
IT기업의 신성장 체계 구축을 위한 성과분석

김윤호* · 강희조* · 박경열**

Performance Analysis of IT Enterprise for the New-growth System Construction

Yoon-ho Kim* · Hee-jo Kang* · Kyong-ryol Park**

요 약

IT산업의 기술발달이 하드웨어, 소프트웨어, 네트워킹에서 콘텐츠기술로 패러다임이 변화함에 따라 중소기업들의 기술개발전략 또한 변화하고 있으며, IT중소기업은 2002년말 GDP의 3.8%를 기여하고 있다. 주력 IT산업의 지속적이고 목표지향적인 경쟁력 제고를 위해서는 IT기업들의 기술, 성장가능성 등의 성과 분석 및 향후, 시장창출 및 확산의 성공/실패 요인이나 각종 정부지원내용의 실효성 등에 대한 조사가 필요하다. 또한 정부에서 추진하고 있는 미래 정보통신 산업에 대한 선택과 집중 방식의 정책의 실현을 위해서는 중소 IT기업의 글로벌 육성 방안도 모색되어야 한다. 본 연구에서는 IT 기술 개발 계획의 중점 분야 및 기술 분야를 기반으로 유망 IT기업의 경영전반에 대한 성과를 분석을 함으로써 정보통신 산업 구조개혁 및 새로운 형태의 중소기업지원 및 육성 방안을 위한 전략을 제안한다.

Abstract

IT Technology Paradigm Shift from hardware, software, networking to digital contents. In year 2001, IT small and medium size manufacture occupied 3.8% of gross domestic product(GDP). In the mean time, owing to the acceleration of global competition in information and communication technology, life cycle is reduced and global M&A is increased. The aim of this research is to analyze the performance of potential small and medium sized IT enterprise which can be adapt the change of new paradigm. and Also to work out a program of government's supports plan. Finally, It is to study a better plan that promote a new shape enterprise, which aimed to reform the industrial system. Some kinds of investigation, namely, ground investigation as well as questionnaire are performed in order to analyze not only the results of potential small and medium sized IT enterprise but also it's promoting plans.

1. 서 론

최근 세계 IT산업은 급속한 인터넷 수요에 따른 설비과잉투자, 해외투자 실패, 수익성 악화로 인해 침체 국면에 빠져 있고 전세계 통신서비스 산업의 설비투자가 지속적으로 감소함에 따라 IT장비산업 또한 매출이 급감하는 등 위기 상황에 직면하고 있

다. 그러나 최근 IT 침체는 장기적인 도약을 위한 구조조정 과정이라고 볼수 있고, 현재까지 IT 산업이 PC, 휴대폰 등 기본적인 IT 기기와 서비스의 보급에 따른 H/W 중심으로 발전해왔다. 향후는 Broadband 기술과 가전·통신·정보 기기가 결합하는 Digital Convergence를 바탕으로 기업의 생산성과 개인의 삶의 질을 향상시키는 Digital Life가

*목원대학교 컴퓨터멀티미디어공학부

**동신대학교 경영정보학과

본격적으로 확산되고있다[1]-[4].

또한 IT기술 패러다임 변화에 따라 World Best/World First 기술만이 생존하고 있는데 IT 산업의 글로벌화로 국내시장과 수출시장의 양분 개념이 사라지고 국내시장이 세계시장으로 통합되면서 경쟁이 심화되어 상용화기술 개발 후 내수시장 우선 확보 전략은 수정이 불가피하여 선진기술 모방전략(Catch-up) 보다는 미래 기술흐름을 이해하고 기회를 선점(Leading Technology)하기 위한 전략이 필요하다. IT분야는 모든 기술의 기초·기반기술이며 전통산업의 IT화를 통해 생산성을 제고하는 등 지식기반사회의 핵심 인프라 역할을 수행하고 있다. 또한 IT산업은 향후에도 30년 이상 세계 경제 성장을 주도할 전망으로 IT, BT, NT, ET, CT 등의 5대 차세대 성장산업 중 IT 비중은 2010년 78%에 달할 것으로 전망하고 있다.

우리 나라는 과거 정보화 촉진 정책과 정보통신 산업 육성 정책을 상호 연계하여 정보통신 산업의 기술 고도화를 위하여 전략 산업육성책을 시행하여왔다. 특히 1980년대 중반부터 실시된 유망 중소기업 정보통신기업 선정·지원사업이 시작되어 부분적으로 큰 성과를 거두었지만 총체적으로는 중소기업 선정된 중소기업들에 대한 심층적인 성과분석 등에 대한 종합적·체계적인 연구 자료가 미진하고, 일관성 있는 정책부재로 현재, 유망 중소기업육성을 세계시장에 경쟁력이 있는 글로벌 중소기업으로 육성하기 위한 정책 발굴 등에 한계를 나타내고 있다. [표 1]은 출연사업별 IT 기술연구개발의 투자현황을 나타낸다.

기존의 연구는 주로 정보통신 중소·벤처기업의 경영전략에 관한 연구로서 정보통신 중소·벤처기업의 경쟁력 강화를 위한 경영전략 체계를 정립하고, 이를 뒷받침할 수 있는 정부 차원의 정책 및 제도적 기반을 도출하였다[5]-[8].

본 연구에서는 IT기업의 경영전반에 대한 성과

분석 및 새로운 형태의 중소기업지원 및 육성 방안 도출 하여 신성장동력을위한 체계를 구축하기 위하여 중소 IT기업에 대한 설문조사 및 분야별로 다양한 형태의 기업(성숙, 성장, 초기단계)을 선정하여 심층 현장 조사를 실시하였다. 또한 도출된 결과를 중심으로 피드백된 요인을 종합하여 IT 중소·벤처기업의 성과에 영향을 미치는 요인들을 분석하였다[9]-[11].

II. IT 기업의 평가현황 및 성과분석 방법

2002년 우리나라 IT산업은 OECD국가 중 7위에 해당하는 경쟁력을 보유하고 연간 생산액은 2002년 189조원, GDP 14.9%, 기업체 21,000여개로 주요 핵심산업으로 성장하였다. 향후 10년간 과학기술을 지배하는 키워드는 바로 디지털혁명이며 결과적으로 90년대 발발한 디지털 혁명이 경제성장, 경쟁력부가 가치의 원천이 되었다. 또한 네트워크화에 따라 개방적 국가와 조직, 혁신허브가 우위에 서게 되고 대·중소 IT기업이 클러스터를 형성하고 해외 클러스터와 연계되고 있으며 기술개발 패러다임을 [표 2] 와 같이 변화되고 있다.

[표 2] 패러다임의 변화

- 과학과 기술의 분리	→ 기초과학과 산업기술의 융합
- 획기적 개별 신기술 개발	→ 기술 융합화에 의한 응용 확대
- 기술우위 중시	→ 상업화와 고객대응 중시
- 단독적인 과학기술 개발	→ 협력과 제휴를 통한 개발
- 조직과 거점 중심	→ 범세계적 네트워크형
- 체계적 조직적 개발	→ 개인의 창조성 중심
- 효율 위주	→ 인간과 문화 중시

[표 1] 정보통신연구개발 투자현황

구 분	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	2000	2001	계	
출연	기술개발	722	977	1,155	1,748	2,336	2,303	1,900	1,970	5,093	18,204
	인력양성	35	45	40	65	594	1,010	830	690	4,311	7,620
	표준화	95	26	139	88	107	260	210	180	337	1,442
	연구기반조성	118	164	282	309	421	430	414	460	1,148	3,746
	출연소계	970	1,212	1,616	2,210	3,458	4,003	3,354	3,300	10,889	31,012
기술개발투자사용자	800	1,715	2,210	2,350	2,850	4,365	4,300	3,700	4,950	27,240	
합 계	1,770	2,927	3,826	4,560	6,308	8,368	7,654	7,000	15,839	58,252	

- ① 기술혁신능력·첨단 기술력
- ② 응용기술력
- ③ 시장 동향·고객니즈에 대응한 상품 개발력
- ④ 기업·상품의 이미지
- ⑤ 생산 시스템·생산 기술력
- ⑥ 생산·물류의 단축
- ⑦ 조직구성원의 능력

글로벌화 육성방안 제시

3) 유망 IT기업체를 글로벌 기업으로 성장시키기 위한 경영전략을 모색

- 내부능력 분석 및 외부 경영자원의 아웃소싱 활용 방안
- 우위성 확립의 경영 시스템 구축 방안
- 대기업과 협력기업간의 제휴전략 방안
- 유망중소정보통신 업체간의 전략적 제휴 방안 (마케팅과 판매에 관한 제휴, 기술과 노하우에 관한 제휴, 제조와 제품에 관한 제휴 etc.)

4) 유망중소기업의 글로벌화를 위한 육성 및 지원 방안 도출

- 각종 중소기업 정책과의 연계가능성
- 중소기업 글로벌 육성전략
- 유망 중소정보통신기업의 외부환경요인과 내부 능력요인을 분석(SWOT 분석)하고 글로벌 경쟁에서 비교 우위를 획득하기 위한 방안 모색.
- 대기업과 중소 협력기업간의 제휴전략 방안
- 유망중소정보통신 업체간의 전략적 제휴 방안 (마케팅과 판매에 관한 제휴, 기술과 노하우에 관한 제휴, 제조와 제품에 관한 제휴 etc.)

성과분석을위한 세부 추진방법은 다음과 같이 진행하였다.

○ 협력연구팀 구성

- 정통부 관계자, 유망업체 대표자, 정보통신연구진흥원, 연구팀의 구성을 통해 IT업체의 문제점을 진단하고 예비설문조사를 도출

○ 설문지 구성 및 제작

- 좋은 설문조사를 위한 통계자료분석 전문가 및 컨설팅 전문가를 활용

○ 설문조사 및 기업체 방문 조사

- 참여교수 및 대학원생으로 구성된 연구팀이 기업체 방문을 통한 설문조사

○ 세미나 개최 및 공청회

- 전문가활용을 통해 향후 지원방향 및 제시

○ 유망중소정보통신기업의 성과 분석 및 정부 지원 방안 도출

- 산학연간의 분석을 통해 유망중소정보통신기업의

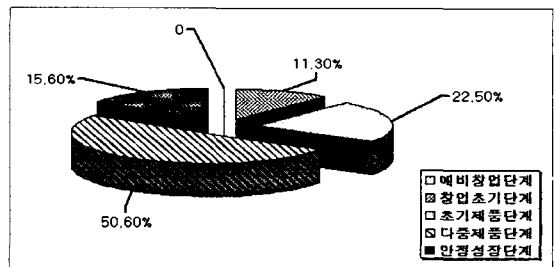
III. 유망 IT기업의 성과분석

[표 4]와 같이 현재 유망 중소IT 기업으로 선정된 685개 기업 중 현재 지원중인 339개 기업을 대상으로 설문조사와 현장 실증조사를 병행하여 분석하였고, 1차 온라인 작업을 이용한 업체주소, 업무담당자 등을 확인작업한 후 설문지의 신뢰도 및 설문 회수의 신속성을 고려하여 육성품목별 샘플링한 150개 업체를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 또한 339개 중 10대 분야별 30개 기업에 대한 추가 현장실증 조사도 실시하였다.

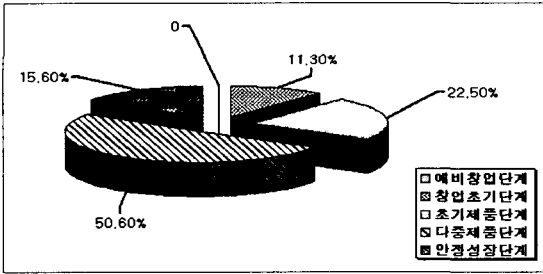
도출된 성과 분석 결과를 통해 현재 정부에서 지원하고 있는 중소기업지원 정책과의 연계 가능성 및 향후 지원 방향을 분석·제시하고 유망 중소 IT기업 성과조사를 통한 중소기업지원 만족도 등 분석하였다.

유망 중소 IT기업의 발전단계를 ① 예비창업단계(창업절차는 마쳤으나 사업인프라를 준비하고 있는 단계), ② 창업초기단계(타 기관으로부터 수주된 사업을 수행하여 초기수익을 충당하는 단계), ③ 초기제품단계(자체 개발된 첫 제품을 출시하여 영업하는 단계), ④ 다중제품단계(다양한 제품을 출시하여 영업을 가속화 하는 단계), ⑤ 안정성장단계(업계의 선두그룹에 속하며 수익을 적립 및 재투자할 수 있는 단계)로 구분하였다.

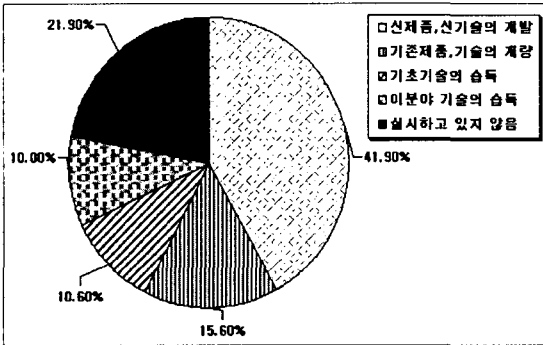
중소정보통신기업을 상기의 발전단계로 나누어 보면, [그림 1]과 같이 다중제품단계가 66.7%(66사)로 가장 많고 다음으로 초기제품단계가 21.2%(21사)로 나타나고 있다. [그림 2]는 대학 및 연구소와의 산학연 연계의 목적을 분석한 것이며, 연계의 주요목적으로 신제품 및 신기술의 개발이 가장 많은 비율을 차지하고 있다. 그러나 기초기술의 습득이나 이분야 기술의 습득을 위한 산학연 연계가 상대적으로 부족한 상황으로 분석되었다.



[그림 1.] 유망 중소정보통신기업의 발전단계



[그림 1.] 유망 중소기업정보통신기업의 발전단계



[그림 2] 대학 및 연구소와의 산·학·연 연계의 목적

IV. 결 론

현재 유망IT 기업 중 150개 기업을 대상으로 자금, 기술, 판로, 경영 등에 대한 성과를 설문조사와 현장 실증조사를 병행하여 분석하였고, 도출된 성과 분석 결과를 통해 현재 정부에서 지원하고 있는 중소기업지원 정책과의 연계 가능성 및 향후 지원 방향을 분석·제시하였다.

- 150개기업의 설문조사 및 10대 분야별 30개 기업에 대한 추가 현장실증 조사
- 유망 IT기업 성과조사를 통한 중소기업지원 만족도 등 분석
- 유망 IT기업의 글로벌화를 위한 육성 및 지원 방안 도출

IT기업에 대한 정부출연사업은 정부의 기업에 대한 직접지원 방식으로 시장원리와는 무관하게 일종의 보조금 형식으로 지원하고 있는데 정부지원금의 지원 내용과 지원방법 등을 자금지원방식에서 인종이나 사업환경 조성 등 기반조성측면의 지원이 타당하다.

본 연구결과는 유망 IT기업에 대한 현실태를 파악해 봄으로써 향후 본 중소기업지원사업에 대한 실질적인 검증 및 각종 애로/실패요인 등의 분석을 통한 중소기업정책 자료로 활용 가능하며, 중소 IT기업의 글로벌화 지원육성 방안 도출을 통한 중·장기 정책 수립에도 참고 될 수 있다.

참고문헌

- [1] 2003년도 정보통신연구개발 시행계획, 정보통신부 2002.12
- [2] 정보통신 기술개발 정책의 평가와 전략, 정보통신부 2002. 11
- [3] 정보통신연구개발사업 투자성과분석연구(v), 정보통신부 2002. 9
- [4] 중장기 IT기술 발전전략, 정보통신부, 2002.9
- [5] 정보통신 전략기술 기획연구, ITA, 2001. 12
- [6] 2003 정보통신 기술·산업전망, ETRI, 2003
- [7] 디지털경제에서 경제 각 분야의 구조변화 및 대응방안(I), KISDI, 2003, 12
- [8] IT 기업전략의 경쟁효과분석을위한 전략적 방법론 연구, KISDI, 2003, 12
- [9] 정보통신연구기반조성사업의 정책방향분석, 한국해양정보통신학회 제6권 3호
- [10] 국책과제 전자평가시스템 도입방안, 한국해양정보통신학회 제6권 7호
- [11] 정보통신정책 제16권 6호-12호, 정보통신정책연구원, 2004.

저자소개

김윤호(Yoon-ho Kim)



- 1983. 청주대학교 전자공학과 학사
- 1986. 경희대학교 전자공학과 석사
- 1992. 청주대학교 전자공학과 박사

1992~현재 목원대학교 컴퓨터멀티미디어공학부 교수

IEEE, 대한전자공학회, 한국통신학회, 한국정보기술학회 정회원 / 한국디지털컨텐츠학회, 한국해양정보통신학회 중신회원 / 멀티미디어 기술사
 ※관심분야 : 영상처리, 컴퓨터비전, 뉴로퍼지 응용, IT 정책 등



강희조(Hee-jo Kang)

1994 한국항공대학교 대학원 항공전자공학과(공학박사)
1996년 8월~1997년 8월 오사카대학교 공학부 통신공학과 객원교수

1990~2003 동신대학교 전자정보통신공학부 교수
2003~현재 목원대학교 컴퓨터멀티미디어공학부 조교수

※관심분야 : 멀티미디어통신, 유비쿼터스, 텔레매틱스, 무선통신, 가시광통신, 이동통신 및 위성통신, 환경전자공학, 무선광통신, 디지털콘텐츠, RF ID 등

박경열(Kyong-ryol Park)

1985 고려대학교 경영학과 학사
1988 오사카대학교 경제학 석사
1994 오사카대학교 경제학 박사
1995~현재 동신대학교 경영정보과 부교수