보화 자원을 갖추고 있다면 그 기업은 보다 나은 정보역량을 확보하는데 긍정적인 영향을 미칠 것이다(임병하 외 공동연구, 2010). 기업은 기업의 규모와 관계없이 정보기술을 활용하여 경쟁우위를 확보하려는 노력을 하고 있으나, 기업의 규모가 작을수록 정보기술을 확보하고 운영하는데 어려움이 증가한다. 중소기업의 정보화의 추진 동기는 정보기술을 단순히 활용하는 것이 아니라 정보화를 통한 생산성 향상과 경쟁력 제고에 기여하는 것으로 대기업과 크게 다르지 않다. 그러나 중소기업의 정보화 추진을 위한 정보화 인력, 기술력, 자금 여력 등이 대기업에 비해 충분치 않기 때문에 정보화 실패에 대한 두려움을 가지고 있고 대기업이 활용하는 규모의 경제를 통한 정보기술 인프라 구축이 불가능한 것이 현실이다(성태경 외 공동연구, 1998; 주석정 외 공동연구, 2005; 유세준,

2007). 이상의 내용을 종합하여 본 연구에서는 정보화 자원 요인에 대한 연행연구를 바탕으로 다음과 같은 연구가설을 수립하였다.

가설3: 자원 요인은 기업의 정보화 성과에 정(+)의 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

### 3.4 선택 메커니즘 요인과 정보화 성과

메커니즘 요인은 선택, 학습, 조정 메커니즘 등의 세 가지 하부 요인으로 구분하는데(조동성과 서울대메커니즘연구회, 2006), 선택 메커니즘은 기업의 주체, 환경, 자원에 대한 통합적인 이해를 바탕으로 기업의 의사결정 주체가 적절한 시기에 적절한 자원을 선택하여 활용하는 과정에서 형성되는 메커니즘으로 기업이 경쟁우위 확보를 위해 자사가 보유한 핵심 자원을 가장 잘 활용할 수 있는 특정 산업 영역에 진출할 때 가장 큰 시너지를 가질 수 있다. 그리고 성공한 기업의 의사결정 주체는 조직의 구조가 복잡해질수록 보다 나은 선택을 위한 전략적 선택 요인들을 광범위하게 이해하고 판단하여야 한다(Miller and Friesen, 1983).

기업에 있어 정보시스템의 전략적 활용을 위한 외부 환경의 중요성은 매우 크다(Lederer and Mendelow, 1990). 신건권과 김연용(2005)은 경쟁이 심하고 환경 불확실성의 정도가 높은 기업일수록 관리자들은 보다 많은 비재무적, 예측적, 전략적 정보와 여러 경영활동과 관련된 통합된 정보가 필요하다고 하였다. 즉, 환경의 불확실성이 높을수록 높은 정보화 수준을 도입하는 것이 기업 성과에 더욱 중요한 영향을 미친다는 것이다. 또한, 기업의 분권화가 진행됨에 따라 부서간 의사소통이 어렵게 되며 복잡성이 증가하게 되는데, 이러한 문제점을 해결하기 위한 방안으로 정보화에 대한 투자규모가 증가할 가능성이 높다(임병하 외 공동연구, 2010). 하지만 중소기업

업의 입장에서는 충분하지 않은 자원과 소자본에 의존하고 있기(유세준, 2007) 때문에 정보기술의 전략적 활용을 위한 계획 수립과 관리, 정보화에 대한 투자는 대기업에 비해 많은 제약적인 요인으로 작용한다. 이에 본 연구에서는 기존 연구를 기반으로 다음의 가설을 도출하였다.

가설4: 선택 메커니즘 요인은 기업의 정보화 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.5 학습 메커니즘 요인과 정보화 성과

주체가 주어진 기업의 보유 자원을 활용하는 과정에서 만들어진 선택 메커니즘은 학습의 과정을 통해 진화하게 된다(구자원과 이윤철, 2007). 학습 메커니즘은 기업의 핵심 역량 확보를 통한 경영성과 향상을 위해 조직 구성원이 지식의 습득 및 활용 과정을 통해 확보하고 내재화 하는 일련의 활동을 의미한다(Nonaka, 1994). 이러한 조직의 지식의 습득이나 학습은 개인 및 조직 차원의 학습이 포함되어 이루어지며(조동성 외 공동연구, 2001), 기업 외부로부터의 지식 흡수와 기업 내부에서의 지식 활용으로 구분할 수 있다(이재식, 2009; March, 1991). 대부분의 기업에서는 지식의 획득, 활용, 새로운 인재 교육 등의 일련의 경영 활동들을 경쟁우위를 위한 핵심 역량으로 인식하기 시작하였다(Rodan and Galunic, 1998). 최근 전략경영 연구분야의 큰 흐름은 자원기반 관점(resource-based view)과 지식기반 관점(knowledge-based view)에서 기업의 경쟁우위 원천을 찾고자 하는 것이며, March(1991)는 지식기반 측면에서 지식 탐색(knowledge exploration)과 지식 활용(knowledge exploitation)을 통해 기업의 가치를 향상시킬 수 있다고 하였다. 같은 맥락으로 Nonaka(1994)는 개인의 암묵지(tacit knowledge)가 형식지(explicit knowledge)의 형태로 조직 내부에 공유

되고, 공유된 지식들이 상호 융합되어 고부가가치 지식들이 만들어지며 다른 암묵지와 결합을 통해 새로운 지식으로 조직에 내재화되는 과정에서 조직의 경쟁력이 강화된다고 주장하였다.

정보기술의 급속한 발전은 조직 구성원들이 보유하고 있거나 효과적인 업무수행 활동에 필요한 지식과 기술의 수준 차이를 낳게 하고 있으며, 이러한 차이는 정보시스템을 사용하는 현업 요원 뿐 아니라 정보기술 분야에 특별한 기술적 전문지식이 요구되는 정보화 담당 요원에서도 공통적으로 발생되고 있다(김상훈과 정혜용, 1999). 이승창과 이호근(2007)은 기업 정보화 과정에서 나타날 수 있는 조직 내부의 변화 형태는 일반적인 변화의 형태와 다른 특징을 보이기 때문에 반드시 관리되어야 함을 강조하였다. 이러한 관점에서 Lee et al.(1995)은 조직 내부의 정보화 담당 요원이 가져야 하는 중요한 정보기술 지식을 4가지 차원에 따른 36개의 항목에 대한 교육훈련이 필요함을 밝혔다. 한편, 김길조와 김성수(1992)는 중소기업의 MIS 실용화 성공요인 연구에서 최고경영층의 의지와 더불어 정보시스템 교육 및 훈련 센터의 확대 등을 중소기업 정보화의 가장 중요한 성공요인으로 주장하였다. 이것은 중소기업이 자체적으로 필요한 정보화 관련 교육 및 훈련을 위한 역량이 부족할 뿐만 아니라 현존하는 교육기관이 중소기업에서 요구하는 교육내용을 충족시켜주지 못하고 있는 것으로 이해할 수 있다 하겠다. 이상의 내용과 같이 기존 연구결과를 근간으로 학습 메커니즘 요인에 관한 가설을 제시하고자 한다.

가설5: 학습 메커니즘 요인은 기업의 정보화 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.6 조정 메커니즘 요인과 정보화 성과

기업 경영의 의사결정 주체가 자사가 확보하

고 있는 자원을 활용하는 과정에서 발생 가능한 조직의 내부 및 외부 조정 요인 등에 대한 관리 활동은 기업의 성장에 중요한 영향을 미친다(구자원 외 공동연구, 2009). 기업의 조정 활동 중심에는 기업 의사결정 주체의 역할이 중요하며, 조정 활동이 실패할 경우 기업 시스템 전체에 영향을 미칠 수 있다. 기업 활동 내부 관점에서의 주요 조정 요인으로는 핵심 인적자산 관리, 직원 간의 융합, 부서 간의 의사소통 등이 대표적이며, 조직 외부적으로는 시장 환경, 경쟁 환경, 협력사 관리 등이 다른 요인보다 중요하다(구자원과 이윤철, 2008). 또한, 기업에 새로운 정보시스템이 도입되고 활용되어지는 과정에서 조직의 정보기술 환경, 비즈니스 프로세스, 내부 직원들의 역할과 태도, 부서들 간의 관계, 정보의 공유 방법 등도 함께 변화할 수 있는데, 이러한 관점에서 기업의 의사결정 주체는 정보기술의 효과적인 실행을 위해 예산, 인력, 조직 구조, 업무 프로세스, 협업 등의 요인에 대한 효과적인 조정 활동이 필요하다(임병하 외 공동연구, 2010).

대기업의 경우 상대적으로 기업을 둘러싼 환경과 기업의 구조가 복잡한 반면, 중소기업은 상대적으로 민첩한 의사결정을 통해 환경변화에 대응에 신속하다(성태경 외 공동연구, 1998). 환경적 복잡성이 커질수록, 조직구조가 다양해질수록, 조직의 내부와 외부를 대상으로 하는 조정 활동은 더 어려워지며, 기업의 규모가 커질수록 그 중요성이 증가한다(Smith et al., 1985). 이러한 연구의 결과로 본 연구에서는 정보화 추진 과정에서 조정 메커니즘 요인이 기업 정보화에 영향을 미칠 것이라 판단하고 다음의 가설을 도출하였다.

가설6: 조정 메커니즘 요인은 기업의 정보화 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.7 통제효과 연구가설

기업은 기업의 규모와 관계없이 정보기술을 활용하여 경쟁우위를 확보하려는 노력을 하고 있으나, 기업의 규모가 작을수록 정보기술을 확보하고 운영하는데 어려움이 증가한다. 중소기업의 정보화의 추진 동기는 대기업과 크게 다르지 않으나, 중소기업의 정보화 추진을 위한 정보화 인력, 기술력, 자금 여력 등이 대기업에 비해 충분치 않기 때문에 정보화 실패에 대한 두려움을 가지고 있고, 대기업이 활용하는 규모의 경제를 통한 정보기술 인프라 구축이 불가능한 것이 현실이다(성태경 외 공동연구, 1998; 주석정 외 공동연구, 2005; 유세준, 2007). 대기업에 비해 중소기업의 정보화 추진 특성은 매우 불확실한 환경 하에서 진행되고 있다. 중소기업의 능력은 규모는 작지만 환경변화에 보다 민첩하게 대응할 수 있다는 것이 최대의 장점이다(유세준, 2007). Raymond(1985)는 중소기업 관점에서 불확실한 환경 속에서 정보기술을 응용하여 자산화하고 체계적인 정보화 추진을 통한 경쟁우위 달성이 대기업과 비교해볼 때 더욱더 중요하다고 주장하고 있다. 또한, 중소기업의 입장에서는 충분하지 않은 자원과 소자본에 의존하고 있기(유세준, 2007) 때문에 정보기술의 전략적 활용을 위한 계획 수립과 관리, 정보화에 대한 투자는 대기업에 비해 많은 제약적인 요인으로 작용한다. 본 연구는 기업 규모에 따른 통제효과 분석을 통해 기업 정보화 성공요인이 정보화 성과에 미치는 영향도의 차이를 관찰하고자 한다.

가설7: 기업의 정보화 성과 요인은 기업규모에 따라 다르게 나타날 것이다.

## IV. 연구 방법

### 1. 조사대상 및 자료수집

본 연구의 실증분석을 위해 국내 소재 대기업과 중소기업을 대상으로 설문조사를 진행하였다. 설문조사는 2016년 5월부터 8월까지 4개월에 걸쳐 진행되었으며, 인터넷 설문조사 시스템을 통해 전자우편, 소셜미디어, 웹링크 등을 활용하였다. 726개 국내 소재 기업의 CEO 및 경영진이 설문발송 대상이었다. 대상 기업은 기업의 규모, 상장 여부, 산업군의 구분 없이 발송 대상을 선정했으며, 모두 4회차에 걸쳐 동일한 인터넷 설문조사를 통해 설문결과를 수집하였다. 이 중 설문이 회수된 기업은 모두 202개 기업이었으며, 회수율은 27.8%로 일반적인 수준이었다. 이 중 답변이 불성실한 설문결과 21개를 제외한 181개 설문결과를 실증분석에 활용하였다. 또한, 기업별 경영성과 등의 기업 관련 정보는 코참비즈, 다트(DART) 등의 검증된 공시자료를 사용하였다.

### 2. 연구변수의 정의

본 연구에서는 <그림 2>의 연구모형을 근간으로 하여 독립변수를 도출하기 위해, 1차적으로 선행연구에서 사용된 정보화 성공요인 변수를 주제, 환경, 자원, 메커니즘 등의 4개의 범주로 재분류하였다. 이 후, 재분류한 결과를 기반으로 하여 공통적으로 반복하여 사용되는 요인을 도출하였고, 마지막으로 도출된 독립변수 요인을 주제, 환경, 자원 및 메커니즘 관점의 선택 메커니즘, 학습 메커니즘, 조정 메커니즘 등의 6개 요인으로 구성하였다. 또한, 기업규모에 따른 통제효과 분석을 위해 통제변수로 대기업과 중소

기업을 명목적으로도 구분하였다. 종속변수인 정보화 성과는 기업의 임원 및 대표이사가 정성적으로 인지할 수 있는 사용자 정보화 만족도, 시스템 활용성, 의사결정 신속성 등의 5개 요인으로 구성하여 측정함으로써 정보화 성과에 대한 설명력을 높이고자 하였다. 각각의 변수들은 기존

문헌에서 신뢰성과 타당성이 입증된 지표들을 종합하여 정보화 성공요인과 성과지표로서 변수를 측정하는데 적합 하도록 일부 수정 및 보완을 하였다. 이상과 같이 본 연구의 변수들에 대한 조작적 정의 및 변수별 측정 항목은 다음 <표 3>과 같다.

<표 3> 연구변수의 조작적 정의

범주	세부 측정 항목	척도	연구자		
독립변수	주체	CEO의 정보화 리더십	등간척도	김길조, 김성수(1992) 김병곤(2002), 이연희(2014) 이석준(2001), 한경수 등(1998) 최해룡, 구자원(2016) Lucas et al(1988) Raymond(1985)	
		CEO의 정보화 추진의지	등간척도		
		CEO의 정보화 교육지원	등간척도		
		CEO의 정보시스템 업무 활용도	등간척도		
		CEO의 정보기술 지식	등간척도		
	환경	지원환경: 정부의 세제 지원 및 보조	등간척도	김길조, 김성수(1992) 한경수 등(1998), 유세준(2007) 김경일(2012), 김문선, 이종정(2013) 구자원, 이윤철(2009)	
		지원환경: 정부의 정보화 교육 및 기술 지원	등간척도		
		경쟁환경: 산업내 경쟁자 수	등간척도		
		경쟁환경: 산업내 경쟁강도	등간척도		
	자원	정보화 예산 확보	등간척도	김길조, 김성수(1992) 이석준(2001) 이연희(2014) 임길재, 이선규(2015) Nolan(1979) Raymond(1985) Delone, McLean(1992)	
		정보화 지원부서 운용	등간척도		
		능력 있는 CIO 확보	등간척도		
		능력 있는 정보화 인력 확보	등간척도		
		정보화 지원 외부 협력사 확보	등간척도		
		정보화 예산관리 체계 확보	등간척도		
		정보화 인력 경력관리 체계 확보	등간척도		
	메커니즘	선택	능력 있는 정보화 인력선택	등간척도	김경일(2012) 이연희, 김병초(2013) 임병하 등(2010)
			정보화 기술역량 선택	등간척도	
			정보화 지원 협력사 선택	등간척도	
			정보화 예산 확보를 위한 선택 활동	등간척도	
투자의사결정 체계 확보를 위한 선택활동			등간척도		
학습		정보화 지식 관리	등간척도	김길조, 김성수(1992) 하대용, 조용길(2003) 김진한 등(2003), 이석재 등(1999) 최승은, 김효근(2005)	
		정보화 지식 공유	등간척도		
		정보화 지식 외부 흡수	등간척도		
		정보화 계획수립	등간척도		
조정		내부조정: 업무 표준화	등간척도	김병곤(2002), 유세준(2007) 이석준(2001), 임길재, 이선규(2015) 하대용, 조용길(2003)	
		내부조정: 정보화 변화관리	등간척도		
		외부조정: 기업간 시스템 연계 관리	등간척도		
		외부조정: 협력사 관리	등간척도		

통제변수	기업규모	대기업, 중소기업	명목척도	이명호, 허훈(2004)
종속 변수	정보화 성과	사용자 정보화 만족도	등간척도	이연희(2014), 한영춘, 임성택(1996) Leyland et al(1995)
		업무 생산성	등간척도	
		비용절감	등간척도	
		시스템 활용성	등간척도	
		의사결정 신속성	등간척도	

## V. 실증분석 결과

### 1. 연구표본 특성

본 연구의 실증분석 대상 연구표본은 다음 <표 4>와 같다. 연구표본의 인구통계학적 특성을 살펴보면 대기업은 77개로 43%를 차지하였고, 중소기업이 나머지를 분포하였다. 기업연령은 10년에서 19년 미만의 기업이 81개, 44.8%로 가장 높은 분포를 보였으며, 5년 미만, 5년에서 9

년 사이, 20년에서 30년 사이, 30년 이상의 기업이 각각 5.4%, 6.1%, 15.5%와 28.2%의 비중을 차지하였다. 직원 수에 있어서는 50명 미만의 기업이 가장 높은 33.9%의 분포를 보였으며, 1000명 이상의 기업이 29.3%로 두 번째 높은 비중을 차지하였다. 조사 대상 기업의 지역적 분포는 수도권이 96.5%인 175개로 가장 많았으며, 충청권 지역에 위치한 기업이 1.7%로 관찰되었다. 연구표본 기업의 매출액 비중은 1000억 이상의 기업이 71개인 39.1%로 가장 높았다.

<표 4> 연구표본의 특성

범주	항목	빈도	%	범주	항목	빈도	%
소재	수도권	175	96.5	직원수	5명 미만	1	0.6
	강원권	1	0.6		5명 ~ 49명	61	33.9
	충청권	3	1.7		50명 ~ 99명	27	14.9
	경상권	1	0.6		100명 ~ 199명	12	6.6
	전라/제주권	1	0.6		200명 ~ 499명	20	11.0
					500명 ~ 1000명	7	3.9
기업 연령	5년 미만	10	5.4		1000명 이상	53	29.3
	5년 ~ 9년	11	6.1	매출액	50억 미만	22	12.2
	10년 ~ 19년	81	44.8		50억 ~ 90억	30	16.6
	20년 ~ 30년	28	15.5		100억 ~ 199억	22	12.2
	30년 이상	51	28.2		200억 ~ 499억	22	12.2
					500억 ~ 1000억	14	7.7
			1000억 이상		71	39.1	
규모 그룹	대기업	77	42.5				
	중소기업	104	57.5				

## 2. 신뢰성 및 타당성 검증

본 연구에서 사용된 연구도구의 측정 개념 타당성을 검증하기 위해 요인분석을 수행하였다. KMO(kaiser-meyer-olkin)값이 0.948로 매우 높은 수치를 보여주고 있어 요인분석 결과가 적절한 것으로 판단하였으며, 요인적재 값 또한 0.4

이상인 경우 유의하다고 보고 단일 요인으로 묶이지 않는 문항은 제외하였다. 각 항목들에 대한 신뢰성 검증은 Crombach's Alpha 계수를 사용하였는데, 설문항목 내용에 대한 신뢰도 분석을 한 결과 0.7 이상으로 연구에서 제외되는 항목은 없었다. 본 연구의 신뢰성과 타당성 검증 결과는 <표 5>와 같다.

<표 5> 신뢰성 및 타당성 분석 결과

변수		요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6	요인7	요인8	요인9	Cronbach's α	
주체	SU2	.746	.091	.092	.228	.309	.096	-.022	.161	.276	.917	
	SU1	.736	.224	.073	.187	.291	.126	.105	.151	.109		
	SUB3	.730	.110	.039	.208	.315	.239	.063	.129	.254		
	SU4	.615	.027	-.027	.268	.268	.198	.273	.112	.349		
환경	지원 환경	SU5	.601	.007	.086	.175	.292	.334	.314	.112	.109	.794
		SEN2	.067	.864	.054	.208	.095	-.020	.079	.005	.182	
		SEN1	.155	.852	-.001	.128	.193	.123	-.047	.148	.044	
	경쟁 환경	CEN1	.139	.022	.892	-.018	.001	-.012	.003	.049	.006	.753
	CEN2	-.027	.024	.887	.068	.095	.006	-.002	-.084	-.090		
자원	RE2	.101	.132	.036	.846	.175	.135	.074	.100	.253	.936	
	RE3	.204	.127	.079	.772	.163	.189	-.018	.145	.298		
	RE1	.293	.201	-.020	.734	.057	.042	.126	-.013	.200		
	RE4	.226	.068	.097	.645	.302	.245	.078	.177	.370		
	RE5	.088	.153	-.028	.598	.387	.086	.238	.353	.211		
	RE6	.278	.084	.012	.587	.261	.268	.312	.240	.316		
	RE7	.237	.002	-.121	.474	.383	.231	.179	.358	.303		
선택 메커니즘	SM3	.239	.123	.047	.167	.749	.175	.136	.318	.055	.920	
	SM5	.270	.196	.033	.188	.727	.150	.055	.142	.287		
	SM4	.197	.184	-.003	.168	.723	.259	-.023	.246	.322		
	SM2	.361	.099	.103	.154	.718	.095	.202	.004	.254		
	SM1	.336	.023	.049	.280	.696	.146	.141	-.095	.166		
학습 메커니즘	LM3	.291	.051	.000	.169	.301	.712	.202	.182	.320	.949	
	LM2	.387	.084	.031	.357	.283	.589	.151	.176	.312		
	LM4	.267	.172	-.008	.354	.292	.580	.150	.190	.395		
	LM1	.418	.029	-.084	.365	.309	.557	.231	.153	.307		
조정 메커니즘	내부 조정	ICM2	.168	.003	.030	.163	.263	.243	.636	.202	.399	.784
		ICM1	.379	.052	-.046	.317	.171	.259	.602	.198	.293	
	외부 조정	ECM2	.232	.128	-.093	.250	.228	.202	.155	.724	.330	.910
		ECM1	.327	.153	.042	.292	.190	.219	.191	.631	.319	



정보화 성과	PE2	.305	.062	-.060	.341	.261	.094	.180	.071	.762	.950
	PE5	.250	.078	-.011	.299	.179	.295	.126	.134	.742	
	PE3	.085	.151	-.073	.349	.255	.148	.043	.219	.733	
	PE4	.211	.093	-.091	.322	.201	.223	.204	.161	.701	
	PE1	.302	.226	.039	.333	.221	.183	.227	.224	.643	
eigen-value		4.91	4.65	4.41	4.27	2.56	1.96	1.93	1.70	1.60	
explained variance(%)		14.45	13.69	12.98	12.57	7.54	5.76	5.67	4.99	4.72	
cumulative variance(%)		14.45	28.14	41.12	53.69	61.23	67.00	72.66	77.65	82.37	

### 3. 상관관계 분석

본 연구에서 사용된 변수 간의 관계의 정도를 파악하기 위해 상관관계 분석을 수행하였으며 그 결과는 <표 6>과 같다. 경쟁 환경 요인을 제

외한 모든 변수들 간에는 유의수준 0.01하에서 상관관계가 있는 것으로 나타나고 있으며, 모든 변수 간에는 유의미한 정(+ )적인 상관관계를 갖는 것으로 분석되었다.

<표 6> 상관관계 분석 결과

상관 분석		평균	표준 편차	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	주체	3.692	.884	1								
2	환경	지원환경	2.514	.876	.359**	1						
3		경쟁환경	3.820	.734	.124	.067	1					
4	자원	2.827	.985	.687**	.415**	.047	1					
5	선택 메커니즘	3.612	.794	.749**	.401**	.110	.676**	1				
6	학습 메커니즘	3.266	.902	.783**	.336**	.018	.772**	.729**	1			
7	조정 메커니즘	내부조정	3.127	.711	.696**	.245**	.007	.694**	.611**	.764**	1	
8		외부조정	3.130	.887	.649**	.376**	-.019	.705**	.618**	.719**	.674**	1
9	정보화 성과	3.324	.814	.683**	.385**	-.036	.794**	.657**	.786**	.728**	.710**	1

\*\* 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의함.

### 4. 회귀분석 및 가설 검증

<표 7>은 연구 표본인 181개 전체 기업의 회귀분석 결과를(가설 1 ~ 가설 6 검증), <표 8>은 대기업과 중소기업의 회귀분석 결과를(가설 7 검증), <표 9>는 회귀분석 결과를 통해 연구 가

설에 대한 지지 여부를 요약한 것이다. 주체, 지원 환경, 경쟁 환경, 자원, 선택 메커니즘, 학습 메커니즘, 내부 조정 메커니즘, 외부 조정 메커니즘 등의 8개 요인을 독립변수로 투입하여 정보화 성과에 미치는 영향을 전체 기업(모델 2)과 대기업과(모델 4) 중소기업으로(모델 6) 구분하

여 회귀분석을 진행하였다. 또한, 기업 분석을 진행함에 있어 일반적으로 고려되어야 하는 기업 연령, 직원수 및 매출액 등의 3가지 통제 요

인을 8개의 독립변수에 더하여 추가로 투입하여 종속변수인 정보화 성과에 미치는 영향력을 분석해 보았다.

<표 7> 전체 기업의 회귀분석 결과 요약

요인	종속변수: 정보화 성과								
	Model 1				Model 2				
	Beta	t	공차한계	VIF	Beta	t	공차한계	VIF	
기업 연령	.033	.405	.675	1.481	.031	.613	.592	1.690	
직원수	.314	2.316	.242	4.134	-.068	-.818	.218	4.588	
매출액	.144	1.103	.260	3.850	.152	1.996*	.256	3.900	
주체	-				.050	.662	.265	3.775	
환경					지원 환경	.055	1.237	.768	1.302
					경쟁 환경	-.051	-1.275	.929	1.077
자원					.292	3.920***	.269	3.714	
선택 메커니즘					.024	.363	.355	2.816	
학습 메커니즘					.242	2.957***	.222	4.502	
조정 메커니즘					내부조정	.179	2.739***	.351	2.847
					외부조정	.112	1.773*	.376	2.659
모형 요약	R = .463, R <sup>2</sup> = .215, F = 16.125***				R = .865, R <sup>2</sup> = .748, Durbin-Watson = 1.889, F = 45.527***				

\* p < 0.10, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

<표 8> 대기업, 중소기업의 회귀분석 결과 요약

요인	종속변수: 정보화 성과																
	대기업								중소기업								
	Model 3				Model 4				Model 5				Model 6				
	Beta	t	공차	VIF	Beta	t	공차	VIF	Beta	t	공차	VIF	Beta	t	공차	VIF	
기업 연령	.195	1.583	.820	1.220	-.016	-.197	.582	1.719	-.093	-.815	.726	1.377	.044	.616	.636	1.573	
직원수	.197	1.329	.562	1.780	.076	.891	.523	1.914	.118	.845	.486	2.056	-.111	-1.275	.437	2.286	
매출액	-.055	-.397	.650	1.538	-.053	-.638	.553	1.808	.177	1.311	.518	1.929	.205	2.059**	.494	2.023	
주체	-				-.007	-.066	.341	2.934	-				.059	.477	.217	4.618	
환경					지원환경	.016	.227	.768					1.302	.141	2.021**	.673	1.486
					경쟁환경	-.042	-.623	.838					1.193	-.081	-1.367	.938	1.067
자원					.216	2.124**	.372	2.685					.382	3.428***	.265	3.773	
선택 메커니즘					.188	1.819*	.359	2.784					-.096	-1.006	.361	2.768	
학습 메커니즘					.304	2.381**	.236	4.241					.173	1.358	.204	4.903	
조정 메커니즘					내부조정	.242	2.360**	.364					2.746	.179	1.776*	.323	3.092
					외부조정	.071	.720	.391					2.555	.112	1.143	.341	2.934
모형 요약	R = .309, R <sup>2</sup> = .095, F = 2.564*				R = .866, R <sup>2</sup> = .750, Durbin-Watson = 1.512, F = 17.742***				R = .237, R <sup>2</sup> = .056, F = 1.991				R = .835, R <sup>2</sup> = .697, Durbin-Watson = 2.032, F = 19.208***				

\* p < 0.10, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

<표 9> 가설 검증 결과

연구 가설	검증 결과	주요 영향 변수(영향력, β)
H1 주체 요인은 기업의 정보화 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	지지되지 않음	
H2 환경 요인은 기업의 정보화 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	지지되지 않음	
H3 자원 요인은 기업의 정보화 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	지지	
H4 선택 메커니즘 요인은 기업의 정보화 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	지지되지 않음	
H5 학습 메커니즘 요인은 기업의 정보화 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	지지	
H6 조정 메커니즘 요인은 기업의 정보화 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	지지	
H7 기업의 정보화 성과 요인은 기업규모에 따라 다르게 나타날 것이다.	부분 지지	내부 조정 메커니즘(.179) 외부 조정 메커니즘(.112)  [대기업] -학습 메커니즘(.304) -내부 조정 메커니즘(.242) -자원(.216) -선택 메커니즘(.188)  [중소기업] -자원(.382) -내부 조정 메커니즘(.179) -지원 환경(.141)

181개 전체 기업의 정보화 성과에 미치는 영향에 대한 모델 2의 결과, 독립변수와 함께 투입된 통제 요인인 매출액은 기업의 정보화 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 미쳤다( $t = 1.996, p < 0.10$ ). 일반적으로 기업의 매출액의 규모가 커질수록 변동비 규모 또한 커질 수밖에 없는데, 변동비를 발생시키는 요인(생산량 증가 등)에 따라 증가하는 형태를 가지는 비용(원재료비, 직접노무비, 전력비, 마케팅, 임차료 등)에 대해 기업은 정보화 투자를 통해 지출 비용을 낮추려는 활동이 증가한다는 것으로 이해할 수 있다. 자원 요인은 기업의 정보화 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 미쳤으며( $t = 3.920, p < 0.01$ ), 이는 기업에서 정보화를 위한 우수한 자원 요인의 확보는

기업 요구에 부합하는 정보화가 가능하고, 효과적인 정보화 성과 달성에 유리하다는 결과로 해석할 수 있을 것이다. 학습 메커니즘 요인은 기업의 정보화 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 갖는 것으로 나타났으며( $t = 2.957, p < 0.01$ ), 이는 정보화 성과를 위한 기업 내부의 지식 습득과 확산 활동이 주체 및 구성원들의 성향이나 경험에 기인한 접근 보다는 정보화 목적에 맞게 수립된 정보화 계획을 근간으로 이루어져야 한다는 결과로 해석할 수 있고, 이는 조직 구성원의 전문성이 요구되는 정보시스템의 특성이 반영된 결과로 이해할 수 있을 것이다. 내부 조정 메커니즘 요인은 기업의 정보화 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 갖는 것으로 나타났으며( $t = 2.739,$

$p < 0.01$ ), 이는 기업에 새로운 정보시스템을 도입하고 운영하는 과정에 있어 조직의 정보화 환경, 업무 프로세스, 조직 구성원들의 역할과 태도, 관련 부서들 간의 관계 및 정보의 흐름 등도 함께 변화하게 되는데, 이러한 관점에서 기업 내부의 다양한 조정 요인에 대한 효과적인 조정 활동이 필요하다는 결과로 이해할 수 있을 것이다. 외부 조정 메커니즘 요인은 기업의 정보화 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 갖는 것으로 분석되었으며( $t = 1.773$ ,  $p < 0.10$ ), 이는 정보화의 대상이나 영역이 정보화 성과를 위한 절대적 정도와 요구수준에 따라 달라질 수 있는 상황이 되었고, 고객, 경쟁자, 정보시스템 연동, 정보화 협력사 등과 같은 기업 외부의 조정 요인에 대한 조정 활동이 중요하다는 것으로 해석할 수 있을 것이다. 나머지 주체, 환경(지원, 경쟁), 선택 메커니즘 요인은 정보화 성과에 유의미한 영향을 가지지 않은 것으로 분석되었다. 모델 2의 결과 상대적 영향력을 비교하면, 자원 요인이( $\beta = .292$ ) 가장 큰 영향력을 가지고 있으며, 학습 메커니즘 요인( $\beta = .242$ ), 내부 조정 메커니즘 요인( $\beta = .179$ ), 매출액 통제 요인( $\beta = .152$ ), 외부 조정 메커니즘 요인( $\beta = .112$ ) 순서로 영향력을 보이고 있다.

대기업의 정보화 성과에 관한 회귀분석 결과인 모델 4에서, 주체, 환경(지원, 경쟁) 및 외부 조정 메커니즘 요인은 대기업에서 정보화 성과에 유의한 영향을 갖지 않는 것으로 분석되었으며, 자원 요인( $t = 2.124$ ,  $p < 0.05$ ), 선택 메커니즘 요인( $t = 1.819$ ,  $p < 0.10$ ), 학습 메커니즘 요인( $t = 2.381$ ,  $p < 0.05$ ) 및 내부 조정 메커니즘 요인( $t = 2.360$ ,  $p < 0.05$ )은 대기업의 정보화 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 갖는 것으로 나타났다. 상대적 영향력을 비교하면, 학습 메커니즘 요인( $\beta = .304$ )이 가장 큰 영향력을 가지고 있으며, 내부 조정 메커니즘 요인( $\beta = .242$ ), 자원 요

인( $\beta = .216$ ), 선택 메커니즘 요인( $\beta = .188$ ) 뒤를 이었다.

모델 6은 중소기업의 정보화 성과에 대한 회귀분석 결과이며, 주체, 경쟁 환경, 선택 메커니즘, 학습 메커니즘 및 외부 조정 메커니즘 요인이 정보화 성과에 유의한 영향을 갖지 않는 것으로 나타났으며, 독립변수와 함께 투입된 매출액 통제 요인이 기업의 정보화 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다( $t = 2.059$ ,  $p < 0.05$ ). 지원 환경 요인( $t = 2.021$ ,  $p < 0.05$ ), 자원 요인( $t = 3.428$ ,  $p < 0.01$ ) 및 내부 조정 메커니즘 요인( $t = 1.776$ ,  $p < 0.10$ ) 또한 정보화 성과에 정(+)의 영향을 갖는 것으로 나타났다. 모델 6의 결과에 따라 상대적 영향력을 비교하면, 자원 요인이( $\beta = .382$ ) 가장 큰 영향력을 가지고 있으며, 매출액 통제 요인( $\beta = .205$ ), 내부 조정 메커니즘 요인( $\beta = .179$ ), 지원 환경 요인( $\beta = .141$ ) 순서로 영향력을 보이고 있다.

대기업과 중소기업의 정보화 성과에 영향을 미치는 영향 요인을 비교함에 있어, 매출액 통제 요인은 대기업에서는 유의한 영향을 갖지 않는 것으로 나타났으나, 중소기업에서는 정(+)의 영향을 갖는 것으로 분석되었다. 대기업의 경우 상대적으로 충분한 자본과 자원을 기반으로 제품의 연구개발 단계에서 판매에 이르는 영역에서 이미 많은 부분 정보화 투자가 진행되었다고 볼 수 있으나, 이에 비해 중소기업에서 정보화 투자는 많은 제약 요인으로 작용하며, 정보기술을 확보하고 운영하는데 어려움이 있다. 하지만 중소기업의 매출액 규모가 증가할수록 정보시스템 구축을 통해 변동비 요인을 효율적으로 관리하고자 하는 정보화 추진 동기가 대기업과 크게 다르지 않고, 오히려 정보기술을 응용하여 자산화하고 체계적인 정보화 추진을 통해 경쟁에 적극적으로 대응하는 중소기업이 그렇지 않은 중소기업에 비해 경쟁우위를 갖는다는 것으로 이

해할 수 있다. 지원 환경 요인은 대기업에서는 유의한 영향을 갖지 않고, 중소기업에서는 정(+)의 영향을 갖는 것으로 나타났다. 중소기업의 경우 정보시스템 규모나 수준이 대기업보다 월등히 낮고, 정보화 과정에서 발생할 수 있는 이슈에 대한 해결역량이 떨어져 많은 시행착오를 겪고 있는 것이 현실이다. 하지만 불확실한 시장 환경 속에서 경쟁우위를 달성하고자 하는 정보화의 필요성은 대기업과 비교할 때 더욱 더 중요한데, 정보화 추진을 위한 기업 자체의 인력, 기술력, 자금 여력 등이 대기업에 비해 충분하지 않은 중소기업 정보화의 특성이 반영된 결과로 이해할 수 있을 것이다. 선택 메커니즘 요인은 대기업에서만 정보화 성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 대기업의 경우 직원이 많고, 조직의 업무 및 프로세스가 개별적으로 나누어져 있는 등 중소기업에 비해 기업의 구조가 다양하고 복잡하다. 조직의 다양성과 복잡성이 증대될수록 IT 자산, 사용자 IT 역량, 조직의 정보 역량, 정보화 전략 수립, 정보화 투자 등의 정보화 성과를 위한 전략적 선택 요인은 증가할 수밖에 없기 때문에 이러한 결과가 나타난 것으로 판단된다. 학습 메커니즘 요인 또한 대기업에서만 정보화 성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 정보화의 목적에 맞게 수립된 기업 내부의 체계적인 지식 습득 및 확산 활동을 조직 내부에 전개함에 있어 중소기업에 비해 유리한 대기업의 정보화 추진 특성이 반영된 결과로 이해할 수 있다. 나머지 자원 요인 및 내부 조정 메커니즘 요인은 대기업과 중소기업의 정보화 성과에 모두 유의미한 정(+)의 영향을 가지지는 것으로 분석되었다.

## 5. 독립변수 하부 요인 회귀분석

<표 10>은 181개 전체 기업을 대상으로 주체,

지원 환경, 경쟁 환경, 자원, 선택 메커니즘, 학습 메커니즘, 내부 조정 메커니즘 및 외부 조정 메커니즘 등의 8개 요인을 개별적으로 독립변수로 투입하여 정보화 성과에 미치는 영향력을 분석하여 정리한 것이다. 주체의 5개 하위 요인이 정보화 성과를 설명하는 정도는 50.7%(수정된  $R^2 = .507$ )로 나타났으며, 5개 하위 요인이 각각 정보화 성과에 미치는 영향을 살펴보면 주체의 정보화 리더십( $t = -.331, p > 0.1$ ), 주체의 정보화 교육지원( $t = .897, p > 0.1$ ), 주체의 정보기술 지식( $t = .213, p > 0.1$ )은 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 하지만, 주체의 정보화 추진의지( $t = 2.360, p < 0.05$ )와 주체의 정보시스템 (업무)활용도( $t = 5.536, p < 0.01$ )는 정보화 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 상대적 영향력을 비교하면, 주체의 정보시스템 활용도가( $\beta = .485$ ) 주체의 정보화 추진의지( $\beta = .222$ )보다 영향력이 큰 것으로 나타났다. 지원 환경의 2개 하위 요인이 정보화 성과를 설명하는 정도는 14.0%(수정된  $R^2 = .140$ )로 낮게 나타났으며, 하위 요인인 정부의 세제 지원( $t = 1.776, p < 0.10$ ), 정부의 정보화 교육/기술 지원( $t = 2.823, p < 0.01$ ) 모두 정보화 성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 상대적 영향력을 비교하면, 정부의 정보화 교육/기술 지원이( $\beta = .259$ ) 정부의 세제 지원( $\beta = .163$ )보다 영향력이 큰 것으로 나타났다. 하지만 경쟁 환경의 2개 하위 요인인 산업 내, 경쟁자 수( $t = .825, p > 0.1$ ), 산업 내, 경쟁 강도( $t = -.122, p > 0.1$ )는 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 자원의 7개 하위 요인이 정보화 성과를 설명하는 정도는 65.5%(수정된  $R^2 = .655$ )로 나타났으며, 7개 하위 요인이 각각 정보화 성과에 미치는 영향을 살펴보면 정보화 예산 확보( $t = 1.527, p > 0.1$ ), 정보화 지원부서 운용( $t = -.322, p > 0.1$ ), 능력 있는 CIO 확보( $t = .137,$

<표 10> 독립변수 하부 요인 회귀분석 결과

요인		종속변수: 정보화 성과				
		Beta	t	VIF	모형 요약	
주체		주체의 정보화 리더십	-.028	-.331	2.702	R = .722, 수정R <sup>2</sup> = .507, Durbin-Watson = 2.090, F = 38.094***
		주체의 정보화 추진의지	.222	2.360**	3.245	
		주체의 정보화 교육지원	.089	.897	3.627	
		주체의 정보시스템 활용도	.485	5.536***	2.802	
		주체의 정보기술 지식	.017	.213	2.280	
환경	지원 환경	정부의 세제 지원	.163	1.776*	1.769	R = .387, 수정R <sup>2</sup> = .140, Durbin-Watson = 2.141, F = 15.676***
		정부의 정보화 교육/기술 지원	.259	2.823***	1.769	
	경쟁 환경	산업 내, 경쟁자 수	.078	.825	1.595	R = .096, 수정R <sup>2</sup> = -.002, Durbin-Watson = 2.031, F = .835
		산업 내, 경쟁 강도	-.122	-.122	1.595	
자원		정보화 예산 확보	.096	1.527	2.071	R = .817, 수정R <sup>2</sup> = .655, Durbin-Watson = 1.766, F = 49.713***
		정보화 지원부서 운용	-.030	-.322	4.402	
		능력 있는 CIO 확보	.013	.137	4.536	
		능력 있는 정보화 인력 확보	.311	3.558***	3.993	
		정보화 지원 외부 협력사 확보	.034	.465	2.805	
		정보화 예산관리 체계 확보	.304	3.514***	3.901	
		정보화 인력 경력 체계 확보	.196	2.686***	2.763	
선택 메커니즘		능력 있는 정보화 인력 선택	.100	1.180	2.342	R = .682, 수정R <sup>2</sup> = .449, Durbin-Watson = 1.878, F = 30.365***
		정보화 기술역량 확보	.210	2.207**	2.946	
		정보화 지원 협력사 선택	-.097	-1.077	2.678	
		정보화 예산 확보	.392	3.566***	3.950	
		투자이사결정 체계 확보	.140	1.276	3.928	
학습 메커니즘		정보화 지식 관리	.242	2.228**	5.902	R = .804, 수정R <sup>2</sup> = .639, Durbin-Watson = 1.979, F = 80.685***
		정보화 지식 공유	.156	1.462	5.645	
		정보화 지식 외부 흡수	-.043	-.492	3.802	
		정보화 계획수립	.491	5.711***	3.678	
조정 메커니즘	내부 조정	업무 프로세스 표준화	.455	6.509***	1.851	R = .728, 수정R <sup>2</sup> = .525, Durbin-Watson = 2.155, F = 100.313***
		정보화 변화관리	.338	4.834***	1.851	
	외부 조정	기업간 시스템 연계 활동	.412	4.291***	3.307	R = .711, 수정R <sup>2</sup> = .499, Durbin-Watson = 1.962, F = 90.737***
		전산 지원 협력사 관리	.330	3.438***	3.307	

\* p < 0.10, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

p > 0.1), 정보화 지원 외부 협력사 확보(t = .465, p > 0.1)은 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 하지만, 능력 있는 정보화 인

력 확보(t = 3.558, p < 0.01), 정보화 예산관리 체계 확보(t = 3.514, p < 0.01) 및 정보화 인력 경력 관리체계 확보(t = 2.686, p < 0.01)는 정보화

성과에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 관찰되었다. 상대적 영향력을 비교하면, 능력 있는 정보화 인력 확보( $\beta = .311$ )가 가장 큰 영향력을 가지고 있으며 정보화 예산관리 체계 확보( $\beta = .304$ ), 정보화 인력 경력 관리체계 확보( $\beta = .196$ ) 순서로 영향력을 보이고 있다. 선택 메커니즘의 5개 하위 요인이 정보화 성과를 설명하는 정도는 44.9%(수정된  $R^2 = .449$ )로 나타났으며, 5개 하위 요인이 각각 정보화 성과에 미치는 영향을 살펴보면 능력 있는 정보화 인력 선택( $t = 1.180, p > 0.1$ ), 정보화 지원 협력사 선택( $t = -1.007, p > 0.1$ ), 정보화 투자 의사결정 체계 확보를 위한 선택( $t = 1.276, p > 0.1$ )은 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 하지만, 정보화 기술역량 확보를 위한 선택 활동( $t = 2.207, p < 0.05$ )과 정보화 예산 확보를 위한 선택 활동( $t = 3.566, p < 0.01$ )은 정보화 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 관찰되었다. 상대적 영향력을 비교하면, 정보화 예산 확보를 위한 선택 활동( $\beta = .392$ )이 가장 큰 영향력을 가지고 있으며 정보화 기술역량 확보를 위한 선택 활동( $\beta = .310$ )이 뒤를 이었다. 학습 메커니즘의 4개 하위 요인이 정보화 성과를 설명하는 정도는 63.9%(수정된  $R^2 = .639$ )로 나타났으며, 4개 하위 요인이 각각 정보화 성과에 미치는 영향을 살펴보면 정보화 지식 관리( $t = 2.228, p < 0.05$ )와 정보화 계획수립( $t = 5.711, p < 0.01$ )은 정보화 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 상대적 영향력을 비교하면, 정보화 계획수립이( $\beta = .491$ ) 정보화 지식 관리( $\beta = .242$ )보다 영향력이 큰 것으로 나타났다. 하지만 정보화 지식 공유( $t = 1.462, p > 0.1$ ), 정보 지식 외부 흡수( $t = -.492, p > 0.1$ )는 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 내부 조정 메커니즘의 2개 하위 요인이 정보화 성과를 설명하는 정도는 52.5%(수정된  $R^2 = .525$ )

로 나타났으며, 하위 요인인 업무 프로세스 표준화( $t = 6.509, p < 0.01$ ), 정보화 변화관리( $t = 4.834, p < 0.01$ ) 요인 모두 정보화 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 상대적 영향력을 비교하면, 업무 프로세스 표준화( $\beta = .455$ ), 정보화 변화관리( $\beta = .338$ ) 순서의 영향력 차이를 나타내었다. 외부 조정 메커니즘의 2개 하위 요인의 정보화 성과 설명 정도는 49.9%(수정된  $R^2 = .499$ )로 나타났으며, 하위 요인인 기업간 시스템 연계 활동( $t = 4.291, p < 0.01$ ), 전산 지원 협력사 관리( $t = 3.438, p < 0.01$ ) 요인 모두 정보화 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 주는 것으로 분석되었다. 상대적 영향력을 비교하면, 기업간 시스템 연계 활동( $\beta = .412$ ), 전산 지원 협력사 관리( $\beta = .330$ )순서의 영향력 차이를 나타내었다.

## VI. 결론 및 시사점

### 1. 연구결과의 요약

주체, 환경, 자원 및 메커니즘 관점으로 분류된 8개의 독립변수와 기업 분석에 있어 일반적으로 고려되어야 하는 기업 연령, 직원수, 매출액 등의 3개의 통제 요인을 추가적으로 투입하여 종속변수인 정보화 성과에 미치는 영향력을 분석해 본 결과 주요 특징은 다음과 같다. 첫째, 매출액 통제 요인은 기업의 정보화 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 기업의 매출액 규모가 증가함에 따라 정보화 추진을 통해 변동비 요인을 효과적으로 관리하고 경쟁에 적극적으로 대응하는 활동이 증가하게 된다는 것으로 이해할 수 있다. 둘째, 자원 요인을 살펴보면 우수한 정보화 자원 요인의 확보는 정보화 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 가

지는 것으로 분석되었고, 셋째, 학습 메커니즘 요인은 정보화 성과에 정(+)의 영향을 갖는 것으로 나타났다. 이것은 기업이 정보화를 추진함에 있어 정보화 목적에 맞는 기업의 지식 습득 및 확산 활동이 체계적으로 전개되어야 한다는 것을 의미하는데, 조직 구성원의 전문성이 요구되는 정보시스템의 특성이 반영된 결과로 이해할 수 있을 것이다. 넷째, 내부 조정 메커니즘 요인은 정보화 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 갖는 것으로 분석되었으며, 이는 기업이 정보화를 추진함에 있어 다양한 정보화 내부 조정 요인을 식별하고 이에 대한 효과적인 조정 활동을 전개한 기업이 그렇지 않은 기업보다 정보화 성과가 더 높게 나타난다는 것으로 이해할 수 있다. 마지막으로 외부 조정 메커니즘 요인은 기업의 정보화 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 갖는 것으로 나타났는데, 이는 정보화의 대상이나 영역이 기업 점점 더 외부로 확대되고 있는 상황이 되었고, 경쟁자, 정보시스템 외부 연계, 정보화 협력사 등과 같은 기업 외부의 조정 요인에 대한 조정 활동이 정보화 성과의 중요한 요인이라는 것을 알 수 있다.

본 연구의 또 하나의 목적인, 대기업과 중소기업의 정보화 성과에 대한 차이점은 독립변수와 함께 투입된 매출액 통제 요인, 지원 환경 요인, 선택 메커니즘 요인 및 학습 메커니즘 요인 등의 4가지 요인인 것으로 나타났다. 대기업의 경우 매출액 통제 요인은 정보화 성과에 유의미하게 작용하지 않았지만, 중소기업에서는 매출액 규모가 증가할수록 정보화 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 갖는 것으로 확인되었다. 또한, 지원 환경 관점에서 대기업의 경우 정보화 성과에 유의미하게 작용하지 않았지만, 중소기업에서는 정보화 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 갖는 것으로 확인되었다. 한편, 대기업에서는 선택 메커니즘 요인이 정보화 성과에 강한 정(+)의 영향

력을 갖는 반면, 중소기업에서는 별다른 영향을 갖지 않는 것으로 나타났다. 또한, 학습 메커니즘 관점에서도 대기업에서만 정보화 성과에 강한 정(+)의 영향력을 갖는 것으로 분석되었다. 이상의 결과를 종합해 보면 대기업에서는 선택 메커니즘 및 학습 메커니즘 요인이 정보화 성과 도출에 있어 중요한 요인이며, 중소기업에서는 매출액 통제 요인, 지원 환경 요인이 정보화 성과에 중요하게 작용한다고 할 수 있을 것이다. 대기업의 경우 조직과 업무 프로세스가 중소기업보다는 다양하고 복잡하여 정보화 진행 과정에 있어 다양한 전략적 선택 요인이 증가할 수 밖에 없고, 체계적인 지식의 습득과 확산 활동을 기업 내부에 전개함에 있어 중소기업에 비해 상대적으로 유리한 대기업의 정보화 특성이 반영된 결과로 이해할 수 있다. 반면, 중소기업의 경우 불확실한 경쟁 환경에 대응하기 위한 정보화 투자는 많은 제약이 따르고, 정보화 추진을 위한 인력 및 기술 역량 등이 대기업에 비해 충분하지 않으나, 오히려 정보기술을 자산화하고 체계적인 정보화 추진을 통해 경쟁에 적극적으로 대응하는 중소기업이 그렇지 않은 기업에 비해 경쟁우위를 갖는다는 것으로도 이해할 수 있다.

## 2. 시사점

본 연구에서는 기존의 정보화 성과 요인들을 경영 전략적 패러다임으로 재해석하는 연구를 수행하기 위해 SER-M 프레임워크를 결합한 연구 모델을 이용하여 국내 소재 대기업과 중소기업을 대상으로 주체, 환경, 자원 및 메커니즘 요인이 정보화 성과에 어떠한 영향력을 갖는지를 검증하였다. 또한, 국내 대기업과 중소기업의 정보화 성공요인이 정보화 성과에 미치는 영향력의 차이를 실증 분석하였다. 연구의 결과로 <표 9>와 같이 7개의 연구가설에 대한 검증 결과를



제시 하였으며, <표 10>과 같이 8개의 독립변수 요인을 개별적으로 투입하여 정보화 성과에 미치는 영향력에 대한 분석 결과를 제시하였다. 본 연구는 향후 기업 정보화 관련 연구를 통해 기업의 경영성과를 설명하고자 하는 연구자와 기업에게 다음의 중요한 시사점을 줄 것으로 기대한다.

첫째, 본 연구에서는 경영 전략적 패러다임으로 재해석한 정보화 성공요인이 기업의 정보화 성과에 기여하는 부분이 있음을 확인하였다. 그 중에서도 메커니즘 요인 변수의(학습 메커니즘, 내부 조정 메커니즘, 외부 조정 메커니즘) 정보화 성과에 대한 유의미성이 다른 요인 변수에 비해 상대적으로 중요하게 활용되고 있음을 실증 분석을 통해 확인하였다. 이는 정보화 추진 과정에 있어 기업의 정보화 전략과 목표, 정보화 자원의 종류와 비중이 기업마다 다를 수밖에 없는데, 동태적인 관점에서 정보화구축과 운영이 성과로 이어지는 일련의 프로세스인 다양한 메커니즘 요인 변수들이 정보화 성과를 위해 활용되고 있다는 것을 알 수 있다. 둘째, 본 연구에서 기업 규모에 따라 정보화 성과에 미치는 영향력의 차이점을 실증 분석하기 위해 통제 변수로 대기업과 중소기업을 구분하여 연구를 진행한 것이 실무적 의의가 있다고 할 수 있겠다. 중소기업은 대기업과는 다른 독특한 정보화 특성을 가지고 있음에도 불구하고 대기업과 비교하여 중소기업의 정보화 수준이 상대적으로 미흡하다는 인식만 있었을 뿐, 중소기업 정보화 성과에 관련된 연구들은 기존 대기업 중심의 연구모형을 중소기업에 적용시켜 이를 검증한 연구들이 대부분이었다(유세준, 2007). 하지만 본 연구에서는 대기업과 중소기업의 정보화 성과에 대한 차이점을 지원 환경 요인, 선택 메커니즘 요인 및 학습 메커니즘 요인 등에 있음을 밝혔고, 이를 통해 중소기업이 성공적인 정보화를 기반

으로 경쟁우위를 확보하기 위해 어떠한 요인을 중점적으로 관리하고 확보해야 하는지를 제시하였다. 셋째, 본 연구에서 사용된 측정 도구의 신뢰성을 확보하기 위한 방법으로 기존 43편의 기업 정보화 관련 실증 연구를 대상으로 문헌연구를 실시했다는 점과 본 연구의 독립변수를 도출하기 위해 공통적으로 반복하여 사용되는 요인을 선정함에 있어 현재 기업과 대학교에 재직 중인 산업계의 정보처리기술사 3인과 학계 2인으로 구성된 전문가 그룹을 구성하여 종합적인 검토와 토론을 진행 하였다는 점을 들 수 있다. 이는 본 연구를 통해 검증된 정보화 성과에 영향을 미치는 여러 요인들이 실제 기업에 적용될 수 있는 실무적 시사점을 제공할 수 있다는 것을 의미한다. 마지막으로, 본 연구는 기업의 정보화 성공 요인을 경영 전략적 패러다임으로 재해석하기 위해 SER-M 프레임워크가 결합된 연구모형을 적용한 최초의 실증 연구라는 것이 학문적 의의라 하겠다. 이를 통해 기업의 정보화가 성과로 이어지는 과정을 설명하는 주요 메커니즘 요인에 대해 보다 더 깊은 이해가 가능하고, 본 연구의 사례를 기반으로 타 산업 영역과 기업군에도 적용할 수 있는 학문적 기여가 가능하다고 생각된다.

### 3. 연구의 한계 및 향후 연구 방향

본 연구는 국내 대기업과 중소기업을 대상으로 주체, 환경, 자원 및 메커니즘 관점의 정보화 성공요인이 정보화 성과에 어떠한 영향력을 갖는지, 대기업과 중소기업에 있어 정보화 성공요인이 정보화 성과에 미치는 영향도의 차이를 실증 분석하는 과정에서 다음과 같은 한계를 지니고 있다.

첫째, 본 연구에서 사용한 SER-M 프레임워크에 대한 이론적 검증의 불충분성이다. SER-M

프레임워크는 메커니즘 요인이 주체, 환경, 자원 요인을 매개하여 기업의 경영성과에 영향을 미치는 통합적인 시각을 주장하는 프레임워크임에도 불구하고 본 연구에서는 매개효과에 대한 검증을 실시하지 않았다. 둘째, 본 연구에서는 기존 43편의 기업 정보화 관련 실증 연구에서 사용한 변수를 주체, 환경, 자원, 메커니즘, 성과 요인 변수로 재분류하는 과정에 있어 연구자의 주관적인 해석이 있을 수 있다는 점이다. 이러한 주관적인 오류를 회피하기 위해 변수를 분류할 기준으로 조동성과 서울대메커니즘연구회(2006)가 개발한 의사결정 나무모형을 적용하여 모든 변수들을 재분류하였고, 동일한 기준을 반복 적용하여 재분류한 변수를 검증하였다. 셋째, 정보화 성과를 SER-M 프레임워크 시각에서 다룬 선행 실증연구가 부족한 한계로 인하여 관련된 연구가설을 도출하는 과정에서 주체, 환경, 자원 및 선택, 학습, 조정 메커니즘을 서로 아우르는 통합된 시각보다는 각 요인별로 개별적인 관점을 통해 가설을 제시했다는 점이 한계로 지적될 수 있다. 이상과 같은 연구의 한계에도 불구하고 본 연구에서는 국내 대기업과 중소기업을 대상으로 메커니즘 관점에서 정보화 성공요인과 성과의 영향도 검증을 실시하였고, 이를 통해 정보화 성과를 SER-M 프레임워크 시각으로 재해석한 실증연구가 부족한 현상을 어느 정도 해결할 수 있다는 것이 본 연구의 결실이라 하겠다. 또한, 대기업과 중소기업의 정보화 성과요인 차이 제시를 통해 기업의 경영자에게 실무적인 시사점을 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

본 연구의 한계점을 개선하기 위해 본 연구에서 제시한 결과를 토대로 2가지 방향의 연구가 이루어져야 할 것으로 본다. 첫째는 연구대상 기업을 특정 산업 및 기업군으로 좁혀 기업의 특성에 맞는 메커니즘 관점에서 정보화 성과를 측정할 수 있는 변수의 개발이 필요하다 할 수 있

으며, 둘째, 기업의 정보화 성과 도출 과정에서 메커니즘 요인이 주체, 환경, 자원 요인과 기업의 정보화 성과를 매개하는지에 대한 연구를 수행하는 것도 의미가 있다 하겠다.

## 참고문헌

1. 강대경(2008), “기업의 정보화수준, 환경불확실성, 시장지향성 성과 간의 관계 분석,” e-비즈니스연구, 9(4), 47-67.
2. 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.
3. 구자원·이윤철(2008), “성장단계별 선택, 학습, 조정 메커니즘 요인 도출에 관한 연구: 기술 집약적 벤처기업의 사례연구를 중심으로,” 대한경영학회지, 21(6), 2393-2430.
4. 구자원·이윤철(2009), “기업성장단계별 경영성과 결정요인에 관한 연구: 주체, 환경, 자원, 메커니즘 요인을 중심으로,” 경영학연구, 38(4), 991-1025.
5. 구자원·이윤철(2009), “주체, 환경, 자원, 메커니즘 요인이 기업 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구: 성과 및 업종의 조절효과를 중심으로,” 전략경영연구, 12(2), 105-133.
6. 구자원·이동환·신철호(2009), “기업 성장단계별 IT기업의 경영성과 결정요인에 관한 실증연구,” 상업교육연구, 23(4), 413-438.
7. 김길조·김성수(1992), “중소기업 MIS 실용화 성공요인의 중요도에 관한 연구,” 중소기업연구, 14(2), 95-118.
8. 김문선·이중정(2013), “IO(Information Orientation)를 이용한 중소기업 정보화 성과 분석 연구,”

- 한국IT서비스학회지, 12(1), 99-113.
9. 김병곤(2002), “중소기업 정보화의 성공요인에 관한 전자업종과 섬유업종의 비교 연구,” 정보시스템연구, 11(1), 151-173.
  10. 김상훈·정혜용(1999), “정보화전략의 효과적 추진을 위한 교육훈련체계에 관한 실증적 연구,” 경영정보학연구, 9(4), 144-161.
  11. 김재윤·이훈희·이정우(2004), “중소기업의 정보화 성공요인에 관한 근거이론적 연구,” 중소기업연구, 26(4), 25-53.
  12. 박경수(2001), “한국 중소기업의 정보기술 수용에 관한 연구,” 중소기업연구, 23(79), 79-105.
  13. 성태경·주석진·김중환·김재경(1998), “중소기업 정보인프라 진단 및 구축전략 분석,” 경영정보학연구, 8(3), 75-100.
  14. 신건권·김연용(2005), “상황변수, 관리회계 정보시스템의 정보특성 및 정보만족도간 관계,” 경영정보학연구, 18(1), 135-154.
  15. 이승창·이호근(2007), “ERP 도입이후 변화 관리의 중요성에 대한 연구: 정보역량 관점에서,” 경영정보학연구, 17(1), 1-31.
  16. 유세준(2007), “정보화 수준 평가 요인이 중소기업의 경영성과에 미치는 영향,” e-비즈니스연구, 8(3), 79-105.
  17. 이명호·허훈(2004), “정보화 진전에 따른 대기업-중소기업의 역할 변화에 관한 연구 : SD(system dynamics)접근방법으로,” 경제경영연구, 23(2), 25-42.
  18. 이석준(2001), “기업 정보화 지출관리에 관한 연구 : 대기업 정보화 지출 관리 사례를 중심으로 한 실증적 연구,” 경영정보학연구, 9(2), 59-75.
  19. 이연희(2014), “중소기업 IT 성과 분석 : 제조기업과 비제조기업간 비교 중심으로,” 한국외국어대학교 박사학위논문, 2014.
  20. 이연희·김병초(2013), “중소제조기업의 IT투자 변화가 정보화 성과에 미치는 영향,” (주)엘지씨엔에스(구 LGCNS 엔트루정보기술연구소), 12(3), 23-34.
  21. 이장우·김동재·김현정(2005), “전략변화에 관한 종단적 연구 : 한국의 벤처기업을 중심으로,” 전략경영연구, 8(2), 27-53.
  22. 이재식(2009), “지식경영 기반구조가 지식경영활동과 경영성과에 미치는 영향,” 경영과 정보연구, 28(4), 229-252.
  23. 임병하·김우성·추승업(2010), “환경의 불확실성 및 조직구조가 기업의 정보화 수준에 미치는 영향,” 생산성논집, 24(4), 432-458.
  24. 임춘성·유은정·김병완·신선도·이병율·차정훈(2008), “차세대 기업 정보화수준 평가 시스템에 관한 연구,” 한국전자거래학회지, 13(4), 125-144.
  25. 전용진(1999), “중소기업 정보화 추진과 성과의 관계에 대한 실증적 연구,” 경영학연구, 28(2), 391-414.
  26. 정동섭(2010), “정보기술기업의 역량, 경쟁전략 및 성과의 관계,” 경영과 정보연구, 29(4), 287-304.
  27. 정현식·노정구(2005), “정보기술투자와 정보기술 효과성 간의 관련성에 대한 경쟁전략의 조절효과,” 경영과 정보연구, 17, 1-20.
  28. 조동성·서울대메커니즘연구회, 제4의 전략 패러다임 M 경영, 한스미디어, 서울, 2006.
  29. 조동성·이윤철·박재찬(2001), “인터넷 기업의 e-Mechanism에 관한 연구,” 전략경영연구, 4(2), 1-21.
  30. 주석정·유상진·김나람·홍순구(2005), “중소제조업체의 정보화성숙도 지표개발 및 성공요인 도출: 자동차 부품업체 사례,” Information Systems Review, 7(2), 195-211.
  31. 최해룡·구자원(2016), “기업 정보화 요인 변

- 수의 연구 빈도에 관한 연구: SER-M Framework을 중심으로,” 한국IT서비스학회, 15(2), 125-155.
32. 하대용·조용길(2003), “중소기업 정보화 수준 측정 및 측정요인에 관한 연구 : 충북지역 제조업체를 중심으로,” 중소기업연구, 25(4), 201-225.
33. 한경수·윤중수·한재민(1998), “중소기업 정보화의 주요 관리이슈와 핵심성공요인에 관한 실증적 연구,” 경영학연구, 27(3), 759-787.
34. Barney, J. B.(1991), "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage," *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
35. Bharadwaj, A. S.(2000), "A Resource-Based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance: An Empirical Investigation," *MIS Quarterly*, 24(1), 169-196.
36. Casson, M.(1982), *The Entrepreneur: An Economic Theory*, Totowa, NJ: Barnes & Noble Books.
37. Child, J.(1972), "Organization Structure, Environment and Performance: The Role of Strategic Choice," *Sociology*, 16(2), 1-22.
38. Daniel, D.R.(1961), "Management Information Crisis," *Harvard Business Review*, 39(5), 111-112.
39. Cho, D. S. and D. H. Lee(1998), "A New Paradigm in Strategy Theory: 'SER-M'," *Monash Mount Eliza Business Review*, 1(2), 91-106.
40. DeLone, W. H. and E. R. McLean(1992), "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.
41. Hambrick, D. C. and P. A. Mason(1984), "Upper Echelons: The Organization as a Reflection of Its Top Managers," *Academy of Management Review*, 9(2), 193-206.
42. Kor, Y. Y.(2003), "Experience-Based Top Management Team Competence and Sustained Growth," *Organization Science*, 14(7), 707-719.
43. Lederer, A. I. and A. L. Mendelow(1990), "The Impact of the environment of information systems," *Information systems research*, 1(2), 205-222.
44. Lee, D. M., Trauth, E. M. and D. Farwell(1995), "Critical Skill and Knowledge Requirements of IS Professionals: A Joint Academic Industry Investigation," *MIS Quarterly*, 19(3), 313-340.
45. Levinthal, D. A. and J. G. March(1993), "The myopia of learning," *Strategic Management Journal*, 14(2), 95-112.
46. Leyland, F. P., Watson, R. T. and C. B. Kavan(1995), "Service Quality : A Measure of Information Systems Effectiveness," *MIS Quarterly*, 19(2), 173-187.
47. Lucas, H. C., Walton, E. J. and M. J. Ginzberg(1988), "Implementing Packaged Software," *MIS Quarterly*, 12(4), 537-549.
48. March, J.(1991), "Exploration and Exploitation in Organizational Learning," *Organizational Science*, 2(1), 71-87.
49. Miller, D. and P. H. Friesen(1983), "Successful and Unsuccessful Phases of the Corporate Life Cycle," *Organization Studies*, 4(4), 339-356.
50. Nanus, B.(1992), *Visionary Leadership*, San

- Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
51. Nolan, R. L.(1979), "Managing the Crises in Data Processing", *Harvard Business Review*, 57(2), 115-126.
  52. Nonaka, I.(1994), "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation," *Organization Science*, 5(1), 14-37.
  53. Peteraf, M. A.(1993), "The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resourcebased View," *Strategic Management Journal*, 14(3), 179-191.
  54. Prahalad, C. K. and G. Hamel(1990), "The Core Competence of the Corporation," *Harvard Business Review*, 68, 79-83.
  55. Raymond, L.(1985), "Organization characteristics and MIS Success in the Context of small Business", *MIS Quarterly*, 9(1), 37-52.
  56. Roach, S. S.(1991), "Services under Siege-The Restructuring Imperative," *Harvard Business Review*, 65(5), 82-91.
  57. Rodan S. and D. C. Galunic(1998), "Resource Recombinations in the Firm: Knowledge Structures and the Potential for Schumpeterian Innovation," *Strategic Management Journal*, 19(12), 1193-1201.
  58. Ross, J. W., Beath, C. M., and D. L. Goodhue(1996), "Develop Long-Term Competitiveness through IT Assets," *Sloan Management Review*, 38(1), 31-42.
  59. Smith, K. G., Mitchell, T. R. and C. E. Summer(1985), "Top Level Management Priorities in Different Stages of the Organizational Life Cycle," *Academy of Management Journal*, 28(4), 799-820.

## Abstract

### An Empirical Study on Key Success Factors of Company Informatization and Informatization Performance Determinants

- Focused on SER-M Framework -

Choi, Hae-Lyong\* · Gu, Ja-Won\*\*

Most past studies on the Critical Success Factors of Company Informatization focused on the completeness of Informatization and its financial effect, and there have not been enough studies on whether a company's management strategies can be supported by establishing Informatization direction. This implies that there must be verification on the followings; whether Informatization focuses on steering the implementation of management strategies, what correlation there are between major mechanism factors and Informatization performance. This also implies that there must be a new study to re-interpret the existing success factors of Informatization into strategic management paradigm.

The purpose of this study is to empirically verify the influence of subject, environment, resource, and mechanism factors on informatization achievement, and to analyze the differences in influence of informatization success factors on informatization achievement depending on domestic large corporations and SMEs.

This study presented the verification results for seven research hypotheses. It was confirmed through empirical analysis that securing resource factor was significant in informatization performance and that all sub-factors of learning mechanism and coordination mechanism were also significant in enterprise informatization achievement. In addition, it was confirmed through the control effect analysis depending on enterprise size that the differences in informatization performance of large corporations and SMEs are due to support environment factor, learning mechanism, and selection mechanism.

The implications of this study are as follows: First, the significance of mechanism factors such as learning, internal coordination, and external coordination are relatively higher than other factors in informatization achievement. Secondly, informatization success factors that SMEs must focus on achieving are presented by analyzing the differences on informatization achievement of large corporations and SMEs. Third, since empirical research for informatization success mechanism factors not covered empirically in the prior research was directly progressed, it is thought that it could provide a comprehensive understanding for mechanism factors. In addition, this study is thought to provide a practical contribution that can be applied to other industrial areas and enterprises.

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

---

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

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