

중소기업 정보화 촉진방안에 관한 연구 -최고경영자의 마인드 제고를 중심으로-

An Study on the Information Promotion Policies for the Small and Medium-Sized Enterprises - Based upon CEO's Intention-

정석찬(Jeong, Seok-Chan)*, 김종원(Kim, Jong-Weon)**, 문용은(Moon, Yong-Eun)***

초 록

최근 기업의 환경은 인터넷 및 네트워크의 보급에 의하여 개방화 및 기업간 연계가 중요시되고 있다. 이러한 기업 환경을 구현하기 위해서는 산업 전체의 정보화가 필수적이다. 정보화 추진은 자본력과 인력을 보유한 대기업에서는 자율적으로 추진되고 있지만, 우리나라 기업의 99.7%를 차지하는 중소기업에서는 적극적인 추진이 어렵다. 일반적으로 중소기업의 정보화는 여러 가지 요인에 의해 추진될 수 있지만, 이 중 가장 중요하게 인식되는 것이 최고경영자의 의지이다. 따라서, 본 연구에서는 중소기업의 정보화 촉진 방안을 최고경영자 의지의 관점에서 고찰하였다. 이를 위하여 중소기업의 정보화 촉진을 위한 다양한 방안에 대하여 문헌 조사를 하였으며, 이러한 조사를 토대로 중소기업 최고경영자와의 인터뷰 조사를 실시하여 그 결과를 검증하고 최고경영자의 의지를 향상시킬 수 있는 촉진방안을 제시하였다.

ABSTRACT

In today's business environments, corporate globalization and collaboration in an industry are strongly required. In order to cope with such requirements, the industry's informationization must be made. However, compared to large-sized companies, the SMEs(small and medium-sized enterprises) have inferior capacities for their organizational information due to limited management resources. Among many factors for promoting information in SMEs, one of the most factors is CEO's intention. Thus, this paper discusses the promotion policies for infomationization in SMEs from the perspective of CEO's intention. Based upon the survey results, the paper proposes some information promotion policies for SMEs.

키워드 : 정보화, 중소기업, 최고경영자, 촉진정책

Informationization, SMEs, CEO, Promotion Policy

본 논문은 2003년 중소기업경영정보원이 실시한 "2003 중소기업 정보화 촉진을 위한 정책공모"의 입상 논문을 수정·보완한 것임

* 동의대학교 인터넷비즈니스학과

** 동의대학교 경영정보학과

***신라대학교 경영정보학과

1. 서 론

최근의 컴퓨터와 정보통신기술의 급격한 발전으로 인해 디지털 경제시대 또는 인터넷 시대로 패러다임이 전환되었고, 이에 따라 e-비즈니스가 일상화됨에 따라 기존에 없었던 다양한 기술혁신과 부가서비스, 다양한 전략들이 기업에 영향을 미치고 있다.

이러한 급속한 기업 경영환경 변화에 적응하기 위하여 정보화 추진은 기업의 주요 전략이 되고 있다. 정보화의 필요성은 기업의 최고경영자뿐만 아니라 조직 구성원 모두가 인식하고 있으며, 기업경영에 가장 중요한 요인으로 대두되고 있다. 정보화 추진에 의하여 최근에 도입되는 정보시스템에는 기업 내의 모든 전자원의 효율적인 관리를 위한 ERP(Enterprise Resource Planning : 전사적자원관리), 효율적인 물류관리를 위한 SCM(Supply Chain Management : 공급사슬망관리), 고객과의 유대관계 강화를 위한 CRM(Customer Relationship Management : 고객관계관리) 등이 있으며, 이를 기반으로 기업간 네트워크 구축의 전자상거래시스템으로 확장되고 있다. 대기업은 자체 역량으로 비교적 체계적인 대응이 이루어지고 있는 반면에 우리나라 기업의 99.7% 이상을 차지하는 중소기업에서는 정보화의 중요성을 인지하고 있음에도 불구하고 실질적인 수행은 이루어지지 않고 있다.

성공적인 중소기업 정보화 추진을 위한 요소로서는 조직원의 이해와 참여, 전산교육, 표준화, 전산책임자의 능력, 전산요원의 자질 등 여러 요인이 있으나, 그 중 가장 중요하게 제

시되는 것이 최고경영자의 추진 의지이다 [1,2,4,6,7,8]. 이것은 중소기업은 대기업과는 달리 유연한 조직을 갖추고 있어 최고경영자의 마인드가 기업 경영에서 절대적인 영향을 미친다는 것에 따른 것이다. 따라서 최고경영자의 마인드에 따라 중소기업의 정보화가 적극적으로 추진될 수 있다는 것이다.

본 논문에서는 중소기업 정보화 추진을 위한 가장 큰 요인을 최고경영자의 의지라 생각하고, 최고경영자의 마인드 제고를 중심으로 한 중소기업 정보화 촉진방안에 대하여 검토한다. 이를 위하여 우리나라 중소기업 정보화 수준의 조사 및 중소기업의 최고경영자 정보화 마인드가 중소기업 정보화 도입에 미치는 영향 분석을 통하여 최고경영자 마인드 제고에 영향을 줄 수 있는 촉진방안을 제시하고자 한다.

2. 중소기업의 정보화 환경

2.1 중소기업의 역할과 중요성

정보통신 및 e-비즈니스의 발전은 중소기업에게 보다 많은 기회를 제공할 수 있다. 이전에는 규모면에서 불가능했던 새로운 시장으로의 접근, 국제적인 스케일의 정보수집 및 홍보효과 등, 중소기업의 전통적인 영역 파괴가 가능하게 되었으며, 또한 대기업에 종속되지 않고 새로운 사업기회를 창출할 수 기회를 가지게 되었다.

전문화된 기술을 기반으로 고객의 다양한 요구에 유연하게 대응 가능한 생산체제 및 다

운사이징화된 유연한 조직 등이 중소기업이 대기업보다 경쟁우위를 가질 수 있다. 그러나, 우리나라 중소기업의 현황은 양적 구조와 질적 구조의 부조화를 보여 준다. 우리경제에서 중소기업이 차지하는 비중은 사업체수로는 99%, 고용은 73%, 매출액 기준으로는 47%에 이르는 등 양적으로는 선진국에 비교해 전혀 뒤지지 않지만, 중소기업에 대한 사회적 인식과 불공정 경쟁여건 등의 경영환경 등 질적인 측면에서는 중소기업의 어려움이 개선되지 못하고 있는 실정이다[12].

중소기업은 국가의 국민경제의 기초를 형성한다는 점에서 그 역할은 매우 중요하다. 이것은 중소기업의 업체수와 규모가 전체산업에서의 비중이 높을 뿐만 아니라 산업구조의 기반 제공, 고용 창출 등에 크게 기여하고 있기 때문이다. 이러한 이유에서 모든 선진국에서는 중소기업 육성을 위한 각종 지원정책을 시행하고 있으며, 중소기업이 경제발전의 주역이 되고 있다. 따라서, 우리나라에서도 건전한 중소기업의 육성은 꼭 필요한 과제이다.

2.2 중소기업의 정보화 추진을 위한 정부지원의 필요성

최근의 급변하는 기업경영환경을 극복하기 위해서는 정보화가 필수적이다. 즉, 정보화가 기업 경쟁력의 핵심이고 기업의 경쟁력은 정보화 수준에 의해서 좌우된다고 할 수 있다. 특히, 창의적이고 스피드 경영에 주력해야 할 중소기업에서는 정보화는 다른 어떤 경영요소보다 중요하다고 할 수 있다. 일찍이 선진국의 중소기업들이 정보화에 적극 투자하고

나선 것도 이 때문이다. 하지만 우리나라 중소기업의 정보화 수준은 아직까지 상당히 취약하다. 정보화라고 해봐야 PC로 단순 문서작성 또는 회계, 영업, 관리 등 일부 업무를 전산화하는데 그치고 있다. 기업경쟁력과 직접적으로 연관되는 ERP, 인트라넷, e-비즈니스시스템 등과 같은 기간정보시스템 도입은 어려운 형편이다[5]. 정보시스템 도입을 통한 정보화 추진의 대부분은 자금력과 자체 역량을 가진 대기업 중심으로 추진되고 있다. 그러나, 경영환경이 열악한 중소기업에게 대기업의 사례를 소개하면서 그 효과를 설명하기란 무리가 있다. 중소기업의 여건상 결코 대기업을 모방할 수 없으며, 중소기업 스스로가 수많은 시행착오 끝에 정보시스템을 구축하기를 바라는 것도 너무 무책임해 보인다. 따라서, 이러한 중소기업을 대상으로 정부차원에서의 구체적이고 체계적인 대안이 필요하다. 즉, 단순히 대기업 중심의 정보화 구축 사례를 기반으로 추진할 것이 아니라, 중소기업 고유의 특성과 경영환경에 적합하고, 중소기업의 전략적 목표를 실현할 수 있는 정보화시스템 모델을 제안하고 구축하도록 정부차원에서의 총체적인 지원방안 수립이 필요하다.

2.3 우리정부의 중소기업 정보화 지원사업

우리정부도 중소기업의 정보화 촉진을 위하여 다양한 지원사업을 추진하고 있다. 중소기업 정보화 지원사업의 영역은 구분하면, 크게 교육·컨설팅, S/W 보급 및 시스템 구축 지원, 공동 활용 인프라 구축사업이다. 이 중

중소기업을 대상으로 한 가장 큰 사업이 S/W 보급 및 시스템 구축 지원사업으로 추진된 3만개 중소기업 IT화 지원사업이다[9]. 이 사업은 중소기업의 정보화 지원을 위하여 'e-비즈니스 확산 국가전략'에 따라, 2003년까지 3만개 중소기업의 정보화를 추진한다는 목적으로 2001년 시작되었지만 2002년 5월에 34,008개의 회사가 지원사업에 신청하여 사업이 조기에 종료되었다. 그 후 후속사업으로 산업자원부와 정보통신부가 공동으로 주요 산업 업종별로 표준적인 프로세스, 데이터, 문서 등을 사전에 도출·구현을 목적으로 하는 '업종별 ERP 템플릿 개발' 사업이 추진되게 되었다.

2003년 6월에 산업자원부가 발표한 '3만개 중소기업 IT화 지원 사업'의 성과를 보면[3], 2003년 4월 현재로 신청기업 34,008사 중 25,145사가 IT화 및 ERP 도입이 성공적으로 완료한 것으로 나타났다. 이 중, 2002년 9월 30일

이전에 시스템 구축을 완료한 1,307개 기업(ERP 지원업체 285개, 기초정보 S/W 지원업체 1,022개)을 대상으로 2003년 4월에 성과분석을 실시한 결과, ERP, 기초정보 S/W 등 전반에 걸쳐 비교적 만족스러운 성과가 제시되어, 중소기업 정보화 환경 구축에 기여한 것으로 나타났다. 특히, ERP의 경우에 업무성과에 대한 만족도가 5점 만점에 평균 3.35점으로 나타났으며 월말결산기간, 판매주문처리시간, 물류조달시간, 이익률 등에서 전반적으로 긍정적인 효과를 낸 것으로 조사되어, 중소기업 정보화 지원사업의 효과가 큰 것을 알 수 있었다.

〈표 2-1〉 3만개 중소기업 IT화 지원사업에 의한 ERP 도입효과[3]

구분	도입전	도입후	도입효과
총자산순이익률	8.3%	11.1%	28%p 증가
매출액영업이익률	10.3%	12.8%	25%p 증가
구매처리시간	146.8분	84.8분	62분 단축
물류조달시간	63.4분	33.8분	29.6분 단축
판매주문처리시간	43.6분	26.5분	17.1분 단축
고객서비스대응시간	32.4분	22.3분	10.1분 단축
월말결산기간	6.1일	3.2일	2.9일 단축
채권관리(5점만점)	2.71점	3.23점	0.52점 향상
인적자원정보관리(5점만점)	2.66점	3.22점	0.56점 향상

3. 중소기업 정보화 도입의 환경요인과 최고경영자의 마인드 분석

중소기업은 대기업에 비하여 조직체계, 규모, 자금, 기술력 등의 부족과 전근대적인 관리 등 많은 면에서 대기업과 비교하여 열악한 경영환경에 있다. 경영에 관한 주요 의사결정을 최고경영자가 주도하고 있으며, 대부분의 관리자는 의사전달을 경험이나 무형정보에 의존하는 실정이다. 즉, 대기업의 공식화, 표준화된 정보체계를 통한 유형정보의 적극적 활용을 통한 의사전달 등과는 매우 상이한 경영환경 및 정보 인프라 구조를 가지고 있다. 따라서 중소기업은 정보화를 추진함에 있어서 중소기업의 경영환경을 충분히 분석하는 것이 중요하며, 특히 최대 요인으로 인식되는 최고경영자의 마인드를 파악하여 중소기업 경영환경에 적합한 추진 방안을 모색하는 것이 중요하다.

3.1 중소기업 정보화 도입 수준과 문제점 분석

3.1.1 대기업과 중소기업의 정보화 수준 현황

〈표 3-1〉은 중소기업정보화경영원이 조사한 2002년 및 2003년 정보화수준을 나타낸 것이다. 조사결과에 따르면, 2003년의 대기업의 정보화수준은 70.37로 정보화 추진 및 효과가 가시화 되는 '조직정보화단계'인¹⁾ 반면, 중소기업의 정보화수준은 49.22로 '업무효율화단계'에 있다. 2002년의 48.56보다 0.66 소폭 상

승한 것으로 나타났다. 2003년의 계속되는 경기침체와 불황으로 추진의지 및 추진환경, 정보시스템 설비수준이 다소 감소하였으나, 정보시스템 활용수준이 크게 제고되어 종합적인 정보화수준이 다소 향상된 것으로 나타났다. 그러나, 중소기업 정보화수준이 대기업(70.37)의 69.9% 수준으로, 2002년 73.6%보다 그 격차가 더욱 커져 기업간 정보격차(Digital Divide)의 심각성을 보여주고 있다[9]. 대기업이 중소기업에 비해 정보화 수준이 높은 이유는 자금과 조직 및 인력, 정보화 투자 등의 정보화 추진환경과 정보시스템 활용 및 설비 도입 구축 등을 통한 정보화 효과·성과에 기인한다고 할 수 있다. 특히, 2003년의 경기침체 및 불황의 영향으로 경기 민감도가 큰 중소기업에서는 투지심리 위축과 투자규모의 축소로 더욱 더 대기업과의 격차를 심화시킨 것으로 나타났다.

〈표 3-2〉는 규모별, 업종별 정보화수준을 나타낸 것이다. 규모별 정보화수준에서는 소기업보다 대규모기업이 정보화 수준이 많이 높은 것으로 나타났다. 이는 정보화가 일정 규모 이상의 투자를 요구하기 때문에 소규모기업의 경우 기초적인 투자를 제외하고는 여력이 없기 때문으로 보인다.

1) 경영정보원에서 실시한 중소기업 정보화 수준 평가에서는 정보화 수준을 100점 만점으로 하여, 도입전 및 초기도입단계(20점미만), 단순기능 정보화단계(20~40점), 업무효율화 단계(40~60점), 조직정보화단계(60~80점), 지식정보화단계(80점이상)의 5단계로 중소기업 정보화 추진단계를 구분하였다

〈표 3-1〉 대·중소기업 부문별 정보화수준 비교⁹⁾

구 분		정보화점수	추진의지 채취수준	정보화 추진환경	정보시스템 설비수준	정보시스템 활용수준
2003년	중소기업 (대기업대비)	49.82 (72.53%)	49.82 (72.53%)	29.06 (51.86%)	54.77 (70.23%)	56.71 (77.22%)
	대기업	70.37	68.70	56.03	77.99	73.43
2002년	중소기업 (대기업대비)	43.56 (73.6%)	54.80 (95.3%)	37.09 (61.5%)	56.72 (73.4%)	43.87 (68.6%)
	대기업	68.0	57.5	60.3	77.3	77.3

2001년 기업정보화센터가 실시한 중소기업 정보화 수준평가에서도 대부분의 중소기업들은 내부 업무의 자동화 및 통합화를 지향하는 '업무정보화'와 '기업내 정보화' 단계에 있으며, 많은 중소기업이 단편적인 기능전산화의 '기능정보화' 단계에 있음을 나타내었다 [10].

• 국내 중소기업의 정보화수준 현황(투자부문)

2001년 기업정보화지원센터에서 실시한 기업정보화수준평가 결과에 따르면, 우리나라 기업의 매출액 대비 정보화 투자비율은 1.29%로, 미국의 1.67%보다 상대적으로 열악한 것으로 나타났다. 이 중 국내 중소기업의 정보화 수준은 매출액 대비 정보화 투자비율이 1.21%로, 전체의 1.29%, 대기업의 1.36%와 비교하여 상대적으로 자금적인 측면에서 열악함을 알 수 있다[10].

• 국내 중소기업의 정보화수준 현황(조직부문)

조직부문에서 중소기업의 정보화수준을 살펴보면, 대기업의 50%이상이 정보화 관련 임

원이 편성되어 있으나 중소기업은 50%이상이 정보화 관련 임원이 편성되어 있지 않다. 그리고 중소기업에 CIO(Chief of Information Officer)가 있는 경우에도 대부분 대리, 경리 등 과장급 이하의 직책을 보유하고 있어 정보화 추진을 위한 실질적인 의사결정 능력이 약한 것을 알 수 있다[10].

3.1.2 중소기업 정보화 도입에 따른 외부 환경 요인(정보화 지원 정책)

이러한 열악한 정보화 환경에 있음에도 불구하고, 경쟁력있는 기업으로 성장하기 위하여 대다수의 중소기업에서는 정보화 추진에 대한 적극적인 의지를 가지고 있다. 그러나 기업 내·외부에 많은 요인을 가지고 있다. 중소기업 정보화 도입에 따른 외부환경요인을 정리하면 다음과 같다.

• 새무·회계제도상의 인센티브 제공

중소기업의 최고 경영자들은 전산화에 따른 투명경영으로 새무상의 불이익에 대한 우려가 매우 크다. 따라서 기업 거래 자료를 정보시스템을 통하여 제출하고 투명경영을 실

2) 분야별로 100점으로 환산한 점수임

시하는 기업에게는 보다 적절한 혜택 부여 등, 정보화 촉진을 위한 세무회계 제도의 개선이 필요하다.

• 자금·세제지원 제도의 문제점

중소기업은 대기업에 비해 자금적인 측면에 매우 취약하므로, 중소기업의 정보화 도입 및 추진에 소요되는 자금 및 관련된 세제지원이 필요하다. 따라서, 기술도입, 정보시스템 도입, 정보화교육, 정보화 도입에 따른 유지비용 등에 대한 자금지원 및 세제지원 제도의 확대가 필요하다.

• 지역적인 지원체계의 문제점

제조기업을 중심으로 하는 중소기업은 경영환경 여건상, 지역에 소재하는 경우가 일반적이다. 그러나 정보화를 담당하는 IT기업은 수도권 및 대도시를 중심으로 소재하고 있다. 이 경우, 중소기업이 정보화를 추진하고자 하여도 지역적인 거리감으로 인하여 추가 비용이 발생한다. 또한 정보시스템에 관련된 하드웨어, 소프트웨어, 전산교육, 정보화 추진방법 등도 지역적 수준차이도 심각하다. 따라서, 각 지역마다 중소기업의 정보화 지원이 가능한 지역 중심의 지원기관의 설립 및 지원정책 확립 등의 지원이 필요하다.

• 전산 교육 및 훈련 지원체계의 문제점

중소기업은 대기업에 비해 승진 및 급여 등의 열세에 따라 상대적으로 우수한 전산요원의 확보가 어려운 편이며, 그나마 활용하고 있는 전산요원들도 예산, 인력의 부족에 따라 최선의 정보기술을 습득할 수 있는 기회가 부족한 실정이다. 따라서, 중소기업 정보화 담당

요원에 대한 전산교육 및 체계적인 훈련체제를 구축하는 것이 필요하다.

• 중소기업 전용 S/W 개발 보급의 문제점

중소기업은 자본의 영세성, 전산요원 확보의 어려움, 체계적인 S/W 개발도구의 부족 등으로 정보시스템을 자체 개발하는 것은 매우 어려운 실정이다. 따라서, 아웃소싱(Outsourcing) 전문업체를 활용하는 사례가 많이 늘어나지만, 이러한 아웃소싱 업체의 신뢰성 부족현상으로 이 대안도 실효성을 거두고 있지 않다. 이러한 문제 해결을 위해서는 중소기업에 적합한 표준형 정보시스템모델 제공, 정보시스템의 ASP(Application Service Provider) 제도, 정보시스템 도입에 관한 평가 시스템 제시, 또한 아웃소싱 전문업체에 대한 정부의 신뢰성 보증제도 확립 등이 필요하다.

3.1.3 중소기업 정보화 도입에

따른 내부 환경요인

중소기업 정보화 도입에 따른 내부환경요인을 정리하면 다음과 같다.

• 최고경영자의 마인드 재고와 관심 부족

기업의 정보화에 많은 영향을 미치는 요인 중의 하나로 경영조직의 미시적인 요인인 조직구성원을 들 수 있다. 과거의 연구에서나 현재의 연구에서도 경영혁신, 정보시스템 등 경영환경의 변화에는 조직구성원의 일인자인 최고경영층의 이해와 지원이 매우 중요하고 도입에 많은 영향을 미친다는 결과가 나왔다 [1,2,4,6,7,8]. 결국 최고경영자의 의지와 마인드가 매우 중요하다는 것이다.

이와 같이 중소기업에서 정보화 추진에 가

장 큰 영향을 미치는 것이 최고경영자의 마인드이지만, 실제 우리나라 중소기업의 최고경영자의 정보화 활용수준은 현재까지 열악한 수준이다. 최고경영자의 정보화 활용수준에 대한 객관적인 판단은 어렵지만, 2000년 9월에 중소기업진흥공단이 실시한 중소기업 정보화 실태조사[11]의 이메일 및 컴퓨터 활용도로 판단하고자 한다. 이 조사에 따르면, 2002년 9월 현재 중소기업 최고경영자의 78.5%가 이메일을 보유하고 있어, 정보화에 적응하고자 하는 노력을 볼 수 있다. 그러나 사용실태를 살펴보면, '자주' 사용하는 최고경영자는 50.3%에 불과하고, 나머지 49.7%는 활용도가 낮은 것으로 조사되었다. 그리고 경영자의 컴퓨터의 활용 정도에 있어서는 응답자의 50.3%가 자주 활용하는 것으로 나타났지만, 컴퓨터 활용정도를 조사한 결과 49.0%가 인터넷 활용이 목적적이고, 실제 정보화를 위한 각종 자료관리나 문서작성의 활용도는 높지 않았으며, 특히 전혀 사용하지 않는 응답도 각각 28.7%, 30.8%에 이르고 있었다.

• 조직 구성원의 활성화

기업의 정보화에는 최고경영자의 관심과 지원이 성공에 많은 영향을 미치지만 그 외의 다른 구성원들이 정보화에 대한 적극적인 참여와 전산지식, 전산부서장의 능력 및 전산요원의 자질 등이 정보화 촉진에 긍정적으로 영향을 미친다.

그러나, 국내 중소기업 정보화 수준 현황(조직부문)에서 이미 언급한 바와 같이 중소기업의 정보화담당 임원의 미보유가 50% 이상이며, 정보화담당 전담요원이 있더라도 전

임요원보다는 주로 타부서와 겸임하는 형태로 운영하고 있다. 또한, 정보화관련 인력채용도 대기업과 비교하여 열악한 근무환경으로 인하여 우수인력 채용이 어려운 것으로 조사되었다.

• 자금 동원력의 문제점

이러한 중소기업 외부 환경요인 이외에도 내부환경측면에서도 대기업처럼 충분한 자금 동원 능력의 제약으로 자급에 대한 요인도 큰 요인이 된다. 특히, 정보화와 같이 조기에 가시화되지 않는 부분에 대해서는 적극적인 투자가 어려운 편이다. 정보화 대한 투자가 가능하게 하기 위해서는 최고경영자가 정보화에 대한 효과가 인식될 수 있도록 마인드 제고에 대한 다양한 방안 수립이 필요하다.

• 교육체계 미흡, 전문인력 확보의 어려움

대기업과 비교하여 열악한 근무환경을 가진 중소기업에서는 정보화에 대한 전문인력 확보도 어려운 편이다. 그리고 자사에서 활용하는 전문 인력에 대해서도 체계화된 교육지원도 이루어지지 않고 있어 자력으로 전문인력 양성도 어려운 편이다.

3.2 정보화 도입에 대한 중소기업 최고경영자 마인드의 중요성

앞에서 중소기업 정보화 도입에 따르는 문제점을 기업의 내·외부 요인 면에서 살펴보았다. 다양한 문제점들이 제기되었지만 무엇보다도 가장 중요하게 지적되는 것이 정보화에 대한 최고경영자의 의지 즉 마인드라 할

〈표 3-2〉 중소기업 정보화 성공요인의 중요도[9]³⁾

순 위	성 공 요 인	중 요 도
1	최고경영층의 의지	4.51
2	조직원의 이해 및 참여	4.40
3	전산교육 및 훈련센터 확대	4.38
4	표준화	4.36
5	전산책임자의 능력	4.27
6	전산요원의 자질	4.12
7	세계지원 확대	4.09
8	자문기관이나 지도상담역의 확대	4.04
9	S/W 유통센터 활성화	4.03
10	S/W 이용 가능성	4.98

수 있다. 김길조와 김상수[1]는 정보화의 성공요인의 중요도를 CSF(Critical Success Factor)방법으로 분석하여 〈표 3-2〉와 같이 제시하였다.

〈표 3-2〉에서 제시된 바와 같이 우리나라 중소기업에 있어서 정보화의 성공여부가 최고경영자의 의지에 크게 의존되고 있음을 보여주고 있다. 즉, 최고경영자는 적극적인 의지를 가지고 긍정적으로 이해하고 적극적으로 정보화를 지원해 주며 깊게 관여하는 것이 매우 중요하다. 즉, 성공적인 정보화를 위해서는 도입시의 신속하고 효율적인 의사결정, 도입 과정에서의 지속적인 지원 및 강력한 추진의지 등, 최고경영자의 고유권한에 해당되는 부분이 많아, 현재까지 정보화 추진이 되지 않

은 중소기업에서는 최고경영자의 마인드가 정보화의 성공에 가장 많은 영향을 미친다고 할 수 있다[2,4,6,7,8].

중소기업 정보화에 최고경영자 마인드에 대한 중요성이 강조되고 있지만, 실질적으로 정보화 투자에 적극적으로 대응하지 못하는 최고경영자의 정보화에 대한 마인드(인식)를 정리하면 다음과 같다.

•기술 중심의 마인드

현재까지 많은 제조업을 기반으로 하는 중소기업 경영자는 생산성 향상을 통해 이익을 창출하는 것이 기업의 핵심역량으로 인식하고 있다. 그러나, 이러한 핵심역량 강화를 위해서는 정보화 구현이 필연적이므로 정보화에 대한 인식에 자극을 줄 수 있는 방안수립이 필요하다. 정부의 중소기업 정보화 지원사

3) 중요도 척도는 5점 만점으로 사용하였다.

업에 최고경영자를 대상으로 한 많은 교육 프로그램이 개설되는 것도 이러한 배경 중의 하나이다.

• 정보화 도입에 따른 기회비용의 두려움 (비용 발생)

정보화에는 도입 초기에 많은 자금을 필요로 한다. 대기업과 비교하여 중소기업은 투자에 매우 제한적이다. 투자대비 즉시 가시화되지 않는 성과(정보화)와 투자대비 즉시 가시화되는 성과(생산시설의 확충, 마케팅, 핵심역량 강화) 등의 선택에서는 조기에 가시화되는 부분에 투자하게 되는 것이다. 따라서 정보화에 대한 확실한 성과와 필요성에 대하여 최고경영자에게 제공할 필요가 있다.

• 정보화를 도입하지 않아도 별 문제없이 경영을 하고 있다.

최고경영자들이 정보화 도입을 고려하지 않는 대다수의 최고경영자가 가지고 있는 인식 중의 하나이다. 기술 중심과 최고경영자 역할에 의존하고, 현재의 시스템으로도 문제가 없다고 인식하여, 정보화 추진의 필요성을 인식하지 못하는 것이다. 그러나 경영환경이 점차 글로벌화 됨에 따라 최고경영자가 개선해야 할 인식 중의 하나가 된다.

• 정보시스템 운영요원의 부족

중소기업에서 정보시스템을 도입하여도 운영을 위한 전문요원 확보에 따른 어려움으로 인하여 체계적으로 운영되지 못하고 비용이 발생한다. 즉, 최고경영자는 유지보수에 필요한 지속적인 자금 투입 및 전문인력 확보에 어려운 환경으로 인하여 정보화 투자에 대한 소극적인 대응을 하게 되는 것이다.

• 경쟁업체와의 비교

제조업 기반의 중소기업의 정보화 도입에서는 동종업계의 타기업의 동향을 비교하는 경우가 많다. 따라서 동종업계의 경쟁업체가 정보화에 성공하면 자사의 정보화에 대한 적극적인 마인드를 가져다 줄 수 있다. 즉, 경쟁업체가 정보화 도입을 통한 가시적인 성과로 인해 자사보다 경쟁우위를 가진다면 경영자는 보다 확고한 의지와 마인드로 인해 정보화 추진이 가능하게 된다는 것이다. 따라서 중소기업에 정보화를 추진시키기 위해서는 대표업종에 대한 성공사례를 발굴하여 확산시킬 필요가 있다.

3.3 중소기업 정보화 촉진 방안 제시

앞 절에서 정보화 도입을 위한 중소기업의 정보화 환경과 최고경영자 마인드에 대하여 분석하였다. 본 절에서는 이러한 환경에서 중소기업 정보화 촉진을 위한 대안에 대하여 외적인 지원정책과 기업내부적인 측면에서 검토하여 본다.

효율적인 정보화 도입을 위한 정부차원에서 지원 가능한 외부지원정책은 다음과 같다.

- 정보시스템 활용에 따른 기업의 투명 경영에 대한 지원체제 구축
- 정보화 촉진을 위한 다양하고 체계적인 자금 지원 방안 수립" 특히 지방 중소기업을 대상으로 한 적극적인 지원체제 수립.
- 중소기업 전문 정보화요원 양성을 위한 체계적인 교육시스템 구축

- 업종별 표준 정보시스템의 개발·보급 및 확산
- 인사·급여·재무·생산·영업등 중소기업의 업무프로세스 중 2~3개의 단위 업무를 통합화하고, 향후 ERP로 연계·확장이 가능한 기초정보 S/W 지원⁹⁾의 개발·보급이 필요
- 정부 차원에서의 정보시스템 개발(아웃소싱)업체에 대한 신뢰보증제도 수립
- 지역의 특성과 환경을 고려한 지역중심의 정보화 지원방안 수립
- 최고경영자를 위한 체계적인 정보화 교육시스템의 정립이 필요

위와 같은 기업 외적인 지원정책에 대응한 정보화 도입을 위한 다음과 같은 기업 내적환경의 재고가 필요하다.

- 정보화에 대한 최고경영자의 자발적인 관심 및 정보화 습득 등, 스스로 변화하고자 하는 노력이 필요.

4) 중소기업 정보화 관련 세제지원제도에는 중소기업정보화사업에 관한 과세특례, 중소기업투자준비금의 손금산입, 중소기업 투자세액공제, 생산성 향상 시설투자에 대한세액 공제, 전자상거래 등 수입금액 증가세액 공제, 중소기업의 전자상거래에 대한 세액 공제 등이 있다. 그러나, 대부분 법인세 및 소득세 감면이 주 대상으로 경기가 좋지 않을 때에는 기업의 수익규모가 크지 않아 납부 세금의 규모가 미미한 경우에는 조세지원의 효과가 거의 상실되는 문제도 있다[9].

5) 중소기업 기초정보 S/W보급사업은 2002년 중소기업청이 실시한 '3만사 IT화지원사업'의 일부로 시행되었다.

- 최고경영자의 정보화에 대한 인식의 변화에 부응한 조직원의 정보화 마인드 확산 및 제고
- 정보시스템의 효과적인 도입 및 운영을 위한 전산 전문 인력의 양성

4. 자료 수집 및 분석

본 연구에서는 중소기업의 정보화 추진에 가장 중요한 요인을 최고경영자의 마인드라고 전제하고, 중소기업 최고경영자가 자사에 대한 정보화 환경과 본인이 가지고 있는 정보화 마인드에 대하여 분석한 후, 최고경영자 마인드 제고에 도움을 줄 수 있는 방안이 무엇인지 설문 조사를 통하여 분석하고자 한다.

4.1 자료 조사 대상 선정 기준

본 연구의 성과를 달성하기 위하여 부산에 소재하는 중소기업 최고경영자를 대상으로 인터뷰 조사를 실시하였다. 부산이라는 지역적 특성이 있지만, 본 논문의 대상이 중소기업이고 중소기업이 지역을 기반으로 하고 있기 때문에 표준 샘플로 충분하다고 인식하였다.

대상으로 한 중소기업은 부산을 소재로 하는 중소기업으로 종업원 수가 100-300명 사이의 제조업을 한정하였다. 종업원 수를 100-300명으로 한정된 것은, 실질적으로 정보화 추진의 필요성이 강조되고, 정보화 추진한 경험이 있는 경우도 있으며, 정보화에 대한 보다 현실적인 답변을 기대할 수 있기 때문이다. 그리고, 제조업의 분야도 음·식료품 제조, 섬

(표 4-1) 중소기업 최고경영자 인터뷰를 위한 설문 항목

항 목	세부항목
중소기업의 정보화 구축 환경 및 최고경영자의 마인드 수준 평가	<ul style="list-style-type: none"> · 정보화 도입/확대의 필요성 · 정보화 도입 경험 · 정보화 도입시 중요 요인에 대한 인식 · 본인이 판단하는 정보화 마인드 수준 · 정보화에 대한 마인드 · 정보화 투자에 대한 의향 · 정보화 교육 수혜 여부
정보화 도입 방안에 대한 인식 평가	<ul style="list-style-type: none"> · 최고경영자 마인드 변화를 위한 대안 · 정보시스템 도입 방법에 대한 의견
정보화 도입에 대한 문제점 및 정책지원에 대한 건의 사항 평가	<ul style="list-style-type: none"> · 중소기업의 낮은 정보화 수준에 대한 인식 · 정보화 추진을 위한 정부의 지원방안에 대한 인식 · 정부의 정보화 지원 정책에 대한 평가

유, 의류 제조업 등을 제외한 표준산업분류상의 제조업에서 코드번호가 26. 비금속광물 제품 제조업에서 37. 재생용 가공 원료 생산업까지로 한정하였다. 이렇게 제조업의 분야도 한정한 것도 대상으로 한 제조중심의 중소기업이 업종 특성상, 정보화 추진을 위한 의지가 강할 것으로 판단되어서이다.

부산에 소재하는 산업표준분류상 D 제조업에 해당하여 종업원이 100-300인 중소기업은 총 205사이며, 이 중 본 연구의 대상이 되는 기업은 총 106개 기업으로 조사되었다. 이 중 대상 기업의 약20%에 해당하는 20개 기업을 직접 방문하여 최고경영자에게 인터뷰를 통한 조사를 실시하였다.

4.2 설문 항목 개발

설문 항목 개발에는 중소기업정보화경영원이 실시하는 정보화수준 평가 설문지를 기반으로 하여 최고경영자의 정보화 마인드에 대

한 항목을 추가하여 작성하였다. 중소기업 정보화에 대한 많은 조사에서는 일반 업무담당자를 대상으로 실시하지만, 본 연구에서는 중소기업의 최고경영자 본인이 정보화에 대한 어떠한 인식을 가지고 있는가를 파악하여 효율적인 중소기업 정보화 추진을 위한 대안을 제시함을 목적으로 하였다.

설문 항목은 크게 중소기업 정보화 구축 환경 및 최고경영자의 마인드 수준 평가, 정보화 도입 방안에 대한 인식 평가, 정보화 도입에 대한 문제점과 정책지원에 대한 건의사항 등 3항목으로 분류하여 작성하였다.

<표 4-1>에 본 인터뷰에 사용한 설문 항목을 정리하였다.

4.3 표본 특성

자료 대상 선정 기준으로 선정된 106개 기업을 대상으로 2003년 8월 18부터 29일 사이에 기업을 직접 방문하여 인터뷰 조사를 실시

〈표 4-2〉 인터뷰 조사 표본의 특징

항 목	특 성	설문응답자
성 별	남자	20명(100%)
나 이	50대	20명(100%)
매 출 액	50억이상~100억미만	2업체(10%)
	100억이상~200억미만	9업체(45%)
	200억이상~300억미만	3업체(15%)
	300억이상	6업체(30%)
종업원수	100명이상~200명미만	9업체(45%)
	200명이상~300명미만	11업체(55%)

하였다. 일부 기업에서는 인터뷰를 거절하는 경우가 있어 표본이 20사가 될 때까지 조사를 실시하였다. 조사 응답한 표본의 특징은 〈표 4-2〉와 같다.

인터뷰에 응답한 최고경영자의 연령을 살펴보면 모두 50대로 기술·제조중심의 성향이 강하며 비교적 컴퓨터 및 정보화에 대해서는 인식이 부족한 연령대로 우리나라 중소기업 최고경영자의 전형적인 표본이라고 생각되어 진다. 따라서 이러한 최고경영자의 정보화에 대한 인식은 일반적인 중소기업 최고경영자의 인식으로 간주해도 될 것으로 추정된다.

4.4 결과 분석

4.4.1 중소기업의 정보화 구축 환경 및 최고경영자의 마인드 수준 평가

응답된 설문지의 내용 분석을 통하여 중소기업의 정보화 구축 환경 및 최고경영자의 마인드 수준에 대하여 평가한 결과는 다음과 같

다. 단, 모든 설문 항목에 대해서는 복수 응답이 가능하도록 하였다.

• 정보화의 도입·확대의 필요성

20명의 최고경영자 중에서 17명(85%)이 정보화의 도입·확대의 필요성에 대하여 인식하고 있었다. 즉, 중소기업의 규모가 일정규모 이상이 됨에 따라 기업의 입장에서도 정보화 추진의 필요성을 인식하고 있음을 알 수 있으나, 최고경영자의 연령대가 50대인 것을 감안하면, 우리나라 중소기업에서도 정보화에 대하여 상당수준 인식하고 있음을 알 수 있었다.

특히, 정보화의 필요성을 인식한 최고경영자를 대상으로 도입 및 확대가 필요한 부분을 대상으로 설문 조사한 결과, 생산관리(10명), 재고관리(8명), 사무자동화(7명), 영업·판매(6명), 급여·회계(5명), 설비기술관리(4명), 원가계산(3명), 기업간네트워크구축(3명), ERP구축(2명) 등으로 응답하였다. 이 결과를 보면, 정보화 대상을 점차 생산현장을 중

심으로 확대해 갈 것이며 기업간 네트워크 구축(3명) 및 ERP 구축(2명)의 응답자도 있어 고무적인 현상으로 파악되었다. 단, 정보화의 필요성이 없다고 응답한 최고경영자 3명을 대상으로 그 이유를 설문한 결과, 그 이유는 다음과 같이 나타나 앞에서 지적한 중소기업 정보화 저해요인과 일치하였다.

- ① 도입·확대에 따른 성과의 불확실성(3명)
- ② 관리 및 교육의 부담(3명)
- ③ 도입·확대의 비용부담(2명)
- ④ 현재의 정보화 수준에 만족(1명)

•정보화 도입 경험

정보화 도입 경험에 대해서는 최고경영자들의 17명(85%)이 정보화 도입한 경험이 있다고 응답하였다. 이 결과를 보면, 중소기업에서도 상당 부분 정보화 추진을 실시하고 있으며, 특히 정보화 추진 경험이 있는 최고경영자는 지속적인 정보화 추진의 필요성을 인식하고 있음을 알 수 있다.

추진한 정보화의 성공 여부에 관한 설문에서는 17명의 응답자 중 12명이 성공적이었고 5명이 실패하였다고 응답하였다. 이 중 12명의 성공이라고 응답한 최고경영자를 대상으로 성공요인을 복수 응답 가능으로 설문한 결

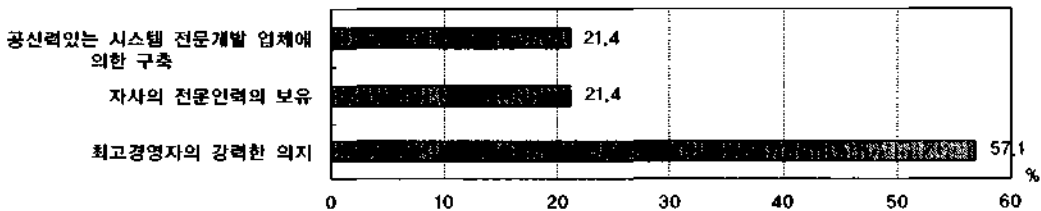
과, 최고경영자의 강력한 의지(8명), 자사의 전문 인력의 보유(3명), 공신력 있는 시스템 전문개발 업체에 의한 구축(3명)의 순으로 응답하여, 중소기업 정보화의 가장 큰 성공요인이 최고경영자의 강력한 의지임을 알 수 있었다.

그리고 정보화를 도입한 17업체 중에서 도입 방법에 관한 설문에서는 자사의 전산 인력으로 구축한 경우가 4명, 정보시스템 전문구축업체의 외주로 구축한 경우가 13명으로 아웃소싱에 의한 구축이 일반화되고 있음을 알 수 있다. 따라서, 정부에서는 이러한 아웃소싱 업체에 대한 신뢰 보증 제도를 확립한다면 중소기업에서의 정보화가 보다 촉진될 것으로 생각된다.

정보화에 대한 지속적인 투자 부분에서는 정보화를 성공한 기업(12명) 모두 지속적인 투자 의향이 있으며, 특히 실패한 5명의 최고경영자 중에서 4명이 재도입의 의향을 표명하여, 중소기업의 최고경영자에게도 상당히 정보화에 대한 인식이 향상되어 있음을 알 수 있었다.

•정보화 도입시 중요요인

정보화 도입시의 중요요인으로는 최고경영자의 의지(8명), 정부의 지원정책(6명), 조직



〈그림 4-1〉 정보화 도입시 성공요인

구성원의 활용도(4명), 정보화의 자사환경과의 적합성(4명) 순으로 응답하였다.

이 결과를 통하여 정보화 도입에는 최고경영자의 의지도 중요하지만, 정부의 지원정책 등 외부적인 환경 조성도 중요함으로 알 수 있었다.

• 정보화 도입을 위한 의사결정상의 저해요인

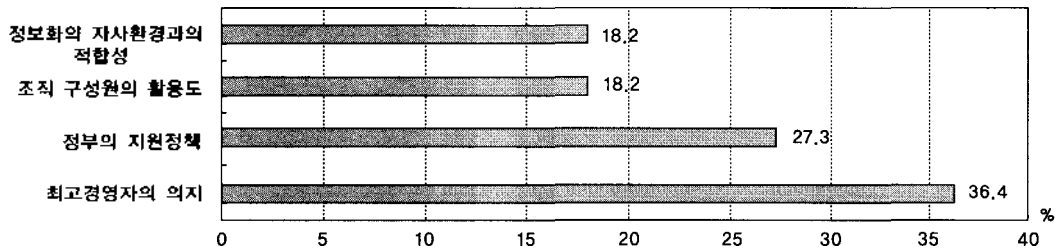
최고경영자가 생각하는 정보화 도입을 위한 의사결정상의 저해 요인으로는 지나친 자금의 투자(10명), 도입효과에 대한 불확실성(8명), 전문인력의 부족(4명), 정보화의 지식부족(1명)순으로 응답하여 자금적인 측면의 제약이 가장 큰 저해요인이 되었다. 따라서 정부에서는 중소기업 정보화를 위한 체계적인 자금 지원 제도 확립의 필요함을 알 수

있다. 그리고 도입효과에 대한 불확실성에 대해서는 정부가 신뢰성있는 성공모델을 발굴·확산시켜서 불확실성을 줄일 수 있는 방안이 필요함을 알 수 있다.

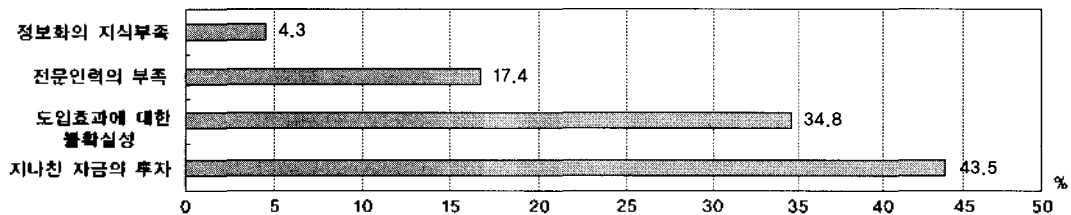
• 정보화 추진상의 저해요인

실제로 정보화 도입을 결정한 후, 정보화 추진상의 저해요인에 대해서는 교육 및 전문인력의 부족(12명), 최고경영자의 관심부족(8명), 자금의 부족(7명), 자사의 정보화 장비부족(6명), 조직 구성원의 인식부족(4명)의 순으로 응답하였다.

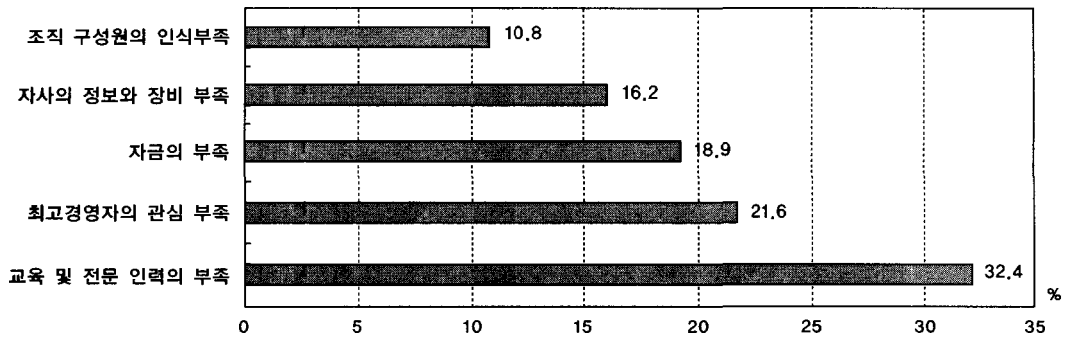
즉, 정보화 도입을 위한 의사결정과정에서는 최고경영자의 마인드와 자금이 문제가 되지만, 실질적인 정보화 추진시에는 전문인력의 자질이 중요함을 알 수 있다. 따라서, 기업



〈그림 4-2〉 정보화 도입시 중요요인



〈그림 4-3〉 정보화 도입을 위한 의사결정상의 저해요인



〈그림 4-4〉 정보화 추진상의 저해요소

내적으로 스스로 전문 인력을 양성할 필요가 있으며, 기업 외적으로도 정부차원의 체계적인 전문인력 양성 시스템 구축이 필요함을 알 수 있다.

• 정보화 추진을 위한 투자 타당성 실시 여부

이 질문에 대해서는 있음(4명), 현재 진행 중(8명), 향후 계획할 예정(5명)의 모두 17명(85%)이 정보화에 대하여 미래지향적인 방향으로 추진하고 있고, 정보화에 대하여 투자 의향이 있음을 알 수 있다.

• 정보화 투자 부문

정보화 추진을 위하여 투자하고자 하는 부문에 대해서는 정보시스템 도입(11명), 전문 인력의 교육(4명), 자사 직원들의 교육(3명), 시스템 구축업체(3명), 최고경영자의 정보화교육(1명)의 순으로 응답하여, 현재 중소기업의 최고경영자는 정보시스템 도입에 강한 의지가 있음을 알 수 있다. 따라서, 내·외 부적으로 적절한 환경이 조성되면 중소기업에서도 쉽게 정보화 추진이 가능할 것으로 판단된다.

• 정보화 전문인력 양성에 대한 투자 의향

이 질문에 대해서는 있다(10명), 현 상태 유지정도(8명)로 인력 투자에 대해서는 소극적인 의향을 제시하였다. 정보화를 위한 전문인력은 성공적인 정보화 추진을 위해서는 아주 중요한 부분임에도 불구하고 정보화 추진 의지 등과 비교하면 소극적인 경향이 있어, 이에 관한 최고경영자 마인드 제고를 위한 홍보와 기업 외부차원에서의 전문인력 양성시스템 구축이 필요함을 알 수 있다.

• 정보화 교육의 필요성

본 질문에 대해서는 필요하다(16명), 필요하지 않다(1명), 잘 모르겠다(3명)로 최고경영자들의 80% 이상이 정보화 교육의 필요성에 대하여 충분히 인식하고 있음을 알 수 있다. 그리고, 정보화 교육의 실시여부에 대해서는 사외 교육 수강이 55%이며, 사내 교육이 15%, 실시하지 않는 업체는 30% 정도로 나타나, 중소기업 조직원을 위한 체계적인 교육 프로그램 개발이 필요함을 알 수 있다.

• **최고경영자의 정보화 교육 이수 경험**

본 설문에 대해서는 받은 적이 없다(11명)로 받은 적이 있다(9명)보다 많은 것으로 응답되었다. 이러한 이유는 최고경영자의 연령대가 50대인 관계로 정보화 교육에 대해서 소극적인 관계도 있지만, 이러한 최고경영자를 대상으로 한 정부의 적극적인 교육활동의 부족에도 기인하는 것으로 생각된다. 이것은 정보화 교육을 받은 경영자들은 정부가 지원하는 세미나(2명)보다는 기업이 주관하는 세미나(6명), 대학 교육원(1명)을 통하여 정보화 교육을 수강한 것으로 응답되었기 때문이다. 단, 이러한 정보화 교육을 받은 경영자에 대해서 교육을 받은 후 정보화 도입의 필요성을 느꼈는가에 대해 응답자의 100%가 필요하다고 응답을 하여, 정보화 교육이 중소기업 최고경영자의 마인드 제고에 크게 기여함을 알 수 있다.

4.4.2 정보화 도입 방안에 대한 인식 평가

본 항목에서는 실제 정보화 도입에 대한 최고경영자의 인식에 대하여 설문하여, 그 결과를 분석하였다.

• **최고경영자 정보화 마인드 변화를 위한 대안의 중요도**

최고경영자의 정보화 마인드 변화를 위한 다음의 6개 대안에 대하여 중요도를 설문한 결과, 총 15업체의 최고경영자가 응답하였으며, 우선순위 순으로 정리하면 다음과 같이 되었다. 단, 우선순위가 동일한 경우에는 같은 순위로 하였다.

① 정보화를 도입하고 있는 업체에 대한 혜택

- ① 중소기업에 맞는 S/W보급 개발
- ② 다양한 자금 지원과 세제 감면 혜택
- ③ 최고경영자에 대한 교육지원
- ④ 시스템 구축업체의 신뢰보증제도
- ④ 전문 인력에 대한 지원제도 구축

이 결과에서 알 수 있듯이 경영자의 마인드를 변화시킬 수 있는 계기는 현실적인 문제에 집중되고 있음을 알 수 있다. 즉, 정보시스템을 도입하는 업체에 대한 실질적인 지원방안 제시가 필요하며, 중소기업에 맞는 S/W 개발 공급은 중소기업의 환경을 고려한 표준형 정보시스템 모델 개발 및 보급이 필요함을 나타내었다.

단, 정보화에 대한 전문인력 양성에 대한 인식은 상대적으로 부족하여, 이에 대한 체계적인 홍보가 필요함을 알 수 있다.

• **지역중심 정보화 지원체제 구축시, 참여 의향**

이 설문에 대해서는 참여 의향이 있다(8명), 알아본 다음에 참여하겠다(8명), 없다(1명)로 대체로 참가할 의향이 있음을 알 수 있다. 단, 이러한 지원체제가 아직까지 제시된 바와 없어 정부 차원에서 체계적인 지원체제를 제시하면, 중소기업의 적극적인 참여가 기대된다.

• **정부지원 전용 소프트웨어 보급시 도입 의향**

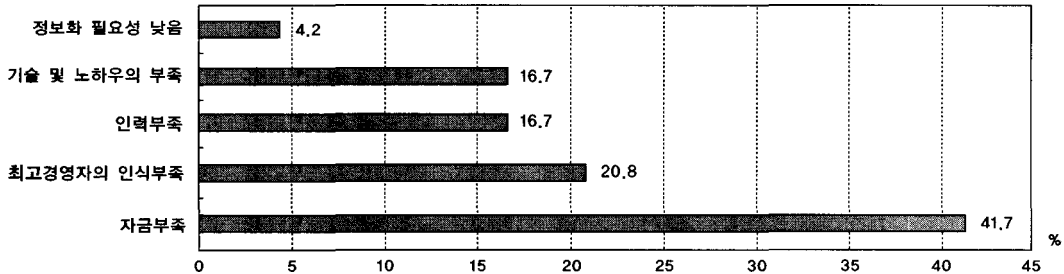
이 설문에 대해서는 자사의 실정에 맞으면 도입한다(15명), 적극 도입한다(2명), 잘 모르겠다(1명)의 응답으로 정부 차원의 표준형 정보시스템 모델을 개발·보급한다면 파급효과가 클 것임을 알 수 있다.

4.4.3 정보화 도입에 대한 문제점 및 정책자원에 대한 건의사항 평가

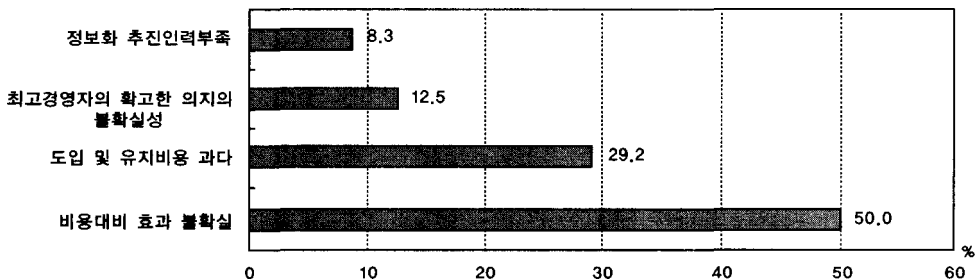
본 항목에서는 왜 중소기업에서 정보화가 효율적으로 도입되지 못하는 것과 정부에서 추진하고 있는 정책자원에 대한 평가 및 건의사항에 설문하여, 그 결과를 분석하였다.

• 중소기업의 정보화수준이 낮은 이유

이 설문에 대해서는 자금부족(10명), 경영자의 인식부족(4명), 인력부족(4명), 기술 및 노하우의 부족(4명), 정보화 필요성 낮음(1명)의 순으로 응답하여, 정보화 추진에 가장 큰 장애가 자금적인 측면임을 알 수 있어, 정보화 추진에 대한 자금 지원방안에 대하여 수립할 필요가 있음을 알 수 있다.



〈그림 4-5〉 중소기업의 정보화수준이 낮은 이유



〈그림 4-6〉 향후 정보화 도입시의 문제점

• 향후 정보화 도입시 문제점

이 설문에 대해서는 비용대비 효과 불확실(12명), 도입 및 유지비용 과다(7명), 경영자의 확고한 의지의 불확실성(3명), 정보화 추진인력부족(2명)으로 응답하여, 정보화 추진 의사결정시에 효과의 불확실성과 자금적인 측면의 애로를 제시하였다. 따라서, 정부에서는 정보화에 대한 성공 모델을 개발·홍보함으로써 정보화의 효과를 가시화시키고, 정보화에 대한 투자가 결코 과잉 투자가 아님을 제시할 필요가 있음을 알 수 있다.

• 정보화 추진을 위한 정부의 지원방안

이 설문에 대해서는 감세혜택 등 세제지원(15명), 소요자금대출 등 자금지원(10명), 소프트웨어 및 기술보급지원(8명), 무료교육 및

세미나(7명), 전문가 파견 및 인력지원(6명), 하드웨어 임대지원 정보화 우수기업 포상(2명)의 순으로 응답하였다. 이 결과를 보면 감세 및 세제지원 등 정보화 도입에 따른 실질적으로 피해를 볼 수 있다는 부분에 대한 보상이 가능하다면 중소기업이 자립적으로 정보화할 수 있다는 의지를 보여 주고 있다. 따라서, 기업의 투명 경영에 대한 지원체제 구축이 필요함을 알 수 있다. 그리고 자금지원도 중소기업에서는 중요 요소임을 알 수 있다.

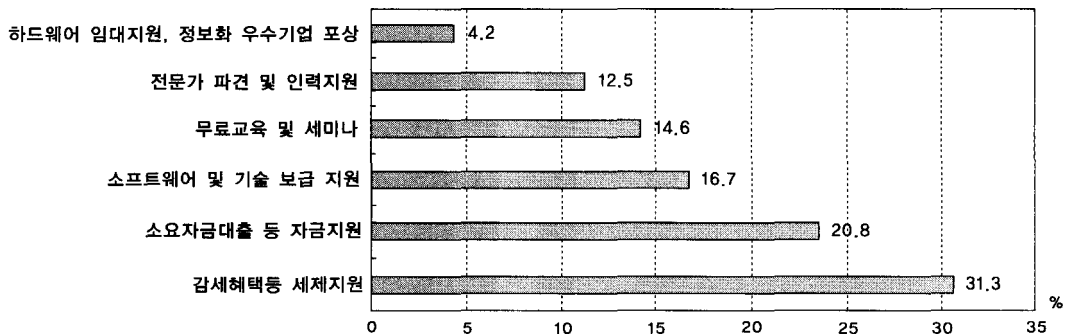
• 정부의 정보화 지원정책에 대한 의견

이 설문에 대해서는 보통이다(10명), 지원 내용도 모르겠다(8명), 매우 잘하고 있다(1명), 잘하는 것 같다(1명)로 응답하여, 현재 정부에 실시하고 있는 지원정책에 대하여 만족하고 있지 않음을 알 수 있다. 특히, 지원내용도 모르겠다로 응답한 사람이 8명으로 전체의 40%을 차지하고 있다. 이것은 정부가 시행하고 있는 각종 지원정책이 충분히 중소기업에게 충분히 홍보되고 있지 않음을 알 수 있다. 따라서, 보다 체계적인 지원정책에 대한 홍보시스템 구축이 필요함을 알 수 있다.

4.4.4 최고경영자 마인드 제고를 위한 방안 제안

본 설문을 통하여 일정 규모가 되는 중소기업에서는 최고경영자의 정보화에 대한 의지 및 실질적인 정보화 추진의 필요성과 확대의 가능성이 있음을 알 수 있었다. 그리고 본 설문을 통하여 도출된 중소기업의 정보화 촉진을 위하여 중소기업 최고경영자의 정보화에 대한 제고를 위한 방안을 정리하면 다음과 같다.

- 중소기업 정보화 도입을 위한 중요 요인으로 최고경영자의 의지 이외에도 정부의 지원정책이 중요한 요인으로 지적되었다. 따라서, 정부차원에서 중소기업의 정보화를 지원하기 위한 체계적인 지원체제 구축이 필요하다.
- 실질적으로 최고경영자가 정보화 도입에 대한 의사결정의 장애가 되는 부분이 투자대비 효과의 불확실성이 가장 큰 요인으로 제시되었다. 따라서, 정부에서는 정보화 도입의 성공모델 발굴·홍보를 통하여 최고경영자의 정보화에 대한 불확실성을 제거시킬 필요가 있다.



〈그림 4-7〉 정보화 추진을 위한 정부의 지원방안

- 최고경영자의 정보화 교육 효과가 아주 큰 것으로 나타났지만, 정부차원에서의 실질적이고 체계적인 교육이 실시되고 있지 않음을 알 수 있었다. 따라서, 중소기업 최고경영자를 대상으로 한, 특히 50대 이상의 최고경영자를 대상으로 한 체계적인 교육시스템 구축이 필요하다.
- 중소기업이 지역에 기반을 두고 있는 관계로, 지역 중심의 정보화 지원체제에 대하여 많은 관심을 표명하였다. 따라서, 지역의 특성을 살린, 그리고 지역산업에 적합한 중소기업 정보화 지원체제 구축이 필요하다.
- 실질적으로 중소기업에서 정보화를 도입하고자 하여도, 표준 모델로 할 수 있는 표준 정보시스템 모델이 없는 관계로 긍정적인 의사결정이 어려운 것으로 나타났다. 따라서, 정부에서는 표준형 정보시스템 모델을 개발·보급할 필요가 있다.
- 중소기업의 정보화 추진에 외부의 아웃소싱업체를 활용하는 것이 보편화되고 있지만, 아웃소싱업체에 대한 신뢰성이 문제가 되고 있다. 따라서, 정부에서는 이러한 아웃소싱업체에 대한 신뢰 보증 제도의 확립이 필요하다.
- 정보화 전문인력 육성에 대해서는 의외로 중소기업 최고경영자의 인식이 부족하였다. 이 현상은 교육은 사회에서 담당하여야 할 분야라고 생각하고 있는 것 같다. 따라서, 정부차원에서의 정보화 전문인력 양성에 관한 지원체제 구축이 필요하다.

- 대다수 중소기업에서 정보화 도입의 큰 장애로 자금문제를 제시하였다. 따라서, 정보화 도입에 관한 체계적인 자금 지원체제 구축이 필요하다. 특히, 도입시에 필요한 자금 지원 이외에도 도입후 유지보수에 필요한 자금에 대한 지원 제도 구축도 필요한 것으로 나타났다.
- 정보화 구축을 통한 투명경영에 대해서도 최고경영자가 많은 저항감이 있는 것으로 나타났다. 따라서, 투명경영에 대한 세제적인 혜택을 줄 수 있는 제도 확립이 필요하다.
- 현재 정부가 많은 정보화 지원정책을 실시하고 있음에도 불구하고 중소기업에서는 실질적이고 충분하게 인식되지 않고 있는 것으로 나타났다. 따라서, 정부에서는 보다 효과적인 홍보시스템 구축이 필요하다.

5. 결 론

최근 우리 기업의 환경은 글로벌화 및 정보통신기술 발달로 기업의 업무에 컴퓨터 및 정보통신기술을 활용하는 정보화를 적극 추진하게 되었다. 그러나, 자본력, 기술력, 전문인력을 보유한 대기업에서는 자력 및 능동적으로 정보화에 대응하고 있지만, 모든 면에서 열악한 환경에 있는 중소기업에서는 적극적인 추진이 어려운 편이다.

우리나라 기업의 99.7% 이상을 차지하고 있는 중소기업에서의 정보화는 우리나라 산업 전체의 효과적인 발전을 위해서는 꼭 필요

한 부분이다. 특히, 중소기업에서 정보화 추진에 대한 필요성을 인식하면서도 적극적인 추진이 어려운 것은 지원제도, 기술력 등과 같은 외적요인도 작용하지만, 내부의 자금적인 문제, 전문 인력의 미보유 등 다양한 문제를 가지고 있다. 이 중, 특히 가장 중요한 요인으로 작용하는 것이 최고경영자의 정보화에 대한 마인드가 가장 큰 것으로 여러 문헌에도 지적되었고 본 연구에서도 중소기업 정보화 추진의 가장 큰 요인을 중소기업 최고경영자의 마인드라 생각하였다.

따라서, 본 논문에서는 최고경영자의 마인드를 변화시키고 효율적인 정보화 도입을 위한 방안을 학술자료를 토대로 하여 이론적 배경의 틀을 구축하고, 중소기업 최고경영자를 대상으로 인터뷰 조사를 실시하여 마인드 현황 및 마인드 제고를 위한 방안 제시에 대하여 검토하였다.

연구 조사 결과, 국내 중소기업의 최고경영자의 정보화 마인드는 비교적 긍정적인 반응으로 평가되었다. 또한 생산관리, 재고관리, 사무자동화 분야 등 다양한 업무 분야에서의 정보화 필요성을 인지하고 있으며, ERP 및 전자상거래를 기반으로 한 정보시스템 구현 등에 관해서도 관심을 표명하였다. 즉, 정보화에 대한 긍정적인 마인드가 형성되어 있으므로, 중소기업의 열악한 환경을 지원하여 줄 수 있는 체계적인 지원시스템이 구축이 되면, 우리나라 중소기업에서도 충분히 정보화가 적극적으로 추진 가능함을 알 수 있었다.

-감사의 글-

본 논문 작성에 있어서 자료 및 설문조사에 동의대학교 경영정보학과 임동환, 김재호 학생들의 많은 도움이 있었습니다.

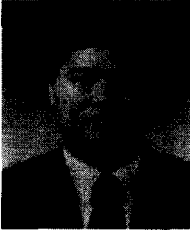
참 고 문 헌

- [1] 김길조, 김성수, "중소기업 MIS실용화 성공요인의 중요도에 관한 연구", 중소기업학회 중소기업연구 Vol.14, No2, pp.95-118, 1992
- [2] 남기찬, 황화정, 한유경, "SAP R/3 구현의 주요성공요인과 성과분석", 한국경영정보학회 1999 춘계학술대회 논문집, pp.271-283, 1999
- [3] 산업자원부 보도자료, '3만개 중소기업 IT화 사업' 효과가 나타나기 시작, 2003.6
- [4] 윤종수, 한경수, 한재민, "중소기업 정보화의 주요관리이슈와 핵심성공요인에 관한 실증적 연구", 경영학연구, Vol.27, No.3, pp.759-787, 1998
- [5] 이기동, 산업의 정보화와 산업발전, 집문당, 2001
- [6] 이석준 "ERP 시스템 구현의 핵심성공요인과 활용성도에 관한 실증적 연구 : 중소기업을 중심으로", 경영정보학연구, 제 11권 제 4호, pp.155-173, 2001
- [7] 정경서, 서길수, 이분봉, "ERP 시스템 구현 핵심성공요인에 대한 탐색적 연구", Information Systems Review, 제2권 2호, 2000
- [8] 조영빈, 김성희, 박병용, "중소기업 ERP 템플릿 표준화 방법론의 효과에 관한 실증적 연구", 한국경영정보학회 2003 춘계학술대회 논문집, pp.996-1003, 2003
- [9] 중소기업정보화경영원, 중소기업청, 중소기업 정보화 백서, 2004
- [10] 중소기업정보화지원센터, 기업정보화수준평가 결과보고서, 2001
- [11] 중소기업진흥공단, 중소기업정보화 실태조사, 2000
- [12] 중소기업청, 중소기업관련통계, 2001

저 자 소 개



정석찬 (E-mail : scjeong@deu.ac.kr)
1987. 2 부산대학교 기계설계학과(공학사)
1993. 3 일본 오사카부립대학 경영공학과(석·박사)
1993. 2~1999. 2. 한국전자통신연구원 신입연구원
1999. 3~현재 동의대학교 인터넷비즈니스학과 교수
관심 분야 B2B 전자상거래, ERP, SCM, 정보시스템



김종원 (E-mail : jokim@deu.ac.kr)
1986. 2 인하대학교 경영학과(학사)
1989. 8 University of Nebraska-Lincoln(석사)
1996. 8 University of Nebraska-Lincoln(박사)
1998. 9~현재 동의대학교 경영정보학과 교수
관심 분야 정보기술의 수용 및 확산, 전자상거래, DSS



문용은 (E-mail : yemoon@silla.ac.kr)
1986. 2 서강대학교 경영학과(학사)
1993. 2 서강대학교 경영학과 경영정보학전공(석·박사)
1997. 3~현재 신라대학교 경영정보학과 교수
관심 분야 e-비즈니스 전략, ISP