

중소기업 정보화 A/S지원사업의 정책 개선에 관한 연구*

장 민식

남서울대학교 산업환경시스템공학부

A Study on the Improved Proposal of SMB Enterprises IT Supporting Policy

Min-Shik Kang

Dept. of Industrial Engineering, Nam Seoul University

The South Korean Government had supported the IT implementation of 30,000 SMB (Small and Medium-sized) enterprises from '2000 to '2003 for the purpose of the competitiveness of SMB enterprises. However, the utilization rate of IT package is very low. This paper recommended the improved suggestion of the existed policies of the following service of the SMB industry's information technology implementation. There are industry-university cooperation program, efficient on-offline integration system, the development of SMB industry's IT performance measure evaluation index and so on.

Keywords : SMB IT Supporting Policy, ERP in the SMB industry

1. 서 론

정부는 2001년부터 현재까지 중소기업의 정보화를 촉진하기 위해 3만개 중소기업 IT화 지원사업을 실시하였다. 그 목적은 중소기업의 내부 업무 프로세스 개선을 통한 경영 혁신 유도 및 이를 통한 중소기업의 경쟁력을 제고하고 IT 관련 인력이 부족한 중소기업에게 IT 활용 능력을 겸비한 인적자원을 지원하고 범국가적인 e-비지니스의 저변을 확충하는데 있다. '2002년 3만개 중소기업 정보화 지원의 숫자적 목표는 조기 달성되었으나, 짧은 기간동안의 많은 양적 목표에 따른 질적 후유증이 대두되었다.

정부의 IT화지원을 받은 3만개 중소기업 중 8000여업체를 설문조사한 결과 패키지 일부 사용이 4,000개(50%), 전체 사용이 400개(5%)로 정부의 지원을 받고도 사용하지 못하는 중소기업이 약 45%에 육박하고 있다. 전혀 사용하지 못한 중소기업의 내용을 좀 더 자세히

분석해보면 아예 포기한 중소기업이 350개, 처음에 실시해준 IT업체의 휴폐업으로 전혀 후속지원을 받을수 없어 못쓰는 기업이 730여개, 그 밖의 여러 가지 이유로 미사용 기업이 2,500여개에 이르고 있다. 이와 같이 해당 중소기업들이 지원받은 정보시스템을 사용하지 못하는 주요 사유는 중소기업 자체의 전산인력 부족, 전산담당자의 사퇴, 협업사용자의 교육 부족, 해당 중소기업 임직원의 마인드 부족, 제공한 IT업체의 휴폐업 등이다. 통계에서 보여주듯이 정부의 중소기업 정보화 지원정책 사업 시행 결과는 현시점에서 많은 보완대책을 요구하고 있다.

이들 중소기업의 정보화 구현이후의 활용도 제고를 위해 산업자원부는 상공회의소에 2004년초부터 정보화 지원 센터를 만들어 운영하고 있다. 그 내용은 전화상담과 현장방문 초기진단 및 현장 지원 또 패키지의 재교육, 각종 세미나 및 결과 보고회 등으로 구성되어 있다.

사업 수행 일년이 지난 현재 시점에서 지원사업의 효

* 본 연구는 2004년 남서울대학교 교내연구비 지원에 의하여 수행되었음.

과를 극대화하기 위하여 집행과정에서의 개선점, 향후 사업에 대한 전략적 개선방향, 예산 배분의 효율성, 확장해야 할 분야, 감소시켜야 할 분야 등 선택과 집중의 관점에서 예산 투입 대비 과급효과가 크며, 청년 실업문제, 중소기업 문제등 국가적인 이슈들을 해결하기 위한 가능한 한 구체적인 개선 방안을 제안하는데 본 연구의 목적이 있다.

2. 연구 범위 및 방법

본 연구는 정보화 사후 지원 사업의 사업목표 대비 달성 실적에 대한 정량적, 정성적 분석을 통해 향후 정부 및 관련기관에서 효율적인 지원 정책을 수립하는데 도움이 되고자 개선방향을 제안한다.

연구범위는 다음 3가지로 요약된다.

첫째, 사업목표, 미션, 세부시행 규칙 등 사업 계획 부문 분석

둘째, 계획 대비 수행실적 분석 및 개선 방향

셋째, 본 사업과 연관된 과급효과가 커질 수 있는 국가적 이슈에 대한 구체적인 대안 제시 부분으로 구성한다.

연구의 방법은 본 사업 각 구성원(상공회의소, 대학교수, 중소기업, IT업체, 지방상의)의 인터뷰와 IT 3만개 사업에 대한 각종 사업결과 보고서를 분석하고, 정부의 정보화 지원 방향에 대한 자료를 참고하여 최종 결론을 도출한다.

3. 현황분석 및 개선방향

3.1 사업개요

IT화 A/S 지원 사업 목적은 다음과 같다.

- 1) 정보시스템을 도입한 중소에 대한 지속적인 사후지원을 통해 스스로 운영할 능력을 배양
- 2) 도입기업의 IT화 운영능력 향상을 통한 지속적 경영혁신 능력 배양
- 3) IT협력 네트워크 및 산학협동을 통한 지방 중소기업 정보화 능력 강화

지원을 받을 수 있는 중소기업의 조건은 기존 정부(중소기업진흥공단 주관)의 IT 3만개 정보화 지원 자금을 받아 전산화를 구축한 중소기업으로 IT업체의 도산, 휴/폐업 업무 담당자 이적 등 여러사유로 정보시스템 운영상 도움이 필요한 기업이다. 그러나 유지보수 계약 체결기업인 경우 IT기업의 유지보수 서비스 지원범위의

내용을 감안하여, 동일한 형태의 서비스인 “현장지원”프로그램은 지원받을 수 없다. 또한 지원대상 기업은 여러 지원프로그램을 중복 지원받을 수 없다.

3.2 주요사업내용

주요사업내용은 다음 프로그램으로 구성되어 있다.

- 1) 콜 상담 서비스
- 2) IT119현장지원
- 3) 산학 협력 지원
- 4) CEO IT 지원
- 5) 교육, 세미나 개최

3.2.1 사업 내용 분석 및 개선방향

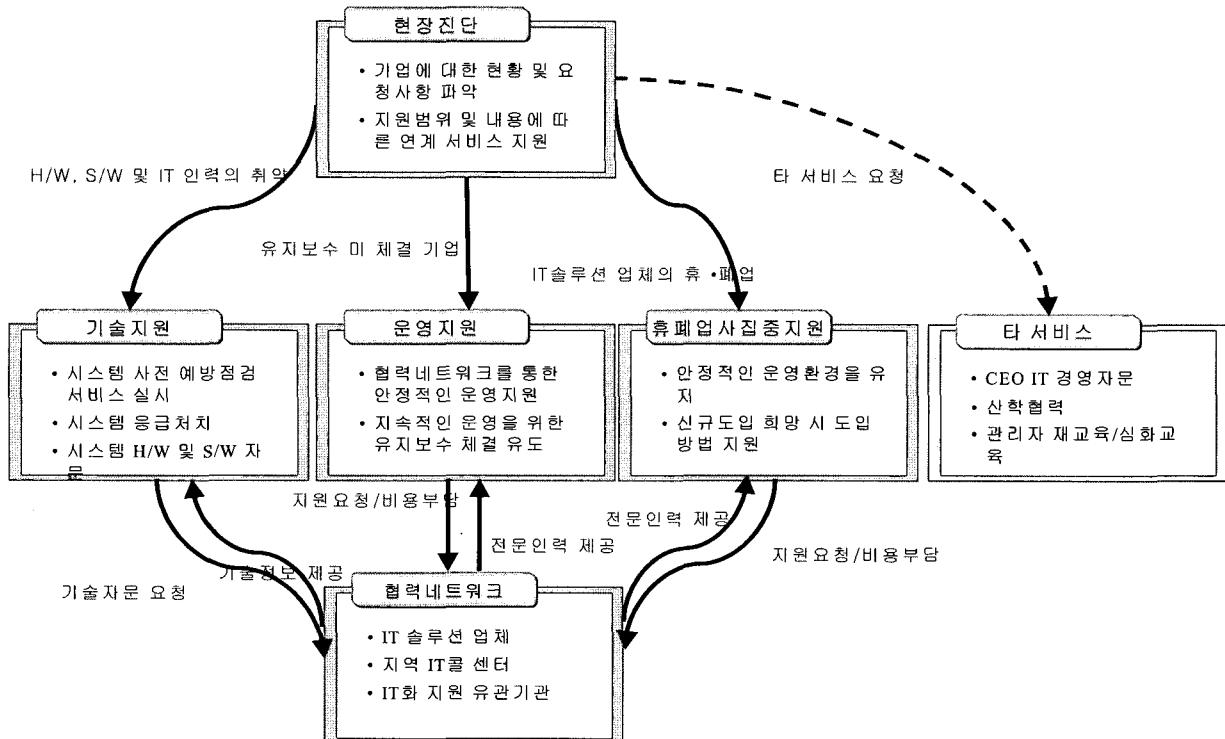
1) 콜상담 서비스

정보시스템 도입기업의 애로사항을 1차적으로 파악하여 현장 초기방문 지원프로그램을 연결한다. 또한 IT화 도입기업의 시스템 활용실태 조사를 통한 효율적인 IT A/S 지원방법을 도출하는데 목적이 있다. 연간 2만여건의 전화 상담지원을 목표로 하고 있다. 2004년 사업수행 실적은 26,897건으로 목표대비 약 25%를 초과하였으나 그 내용을 분석해보면 중소기업이 스스로 어려움을 요청하는 inbound call은 600여건으로 전체의 2.5%정도에 지나지 않는다. 따라서 대다수의 중소기업들이 IT call center 사업에 대한 인지도가 매우 낮음을 의미한다고 볼 수 있다. 따라서 상공회의소, 산자부, 중진공 등 주관기관에서는 각종 세미나와 사업공고, 행사등 오프라인과 온라인을 통합 활용하는 유기적, 집중적 홍보가 필요하다. 또한 현재 콜상담 요원이 홈쇼핑등 전문 콜상담자 출신이나 ERP 프로세스나 해당 S/W에 대한 지식과 경험은 부족하므로 전화 상담으로 해결 할 1차적인 기술지원은 효율성이 떨어질 가능성이 있으므로 업무와 솔루션을 아는 컨설턴트 요원을 콜상담 요원으로 혼합 배치하고, 기존 상담자의 전화 해결 능력을 향상시키 위한 업무 프로세스와 IT 솔루션 교육을 수시로 실시 해야 한다.

2) IT119현장지원

IT시스템 활용도가 저조한 기업을 대상으로 지속적이고 체계적인 현장지원을 통한 IT시스템 운영능력 향상을 목적으로 연간 500개 중소기업을 서비스한다. 주요 내용은 <그림1>과 같다. 몇 번의 추가 지원으로 훨씬 성과를 거둘 수 있는 기업이 있는가 하면 무료의 정부지원이니 그냥 해본다는 식의 수동적이고 효과가 없는 기업을 분리하여 기업군을 3~4가지로 세분하고 case별 지

< 현장 지원 서비스 구성도 >



<그림 1> IT119 서비스

원규칙을 세분화하여 지원 프로그램의 유연성과 효율성을 키워야 한다. 또한 최초 현장 진단시 시 중소기업에 적합한 다양한 환경 및 제약조건(IT인력, 프로세스 미정비, 기초 자료의 부족등)을 종합적으로 고려해 단기 및 중장기적인 방향 설정을 해 줄 수 있는 초기 진단 컨설팅 텐트의 품질 확보가 필요하다. 객관적인 진단평가 규칙에 의해 지원수준을 정하고 단기 및 중장기적인 방향 설정을 해 줄 수 있어야 하며 객관적이며 정확한 프로그램을 제시하여 효과 없는 중소기업은 지원대상에서 배제하고 효과있는 중소기업에게 더 집중해야 한다.

또한 여러 가지 정부의 정보화 지원 프로그램에 대한 해당 기업의 환경에 맞는 의사결정 다이어그램을 준비하여 해당 기업에 적합한 지원 프로그램이나 솔루션을 추천해서 향후 정보화 마스플랜이나 액션 플랜 및 실제 구현까지를 무리 없이 추진되도록 기업 맞춤형 의사결정 도구를 개발, 활용하도록 한다.

기존 IT업체가 휴폐업이 되었을 경우 해당 솔루션을 지원할 수 있는 제2의 연결업체나 연결 솔루션에 대한 guide가 필요하다.

현재 IT컨설턴트나 학생들이 해당 기업의 실무자 수준에서 사업 수행이 진행되고 있으나 중소기업의 특성상 대표이사나 실질적인 힘을 발휘할 임원이 개입되지

않는다면 그 효과는 현저히 줄어들게 된다. 해당 기업의 정보화나 PI(경영혁신)의 추진력을 높이기 위해서는 대표이사를 설득할 수 있어야 하고, 그런 측면에서 주변 대학의 교수나 경력 있는 컨설턴트가 최초 방향 설정 작업에 중요한 역할을 하고, 그 설정된 결과로 IT컨설턴트와 해당기업의 실무자가 좀 더 구체적인 추진을 해야 프로젝트의 추진력과 효율성을 얻을 수 있다.

3) 산학 협력 지원

이 프로그램은 대학의 정보화 인력을 양성하여 대학과 지역IT화 콜센터, 지역IT 기업을 NETWORK화하여 신청 중소기업에 대해 위의 3개 조직이 한 팀으로 정보화 사후지원을 시행한다. 2004년의 수행실적은 30여개 대학에서 600여명의 정보화 수행 인력을 양성하고 120여개 기업이 지원되었다.

대학은 취업의 기회를 넓히고, 생산현장에 원하는 맞춤형 인재를 기를 수 있고, 중소기업은 실제적인 여러 문제를 해결해주므로 기업과 대학 모두 참여도 및 호응도가 가장 좋다.

정부의 지방대학 활성화, 청년실업문제, 중소기업 인력난 해결 등 범국가적인 문제점을 풀어가는 실질적인 효과가 있는 프로그램이다. 대학 구성원인 교수와

참여 학생들의 반응과 참여도가 매우 좋고 수혜 중소기업의 만족도 조사에서 CEO IT지원 프로그램과 함께 가장 선호하는 지원 프로그램으로 나타나고 있다. 지역별, 능력별로 한 대학에서 2~3개의 ERP솔루션을 전문화, 특성화해서 다양한 솔루션을 커버할 수 있는 전략이 필요하며 SM ERP등 지원 S/W의 강의 교재에 대한 지속적인 보강이 필요하다. 생산, 자재, 회계 분야에 있어 이론적 배경 설명과 실습 시나리오가 쉽고 잘 연계되도록 내용 보강이 필요하다.

4) CEO IT 지원

중소기업 CEO를 대상으로 IT경영정보 분석에 대한 실습 및 자문 서비스 제공을 통해 중소기업 정보화를 통한 경영효율을 높이는 목적으로 년간 30개 기업을 대상으로 한다.

주요 자문 내용은 다음과 같다.

가. CEO의 경영정보 분석 실습

- 인사, 물류, 원가 등 부문별 자료 분석 실습
- 재무제표를 활용 및 진단 실습

나. 의사결정 지원을 위한 경영정보자문

- 재무제표를 활용한 경영정보 분석
- ERP등을 통한 세무관련 경영진단 자문
- 문제점 발견 및 개선방안 제시(수익율, 회전율, 생산성 등)

다. 경영전략에 부합되는 IT화 Level-up guide

- 우선 적용 가능한 IT시스템안내
(예: 그룹웨어 등)
- 단계별 IT화를 통한 경영혁신 방안 제안
(예 : ERP->PDM->SCM->BSC)

세부 시행규칙은 기업별 최대 6회까지 방문 컨설팅 실시한다. 전문위원 수행 계획을 예를 들면 최초 1~2회 경영정보 분석 실습후 3~5회 신속한 의사결정을 위한 IT 경영 진단 및 자문 마지막으로 6회째 CEO 경영전략에 부합하는 IT화 Level-up 가이드 제시한다.

중소기업은 모든 의사결정을 CEO에 의존하는 속성을 가지고 있다. 따라서 정보화의 효율적인 활용의 제1성공 요소는 CEO의 적극적 마인드이다. 현재 산학협동과 함께 확대 시행해야 할 분야로 다음과 같은 자문 및 교육 분야의 확대를 제안한다.

가. 경영혁신 기법

- 나. 생산 및 자재관리 기법,
- 다. 모기업과의 공급사슬경영 기법,
- 라. 생산 및 물류자동화시스템.

5) 재교육

IT운영 실무자의 잦은 이직에 따른 담당자의 재양성

과 관리자의 업무능률 향상을 위한 심화교육으로 연간 200개 기업을 목표로 한다. 단순한 운영자 차원의 S/W 패키지 사용교육 뿐 아니라 CEO나 CFO, COO 대상의 경영혁신 강의와 공장장 및 생산관리 부장을 대상으로 하는 생산 자재관리, 공급사슬관리의 과목등 회사 발전 방향을 제시할 수 있는 전략적 과목의 커리큘럼 보강이 필요하다. 경영진의 교육 참여는 동종업계 커뮤니티의 생성과 IT119 사업등 전 분야에 대하여 시너지 효과를 창출할 것이다. 궁극적으로 대학의 최고경영자 과정과 같은 경쟁력을 목표로 중소기업 임원진들의 지식과 정보교류의 장이 되도록 섬세하게 계획된 교육과정이 필요하다. 추천 교육과정 몇가지를 예시하면 다음과 같다.

- 가. IT 요소기술을 활용한 경영혁신 기법
- 나. 공급사슬경영(SCM) : 모기업과의 정보교환
- 다. 제조실행시스템(MES:Manufacturing Execution System

4. 개선 방안

4.1 단기 개선 방안

1) 효율적 내부 운영시스템 확보

지금 현재 www.it114.or.kr은 지원사업의 소개 및 신청 안내, 관련 사이트 안내 수준이다. 따라서 신청접수 및 보고서 제출 과정, 사후 각종 통계 작업 등 운영 및 관리상의 수작업이 많이 존재하고, 홍보적 측면에서도 실제 IT 콜센터에서 하고 있는 지원 사업에 비해 사용자가 사업의 장점 및 진행과정을 구체적으로 알기 쉽게 파악할 수 있도록 구성되어 있지 않다. 따라서 다음과 같은 종합 포털 사이트로서의 기능 및 역할 보강을 제안한다.

Front-Back end 통합Portal 시스템 구축

가. Front system : (현 it114.or.kr)

- 한눈에 지원 프로그램을 요약한 메인 페이지 필요 하며 드릴 다운형태의 세부 프로그램 지원 안내 기능 필요
- 각 단계별 신청서류 및 방법 또한 드릴다운 형식 제공
- call상담 history real-time 관리
- 각 사용자별 view 및 권한 부여
- 각 구성원의 진행상태 실시간 파악

나. Back-end system :

- 각 구성원의 실적 등록, 보고서 Upload

- 실시간 온라인 통계분석(OLAP)
- 시뮬레이션으로 정책적 의사결정자료추출

2) 예산 할당의 적절한 배분 및 유연성 확보

사업 시행 첫해의 운영상 나타난 개선사항으로 차기년도 부터는 선택과 집중의 질적 향상에 집중하여야 한다고 보여진다. 예산의 공평한 분배라는 측면에서 많은 정부기관들이 예산을 잘게 쪼개서 많은 중소기업에게 혜택을 주고자 하고자 하는 취지는 이해할 수 있으나 이는 결국 국민의 세금이 흔적도 없이 없어져 버리는 결과를 초래 할 수가 있다. 투자대비 과급효과가 큰 분야로 예산 재분배를 효과적으로 하기 위하여 운영지원과 산학협력의 현재 동일한 지원기준을 기초S/W, ERP로 2원화하여 더 큰 효과가 있는 기업에 지원을 집중하는 것이 바람직하다.

3) 산학협력 프로그램 확대

정부의 지방대학 활성화, 청년실업문제, 이공계 대학 기피현상, 중소기업 인력난 해결 등 범국가적인 문제점을 하꺼번에 풀어가는 효과적이며 실질적인 프로그램으로 확대 육성해야 한다. 유관 정부기관의 중복 및 관련 프로그램을 통합하여 기대효과가 큰 중소기업은 서로 다른 중소기업 지원기관의 유사 프로그램을 종합적으로 연결하여 정보의 지원사업을 최대한 활용할 수 있는 연계 프로그램을 개발하고, 지원을 유연하게 적용 할 수 있는 연구가 필요하다.

가. 지역별, 능력별 솔루션 전문화

한 대학에서 2~3개의 ERP솔루션을 전문화, 특성화해서 다양한 솔루션 커버하고 휴폐업 패키지의 후속연결을 적극 지원

나. 대학인력 양성과정의 다양화

기초과정 : SMERP, 더존 등
고급과정 : Ksystem 등

다. 노동부 지원 인턴쉽 프로그램과 연계

라. 대학의 현장지원 수업 커리큘럼과 연계
: 노동부 지원 현장학습 학점(최소 8학점)

마. 각 지방 중소기업 진흥센터의 지원 프로그램 연계

4) IT3만개 참여기업 IT활용도 파악 및 DB화

중소기업의 여러 문제로 활용도가 낮은 것을 개선하기 위하여 현재의 지원기업의 활용 실태를 정확히 파악

하여 자료의 최신 신뢰도를 유지 하고 즉각적인 의사결정에 활용 가능한 following 시스템을 구축하고 발전시켜 효과적인 지원시스템을 운영하여야 한다.

4.2 중기 개선 방안

1) 중소기업 인력문제 해결방안

중소기업의 비인기 경향, 특히 지방 거주, 약한 임금으로 우수 인력의 확보에서부터 어려울 뿐 아니라 또 어렵사리 구해도 일 할 만하면 이직하는 빈곤의 악순환 구조를 갖고 있다. 다음은 IT화 시스템 활용기업 중 담당자 이/전직 현황이다.

<표 1> 중소기업 전산인력 이직현황 (2004.12)

구 分		이/전직	존 속	소 계
ERP	기 업 수	104	186	290
	비 율	35.9%	64.1%	100%
기초S/W	기 업 수	1,566	1,948	3,514
	비 율	44.6%	55.4%	100.0%
합 계	기 업 수	1,670	2,134	3,804
	비 율	43.9%	56.1%	100.0%

중소기업 IT인력은 쥐업후 회사에 기여할 만하면 주위의 작은 유혹에도 쉽게 이직하게 된다. 이에 대한 해결책으로 다음 인력 양성 방안을 제안한다.

가. 산학협동 프로젝트 참여 인력 활용방안

산학협력 지원 프로젝트 기간 중 참여 학생은 해당 기업에 대해 사전 검토할 기회가 되고 참여 기업 역시 해당 학생에 대한 상호 검증이 가능하므로 참여 기업의 전산 인력으로 채용하면 서로가 win-win하는 좋은 모델이 될 수 있다. 가능하면 대학에서는 지도교수가 4학년 생을 우선으로 참여기회를 주는 것이 본 취지에 부합된다.

나. 인근 산학 참여 대학에서의 On-Offline 지원 (전산실 역할)

현재의 프로그램 규칙은 지원횟수의 한계로 인해 해당 중소기업이 자생력을 갖기도 전에 지원이 중단되는 문제가 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해

- 참여 교수의 지원 기업의 지속적 자문 역할
- 참여 교수의 지속적 경영개선활동 지도
- 참여 학생들의 프로그램 개발지원에 대한 정책적 지원이 있어야 한다.

다. 노동부 지원 정보화 교육 과정과 연계

- 각 대학 및 상공회의소 주관
- ERP 컨설팅 자격증(초급, 고급과정) 검토
- 과정 수료자와 중소기업 전산직 취업 연계

2) 휴폐업 solution유지보수 대책

2004년 IT콜센터에서 조사한 지원 S/W 사용유무에 대한 자료에 의하면 일부사용 4000개, 전체사용 400개, 미사용 2516개, 포기 345개, 휴폐업 729개사로 기존 지원 IT 회사가 휴폐업한 경우가 미사용 전체 기업수의 20%를 차지하고 있다. 뿐만 아니라 시간이 지날수록 점차 증가 추세에 있다. 이 문제를 해결하기 위해 다음의 대책을 제안한다.

- 1) 휴폐업사에서 일을 하던 직원이 제2창업한 벤처업체와 후속지원 연계한다.
- 2) 대학 IT벤처기업이나 산학협동 프로그램과 휴폐업사의 패키지 유지보수를 연계한다.
- 3) 위의 연계 지원을 위해 휴폐업한 IT업체의 ERP 패키지에 대한 정부 차원의 Source Program의 Backup과 연결 프로그램이 필요하다.

3) 성과 평가 지수의 개발 및 운영

차기 사업의 선택과 집중의 원칙에 맞게 지원 규칙을 다양화할 때 필수적인 성과 평가 지수의 객관성을 확보해야 한다.

5. 결 론

지금까지 상공회의소의 IT화 A/S지원 사업 프로그램에 대해 분석하고 평가 및 그 개선방향을 단기와 중기 과제로 분리하여 제안하였다. 본 장에서는 개선 제안 내용과 향후과제를 요약한다.

첫째, 효과가 있는 곳에 집중해야 한다. 여러 정부기관에서는 여러 가지 중소기업 지원 사업을 진행하고 있으나 그 효과를 극대화하기 위해선 파급효과가 큰 분야에 집중하는 선택과 집중의 유연성을 가져야 한다. 그러기 위해서는 여러 정부기관의 프로그램의 연계성 강화하고 중복을 배제하고 통합하여야 한다. 예를 들면 산자부 산하 사업인 IT화 콜센터를 정통부, 중기청산하의 유사 조직과 통폐합하여 통합 A/S 센터화에 대한 검토를 제안한다.

둘째, 운영의 내실화와 효율화를 추구해야 한다. 앞에서 언급한 바와 같이 온라인 기능을 강화하여 오프라인 기능의 운영을 매끄럽게 지원하고 지원 프로그램에 대한 홍보와 대상기업의 관련자끼리의 커뮤니티 강화 등

온-오프라인의 상호 시너지 효과를 극대화하도록 해야 한다.

셋째, 잘 되는 프로그램을 강화한다.

기존의 산학협력, CEO IT 지원사업과 같이 좋은 반응을 보이고 효과가 큰 분야를 지속적으로 개발하고, 예산 지원을 강화해야 한다. 향후과제는 본 연구의 제안을 현실적인 면을 보강하여 구체화하는 실행계획과 중소기업 정보화 성과지표의 개발이나, 교재의 보강, 프로그램의 세부규칙 개선등에 대한 후속 연구가 필요할 것이다.

참고문헌

- [1] IT화콜센터 운영요령 및 서식, 2004
- [2] IT 산학협력 활성화를 위한 간담회, 상공회의소 IT화 콜센터, 2004.10
- [3] 2003년도 중소기업 IT화 사업결과보고서, 중소기업진흥공단, 2004.6
- [4] 2004년도 중소기업 IT화 사업결과보고서, 중소기업진흥공단, 2005.1
- [5] 2004년 상반기 중소기업 현장애로 모니터링, 경기중소기업진흥센터, 2004.7
- [6] www.it114.or.kr