

중소기업의 정보화지원정책에 관한 연구

서정우* · 김은홍** · 안성만***

A Study for Governmental Support to Building Information Systems of Small and Medium-sized Enterprises

Chung Woo Suh* · Eun Hong Kim** · Sung Mahn Ahn***

■ Abstract ■

SME's(Small and Medium-sized Enterprises) have limited resources to build information systems on their own. They do not have effective information systems and not utilize e-business technology enough. The government thus have provided various supports for SME's IT developments. However, those supports do not seem so effective that SME's can operate appropriate information systems and do e-business well. The objective of this study is to develop conceptual policies for the government. We suggest an integrated government support which consists of three core strategies: one-stop service center, outsourcing of public service, and triggering strategy. In order for the government support to be effective, the government should serve SME's needs continuously and professionally.

Keyword : Information System, Governmental Support, Triggering Strategy, One-stop Service Center, Outsourcing of Public Service.

1. 서 론

정보통신기술의 비약적인 발전과 확산, 인터넷을 통한 경제의 네트워크가 진행되면서 경제활동의

외적 변화가 초래되고 있으며, 이는 거시적으로 경제운용의 새로운 패러다임, 즉 디지털경제체제에 대한 시대적 요구가 강력히 대두되고 있음을 의미한다. 새로운 패러다임의 핵심은 경제구조적으로

* 국민대학교 경영학부

** 국민대학교 e-비즈니스학부

*** 국민대학교 비즈니스 IT학부

대기업 위주에서 중소기업 위주로의 변화가 예상되며, 생산모드 또한 기존의 대량생산에서 소비자 위주의 맞춤형 생산방식으로의 변화를 강조하고 있다. 이는 특히 중소기업 중에서도 특히 신기술 및 아이디어에 기반을 둔 지식기반 제조기업 및 온라인기업의 급격한 등장을 초래하고 있다. 디지털 기술과 네트워크의 통합의 영향은 이미 여러 분야에서 나타나고 있으며, 무엇보다도 디지털 기술과 정보통신 네트워크의 통합이 가져다주는 가장 두드러진 변화는 경제적 측면에서 찾아볼 수 있다. 디지털화의 진전에 따라 정보의 유통과 거래가 활발해지고 지식, 정보, 기술이 가치창출과 경쟁력의 핵심원천으로 대두되었으며, 지식·기술 및 정보의 창출·확산·활용이 산업발전의 중심 역할을 수행하고 있다. 지식정보화의 급속한 이행으로 경영환경, 기업시스템, 거래방법 등 근본적 변화가 초래되고, 개방화의 진전 등으로 생산요소와 소비수요의 글로벌화가 확산된다. 그리고 정보통신기술의 발전으로 전자상거래가 활성화되고, 기업간 제휴 및 네트워크가 촉진되고, 인터넷 및 초고속통신망의 확산에 따라 제조업 중심에서 소프트웨어, 콘텐츠, 영화, 광고, 오락 등 새로운 서비스업이 부상하고, 네트워크 기술발전에 따라 아웃소싱 형태의 생산이 보편화되고 있다.

급속하게 변하고 있는 경영환경에 적응해 나가기 위해서 중소기업은 상대적으로 불리한 여건 속에서도 새로운 대응전략을 구축할 필요가 있다. 중소기업은 대기업과 비교하여 볼 때 자금, 인력, 정보기술 등 모든 면에서 불리하다[1, 8]. 중소기업을 둘러싼 대내외적 환경과 문제점들은 여러 가지 복잡하고 서로 상이한 요인들에 의하여 형성된 것들이므로 그 해결방안도 제각기 다른 형태를 가질 수밖에 없지만, 그중에서도 가장 공통적이고 기본적인 해결방안으로 부각되는 것이 바로 중소기업의 '정보화'를 통한 합리적이고 과학적인 경영이 가능하도록 하는 것이다.

중소기업의 정보화는 정보사회의 일반적 특징을 갖추는 과정일 뿐만 아니라 정보기술의 도입 및 확

산, 정보기술 유입에 따른 업무의 내용 및 형태의 변화, 그리고 기업자체의 구조적 변화 및 통합 등을 수반하는 것을 포함한다. 그리고 이러한 과정에서 무시되거나 경시되었던 정보의 가치가 점점 크게 인식되고 과거의 전통적인 정보원과 아울러 컴퓨터를 이용한 전사적 정보시스템의 운용으로 정보의 관리와 활용은 기업의 생산력을 높이고 시장과 협력업체와 통합하는 데 큰 작용을 하게 된다. 이상과 같은 중소기업의 정보화는 크게 다음과 같은 다섯 가지 관점의 대응책으로서 시급히 추진되어야 한다[5]. 첫째, 경영환경변화에 대한 대응책, 둘째, 내부적인 관리체계의 개선책, 셋째, 인건비 상승의 대응책, 넷째, 교통비 등 물류비용 증대에 대한 대책, 다섯째, 경쟁정보 획득의 필요성에 대한 대응책이다.

이렇게 볼 때 중소기업의 입장에서 정보화는 결국 치열한 기업간 경쟁에서 살아남고, 나아가서는 중소기업의 잠재적인 강점을 살려 경쟁우위를 확보하기 위한 필수적인 수단으로 볼 수 있다.

중소기업의 정보화 과정은 경영자의 인식과 의지가 큰 영향을 미친다. 중소기업은 그 특성상 구성원간 합의를 바탕으로 합리적으로 운영되는 경우보다는 다분히 개인적이고 비합리적으로 운영되는 경우가 많다. 아직까지도 정보기술을 활용하는 것보다는 직접 대면을 한다거나 수기로 업무를 직접 처리해야만 믿음이 간다고 생각하는 경영자들의 마인드도 중요한 걸림돌이 되고 있다. 더군다나 국내 경기의 악화와 긴축 재정 등으로 각종 어려움에 직면해 있는 중소기업의 경우 정보시스템의 구축과 전문 인력의 채용 등은 투자에 따른 새로운 자금압박을 유발하여 기업의 어려움을 가중시키게 된다. 중소기업의 정보화 추진 시 주요 장애요인은 다음과 같다[6]. 첫째, 중소기업 정보화를 전담할 강력한 추진체계가 부재하다. 둘째, 정보화에 대한 마인드가 부족하다. 셋째, 정보화 추진을 위한 전문 인력이 부족하다. 넷째, 정보 예측화에 대한 위기의식이 상대적으로 미흡하다. 다섯째, 정보수요분석 및 정보관리체계의 부재이다. 이러한 요인 때문에

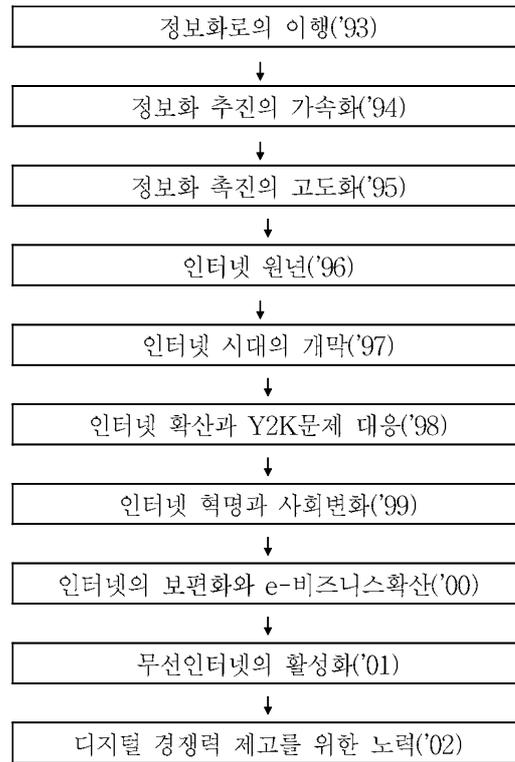
중소기업을 정보화하는 것은 어려운 일이다.

중소기업의 정보화를 위해 정부는 다양한 정책을 펼치고 있지만 그 효과에 대해서는 회의적인 시각이 많다. 예를 들면 최근 추진된 30,000개 중소기업의 ERP 지원 정책은 중소기업과 IT 업체에 선심성 자금 지원으로 그치고 있으며 장기적으로 중소기업의 정보화하는 데는 한계가 있다고 한다. 정부의 지원 정책이 효과적이어야 중소기업도 발전하고 국가 예산과 자원을 절약할 수 있다.

본 연구에서는 정보화의 필요성은 절실하지만 자금과 기술 그리고 인력이 절대적으로 부족한 중소기업에 대한 정부의 바람직한 지원정책을 제시하는 것이 목적이다. 우선 기존의 지원정책에 대한 조사를 한 뒤에 효과적인 정부 지원정책을 제안하였다.

2. 기존 연구의 중소기업 정보화 정책 방향

최근 우리나라 정부의 연도별 정보화 패러다임의 전개 과정을 살펴보면 [그림 1]과 같으며, 관련 각종 정보화 정책과 법·제도도 이에 맞추어 제·개정되어 왔다. 특징적으로 보면 1993년은 행정종합정보망이 개통되고, EDI 서비스에 대한 관심이 증대되며, 무선호출 경쟁시대의 개막과 PC 보급이 급진전되는 등 정보화로의 이행이 본격적으로 시작된 해라고 할 수 있고, 1998년은 ‘정보화촉진기본법’ 등 국가사회 정보화의 기본이 되는 법령의 제·개정 그리고 중소기업 정보화 사업의 하나로 중소기업의 ERP 도입 확대 등의 변화를 보인 해였다. 2000년은 인터넷 이용의 보편화와 e-비즈니스 확산이 이루어진 해로서 그 이후 전자상거래 활성화 종합대책을 수립하였으며, 초고속 인터넷 보급 세계 1위, CRM 열풍과 eCRM, 모바일 등으로의 확산, 정보격차 문제의 대두와 이를 해소하기 위한 법적 장치와 범정부적 추진체계가 시작되었다. 2002년은 제3차 정보화촉진기본계획을 확정하고 이동전화 가입자가 3,000만명을 돌파하는 등 디지털 경쟁력 제고를 위한 노력을 경주하여왔다.



[그림 1] 정보화패러다임의 전개

자료원 : 한국전산원(2002)

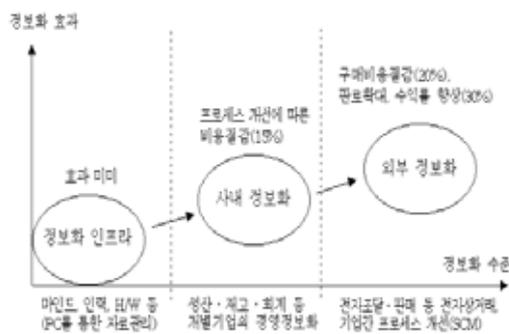
지금까지 정부의 정책은 주로 정보통신 인프라 구축 그리고 행정 정보화, 대기업 정보화에 집중되어 왔음을 알 수 있다.

중소기업의 정보화를 위한 정부 정책은 극히 최근에 와서야 본격적으로 시작되었다. 중소기업청은 중소기업 정보화의 효율적 지원을 위하여 '98년 3월 직제 개편 시 정보화지원과를 신설하는 등 중소기업 정보화 지원체계를 대폭 강화하였다. 중소기업 정보화를 위한 초기지원은 컴퓨터 보급 등 H/W 측면에서의 정보화 기반을 조성하고 이를 S/W 측면으로 확산해나가는 체계로 이루어졌다. 즉 컴퓨터 보급에 따른 정보화 기반이 조성되고 정보화 마인드가 확산됨에 따라, 범용 S/W 개발·보급지원, DB와 네트워크 구축지원, 정보화 전문인력 양성, 정보화 진단 지도 등으로 확대되었다. 그리고 인터넷 등 정보기술이 급속히 보급됨에 따라 전자상거

래 등 e-비즈니스 지원을 위한 사업이 중소기업 정보화의 주된 사업으로 추진되고 있다. 이에 따라 전자상거래 관련 교육연수를 강화하여 전자상거래 활용능력을 제고하며, 전자상거래 운영기술 지도, 기업정보화 경영진단과 수급기업에 대한 모기업 정보화 지도사업을 전개하고 있다.

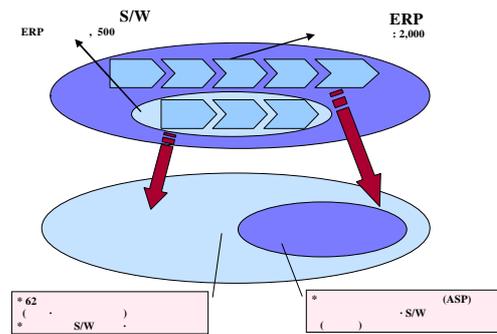
최근 정부는 중소기업 정보화를 위해 2002년까지 '1만개 중소기업의 IT화' 계획을 수립하여, IT S/W의 보급을 통한 사내정보화 지원, 사내 전산화가 진전된 중소기업의 전자상거래 활성화, 중소기업 공통의 정보화 인프라 확충 등을 추진하고 있다. 특히 산업자원부의 3만개 중소기업 IT화 사업을 근간으로, 정보통신부와 중소기업청에서 업계의 수요를 감안하여 각기 차별화된 정책을 시행 중이다. 정보통신부는 소규모기업을 대상으로 한 ASP사업, 중소기업청은 중소기업 3만개 IT화 사업의 일부 분야를 세부적으로 보완하여 지원하고 있다.

우리나라 정부의 중소기업 정보화 지원정책은 [그림 2]와 같은 기업의 정보화 발전단계에 기초를 두어 수립되었다[7]. 그리고 우리나라 중소기업의 정보화 수준은 매우 낮은데, 전자상거래 도입 기업은 3.4%에 불과하고, 그것도 대부분 인터넷 쇼핑몰 등 B2C에 국한되어 경쟁력 강화효과가 큰 B2B 도입기업은 극히 미미하였다. 따라서 정부의 지원정책도 이에 맞추어 입안되었다.

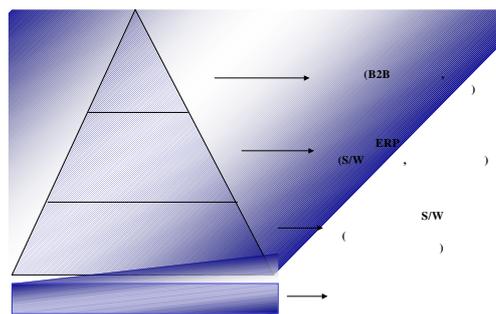


[그림 2] 기업의 정보화 발전단계
 자료원 : 중소기업청 등(2001)

우선, 정보화 추진대상 중소기업은 약 3백만 개의 전체 중소기업 중 종업원수 20인 이상 기업 8만개 정도가 될 것으로 예상하였다. 그 중 종업원수 20~100인 기업 7만개는 정보화 능력상 ERP의 활용이 곤란하여 기초 정보S/W 보급이 바람직하다고 판단하였으며, 종업원수 100명~300명 정도의 기업 8천개 정도에서 ERP 활용이 가능하다고 판단하였다. 이와 같은 판단으로 종업원수 20인 이상 기업을 대상으로 정보화 효과가 가시화되는 사내정보화와 전자상거래를 중점 지원하기로 하였다[그림 3] 및 [그림 4] 참조. 당초 2002년까지 정보화수준이 취약한 1만개 중소기업의 사내정보화 구축을 지원할 예정이었으나, 지원대상을 3만개로 확장하여 2002년 4월 사업을 완료하였다. 이 중 대부분은 기초 S/W 지원사업이고, ERP 구축 지원을 받은 중소기업은 소수에 불과하였다.



[그림 3] IT S/W 보급을 위한 지원체제
 자료원 : 중소기업청 등(2001)



[그림 4] 중소기업 IT화 추진전략 체계도
 자료원 : 중소기업청 등(2001)

3단계 중소기업 지원사업과는 별도로 사내정보화가 어느 정도 진전된 1,500개 중소기업에 대한 전자상거래 지원사업도 실시하였다. 이 사업은 전자상거래를 위한 업종별 표준화(분류체계, 식별코드 등)와 규모의 경제(critical mass)를 확보하고, 업종별 B2B 시범사업과 기존 산업단지의 디지털화를 통하여 중소기업의 전자상거래 실시기반을 구축하는 것을 주요 사업내용으로 하고 있다.

이와 같이 우리나라 정부가 중소기업의 정보화 수준에 맞춰 지원 전략을 구축한 것은 효과적이라고 할 수 있다. 정보화 수준이 낮은 중소기업에게는 ERP 이전 단계의 기초 S/W를 무상지원하고, 정보화 활용 능력이 있는 중소기업에게는 중소기업형 ERP를, ERP 등 사내정보화를 구축한 기업에게는 전자상거래 관련 지원을 한 것은 정보화를 확산하고 정보화에 대한 의식을 전환시키는 데 있어 적지 않은 효과를 얻었다고 볼 수 있다.

그러나 이처럼 불특정 다수의 중소기업에 대하여 기초 S/W를 무료 배포하고 기업의 수익성과 직결되는 고객 및 공급망프로세스의 정보화보다는 그 효과가 장기에 걸쳐 나타나는 사내정보화의 지원에 치중한 정부지원정책의 투자 대비 성과가 어느 정도인지에 대해서는 의문이 생긴다. 따라서 철저한 '선택과 집중' 및 top-down 전략을 통하여 특정 산업의 가치시스템 전체를 통합하는 방식으로 정보화를 추진하는 정책이 국가경제적인 차원에서 보다 효과적인 것으로 판단된다. 많은 수의 중소기업에게 분산 지원된 소액의 자금으로는 기업의 수익성 향상으로까지 이어질 수 있는 수준의 정보화를 추진하는 것이 사실상 불가능하기 때문이다.

최근 중소기업 정보화를 위한 정부정책의 추진 방향은 많은 연구에서 제안되었으나 이 중 대표적인 연구로 [2, 4, 6]에서 제안된 정책방향을 들 수 있다. 이들 세 연구는 중소기업 정보화를 추진하는 전문기관이 직접 또는 외주에 의해 수행한 연구인 동시에, 시간적으로도 적절한 간격을 두고 발표되었다는 점에서 기존 연구를 대표하는 연구로 판단된다.

이상의 기존 연구가 제시한 정책방향과 세부과

제를 보면 시간대의 차이는 있지만 여전히 많은 점이 유사하다고 할 수 있다. 우선 이들은 모두가 중소기업이 고용 창출과 경제 성장에 중요한 역할을 한다는 점, 둘째, 중소기업은 자금, 인력, 기술, 정보 모든 면에서 부족하다는 점, 셋째, 자율적으로 정보화를 추진하기 어렵다는 점, 넷째, 정부의 보호가 필요하고 전문적인 지원기관이 지속적으로 지원하여야 한다는 점을 공통적으로 인식하고 있다.

구체적인 정책 방향에 있어서도 기본적으로 여러 가지 면에서 비슷하다. 정보화를 위한 자금의 지원, 전문 인력의 양성을 위한 교육 지원, 정보기술에 대한 정보 및 교육·컨설팅 제공, 중소기업인의 정보화 마인드 육성 등을 위한 교육, 모범 사례의 홍보 등은 모든 연구에서 제시되고 있다. 그리고 중소기업 정보화를 위한 전문 기관을 설치하여 종합적으로 서비스를 하여야 한다는 제안도 모두 공통적으로 제시하고 있다. 이처럼 유사한 정책 제안이 반복적으로 나타나는 것은 새로운 아이디어보다는 그 아이디어를 현실적으로 실현시키는 것이 어렵다는 점을 시사한다. 사실 정책 방향을 몰라서 중소기업 정보화가 안 되는 것이 아니라 단시일 내에 정책을 효과적으로 현실에 접목하는 것이 어려운 일이다. 따라서 중소기업 정보화 정책은 장기적 및 지속적으로 꾸준히 추진하여야 소기의 성과를 이룰 수 있을 것이다.

3. 정부의 효과적인 중소기업 정보화 정책

3.1 중소기업 정보화 정책의 일반원칙

중소기업 정보화를 위한 정부정책은 중소기업의 특징과 문제를 적절히 반영하여야 그 성공 가능성이 높다. 중소기업은 대기업과는 여러 가지 면에서 크게 다르다. 일반적으로 정보화에 대한 인식면에서 많은 중소기업의 최고경영진은 그 필요성은 알지만 과연 많은 자금과 시간을 투자하여 정보화를 할 필요성이 있는지에 대해서는 매우 회의적이다.

대기업에 비하여 중소기업은 자금, 기술, 인력, 정보 모든 면에서 부족한 상태이어서 스스로 새로운 사업 예를 들어, 정보화 같은 사업을 추진하기에는 사실 역부족이다. 중소기업은 도덕적인 면에서도 문제가 있다. 대기업처럼 경영통제 장치가 잘 정비되어 있지 않기 때문에 기회만 있으면 도덕적 해이 현상이 나타날 가능성이 높다.

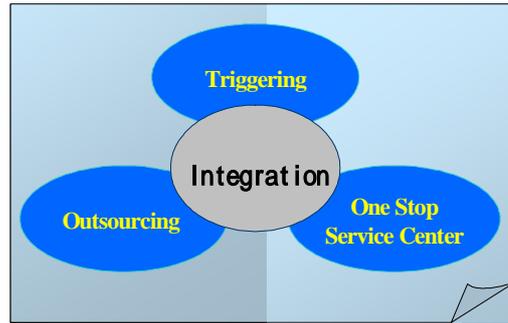
이러한 중소기업의 특징과 문제를 반영하지 않은 정책은 그 실패 가능성이 매우 높다. 대부분의 중소기업은 전문적인 지원기관의 지속적인 지원이 없으면 제대로 정보화를 추진하기가 어려운 것이 현실이다. 따라서 중소기업 정보화를 위한 정부 정책을 수립하는 데 있어 다음의 핵심 원칙을 충분히 반영하여야 할 것이다.

- ① 중소기업이 자율적/자발적으로 정보화할 수 있도록 유도하는 정부 정책의 수립
- ② 파급효과의 극대화를 위해 가치사슬의 급소를 지원하는 정책
- ③ 단기적인 성과보다는 장기적인 효과 지향
- ④ 정부 정책의 중복 배제
- ⑤ 효율적 및 효과적인 공익서비스 제공

이상의 정부정책의 전제와 일반 원칙을 반영하여 다음과 같은 정부 정책을 제시한다.

3.2 중소기업 정보화 정책의 추진방향

위에서 논의된 정부정책의 일반원칙을 반영하여 본 연구에서는 중소기업 정보화를 위한 정부의 정책을 ‘선택과 집중’의 원칙에 따른 급소지향전략(Triggering Strategy)을 중심으로 추진할 것을 제안한다. 그리고 급소지향전략을 효과적으로 추진하기 위해서는 수요자 중심의 One-stop Service Center를 설치하고 아울러 이와 같은 서비스를 보다 전문적 및 지속적으로 제공하기 위해서는 전문 민간기관에게 아웃소싱을 하는 것이 바람직하다 [그림 5] 참조.



[그림 5] 중소기업 정보화 정책의 추진방향

3.2.1 급소지향전략의 추진

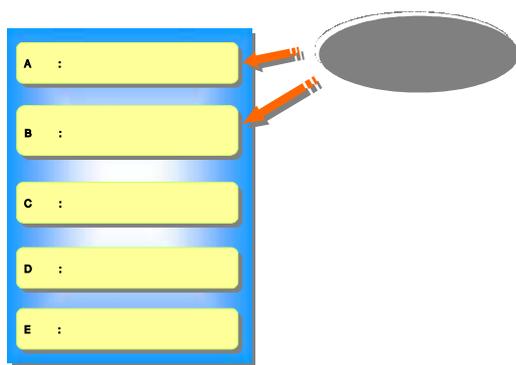
정부는 중소기업 가치사슬의 급소를 집중적으로 지원하여 정보화 효과를 가치사슬에 속하는 모든 기업에 파급시키는 급소지향전략(Triggering Strategy)을 추진해야 한다. 중소기업 가치사슬의 급소는 바로 중소기업의 수익성이 결정적으로 작용하는 분야가 될 것이다. 중소기업의 정보화단계를 기초 소프트웨어 구축 단계, ERP 또는 생산정보화 등의 사내정보화 단계, 그리고 CRM이나 SCM 같은 외부정보화 단계로 3등분한다면 중소기업 입장에서의 가치사슬의 급소는 고객과 직접적으로 연결되는 외부정보화가 될 것이다.

고객과 중소기업이 인터페이스하는 부분이 바로 가치사슬의 급소이다. 수익성은 바로 고객으로부터 창출되는 것이며, 고객을 만족시키는 정보화는 비즈니스를 위하여 가장 우선적으로 필요하다고 할 수 있다. 대만의 경우 고객이 외국회사이더라도 당해회사와 대만 중소기업의 정보시스템을 연동시키는 작업이라면 기꺼이 정부의 자금을 지원하고 있다[2]. 중소기업의 정보화를 위하여 필요하다면 외국 회사까지도 지원할 수 있는 대만 정부의 전문가적인 자세는 많은 점을 시사한다.

급소지향전략의 핵심은 [그림 6]에서 제시된 바와 같이 산업 전체의 가치사슬시스템 중에서 일단 A그룹의 고객회사와 A그룹 회사에 직접 재화나 서비스를 제공하는 B그룹 중소기업의 정보화에 정부가 집중적으로 지원하는 데 있다. 이러한 전략은

당해 중소기업이 고객의 요구에 의한 정보화 동기가 가장 크기 때문에 정보화의 실현가능성이 높고, 일단 B그룹 중소기업의 정보화가 진행되면 최소단위 부품을 공급하는 E그룹 중소기업들도 B그룹 중소기업의 정보시스템과 연동하기 위하여 순차적으로 정보화를 추진하게 된다는 면에서 매우 효과적이다.

B그룹 중소기업의 입장에서는 A그룹의 고객회사와 사업을 지속하기 위해서는 자신의 협력업체와도 정보시스템이 연동되지 않고서는 효과적인 서비스를 제공할 수 없다는 점을 잘 알고 있다. E그룹의 중소기업 입장에서도 B그룹의 중소기업이 고객회사가 되기 때문에 B그룹의 정보화 요구를 거절하기 어려워진다. 결과적으로 가치사슬시스템에 있는 전 기업이 정보화를 점진적으로 추진하게 되고, 정부의 입장에서는 가치사슬의 급소를 집중적으로 지원함으로써 전체 기업이 정보화하는 파급효과를 얻을 수 있다. 이와 유사한 파급효과는 2002년도 Fortune지 선정 500대 기업 중 1위를 차지한 월마트의 사례에서도 잘 나타나고 있다. 월마트는 공급망관리시스템의 조기 구축을 통해 중간 물류창고에 물품을 쌓아 놓는 대신 대형 트레일러를 이용하여 물품을 공급처로부터 월마트 지점으로 직접 전달함으로써 물류비용과 배달시간을 크게 절약함으로써 최저가격을 보장할 수 있었다. 그런데 이 과정에서 월마트와의 거래를 하고 있거나 거래를 희망하는 수많은 중소 납품업체의 자발적인 정보화를 유도하는 효과가 나타나게 되었다.



[그림 6] 중소기업 정보화를 위한 급소지향전략

중소기업 정보화를 위한 Triggering 전략이 각 당사자에 미치는 경제적 효과는 <표 1>과 같다. 중소기업의 입장에서는 IT 기업과 정부의 지원으로 손쉽게 일정 수준의 정보화 및 e-비즈니스의 구현이 가능해진다. 그리고 고객회사와 연동하는 정보화를 통해 고객을 장기적으로 확보하는 경제적 효과도 확보하게 된다. 한편 대기업인 고객회사는 자신들의 직접투자 없이 정보시스템의 연계가 가능한 공급업자를 확보할 수 있어 양질의 제품과 서비스를 확보하는 효과가 있다. 예를 들면 정보시스템을 상호 연동한 대기업은 중소기업 협력업체로부터 제품 납품기간을 대폭 단축할 수 있는 효과가 있다. 어떻게 보면 실질적인 정부 자금의 수혜자는 IT 기업이다. 대기업 고객회사는 형식적으로 정부로부터 자금을 수령하여 곧바로 관련된 중소기업의 정보화 자금으로 투입하면, 최종적으로 IT 기업이 정부 지원금을 수령하게 된다. IT 기업은 중소기업과 대기업을 연결하는 조정자(assembler 또는 enabler)로서 정부지원 제안서 작성부터 정보시스템 구현, 그리고 사후 유지 관리 서비스까지 일괄 서비스를 제공하고 정부의 정보화 지원정책의 수혜자가 된다. 마지막으로, 정부는 실현 가능한 제안서를 검토하여 선택적으로 지원을 결정한다. 정부는 IT 기업의 수익을 창출하고, 대기업 고객회사와 중소기업의 정보시스템을 연동하여 상호 협력하는 중요한 관계를 확보하는 큰 효과를 얻을 수 있다. 일단 지원 후에는 관련 민간회사가 자율적으로 정보시스템을 유지하기 때문에 정부의 역할은 직접 지원에서 간접지원으로 변화하게 된다. 즉 정부의 중소기업 정보화 지원 정책은 정부를 포함하여 모든 관련 조직이 win-win 할 수 있는 게임인 셈이다.

결론적으로, 정부 정책은 시장 메커니즘을 현명하게 이용하면서 중소기업 스스로가 정보화를 실현하도록 유도해 가는 급소 정책이라 할 수 있다. 가치사슬의 급소를 선택하여 집중 지원함으로써 이후 자발적인 정보화를 파급하는 정책으로 효과적이고 효율적으로 정부의 목표를 달성하고 있는 것이다.

<표 1> Triggering 전략의 경제적 효과

	중소기업	IT 기업	대기업 고객회사	정부
정부지원 신청단계	정부지원 제안서 작성 IT 기업에게 의뢰	정부지원제안서 통합 작성	정부지원 제안서 작성을 IT 기업에게 의뢰	제안서 심사 후 자금 지원
자금의 흐름	-	자금의 최종 수령	형식적 자금 수령	자금 지원
정보시스템 구축	대기업 고객회사와 연동 하는 정보시스템 구축	IT 서비스 제공	-	-
전략의 순효익	단기: IT화 실현 장기: 지속적인 발전 가능	단기: 수익 창출 장기: A/S 지원	단기: 효과적인 e-비즈니스 실현 장기: 장기적인 협력 관계구축	단기: 자금지원 효과 장기: 민간기업의 자율적인 조정예 위임

따라서 정부는 이와 같은 급소지향전략에 우선적으로 자원을 배분해야 한다. 그리고 자금의 지원은 개별기업에 대한 지원보다는 대기업, 대기업에 직접 납품하는 중소기업, IT 업체 등의 컨소시움에 지원하는 것을 원칙으로 한다. 3만개 중소기업 IT화 사업과 같은 개별 기업의 기초 정보화 인프라구축자금 지원사업은 전체 사업비중을 축소하고, 그것도 정보화 동기와 기대성도가 충분히 입증되는 소수 중소기업만을 선별하여 정보화 추진에 실질적으로 도움이 될 수 있는 수준까지 업체당 지원금액을 상향조정하는 것이 바람직하다.

3.2.2 One-stop Service Center의 설치

중소기업 정보화를 추진 또는 지원하는 정부의 모든 기관을 대표하는 One-stop Service Center를 설치해야 한다. 비단 우리나라만의 일은 아니지만 많은 경우 정부 부처간의 협조 부족으로 사업간 중복과 그로 인한 비생산적인 갈등이 발생하게 된다. 현재 우리나라에서는 중소기업의 정보화 지원과 관련하여 산업자원부, 정보통신부, 중소기업청을 중심으로 과학기술부, 문화관광부, 보건복지부, 해양수산부, 농림부, 건설교통부 등의 정부기관, 서울특별시, 부산광역시, 광주광역시 등의 각 지방자치단체, 중소기업진흥공단, 중소기업협동조합중앙회, 중소기업정보화경영원 등의 각종 유관기관이 활동

하고 있다.

1996년 중소기업을 전문적으로 지원하기 위하여 중소기업청을 신설하고 다시 중소기업특별위원회를 설립하는 등 그동안 정부 부처간의 협조체제를 구축하여 통합적인 서비스를 제공하려는 노력은 꾸준히 있어 왔다. 이미 정부도 유관기관의 역할을 적절히 분담시키는 목적으로 3만개 중소기업 IT화 지원단을 구성하는 시도가 있었으나, 이러한 기관이 장기적으로 존속하여 전문적인 서비스를 제공하기에는 문제가 있다.

중소기업 정보화 지원을 위한 통합전문기관의 설치에 이미 오래전부터 제안되어 왔다. [6]은 중소기업의 정보화 추진 실태와 애로요인을 분석하고, 이 문제에 대한 가장 근원적인 해결책으로 중소기업 정보화 지원을 위한 통합전문기관인 중소기업정보화경영센터(가칭) 및 그 산하조직으로서의 중소기업정보센터(가칭)와 중소기업지역정보센터(가칭)의 설치를 제안한 바 있다. 이와 마찬가지로 [8]에서도 역시 중소기업 정보화를 효과적·효율적으로 추진하기 위해서는 이 사업이 정부, 기업, 전문가를 연결하는 전문적인 통합지원기관인 '중소기업정보화지원센터(가칭)'를 중심으로 이루어져야 한다는 견해를 제시하였다. 그리고 중소기업진흥공단, 중소기업청, 중소기업협동조합중앙회, 대학 및 연구소, 소프트웨어 업체, 정보화 컨설팅

스는 아웃소싱에 의존하는 것이 바람직하다. 중소기업의 정보화 지원서비스는 전문적인 서비스가 필요한 분야이다. 중소기업은 그 수준이 너무도 다양하기 때문에 몇 가지 유형의 서비스로는 충분하지 않고 중소기업의 환경 및 정보화 수준에 맞춰 차별적인(눈높이 맞춤식) 지원이 필요하다. 일반적으로 정부기관은 전문적인 지식을 갖추고 차별적인 서비스를 제공하는 기관으로서 적합하지 않은 경우가 많다. 그 이유는 정부기관의 직제와 조직원리로 인해 이러한 서비스 제공을 위해 필요한 오랜 경험과 지식을 쌓은 전문가를 확보하기가 매우 어렵기 때문이다. 따라서 공정한 시장경쟁을 통해 선정된 민간기관으로 하여금 중소기업 정보화 지원서비스를 전담하게 하는 것이 가장 바람직하다.

그러나 다른 분야의 사례에서 보듯이 공익서비스의 아웃소싱은 그 나름대로의 부작용을 초래할 수도 있기 때문에 철저한 계획을 가지고 신중하게 추진되어야 한다. 이렇게 볼 때 현재 우리나라의 입장에서는 중소기업 정보화 지원서비스를 곧바로 민간기관에 아웃소싱하는 것보다는 우선 정부기관도 아니고 민간기관도 아닌 공익기관으로 하여금 그 역할을 수행하도록 하는 것이 보다 현실적인 대안으로 판단된다. 다만 이 경우에도 성과에 기초한 성과보상계약제도를 도입함으로써 가능한 적은 공적 자금으로 최선의 서비스를 제공할 수 있도록 제도화해야 할 것이다.

3.2.4 중소기업 정보화 추진방향: 통합 모델

본 연구에서 제안하는 중소기업 정보화 정책의 추진방향은 소위 통합 모델로 집약될 수 있다. 즉 중소기업 정보화를 효과적·효율적으로 추진하기 위해서는 Outsourcing 전략을 활용한 One-stop Service Center를 통하여 Triggering 전략에 기반을 둔 중소기업 정보화 지원서비스를 전문적·지속적으로 제공하는 방향으로 추진되어야 한다는 것이다. 이러한 기본적 정책방향을 전제로 정부는 자금, 세제, 기술, 인력, 교육, 정보 등의 지원수단을 이용하여 다음과 같은 구체적인 추진방향을 지

향해야 한다.

우선, 중소기업 정보화 지원을 전담하는 조직을 설치해야 하는데, 이 조직은 통합 모델에서 제시하고 있는 중소기업을 위한 One-stop Service Center가 되어야 한다. 정보화를 추진하고자 하는 중소기업은 다른 기관과 직접 접촉할 필요 없이 바로 이 센터에서 토털서비스를 받게 된다. 이러한 조직은 기존 연구에서 지적되었듯이 정부 기관의 중복적인 정보화 사업을 통합적으로 적용할 수 있어 정부 정책도 효과적으로 집행되고 지원을 받는 중소기업도 용이하게 정부 지원을 받을 수 있게 한다. 한국 정부가 중소기업의 정보화 추진을 전담하는 전문가집단의 기관을 다른 국가보다 과감하게 신설하여야 경쟁우위를 확보할 수 있을 것이다.

둘째, 가치사슬의 급소에 자금, 기술, 인력 등의 자원을 집중적으로 지원한다. 특히 Triggering 효과가 있는 외부정보화 부문에 체계적인 자금지원을 해야 할 것이다. 고객과 연결되는 부분을 우선적으로 정보화함으로써 비교적 손쉽게 가시적인 수익을 얻을 수 있다. 고객은 거래하는 중소기업의 정보시스템이 자신의 정보시스템과 마찰없이 연동하기를 희망한다. 고객과 거래 중소기업의 정보시스템이 연동되어야 효과적인 e-비즈니스가 가능하고 정보화의 효과를 가시적으로 극대화 할 수 있다. 고객이 요구하기 때문에 중소기업은 정보화를 하려는 강한 인센티브를 가지게 되며, 정보화를 적극적으로 추진할 것이다. 가치사슬의 급소에 정보화 지원을 함으로써 중소기업의 정보화가 효과적으로 이루어지고, 관련 중소기업이 순차적으로 정보화를 파급시키게 된다.

셋째, 정부의 지원을 정보화 성과와 직·간접으로 연계시켜야 한다. 사실 정보시스템 도입단계에서는 물론 시스템을 제대로 업무에 활용할 수 있는 단계까지 외부의 지원이 지속적으로 이루어지지 않으면 더 이상 정보화가 진전되지 못하거나, 심지어 정보화 이전단계로 회귀하는 경우도 적지 않은 것이 많은 중소기업의 현실이다. 중소기업 정보화

를 실질적으로 구현하는 조직은 바로 IT 기업인데, 이들이 중소기업의 정보화를 실현시킬 수 있을 때까지 위험을 분담하게 하는 것이 효과적이다. 최근에 중소기업정보화경영원에서 시행하고 있는 정보화혁신전문기업(Total Information Management Providers : TIMPS) 프로그램의 아이디어가 좋은 예이다. 이 프로그램은 정보화 전문 IT 기업이 자체 역량으로 중소기업의 정보화를 위한 추진전략 수립에서부터 시스템 구축, 운영 관리까지 책임지고 일괄적으로 지원하는 프로그램이다. 단, 정부 지원 조건이 조건부 지원으로서 중소기업이 정보화에 성공하면 정부지원금을 제외한 투자비는 2년 이내에 중소기업으로부터 회수하고, 만약 실패하면 기지급한 정부지원금을 회수하고 중소기업 계약금은 계약내용에 따라 처리한다. 이는 최근 중소기업의 정보화 정책이 중소기업이 정보시스템을 활용하는 수준까지 가시화되지 않고 있는 실정에서 중소기업이 정보시스템을 활용하는 수준까지 IT 기업이 책임지고 관리하도록 하는 일종의 책임 구현 제도라고 할 수 있다.

넷째, 정보화 마인드 확산을 위한 홍보와 교육을 활성화 한다. 위에서 건의한 정보화 전담조직이 책임을 지고 홍보·교육이 가능한 정보교육기관을 내부에 구축한다. 만약 외부기관에 홍보와 교육을 의뢰하는 경우 가치사슬의 급소에 있는 중소기업의 임직원을 집중적으로 홍보·교육하도록 의뢰하고, 위탁 교육기관에 대한 계약은 성공조건부로 하는 것이 바람직하다. 홍보와 교육의 효과가 어느 수준까지 달성하는 조건으로 정부 지원을 하고, 만약에 실패하면 정부지원금을 회수하는 방식으로 운영하는 것이다.

다섯째, 정부는 중소기업 정보화 특히, e-비즈니스를 위한 인프라를 지속적으로 확충하여야 한다. e-비즈니스의 선행조건으로 전국적인 정보인프라의 구축은 각 부문별, 지역별 네트워크화가 지속적으로 구축되어야 하고, 인터넷의 확산과 홈페이지 구축 확대도 계속 추진되어야 할 것이다. 기존의 정부 투자로 상당한 정보 인프라와 정보화 경험을

쌓았다고 할 수 있다. 그러나 IT 관련 기술은 그 발전 속도가 매우 빠르게 진행되고 있기 때문에 현재 구축된 인프라 수준에 만족하지 말고 계속 인프라 구축에 진력하여야 할 것이다. 이제는 지금까지 축적된 정보화 경험을 기초로 하여 가능하면 수익성을 창출할 수 있는 e-비즈니스를 위한 정보 인프라를 체계적으로 만들어 가야 한다.

4. 결 론

본 연구에서 제안하는 정부 정책의 기본적인 추진 방향은 한마디로 급소지향전략을 중심으로 One-stop Service Center의 설치, 공익서비스의 아웃소싱을 통합하는 데 있다. '선택과 집중'의 급소지향 전략에 따른 정보화 지원서비스를 통합적으로 제공할 수 있는 수요자 중심의 One-stop Service Center를 설치하는 한편, 가급적이 센터는 보다 전문적·지속적인 서비스 제공을 위하여 전문 민간 기관에게 아웃소싱 하는 것이 바람직하다는 것이다. 아울러 이러한 급소지향전략의 효과를 극대화하기 위해서는 중소기업 정보화 기반을 확대하기 위한 지원도 병행해야 하며 그에 따른 제반 법·제도의 정비도 수반되어야 한다.

결론적으로 중소기업에게 최선의 서비스를 제공하기 위해서 정부는 명확한 목표를 갖고 효과적으로, 효율적으로, 장기적으로, 그리고 중소기업이 자율적으로 발전할 수 있을 때까지 지속적이고 전문적인 지원을 해야 한다. 중소기업 정보화는 곧 우리나라 경제의 국제경쟁력과 직결되어 있다는 인식을 가질 필요가 있다. 우리나라 중소기업은 수출과 생산, 그리고 고용창출 측면에서 매우 큰 기여를 하고 있음은 주지의 사실이다. 뿐만 아니라 대기업의 정보화만으로는 산업 전반의 e-비즈니스가 제대로 수행될 수 없다. 중소기업의 정보화가 선행되어야 가치사슬시스템 전체가 정보화 될 수 있는 것이다.

본 연구에서 제시된 중소기업 정보화 정책은 개념적 추진 방향을 제시하는 데 그쳐 실천적 과

제와 방법을 개발하지 못한 한계를 갖고 있다. 보다 실천적이고 구체적인 방법과 조직 그리고 역할에 대한 연구는 미래 연구로 계속되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 대한서울상공회의소, 「중소기업의 정보화 추진 실태와 추진 방안」, 1997.
- [2] 중소기업정보화경영원, 「중소기업 정보화 수준 평가」, 2002.
- [3] 중소기업정보화경영원, 「중소기업 정보화 추진 전략연구」, 2002.
- [4] 중소기업진흥공단, 「중소기업 정보화 촉진과 효율적 정책지원 방안」, 1995.
- [5] 중소기업청, 민주당, 산업자원부, 보도자료: 「1만개 중소기업의 IT화」 세부추진계획 수립--ERP 등 정보 S/W 활용 및 전자상거래 지원. www.smba.go.kr 참조, 2001.
- [6] 중소기업협동조합중앙회, 「중소기업의 경영과 정보화」, 1992.
- [7] 최병규 등, “중소기업 정보화 추진 모델 연구”, 「중소기업연구원 연구보고서」 09-98-02, 1998.
- [8] 한국전산원, 「중소기업의 경쟁력 강화를 위한 정보기술 활용방안」, 1997.
- [9] 한국전산원, 「국가정보화백서」, 2002.



서 정 우 (cwsuh@kookmin.ac.kr)

서울대학교 사회과학대학을 졸업하고 동 대학원에서 경영학석사, 그리고 미국 일리노이대학에서 경영학박사학위를 취득하였다. 현재 국민대학교 경영학부에 재직 중이며 주요 관심분야는 중소기업 정보화전략, 기업투명성과 지배구조 등이다.



김 은 홍 (ehkim@kookmin.ac.kr)

서울대학교 경영학과를 졸업하고 한국과학기술원 경영과학과에서 경영정보학으로 석사와 박사학위를 취득하였다. 현재 국민대학교 e-비즈니스학부에 재직 중이며 주요 관심분야는 정보시스템 전략, 중소기업 정보화전략, 변화관리, IT 산업정책 등이다.



안 성 만 (sahn@kookmin.ac.kr)

서울대학교에서 경영학사, 한국과학기술원에서 경영과학석사, George Mason University에서 정보기술박사를 취득하고 현재 국민대학교 비즈니스IT학부 조교수로 재직중이다. 관심분야는 데이터마이닝, 패턴인식 등이다