

인천지역 중소기업 정보화 현황 및 발전방안

오원선[†] · 김준우^{††} · 윤호성^{†††}

A Study on Information Technology Infrastructure Development Strategy
of Small and Midium Enterprises Case of Incheon Metropolitan Area

Won-Sun Oh[†] · Jun-Woo Kim^{††} · Ho-Seong Yun^{†††}

ABSTRACT

The current status of information management and information strategy of an enterprise may determine the future capability of the firm, thus the competitiveness in the market. Especially, in case of SME(small and medium enterprise), the level of information management and strategy gives the company readiness in the ever changing business environment. In this study, we investigate the information infrastructure of SMEs operating in Incheon Metropolitan areas whether they can meet the challenge in terms of network, software, IT education, IT finance, etc. We came up some suggestions which might be good alternatives and choices for IT decision makers in local and central government.

Key Words : Small and Midium Enterprise, Technology infrastructure, Information gap

† 인천대학교 경영학부 교수

†† 인천대학교 경영학부 교수(교신저자)

††† 인천대학교 대학원

논문접수: 2010년 8월 3일, 1차 수정을 거쳐, 심사완료: 2010년 9월 5일

1. 서론

인천은 대한민국의 관문인 국제공항과 항만을 통해 한국 인구의 절반과 경제력의 약 4분의 3을 차지하는 서울, 경기지역의 물류 공급지이며[3], 최근 송도, 청라, 영종도를 연결하는 경제자유구역의 개발과 인천과 경기, 서울지역을 연결하는 관광인프라 건설, 도심재개발 등으로 한국에서 가장 활발히 발전하고 있는 도시이다.

반면 인천은 80년대 조성된 수출산업단지 위주로 중소기업이 구도심을 중심으로 포진되어 있다. 예를 들어 인천에는 남동국가 산업단지 및 한국 수출국가 산업단지를 비롯하여 인천 기계 지방 산업단지, 인천 지방 산업단지, 인천 서부 지방 산업단지 및 강화 하점 지방 산업단지등의 중소 산업단지가 산재해 있다.

이처럼 인천은 중소기업 공단 위주의 구도심과 대한민국 미래 비즈니스를 이끌 경제 자유구역으로 양분되는데, 인천지역이 수도권에 미치는 영향과 대한민국의 관문으로서 역할을 담당하기 위해서는, 구도심에 포진해 있는 중소기업들의 정보화 수준 향상을 통한 경쟁력 제고가 절실히 요구된다.

중소기업은 주로 소유와 경영이 미 분리, 창업원 수 열세, 자본조달의 곤란 등의 단점을 가지고 있다. 하지만 중소기업은 대기업에 비해 변화되는 경제 환경에 대한 적응력이 뛰어나 새로운 아이디어에 대한 창업, 새로운 시장에 대한 침투능력이 뛰어나다. 특히 디지털 경제, 정보화 사회에서 사회 경제적 변화 속도는 더욱 빨라질 것으로 예상되는데, 이러한 빠른 대응을 요구하는 환경이 중소기업이 대기업보다 변화와 속도에 더 잘 적응할 수 있는 형태로 주목받는다[1].

최근 기업환경은 정보가 부가가치를 창출하는 핵심적 역할을 하여, 시장에서 경쟁우위를 점할 수 있는 중요한 수단으로 자리 잡게 되었다. 글로벌 사회 및 급변하는 디지털 지식경제의 출현으로 인한 개인 및 기업정보의 네트워크 및 데

이터베이스(정보화)는 각 산업분야에서 전반적으로 진행되면서 향후 기업이 갖추어야 할 필수 요소가 되었다.

특히 중소기업은 자원의 열세로 글로벌 시대에서 살아남기 위해, 기업정보화를 토대로, 시장, 기술, 업무프로세스의 강점을 부각시키고 약점을 보완하는 기업정보화의 전략화를 통해, 향후 글로벌 사회에서 생존할 수 있는 토대를 마련하여야 한다[9].

이에 본 연구는 인천지역 중소기업을 대상으로 정보화 현황을 비전 및 경영자 의지 등 네 가지 관점에서 분석하여 지방자치단체나 또는 중소기업 경영자들에게 유용한 연구 결과를 도출하고자 한다.

2. 이론적 배경

본장에서는 중소기업의 역할 및 중요성, 타 지역과 인천지역 중소기업의 개략적 정보화 수준 비교, 그리고 중소기업 정보화와 관련된 이론적 배경을 살펴본다.

2.1 중소기업의 역할

중소기업은 우리 경제의 핵심이라 말할 수 있는데 대한민국 전체 사업체수의 대부분을 차지하고, 종사자수의 87.5%(1,088만명), 생산의 49.4%(447조원)를 담당한다. 특히 중소기업은 일자리 측면에서 대기업에 비해 매우 큰 역할을 하고 있다[7].

<표 1>에 나타난 것처럼 원효천[4]은 지역 경제, 사회공헌, 국민 역량, 대기업 견제, 산업구조 등의 측면에서 중소기업이 중요한 역할을 한다고 주장했다. 특히 중소기업은 산업구조 측면에서 고용증대효과를 통해 중산층을 형성하고 이러한 부의 축적을 통해 사회적 경제적 안정을 도모하는 효과를 나타낸다. 이러한 중소기업의 역할은 지역경제를 활성화시키고, 기술혁신자로서, 다가

오는 지식경제사회에 중요한 사회의 축을 담당하고 있다.

<표 1> 중소기업의 역할

영역	내용
지역경제	- 원재료 및 수요에 따라 중소기업의 지역적 배치로 지역경제 활성화
사회공헌	- 고용분야 참여로 내실화 - 경제체제의 장기적 건전화
국민역량	- 작은 규모로 창업이 가능하여 국민 기초 역량을 발전
대기업 견제	- 대기업 견제 역할 - 기술혁신자 기능 수행
산업구조	- 고용증대 효과 - 중산층 형성과 이에 따른 사회, 경제적 안정 도모

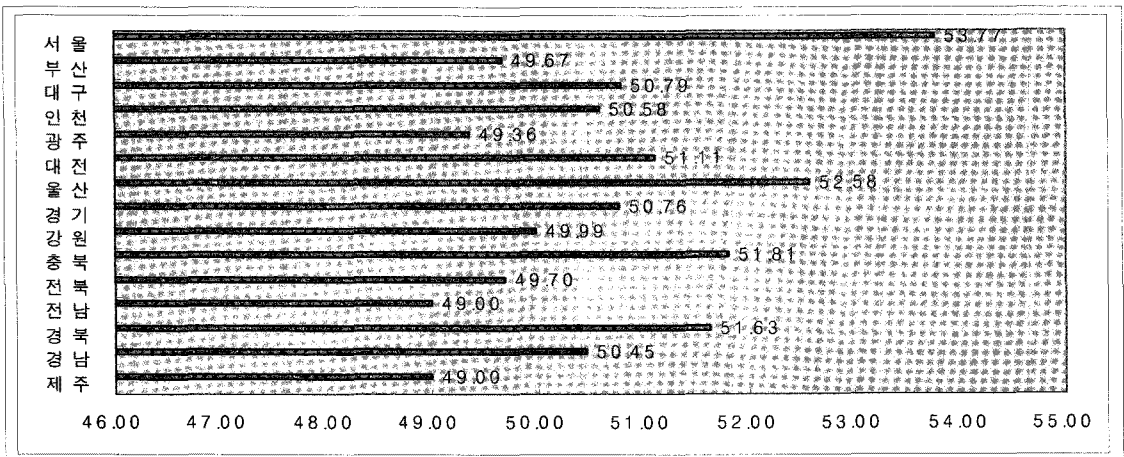
출처: 원효천(2010)

2.2 인천지역 중소기업의 정보화 수준

[그림 1]에 나타난 지역별 중소기업 정보화 수

준 조사를 살펴보면, 서울은 53.77점으로 가장 높고 그 뒤를 이어서 울산, 충북, 경북, 대전, 대구 순서로 조사 되었다 [6].

인천은 50.58점으로 중위권에 위치하고 있는데, 인천지역이 수도권 및 서울지역에 대한 물류기지, 부가가치 창출단지, 수출창구임을 감안할 때, 인천지역의 정보화 수준점수는 매우 낮은 것으로 보인다. 특히 충북, 울산, 대구, 대전에도 못미치는 인천지역의 정보화 점수는 인천이 지난 80년대 이후 수출공단 위주로, 중소기업중심으로 발전한 한계를 나타낸다고 할 수 있다. 이러한 중소기업의 성장한계를 넘어서기 위해서 인천시 및 정부는 경제자유구역을 지정하고 지식경제단지를 조성하는 등, 첨단산업을 육성하고 있으나, 인천지역의 구도심에 포진하여 있는 중소기업 산업공단의 현대화 및 중소기업 자체들의 정보화 노력이 병행되지 않는 한 인천지역의 발전을 기대하기는 어려울 실정이며, 인천지역이 타지역에 비해 낙후될 경우, 인천과 연계된 수도권, 서울지역들과의 물류, 정보기능이 감소는 서울-인천을 연결하는 도시경쟁력을 현저히 저하시킬 가능성이 크다[6].



[그림 1] 지역별 중소기업 정보화 수준 (단위: 점)

출처 : 2006 중소기업 정보화 수준 평가, 중소기업기술정보진흥원

인천지역에는 중소기업들이 많은 비율을 차지하고 있는데, 규모별로 보면, 300인 이하의 중소기업이 99% 이상으로 대부분을 차지하고 있고, 이중 특히 4인 이하의 소기업이 84% 이상으로 주종을 이루고 있으며, 300인 이상을 고용한 대기업은 94개에 불과하다. 이처럼 인천지역에는 대부분의 기업이 중소기업 이라 해도 과언이 아니다.

2006년 인천지역 중소기업 규모를 한눈에 알 수 있는 평균을 제시하면 10인~50인 이내가 76%로 나타났고, 매출액은 50억 이내가 전체 조사된 중소기업 중 46.7%, 조사되었다. 자본금 비중도 20억원 이내가 55%, 1995년에서 2005년 10년 사이에 집중적으로 창업하였음을 알 수 있다.

<표 2> 인천지역 중소기업 현황

기업규모 속성	기 준	비율
종업원 수	50인 이내	76%
매출액	50억원 이내	46.7%
자본금	20억원 이내	55.1%
수출비중	50% ~ 100%사이	38.3%
창업년도	1995년 ~ 2005년 사이	51.4%

즉 인천지역에는 앞에서 설명한 것처럼 매우 영세한 노동력위주의 중소 제조업체들이 산업단지에 포진되어 있는데, 이들의 글로벌시장에서의 향후 경쟁력은 어떻게 글로벌 가치 네트워크에 이들이 포함될 수 있는가?라는 질문이 관건으로, 많은 전문가들은 이 질문에 중소기업의 정보화, 네트워크화, 전자상거래 도입, 지식경제화, 등이 향후 글로벌 경제사회에서 인천의 중소기업들이 살아남을 수 있는 중요한 수단이 될 것으로 판단한다. 경쟁력을 키우기 위해서는 효율적이고 적극적인 방법인 정보화가 대안이다[5][14].

한국 정보화진흥원은“2008 중소기업 정보화사업 성과평가”보고서에서 우리나라 전체 전국 중소기업 약300만개의 기업 중 1인~4인 규모가 68.9%, 5인~49인 96.3%, 50인~299인 99.3%가 컴퓨터를 보유하고 있으나 중소기업의 정보화 투자, 전문 인력, 투자수준이 미흡하여 그 결과 정보화 활용에 의한 업무 효율성 및 기업 경쟁력이 떨어진다고 분석 하였다. 특히 규모가 작은 중소기업 일수록 정보화 수준이 낮은 것으로 분석되었다[8].

<표 3> 중소기업 정보화 연구

연구자	연구내용
한국정보화진흥원(2008)	중소기업의 정보화 투자, 전문인력, 투자수준 미흡으로 정보화 활용에 위한 업무 효율성이 떨어진 다.
오태석 (2004)	중소기업의 정보화 및 경쟁력 강화를 위하여 지원과 역할 및 역량을 강화해야 한다.
김정홍 (2004)	지역 산업의 핵심역량 강화 방안으로 지자체 경쟁력 강화를 위해서 정보화가 내부효율화와 생산성 향상에 도움
문미성,안신영 (2005)	경기 북부지역 전략산업 선정에 관한 연구에서 기업이 경쟁우위를 선점하기 위해서 정보화 역할이 중요하다.

오태석[3]은 지원기관의 역할 및 역량강화 초점에 맞춰 중소기업의 정보화 및 경쟁력 강화를 분석 하였다.

김정홍[1]과 문미성 외[2]는 중소기업 자체의 경쟁력 강화에 초점을 둔 연구로 정보화가 기업 경쟁력의 핵심 요소로 등장함에 따라 정보화가 내부 효율화와 생산성 향상 등 기업 성장에 도움이 될 수 있는 정보화 추진 전략 방안을 연구하였다.

2.3 중소기업 정보화 연구

3. 연구방법 및 설계

앞에서 설명한바와 같이 인천지역은 중소기업이 대부분의 기업 형태이다. 또한 정보화는 중요한 기업의 경영수단으로 자리 잡았다. 이에 우리는 중소기업 자체 경쟁력 강화에 초점을 두고, 인천 중소기업의 정보화 담당인원이나 직원을 대상으로 설문조사를 실시하여 정보화 수준을 평가하였다.

<표 4> 정보화 설문 내용

측정주제	측정 항목
A. 중소기업 정보화 비전	- 발전 목표 - 추진 계획
B. 정보 시스템 추진 여건	- 투자 수준 - 투자 목적 - 아웃소싱
C. 기업 구성원의 정보화 의지	- 최고 경영층의 관심 - 직원들의 관심 - 직원들의 지식 습득노력
D. 정보 시스템 구축 현황	- 장비 보유수준 - 시스템 유지 및 관리 방법
E. 정보화 활용 및 효과	- 기업 간 네트워크 활용도 - 개인 업무 성과 - 기업 업무 성과
F. 정부 건의 사항	- 정보화 추진 필요한 교육부문 - 정보화를 위한 정부지원 부문

국내외 문헌조사를 바탕으로 중소기업 정보화에 대한 이론적 고찰을 실시하였고, 설문 내용을 바탕으로 중소기업의 정보화 수준과 단점을 파악하고 설문결과를 분석하여 인천지역 중소기업이 경쟁력을 갖기 위한 정보화 방향성을 찾아 보고자 한다. 설문내용은 <표 4>와 같다. 인천지역 중소기업 정보화 연구는 2007년 6월 한 달간 이루어졌다. 표본으로는 인천 상공회의소 웹 사

이트에 등록된 기업대상으로, 먼저 전화통화를 하여 설문응답 협조를 부탁하였고, 설문 응답을 약속한 300개 기업에 설문을 실시하였다. 실제 사용된 표본은 수거된 설문지 237부중 불성실한 대답 53부를 제외한 184부가 인천지역 중소기업 정보화 연구에 사용되었다.

측정 항목으로는 <표 4>와 같이 크게 6가지 영역으로 나누어 A. 중소기업 정보화 비전, B. 정보화 추진 여건, C. 기업구성원의 정보화 의지, D. 정보시스템 구축 현황, E. 정보화 활용 및 효과, F. 정부 건의 사항을 5인 이상의 중소기업을 대상으로 설문을 실시하였다.

4. 연구결과

거의 모든 항목에서 50인 이상의 기업은 50인 미만의 기업 보다 평균 작게는 10%에서 많게는 25%까지 정보화 수준이 높게 조사 되었다. 이는 중소기업 간에도 기업의 규모가 크면 정보화 수준이 더 높은 것으로 분석 되었다.

4.1 중소기업 정보화 비전

설문에 응답한 인천소재 중소기업의 대다수가 기업의 미래 정보화 발전목표를 가지고 있다고 응답했다. 하지만 명확하고 실천 가능한 구체적인 목표를 가진 기업이 14% 조사 되어 구체적인 정보화 발전 비전을 가지고 있는 기업은 미비한 것으로 조사 되었다. 직원 수가 적은 중소기업일 수록 기업목표가 명확하게 설정되어 있지 않은 것으로 조사되었다. 또한 대부분 기업의 정보화 추진 계획은 3-5년의 중·단기 계획을 세워 추진하고 있는 비율이 45.8%, 1-2년의 단기계획이 25.2%, 그리고 5년 이상의 장기계획을 갖춘 중소기업도 23.4%에 이르는 것으로 나타났다. 전체적으로 기업규모가 다소 커질수록 정보화에 대한 중장기 계획을 확충하는 것으로 조사되었다.

4.2 정보시스템 추진여건

정보화 추진환경 설문은 정보화 투자 수준, 정보화 투자 목적, 정보화 업무 수행 중 자체수행과 아웃소싱, 등에 대하여 조사하였다.

정보화에 대한 투자 수준은 조사기업의 50.5%가 투자금액이 없다고 응답하였으며, 정보화 투자비를 지출한 기업은 전체의 14.0%정도로 낮은 비율로 조사되었고, 금액도 5천만 원 이상 4.7% 5천 만원 미만(9.3%)이 투자되어 투자 금액도 크지 않은 것으로 나타났다.

정보화 투자의 목적에 대한 응답은 업무효율성 향상이 42.1%로 가장 높게 조사되었다. 다음으로 비용절감, 생산성 향상이 똑같이 17.8%로 나타났고, 매출증대, 제품품질개선, 고객서비스개선 그리고 신 시장 개척 순으로 나타났다.

정보화업무를 자체수행과 아웃소싱으로 구분하여 그 사용 비율에 관한 조사에서 81.7%가 자체수행 하고 있었고, 나머지 18.3%의 기업만 아웃소싱을 진행하는 것으로 조사되어, 크게 중소기업의 입장에서 아웃소싱의 여력이 크지 않은 것으로 조사 되었다.

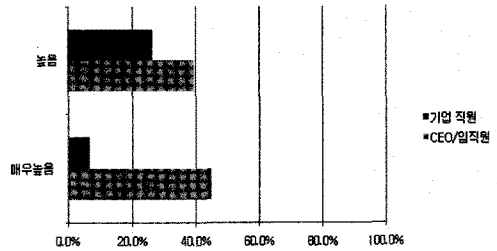
이러한 정보화 환경 열세는 특히 직원 수가 20인 미만의 기업, 자본금이 20억 미만의 기업인 경우 정보화사내조직이 없는 것으로 조사되었다. 이는 적은 종업원과 자본금 기업들이 전담조직을 갖출 수 없는 사정을 반영하고 있다.

4.3 기업 구성원의 정보화 의지

인천소재 중소기업의 정보화에 대한 마인드에 관한 설문조사는 중소기업 최고경영자의 관심, 그리고 직원들의 정보화에 대한 관심, 직원 정보화 활용지식 습득 노력을 조사하였다.

[그림 2]을 보면, 인천지역의 중소기업 CEO/임원은 정보화에 대한 관심 측정에서 5개 설문 영역(매우 높음, 높음, 보통, 낮음, 매우 낮음)중“매우 높음”과 “높음”의 상위 2개영역 의견이 44.9%,

39.3%로 나타났고, 기업 직원 정보화에 대한 관심도에 대한 조사에서 “매우 높음”과 “높음”이라는 의견이 각각 6.5%, 26.2%, 로 나타나, 경영진 직원들 보다 정보화에 대한 관심이 큰 것으로 나타났다.



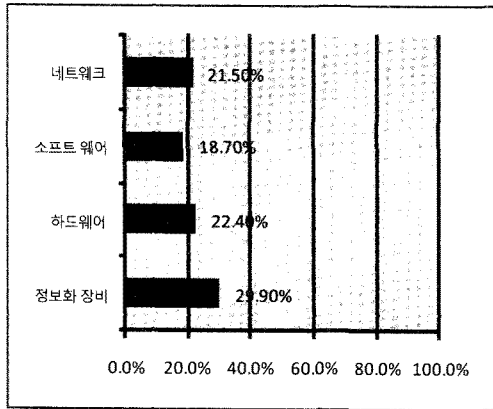
[그림 2] CEO/임원과 직원의 정보화 관심차이

정보화에 대한 직원들의 습득노력은 “매우 높음”과 “높음”이라는 의견이 각각 5.6%, 23.42%로 나타나, 직원들의 정보화에 대한 관심도, 참여의지와 마찬가지로 정보화 지식에 대한 습득노력에 대한 적극적인 관심이 결여되어 있는 것으로 조사되었다.

4.4 정보시스템 구축 현황

정보시스템 구축 현황은 정보화 장비 보유수준, 정보시스템 유지 및 관리방법, 정보시스템 업그레이드 필요성, 및 정보보호 필요성에 대해 초점을 맞춘 부분이다.

정보화 장비 보유수준에 관한 질문은 정보화 장비 보유수준이 “보통”이라고 응답한 비율이 55.1%로 절반 이상을 차지하며, 보유수준이 “충분”하다는 응답 비율은 29.9%로 부족하다는 비율15.0%에 비해 상대적으로 높게 나타나 현재 주어진 업무처리에 컴퓨터 네트워크, 및 인터넷 등이 비교적 충분하게 구비되어 있음을 나타내고 있다.



[그림 3] 장비 및 기타관련 장비 만족도

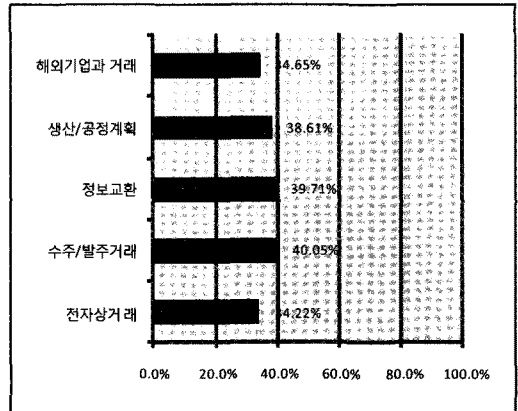
하지만 [그림 3]를 살펴보면 정보시스템 유지 관리 및 업그레이드 수준에서는 하드웨어, 소프트웨어와 네트워크 3분야에서 조사한 유지관리 및 업그레이드 수준에서 기업의 만족도 비율이 하드웨어의 경우 22.4%만 잘되고 있다고 응답하였다. 직원 수, 소프트웨어의 경우 하드웨어 보다 더 낮은 18.7%만 유지관리 및 업그레이드가 잘되고 있다고 응답하였고, 네트워크의 경우 응답 비율의 21.5%만 잘 되고 있다고 대답하였다. 정보화 장비 보유 수준에 만족 한다는 응답과 정보시스템 유지 및 업그레이드 수준에 대한 응답들이 약간 차이가 나는데 실무에 직접적으로 하드웨어, 소프트웨어, 및 네트워크를 사용할 때, 다양한 여러 시스템보완, 등 정보화관련 문제점들이 발생하고 있으며 이에 대한 만족도는 높지 않았다.

4.5 정보화 활용 및 효과

이 주제는 기업 간 네트워크(EDI, CALS, 전자상거래, 홈 페이지)활용도, 정보화를 통한 기업업무 성과/효과 등에 대하여 측정 하였다.

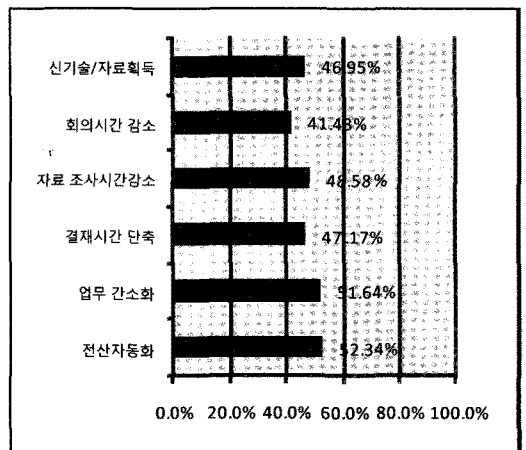
[그림 4]를 보면 기업 간 네트워크 활용에서는 수주/발주가 40.05%로 가장 많이 활용되고, 전자상거래 활용도가 34.22%로 가장 적게 활용하고 있었다. 앞에서 살펴본 기업 내 네트워크 활용도

보다 기업 간 네트워크 활용도의 전반적인 활용도가 떨어지는 것으로 조사 되었다.



[그림 4] 기업간 네트워크 활용도

또 정보화가 [그림 5]에서와 같이 전반적으로 업무의 효율성을 가져다주는 것으로 분석 되었다.

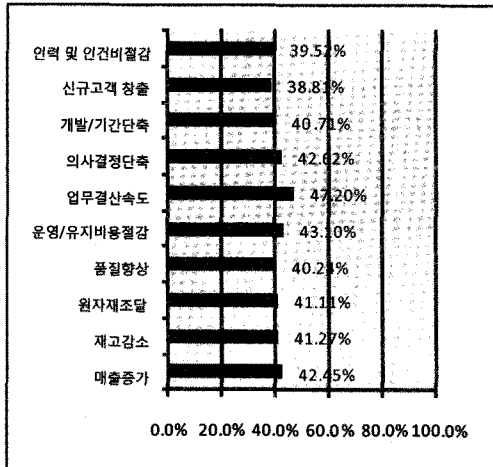


[그림 5] 정보화를 통한 개인 업무성과

정보화를 통한 개인 업무 성과는 전산자동화가 52.34%로 가장 높게 나타났고, 또 업무의 간소화에서도 비교적 높은 응답을 보였다. 회의시간 감소가 41.43%로 가장 낮게 나타났다.

정보화를 통한 기업업무 성과/효과를 조사한 결과가 [그림 6]에 나타나 있다. 가장 높은 응답을 받은 항목은 47.2%로 업무결산속도 향상으로 조사되었고, 매출증가에 있어서 기업업무 정보화

를 통한 매출 증가 기여도는 42.45%로 조사되었고, 재고감소의 경우 기여도는 41.27%로 조사되었다. 가장 낮은 항목은 '신규고객 창출'에 대한 기여도는 38.81%로 조사되었다.



[그림 6] 정보화를 통한 기업업무 성과/효과

4.6 정부 건의 사항

효과적인 정보화 추진을 위해 종업원 및 기업임원들에 대한 교육이 절실히 필요하다. 교육이 필요한 집중영역에 관한 조사결과로 '시스템 장비 유지보수'가 필요하다는 응답이 28.0%로 가장 높게 나타났다. 특히, 자본금 규모가 작은 업체에서는 '네트워크 구축 및 운영'에 대한 교육이 필요하다는 응답비율이 높게 조사되었다. 중소기업 정보화를 위해 정부에서 지원해 주었으면 하는 지원정책에 대한 조사결과로 '소요자금대출 등 자금지원'이 42.1%로 가장 높게 조사되었고, '소프트웨어/기술 보급지원'이 21.5% 순으로 조사되었다. 특히, 매출액 10억 미만의 업체는 '소요 자금 대출 등 자금지원'을 요구하는 응답이 62.5%로 조사되었으며, 매출액 규모에 따른 응답 비율의 차이를 보이고 있다.

5. 결론

인천지역 중소기업 정보화 연구결과를 종합적으로 살펴보면 정보화의 필요성을 인식하고 있으며 정보화를 이루기 위하여 노력을 하고 있는 것은 분명해 보인다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 인천 중소기업들은 정보화의 필요성은 분명해 보인다. 하지만 현재 기업들은 대부분 정보화 비전을 가지고는 있다고 응답하였으나, 구체적이고 뚜렷한 기업만의 비전을 가지고 있지 못한 것으로 분석 되었다. 기업의 정보화 비전이 중요한 이유는, 정보화는 많은 시간과 비용, 인력을 필요로 한다. 그러므로 명확한 비전을 가지고 있지 못하다면, 정보화는 실패로 돌아갈 가능성이 많다. 일본의 중소기업의 경우 정보화를 매우 효율적으로 사용하고 있는데 이는 기업의 업무 프로세스를 세밀히 분석하여 해당 기업만이 가진 핵심역량에 정보화를 접목시킴으로서 가능하였다 [10][11][14].

대기업들도 정보화를 구축하기 위하여 많은 자본과, 시간, 인원 등에 많은 투자를 했지만, 자신들의 조직에 맞지 않아 실패하는 경우가 있다. 그러므로 기업은 무엇을 개선하고 어떤 정보시스템을 구축 할 것인가 하는 확고한 기업의 정보화 목표를 설정하고 이에 맞게 추진전략을 수립하고 세부전략 까지 수립하여 실행해야 한다 [12][13][15].

둘째, 경영진과 일반 직원들 사이의 정보화 견해 차이를 줄여야 한다. 분석결과 정보화에 대한 관심 및 참여의지가 "매우 높음"과 "높음"의 상위 2개 층 의견이 경영진(CEO 및 임원) 44.9%, 39.3%로 나타났고, 기업 직원은 "매우 높음"과 "높음"이라는 의견이 각각 6.5%, 26.2%로 나타나, 서로간의 입장 차이가 있는 것으로 분석 되었다. 경영층은 변화가 극심한 경영환경

에서 효율적이고 유연한 업무 수행을 해야 하는 상황에서 정보화가 그 대안이라 생각하고 있는 것으로 분석 되었다. 이를 뒷받침하는 것이 정보화를 통한 기업업무의 성과 측정에서 의사결정 단축, 재고관리, 매출액 증가가 높은 응답으로 조사 되었다. 하지만 직원들의 점수는 경영진의 점수보다 많이 낮게 조사 되었는데, 이는 직원들은 변화를 두려워하고 현실에 안주 하는 경향이 있고, 정보화로 인한 일자리 감소나, 재교육의 어려움을 걱정하는 것으로 분석된다. 이처럼 경영진과 직원들의 정보화에 대한 견해 차이를 좁혀야 하는데 직원들로 하여금 정보화의 필요성을 교육 시킴으로서 직원들의 정보화에 대한 관심을 높이는 것이 나중에 정보 시스템을 구축하고 재교육 시 내부 저항을 줄일 수 있을 것이다.

셋째, 현재 인천 지역의 중소기업의 정보화는 도입단계로 분석되었다. 정보화 장비 즉 하드웨어 부분과 정보화의 질적인 부분이 소프트웨어와 네트워크 부분간의 만족도 차이가 존재 한다. 소프트웨어와 네트워크 사용 시 어려움이 존재 하는 것으로 분석 되었다. 사용자들이 계속적으로 소프트웨어와 네트워크의 발전에 따라 사용의 어려움을 겪고 있는 것으로 분석된다.

넷째, 대기업에 비해 중소기업은 자본의 어려움으로 쉽게 정보화 투자가 쉽지 않다. 이에 직원들의 정보화 교육이 쉽지 않고, 구체적인 정보화 목표, 추진 방향, 세부전략이 있다고 하더라도 자원 한계로 추진이 쉽지 않다. 그러므로 이에 따라 정부나 지자체의 지원이 필요하다. 조사 결과 활용 교육 부족과 관리비 증가가 정보화 문제점으로 나타났으며, 정부에 관한 건의에서는 자금 지원 문제가 가장 많은 응답으로 나타났다. 이와 같이 지금 중소기업의 정보화의 시급한 문제는 자본이다. 이를 해결하기 위해서는 정부와 지자체의 지원이 절실히 필요하다. 정보화를 위한 자본이나 인력과 같은 자원의 지원과 기업에 정보화 교육을 지원해 중소기업의 정보화 어려움을 지원해야 한다.

한계점으로는 본 연구는 향후 인천 중소기업 정보화에 관한 연구나, 정부나 자치단체에게 중

소기업 정보화에 대한 정보를 제공하기 위한 탐색적 연구로서 본 연구의 결과를 인천 중소기업 모두에 일반화 하기는 어려움이 따른다.

향후연구에서는 본 연구를 바탕으로 중소기업 정보화에 대한, 타 도시나 선진국과 의 비교를 통한 실증연구가 필요할 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

- [1] 김정홍(2004)“지역산업의 혁신역량 강화방안: 지역혁신정책을 중심으로” 산업 연구원.
- [2] 문미성·안신영(2005), “경북북부지역전략 산업 선정에 관한 연구” 경기개발연구원.
- [3] 오태석(2004),“인천 중소기업 지원기과의 운영 실태와 개선방안”인천발전연구원
- [4] 원효천(2010), “중소기업 정보화에 대한 실태 연구: 국가간비교” 건국대학교 정보통신경영학과 석사학위논문.
- [5] 정보통신정책연구원(2004),“정보화와 대기업-중소기업의 역할변화.
- [6] 2006 중소기업 정보화 수준 평가, 중소기업기술정보진흥원.
- [7] 중소기업청(2009), “2009년도 중소기업 육성 시책”.
- [8] 한국 정보화진흥원(2008)“2008 중소기업 정보화사업 성과평가.
- [9] 한국 정보화진흥원(2009)“국가 정보화 백서”.
- [10] Branscomb, L. M, and P.E. Auerswald(2002), “Between Invention and Innovation: An Analysis of Fundig for Early Stage Technology Development,” Report NISTGCR 02-841, Advance Technology Program, NIST, U.S. Department of commerce.
- [11] Brck(2005), 「SMEs, Grwth, and Poverty」, NBER Working Paper Series, 11224, World Bank
- [12] European Union(2007), Directory of Measures in favour of Entrepreneurship and Competitiveness.”

- [13] European Union(2007), 「OECD SME & Entrepreneurship Outlook 2007」.
- [14] SBA(2003), "Small Serial Innovators: The Small Firm Contribution To Technical Change".
- [15] Small Business Service(2004), A Government Action Plan for Small Business."

인천지역 중소기업 정보화 현황 및 발전방안

오원선[†] · 김준우^{††} · 윤호성^{†††}

한글 요약

정보화는 지금의 급 변화 하는 경영환경 속에서는 기업이 꼭 갖추어야 할 요소로 자리 잡았다. 인천의 중소기업은 경제규모나 고용증대 면에서 많은 역할을 하고 있다. 하지만 규모와 자본의 영세함으로 정보화 이루지 못하고 있다. 이에 본 연구는 인천소재 중소기업을 대상으로 정보화에 대한 전반적인 현황을 파악하였고 정보화 방안을 분석하였다. 현재 인천 소재의 중소기업들의 정보화는 도입기와 성장기 사이에 도달해 있는 것으로 파악 되며, 중소기업 간에도 규모가 큰 중소기업이 정보화에 대한 노력과 성과가 규모가 작은 기업보다 더 많이 나타나고 있었다. 또 중소기업 입장에서 정부나 자치단체에게 건의사항을 파악하였다.

키워드: 중소기업 정보화, 정보격차, 인천지역, 고용증대

† 인천대학교 경영학부 교수

†† 인천대학교 경영학부 교수(교신저자)

††† 인천대학교 대학원



오 원 선

고려대학교 경영학 박사
전) 한국회계정보학회 부회장
현) 인천대학교 경영학부 교수

관심분야 : 회계정보, 관리회계
E-mail : wonsoh@incheon.ac.kr



김 준 우

미국 버지니아 주립대 박사
전) 한국통신 선임 연구원
현) 인천대학교 경영학부 교수

관심분야 : 가상공간에서의 개인 사용자 활동 모델
E-mail : jwkim@incheon.ac.kr

윤 호 성



인천대학교 경영학 석사
현) 인천대 경영혁신원 연구원
관심분야 : Social Network,
집단지성(group intelligence),
인천지역 중소기업 정보화.

E-mail : etyhs@incheon.ac.kr