

중소기업의 정보화 구축전략

Application Strategy of Information System to Small and Medium Enterprises

신동주¹⁾, 정호연²⁾

E-mail: shinway@hanmail.net, hychung@jj.ac.kr

Abstract

Through the recent innovative development of information technology Enterprises have applied ERP(Enterprise Resource Planning)system to their company for piling up their management system efficiency. At present the range of its application has been expanded to small and medium enterprises gradually since the ERP system was mainly applied to the large companies. Usually the small and medium enterprises have lower understanding for information management system comparatively than for production system and mostly they do not prepare their own efficient information strategies for the future. In this study, as the ERP system can bring the most efficient results in case it is properly applied to the character of their company we will analyze the character of small and medium enterprises and suggest an appropriate and efficient ERP application strategy to their management system.

1. 서론

정보기술의 혁신적인 발전으로 기업은 경영효율의 제고를 위해 정보기술을 활용한 전사적 자원관리 시스템인 ERP(Enterprise Resource Planning) 시스템을 도입하고 있다. 과거에는 주로 대기업에 적용되던 것이 점차적으로 중견, 중소기업으로 활발히 ERP가 구축되고 있으며 적용 산업의 경우에서도 제조업 중심에서 정부, 공공, 금융, 통신, 유통

등 전 업종으로 확산되는 과정에 있다[3]. 중소기업은 보통 생산, 영업 등과 같은 주력업무에만 전념하기 때문에 정보화에 대한 인식이 낮은 편이며, 더욱이 경영정보시스템 구축에 대한 전략도 부재한 경우가 많다. 그러나 기업정보시스템의 핵심인 ERP시스템은 기업의 특성과 환경에 맞게 적용되었을 때 최대의 경영효율을 높일 수 있기 때문에 성공적인 정보시스템 구축을 위해서는 중소기업에 맞는 정보화 구축전략이 필요하다.

본 연구는 중소기업을 대상으로 경영 및 정보화 현황을 분석하고 효과적인 ERP시스템의 적용 전략을 제안하는데 목적이 있다.

2. 중소기업의 정보화 현황

중소기업의 정보화현황 분석은 중소기업청 지원으로 중소기업 정보화 컨설팅 사업을 수행한 A 컨소시엄의 사례를 중심으로 전북지역에 위치한 30개 중소기업을 대상으로 경영현황 및 정보화 현황을 분석하였다.

2.1 중소기업의 일반적 현황

본 연구에서 분석한 30개 중소기업들은 업종별로 표1에서와 같이 기계/금속 업종이 가장 많았고, 기타 식품, 종이/목재, 건설, 병원 등 다양한 분야로 파악되었다. 종업원 수는 표2에서와 같이 50인 미만 업체가 전체의 86.7%를 차지하고 있으며 정보화 전담인력을 두기보다는 대부분 다른 업무와 겸직으로 정보화 업무를 담당하고 있어 상대적으로 정보화에 대한 관심이 미약한 것으로 파악되었다.

표 1. 업종별 현황

전자/정보통신	기계/금속	자동차 부품	석유/화학	기타	계
2	8	4	5	11	30

1) 전주대학교 대학원 산업공학과 석사

2) 전주대학교 테크노경영공학전공 교수

표 2. 종업원 수 현황

100인 이상	100인 미만	50인 미만	30인 미만	10인 미만	계
2	2	5	13	8	30

매출액 규모는 표3에서와 같이 50억 미만의 기업이 66.7%를 차지하고 있으며, 정보화에 대한 인식이 낮고 효과적인 기업자원 관리를 위한 정보화 체제가 구축되어 있지 않아 정보화 교육이나 정보화 마인드 확산이 필요한 것으로 판단된다.

표3. 매출 현황

100억 이상	100억 미만	50억 미만	30억 미만	10억 미만	계
5	5	3	12	5	30

2.2 정보화 현황

중소기업의 정보화 인프라 구축현황을 살펴보면 그림1에서와 같이 PC를 5대미만으로 보유하고 있는 업체가 44%로 나타났는데, 직원 1인 IPC 체제를 갖추고 있지 않은 중소기업이 많아 직원들의 PC활용을 위한 환경이 매우 취약한 것으로 파악되고 있다. 소프트웨어 측면에서는 그림2에서 보는 바와 같이 중소기업의 53%가 ERP패키지를 보유하지 않은 것으로 조사되었다. 이는 대부분 기업들이 업무를 수기로 관리하거나 간단한 문서작업 수준에서 범용 사무관리 프로그램(MS office등)을 활용하고 있기 때문으로 보여 진다. 또한 업무효율성 증대와 비용절감을 위한 ERP시스템 활용에 대한 중소기업의 인식이 매우 낮은 것으로 파악되고 있어 구성원들이 정보화에 대한 마인드를 갖추고 업무에 활용 할 수 있도록 정보문화를 형성해 나가는 대책이 마련되어야 할 것으로 보인다.

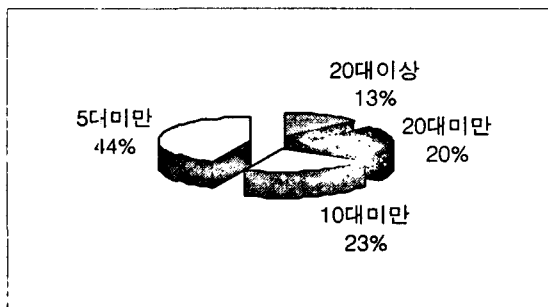


그림 1. 하드웨어(hardware) : PC

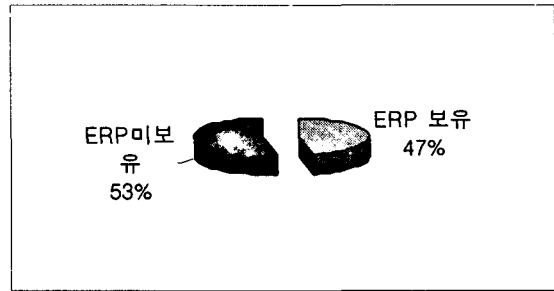


그림 2. 소프트웨어(software) : ERP패키지

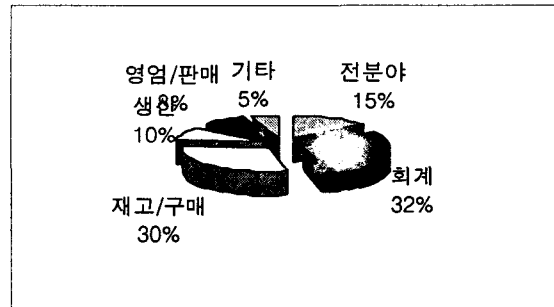


그림 3. 소프트웨어(software) : 요구모듈현황

그림3은 중소기업에서 현재 필요로 하는 단위 업무 모듈을 나타낸 것인데, 회계업무 32%, 재고/구매업무 30%, 생산업무 10%, 전체업무분야 10%, 영업/판매 10%, 인사 등 기타 업무 8% 순으로 파악되고 있다. 정보화 구축 사업은 중소기업에서 우선적으로 필요로 하는 업무프로세스에 대하여 분석하고 그에 따른 정보화 모듈이 구축되는 방안이 합리적이다. 또한 정부의 IT 3만개 중소기업 지원사업 과 중소기업 정보화 종합컨설팅 지원사업 등에 힘입어 전사적 구축이 필요한 업체도 15%를 차지하고 있어 ERP활용이 성숙기에 도달했음을 보여주고 있다. 기업 내에서 PC간 파일 및 정보를 공유할 수 있는 시스템인 Intranet의 구축현황을 나타내는 네트워크 현황을 살펴보면 그림4에서와 같이 업무연계를 통하여 시너지 효과를 올릴 수 있는 정보공유시스템 구축 측면에서 여전히 50%정도가 PC간을 연계하지 않고 개별적으로 활용되고 있어 PC의 업무효율이 떨어지고 있는 것으로 파악되었다. 중소기업 홈페이지 구축현황은 그림5에서와 같이 57%의 기업이 미 구축 상태로 나타나 인터넷을 통한 기업과 기업(B2B)간 그리고 기업과 고객(B2C)간의 기업외부로의 연결이 미흡한 것으로 나타났다.

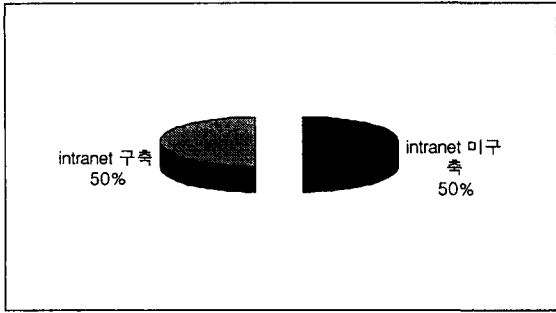


그림 4. 네트워크(network) : Intranet

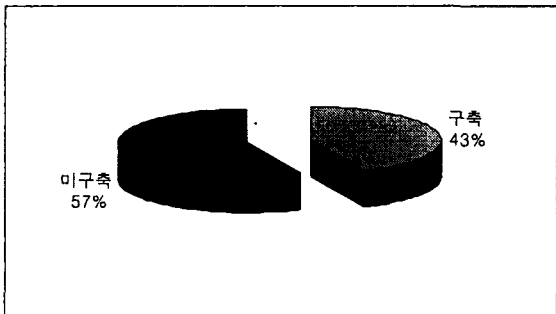


그림 5. 네트워크(network) : Homepage

2.3 중소기업 정보화 구축 방향

중소기업의 정보화 현황에서 알 수 있듯이 중소기업은 대체로 정보화에 대한 인식이 낮고 정보화 설비나 정보화 인력의 확보 측면에서 그 여건이 매우 열악하다. 따라서 중소기업의 정보화 과정은 ERP시스템을 전산화하기에 앞서 정보화에 대한 인식을 높일 수 있는 정보문화 형성을 위한 대책과 정보화 설비/인력의 확보 방안이 수립되어야 할 것으로 보인다. 또한 정보문화를 바꾸기 위해서는 기본적인 행동, 태도, 가치 경영 기대치 및 인센티브를 함께 바꾸어야 한다[4]. 따라서 이를 뒷받침 할 수 있도록 최고경영자(CEO)의 적극적인 관심과 지

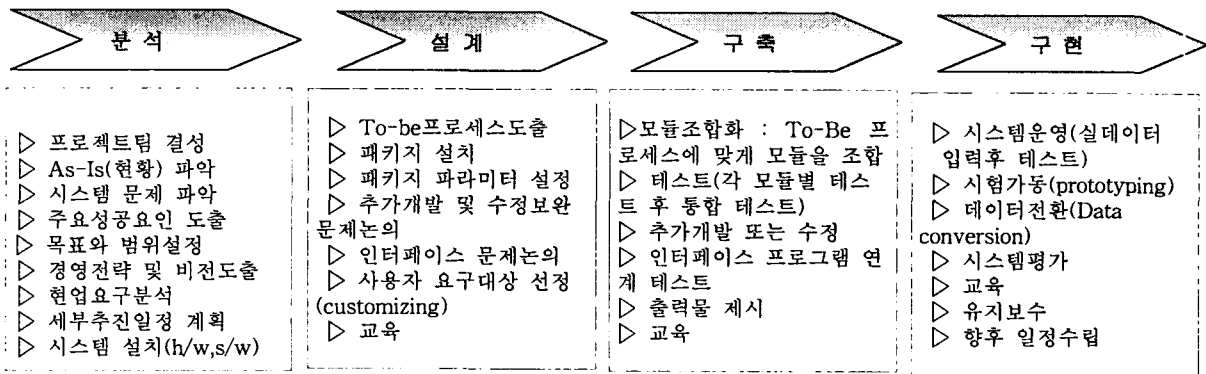


그림 6. 일반적 정보화 구축 방법론

원이 이루어져야 하며 정보화 전담인력(CIO)이 구성되어 정보화가 체계적이며 전사적 차원에서 추진될 수 있도록 해야 한다. 또한 정보화 인프라 구축을 위한 예산확보 방안도 마련되어야 한다. 정보화 환경이 조성되고 정보시스템이 구축되더라도 정보시스템의 활용도가 저조한 현상을 보일 수 있는데 이는 정보시스템의 구축과정에서 업무분석(BPF. : Business Process Reengineering)이 기업의 현실에 맞지 않게 분석되었기 때문이다. 따라서 기업의 업무현실에 맞는 업무분석이 이루어져 업무변화를 이끌어 낼 수 있도록 해야 한다. 기업에서 개선을 필요로 하는 업무는 선진업무 프로세스(Best Practice)와의 비교분석을 통하여 바람직한 업무형태로의 전환이 되어야 하며 기업은 이에 근거하여 정보시스템을 구축해 가야 한다.

3.중소기업 정보화 구축 전략

3.1 일반적인 정보화 구축전략

그림6에서와 같이 일반적인 ERP구축 방법론(methodology)은 분석->설계->구축->구현의 4단계를 거치게 된다[3].

3.2 정보화 구축전략 제시

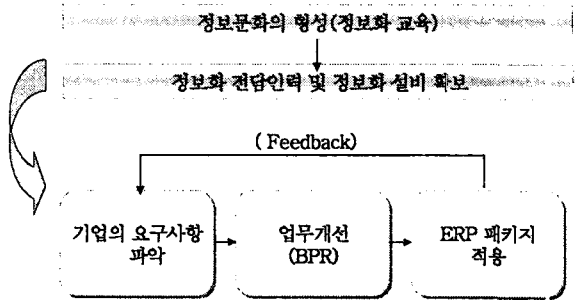


그림 7. 정보화 구축 전략 제시

본 연구에서는 일반적인 정보화 구축 방법론에서 좀 더 현실적이고 실질적인 업무 변화를 이끌어 낼 수 있도록 그림7에서와 같이 정보화 구축 전략을 제시하고자 한다. 먼저 제1단계는 정보화 교육 등을 통한 정보문화의 형성과 정보화 전담인력 구성 및 정보화 인프라 구축을 통한 정보화 환경을 조성하는 것이다. 제2단계는 기업의 경영환경분석과 요구사항 분석 등을 통하여 기업의 성장 잠재력과 기업의 성공요소(critical success factor) 등을 파악한 다음 이의 실현을 위한 정보화 추진전략을 수립한다. 제3단계는 추진하고자 하는 업무에 대한 업무분석과 업무개선(BPR) 방안을 찾아 가장 적합한 ERP시스템 구축전략을 수립한다. 마지막 단계는 피드백(feedback)과정을 적용시킴으로써 기업실정에 가장 적합한 정보시스템을 구현한다.

3.3 정보화 구축전략 적용사례

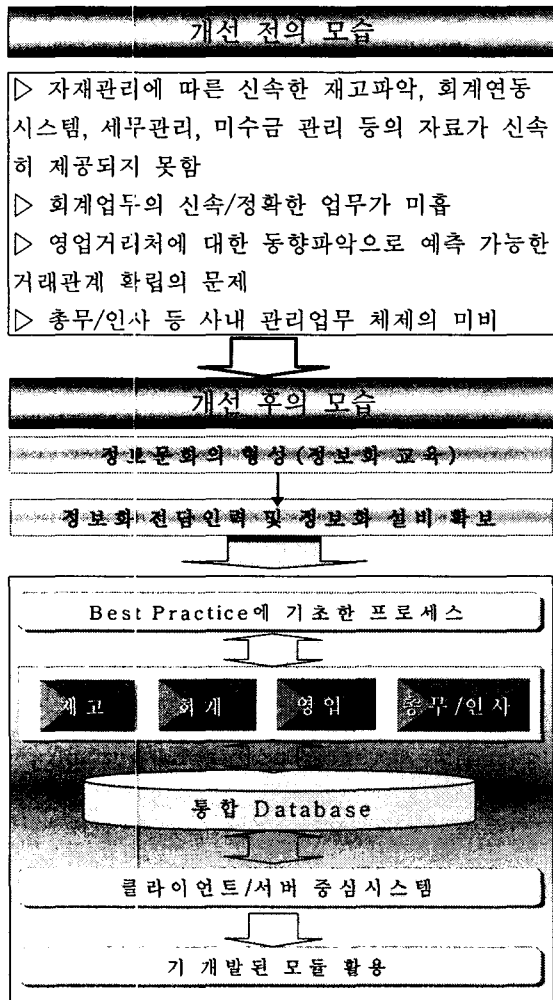


그림 8. 정보화 구축전략 적용사례

본 연구에서 제시한 정보화 구축전략을 바탕으로 정보화활용건설등을 실시한 사례가 그림8에 나타나 있다. 그림8은 점착제를 판매하는 유통 전문업체 B사의 개선 전/후의 모습을 나타내고 있다. 본 사례는 먼저 정보문화 형성을 위한 교육의 실시와 정보전담인력 및 정보화인프라구축을 위한 설비 확보 등 정보화 환경이 조성될 수 있도록 하였으며 다음으로 B사에 시급히 구축되어야 할 업무를 중심으로 재고, 회계, 영업, 총무/인사업무 부분에서 선진사례(Best Practice)와 비교분석을 통하여 업무개선(BPR)안을 도출하고 이를 ERP시스템에 적용하는 방안을 제시하였다. 사후 시스템 적합성 유지를 위한 지속적인 피드백(feedback)이 필요하다.

4. 결론

본 연구는 중소기업에 대상으로 경영 및 정보화 현황을 분석하고 이에 맞는 효과적인 ERP시스템의 구축 전략과 그 사례를 제시하였다. 그림7에서와 같이 제1단계는 정보화 교육 등을 통한 정보문화의 형성과 정보화 전담인력 구성 및 정보화 설비 구축을 통한 정보화 환경을 조성하는 것이다. 제2단계는 기업의 경영환경분석과 요구사항 분석 등을 통하여 기업의 성장 잠재력과 기업의 성공요소등을 파악한 다음 이의 실현을 위한 정보화 추진 전략을 수립하고 제3단계는 추진하고자 하는 업무에 대한 업무분석과 업무개선(BPR) 방안을 찾아 기업에 가장 현실성 있는 ERP시스템 구축전략을 수립한다. 마지막 단계는 피드백(feedback)과정을 적용시킴으로써 가장 적합한 정보시스템을 구현한다. 기업의 정보화 환경이 조성 되고 업무개선(BPR)을 통한 ERP시스템이 구축되었을 때의 기대 효과는 다음과 같다.

- ▷ 선진 프로세스로의 업무 변화
- ▷ 업무 시간의 단축, 수익성의 증대
- ▷ 전문적이고 융통성 있는 조직
- ▷ 시스템의 최적화, 통합화, 표준화
- ▷ 전사 통합시스템 구축
- ▷ 고객 수익성 중심의 차별화된 서비스를 제공

향후 과제로서 ERP의 구축효과에 대한 정량적(quantitative) 분석 등이 바탕 된 좀 더 효과적인 정보화 전략에 대한 연구가 필요하다.

참고문헌

- [1] 스텐트 웰스, 전략적 사고, 현대미디어, 2003
- [2] 신철·노경하, 알기쉬운 정보전략계획 ISP, 초판, 미래와 경영, 2003
- [3] 신철, 알기쉬운 ERP plus, 초판, 미래와 경영, 2003
- [4] 토머스 데이브포트외, IT경영전략, Harvard Business Review, 21세기 북스, 2000