

碩 士 學 位 論 文

우리 企業의 世界化 促進方案에 관한 研究

- 中小企業의 技術開發을 中心으로 -

1995年 12月 日

漢城大學校 經營大學院

中 小 企 業 專 攻

金 鉉 泰

碩 士 學 位 論 文
教授指導 鄭 昇 換

우리 企業의 世界化 促進方案에 관한 研究

- 中小企業의 技術開發을 中心으로 -

이 論文을 經營學 석사학위논문으로 제출함

1995年 12月 日

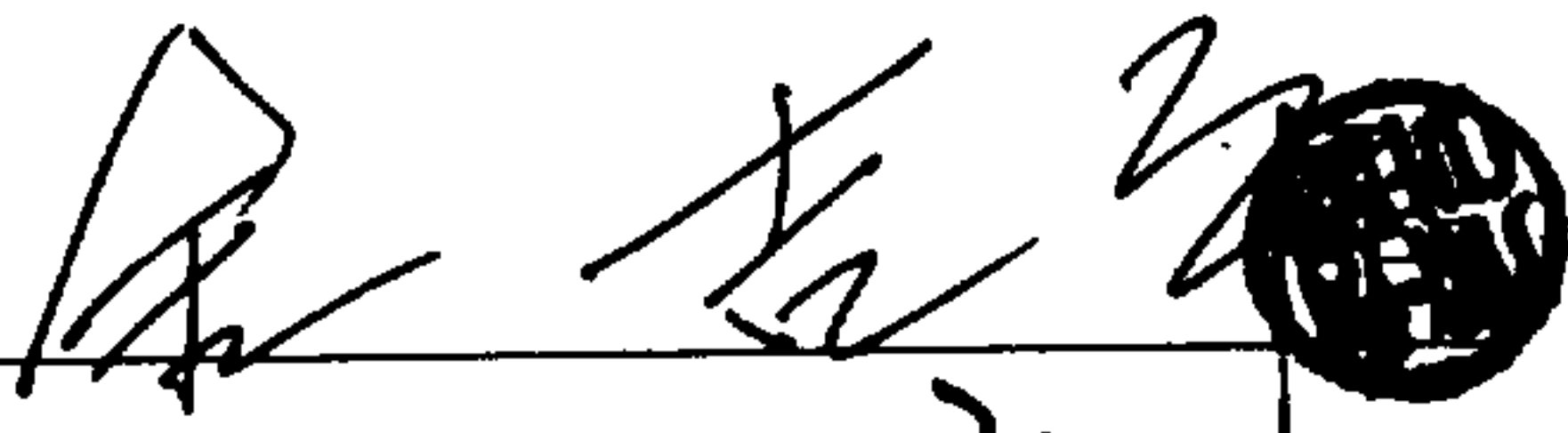
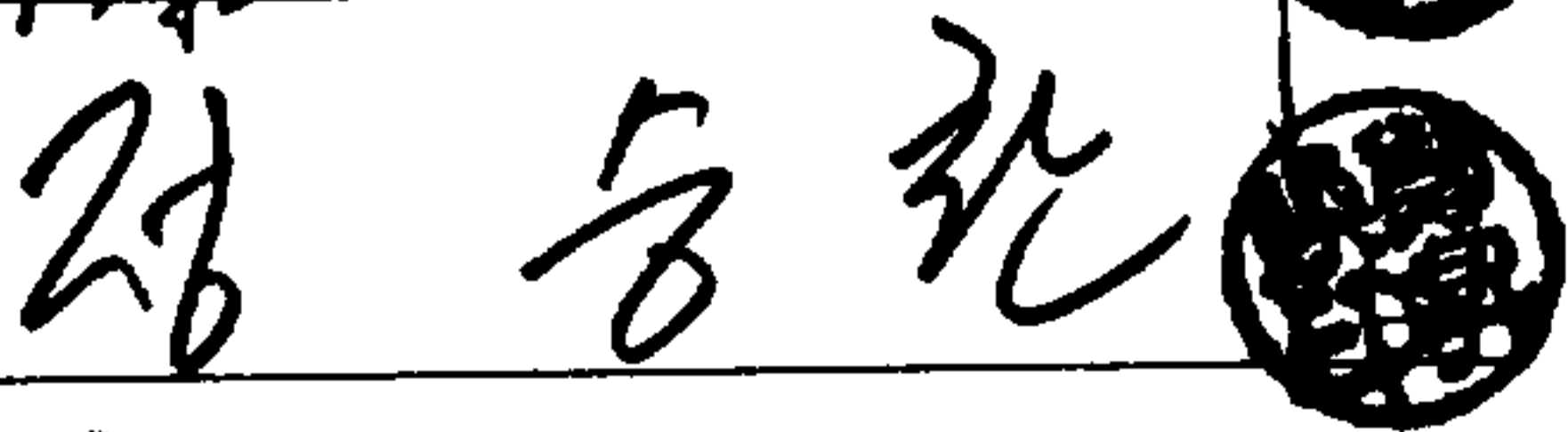
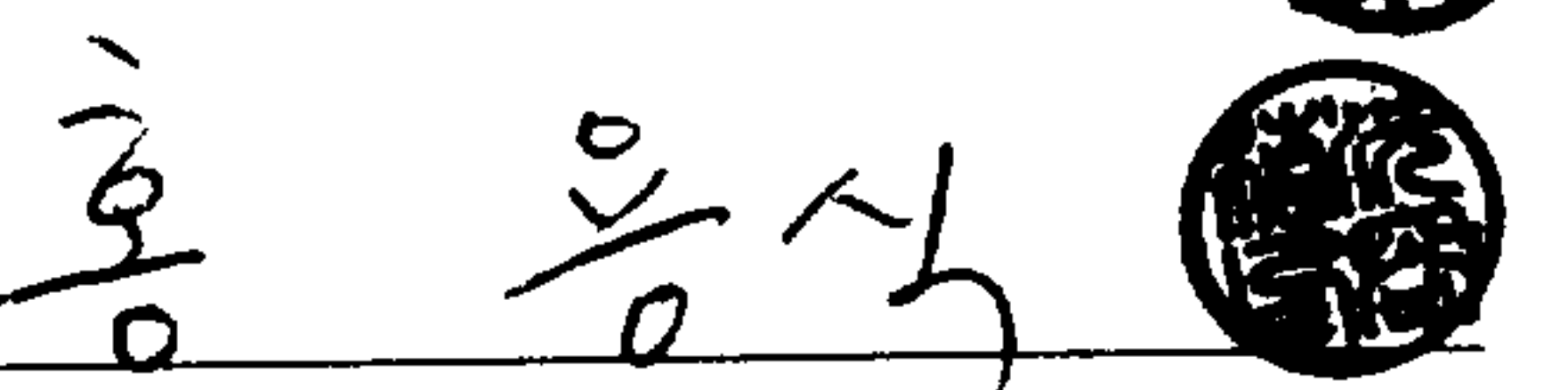
漢城大學校 經營大學院

中小企業專攻

金 鉉 泰

金鉉泰의 經營學 碩士 學位論文을 認准함

1995年 12月 日

審査委員長	
審査委員	
審査委員	

目 次

第 1 章 序 論	1
第 1 節 問題의 提起	1
第 2 節 研究의 目的	2
第 3 節 研究의 方法 및 構成	4
第 2 章 世界化와 國家競爭力	5
第 1 節 世界化의 意味	5
第 2 節 世界經濟 環境의 變化와 國家競爭力	8
第 3 節 우리 企業 世界化의 當爲性	16
第 3 章 國際競爭力 強化를 위한 中小企業의 技術開發	20
第 1 節 中小企業 技術開發의 意義	20
第 2 節 中小企業 技術開發 支援의 必要性	26
第 3 節 外國의 中小企業 技術開發 政策	36
第 4 節 中小企業의 技術開發 現況 및 問題點	42
第 4 章 中小企業 技術開發 促進方案	63
第 1 節 政府의 役割	64
第 2 節 産・學・研 協同體制의 構築	70
第 3 節 大企業과의 協力方案 講究	72
第 4 節 企業自體의 技術開發 推進方案	79
第 5 章 研究結果의 要約 및 結論	94
參 考 文 獻	97
ABSTRACT	100

表 目 次

<表 2-1> 主要 分野別 競爭力	12
<表 3-1> OECD 主要國의 企業規模別 技術革新 類型	22
<表 3-2> 産業類型別 中小企業의 技術革新 役割	35
<表 3-3> 各國의 中小企業 技術開發 政策	41
<表 3-4> 主要國의 産業體 R&D 投資 集中度	45
<表 3-5> 企業의 研究開發 形態	46
<表 3-6> 研究開發 投資形態(5점 척도)	47
<表 3-7> 研究開發 投資不足 原因	47
<表 3-8> 技術開發 遂行上 隘路事項	48
<表 3-9> 企業의 技術開發 促進을 위한 租稅支援施策 現況	50
<表 3-10> 支援種類別 技術開發資金의 支援實績	54
<表 3-11> 中小企業의 租稅支援制度 活用度	60
<表 3-12> 租稅支援制度 活用不振要因	61
<表 4-1> 中小企業 技術開發의 問題點과 代案	91

圖 目 次

<圖 3-1> 主要 技術開發資金 資源制度 概觀	52
<圖 3-2> 技術指導 關聯 法律과 機關	56
<圖 4-1> 自動化시스템을 導入하지 못한 理由	90

第 1 章 序 論

第 1 節 問題의 提起

21세기를 목전에 두고 세계는 構造的 變化에 직면하고 있다. 공산권의 자본주의 체제로의 편입, 지역통합에 의한 남북관계의 새로운 전개, 세계무역기구(WTO)의 등장 등에 의해 표면화되고 있는 이러한 변화는 과거 國際秩序 決定 變數들의 질적 변화에 기초하고 있기 때문에 새로운 국제질서가 태동하게 될 것으로 전망되고 있다. 그것은 東西關係와 南北關係를 軸으로 사분오열되어 있던 세계가 다가오는 21세기에는 하나의 축을 바탕으로 범세계화(globalization)를 지향하게 될 것이기 때문이다. 그리고 그 단일 축은 과거와 같이 어떤 국가나 이념이 아니라 다양성을 존중하는 경쟁의 논리, 유효성이 확보된 능력의 논리, 즉 시장논리(logic of market)가 지배하는 國際秩序를 의미한다.

이러한 세기말적 국제질서의 재편에 능동적으로 대처하지 못하는 국가나 조직은 쇠락의 길로 접어들게 된다는 것이 역사적 경험을 통해 입증되어 왔다. 따라서 우리 나라가 國際化·開放化를 정책목표로 내걸고 있는 것은 불가피한 선택이었다고 봐야하며, 이를 위해 우리 經濟와 企業의 世界化 水準을 국가전체 수준에 걸맞게 고양시키는 일은 무엇보다 중요한 정책과제가 아닐 수 없다. 특히 中小企業은 과거 30여년간의 수출주도형 성장전략하에서 여러가지 환경적 요인이 작용하여 소외됨으로써 世界化의 水準에 비해 낙후되어 있으며, 국제질서의 변화에 대응하기가 더욱 어렵게 되어 있다. 이러한 中小企業에 있어서의 문제점

으로는 中小企業 자체가 보유한 문제점과 기업간 관계의 미비에서 오는 문제점, 금융 지원과 세제 지원의 미비에서 오는 문제점, 인력 양성 지원 상의 문제점, 기술 지원 제도 상의 문제점으로 요약, 정리해 볼 수 있다.

그러므로 中小企業이 이러한 문제점들을 극복하고 새로운 경쟁에서 살아 남기 위한 전략과 世界化를 촉진할 수 있는 방안을 모색하는 일은 世界化를 주도하는 中小企業의 입장에서나 韓國經濟 전체의 입장에서든 시급하고 중차대한 과제가 아닐 수 없다.

第 2 節 研究의 目的

國際秩序의 재편으로 ‘국경없는 세계’(borderless world)가 진전되고 있으며, 이전에는 분명했던 국제관계의 통로와 경계가 불분명해지고 있다. 또한 개방화의 확산으로 국가나 조직의 시스템 경계(system boundary)가 모호해지고 있으며, 정치외교와 경제, 문화교류와 경제 등의 구분도 애매해 졌다. 그리고 범세계화로 인해 경쟁의 성격과 경쟁우위요인도 달라지고 있다. 세계를 단일시장으로 하는 무한경쟁시대가 도래하게 되었으며, 국내생산요소의 부존비율이나 개별적 생산성 등이 문제가 아니라 전세계적 조직망을 통해 이들 諸要素를 최적결합하는 능력이 경쟁우위를 결정하게 되었다. 조달·생산·마케팅의 전과정이 한 국가에서 이루어지는 것이 아니라 각 단계상의 경쟁우위확보를 위해 전세계적 차원에서 이루어지고 있기 때문에 국가의 산업지원정책도 크게 변모되지 않을 수 없으며 기존의 거시경제정책이나 사회개발정책 등 거의 모든 정책수단들의 효력도 약화되고 있다.

第3世界 多國籍企業의 登場(the rise of third world multinationals)이라는 論文에서 Heenan & Keegan(1979)은 미국 캘리포니아大學 버클리分校의 정치학교수 스칼라피노가 지적한 바 있는 “자본의 중앙 및 대기업 집중문제”(centralism & large enterprises problem)¹⁾를 第3世界 多國籍企業의 成長을 저해할 수 있는 가장 중요한 요인으로 강조하고 있다.

환언하면, 스칼라피노 교수는 한국을 포함한 대부분의 개발도상국에서 政治・經濟力의 주요 都市 또는 대기업으로의 集中化가 가속되면서 地方과 中小企業의 疏外現象과 지역간 및 기업간 격차가 커지고 있는 현상을 “자본의 중앙 및 대기업 집중문제”로 정의하고, 이러한 왜곡현상이 제거되거나 최소한 경감되지 않는 한 국가의 정치적 안정성이 위협을 받게 되고 소외된 다수에 의해 국가전체의 國際化에 커다란 障礙要因으로 작용하게 된다는 것이다.

資本의 中央 및 大企業 集中에 의한 정치・경제력의 중앙집중이 성장초기단계에서는 韓國經濟의 國際競爭力을 向上시키는데 기여한 것이 사실이나 그것은 과거의 일이고 이제는 중앙과 지방간의 격차, 그리고 지역간 격차가 오히려 韓國經濟의 國際競爭力 確保에 장애요인으로 작용하기에 이르렀다는 것은 대부분의 사람들이 공감할 수 있는 사실이 되고 있다.

中小企業을 둘러 싸고 있는 이러한 대내의 환경 변화를 토대로 우리 나라 中小企業이 안고 있는 구조적인 문제점들을 진단하고 처방하기위한 수단으로서 나름대로의 기술 개발적인 관점에서 대안을 제시, 中小企業이 국가 산업의 근간이

1) Scalapino, R.A., "Emerging Trends in the Pacific-Asian Region," in ed. Lloyd R.Vassey, ASEAN and a Positive Strategy for Foreign Investment(Honolulu : The University Press Hawaii, 1978), Heenan & Keegan(1979)에서 인용.

됨은 물론 세계화를 위한 하나의 방안이 될 수 있다는 사실을 염두에 두고 본 연구를 진행하려고 한다.

第 3 節 研究의 方法 및 構成

본 연구는 우리 나라 中小企業의 技術開發을 통한 우리기업의 세계화 촉진방안에 관한 연구를 하는데 그 목적이 있다.

이러한 연구를 위한 방법론으로는 주로 기존 문헌의 체계적인 정리와 연구고찰을 통한 문헌연구 위주의 記述的研究方法論을 사용하였다. 또한 이러한 문헌 중심 고찰의 단점을 극복하고 연구의 폭을 넓히기 위하여 외국의 中小企業 技術開發 정책에 대해서 연구조사하여 연구의 질적가치를 더하였다. 이러한 토대위에 본 연구는 크게 5개의 장으로 구성되어 있다.

제2장은 이론적 배경으로서 세계화의 의미, 세계경제 환경의 변화와 국가경쟁력, 우리기업 세계화의 당위성에 대해서 고찰한 후 제3장에서는 국제경쟁력 강화를 위한 中小企業의 技術開發로서 中小企業 技術開發의 의의, 中小企業 技術開發의 필요성, 외국의 中小企業 技術開發 정책, 中小企業의 技術開發 현황 및 문제점을 주된 내용으로 하였다.

제4장은 中小企業 技術開發 촉진방안으로서 정부의 역할, 산·학·연 협동체제의 구축, 대기업과의 협력방안 강구, 기업자체의 技術開發 촉진방안을 대안으로 제시한 후 제5장에서 결론을 도출하였다.

第 2 章 世界化와 國家競爭力

第 1 節 世界化의 意味

김영삼 정부의 출범이 2년 정도 경과하는 동안 정부의 거시적 국정지표가 세계화로 확정되고 있다. 국정지표는 그동안 제14대 대선 과정과 집권 초기의 한 국병 치유를 통한 신한국 창조로부터 국제화와 국가경쟁력 강화 단계를 거쳐 1994년 후반부터는 세계화로 귀착되고 있다.

세계화는 그동안 정부가 국가정책 목표와 방향을 설정 및 추진하는 목적으로 표방한 용어이므로 그 의미가 명확하게 정의되어야 한다.²⁾

1. 世界化 趨勢의 背景과 性格

우선 세계화와 밀접한 개념인 국제화(internationalization)는 인류 역사 자체가 국가적 폐쇄체제로부터 범국가적 개방체제로 확대되는 과정 자체로 설명할 수 있다. 국제화는 1970년대부터 교통통신의 대중화와 정보통신시스템의 고도화에 힘입어 기업과 국민의 활동무대가 외국으로 확대됨에 따라 급속히 진행되었고, 특히 제2차 세계대전 이후 냉전체제하에서 서방진영내에서의 해외무역과 현지투자의 확대, 국제거대기업(transnational corporation)의 증가, EC, NAFTA 등

2) 송희준, 세계화의 의미와 행정의 역할, 한국행정연구원 한국행정 연구, 1995년 봄호, pp.5~14.

지역경제 블록의 등장과 같은 범국가적 수준의 경제적 교류의 활성화를 주로 의미하여 왔다. 그러나 1980년대 후반 이후 구 소련과 동구 사회주의국가의 붕괴, 독일 통일, 그리고 중국의 시장개방과 같이 전 세계국가가 시장경제 체제로 편입되고 UR협상의 결과로 WTO 체제가 출범하는 등 세계가 단일시장으로 통합되는 추세를 보이면서 국제화보다 세계화라는 개념이 더 많이 사용되고 있다. 이에 따라 세계화의 의미도 단순히 경제적 교류의 활성화 이상의 사회문화적 교류까지도 포함하는 상위개념으로 사용되어 가고 있다. 이와 같이 국제화와 세계화는 시간적으로 좀 더 복잡하고 다양한 의미를 지니는 것으로 진화하고 있다.

세계화는 정부보다는 기업, 특히 미국기업들이 먼저 제창하고 나섰다. 선진국 기업들은 한편으로 국제적인 무한경쟁하에서의 생존을 도모하기 위하여 외국 정부의 각종 교역장벽 규제를 극복하기 위하여 외국기업의 합병 및 인수(M&A)나 전략적 제휴(strategic alliance) 형태로 생산공장이나 판매법인을 외국 현지로 개척하는 현지화(glocalization)를 추진하여 왔다. 다른 한편으로는 이들은 외국 시장에서의 원활한 진출을 위하여 외국정부가 규제하고 있는 각종 교역장벽과 불공정 거래관행에 대해 자국정부의 개방압력을 요구하기도 하였다. 이와 같은 기업들의 외국진출을 용이하게 보장하기 위하여 선진국 정부들이 제도화된 국제규범의 준수와 새로운 세계적인 규범의 창출에 의한 시장개방을 요구하고 나서면서 세계화 논의는 더욱 활성화되었다.

세계화는 소위 정보통신혁명으로 불리는 정보화의 급속한 진전과 밀접한 상관관계를 지니고 있으며,³⁾ 국가의 지리적 경계와 역사적 민족의 개념이 퇴색되는 '무른 경계선을 지닌 후기 국민국가'(soft-edged post-nation state)가 등장함

3) 노화준, 최병선 공편, 세계화와 국가경쟁력, 나남, 1994, p.17.

에 따라 세계화는 더욱 가속화되고 있다.⁴⁾

2. 우리 나라 世界化 構想의 背景과 性格

우리 나라의 세계화 구상은 김영삼 대통령의 몇 차례 해외순방을 통해 구체화되어 왔지만 이와 같은 일련의 세계화 추진 구상 속에서도 김영삼 정부는 세계화에 대한 명확한 개념 정의를 내리지 않았고, 이와 같은 이유로 작년에는 종전부터 사용하던 국제화를 세계화로 대체함으로써 용어 및 개념상의 혼란까지 불러일으켰다.⁵⁾ 1994년 11월의 제2차 APEC 정상회담 직후에 발표한 세계화 구상에 대해서는 일련의 대형사건·사고로 인한 민심 일반에 대한 국면전환용이었다는 지적까지 받음으로써 세계화 구상의 진정한 효과를 약화시키는 결과를 가져오기도 하였고, 외국 정부로부터는 대폭적인 규제완화와 시장개방을 위한 정책 전환으로 오해받기도 하였다.⁶⁾

1995년 3월의 UN 사회개발정상회담과 유럽 5개국 순방에서는 주로 한·EU 기본협력협정 및 공동정치선언의 조속 체결 합의, 투자·교역 확대, 과학기술협력 확대, 정보고속도로 공동건설 등 경제산업적인 교류확대를 논의하였고,

4) 송희준, 공무원 생애주기의 인적자본적 인사관리 정책방향, 한국행정연구, 1992, pp.2~4.

5) 이 과정에서 세계화의 영어 표기를 globalization으로 할 것인가 여부를 놓고 우여곡절을 거친 후에 segyewha로하기로 결정하였다. 이것은 미국 등이 세계화를 globalization으로 할 경우 시장개방의 의미로 오해하는데 대응한 것이라고 하지만, 결과적으로 국정지표로서의 세계화구상을 사회적으로 희화(戲畵)화하는데 기여하였다.

6) 우리 정부의 세계화구상에 대한 이와 같은 외국의 오해는 공노명 외무부장관의 1995년 3월 17일자 언명에서도 다시 한번 확인되고 있다. 동아일보, 1995년 3월 17일자.

OECD 가입과 UN 안전보장이사회의 비상임이사국 진출을 위한 정치작업을 하였다. UN 사회개발정상회담의 귀국 성명에서는 “우리 사회의 모든 분야가 세계 일류 수준으로 균형있게 발전하지 않으면 무한경쟁시대의 국제경쟁에서 이길 수 없기 때문에, 세계 중심국가가 되기 위하여 세계화를 위한 개혁을 추진한다”고 선언하였다(조선일보, 1995년 3월 15일자). 따라서 김영삼 정부의 세계화는 주로 경제적 측면에서의 선진화는 물론 그 밖에 사회내의 모든 부문에 균형있게 선진화·일류화하는 것으로 이해된다.

第 2 節 世界經濟 環境의 變化와 國家競爭力

1. 國際經濟 環境의 變化

1986년 9월 우루과이의 Punta del Este에서 각료선언과 함께 그 역사적 변화를 개시한 UR은 1994년 4월 정식 서명식을 갖고 7년여에 걸친 협상을 마무리지었다. 이제 향후 世界經濟 秩序는 WTO體制를 중심으로 하여 再構成되게 되며 이러한 변화에는 UR協定の 內容이 新國際規範의 中樞的인 役割을 하게 될 것이다. 현재 30여개국인 비준을 마친 UR협정은 1995년 WTO출범을 계기로 하여 세계 경제질서의 새로운 장을 열게 된 것이다. WTO체제가 가져올 가장 큰變化는 貿易環境의 再編이다.

무역 환경의 재편과 더불어 ①다국적기업의 海外投資 擴大를 內容으로 하는 무역관련 투자제한조치의 폐지 ②國際的 企業間의 戰略的 提携 擴大認定 등에 의해 기업의 국제화 추세가 가속화되고 있다. 즉 국가중심의 世界貿易體制가 商品과 기업중심의 국경없는 완전한 競爭體制로 轉換되어 가고 있는 것이다.

이러한 자유경쟁에 의한 세계경제의 발전을 목표로 하고 있는 WTO체제하에서 커다란 변화가 예상되는 분야는 世界 交易規模의 擴大라 할 수 있다. 1995년 對比 2005년 기준으로 세계 交易量은 物量基準 10% 내외, 금액기준 약 7500억달러에서 1조달러의 증가가 예상되고 있다. 일반적으로 수출은 매년 10~20억 달러 증대, 수입은 매년 5~9억달러 증대됨으로써, 따라서 무역수지는 매년 5~15억달러 정도 改善될 것으로 豫想되고 있다.⁷⁾

2. 國家競爭力의 概念

가. 國家競爭力의 概念

미국 「산업 경쟁력에 관한 대통령 위원회」는 국가경쟁력을 '자국민의 생활수준을 높이면서 開放된 國際 交易市場에서 競爭에 적합한 재화와 서비스를 산출할 수 있는 능력'으로 규정하고 있다. 즉, 국가경쟁력을 협의로 보아 국제시장에서의 경쟁을 위한 生産能力으로 정의한 것이다. 美國의 非營利 專門家 그룹인 「경쟁력 협의회」에서는 이보다 더 협의의 관점에서 인프라스트럭처(사회간접자본)에 대한 投資와 敎育이 競爭力의 核心이라고 주장한 바 있다.

「經團聯」(일본경제인 연합회)에서 종합 정리한 「일본기업의 경쟁력, 1992」에

7) 대외경제정책연구원, WTO 체제의 출범과 우리기업의 대응, 1995, pp.21~27.

서는 '한 나라의 평균 生産性이 높아져야 풍요로운 國民生活과 國際的 競爭의 原動力이 되는 국제경쟁력이 높아진다'고 보았다. 스위스 IMD의 「세계 경쟁력 보고서, 1993」에 의하면 '資本・勞動・最終製品이 세계시장에서 효과적으로 경쟁하는데 필요한 外國人 投資・生産設備・技術・마케팅力量을 培養하고 유입하는 한 나라의 능력'을 국가 경쟁력이라고 정의하고 있다. 이러한 정의를 토대로 하여 IMD는 競爭力資産과 競爭力過程이 結合하여 국가 경쟁력을 구성한다고 보았다. 競爭力資産에는 社會間接資本・金融・技術・人力이 포함되고 경쟁력 과정에는 品質, 顧客指向的 서비스가 포함되어 있다. 경쟁력자산과 경쟁력과정은 국가의 국제화 수준에 따라서 실질적 경쟁력으로 나타나게 된다. 실질적 경쟁력은 경제활동의 성과로써 利潤(영·미 방식), 市場占有率(일본식), 成長性(한국과 Nics), 그리고 현상유지성(서구 선진국) 등으로 나타나게 된다.

스위스의 UBS(Union Bank of Swiss)도 그 보고서에서 '보다 나은 제품을 개발하고 이들 제품을 世界市場에서 값싸게 生産 販賣 서비스화하는 企業들을 배양하고 유입하는 한나라의 능력'이 국가경쟁력이라고 정의하고 있다. UBS는 미래의 경쟁력이 經營資源과 管理效率에서 生成되는 것으로 평가하였다. 즉 경영 자원에는 物的 資本 蓄積・教育投資・R&D 投資 등을, 管理效率에는 GNP・商品・財貨輸出・製造業 生産性 등을 포함하였다.

한편 미국 하바드대학의 Porter교수는 '특정산업에서 특정기업이 지속적으로 競爭優位를 확보해 범세계적 경쟁에서 성공하는 이유는 그러한 산업이나 기업이 위치한 國家가 提供해 주는 독특한 요인이 있기 때문'이라고 설명하며⁸⁾ 국가경쟁력의 6대 결정요인으로 ①生産要素 條件 ②市場의 需要條件 ③기업의 전략, 構

8) M.E. Porter, Competitive Strategy Power, Prentice-Hall, 1985. pp.123~129.

造 및 競爭狀態 ④관련 및 支援産業 ⑤政府政策 ⑥環境變化 및 운(luck)을 들고 있다. 이러한 國家競爭力 決定要因들은 특정국가의 세계시장에서의 경쟁활동의 내용을 결정하게 되며 Porter교수는 이 내용을 검토하여 국가경쟁력 결정을 ①生産要素 주도형 단계 ②투자주도형 단계 ③혁신주도형 단계 ④부(富) 주도형 단계의 4단계로 분류하고 있다.

이상과 같은 국가경쟁력에 관한 규정이나 정의로부터 공통된 요소들을 찾아 보면 다음과 같이 國家競爭力の 概念을 設立해 볼 수 있다.

첫째, 국가경쟁력은 세계시장에서 경쟁할 수 있는 한나라의 능력이다. 둘째, 國家競爭力 強化의 목표는 국민경제의 安定的 成長과 發展을 통해 자국민의 생활수준을 향상시키려는 노력이다. 셋째, 競爭能力의 實質, 즉 내용이 무엇이나라는 데에 競爭力 確保의 目標가 있다.

나. 우리 나라의 國家競爭力 評價

스위스의 IMD와 WEF의 조사결과에 의하면 한국의 국가경쟁력은 전체조사 대상국 41개국 중에서 24위이고 18개 개도국 중에서는 7위로 기록되어 있다.

여기서 보다 큰 문제로 대두되는 것은 1994년도 국가경쟁력 순위가 낮다는 사실 보다는 1991년 이후 매년 계속적으로 우리의 경쟁력이 下落하고 있다는 것이다.

<表 2-1> 主要 分野別 競争力

분 야	순위	세 부 내 역
1. 국내경쟁력	7	산업생산 1위, 투자 2위
2. 국 제 화	39	문화적 폐쇄성 41위, 보호주의 41위
3. 정 부	30	산업통제 41위, 경영의 자유 35위, 정부의 효율성 35위, 재정정책 36위
4. 금 융	39	자금이용도 41위, 금융서비스 39위
5. S O C	29	자금도 37위
6. 기업 경영	31	국제적 경험 38위, 노사관계 36위, 경영의 제약성 39위
7. 과학 기술	18	장래를 위한 투자 4위
8. 국 민	20	생활의 질 32위, 경쟁의식 4위, 가용기술인력 32위, 노사분규 31위
종 합 순 위	24	

자료: IMD, 세계경쟁력 보고서, 1993.

경쟁력 우위 분야는 산업생산, 산업투자, 과학기술의 장래를 위한 투자, 그리고 경쟁의식 등 생산관련 일부와 인력관련 일부뿐이며 문화적 폐쇄성, 보호주의, 정부의 산업통제, 금융의 非自律性, 경영의 제약성 등 과거 생산위주의 산업정책 시행의 부산물들로서 현재까지 지속되고 있는 병폐들이 우리 나라의 경쟁력을 약화시키는 대표적 요인으로 지적되고 있다. 또한 국제화와 자유화 추세가 점진적으로 확대되고 있는 국내외적 환경변화에 상치되는 통제, 수직적 의사결정, 질보다 양 위주의 成長方式 등도 경쟁력을 하락시키는 중요한 요인으로 나타나고 있다.⁹⁾

9) IMD, 세계 경쟁력 보고서, 1993, pp.66~76요약.

이러한 분석 결과에 따르면 우리 나라가 가지고 있는 국가 경쟁력상의 취약점은 국내 경제력에 비하여 그 수준이 미흡한 국제화 수준, 정부의 統制 중심의 국정운영 자세와 기업의 경쟁약화로 인한 非效率性, 산업의 자유로운 자원배분 구조를 억누르는 금융환경과 경영 인프라스트럭처에 기인한 투자역량 저하, 각 개인에게는 잠재해 있으나 경제운영 조직 속에는 존재하지 않는 기술·지식·정보 등으로 인한 학습역량의 감소, 그리고 합의에 근거한 행동의 결핍에 따른 사회역량의 감소 등으로 요약해 볼 수 있다. 이러한 취약점을 개선하기 위하여는 세계 최고경쟁력 국가들의 분야별 경쟁우위력을 Bench-mark로 선정하여 우리의 미흡한 부분을 보완해 나가는 노력이 지속적으로 전개되어야 할 것이다.

다. 국가경쟁력과 기업

국가경쟁력에 있어서의 기업의 역할에 대하여 피터 드러커 교수는 “엄밀하게 말해서 국가경쟁력이란 말은 있을 수 없다.¹⁰⁾ 지금은 국가가 경쟁하는 시대가 아니라 기업과 기업이 세계적으로 경쟁하는 시대”라고 언급하고 있다. 결국 국가의 경쟁력은 기업의 경쟁력으로부터 생성된다. 기업이 경쟁력을 갖지 못하면 국가가 경쟁력을 가질 수 없기 때문이다.

기업의 경쟁력은 지금 세계 경제활동의 환경을 변화시키고 있는 세계화·경영방식의 변화 그리고 정보통신기술의 발달에 기업이 어떻게 적응하느냐에 따라 결정되어 진다. 이러한 변화에 대한 기업의 대응과 그 기업의 발전간에는 매우 긴밀한 관계가 있음을 외국 기업들의 성장과 패망을 통해 알 수 있다. 변화하는

10) M.E. Porter, *op. cit.*, pp. 83~86.

경제여건 속에서의 경영문제는 범세계적인 관점에서 확대 성장보다는 경쟁의 본질적 성격을 규명함으로써 뚜렷하게 부각될 수 있다. 기업이 경쟁속에서 생존하기 위해서는 標準化와 전문화, 대기업화와 中小企業化, 제조 생산기술과 판매, 광고전략 등의 상반되는 경영문제들이 동일한 시장에서 공존할 수 있음을 인식하고 이에 대한 새로운 각도에서의 해답을 찾아내야 한다.

기업의 경쟁력을 결정하는 변수로 최근 관심의 대상이 되고 있는 것은 價值・情報・서비스・品質・時間 등의 개념이다. 이들 경쟁변수는 변화하는 경제여건에 따라 그 의미를 달리하게 되며, 따라서 경영문제로서 대두될 때 해결방안의 패러다임을 달리 구성해야 한다.

최근 '소비자 만족 경영'이라는 새로운 경영원칙이 빠른 속도로 파급되고 있다. 단순히 저질의 제품을 싸게 파는 것이 아니라 양질의 제품을 소비자들이 만족하는 가격으로 판매한다는 것이 '소비자 만족 경영'의 주된 내용이다. 이러한 기업활동은 판매의 개념이 단순히 제품의 판매수준을 넘어서 소비자들에게 '가치'를 제공해 준다는 것이다. 현재 시장에서 소비자들에게 가치를 전달해온 기업은 매년 고속성장을 이루고 있어 '가치'가 바로 경쟁력의 본질이라는 개념을 굳혀가고 있다. 이제 경쟁시대 속에서 경영문제의 하나는 '가치'를 어떻게 전달하느냐이다. 즉 이제는 어떤 제품이나 서비스를 생산하여 판매한다는 개념보다 경제환경 속에서 소비자에게 제품을 통해 가치를 전달하는 기관으로서의 기업이 필요하게 된 것이다.

기업경영 여건의 변화는 기존의 경쟁방식에 커다란 변화를 요구하고 있다. 먼저 生産側面에서 국내 임금이 최근 수년간 급격히 상승함으로써 低賃金에 기반한 가격상의 우위는 더이상 유지될 수가 없게 되었다. 또한 需要側面에서도

消費者의 欲求가 高級・多様化되어 소비자들이 낮은 가격의 저품질 상품을 더 이상 購買하지 않는 경향이 나타나고 있다.

라. 國家競爭力과 政府

국제경제활동의 환경이 근본적으로 변화하고 있는 시점에서 정부의 역할 역시 변해야 함은 기정사실이다.¹¹⁾ 국내시장이 완전히 개방되는 체제하에서 1960~1970년대식의 정부의 역할은 국가경쟁력을 약화시키는 요인으로 작용할 것이 분명하며 이와 더불어 기업의 경쟁력까지 저하시키는 결과를 초래할 수도 있다. 어떻게 정부의 역할을 정립하고 어떠한 정책수단을 도입하여 국가경쟁력을 향상시킬 수 있겠는가?

첫째, 정부의 경제운용에 관한 역할은 경제적 장기 비전을 제시하고 정책목표와 수단을 一貫性 있게 추진해야 한다. 또한 경제주체가 정책목표를 지향하여 스스로 행동할 수 있게 하는 동기부여의 구조를 확립해야 한다.

둘째, 정부는 국민경제의 成長潛在力과 국제경쟁력의 바탕이 되는 산업기반의 확충에 주력해야 한다. 즉 정보의 인프라를 확충하고 도로와 항만 등 사회간접자본의 육성, 교육투자의 확대, 기술혁신의 여건을 조성하는 것 등이 정부의 주된 역할이 될 것이다.

셋째, 시장기능의 활성화를 制約하는 정부개입을 과감히 축소하고 경쟁여건을 활발히 조성해야 한다. 인허가에 의한 진입규제, 기업의 진출제한, 독과점 시장구조의 유지 등은 시장기능 저해요소로써 국가경쟁력 차원에서 득보다 실이 많은 조치들이므로 조속히 제거되어야 한다.

11) 산업연구원, 2000년대의 우리기업의 모습과 역할, 1994, pp.97~101.

넷째, 기업의 경영조직과 생산활동에 관한 정부개입은 간접적이고 시장 지향적인 수단으로만 사용되어야 한다. 정부 역시 관료화된 조직을 갖고 있음으로써 정부의 견해와 정책이 항상 효율적이라는 보장이 없으므로 경우에 따라서는 정책실패에 의한 국가경쟁력 상실의 우려도 존재하고 있다. 따라서 국가경쟁력에 관련된 정부의 역할은 국제경쟁력의 원천은 바로 국내시장의 치열한 경쟁에서 비롯된다는 원칙하에서 국내시장의 경쟁을 권장하고 이를 정책적인 방향으로 유도해 나가는 범위내에서 정립되어야 할 것이다.

第 3 節 우리 企業 世界化의 當爲性

1. 世界經濟의 構造的 變化에 對應

國際貿易은 각국의 경제성장을 훨씬 상회하는 속도로 증가하면서 세계경제의 성장에 貿易昇數效果를 통해 크게 기여하고 있으며, 戰後부터 경제개발에 뛰어난 개발도상국들 중 적극적으로 수출주도형 성장전략을 채택한 일본, 한국 등의 국가는 이러한 세계경제의 무역의존성에 편승하여 혜택을 누림으로써 성공적인 경제개발을 이룩한 事例로 거론되고 있다.¹²⁾

그러나 1980년대에 들어 工產品中心의 自由貿易의 高度化로¹³⁾ 각국의 비교우

12) 동양에서는 이보다 2천여년 전에 분업의 효과를 강조한 바 있으나, 그것이 水平的 分業이 아니라, 社會의 수직적 분업에 대한 당위성을 강조하는 것으로 오용됨으로써 물질적 생산성이 낮아지는 결과를 초래하는 한 요인이 되었다(荀子, 王制編 參照).

13) GATT를 통한 8차에 걸친 다자간무역협상(MTN)을 통해 공산품에 대한 관세장벽은 자국산업 보호능력을 거의 상실하게 되었다. 이에 대한 반작용으

위상에는 큰 차이가 없게 되고 무역의 성장전인력도 크게 감퇴되었다. 그리고 무역을 주축으로 한 기업의 국제화 역시 한계를 드러내게 되었다. 이를 타개하기 위하여 國際分業의 效果를 약화시키는 가장 근본적인 요인¹⁴⁾이라고 할 수 있는 시장규모의 제약조건을 완화시키기 위해 국가간 경제통합이 가속화되는 한편 무역보다는 海外直接投資(foreign direct investment : 以下에서는 FDI로 略함)가 더 빠른 속도로 증가하는 현상, 즉 企業의 競爭優位를 바탕에 둔 새로운 형태의 국제화가 전개되기에 이르렀다. FDI가 관심의 대상으로 떠오른 것은 2차대전 이후의 일이며¹⁵⁾, 다소 역설적이긴 하나 FDI를 통해서 생성·발전하기 시작한 소위 다국적기업(multi-national corporation)이 國際貿易 및 世界經濟 構造에 심각한 영향을 미치게 되면서 부터라고 한다.¹⁶⁾

이것은 무엇보다도 FDI가 국제무역이나 국내투자, 경제성장을보다 훨씬 빠른 속도로 증가하고¹⁷⁾ 새로운 성격과 흐름방향을 나타내기 시작한 것으로 집약된다. 그리고 이에 의해 企業의 國際化가 한단계 더 고양되고 세계화(globalization)가

로 비관세장벽이 높아지기는 하였으나 과거의 관세장벽과는 질적으로 차이가 있다고 봐야 한다. 신보호무역주의는 본질적으로 무역을 봉쇄하려는 것은 아니다.

- 14) 아담 스미스에 따르면 국제분업의 고도화를 저해하는 요인은 분업 그 자체에 있지 아니하며 시장규모에 의해서 제약을 받는다고 한다.
- 15) Dunning(1971), pp.1~23에 의하면 1914년의 경우 포트폴리오투자(간접투자)가 국제자본 이동의 90%를 차지하였으며, 1920년대에는 25%정도가 직접투자에 의한 것이었고, 1930년대와 1940년대에는 국제자본이동이 정체하였으며 FDI만이 약간의 증가를 시현했다고 한다.
- 16) Root(1978), p.469. 그리고 MNC는 70년대 말에 이르러 전세계 총생산액의 1/3을 점유하게 된 것으로 추정되었으며, Stopford, et al ed.(1980)에 의하면 세계주요 430개 다국적기업이 총 FDI가 80%를 차지하고 있는 것으로 추정되었다.
- 17) 1983년에서 1990년 사이에 FDI는 연평균 34%씩 증가한 반면에 국제무역은 9%의 연평균 증가율 시현에 그쳤다(OECD(1992)).

급속하게 진행되기에 이르렀다. 이러한 변화는 企業의 競爭戰略이 국제무역을 주축으로 하던 것에서 세계경제의 구조적 변화에 대응하여 FDI를 중심축으로 세계화를 지향하는데서 비롯되고 있다고 볼 수 있다.

2. 世界化를 통한 競爭優位の 確保

企業의 世界化란 단순히 세계 여러 나라에서 사업을 한다는 것 이상의 개념으로서 전혀 새로운 방식의 경영을 도입하는 것이며, 각 지역의 차별적인 수요에 맞추어 제품 및 서비스의 세계적 균형을 이루는 것이다. 나아가 企業이 갖는 文化的 自國中心主義, 심지어 그 국적성마저 허물어 버리는 일이며 전세계적인 관점에서 경영활동의 부가가치연쇄(value-added chain)를 조직화함으로써 原價上의 우위 또는 차별화를 통한 우위(환언하면 경쟁우위)를 확보하려는 전략적 의사결정과 그 집행에 부수하는 연속적 과정을 의미한다. 세계화의 궁극적 목적은 이러한 세계화의 이점을 활용함으로써 경쟁우위를 확보하는데 있다.

국내시장 기반을 바탕으로 하는 전통적인 수출기업들은 수출개시까지 평균 27년이 소요되고 總賣出額에서 차지하는 輸出比重이 20%에 불과한데 반해 이들 세계지향기업들은 창업후 2년 이내에 수출을 개시하고 수출비중도 76%에 달한다. 이들의 世界市場에서의 競爭力은 급상승하고 있으며 10년전만 해도 불가능했던 세계 경영시스템을 관리하고 있다.

이러한 中小企業의 世界化는 거의 모든 國家와 産業에서 보편화되고 있으며, 사양산업에 속한 기업도 세계화를 통해 높은 성장율을 지속하고 있다. 세계화의 이점이 이들의 경쟁우위에 대한 배경을 이루고 있다 해도 과언은 아닌 것이다.

그렇다면 세계화의 이점에는 어떤 것들이 있는지 살펴볼 필요가 있다. 우선 근본적인 차원에서 世界化에 의해 규모의 경제, 범위의 경제, 학습의 경제 등의 효과가 발생하기 때문이다.

첫째, 規模의 經濟效果란 세계시장을 대상으로 경영활동을 수행하기 때문에 생산규모를 증대시켜 單位當 固定費 및 매몰원가(sunk cost)를 경감시킬 수 있다는 것이다.

둘째, 범위의 經濟效果란 취급품목의 다양성이 증가하면서 최종적인 소비자 가격이 떨어지고 대신에 상품의 상대적 가치는 증가한다는 것이다.

셋째, 學習의 經濟效果란 세계시장에 대한 경험과 지식의 축적이 환경변화에 대한 대응능력을 향상시키고, 다양한 情報의 內在價値를 極大化함으로써 각종 경영활동에 소요되는 시간과 비용을 절약할 수 있도록 해준다는 것이다.

第 3 章 國際競爭力 強化를 위한 中小企業의 技術開發

第 1 節 中小企業 技術開發의 意義

1. 技術開發의 經濟學的 意義

슈페터(Joseph A. Schumpeter)는 경제발전의 중요한 동인으로 技術을 지적하고 경제발전에서 技術이 차지하는 역할에 대하여 특히 강조했다. 대부분의 고전학파나 신고전학파에 속하는 경제학자들은 정태분석에 치우쳐 技術이 경제발전과 경제구조변화에 미치는 힘을 도외시하였으나 최근에 와서는 技術의 진보가 폭발적으로 증가하였고 경제의 제반측면에 미치는 영향이 지대하여 결국 技術은 산업의 구조를 변화시키고, 새로운 산업의 출현을 가져오는 가장 중요한 요소로 등장하고 있다.¹⁸⁾

경제학에서는 요소투입(factor input)과 생산물의 산출(product outputs)사이에 개재되고 있는 이러한 技術관계를 생산함수(production function)로서 인식한다. 노동(L)과 자본(K)이라는 생산요소를 가지고 국민경제에 산출물(Y)을 생산하는 단순경제모형을 상정해 볼 때 이 관계는 다음과 같이 표현된다.

$$Y = F (K , L)$$

기술개발이 주어진 생산요소를 가지고 종전보다 더 좋은 생산량을 만들 수

18) 대한상공회의소, 대기업과 중소기업간의 기술협력방안, 1991, p.26.

있도록 생산요소를 새로운 방법으로 결합하는 것을 의미한다면, 위의 식에서 기술개발은 생산함수(F)의 변화로 표현된다. 즉 기술개발은 생산요소 결합방법의 개선을 통해 실질국민소득을 증가시키는데, Robert M. Solow에 의하면 이러한 기술변화가 생산요소 투입량의 증가보다 중요한 의미를 가지며 실질국민소득 증가의 많은 부분을 설명한다고 한다.¹⁹⁾

2. 中小企業 技術開發의 重要性

기술개발의 주체를 기업규모에 따라 대기업과 中小企業으로 나누어 본다면, 일반적 경제이론에 따른 기술개발의 중요성에 더하여 대기업 혹은 中小企業 각각의 특성과 국민경제상 위치에 따른 기술개발의 논리와 필요성이 있을 수 있다. 中小企業의 기술개발이 국민경제 전체적 관점에서 중요한 까닭은 다음과 같이 정리해 볼 수 있다.

첫째, 산업구조가 고도화될수록 中小企業이 경제전체에서 차지하는 역할과 비중은 커진다.²⁰⁾ 일국의 경제력 수준은 그 경제가 생산해낼 수 있는 완제품에 들어가는 부품의 수에 의해 결정된다는 견해에서 알 수 있듯이 경제가 발전할수록 대기업이 전자·기계·자동차 등 대규모 조립산업을 맡고 中小企業으로부터 부품을 납품받아 조립하는 형태의 구조가 정착된다. 이때 완제품에 들어가는 부

19) Solow R. M, Technical Change and the Aggregate Production Function, Review of Economics & Statistics, Vol. 39(1957), pp.312~320.

20) 1992년 현재 전 제조업중 중소기업의 비중은 사업체수 기준으로 98.6%, 종업원수 기준으로 65.8%, 생산액 기준으로 45.8%에 달함
자료 : 통계청, 1992년도 광공업통계조사보고서, 1994

품을 생산하는 中小企業의 기술수준은 완제품의 국제경쟁력에 결정적으로 영향을 미친다.

둘째, 산업의 핵심기반 요소기술인 주단조·열처리·표면처리·금형·용접 등의 기술이 대부분 中小企業에서 영위되고 있다는 점이다.²¹⁾ 이러한 산업기반 기술은 그 외부경제효과가 매우 크다는 점에서 산업전체의 기술 수준을 가늠할 수 있는 핵심기술인 것이다.

셋째, 中小企業은 기존기술의 모방이나 개량보다도 획기적인 기술혁신에 대한 기여도가 높다. OECD 주요국의 기업규모별 기술혁신 유형을 보면 특히 미국의 中小企業은 기술혁신의 건수면에서 50%로 대기업에 못지않은 기여도를 보이고 있으며, 특히 기존기술의 모방이나 개량보다도 주요기술의 진보나 획기적인 기술혁신에 더 크게 기여하고 있다는 것이다. 반면 일본의 경우는 中小企業의 기여도가 미미하고 대기업의 83%의 기여도를 보이는 대조를 보이고 있다.²²⁾

〈表 3-1〉 OECD 주요국의 기업규모별 기술혁신 유형

구 분	획기적 기술혁신		주요기술진보		개량		모방	
	중소	대	중소	대	중소	대	중소	대
미 국	33	30	38	33	49	48	1	1
영 국	8	13	3	8	0	8	0	0
서 독	1	2	3	6	3	3	0	1
프랑스	2	1	6	5	1	1	0	0
일 본	0	2	2	11	3	6	0	0

자료 : National Science Foundation, Indication Trends in Technology Innovation, Washington, 1976.

21) 한국산업기술진흥협회, 산업기술백서, 1993, p.263.

22) 중소기업협동조합중앙회, 중소기업과 기술개발, 1988, p.22.

넷째, Parkke에 의하면 20세기에 들어서면서 이루어진 61개의 중요한 발명 가운데 50%이상이 中小企業이나 개인들에 의하여 이루어졌다고 보고 있다. 그리고, 알미늄 용접이나 조립과 같은 특수분야에서는 149개 기술혁신 가운데 86%가 中小企業이나 개인들에 의하여 이루어졌다고 하는 보고 있다.²³⁾

다섯째, 신제품의 유동기에서는 中小企業의 기술혁신이 지배적이라는 것이다. Utterbeck은 신제품 개발단계를 유동기와 성숙기로 구분하고, 신제품이 유동기에 있을 때에는 가격보다 성능이 중시되는 반면 제품의 성숙기에 들어가면 표준화가 진행되며 가격경쟁이 중요해진다고 했다. 따라서 제품의 라이프스타일 측면에서 볼때 유동기에는 中小企業의 기술혁신이 보다 중요해지는 것이다.²⁴⁾

여섯째, 산업사회가 탈공업화사회로 이행함에 따라 새로운 서비스형 사업에 대한 수요가 증가하고 있으며, 이에는 기술집약적 中小企業만이 시장창출과 기술혁신에 있어서 기민하게 대응하고 주도적 역할을 수행할 수 있다. 이에 대한 선행 연구로서는 배경환의 技術開發을 중심으로한 中小企業에 있어 국제경쟁력 강화 방안에 관한 연구(배경환, 中小企業에 있어 국제경쟁력 강화방안, 경희대학교 대학원, 1992. 2, pp53~88.)가 있다.

본 연구에서는 中小企業의 기술개발의 중요성을 수출저변 확대 및 국제경쟁력 강화에 기여하기 때문인 것으로 조사되었다. 한편, 이러한 중소기업 기술개발의 중요성에도 불구하고 우리 기업들이 당면한 기술개발상의 문제점으로 中小企業 技術開發 경영상의 문제점과 中小企業 기술활동상 장애요인, 中小企業 技術開發 지원제도 등을 열거하고 촉진 방향으로서 기본방향과 향후 경제여건과 中

23) 노화준, 안해균, 정부의 과학기술혁신정책이 중소기업의 연구개발활동에 미친 영향, 행정논총 제29권 제2호, p.186.

24) 중소기업협동조합중앙회, 전게서, p.22.

小企業 技術환경변화, 中小企業 技術경쟁력상의 대책 및 技術開發 촉진방향을 제시하였다.

3. 中小企業 技術開發의 特徵

中小企業이 가진 고유한 특성은 기술개발 과정에서 장점으로 작용할 수도 있고 단점으로 작용할 수도 있다. 中小企業이 가진 고유한 특징을 정확히 파악하여 그 단점은 보완하고 장점은 극대화할 수 있는 정책방향을 모색할 수 있다는 점에서 기술개발 과정에서 나타나는 中小企業의 특징을 정확히 파악하는 것은 매우 중요한 일이라 하겠다.

中小企業은 기술혁신에 있어서 다음과 같은 장점을 갖는다.

첫째, 中小企業은 수요자와 밀접한 관계를 가지면서 시장수요의 변동에 신속하고 기민하게 대응할 수 있고, 또한 특정분야에 축적된 기술을 가지고 있으므로 기술개발 과정이 매우 빠르다.²⁵⁾

둘째, 관료화된 대기업보다는 기술집약형 中小企業의 경우 경영자는 스스로가 기술자이거나 연구경험을 가지고 있어 능동적으로 기술개발을 주도한다. 따라서 中小企業에서는 개인의 창의적인 아이디어가 기술개발로 이어지기가 상대적으로 용이하다.

셋째, 조직의 효율성을 제고하기 위해서는 구성원간의 원활한 커뮤니케이션이 중요한데, 中小企業의 경우 비공식적 대인관계를 통해 커뮤니케이션이 보다 활발

25) 이와 관련된 실증연구로 연구개발에서 상품화까지 걸리는 시간이 중소기업이 빠르다는 것을 보여주는 연구결과도 있다. 대한상공회의소, 전게서, 1991, p.46 참조

하게 이루어진다.

넷째, 中小企業에서는 현장 종업원도 기술개발에 큰 역할을 한다. 현장에서 기술적 문제에 부단히 접촉함으로써 문제의 핵심을 파악하고 이에 대한 개량의 욕이 높아지게 되어 개량적 개발에 이바지한다.

그러나 中小企業의 경우는 다음과 같은 단점도 가지고 있다.

첫째, 갈브레이스(Galbraith)는 현대에는 기술개발비용의 규모가 거대하게 요구되므로 대기업만이 이를 할 수 있고 中小企業은 이를 감당하기가 매우 어렵다고 했다. 슈페터(Schumpeter)도 기술개발에는 규모의 경제가 작용하기 때문에 中小企業에게는 용이하지가 않고, 충분한 정도의 독점이윤을 향유하고 있는 기업만이 장래가 불투명한 기술개발에 주력할 수 있다는 요지의 주장을 전개한 바 있다. 또한 듀젠베리(Duesenberry)도 中小企業에 불리하게 작용하는 한가지 요인은 기술개발 그 자체에 규모의 경제성이 작용한다는 것이라고 주장했다.

둘째, 中小企業 경영자의 기술개발에 대한 의욕이 불충분할 수가 있다는 것이다. 벤처기업과 같이 왕성한 기업가정신을 발휘하여 위험을 적극적으로 취하는 경우는 예외지만, 대부분의 경영자는 보수적이고 기술개발에 대한 의식도 없는 경우가 많다.

셋째, 기술개발을 위해서는 훌륭한 과학기술 인력을 지니고 있어야 하는데 中小企業은 대기업과 비교해 자질있는 기술인력을 확보하기 어려운 실정에 있다.

넷째, 정보수집과 분석능력이 부족하다는 것을 들 수 있다. 中小企業이 기술개발을 수행하기 위해서는 시장수요, 기술의 원천, 외부의 기술지원이나 정책지원과 같은 외부정보를 수집·분석할 능력이 있어야 하는데 이러한 점에서 대기업에 비해 뒤쳐진다.

다섯째, 신제품을 개발하여 판매하기까지는 상당한 기간에 걸쳐 많은 비용이 소요되는데 中小企業에서는 그러한 위험을 분석하거나 소요자금을 조달할 능력이 미약하다.

요컨대 中小企業은 기술개발 과정에서 융통성을 가지고 변화하는 시장조건 및 경영여건에 대처할 수 있어 유리한 점도 있으나, 규모의 제약 때문에 자금·인력·정보 등의 측면을 보완해주고, 中小企業 고유의 강점을 살릴 수 있는 방향으로 나아가야 할 것이다. 이에 대한 선행 연구로서는 공종화의 국제경쟁력 강화를 위한 中小企業 技術開發에 관한 연구(공종화, 국제경쟁력 강화를 위한 中小企業 기술개발에 관한 연구, 청주대학교 대학원, 1993.12. pp.40~52.)가 있다.

본 연구에서는 이론적 배경과 실태를 종합하여 우리나라의 중소기업 기술개발의 특징을 역사적 배경, 경제개발상의 배경, 정부지원정책상의 과정, 기업자체 기술개발상의 과정, 대기업과 중소기업간의 공생관계로서의 과정, 외국기업의 진출에 따른 기술도입 과정 등을 체계적으로 분석하여 그 특징들을 제시하였다.

第 2 節 中小企業 技術開發 支援의 必要性

오늘날 先進國, 後進國을 막론하고 中小企業의 技術開發을 위하여 政府가 介入하는 것은 普遍的인 현상이다. 하지만 政府가 왜 개입해야 하며, 어떠한 형태로 개입해야 하는지에 대해서는 여러가지 논의가 있으며 특히 自由競爭을 근간으로 하는 市場競爭體制下에서 中小企業의 技術開發에 政府가 개입하는 이유와 정당성은 개입의 對象領域과 폭, 형태를 결정짓는 요소가 된다. 中小企業의 技

術開發에 政府가 개입하는 이론적 근거는 크게 두 가지로 정리할 수 있다.

1. 公共經濟論的 視覺

中小企業 技術開發의 고유한 특성으로 인해 市場失敗(market failure)가 발생하고 政府는 이 시장실패를 보정하여 효율적인 자원배분을 달성하기 위하여 中小企業의 技術開發을 적극 지원해야 한다는 것이다. 특히 中小企業은 대기업에 비해 약자이므로 '保護와 支援'이라는 濫情的 干涉主義(paternalism)의 발로에서 中小企業의 技術開發을 지원해야 한다는 소극적 입장에 초점을 둔다. 물론 시장 실패는 政府介入의 필요조건이지 충분조건이 아니므로 政府介入은 政府失敗(government failure)를 야기하지 않도록 그 대상과 폭, 방법이 결정되어야 한다.

市場失敗를 야기하는 中小企業 技術開發의 고유한 특성은 다음과 같다.

① 규모의 경제(scale of economy)

技術開發에는 규모의 경제(scale of economy)가 존재한다. 쉘페터(Schumpeter), 듀젠베리(Duesenberry), 갤브레이스(Galbraith)가 주장하는 바와 같이 技術開發에는 그 자체에 규모의 경제가 존재하기 때문에 영세규모의 中小企業은 과감한 연구개발투자 능력을 결여하고 있다는 것이다.

② 외부경제효과(externality)

애로우(Arrow)가 지적하는 바와 같이 技術開發活動에 내재하는 외부 경제효과(externality)이다. 즉 中小企業의 技術開發은 자신이 느끼는 사적인 편익보다 더 많은 편익을 사회적으로 미치게 되므로 技術開發投資에 따른 사회적 한계 편익(marginal social benefit)이 사적 한계 편익(marginal private benefit)보다 더

높게 되고, 따라서 中小企業의 技術開發投資는 사회적으로 가장 바람직한 상태보다 적은 수준에서 결정되는 것이다.

③공공재(public goods)

技術開發은 그 성격상 비경합성(non-rivalry)과 비배제성(non-exclude ability)이 있고 공공재적 측면을 가지는데, 이 경우 中小企業은 자신이 스스로 노력하여 기술을 개발하려 하지 않고 타업체의 노력에 편승하여 그 편익만 향유하려는 無賃乘車(free-rider)의 문제를 발생시킨다.

④정보의 비대칭성(Asymmetric information)

技術開發投資 회임기간의 장기간 소요와 높은 위험부담이라는 정보의 비대칭성으로 일어나는 시장실패이다. 일반적으로 연구개발은 기초연구, 응용연구, 개발이라는 과정을 거치게 되는데 이에는 10년 내지 20년의 장기간이 소요된다.²⁶⁾ 技術開發은 이러한 기간의 장기성, 즉 장기의 투자 회임기간으로 인해 높은 상업적 위험(commercial risk)을 내포하게 되며, 그 외에도 높은 기술적 위험(technical risk)을 수반하게 되는데 이는 연구개발의 초기단계로 거슬러 올라갈수록 커진다. 즉 中小企業의 技術開發의 특성에서 유래하는 상기의 시장실패를 보정하여 자원배분의 효율성을 달성하려는 소극적 입장에서 政府介入의 근거를 찾는다.

2. 産業政策的 視覺

中小企業 技術開發에 대한 政府介入의 근거를 설명하는 다른 하나의 논리는 산업정책적 접근이다. 産業政策的 의미와 그 범주에 대해서는 통일적인 견해가

26) 김인수, 이진주, 기술혁신의 과정과 정책, 한국개발연구원, 1984, p.46.

존재하지 않지만 대체로 19세기초 영국의 先進資本主義型 自由主義政策에 대항하여 출발한 독일의 後進資本主義型 保護主義政策에서 비롯되었으며, 후진국의 경우 공업이 국제경쟁력을 갖추고 선진국과 경쟁할 수 있는 상태에 도달하기까지는 국가가 나서서 온갖 노력을 경주하여 산업을 보호·육성하지 않으면 안된다는 리스트(F. List)류의 따라잡기 사상이다.²⁷⁾

즉 政府는 시장에 대한 적절한 개입을 통하여 한정된 자원을 국민경제 전체의 관점에서 최적인 부분에 강제 배분함으로써 선진국이 겪었던 試行錯誤를 최소화하여 압축성장해야 한다는 논리이다. 특히 고도성장과정에서 大企業爲主의 불균형 성장전략을 펴는 경우 中小企業은 상대적으로 성장의 혜택에서 소외될 수 밖에 없고, 中小企業은 資金·人力·技術·情報力 등 모든 경영자원에 있어 大企業에 비해 열위에 있으므로 中小企業의 국제경쟁력을 제고시키기 위해서는 政府가 나서서 금융·세제 등의 각종 지원책을 펴야한다는 보다 적극적인 입장이다. 따라서 政府가 中小企業의 技術開發을 적극 지원해야 한다는 논리도 이러한 산업정책적 접근에서 이해될 수 있다.

3. 産業構造의 變化와 技術開發

우리 나라 經濟의 發展過程은 새로운 成長潛在力의 개발을 위한 산업구조 고도화의 과정으로 특징지워진다. 1960년대에는 절대빈곤으로부터의 탈피와 공업화를 목표로 한 勞動集約的産業의 육성을 主軸으로 한 정책을 취했으며, 1970년대에는 내외여건 變化에 대응하여 산업구조의 高度化-重化學工業 육성과 대외

27) 최 광, 현대경제학의 이해, 비봉출판사, 1992, p.311.

지향적 經濟開發戰略-輸出드라이브를 적극 추진하였으며, 1970년대 후반에 重化學工業設備에 기술적 요건을 충분히 고려하지 않은 과잉투자가 이루어져 개발인플레이의 만연과 賃金上昇으로 인한 노동의 比較優位喪失, 設備資本을 뒷받침하지 못하는 기술능력부족으로 가동을 저조와 생산성향상의 鈍化를 초래하였다. 그리고 1980년대에 들어와서는 중화학공업 육성이 범한 試行錯誤에 대한 반작용으로 자동화와 개방화를 통하여 시장기능을 回復시키고 안정기조를 정착시키려는 노력이 이루어졌다.²⁸⁾ 최근 中小企業이 직면하고 있는 경제환경은 급격한 원화절상과 노사분규로 인한 賃金上昇 및 생산성의 위축, 근로시간 단축 및 근로의식의 變化 등 勞動環境變化와 후발개도국과의 競爭激化와 선진국의 수입규제강화 등 대외경쟁력이 크게 상실되고 있다. 현재 우루과이라운드 협상이 이루어짐에 따라 농산물 및 서비스, 교육부문에서의 개방속도도 한층 빨라짐으로써 제품성능, 품질경쟁력 劣位問題와 개도국과의 가격경쟁의 劣勢에 처하는 등 이에 대한 효과적인 대응책의 확립이 요구되고 있다.

4. 中小企業 技術開發의 特徵

中小企業과 大企業을 대부분 총종업원수로 구분하고 있는데, 기업 규모의 대소만으로 技術의 특성을 평가한다는 것은 다소의 문제가 있다. 다양한 존재형태를 보이고 있는 中小企業을 일반적 규모만으로 정의한다는 것은 다소의 무리가 있고, 미래 社會技術을 細分化된 專門性과 함께 고도의 전문적 技術들이 출현한 영역과 범위가 광범위한 점에서 일괄적 규모만의 개념에서 技術特性을 양분하기

28) 중소기업협동조합중앙회, 중소기업과 기술개발, 1988, pp.8~9.

는 어려운 것이다.

技術의 특성을 이해하는데 있어 중요한 점은 技術을 개별요소 技術水準으로만 비하하지 않고 그것을 이용하는 터전과 결부시켜 생각해야 한다는 것이다. 자연 기술혁신에 관한 정의는 여러가지가 있어 그 내용도 해석상의 입장에 따라 다르지만 적어도 그것을 거시적으로 보는 한 産業構造, 社會構造, 需要構造 등의 제구조요인에 적지 않은 영향을 미치는 것은 사실이다. 여기서 ‘中小企業의 技術開發 革新이 大企業의 技術水準 보다 낮다’라는 개념으로 인식하게 된다면 구조상의 개념해석에서 벗어나지 못한 오류에 빠지게 된다.²⁹⁾

다만 中小企業의 技術革新과 개발에 있어서 규모적 측면에서 보면 임금적인 면과, 인원의 대소면에서, 정보개념의 多樣化 등에서 차이가 있음은 분명하나 技術上的 특성을 소홀히 하는 것은 技術革新과 개발과정에 불이익을 남기게 된다.

그러면 몇가지 조사연구의 결과를 중심으로 그 특성을 살펴보면 다음과 같다.³⁰⁾

첫째, 中小企業은 새로운 材料・裝置・製品・시스템공정 등의 개발도입과 기존의 것들을 改良하는 것으로 개발연구에 집중하고 있다.

결국 大企業쪽은 외국의 技術導入이 용이한 이점이 있어 外國技術에 의존하는 경향이 강하나, 中小企業은 改良과 革新의 技術開發에 의존하지 않을 수 없고 技術革新的 기업은 中小企業이 80% 이상을 차지하고 있음을 볼 수 있다.³¹⁾

둘째, 中小企業은 대부분 거래처나 공공 연구기관 등의 외부적 도움을 받아 技術開發을 하는 특징이 크다.

셋째, 中小企業은 企業主가 技術開發을 주도하는 경우가 많다. 이는 대부분

29) 중소기업은행 조사부, 중소기업 기술개발의 사례조사, 1976,

30) 일본 정책과학연구소, 日本の技術移轉에 關する 調査研究, 昭和 54, pp.37~41.

31) 김인수의 1인, 기술혁신의 과정과 정책, 한국개발연구원, 1982, p.215.

전문기업이나 기관에서 근무한 경험이 있는 사람들이 그전의 技術을 이용한 창업이 많은 점에서 大企業과 다른 특성이 있다.

넷째, 中小企業은 現場從業員이 技術開發에 직접 참여한다는 특징이 있다. 또한 기초과학뿐만 아니라 應用指向的인 공학이나 농업 등의 경우도 연구활동이 언제라도 필요한 경우 生産現場에 이용할 수 있도록 모든 정보조직과 技術市場을 그 속에 갖추어야 한다.

다섯째, 그 이외에도 中小企業의 技術開發은 기존지식과 개발비 극소화라는 이점을 갖고 있다.

여섯째, 독창적인 新製品 및 新技術을 特許權에 의해 보호하고 노하우 판매능력 등에 있어 우위를 확보, 大企業의 참가를 허용하지 않는 특성이 있다.³²⁾

일곱째, 기존의 技術을 교묘히 결합하여 소비자의 욕구를 충족시키거나 生産技術이 革新的이어서 가격경쟁에 유리하다는 점이 있다.

여덟째, 中小企業 技術開發은 大企業 보다 훨씬 彈力的이라는 특성이 있다.

5. 中小企業에 있어서 技術開發의 役割

최근의 環境은 中小企業의 技術開發을 자극하는 방향으로 작용하고 있을 뿐만 아니라, 中小企業 자체가 갖는 내적 특성으로 인하여 技術開發에 있어 大企業 못지 않게 중요한 役割을 수행하고 있다. 先進國에서 파악되고 있는 技術開發 면에서 中小企業의 役割을 살펴보면 다음과 같다.

32) 한국경영신문, 기술정보 중소기업에 배분체제 필요, 1987, p.30.

첫째, 中小企業이 技術革新의 중요 원천이며, 개량이나 모방형보다는 획기적인 技術革新에 대한 기여도가 높다는 것이다. OECD 5개국을 대상으로 하여 1953년부터 1973년까지 시장에 도입된 주요 技術들을 조사한 연구보고에 의하면, 5개국 평균으로 볼 때 45%나 되고 있어 技術革新에 있어서 中小企業의 寄與度가 大企業 못지 않게 큼을 알 수 있다.

기업규모별 寄與度는 각국의 技術開發政策의 차이 때문에 나라마다 정도의 차이는 있으나, 일본의 경우를 제외하고는 대체로 中小企業의 寄與度가 높게 나타나고 있다. 특히 미국의 경우 中小企業의 寄與度가 50%나 되고 있으며, 일본의 경우는 大企業이 80%를 차지하고 있어 특이한 형태를 나타내고 있다. 이 보고서는 국가별로 技術革新의 유형을 비교하고 있는데 대체로 中小企業은 개량이나 모방형 技術革新보다 획기적인 技術革新(radical breakthrough)이나 主要技術變化에 대한 寄與度가 높은 것으로 나타나고 있다.

둘째, 中小企業은 技術的으로 유동기에 製品革新의 주류를 이루고 있다는 것이다. 33) Abernathy나 Utterbeck는³⁴⁾ 제품개발에 있어 유동기는 製品革新이 지배적이며 가격보다는 성능을 토대로 경쟁하며, 기업조직도 체계화되어 있지 않고 비교적 熟練工을 많이 보유하고 있고 다목적 生産技術을 이용하고 있는 것으로 분석하고 있다. 이러한 유동기에 있어서 기업은 중소기업의 형태를 취한다는 것이다.

그러나 제품이 성숙기에 들어가면 개별제품들은 표준화되고 製品革新보다는 工程革新이 중요한 것으로 인식되고 비용극소화 및 조직이 확대됨에 따라 조직

33) 대한상공회의소 한국경제연구센터, 중소기업의 기술개발정책에 관한 연구, 1985. 2, p.21.

34) W.T. Abernathy and J.M. Utterbeck, Patterns of Industrial Innovation, Technology Review, Vol. 80, No. 7, June/July 1976.

계층의 단계가 형성되며, 전문화되어 製品革新에 어려움을 겪게 된다. 이러한 성숙기에 있는 기업은 大企業으로 工程革新이 技術革新의 주류를 이루고 있다고 본다.

셋째, 오늘날 先進國에서 많이 볼 수 있는 소위 技術集約型 新企業은 中小企業이 그 주축을 이루고 있다는 것이다. 이러한 中小企業은 급진적인 技術革新을 통해 새로운 技術의 革新을 주도하고 있다. 이러한 기업은 대부분 컴퓨터, 전자용기구, 의료용기구, 정밀화학 등 高技術分野에 진출하고 있다는 것이 특징이다.

넷째, 技術革新에 대한 中小企業의 寄與度는 산업에 따라 달라, 자본집약적인 산업은 거액의 技術開發費用을 요하는 산업부문에서의 技術革新은 大企業에 의하여 주도되며, 자본집약도가 낮고 技術開發費用이 적으며 시장진출의 기회를 비교적 쉽게 획득할 수 있다. 여기에서 산업유형별로 技術革新에 대한 中小企業의 役割을 개략적으로 살펴보면 <表 3-2>과 같다.³⁵⁾

35) 한국과학재단, 중소기업의 기술개발 능력향상 및 기술집약형 중소기업 육성 대책, 1983. 7, pp.11~13.

<表 3-2> 産業類型別 中小企業의 技術革新 役割

산업유형	업종별	기술혁신에 있어 중소기업의 역할
전통적 고유 중소기업부문	의류, 신발류 가구, 잡제품 등	· 외생적 기술개발의 일반적 적용 · 애로 기술의 타개 · 제품 디자인 개발 및 공정개선
대기업과 중소 기업의 분업부문	자동차 기계부품 등	· 대기업과의 기술적 균형유지 · 모기업으로부터의 기술이전
대기업과 중소 기업의 경쟁부문	일반기계 전자기기 정밀기기 등	· 내생적 기술개발을 통해 대기업과 경쟁 · 전문화를 통한 전용제품개발 및 시장개척
유동적 기술 산업부문	컴퓨터 기기 통신기계 등	· 기술집약형 중소기업의 기술혁신 주도
첨단기술 산업 부문	반도체 micro processor 유전공학 등	· 미국의 경우 기술집약형 중소기업이 기술혁신을 주도하는 반면 일본에서는 대기업이 주도

자료 : 한국 과학재단, 中小企業의 기술개발 능력 향상 및 기술집약형 중소기업 육성 대책, 1983. 7.

이에 의하면 産業技術發展에 있어 尖端技術部門, 技術적으로 유동적인 산업부문 및 大企業과의 경쟁이 치열한 산업부문에서 技術集約型 中小企業의 기여가 크다는 것을 알 수 있다. 예컨대 미국의 경우 반도체 'micro processor' 유전공학 등 이른바 尖端技術産業에서 技術集約型 中小企業이 技術革新을 주도하고 있음은 널리 알려져 있다. 그리고 산업사회가 성숙됨에 따라 요구되는 서서비스형 산업으로서, 유동적 技術段階에 있는 컴퓨터, 통신기기, 레저용품 등 소비자들의 요구가 다양하고 고도의 應用技術을 요하는 산업부문에서는 시장세분화가 필요 불가결하고 끊임없는 技術進歩가 발생하며, 技術集約型 中小企業에 의하여 技術

革新이 주도되는 특징을 지니고 있다.

한편 中小企業과 大企業間에 경쟁관계에 있는 산업부문에서도 技術集約型 中小企業들이 내생적 技術開發을 통하여 전문성이 강한 제품과 시장을 개발함으로써 그 나름대로의 시장에서 경쟁적 우위를 점유하며 축적된 專門技術을 바탕으로 부단한 技術革新을 통하여 시장수요 變化에 彈力的으로 적응한다. 이에 대한 선행 연구로서는 박현주의 우리나라 中小企業의 技術開發 촉진방안에 관한 연구 (박현주, 우리나라 中小企業의 기술개발 촉진방안에 관한 연구, 숙명여자대학교 대학원, 1993. 12, pp.54~74.)가 있다.

본 연구에서는 중소기업 기술개발의 역할을 전문인력의 확보 및 양성, 기술개발의 축적 및 대기업에의 공헌, 기초기술의 테스트 및 보급, 첨단기술의 응용 등을 주된 역할로 규명하였다.

第 3 節 外國의 中小企業 技術開發 政策

1. 일 본

일본의 中小企業은 종래부터 國民經濟의 발전과정에 커다란 공헌을 해오고 있지만 技術革新이 급속도로 이루어지고 있는 오늘날 日本産業技術의 조화로운 발전이라는 견지에서 볼 때 技術開發 담당자로서의 役割增大가 기대되고 있다.

그러나 이와 같은 역할 수행을 위해서는 기술도입 주체인 中小企業이 지금까지와 같은 技術的 대응을 하는 것으로는 불충분하며, 이대로 방치할 경우 中小企

業의 활력은 발휘되지 않고 향후 産業技術의 조화로운 발전이나 國民經濟의 균형적 발전을 저해할 우려가 있다고 보고 있다. 따라서 이러한 사태에 대응하기 위해 日本政府는 中小企業의 技術開發力 강화를 위해 특별한 정책적 배려를 하고 있다. 종래의 中小企業 技術向上對策으로 中小企業事業團 등에 의한 技術者研修, 技術指導, 技術情報의 提供, 技術開發, 中小企業에 대한 技術開發補助, 기업화 단계를 중심으로한 金融對策 및 技術移轉·技術交流에 대한 支援 등이 실시되어 상당한 효과를 거둔 것으로 평가되고 있다.³⁶⁾

일본의 中小企業의 技術關聯 施策의 체계를 살펴보면 다음과 같다³⁷⁾

가. 인재양성

- ①都道府縣이 실시하는 技術研修(中小企業者)
- ②中小企業 사업단이 실시하는 技術研修(中小企業者, 技術指導院)
- ③技術 파이오니아 양성사업(신규 3개지역)

나. 技術指導

- ①公設試에 의한 中小企業에 대한 技術開發研究
- ②國立試에 의한 中小企業에 대한 技術開發研究
- ③中小企業사업단에 의한 技術開發
- ④연구개발의 민간위탁

36) 김경태 역, 기술혁신과 중소기업, 산업연구원, 1987, p.18.

37) 한국과학기술연구원, 1989년도 일본의 산업기술정책, 1989, p.71.

다. 교류의 支援

- ①都道府縣이 행하는 技術・교류플라자 사업의 촉진
- ②中小企業事業團에 의한 技術・市場交流 촉진사업

라. 地域技術 활성화

- ①지역시스템 技術開發事業 (技術 파이오니아 양성사업)
- ②地域技術 진흥사업

마. 技術開發의 支援

- ①補助金 - 技術改善費 補助金(中小企業者)
中小企業技術高度化 대책비 補助金(조합 등)
- ②稅 制 - 中小企業 技術基盤 強化稅制, 技術高度化稅制

2. 독 일

독일의 中小企業도 技術發展 및 市場變化에 대한 情報不足과 인적자원 및 자금 부족 등의 원인으로 技術開發에 어려움을 겪고 있으며, 大企業과는 다른형태로 技術開發活動을 한다. 研究開發에 人的 및 財政的 資源을 계속적으로 투입할 수 있는 中小企業은 별로 없다. 독일이 中小企業의 技術開發을 촉진시키기 위해 사용하고 있는 방법들은 다음과 같다.³⁸⁾

38) 독일 후리드리히 에베르트 財團, 技術開發 및 産業構造變化에 있어서의 중소기업의 역할, 1989, pp.118~120.

가. 연구촉진

①研究開發에 소요되는 人件費에 대한 補助金은 技術開發에 종사한 종업원에 대하여 봉급의 40%에 해당하는 補助金 지급

②研究開發投資에 대한 特別 減價償却은 研究開發目的을 위해 사용된 經濟財는 特別 減價償却이 허용된다.

③研究開發投資 보조금은 투자보조금법 제4항에 의거, 개발에 사용된 어떤 財貨도 투자 補助金을 받을 수 있다.

④技術指向的 企業設立의 促進으로 장래성이 있고 技術分野에서 활발한 기업의 설립을 促進한다.

나. 經濟와 관련된 研究

州政府는 州經濟에 대하여 研究를 하는 研究所에 補助金을 주고 있다. 이러한 방법으로 企業그룹 또는 개별부문에 관련된 技術的 문제에 대한 접근방법이 조사 될 수 있다. 또한 中小企業에서는 研究와 開發能力의 부족으로 운용할 수 없었던 주제들이 이러한 制度로 다루어지고 있다.

다. 研究契約 支援프로그램

독일연방공화국에 등록되어 製造業에 종사하는 총매출액이 500백만 마르크를 넘지 않는 企業에 적용되고 있으며, 이 制度의 活用으로 研究와 開發計劃은 企業에 의해 작성되고 작성된 계획의 技術的 문제들을 해결하기 위하여 유능한 제3자를 이용하고 있다.

라. 研究機關과의 接觸確立에 의한 技術促進

많은 대학교 및 研究機關들은 산업의 문제들을 취급하여 믿을 만한 해답을 제공함으로써 산업 및 경영부문에 새로운 技術知識의 빠른 적응을 가능하게 하는 자문서비스를 운영하고 있다.

마. 革新과 技術移轉을 위한 자문 서비스

技術移轉을 促進시키기 위하여 수공업회의 뿐만 아니라 상공회의소에도 자문실을 설치하고 있다. 이들은 情報를 교환하기 위하여 세미나 및 회합뿐만 아니라 技術指向的 자문을 제공하고 있으며, 한편으로는 대학교수진을 비롯하여 독립 자문 및 자문회사들을 소개해 준다. 이러한 情報 및 자문들은 中小企業들에게 研究結果 및 技術開發에 보다 더 쉽게 접근할 수 있도록 만들어 준다.

이상에서 논의된 사항들에 대해 각 국별 정부의 지원, 대기업과 중소기업간의 관계, 산·학·연 측면에서 각국의 실태를 살펴보면 다음과 같다.

<표 3-3> 각 국의 중소기업 기술개발 정책

	일 본	독 일	미 국	한 국
정부의 지원	-중소기업 사업단 등에 의한 기술자연수, 기술지도, 기술정보 제공, 중소기업에 대한 기술개발 보조, 기업화단계 를 중심으로 한 금융대책 및 기술이전·기술교류에 대한 지원 등의 활발한 지원정책을 개발	-연구계약 지원 프로그램 운영 -경제와 관련된 연구에 대해 보조금 지급	-국책의 대형 프로젝트에 대한 참여 기업금융조세지원제도	-중소기업 진흥공단을 통한 지원 -무역 금융을 통한 지원 -각종세제혜택
대기업·중소기업 관계	-인재양성: 중소기업사업단에서 실시하는 기술연수 -기술지도: 공설원에 의한 중소기업 기술개발 연구	-상호 필요성에 의한 기술협력 -동종 기업간의 연구개발·기술 교류협력 사업 전개	-이익 및 기능 관계 위주의 부분적 협력 사업 전개	-계열 및 하청 관계에 의한 상호 협력 시스템 구축 -금융 및 기술이전 지원

산·학·연	-교류의 지원: 중소기업 산 업단에 의한 기술, 시장교 류 촉진사업	-연구기관과 의접촉확립 에 의한 기 술촉진	-프로젝트 중 심의 단기 과제 부여:상 호 협력 체 제 구축	-기초 기술 사업에 대한 연구 프로젝 트 선정 및 협력체제구축
	-지역기술 활 성화:지역단 위별 기술 파이오니아 양성을 위한 연계시스템 개발	-기술지식에 대한자문 서 비스제도수립	-상호적인 파 견 및 교류 시스템 구축	-인적 파견 및 교육사업 의 상호연계 시스템 구축

第 4 節 中小企業의 技術開發 現況 및 問題點

1. 技術開發 現況

지금 우리 나라 經濟는 과거 낮은 賃金을 통한 製品의 가격 경쟁력의 우위를 바탕으로 한 성장에는 한계에 직면하고 있다. 최근 우리 나라의 경제성장이 급격히 떨어진 것은 높은 金融費用, 급격한 賃金上昇 등 불리한 거시적 環境要因도 크게 작용하였으나, 보다 근본적으로는 生産性 향상의 부진, 技術開發의 미흡 등의 요인에 기인한 것이다. 따라서 우리 나라의 國際競爭力을 높이기 위해서는 企業의 技術開發을 통한 生産性 向上·品質改善·新製品 開發 등이 절실

히 필요하며, 이를 위해서는 政府의 적절한 支援政策을 통한 技術 開發 유도과 企業의 자발적 노력이 병행되어야 할 것이다.

가. 外國과의 比較

우리 나라 企業의 技術開發 현황을 미국, 일본과 지표상의 비교를 통하여 파악해 보면 다음과 같다. 3국의 研究開發費用 變化推移를 보면, 3국 모두 연구 개발비용의 절대 규모가 상당히 증가하였음을 알 수 있다. 技術開發 단계로 볼 때 한국은 미국이나 일본에 비해 약 15~20년 정도 늦었다고 가정하고 80년대의 한국의 研究開發費 증가율과 1960년대의 중반부터 1970년대 중반까지의 미국 및 일본의 研究開發費 증가율을 구해 본 결과, 한국의 연평균 증가율은 28%, 미국은 6%, 일본은 23%로 나타났다. 특징적인 것은 미국의 研究開發費 증가율이 상당히 낮게 나타나고, 한국은 일본에 비해 약간 높게 나왔다. 그러나 미국은 研究開發費의 절대 규모가 상당히 컸기 때문에 증가율이 낮다 하더라도 상당히 높은 수준의 研究開發 投資를 유지하여 왔다. 절대규모를 비교해 보면, 1990년 현재 미국은 한국의 32배, 일본은 19배 정도로 한국의 研究開發費는 미국, 일본에 비해 현저하게 떨어지고 있음을 알 수 있다.

GNP대비 研究開發費의 比率變化를 보면 한국과 일본은 1960년대 중반이후 대 GNP비율이 꾸준히 증가하였고, 미국은 1970년대 중반까지는 하락하였으나 그 이후 증가하였다. 그 결과 1990년 현재 미국은 2.72, 일본은 2.78로 거의 비슷하고 한국은 1.91로 양국에 비해 상당히 낮게 나타났다.

科學技術 관계예산이 일반회계 세출예산에서 차지하는 비중을 보면, 1980년대에 한국은 2.0~3.0 수준, 일본은 2.9~3.1 수준, 미국은 4.5~5.5 수준으로 한국은

일본과는 비슷하나 미국에 비해서는 상당히 낮은 수준이라고 할 수 있다.

總 研究開發比重 政府部門 비중을 보면 한국은 72년에 66.2%에서 90년에 15.9%로 급격히 감소했으며, 미국은 55.4%에서 44.0% 완만하게 낮아졌고, 일본도 27.2%에서 16.5%로 떨어졌다. 이는 각국의 研究開發 투자에 있어 민간부문의 비중이 높아지는 것을 반영하고 있다. 그러나 한국의 현재 技術水準을 감안하면 政府部門의 비중이 더 높아져야 한다. 일본의 경우 70년대에 研究開發比重 政府部門의 비중이 약 25~30% 정도이었던 바, 현재 우리 나라도 그 정도 수준을 유지할 필요가 있는 것이다.

산업체의 비목별 研究開發比重 자본적 지출의 구성비 變化 추이를 보면, 우리나라의 경우 1980년부터 1980년대 중반까지 증가하였다가 그 이후 감소하는 양상을 보이고 있다. 이는 1980년대초 政府의 民間企業 研究所 設立支援과 민간의 R&D役割 증대 등으로 자본적 지출이 늘어났다가, 1980년대 중반이후는 기초시설 투자가 이미 많이 진행되어 점차 자본적 지출이 줄어들었기 때문인 것으로 보인다.

산업체의 R&D 투자 집중도를 보면, 한국의 경우 1991년도에 상위 5개사 집중도는 33.2%, 10개사 집중도는 41.7%, 20개사 집중도는 51.0%로 1991년에 미국의 17.8%, 24.9%, 31.2% 그리고 1991년에 일본의 17.7%, 27.9%, 37.5%보다 높게 나타났다. 하지만 한국의 경우 1990년에 비해 1991년에는 R&D 집중도가 떨어졌는데 이는 신규 연구소의 설립증가와 더불어 研究開發投資 활동이 산업계 전체에 확산되고 있음을 보여주고 있다. 이와 같이 한국이 R&D 집중도가 높다는 사실은 技術 開發에 있어 大企業의 役割이 상당히 중요하고, 앞으로도 技術開發의 선도적 役割을 담당해야 한다는 것을 의미한다.

〈表 3-4〉 主要國의 産業體 R&D 投資 集中度

(단위:%)

R&D 투자 집중도	한 국		미 국		일 본	
	90	91	90	91	90	91
상위 5개사 집중도	34.7	33.2	17.8	19.5	17.7	17.7
상위 10개사 집중도	42.7	41.7	24.9	27.8	27.8	27.9
상위 20개사 집중도	51.6	51.0	31.2	32.3	37.1	37.5

자료 : 産技協, 産業技術 주요통계요람, 1993년판

나. 企業의 技術開發 現況

R&D 규모가 큰 大企業과 中小企業 상위 100대 企業에 대해 技術開發 현황에 대한 조사를 실시한 결과는 다음과 같다.

가장 중시하는 技術開發 분야는 新製品 開發 (76.2%), 品質向上 (15.2%), 新工程開發(3.0%)의 순으로 新製品 開發이 압도적으로 크게 나타났다. 이는 새로운 製品을 開發하여 신시장을 개척하는 데 가장 역점을 두고, 다음으로 기존 製品의 품질을 향상시켜 시장의 시장점유율을 높이는데 중점을 두고 있음을 보여준다.

연구 開發形態는 자체내 開發, 해외로부터의 技術導入, 政府關聯 연구소와의 共同研究, 대학과의 共同研究, 대학에의 위탁연구의 순으로 나왔다<表 3-5> 참조. 이는 대부분의 企業이 자체적으로 研究開發을 수행하고 있으나, 아직도 우리 나라의 技術水準이 낮아 해외로부터의 技術導入에 상당히 의존하고 있는 것을 보여주고 있다.

<表 3-5> 企業의 研究開發 형태

(단위 : %)

연구개발형태	전체기업	대기업	중소기업
. 자체내 개발	95.9	97.8	93.5
. 해외로부터의 기술도입	61.2	68.8	51.9
. 정부관련 연구소와의 공동연구	47.6	55.9	37.7
. 대학과의 공동연구	41.8	50.5	31.2
. 대학에의 위탁연구	32.9	47.3	15.6
. 외부업체 연구소와의 공동연구	30.6	36.6	23.4
. 정부관련 연구소에의 위탁연구	25.9	34.4	15.6
. 외부업체 연구소에의 위탁연구	11.2	15.1	6.5
. 국내 타기업으로부터 기술도입	5.9	6.5	5.2

주 : 중복 응답 비율

자료 : 김승제, 기술혁신 애로 및 저해요인 분석, 산·학·연을 중심으로, 산업기술 진흥협회, 기술관리, 1992.

研究開發 투자 형태별로 보면 원재료 구입투자, 연구시설 및 기자재 확보투자, 연구인력 확보 및 양성 투자, 정보획득 투자의 순으로 나왔다<表 3-6> 참조. 이는 원재료 구입 및 연구시설 투자와 같은 직접적이고 단기적으로 필요한 성격의 투자에 비해 인력 및 정보와 같은 장기적 성격의 투자가 부족하다는 것을 보여주고 있다.

<表 3-6> 研究開發 투자형태(5점 척도)

(단위 : %)

연구개발 투자형태	전체기업	대기업	중소기업
. 원재료 구입 투자	3.36	3.51	3.19
. 연구시설 및 기자재 확보 투자	3.17	3.27	3.05
. 연구인력 확보 및 양성 투자	2.99	3.10	2.87
. 정보획득 투자	2.79	2.88	2.69

자료 : 김승제, 전개서

研究開發 投資가 부족한 원인은 新技術 製品의 안정적 판로확보의 어려움, 사업성이 없음, 研究開發보다 자동화 투자가 중요, 자금 부족의 순으로 나왔다<表 3-6> 참조 研究開發 결과의 개발투자가 企業의 다른 투자에 비해 우선순위에서 뒤지거나 자금의 부족 문제등으로 研究開發이 기본적으로 장기적 성격의 투자이므로 이를 뒷받침할 만한 여력이 부족한 것이 중요한 이유라고 하겠다.

<表 3-7> 研究開發 투자부족 원인

(단위 : %)

연구개발 투자 부족원인	전체기업	대기업	중소기업
. 판로 확보 어려움	20.48	17.43	23.76
. 사업성 부족	17.62	18.81	16.34
. 자동화 시설 투자 중요	17.38	16.97	17.82
. 자금 부족	16.67	11.93	21.78
. 개발 성공가능성 회박	11.90	16.51	6.93
. 정부 유인책 미비	10.48	9.63	11.39
. 최고 경영자 인식부족	5.48	8.72	1.98

자료 : 김승제, 전개서

技術開發 수행상 애로사항은 技術開發 비용의 과다, 技術不足 및 인력부족, 技術移轉 기피의 순으로 나타났다<表 3-8> 참조. 이는 技術開發에 있어서 자금 조달, 자체 技術水準 및 연구인력의 부족이 가장 어려운 문제임을 보여준다. 다음은 他企業 및 外國企業의 기술이전 기피로 技術保護 주의의 대두가 技術開發에 영향을 주고 있음을 알 수 있다.

<表 3-8> 技術開發 수행상 애로사항

(단위 : %)

기술개발 애로사항	전체기업	대기업	중소기업
. 개발도입비용 과다	24.07	20.70	29.09
. 인력부족	23.87	23.83	25.00
. 기술부족	23.87	25.00	23.64
. 기술이전 기피	16.05	16.41	11.82
. 덤핑공세우려	8.02	8.20	8.18
. 특허보호 불완전성	2.88	3.91	1.82
. 기타	1.23	1.95	0.45

자료: 김승제, 전개서

다. 企業間 共同研究 및 技術協力

현재 세계 경제는 치열한 국제경쟁 속에 세계화(globalization)와 블록화가 동시에 전개되는 등 각국의 이해관계에 따라 복잡한 형태를 띄고 있다. 이러한 추세 속에 企業들도 技術開發, 상품판매 등을 독자적으로 추진하여 사업에 성공하겠다는 고정 관념을 바꾸어 필요한 경우에는 경쟁적 관계에 있는 企業과도 손을 잡아 상호보완적인 協力關係를 맺기 시작하고 있다. 이러한 變化는 競爭環境의 變化와 급속하게 변해가는 技術水準 등에 기인하는 것으로서, 企業들은 주변 여건 변화에 따라 신속하게 새로운 전략을 채택하는 것이다.

이러한 상황 속에서 企業들이 자신이 보유하고 있는 技術을 共同研究의 형태로 서로 교환하는 것은 企業의 競爭力을 향상시키는데 도움이 될 것이고, 또한 大企業과 中小企業의 技術協力은 완성된 製品의 품질을 향상시키거나 비용을 절감하여 大企業, 企業間 共同研究, 技術協力 등을 점차 활발히 수행하여 왔다.

2. 技術開發 支援制度

가. 租稅支援制度

1) 支援의 種類 및 內容

우리 나라의 租稅支援制度는 1972년 제정된 「技術開發 促進法」과 租稅支援을 총괄하는 「租稅減免規制法」, 그리고 기타 법으로서는 「特別消費稅法」, 「關稅法」, 「地方稅法」 등에 근거하여 이루어지고 있다. 이러한 租稅支援制度를 技術開發事業 段階別로 研究開發 段階, 企業化 段階, 市場進出 段階으로 분류할 수 있다. 企業의 技術開發 促進을 위한 주요 租稅支援 시책의 현황은 <表 3-9>에 나타나 있다.

아래 표에서 보면 研究開發 段階의 支援制度가 가장 많고, 다음으로 企業化, 市場진출 段階의 순으로 技術開發의 初期 段階에서 開發된 상품의 販賣段階로 나아감에 따라 점차 支援制度가 줄어들고 있음을 알 수 있다. 관련법으로 보면 역시 법인세(소득세)의 감면 및 공제를 통한 支援이 가장 많이 나타나고 있다.

〈表 3-9〉 企業의 技術開發 促進을 위한 租稅支援施策 現況

구분		연구개발 → 기업화 → 시장진출		
사전 지원	법인세 소득세	· 기술개발준비금 (수입금액의 3~4%)		
사후 지원	법인세 소득세	· 기술 및 인력개발비 세액공제 (지출액의 5~10% + 증가분 25%) · 연구시험용 시설투자 세액공제 8~10% 또는 특별 상각 90%	· 신기술 기업화투자 세액공제 3~10% 또는 상각50~90% · 기술집약형 창업 중소기업 조세특례 (법인, 재산세 등)	
			· 기술소득에 대한 조세감면(국내이전소득 전액면제·해외이전소득 50% 소득공제) · 기술용역사업 소득공제(6년간 50%)	
		· 신기술사업 금융회사 등 모험자본의 재원조성과 모험투자에 대한 손실보전을 위한 지원세제		
	관 세	· 연구용품 관세감면 (253개품목 80%)		
	특소세	· 시험연구용 견본품 특 소세 면제		· 기술개발선도물 품 특소세 감정세 율(6년 기본세율의 10~70%)
	지방세	· 기업부설연구소용 부 동산 지방세 면제		

자료 : 科學技術處, 科學技術年鑑, 1992.

技術開發 준비금의 손금산입제도는 技術開發에 투자할 금액을 미리 준비금으로 적립하는 경우 이를 손금으로 인정해 주는 制度이다. 技術 및 人力開發費의 연평균 지출액을 초과하는 金額에 대해서는 그 초과액의 25% 상당액을 추가하여 공제한다. 연구시험용 시설 투자 세액공제는 연구시험용 시설에 대한 투자시 投資金額의 8%를 세액공제 하거나, 자신 취득가액의 90% 상당액을 감가상각비

로 손금처리하는 것이다. 연구용품 관세감면은 기업부설연구소와 산업기술연구조합에서 수입하는 학술연구용품 (257개 품목)에 대해선 관세액의 80%를 감면하는 것이다.

나. 金融 및 財政支援 制度

1) 支援制度의 現況

技術開發을 促進하기 위한 支援制度를 資金支援의 측면에서 볼 때 支援制度는 金融支援과 財政支援으로 대별되고 있다(<그림 3-1> 참조).

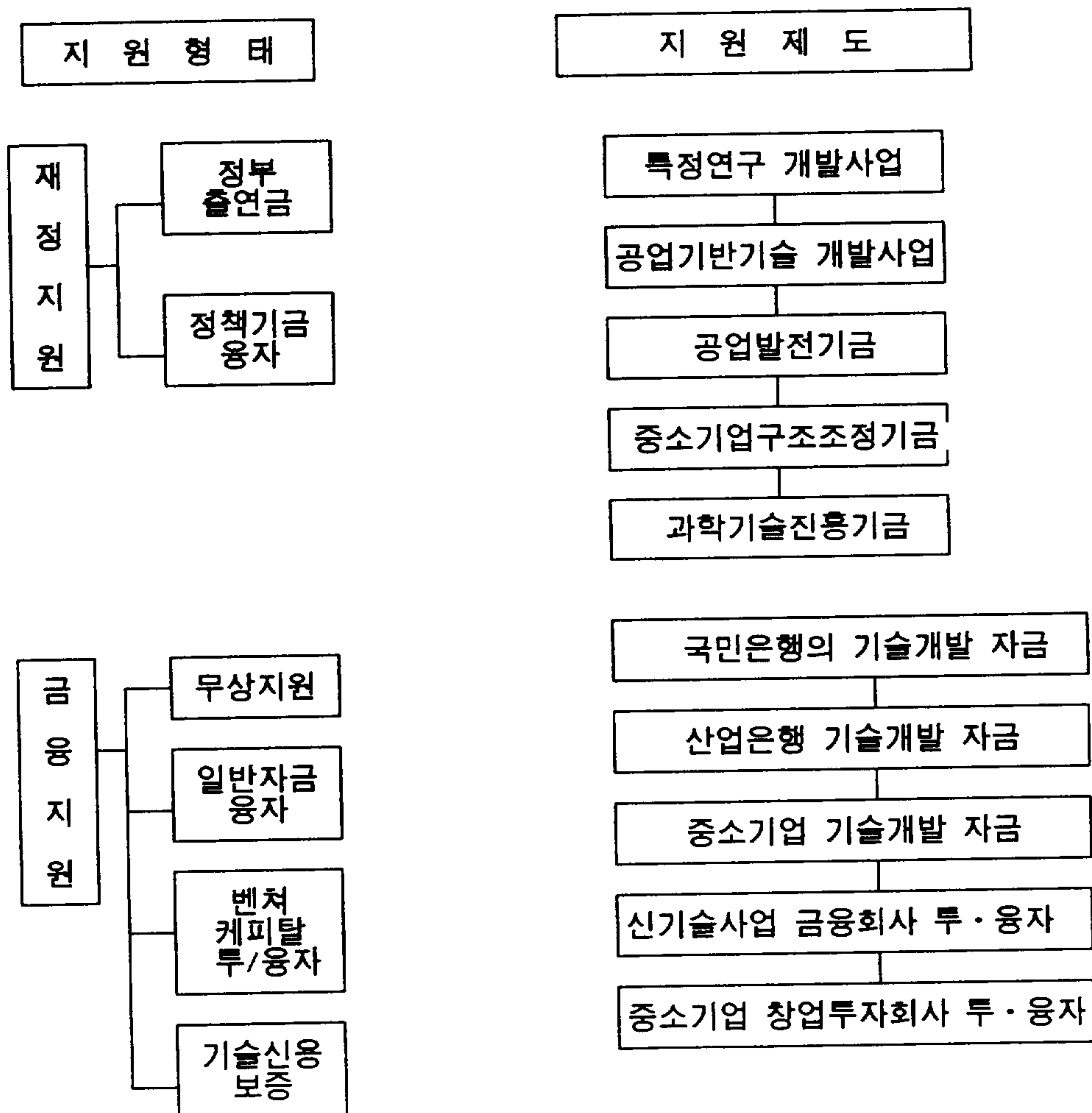
이에 대한 선행 연구로서는 강종구의 우리나라 技術開發 지원세제의 문제점과 개선방안에 관한 연구(강종구, 우리나라 기술개발 지원세제의 문제점과 개선방안, 고려대학교 대학원, 1992.12, pp.63~79.)가 있다.

본 연구에서는 이론적 배경에서 우리나라 기술개발 지원세제상의 제반 문제점을 체계적으로 기술하였는데 그 주요내용으로는 첫째, 창업투자기업에 대한 기술개발시 세제지원의 미비점 둘째, 중소기업 기술개발 이후 지원세제의 과다 문제 셋째, 기술 및 인력개발비 세액공제의 협소문제 넷째, 기술개발준비금의 미비 다섯째, 장기기술개발자금의 확보책 마련 등을 중심으로 연구고찰하였다.

한편 김상현은 中小企業 技術開發 금융에 관한 연구(김상현, 中小企業 기술개발금융에 관한 연구, 숭실대학교 中小企業大學院, 1991.6., pp.51~71.)에서 이론적 배경으로 금융지원의 체계를 다각도로 분석한 후 이에 대한 지원책의 미비 원인을 몇가지를 제시하였는 바 첫째, 금융기관들의 지나친 신용대출위주로 대출형태 둘째, 기술개발준비자금 및 기술신용준비자금의 미비 셋째, 대출재원

을 형성될 금융기관의 다양화로 인한 대출의 어려움 문제, 정부 및 대기업에서의 출연금의 미비 등을 주요요인으로 제시하였다. 그리하여 이를 극복하기 위한 방안으로서 中小企業 技術開發 금융의 개선방안으로서 技術開發, 금융 재원의 확대, 技術開發 금융 지원방법의 개선, 技術開發 부문의 평가능력 제고, 中小企業 技術開發 금융의 특화를 대안으로서 제시하였다.

<圖 3-1> 主要 技術開發資金 支援制度 概觀



주 : 金融機關의 일반자금 융자란 技術開發 支援資金과 관련하여 金融機關에서 취급하는 정책기금과 구별되는 자금으로 통상적으로 의미되는 일반대출과는 다른 개념임

技術開發資金 支援體系를 技術開發 段階別로 나누어 살펴보면 特定研究開發事業과 工業基盤技術開發事業으로 대표되는 출연금의 경우는 技術開發의 위험성이 상대적으로 큰 基礎·應用研究段階에 집중적으로 支援되고 있으며, 정책기금과 일반자금의 융자와 벤처캐피탈의 支援은 研究開發段階를 비롯하여 企業化와 시장진출 段階까지 넓게 이루어지고 있다.

한편, 각 支援 종류별로 공급된 技術開發資金 支援規模의 추이를 살펴보면 출연금의 경우 과기처가 주관하는 特定研究開發事業이 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 지난 1991년부터 체신부 및 한전의 技術開發資金과 국민은행의 무상지원금이 추가됨으로써 출연금을 통한 技術開發資金의 役割이 확대되고 있음을 알 수 있다. 그러나 정책기금의 경우는 1991년 이후 産業技術向上基金이 중단되고 1992년 이후 국민투자기금이 중단됨으로써 그 役割이 축소되고 있음을 알 수 있다. 반면 金融機關의 韓國産業銀行과 中小企業銀行 등의 技術開發資金 支援實績과 벤처캐피탈의 支援實績을 살펴보면 技術開發資金 總支援規模에서 매우 큰 비중을 차지하고 있는 것으로 나타나고 있다.

〈表 3-10〉 支援種類別 技術開發資金의 支援實績

(단위 : 억원)

		1988	1989	1990	1991	1992
출 연 금	특정연구 개발사업	650	870	1211	1070	1300
	공업기반 기술개발사업	190	240	491	727	727
	우수발명시 작품 제작 보조	2	2	2	-	n.a.
	대체에너지 기술개발사업	10	44	71	69	n.a.
	체신부 기술개발자금	-	-	-	200	n.a.
	한국전력 기술개발자금	-	-	-	200	n.a.
	국민은행의 기술개발자금	-	-	-	60	n.a.
정 책 기 금	공업발전기금	603	805	630	845	910
	중소기업 구조조정기금	-	121	1120	530	570
	국민투자기금	519	499	420	400	-
	산업기술향상자금	1126	259	201	-	-
금융기 관자금	한국산업은행	1051	861	1400	5422	n.a.
	중소기업은행	904	998	750	1700	n.a.
벤 처 캐피탈	신기술사업 금융회사	1335	1758	1809	2352	n.a.
	중소기업 창업투자회사	515	706	1059	2000	n.a.

자료 : 産技協, 産業技術白書, 각 년호 기술

우리 나라의 技術開發資金 支援制度의 특징을 살펴보기 위하여 일본과 우리나라의 중요한 技術開發資金 支援制度를 정리해보면 우리나라와 일본의 支援制度는 금리수준과 융자기간, 대출업무를 담당하는 기관에 차이점이 있음을 알 수 있다. 우선 資金支援條件을 살펴보면 일본의 경우 금리수준이 낮을 뿐 아니라 융자기간이 장기로 되어 있어 우리나라보다 상당히 유리한 조건에 있음을 보여주고 있다. 이와 같은 支援條件은 技術開發投資時 성공의 불확실성이 높다는 점과

技術開發投資의 회임기간이 긴 현실을 고려한 합리적인 조건이라 판단된다.

또한 우리 나라의 경우는 技術開發資金을 취급하는 기관이 여러 기관으로 분산되어 있는 반면 일본의 경우는 日本開發銀行과 中小企業金融公庫로 이원화되어 있다. 이와 같은 차이점은 각국 金融機關의 업무영역조정 문제와 金融市場의 여건 등과 많은 관련이 있겠지만, 技術開發資金의 支援時 심사기준의 전문성 결여라는 문제에 봉착하고 있는 우리 나라의 경우 시사받는 바 크다고 하겠다.

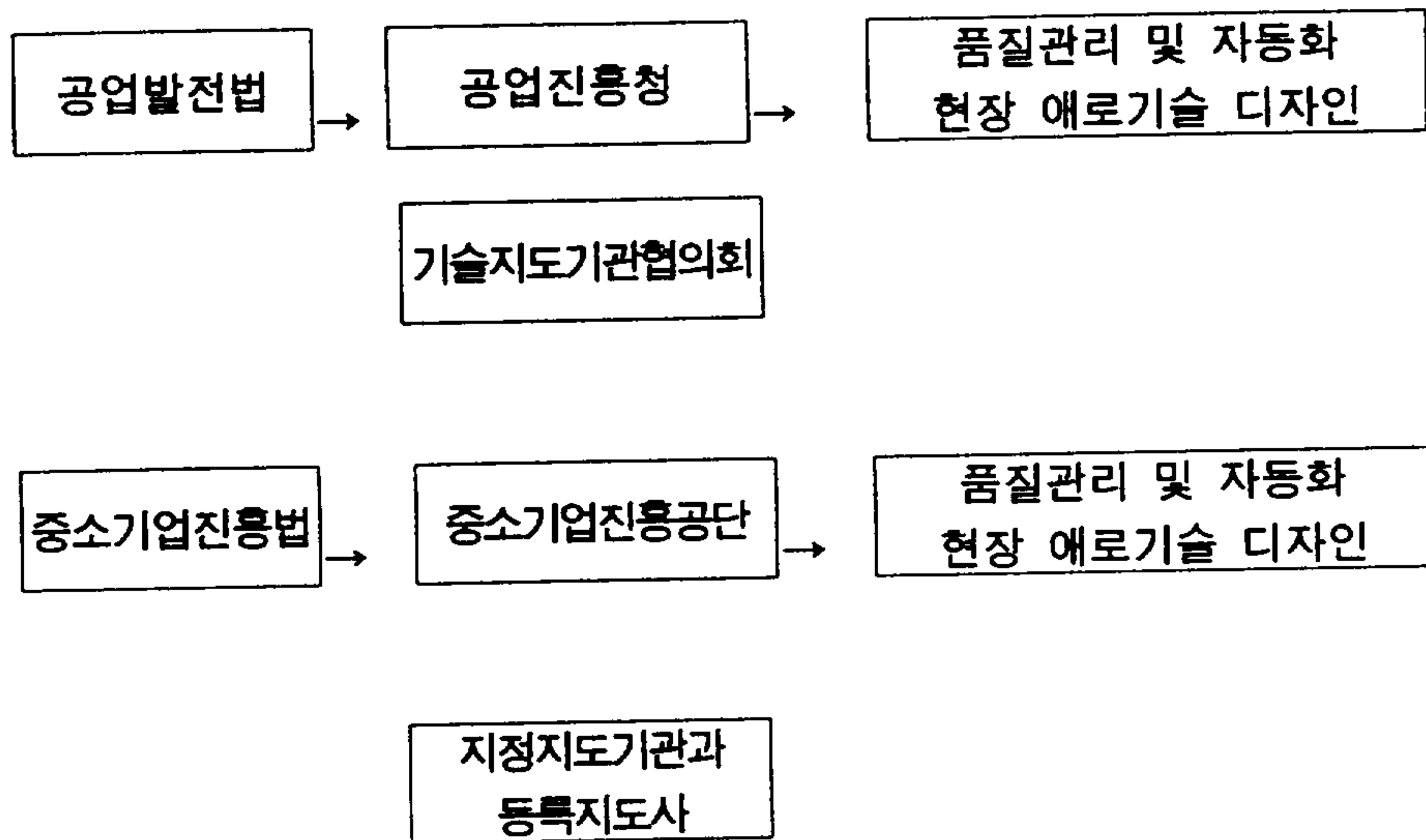
다. 技術指導 및 研修制度

1) 支援의 種類 및 內容

政府가 주관하는 技術指導는 주로 中小企業의 技術水準을 향상시켜 大企業・中小企業間 技術의 격차를 좁히는 것을 목적으로 하고 있다. 技術指導 및 연수는 中小企業 진흥공단, 生産技術研究院, 公업진흥청 등의 기관이 주관하고 있다. 技術指導를 규정하고 있는 법률은 公업발전법과 中小企業진흥법 등이 있다. 公업발전법에 의해서는 公업진흥청이 중심이 되고, 中小企業진흥법에 의해서는 中小企業진흥공단이 중심이 되고 있다. 技術指導 관련 법률과 기관 그리고 技術指導 대상을 정리하면 <그림 3-2>과 같다.

公업진흥청에 의한 지도는 품질관리, 애로기술 등 순수한 技術上的 애로사항에 대한 지도이고 비용은 政府와 企業이 반씩 부담하고 있다. 中小企業진흥공단이 총괄하는 지도는 技術뿐 아니라 경영상의 지도까지 내용에 포함된다. 이에 들어가는 비용은 企業이 일부의 지도 분담금을 부담하고 中小企業 구조 조정기금에서 일부 보조되고 있다.

<圖 3-2> 技術指導 관련 법률과 기관



연수산업은 中小企業振興工團이 中小企業振興法에 근거하여 실시하고 있다. 한편 生産技術研究院은 상공자원부가 추진하는 공업기반 技術開發事業과 관련하여 참여 企業에 技術的인 도움을 주고 있다. 이에 대한 선행 연구로서는 권오식의 中小企業의 技術開發 실태와 개발촉진에 관한 연구(권오식, 中小企業의 기술 개발 실태와 개발촉진에 관한 연구, 숭실대학교 中小企業大學院, 1993.6, pp.76 ~79.)가 있다. 본 연구에서는 이론적 배경에서 우리나라 중소기업 기술개발에 대한 기술지도 및 연수제도를 체계적으로 기술하였는데 이는 기업자체의 기술개발 지도 및 연수제도, 대기업의 중소기업을 위한 기술개발 및 연수제도, 각 업종의 협동조합을 중심으로 한 기술지도 및 연수제도, 중소기업진흥공단을 중심으로 한 기술개발 및 지원제도, 상공회의소, 전경련, 한국농림협회, 한국생산성본부 등 관련 단체 및 교육기관에서의 기술개발 및 연수제도, 각종 연구소 및

대학에서의 기술지도 및 연수제도 등으로 구분하여 그 내용과 특징 등을 살펴보았다. 특히나 본 연구에서는 技術開發 촉진방안으로서 생산자동화지원, 제품의 판매력 강화와 사업전환 지원, 산·학·연·협력에 의한 연구개발능력 제고, 정부의 각종 지원정책 홍보 및 이용도 제고 등을 제시하였다.

3. 中小企業 技術開發의 問題點

가. 中小企業의 自體가 保有한 問題點

中小企業의 技術開發을 제약하는 企業內部的 問題점으로 지적할 수 있는것은 첫째, 경영자의 技術開發에 대한 인식과 의욕이 부족하다는 점이다. 규모가 영세한 中小企業은 技術開發이나 生産性 向上, 新製品 開發 노력은 企業主인 사장이 솔선하는 경우가 대부분인데, 우리 나라의 경우 中小企業 경영자들이 革新的인 기질이 부족하고 근시안적인 경영을 하는 경향이 크다는 점이다.³⁹⁾

둘째, 技術開發人력의 확보와 질적문제로, 경험 있는 요원이 부족한데다 大企業이나 공공연구기관에 비해 우수한 인력을 확보하기가 상대적으로 불리하다는 점이다.

셋째, 企業組織側面的 問題로, 中小企業은 사내에 技術開發을 담당할 수 있는 기본적인 조직이 미비되거나 구성되어 있지 않음으로써 技術開發의 가능성을 크게 제약하고 있다는 점이다.

또한 中小企業의 경영자 가운데 이공계출신의 경영자가 많다는 사실과 관련

39) 여운승, 기술집약형 중소기업 육성대책에 관한 논고, 중소기업연구, 제8집, 1983. 12, p.93.

하여, 그 技術開發에 있어 研究開發이나 生産活動에만 주력하고 시장의 필요와 욕구를 파악하는데 소홀하기가 쉬워 어렵게 開發된 技術이 시장에 의해 충분히 보상받지 못하는 경우가 많다는 점이다.

넷째, 技術接近 방법상의 문제로 技術開發의 방향에 있어서도 국내의 技術動向이나 사업성에 대한 면밀한 검토없이 이루어지는 경우가 많아 새로운 技術開發에 성공하더라도 이미 開發되어 진부한 技術로 인정받거나 大企業의 참여로 실패하는 경우가 많다는 점이다.

나. 企業間關係의 未備에서 오는 問題點

中小企業의 技術開發을 효율적으로 促進하기 위해서는 企業間 關係의 開發이 필요한데, 우리 나라 企業의 경우 企業間 關係의 開發이 매우 불충분한 상태에 놓여 있다.⁴⁰⁾ 中小企業의 技術開發을 제약하는 企業間 關係의 문제점으로는 첫째, 中小企業間的 技術交流가 미약하다는 점이다. 동종업체 또는 이종업체간의 技術交流가 원활하지 못하다는 것은 가용재원과 情報가 제한되어 있는 中小企業으로 하여금 技術開發에 대한 자신감을 크게 떨어뜨려 적극적인 技術開發 투자를 제약하는 결과를 초래한다.

또한 동종업체간의 교류부진은 과당경쟁에 대한 제 살 깎아먹기 식의 경쟁구조를 유발시켜 내수부진으로 인한 경영애로를 한층 더 악화시킨다.

둘째, 大企業과 中小企業間的 수직적인 교류가 미약하다는 점이다. 이는 大企業이 下請企業에 대한 技術 및 경영지도가 미흡하며, 양자간의 共同技術開發도

40) 이인세, 중소기업의 국제경쟁력 제고를 위한 연구들로서 기업간 관계의 음미, 청주대, 산업경영연구, 18집, 1993, p.65.

거의 없어 기술전파가 제한되어 있는 것을 의미한다. 이는 또한 中小企業의 사업 활동 기회가 적정하게 보장받지 못함을 의미한다.

다. 支援制度上的 問題點

資金・人材・技術 등 보유자원면에서 제약이 큰 中小企業의 技術開發을 위해 政府에서는 여러가지 支援制度를 실시하고 있다. 그러나 이들 支援制度들은 문제점들을 가지고 있다.

1) 金融支援制度의 문제점

金融支援에 있어 가장 심각하게 지적할 수 있는 것은 中小企業 支援資金의 부족을 들 수 있다. 더구나 市中銀行의 中小企業貸出은 政府의 中小企業支援施策과 통화관리 등에 크게 의존하고 있어 기복이 심하고 預金銀行의 中小企業에 대한 대출이 담보위주로 이루어지고 있어서 擔保能力이 부족한 中小企業의 경우에는 더욱 심각한 자금난을 겪고 있는 실정이다. 더구나 金融機關은 큰 위험을 수반하는 技術開發에 대한 구체적인 擔保條件이나 貸出範圍의 인정없이 대출에 응하기가 어렵다. 이러한 상황하에서는 경영상태가 좋고 운영자금의 부족현상이 일시적이라 할지라도 담보가 부족하다면 부도를 피할 수 없게 된다.

非銀行金融機關의 中小企業에 대한 資金支援도 부진한데 보험회사의 경우도 大企業의 계열사들이 많으므로 인하여 자기계열사들에 대한 대출을 위주로 하고 있고, 상호신용금고의 경우에도 일반대출방식의 資金支援만이 허용되지 않고 할부방식의 資金支援만이 허용됨으로써 中小企業들은 자금차입 직후부터 분할상환의 부담을 지게 된다.

단자회사들도 지점개설의 제약성 때문에 中小企業에 대한 情報가 부족하며 中小企業들의 접근도 제한되고 있다.

2) 租稅支援制度의 問題點

산업연구원에서 설문조사한 中小企業의 租稅支援制度 활용실태를 보면 中小企業은 現행 租稅支援制度를 제대로 활용하지 못하고 있는 것으로 나타났다.⁴¹⁾

<表 3-11>에서 볼 수 있는 바와 같이 應答企業의 30.5%가 現행 租稅支援制度를 ‘전혀 이용하지 않고 있다. 그리고 43.8%는 ‘별로 이용하지 않고 있다’라고 응답함으로써 74.3%가 거의 이용되지 못하고 있는 것으로 나타났으며, 비교적 활발하게 이용하고 있는 中小企業은 25.7%에 불과한 것으로 나타났다.

<表 3-11> 中小企業의 租稅支援制度 活用度

(단위 : %)

전혀 이용하지 않음	별로 이용하지 않음	다른기업 만큼 이용	많이 이용하는 편임	아주 많이 이용
30.5	43.8	18.8	6.3	0.6

자료 : 産業研究院, 中小企業支援制度의 活用실태와 效果분석, 1992. 3.

주 : 유효응답수 : 934개

이처럼 中小企業의 租稅支援制度 활용도가 낮게 나타난 이유에 대해서는 응답기업의 58.1%가 ‘해당사항이 없어서’ 라고 응답하였으며, ‘이용방법을 몰라서’와 ‘일정 所得金額 이상을 신고해야 하기 때문’ 이라고 응답한 企業도 각각 22.3%, 10.0%로 나타났다. 이는 中小企業의 경우 個人企業形態가 약 70%를 차

41) 산업연구원, 중소기업 지원제도의 활용실태와 효과분석, 1992. 2. 3, pp.20~28.

지하고 있어 각종 租稅支援制度를 제대로 활용할 수 없기 때문으로 분석된다
(〈表 3-12〉 참조)

〈表 3-12〉 租稅支援制度 活用不振要因

(단위 : %)

이용 방법을 몰라서	해당사항이 없어서	지원절차 및 제출 서류가 복잡해서	일정 소득금액 이상을 신고해야 하기때문	기타
22.3	58.1	8.1	10.1	1.6

자료 : 産業研究院, 中小企業支援制度의 活用실태와 效果분석, 1992. 3.

주 : 유효응답수 : 934개

3) 인력양성 支援施策의 문제점

현행 인력양성체제의 기본적인 문제점들로는 다음과 같다.

첫째, 현행 인력양성체제는 企業들로 하여금 인력양성에 적극적인 태도를 취할만큼 충분한 인센티브를 제공하지 못하고 있다. 그 결과 中小企業은 특히 小規模企業일수록 인력의 양적 부족문제를 겪고 있다.

둘째, 현행 인력양성 체제하에서 양성인력의 질적수준을 급변하는 국제 技術環境이 요구하는 수준과 비교해 볼 때 미흡한 점이 많다.

셋째, 학력에 따른 賃金差別과 우수인력의 大企業 집중에 따른 문제점으로 大企業은 우수인력의 과다보유문제가 발생하게 되고 규모가 작은 企業은 우수인력의 과소고용에 따라 인력배분의 비효율문제가 발생한다.

넷째, 스카우트와 높은 이직률의 문제가 있다. 인력양성시책에 있어 가장 어려운 문제중의 하나가 個別企業의 인력양성에 대한 투자가 각 個別企業에 그대

로 효과를 주지 못한다는 점이다.

4) 技術支援制度의 문제점

中小企業에 대한 技術支援制度上的 문제점을 中小企業의 技術과 經營을 지도하기 위해 中小企業振興公團이 실시하고 있는 中小企業 技術指導事業을 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 技術指導事業은 지도시간이 짧고 지도내용이 이론적이어서 中小企業의 구체적인 문제해결에 큰 도움을 주고 있지 못한 것으로 나타났다.

둘째, 技術指導事業은 수요에 비하여 지도요원의 수가 부족하고 지도요원 保有技術의 정체로 인하여 급변하는 技術環境에 기민하게 대처하는데 어려움이 있다. 또한 진단부문은 지도부문에 비하여 상대적으로 미약하므로 이에 대한 강화가 요망된다.

셋째, 우리 나라의 경우 국공립연구기관과 대학 등이 수도권 또는 일부 지역에 집중되어 있어 地方中小企業의 技術開發에 큰 도움을 주지 못하고 있다. 그리고 도별로 한 개씩 설치되어 있는 공업시험연구소도 그 기능이 시험과 측정에만 국한되어 있다.

第 4 章 中小企業 技術開發 促進方案

中小企業이 成長發展을 하는데 있어서 그 技術力을 향상시키는 것은 매우 중요한 과제이다. 종래 中小企業의 技術向上對策으로 技術者研修・技術指導・技術情報의 提供・中小企業에 대한 技術開發補助・企業化段階를 중심으로 한 金融對策 및 技術移轉에 대한 支援 등이 실시되고 있다.

中小企業의 技術力은 導入依存型의 技術力이 중심이며, 技術의 應用이나 새로운 技術을 창조하는 技術開發力은 상대적으로 낮은 수준에 머물러 있는 실정이다. 그러나 최근 급속하고 광범위한 技術革新下에서 中小企業이 시의적절한 대응을 하고 기대되는 역할을 수행해 가기 위해서는 導入된 技術力, 뿐만 아니라 창조적인 技術開發力이 불가결하며 스스로 의욕적으로 技術開發에 대처하는 것이 요구되고 있다.

그러나 中小企業 고유문제 때문에 中小企業의 技術開發活動은 아직 낮은 수준에 머물러 있을 뿐만 아니라 大企業과의 격차도 최근 擴大되는 경향이며, 그대로 방치하면 技術面에서 大企業과의 隔差가 더욱 확대됨과 더불어 産業技術의 조화로운 발전을 저해할 우려가 있기 때문에 中小企業이 技術開發에 대해 적극적으로 대응해야 할 것이다.

第 1 節 政府의 役割

1. 指針의 制定

技術革新이 급속히 전개되고 또한 細分化, 複合化性向이 강화되고 있는 현재 일반적으로 技術開發의 經驗이 부족한 中小企業이 技術力, 특히 技術開發力의 양에도 노력하고 적극적으로 技術開發에 힘쓰도록 유도하기 위해서는 그 基本方向이 정책적인 지침의 형태로 제시되어야 한다.⁴²⁾ 그리고 이 지침은 향후 技術革新의 전망과, 中小企業의 실태를 기초로 해서 中小企業에 있어서 技術向上의 중요성, 中小企業이 앞으로 적극적으로 開發해야 할 技術, 技術開發을 촉진하기 위한 기본적인 방안 및 체제 등을 포함하는 것이어야 한다.

또한 정부는 研究所·學界를 통한 間接支援이나 업계에 대한 直接支援方式을 통해 技術開發支援을 확대하여 해외수준에까지 도달시켜야 할 것이다.

지난 20여년간 정부에 의한 技術의 중요성 인식 제고, 企業에 대한 사실상의 혜택으로 企業人 스스로 技術開發을 추구하는 분위기 조성은 어느정도 무르익어 가고 있다고 보겠다.⁴³⁾

기업간의 競爭이 치열할 때 살아남기 위해서는 技術開發을 하지 않을 수가 없을 것이다. 따라서 모든 규제사항을 競爭原理에 맞게 조정하여 기업이 자발적으로 技術을 開發하고 능력향상에 전념하도록 해야 한다.

42) 産業研究院, 技術革新과 中小企業, 1989, p.15.

43) 韓國開發研究院, 産業技術開發支援政策의 現況과 改善方案, 1989.7, pp.106~107.

企業側面에서도 국내기업뿐 아니라 海外競爭業體와의 競爭에서 이겨야 하는 기업국제화 추세에 당면하고 있다. 따라서 과거의 획일적인 支援爲主의 技術開發體제도 기업체 상호간의 競爭에 의해 技術開發을 하도록 분위기를 조성해야 할 것이다.

産業政策에서도 構造的 不況産業이나 有望幼稚産業에 대해서 事業轉換 내지 시한부 육성정책을 펴나가듯이 技術開發政策도 自律競爭體制로의 유도를 원칙적으로 하면서 위험을 안고 있거나 開發投資의 회임기간이 긴 技術分野 産業의 基盤을 이루는 技術, 향후 주력산업으로 육성해야 할 분야의 技術은 정부에 의한 지원 폭을 넓혀 나가야 할 것이다.

또한 규모가 적은 中小企業은 대기업에 비해 불리한 여건에 있으므로 中小企業에 알맞는 技術을 채택하여 開發될 수 있도록 지원폭을 확대하여 나가야 할 것이다.

2. 支援稅制의 改編

1980년 이후 支援稅制面에서 많은 제도가 구비되어 있으나 이를 활용하는 기업측면에서는 수혜율이 낮고 개선요망도가 높게 나타나고 있다.⁴⁴⁾ 支援制度面의 實效性面에서도 일부 支援項目의 認知度 부족으로 支援稅制의 補完的 再編이 필요하다고 본다. 그때 그때 필요와 요구에 의해서 支援稅制가 마련되다 보니 유사한 제도가 중복되고 制度內容自體가 복잡하여 企業의 입장에서라도 認知度가 떨어

44) 한국개발연구원, 산업기술개발지원정책의 현황과 개선방안, 전게서, pp.108~109.

어지는 실정이다. 또한 利用節次面에서도 복잡하고 난해하며 실질적인 이용을 저하시키고 있으므로 유사 지원체제를 통합하고 보충하여 절차를 간소화하는 방향으로 세제를 개편해야 할 것이다.

따라서 현행의 支援制度가 所得控除, 租稅減免과 같은 直接支援과 準備金, 特別償却과 같은 間接支援의 형태를 띠고 있으며 支援對象業種과 품목도 각 조항마다 상이하게 규정되어 제한적으로 인정되고 있으므로 이를 활용하려는 기업에서는 복잡하고 또 관심이 멀어지다 보니 認知度面에서 뒤지고 있는게 사실이다.

이러한 문제점과 개선책을 살펴보면 다음과 같이 정리해 볼 수 있다.

첫째, 中小企業技術開發 지원법의 제정이 필요하다. 現行 稅制支援制度는 租稅減免規制法, 法人稅法, 特別消費稅法 등의 여러가지 법률에 의거할 뿐만 아니라 산업정책 또한 包括的 차원에서 技術開發 촉진정책이 이루어지고 있기 때문에 취약한 中小企業로서는 제도 이용이 쉽지 않다. 따라서 中小企業 技術開發을 촉진하기 위해서는 체계화되고 일관된 지원이 가능할 수 있도록 특별법의 제정이 요망된다.

둘째, 中小企業 技術開發支援稅制를 종합관리할 전문기구의 설치가 필요하다. 技術開發 활용이 일상적인 활용과 명확히 구분되지 않는 中小企業으로서 技術開發 비용의 별도 분리나 사후관리가 어려운 실정이므로 中小企業 技術開發 지원을 위해 조세지원제도 전반에 걸쳐 전문적인 심사와 자문기능을 전담할 기구를 설치하여 세제지원의 효율성을 극대화해야 할 것이다.

셋째, 技術開發에 대한 종합한제도를 폐지해야 한다. 종합한제도의 시행은 한 기업체에 대한 과도한 지원을 방지한다는 의미는 있으나 조세지원 대상분야가 다기화되어 있기 때문에 技術開發投資에 주는 유인효과는 본래의 목적과는 달리

매우 제한된다. 그러므로 技術開發에 우선수위를 부여하기 위해서는 다른 산업 활동에 대한 지원을 축소하는 가운데 技術開發에 대한 조세지원이 강화되어야 한다. 넷째, 세액 공제비율을 우대 적용시켜야 한다. 현행 세액공제제도의 수혜범위가 기업규모별 특성을 고려함이 없이 일률적으로 각 기업의 당해년도 소득금액 또는 투자금액 정비율로 規程되어 있어 中小企業의 技術開發投資를 촉진하는 효과가 미흡하다.

3. 人力確保 支援制度

가. 이공계 증원 및 직업훈련 확대

급증하는 산업인력 수요에 부응하기 위하여 인문계 위주의 교육체계를 바꾸어 실업계고교 수용능력을 확대하여 사업인력 공급을 대폭 증가시켜야 한다. 中小技術人力 양성·확대를 위하여 제조업 관련학과를 중심으로 이공계 전공대학 정원을 증가시켜야 한다. 또한 고급인력 양성 확대를 위하여 이공계대학의 정원을 늘려 급속한 技術發展에 따라 변화하는 高級技術人力 需要에 부응하여야 할 것이다. 그리고 생산직 기능인력 양성규모의 확충 및 업종별 직업훈련원 등의 추가 설립이 요구된다.

나. 技術人力의 질적 수준 향상과 육성대책 마련

中小企業의 技術水準向上과 技術蓄積을 달성하려면 기업내부에서 통제가능한 영역과 통제불가능한 외부요인을 동시에 고려해야 되는데, 기업 내적으로는, 첫

째, 기업가의 의식구조가 개선되어 근무조건과 복리후생시설 등을 합리적으로 마련하여 근무자의 이직현황을 줄여야 하며, 근로자와 격의없는 대화를 통해 노사 협동체제를 구축하여 종업원을 장기근무케 함으로써 생산성 및 技術蓄積을 유도해 가야 할 것이다.

둘째, 기업내에 技術人力을 육성하는 제도적 장치를 마련하고 필요한 인원을 적절한 방법에 따라 적기에 자급하는 신축성을 확보하여야 한다.

셋째, 상호관련도가 높은 技術分野에서는 서로 직무를 바꾸어 맡는 등의 방법으로 예고없는 결원에 대처할 수 있는 노동대체가능성을 강구해야 하며, 기존인력의 재교육을 통해 자질향상을 기하고 기업실정에 적합한 新技術의 도입을 추진하여야 할 것이다.

넷째, 기업간 과당한 스카웃 競爭을 피하고 相互技術情報를 교환하는 체제를 구축할 필요가 있다.

한편 기업 외부적으로는 첫째, 정부 및 전문연구기관은 산업구조의 변동에 따라 요구되는 인력의 본질적 수요변화에 정부 및 전문연구기관은 정확한 판단과 예측으로 수급의 균형을 기하여야 할 것이며, 비록 총량 면에서는 균형을 이룰 수 있겠지만 기능분야별로는 상충될 수 있는 점까지 유의하여야 한다.

둘째, 中小企業과 전문기관의 유기적 보완성을 최대한 넓혀 希望技術分野 및 취약기술 분야의 지도에 적극성을 보여야 한다.

셋째, 성장유망산업과 사양산업을 선별하여 성장유망산업부문에 필요한 技術人力에 대해서는 장기적 수급대책을 마련하고 斜陽産業에 대해서는 轉職技術訓練을 實施하여 技術人力의 수요변화에 효율적으로 對比하여야 한다.

이상 언급한 바와 같이 우선 기업내부에서 경영자를 중심으로 노력하여 技術

水準을 향상시켜야 하며, 이를 통해 정부차원의 외부요인이 합리적으로 결합될 때 中小企業의 인력난은 해소되고 技術水準은 향상될 수 있을 것이다.

4. 政府部處間の 機能調整

국가연구활동을 지원하고 종합적인 정책방향을 제시하는 科學技術處와 산업 현장기술을 산업정책에 맞추어 지원하는 상공자원부·정보통신부·농림수산부 등 부처사이에서 업무영역문제로 다소 不協和音이 있는 것이 사실이다.⁴⁵⁾

상공자원부는 그간 산업의 競爭力 향상을 위해 技術開發과 이를 통한 부품소재국산화 업무지원에 주력하여 왔으며, 공업발전법을 근간으로 한 基盤技術開發事業 共通 隘路技術向上에 정책적 역점을 두고 있다.

1989년 3월에 국회를 통과한 「中小企業의 경영안정 및 구조 조정에 관한 특별 규칙법」에 의해 中小企業에 技術開發促進을 위한 生産技術機關을 설치할 수 있도록 하였으며 요즈음 큰 어려움을 겪고 있는 中小企業의 경영과 조업을 개선하고 技術開發 능력향상으로 생산성 향상을 도모하고 있다.

정부차원에서 技術開發을 유도하고 現場技術指導에 도움을 줄 수 있는 기업 계층은 대부분이 中小企業이다. 따라서 産業技術의 지원은 中小企業次元의 技術開發 및 技術指導와 대기업차원의 尖端産業技術開發支援이 앞으로 중요과제가 될 것으로 본다.

中小企業이 산업에서 차지하는 비중이 크고 尖端産業의 비중도 계속 증대되

45) 韓國開發研究院, 産業技術開發支援政策의 現況과 改善方案, 전게서, pp.111~113.

고 있는 것에 비추어볼 때 이론적 연구 및 開發段階에서 産業化할 수 있는 産業政策도 가미되어야 하므로 産業技術은 상공자원부를 중심으로 정책을 이끌어 가야 할 것이다.

따라서 정부는 그간 무역정책을 중심으로 國內産業의 보호와 육성을 적절히 조화시켜 왔으나 앞으로는 기업의 技術開發 능력향상, 技術의 土着化, 技術의 해외이전이 손쉽게 될 수 있도록 하고 尖端産業分野가 産業比重의 큰 몫을 차지하고 있는 추세를 감안할 때 현재의 직제정책도 과감히 검토해야 할 것이다.

第 2 節 産・學・研 協同體制의 構築

産業界와 學界의 協同은 모든 분야에서 끊임없이 이루어져야 하지만 理工系 技術分野에서의(연구소 포함) 産・學 協同體制야말로 情報交流, 人力活用 및 養成, 研究費補助 등을 통해 支援되어야 할 분야이다.

외국은 대학 연구소와 연계된 産・學 協同으로 독자적인 연구시설 및 인력을 구비하여 항시 기업에 지원 서비스하고 있어 기초연구와 産業現場의 技術이 상호유기적인 협조체제에 있다.

우리 나라 대학은 재정자체가 빈약한데다 교수가 연구분야에만 집중할 수 있는 여건도 마련되지 못한 실정이다. 교수요원의 증가는 예산상의 제약도 있어 즉시 실현하는 것이 어렵다고 볼 수 있으므로 대학자체연구소의 실험기자재, 연구비 등을 확충하거나 전문연구요원의 항시고용이 이루어질 수 있도록 재정적 뒷받침을 해주어야 할 것이다.

또한 共通研究課題를 갖고 있는 기업에 의한 출연, 용역계약과 같은 방법으로 대학의 연구가 지속적으로 이루어지고 이를 통해 대학의 기초연구분야에의 장점을 계속 살려가도록 해야 할 것이다.

技術開發資源이 빈약한 우리의 실정에서 한정된 자원의 효율적 활용을 위한 협동연구의 필요성은 이미 오래전부터 제기되어 왔으나 필요에 대한 당위성에도 불구하고 協同研究가 실질적으로 잘 이루어지지 않고 있다는 것이 일반적인 견해이다.⁴⁶⁾

協同研究는 기업가 産·學·研間의 연구가 대중을 이루고 있으며 그 중에서도 기업간 協同研究의 중요성은 그 연구결과가 바로 기업화로 연결될 수 있다는 점에서 특히 중요하다 할 것이다.

기업간 協同研究의 대표적인 유형으로 産業技術研究組合을 들 수 있으며 이러한 産業技術 연구조합은 91년 6월말 현재 총 59개의 조합에 회원 수는 1,210사에 달하고 있어 비교적 활성화되고 있는 편이나 아직도 協同研究의 구심체로서의 역할을 기대하기에는 미흡한 점이 적지않다.

또한 우리 나라 고급 연구인력의 80% 이상을 점유하고 있는 대학의 경우에도 研究開發活動이 民間産業係에 비해 미미할 뿐만 아니라 효율적인 協同研究도 제대로 이루어지지 않고 있다.

46) 김승제, 기술혁신 애로 및 저해요인분석 - 산·학·연을 중심으로, 한국산업기술진흥협회, 기술관리, 1992. 6, pp.21~23.

第 3 節 大企業과의 協力方案 講究

우리 나라는 1960년대 부터 시작된 수출주도형 고도성장정책을 수행해 나가
는 과정에서 한정된 자본의 효율화와 이를 통한 國際競爭力의 강화가 주요한 과
제였다. 따라서 우리의 경제는 자연히 대기업 중심의 경제체제로 형성될 수밖에
없었고, 상대적으로 中小企業의 낙후를 초래하여 경제구조의 심각한 불균형 문제
에 봉착하게 되었다. 그 결과 대기업과 中小企業간의 관계는 상호보완적 분업관
계 내지는 협력관계가 아니라 相互競爭的인 대립갈등의 관계로 발전해 온 것이
사실이다.⁴⁷⁾

그러나 국민경제의 규모가 확대되고 産業構造가 고도화됨에 따라 기업간의
관계는 과거와 같은 적대관계가 아니라 상호 성장과 발전을 위한 보완적 협력관
계로 인식되어야 한다. 따라서 여기에서는 大企業과 中小企業의 특성, 大企業과
中小企業의 유형화, 大企業과 中小企業간의 바람직한 관계정립방안에 대해 살펴
보고자 한다.

1. 大企業과 中小企業간의 바람직한 關係定立方案

大企業과 中小企業의 관계를 바람직한 방향으로 이끌기 위해서는 무엇보다도
먼저 中小企業에 대한 인식을 새로이 할 필요가 있으며 大企業과 中小企業의 관

47) 대한상공회의소, 대기업과 중소기업의 새로운 관계정립 방안모색, 1990. 6,
pp.15~17.

계개선을 위한 노력과 아울러 정부 및 利害關係者 集團들의 支援이 필요하다.

가. 中小企業 역할에 대한 재인식

中小企業은 국민경제상 그 비중이 클 뿐 아니라 정치·사회적인 면에서도 그 영향력이 크기 때문에 中小企業의 경영개선을 통한 지위향상은 우리 경제의 안정성장과 수출의 지속적 증대를 위해서도 반드시 달성해야 할 국가적 목표가 되고 있다.⁴⁸⁾

아래에서는 中小企業의 역할을 살펴봄으로써 大企業과 中小企業간의 관계개선은 물론 中小企業의 발전방향을 가늠해 보기로 한다.

1) 국민경제의 안정기반

어느 나라를 막론하고 中小企業은 국민경제체제 속에서 그 저변을 이루고 있다. 우선 기업체 수에 있어서 절대적인 다수를 점하고 있으며, 산업생산 및 고용·소득에서 차지하는 비중이 매우 크다. 따라서 국민경제의 안정적인 성을 위해서는 中小企業의 육성이 절대적으로 필요하다고 볼 수 있다.

中小企業은 産業構造의 기반을 형성하고 있고 규모의 특성상 경제여건변화에 신축성있게 적응할 수 있다. 그리고 대기업에 비하여 상대적으로 노동집약적 성격을 많이 띠고 있어, 경제가 불황의 상황에 접어들 때 그 여파를 흡수할 수 있어 경기 변동에 따른 충격을 최소한으로 줄일 수 있다. 또한 계속적으로 배출되는 신규의 노동인력을 많이 흡수하는 등 국민경제의 발전에 크게 기여하고 있다.

48) 대한상공회의소, 대기업과 중소기업의 새로운 관계정립방안모색, 전계서, 1990. 6, pp.86~90.

2) 경제발전의 새로운 활력소

中小企業은 경영의 특성상 새로운 수요, 새로운 技術發展分野에 탄력적으로 적응할 수 있는 능동성이 대기업보다 상대적으로 높아 경제에 활력을 불어넣는다. 일본에서는 中小企業은 '경제의 활력소' 또는 '일본경제의 견인차'로 불릴 정도로 경제활성화의 動因이 되고 있다. 中小企業이 경제에 활력을 불어넣는 것은 왕성한 기업가 정신, 사업의욕과 현장개혁능력, 革新的인 경영이 中小企業 전반에 풍미할 때 가능해진다.

그렇기 때문에 中小企業의 비중이 큰 나라일수록 경제에 활력이 생긴다는 명제 아래 中小企業은 국가적으로도 중요한 관심대상이 되고 있다. 그리고 中小企業의 발전은 대기업의 競爭力 強化에 직결된다는 것도 간과할 수 없는 중요한 측면이다. 中小企業의 기반이 튼튼하고 체질이 강하며 나아가 競爭力이 갖추어진 나라일수록 대기업의 생산활동은 中小企業들이 생산한 각종 부품을 모아 조립하는 조립산업 중심이 되며, 그 대표적인 분야가 자동차 및 電子産業이다. 수백·수천종의 부품들이 각각 다른 中小企業의 고유영역에서 품질 좋고 유리한 가격으로 제작되어 대기업의 수요를 충족할 때 대기업은 對外競爭에서 유리한 입장에 서게 된다.

3) 수출저변의 확대 및 동반관계

기업환경의 변화가 심하고 점차 어려워지고 있는 국제무역환경 속에서 競爭力을 강화하기 위해서는 무엇보다도 輸出産業의 구조를 고도화시켜야 한다. 이를 위해서는 輸出産業의 저변을 넓혀서 국제무역환경에 유연하게 대응할 수 있

어야 한다. 국제무역환경 변화 중 특히 선진국에서는 보호무역주의가 강화되는 추세에 있다. 보호무역형태도 매우 다양해져서 경공업보호에서 철강·전자 등 중화학품목으로, 관세규제에서 비관세제도로, 또 수량규제에서 반덤핑, 相計關稅의 벽을 쉽게 넘을 수 있고 國際競爭力을 강화하는데 매우 중요한 방법이 된다.

이러한 예로 국제화전략이 본격 추진되면서 大企業과 中小企業의 관계가 변하고 있다. 최근 들어 大企業이 中小企業에 대해 資金과 技術 등을 支援하는 것은 물론 해외에 동반진출하는 사례가 늘고 있다. 또한 수급기업협의회를 활성화하고 거래업체의 의견을 듣기 위해 모기업과 협력업체 사이에 핫라인을 설치하거나 불공정사례신고센터를 설치하는 기업도 늘고 있다.⁴⁹⁾

2. 大企業의 中小企業에 대한 責任과 役割

가. 大企業의 책임에 대한 인식

大企業이 中小企業에 대하여 책임이 있다는 것은 여러가지 이유에 의해서 설득력을 가지고 있다. 大企業이 中小企業의 발전에 협조할 필요는 大企業과 中小企業의 관계에 대한 정확한 인식을 기초로 할 때 자명해진다.

大企業은 産業의 리더로 국가경제의 발전과 국민생활의 안정을 위해 지도력을 발휘하여야 한다. 더욱이 中小企業 문제의 상당부분이 大企業과 관련하여 나타나고 있기 때문에 大企業은 문제발생에 대하여 책임의식을 가지고 임하여야 한다.

우리 나라의 中小企業들은 고용효과면·부가가치면·시장경제면에서 큰 비중

49) 매일경제신문, 대기업 - 중소기업 동반관계 확산, 1994. 4, p.20.

을 차지하고 있을 뿐 아니라 大企業 조위제품의 부품을 생산하는 저변기업이 되고 있다. 對外競爭力의 확보는 한 기업의 노력만으로는 달성될 수 없고, 제품을 이루는 모든 부품과 소재에서부터 競爭力이 뒷받침되어야 한다. 中小企業을 강화하는 것은 곧 大企業의 발전과도 직결되어 있기 때문에 大企業은 시야를 넓혀 中小企業의 육성에 적극적으로 임해야 하는 것이다.

나. 大企業의 役割

1) 大企業의 의식전환 노력

大企業과 中小企業의 상호보완적 발전을 위해서는 大企業이 필요로하는 모든 부품이나 원자재를 스스로 일괄해서 생산하는 것보다 中小企業을 통해서 납품받는 것이 분업화의 원리상 바람직한 일이다. 大企業은 中小企業을 경제적 약자로서 또는 대립되는 실체로서 파악해서는 곤란하다. 왜냐하면 大企業과 中小企業과의 호의적인 관계가 선행되지 않고서는 국민경제의 건전한 발전을 기약하기가 어렵기 때문이다. 결국 양자가 동반자 또는 협력자 내지는 공정한 競爭者로서 작용할 때에만 효율을 극대화할 수 있으며 사회 전체의 이익을 크게 할 수 있다.

2) 공정거래행위의 추구

大企業이 그들의 우월적 지위를 앞세워 하도급관계에 있는 中小企業들이 납품하는 물품을 이런저런 구실로 수령을 거부한다든지, 반품시키거나 단가를 부당하게 낮추거나 또는 대금지급을 지연시키는 행위 등은 불공정거래행위의 대표적인 예이다. 大企業의 中小企業分野에의 무차별 침투, 大企業의 계열 또는 거래관

제기업에 대한 支配・從屬概念, 거래조건의 불공정성 등으로 中小企業은 본래의 독자성을 상실당하는 경우를 많이 보이고 있다. 이러한 大企業의 불공정거래는 大企業과 中小企業의 공존을 어렵게 만들기 때문에 당연히 근절되어야 한다.

3. 中小企業自體의 努力

가. 고유영역의 開發

中小企業만이 가지고 있는 고유의 특성을 최대한 활용하고, 이를 뒷받침하기 위한 영역설정은 곧 中小企業을 中小企業답게 만들기 위해서 필요한 것이다. 업종에 따라서는 大企業보다 中小企業의 형태로 생산활동을 영위하는 것이 효율적인 경우가 있다. 소비자 수요가 소량으로 한정되어 있거나, 품목의 다양화가 요구되거나, 규모의 경제가 필요치 않거나 큰 자본의 투자가 필요하지 않은 업종을 중심으로 中小企業의 고유영역이 開發되어야 한다.

나. 中小企業의 전문화 노력

中小企業과 大企業이 협력하는 외국의 예를 보면 크게 두가지로 나눌 수가 있다. 그 하나는 일본의 예이고 다른 하나는 독일의 형태이다. 일본의 경우는 우리 모두가 잘 알듯이 大企業과 中小企業이 계열화를 이루어 中小企業의 제품을 사용하여 大企業이 생산활동을 하거나 판매에 노력을 기울이는 것이다. 반면에 독일의 경우에는 大企業과 中小企業이 계열화나 또는 어떤 연계를 통하여 협력적 체제를 구축하기 보다는 오히려 서로 대등한 입장에서 競爭하는 것이다.

이 경우 中小企業이 생존하기 위하여는 자기분야에서 전문화하여 大企業과 1대 1로 競爭하는 것이다. 이런 상황에서는 大企業과 계열화하여 모기업과 수급기업이라는 관계가 존재하지 않고, 단지 서로 필요에 의하여 서로 거래관계를 유지하며 성장하는 것이다.

이러한 관점에서 大企業과 中小企業간의 원만한 협력관계는 中小企業의 전문화에서 모색되어야겠다. 中小企業이 자기분야에서 전문화되어 있을 때 大企業은 스스로의 필요에 의하여 中小企業과 협력관계를 모색할 것이며, 中小企業은 전문화라는 강점을 활용하여 大企業과 분업적 협력관계를 유지하여야 하겠다.

4. 政府의 努力

과거 정부의 경제정책은 균형성장보다는 불균형성장을, 中小企業의 적극적 육성보다는 소극적 보호를, 소재나 部品開發보다는 완제품의 생산을 강조하였고 질보다는 양에 치우쳐 성장의 주역을 大企業이 담당해 왔다. 그러나 국민경제의 기반을 강화하지 않고는 제2의 도약이 어려움을 겪을 수밖에 없기 때문에 1980년대에 들어와서는 中小企業의 진흥을 위한 여러 시책들이 마련되고 있다.

우리 나라 中小企業의 현실적인 경제여건을 바탕으로 中小企業政策을 일관성 있게 추진하는 것이 무엇보다 필요하다. 일관성이 없는 잦은 정책의 변경은 정부정책의 불신과 국가경제의 낭비를 초래하기 때문이다.

5. 利害關係者 集團의 支援

中小企業의 이해관계자 집단으로는 大企業과 정부 말고도 소비자·금융기관·지역사회 등이 중요하다. 이들은 中小企業이 그 활동을 수행하는데 있어서 촉진자가 되기도 하고 저해자가 되기도 한다. 따라서 中小企業의 발전을 위해서는 이들의 적극적인 협조가 필요하다.

第 4 節 企業自體의 技術開發 推進方案

1. 技術情報 體制의 確立과 研究開發部分 運營活性化

中小企業이 經營活動을 전개해 가려면 각종 정보를 신속하고 정확하게 수집하여 활용하지 않으면 안된다. 그런데 사람과 사람이 접촉하여 산 정보를 수집하거나, 분석되어 있는 작은 정보를 수집하는 데는 中小企業이 유리하다. 從業員에게 매력있는 직장을 제공하고 있는 中小企業은 情報의 水準에 從業員이 큰 기여를 하고 있다. 따라서 中小企業이 從業員을 통한 情報水準을 강화하려면 먼저 내부조직을 개방적으로 유지하여 企業內에서 意思疏通이 원활하게 이루어지도록 하는 동시에, 기업이 직면하고 있는 問題, 그리고 그 문제의 대응방향 등에 관한 經營情報를 기업내에 될 수 있는대로 개방하여 經營者와 從業員 相互間에 信賴感和 協力意識을 질게 조성되도록 해야 한다.

특히 情報管理는 企業內的인 수용체제가 확립되어야만 그 효과적인 이용이 가능하기 때문에 경영자를 비롯하여 擔當從業員, 現場勞務者, 세일즈맨 등 모든

從業員이 적극적인 협조가 확보되어야 한다. 國內에서의 積極的인 情報活動과 병행하여 先進技術에 대한 情報水準도 강화해야 한다. 구체적으로는 外國의 技術先進企業의 正期刊行物을 비롯하여 社內報, 技術弘報水準, 機能 및 技術指導書, 從業員技術教育計劃, 公共機關의 技術報告書 등 技術關係資料를 수집하여 분석하고 先進企業技術職員의 招請研修, 先進제품의 분석, 先進제품의 샘플입수 등 적극적인 정보수집 활동을 전개해야 한다. 中小企業은 이와 같이 技術情報體制를 강화하여 國內정보는 물론이고 外國技術情報를 신속히 입수·정리하여 技術開發動向을 정확히 예측하고 적절한 분야를 선택하여 技術開發에 착수해야 한다.

우리 나라 中小企業이 大企業에 비해 생산성이 떨어지고 技術開發 實情이 저조한 것은 대체로 生産織 勞務者에 技術 및 기능수준이 낙후되어 있는데 크게 기인하고 있다. 中小企業의 技術開發에 관한 企業主의 認識不足도 중요한 요인이라 할 수 있다. 따라서 中小企業의 高級人力을 증가시키는 동시에 技術開發촉진을 위해서는 中小企業을 위한 研究·開發投資 支援, 研究·開發部 設置 및 運營에 대한 세제 및 金融上的 支援을 확대하는 것이 바람직하다.

2. 人才의 確保와 組織 및 人事管理 改善

大企業은 産業技術者와 研究者의 確保에 큰 관심을 갖는 반면 中小企業은 良質의 技能工, 熟練의 技能工을 선호하는 성향이 강하다.⁵⁰⁾ 이는 中小企業의 지불능력으로는 대졸자의 고용이 쉽지 않기 때문이다. 中小企業協力組合中央會가 調査한 人力不足現象에 의하면 1989년 中小製造業의 不足人員은 총 103천명으로 1985년 83천명보다 무려 20만명 이상이 늘어나고 있다. 機能人力의 경우 총 307

50) 韓國長期信用銀行附設 經營研究院, 企業環境變化와 中小企業의 對應, 1990, p.362.

천명이 부족하여 단순 노무직에서의 인력난이 심화되고 있으며, 技術職의 경우에는 취업은커녕 이직·스카우트 등으로 인하여 1989년 76천명에서 1990년에는 53천명으로 보유인원 자체가 23천명이 감소하고 있어 中小企業의 技術開發에 대한 애로요인으로 작용하고 있다. 이런 때에 中小企業이 필요한 良質의 勞動力을 적기에 확보하기란 매우 곤란한 실정이다. 大企業은 대부분 資金條件의 상대적인 우위 등으로 소요인력을 확보하는데 어려움이 없으나 中小企業은 상대적으로 불리한 資金條件·勞働環境의 劣惡性·事業展望의 不透明性 등으로 소요인력의 적기확보가 어려우며 빈번한 從業員의 이직으로 만성적인 人力不足現象도 심각성을 띠고 있다.⁵¹⁾ 또한 中小企業의 技術·機能人力育成上の 問題點에 대해 中小企業協同組合中央會가 조사한 자료에 의하면 中小企業 從事者의 상당수가 재교육을 필요로 하고 있음에도 불구하고 당장 생산의 차질을 두려워하거나 교육후의 스카우트를 염려해서 인력양성을 기피하고 있는 것으로 나타났다. 하지만 中小企業이 競爭力을 갖추기 위해서는 技術革新이 이루어져야만 하고 이를 위해서는 만성적인 인력부족을 충당하기 위해 機能·技術人力을 育成해야 한다.

따라서 向後 機能·技術人力의 양성을 위해 요망되는 장기적인 대처방안으로 먼저 勞働條件面에서 住宅·家族關聯 處遇改善 등의 내용을 포함하는 勞働者福祉厚生의 증진과 함께 作業現場에서의 勞働環境改善 등의 投資増大가 요구되고 있다. 또한 敎育訓練面에서는 보다 적극적인 女性人力活用の 摸索과 함께 敎科課程 및 實驗實習의 改善에 의한 敎育訓練 內容의 質的向上과 社內技術訓練의 강화, 그리고 기능공의 경우에는 海外技術研修의 필요성도 요망되고 있다.

오늘날 中小企業의 技術人力 확보방법에서 주목되는 것은 현장기능공 중에서 적합한 인재를 선발하여 양성하는 비중이 대졸자나 전문대졸업자의 신규채용보다 높다는 점이다. 이는 中小企業이 高學歷 技術者의 채용을 꺼리기 때문이 아

51) 韓國生産性本部, 技術人力敎育訓練의 現況과 課題, 1990, p.86.

나라 채용하고 싶어도 그들이 中小企業을 기피하고 있기 때문에 이와같은 사실은 經營者의 대부분이 技術開發要員의 학력은 최소한 전문대졸 이상은 되어야 한다는 반응에서도 알 수 있다. 최근의 技術開發 추세가 高學歷化・專門化・複雑化로 진전됨에 따라 앞으로 고학력전문인력의 필요성은 더욱 증대할 것으로 판단된다. 中小企業이 人事管理를 원활히 하는 동시에 신규 고급인력의 확보를 증대시킬 수 있는 여건을 조성하기 위해서는 중간관리층의 육성이 절실히 요청된다. 中間管理者의 육성은 기업내의 원만한 노사관계의 유지에도 큰 몫을 담당하고 있으므로 組織 및 人事管理 기법에 관한 敎育 및 弘報를 한층 강화하는 것이 바람직하다.

또한 우리 나라 中小企業은 대부분 소유주에 의한 個人企業 形態로 운영되고 있어 中小企業의 조직경영상의 취약점을 보완하기 위해서는 中小企業 技術敎育 프로그램의 질적 향상을 통해 근대적인 經營管理方式으로 유도할 필요가 있으며 동敎育프로그램을 각 업종별 지역별로 다양화하는 것이 바람직하다고 본다.

3. 協同化・共同化 戰略 및 마케팅

協同化・共同化는 共同近代化라고도 하며 다수의 中小企業이 共通問題 또는 애로사항을 共同 또는 協同에 의하여 타개하고자 近代化를 추진함을 의미한다. 施設의 共同化를 주목적으로 하는 中小企業의 집단화 또는 協同化의 經濟的 效果를 몇 가지 측면에서 살펴보면 다음과 같다.⁵²⁾

첫째, 工場移轉의 效果이다. 다수의 中小企業이 協同化事業으로 工場集團化를 하게 되면 각 기업의 애로부분이기도 한 공장입지의 제약성에서 해방될 수 있으며, 새로 조성되는 공장단지의 입지적 우위성을 확보할 수 있고 이전과 동시에

52) 장기신용은행부설 경영연구원, 전게서, pp.255~262.

設備의 近代化・生産能力의 狀況 또는 新분야의 개척 등 새로운 經營展開初盤을 마련할 수 있다.

둘째, 工場團地를 조성하여 中小企業이 집단화 할 경우 기능향상, 專門化進展, 能率提高, 經營改善, 競爭力向上 등 여러가지 효과를 기대할 수 있다.

셋째, 協同化支援制度上的 혜택을 받을 수 있다. 中小企業의 協同化事業을 촉진하기 위하여 中小企業振興基金을 설치하고 中小企業을 위한 綜合支援機關인 中小企業振興工團으로 하여금 시설자금의 70%(공해방지시설은 90%)까지 支援하도록 하고 있다. 中小企業振興工團은 中小企業이 자율적으로 할 수 없을 경우 工場用地를 선취득・조성하여 中小企業에 분양하는 방식, 中小企業振興工團에서 용지조성한 다음 공장을 건설(工場아파트 또는 연립형 공장)하여 中小企業에 분양 또는 임대하는 방식 등의 기능을 갖고 있다.

여기에서 中小企業 共同近代化의 유형을 몇가지로 나누어 살펴보면

첫째, 工場集團化를 들 수 있다. 공장집단화는 새로운 공장입지와 공장을 필요로 하는 기업, 현재의 공장이 자가 소유가 아닌 임차형태의 기업이면서 自家所有工場을 필요로 하는 기업들이 현재의 시설이 미비하여 必要設備의 구비・활용이 불가피하지만 단독설치가 어렵거나 비경제적인 多數企業이 소요시설을 共同投資하여 共同活用하고자 一定地域에 공동으로 입지를 확보하고 集團적으로 企業을 경영하는 형태이다.

둘째, 施設共同化를 들 수 있다. 施設共同化는 우선 主生産施設의 共同化, 共同工場, 共同試驗檢査施設, 共同公害處理施設 등으로 나누어 볼 수 있다. 主生産施設의 共同化는 一般的으로 工場集團化立地內에 參與企業의 共同利用要素인 主要生産費를 共同投資・共同利用하는 形態이고, 共同工場은 同種企業들이 主原料나 半製品 등의 生産工場을 共同投資 建設하여 이곳에서 원료나 반제품을 조달받아 가공생산하는 형태이다.

셋째, 社會間接 施設 및 生産附處施設의 共同化 類型이 있다. 주로 生産電力의 受配電施設의 共同化, 共同厚生施設, 共同荷役場, 共同倉庫 및 共同駐車場 등이 共同投資對象이 된다.

넷째, 自動技術開發을 들 수 있다. 동종기업간에 공동으로 新技術 및 新製品을 開發하려는 경우에 同一業種內的 범용기기를 공동분담하여 改良, 補給하는 共同活動과 이러한 技術開發을 위한 共同研究所의 설치·운영도 가능하다.

다섯째, 加工集團化의 경우 共同金融이 가능하여 參與(入住)企業間の 相互連帶信用으로 資金調達이 용이해 지는 것이다.

4. 新設備 導入과 品質管理

新設備導入의 효과는 다양하다. 新設備가 도입된 加工·處理의 速度와 正確度가 크게 향상되어 비용이 절감될 뿐 아니라 調達工程의 改善을 유발하고 생산체제를 개편하는 계기를 제공하기도 한다.⁵³⁾ 生産體制의 改編은 도입된 新設備를 포함하여 생산체제 전체로서의 效率性 向上을 고려해야 된다. 新技術이 내장된 新設備가 要求하는 새로운 機能을 신속하게 체득하기 위해서는 從業員 각자와 조직으로서의 從業員集團의 형태가 중요한 역할을 한다. 新設備의 導入과 生産體制의 改編에 企業成員들의 관심을 갖고 적극적으로 참여하게 되고 技術變化에 강한 企業體質이 정착되면 이러한 기업체질에 의한 자체개발로 그 결실을 보게 되는 것이다.

그러나 대부분의 中小企業들은 자사에 적합한 自動化設備를 선별하여 설치하고 이를 유지·보수할 수 있는 技術能力이 없으며 더욱이 高價의 自動化設備를 구입할 수 있는 자금능력도 없다. 이러한 제약으로 인하여 中小企業은 일반적으로

53) 장기신용은행부설 경영연구원, 전게서, pp.140~142.

시설과 技術이 비교적 단순한 簡易自動化를 통하여 당면문제를 해결하는 한편 自動化에 관련된 技術力을 배양하면서 보다 고도의 自動化를 추진하기 위한 준비단계로 활용한다.

簡易 自動化의 경우에는 專用生産設備의 簡易 自動化와 달리 개별기업의 특유한 사정에 따라 自動化方式이 다종다양하므로 社內現場技術者와 外部專門家の 긴밀한 협조를 통하여 자사 실정에 적합한 自動化方式을 共同開發하는 것이 바람직하다. 社內에 自動化의 原理와 情報의 관한 지식과 응용능력이 어느정도 축적되면 독자적인 自動化의 추진이 가능하며, 단위작업에서 시작되는 自動化는 要素工程에 단위공정으로 다시 공정전반으로 확대되어 工場自動化에 이르게 된다.

대부분의 中小企業에서 당면과제를 근원적으로 해결하는 수단이 設備自動化이지만, 設備의 자동화에 앞서 선결되어야 할 전제조건이 있다. 自動化를 추진하기 이전에 철저한 品質管理를 통하여 불량률이 충분히 저하되어야 한다는 것이다. 設備自動化가 高度化될수록 품질관리체제를 더욱 강화하여 불량률을 영으로 접근시켜야 한다. 具體的이고 細部的인 改良·改善들이 집적되어 품질을 향상시키므로 現場作業者들의 적극적인 참여 없이는 효과를 기대하기 어렵다. 작업자 개개인이 品質의 중요성을 깊이 인식하고 이러한 품질의식이 작업에 반영되어야 한다. 지시나 명령만으로는 성과를 올릴 수 없으므로 公式組織과는 별도로 非公式集團의 자유로운 분위기 속에서 相互協力을 통하여 개선의욕이 발휘되도록 品質管理 分任組(QC circle)의 활동을 활성화하여야 한다.

그러나 製造工程과 檢査工程의 노력만으로는 品質改善에 한계에 있으며 社內全部門이 참여하여 종합적이고 體系的으로 접근하는 全社的 品質管理(total quality control)를 실시해야 한다.⁵⁴⁾ 設計部門의 역할도 절대적이다. 設計에 문제가 있으면 제조공정에서 아무리 노력해도 우수한 品質을 표현할 수 없으며, 機

54) 장기신용은행부설 경영연구원, 전게서, pp.142~144.

械의 故障도 設計錯誤에서 비롯되는 사례가 많다. 外國部門도 品質管理에 직접적인 영향을 미친다.

購買部門도 品質管理과 관련이 크다. 제조공정에서 안정된 生産活動을 유지하려면 배후에 강력한 販賣力이 뒷받침되어야 한다. 이와같이 品質管理活動에는 市場調査, 技術開發, 制品企劃, 設計, 試作, 購買, 外注, 제조, 판매, 애프터서비스 등 사내 전문부분이 관여하게 된다. 따라서 全社的 品質管理는 上昇 效果를 가져와 파급효과가 광범위하다.

5. 事業轉換

事業轉換⁵⁵⁾이란 기업의 경영자가 변화하는 企業內部·外部의 여건에 대처해 가면서 기업의 유지·발전을 도모하기 위하여 현재 활동하고 있는 事業領域에 대한 依存度를 줄이고 他事業 領域에의 의존도를 높여가는 經營活動으로서 一般的인 類型을 열거해 보면 다음과 같다.⁵⁶⁾

첫째, 轉換形態에 따라 製品轉換, 業種轉換, 業態轉換, 事業內容의 質的 轉換·經營形態등의 전환으로 나눌 수 있다. 製品轉換은 品目轉換이라고도 하는데 同一業種內에서 주생산제품을 변경하는 것으로, 예를 들자면 技術業種內에서 생 산품목을 바꾸는 경우를 말한다. 또한 業種轉換은 기존 영위업종에서 새로운 업 종에서 전환이라는 경우로, 예를들면 製造業種 機能業種에서 화학업종으로 주업 종으로 바꾸는 경우를 말한다. 그리고 업태전환은 기존의 産業분야에서 떠나 새 로운 産業분야로 전환하는 경우를 말하는데, 예를들어 製造業에서 서비스업으로 전환하는 경우를 의미한다.

55) 中小企業振興工團, 우리나라 中小企業의 當面課題, 1990, p.4.

56) 韓正和, 崔斗福, 中小企業의 事業轉略에 관한 研究, 中小企業研究, 第3卷 第1號, 韓國中小企業學會, 1991, 6., pp.45~49.

둘째, 轉換의 方法에 따라서는 세가지로 분류되고 있는데 全面轉換・部分轉換・多角化로 구분된다. 全面轉換은 既存事業分野를 전면적으로 폐지하고 새로운 분야에 참여하여 일시에 전환하는 방법이다. 부분전환은 既存分野의 일부를 남겨놓고 서서히 생산의 중점을 옮겨가고 최종적으로 採算이 맞지 않는 부분을 제거하는 방법이다. 多角化는 既存分野를 존속시킨 채 新分野를 開發하여 추가하는 방법이다. 全面轉換이 가장 급진적인 전환의 방식이고 危險負擔이 큰 반면, 다각화가 가장 점진적이며 危險負擔이 낮은 방식이다.

셋째, 事業轉換의 유형을 전환의 동기를 중심으로 해서 구분하기도 하는데 積極的 轉換과 消極的 轉換이 있다. 消極的 轉換은 既存事業이 부진해짐에 따라 존립기반을 잃고 경영의 막다른 상황에서 탈출하고자 새로운 사업으로 진출을 모색하는 방어적인 차원의 事業轉換을 말한다. 積極的 轉換은 既存事業이 유지 가능한 상태인데도 企業의 成長發展을 위하여 수익성이 높고 성장이 기대되는 분야로 전환하는 攻撃的인 次元의 事業轉換을 말하며 기업이 보유하고 있는 固有技術을 應用, 事業轉換을 모색하는 경우를 그 예로 들 수 있다.

한편 事業轉換이 成功的으로 전개되기 위해서는 ①경영자 자신의 意思와 간부들의 생각이 같은지의 여부를 확인하고, ②事業轉換의 대상품목을 어떤 것으로 할 것이며 ③이 제품의 市場性이나 環境條件을 어떠한가 ④이 製品의 競爭關係, 事業轉換에 따른 所要資金, 事業轉換의 準備, 전환 대사에 관한 조사·연구 및 정보수입, 자사의 경영자원의 평가 등을 고려해야 한다.

中小企業의 融合化는 종래의 同種業體 同種技術 체계내에서의 技術水準의 향상이나 동일제품 분야에서의 高附加價值化가 아니라 서로 다른 분야나 業種의 企業끼리 技術·經營·마케팅의 노하우 등 제반 經營資源을 이용하여 지금까지의 技術·市場體系에서는 볼 수 없는 질적으로 다른 經營資源을 창출함으로써 신제품·서비스 등의 新事業을 開發해 가는 戰略이라고 할 수 있다.

中小企業의 異業種間 經營資源의 融合化가 갖는 효과는 다음과 같다.

첫째, 同種業間에서는 얻을 수 없는 폭 넓은 이질정보를 입수할 수 있다. 異業種間에는 利害關係가 직접적이지 않기 때문에 솔직한 意見交換이 가능하다.

둘째, 異業種 交流에 의해 시야를 넓히며 異業種情報의 자극으로 경영의식을 새롭게 한다.

셋째, 同業種으로 해결할 수 없는 과제를 異業種情報의 아이디어로 해결하여 新製品·新技術·新市場을 창출한다.

넷째, 共同開發·共同生産·공동수주·판로개척에 의한 시장확대 등으로 자사의 약점을 보완할 수 있다.

다섯째, 異業種交流에 의한 共同開發은 遠度나 危險을 줄이며 중복투자를 피할 수 있다.

6. R&D 投資擴大와 施設改善

技術開發과 研究開發資를 위한 經營方法의 하나로서 企業附設研究所 확산이 활발히 추진되고 있는데 이는 研究開發活動을 통한 技術開發力의 확보 필요성이 높아졌음을 中小企業 스스로가 인식하기에 이르렀기 때문이다. 하지만 技術開發費를 投資하는 企業體數와 投資額이 1988년을 고비로 격감하는 추세에 있는 것으로 나타나 최근 우리 기업의 경영여건 악화에 따라 中小企業의 研究開發投資의 여력이 현저히 줄어들고 있음을 보여준다.⁵⁷⁾ 따라서 R&D投資 水準提高는 民間部分이나 政治部分에 절실한 과제로서 先進國과 先進企業 水準을 단계적으로 달성하여 나가는 것이 필요하다. 政府次元에서는 GNP 對比 R&D 中小企業部門에 대한 政府投資 제고가 절실히 요망된다. 中小企業은 賣出額 對比 R&D 投資

57) 國民經濟制度研究, 나라경제, 1991. 5월, p.31.

水準을 先進企業 水準을 目標로 段階的 對應이 필요하다.

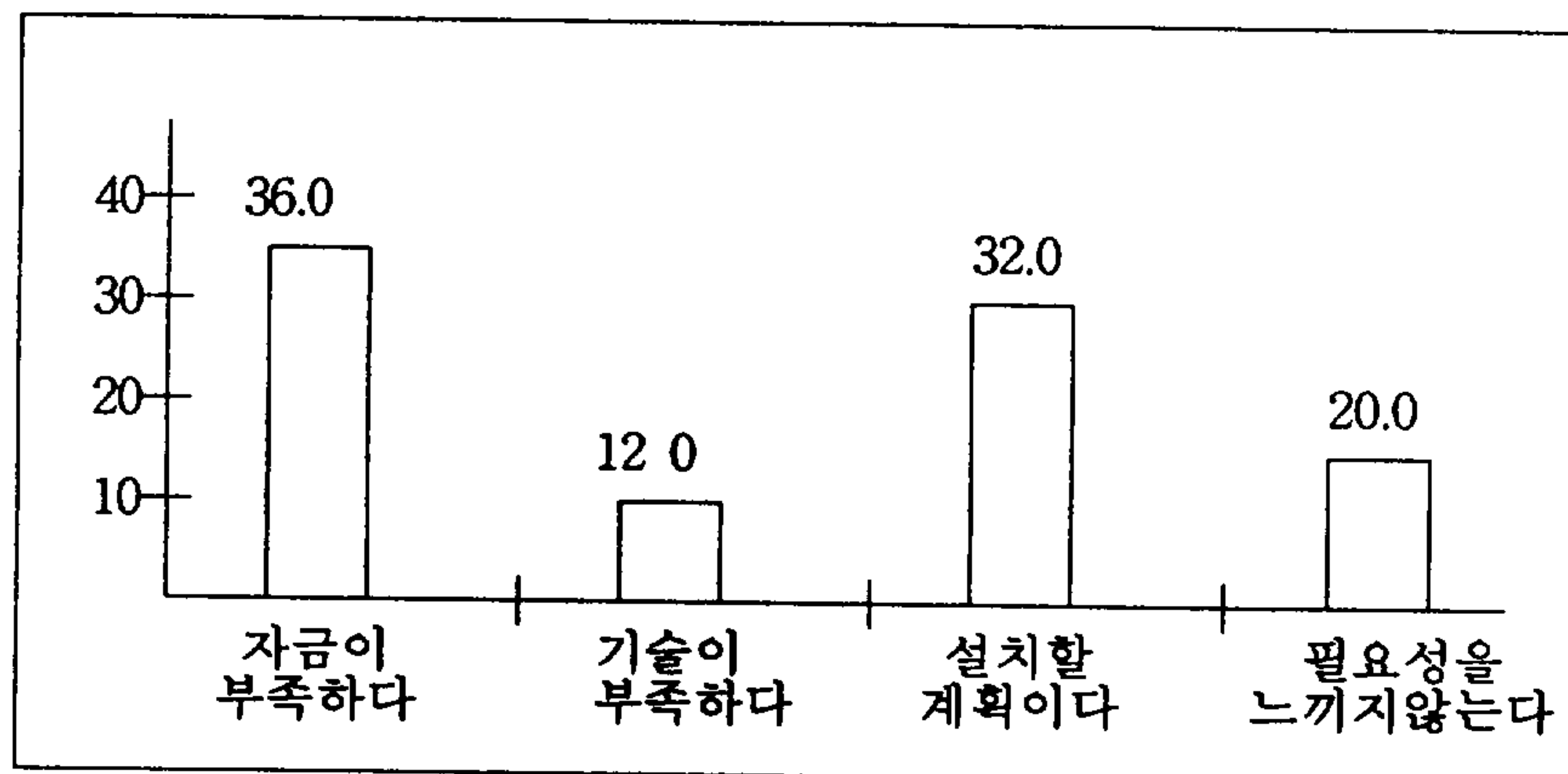
1980년대 초부터 全製造業의 設備投資가 지속적으로 증가하고 있으며 中小企業의 投資가 大企業보다 활발하였다.⁵⁸⁾ 中小企業의 이와같은 設備投資性向은 지난 1980년대초 이래 經濟回復과 高成長期를 통하여 많은 中小企業들이 供給力擴大와 生産性向上을 위한 設備近代化 내지 品質向上을 위한 施設의 高級化를 지향해 온 결과이다. 그러나 우리 나라 中小企業 내지 品質向上을 위한 設備投資는 아직도 부진하다. 따라서 中小企業은 投資革新을 위해 장기적 투자의 입장에서 과감한 設備投資로 施設改善・製品을 고급화하여 競爭力을 향상시켜야 하고 高賃金에 따른 人件費 부담을 완화하고 품질의 균일화를 도모하여 현재 기업들이 겪고 있는 機能人力 不足을 해소함으로써 우리 産業의 競爭力을 강화해 나가야 하며 이를 위해서는 自動化 추진이 시급히 요청되고 있다. 一般的으로 自動化를 도입하게 되면 생산량이 증대되고 設備의 가동률이 높아져 생산성이 향상되고, 品質向上과 不良縮小, 人件費節減 뿐만 아니라 作業環境을 개선하여 勞動者를 힘든 環境과 生産災害에서 벗어나게 하는 등의 효과를 가져오게 된다. 그러나 이처럼 工場自動化가 효과가 크고 또한 現場에서 그 필요성을 제기하더라도 많은 투자비용의 소요・推進期間의 長期化・高度 技術人力 投入 등의 의한 부담으로 인하여 기업의 最高 意思決定權者인 經營者가 自動化의 필요성을 깊이 인식하고 추진하고자 하는 의욕이 없다면 그 추진이 어렵다 하겠다.⁵⁹⁾ 특히 中小企業의 경우에는 실시에 따른 결정을 經營者 혼자하는 상황이므로 최고경영자의 自動化에 대한 관심은 매우 높은 것으로 나타나고 있으나 韓國生産性本部의 自動化시스템 설문조사 결과 自動化시스템을 도입하지 못한 이유 중 資金不足의 문제가 36.0%, 技術不足 문제가 12.0%로 조사되어 自動化시스템을 원하고 있음

58) 장기신용은행부설 경영연구원, 전제서, p.332.

59) 商工資源部, 中小企業의 工場自動化, 1991, pp.62~64.

에도 불구하고 자금이 부족하여 施設改善을 하지 못하고 있는 것으로 나타났다 (<그림 4-1>) 참조.

<圖 4-1> 自動化시스템을 導入하지 못한 理由



資料：商工資源部, 中小企業의 工場自動化, 1991, p.64.

그러므로 中小企業들의 큰 문제라 할 수 있는 인력문제, 人件費問題를 해결함과 동시에 생산성을 향상시켜 國際競爭力을 증대시키기 위해서 中小企業 自體의 施設投資 増大는 물론 政府次元에서의 中小企業 施設改善을 위한 다각적인 投資의 확대가 要望된다.

지금까지 논의된 사항들을 중점으로 하여 우리 나라 중소기업 기술개발의 문제점과 이에 대한 대안을 요약·정리해 보면 다음과 같다.

<표 4-1> 중소기업기술개발 문제점과 대안

구 분	문 제 점	대 안
1. 금융 및 세 제 지원	-금융 기관 대출이 지나치게 신용대출보다는 담보와 실적 위주로 되어 있음	-중소기업의 현재성 보다는 장래의 기술개발에 대한 확신과 신뢰성을 담보로 한 과감한 신용대출의 확대필요
	-신용보증기금 등 중소기업 대출 재원의 부족	-신용보증기금에의 정부, 은행 출연을 현재의 두배로 확대 실시 필요
	-중소기업 전담 대출 은행 등 관련 금융 기관에서의 대출 재원 및 심사 기법 평가의 소홀	-대출 심사 기법을 담보위주에서 신용평가, 사후평가 및 관리위주로 평가
	-중소기업 창업 투자시 융자 및 금융 지원의 어려움	-창업투자 및 기술개발 venture business 기업에 대한 기금조성 및 대출 활성화
	-금융 기관의 중소기업에 대한 기술 부족시 지원제도의 미비	-기술개발 투자시 금리조건, 융자조건, 융자기간의 완화 및 다양화
	-기술개발 자금 취급기관의 분산	-중소기업 기술개발 전담취급 기관의 지정 및 이용의 활성화
	-기술개발시 세제 지원의 미비	-R&D 투자에 대한 기술개발 이후 지속적인 무세제 지원 강구 노력이 필요
	-R&D 투자, 기술 개발에 세금감면 미흡	-기술개발시 기업의 각종 세금을 일정 기간 면제 또는 유예 제도 마련

구 분	문 제 점	대 안
2.인력지원	-중소기업 인력난의 심화 -기술인력의 기능 및 숙련도 저하 -학력에 따른 임금차별과 성차별 -우수인력의 대기업 집중현상 심화 -근로조건 악화에 따른 높은 이직율 -연구소 및 대학의 기초 기술에 대한 투자 미흡 -중소기업 자체 기술개발에 대한 교육훈련 프로그램 미흡 -대기업의 중소기업 인력에 대한 기술교육 및 교육투자 비용 미흡	-중소기업 지원자에 대한 세제 및 병역혜택 등의 incentive 제공 필요 -대학 및 연구기관, 교육기관의 확충 및 각종지원을 통해 활성화 유도 -기능 및 기술경험의 급여 및 승진 체제의 확립 -중소기업에 대한 사전계약제도(intern ship)활성화를 통한 인력의 흡수 유도 -근로조건 개선과 고용안정법의 지원금을 중소기업에 일정비율 지원 -연구 프로그램, 학과과정의 대폭적인 개선 -기업내 또는 외부 기술사내 대학의 신설지원 및 활성화 -계열사 직원에 대한 대기업의 기술교육 풍토조성

구 분	문 제 점	대 안
3.각종 제도	지원 -기술지도 사업에 있어서 지도기간 지도내용의 미비 -기술지도 요원의 부족과 지도요원 보유기술의 정체 -국공립 연구 기관과 대학이 수도권에 집중 -정부 부처간의 기능 조정 미흡 -산·학·연 협동 체제의 미비 -대기업과 중소기업의 관계 및 협력 방안의 미흡 -기술 개발에 대한 기업 자체의 문제점 과다 -중소기업 제품에 대한 마케팅 및 홍보 노력 부족	-기술지도 기간의 연장 및 기술교육에 대한 교육내용 보완 -기술지도요원의 대폭적인 확충과 보유기술의 향상 필요 -지방이전 기업에 대한 incentive 제공 및 유인제도의 강구 -국무총리 산하에 중소기업 지원청을 신설하여 기술업무에 대한 총괄지원 -기업의 대학과 연구소에 대한 투자 및 인력교환제도 마련 -대기업이 중소기업을 단순한 하청 및 조달업체로 인식하기 보다는 협력업체로 인식하여 기술인력, 금융지원의 확대 필요 -기업별 핵심부품에 대한 기술개발 지정 및 연구 프로그램 및 기술개발 지원책 마련 -산업별, 지역별중소기업 전용 백화점 및 홍보 센타의 설치

第 5 章 研究結果의 要約 및 結論

國民經濟에 있어서 中小企業의 重要性이 재삼 강조되고 있는 것은 그것이 생산과 고용의 증대에 크게 기여할 뿐만 아니라 競爭의 主體로서 成長의 笛木이 되는 한편, 기업간 분업의 이점을 이용하여 國際收支改善과 創業機會를 提供함으로써 産業의 양적 확대는 물론 産業構造의 고도화에 크게 이바지하고 있기 때문이다.

그러나 최근 中小企業은 점차 그 存立基盤을 잃게 되었으며 또한 大企業과의 地位隔差가 심화되다 보니 中小企業이 그 자체의 역할을 政策的으로 상실당하고 있는 실정이다.

國民經濟에서 中小企業이 차지하는 비중이 점차적으로 증대되고 中小企業의 역할이 더욱 중요해지고 있으나 先進國에 비해서는 아직도 미약하다. 高賃金時代, 技術優位時代를 맞아 中小企業들은 그 어느때 보다도 生産性向上과 技術開發에 힘을 쏟아야 할 형편이지만 그동안 정부의 技術施策이 효율적으로 이루어지지 못해 中小企業들은 상대적으로 大企業들 보다 脆弱한 經濟基盤 위에서 더욱 큰 어려움을 겪고 있다. 더구나 우리 中小企業의 經濟 現況은 우리 經濟를 둘러싼 國內外 與件의 급속한 변화로 인해 構造的 轉換期를 맞이 하고 있다. 특히 1987년 이후 우리 나라 상품들의 수출에 대한 경쟁력이 급속히 弱化되고 있으며 주요 先進國들의 新保主義 경향 및 對韓國開放壓力的 強化와 後發開途國들의 급속한 부상 등으로 인해 우리 경제가 대외적으로 중요한 전환기에 놓여 있음이 지적되고 있다. 더욱이 中小企業의 技術開發은 先進國들의 技術移轉 회피와 製品壽命 주기의 단축이라는 추세에 따라 그 重要性이 더 높아지고 있으며 自體 技術開發 能力的 提高에 의한 國際競爭力 強化가 절실하게 되었다. 이에 따라 우

리 나라 경제에 있어서 무엇보다도 중요한 정책과제는 技術集約産業을 육성하는 산업구조정책이 되고 있으며 中小企業側面에서도 對内外의 産業環境變化를 통한 生産性の 向上이 先決要件이며 高技術-高生産性-高附加價值 産業으로의 産業救助의 質的改善이 필수적이다.

그러나 中小企業들은 資本力과 人的資源의 한계로 인하여 技術開發能力과 이를 담당할 專門人力の 養成, 産業技術情報의 획득면에서 大企業에 비해 상대적으로 열악한 상태에 놓여 있다. 이러한 中小企業들의 技術水準의 낙후와 취약한 技術開發 기반에 따라 우리 나라의 中小企業들은 技術開發에 따른 많은 어려움에 직면하고 있으며 특히 技術開發過程上 專門技術人力 確保, 資金不足, 技術開發關聯 情報不足 등이 주요 隘路事項으로 나타나고 있다.

기술개발을 위한 방향으로 다음과 같은 내용을 제시할 수 있다.

첫째, 우리 나라 中小企業이 담당할 技術開發의 유형은 技術水準의 빈약으로 인한 研究開發을 통한 新技術開發 보다는 주로 現場技術이나 工程改善技術 및 개발된 技術을 이용한 新製品의 생산이 될 것이라 예측되는 바, 이것은 自動化設備의 도입이나 현장노동자의 숙련 등을 통해서 이뤄질 수 있기 때문에 中小企業이 적절한 自動化設備를 쉽게 도입할 수 있도록 支援이 강화되어야 한다.

둘째, 現場勞動者の 技術水準을 향상시키기 위해 체계적이고, 長期的인 研修制度를 확립하는 한편, 技術開發支援의 내용을 보완, 여러 조직에 걸쳐 흩어져 있는 指導人력을 조직화하고 전문화시킬 필요가 있으며 母企業의 系列企業에 대한 技術移轉 및 지도 擴大方案도 강구해야 할 것이다.

셋째, 技術革新의 結果로 개발된 新技術製品에 대한 수요를 창출하고 시장을 확대하는 것도 技術開發을 촉진하는 매우 중요한 요인이 된다. 이를 위해서 公共販賣制度를 활용하여 응찰업체간의 技術競爭을 유발하고, 公共販賣가 新技術製品의 市場을 제공하는 역할을 하도록 유의해야 한다.

넷째, 大企業을 大型프로젝트 위주로 전문화함으로써 각각의 專攻分野에서 世界의 一流企業들과 대등하게 경쟁할 수 있도록 성숙·발전시켜야 할 것이며 잡다한 小規模 프로젝트에 대한 大企業의 무분별한 참여는 積極적으로 억제해야 할 것이다. 이와 동시에 大企業에로의 經濟力集中을 억제하여 不公正 競爭形態가 제거되도록 해야 한다.

다섯째, 향후 급속한 상장이 예상되는 尖端産業分野에 있어서도 現在는 그 논의가 大企業 중심으로 진행되고 있으나 成長産業을 大企業이 맡고 斜陽産業을 中小企業이 맡기려는 시책은 또 다시 中小企業과 大企業間 부문별 隔差를 심화시킬 가능성이 크므로 尖端産業에 관한 技術政策에서는 均衡있는 産業의 성장을 위해 中小企業部分이 특별히 배려되어야 할 것이다.

技術革新이란 技術的 發明과 그 발명의 상업화 과정이며 그 革新의 成果는 진보와 혁명, 변혁과 개혁 그리고 지속적인 변화와 불연속적인 변화가 일어나는 새로운 평가기준으로 가늠되어야 할 것이다. 國民經濟的 側面에서 볼 때 전체기업의 약 98%를 상회하는 中小製造業體가 技術革新의 필요성을 인식하고 또 그에 앞장선다는 것은 우리 經濟에 있어서 당연히 제1차적 전제요소인 것이다.

오늘날 高度化·情報化·國際化 되어가는 企業競爭 環境의 변화속에서 中小企業의 입장은 技術革新만이 가장 확실한 생존요건이며 이에 따르는 企業의 新經營戰略의 선택이 필수적이므로 이러한 상황을 명확히 파악하고 中小企業이 스스로 技術開發을 하도록 의욕을 북돋우고 동시에 이를 위한 다양한 支援을 현실성 있게 추진하여야 할 것이다.

參 考 文 獻

I. 國內文獻

1. 김경태 역, 技術革新과 中小企業, 산업연구원, 1987
2. 김인수, 이진주, 기술혁신의 과정과 정책, 한국개발연구원, 1984
3. 김인수 1인, 기술혁신의 과정과 정책, 한국개발연구원, 1982
4. 김승제, 기술혁신 애로 및 저해요인분석 - 산·학·연을 중심으로 한국산업기술진흥협회, 기술관리, 1992
5. 노화준, 최병선 공편, 세계화와 국가경쟁력, (서울 : 나남), 1994
6. 노화준, 안해균, 정부의 과학기술혁신정책이 中小企業의 연구개발활동에 미친 영향, 행정논총 제29권 제2호.
7. 송희준, 세계화의 의미와 행정의 역할, 한국행정연구원 한국행정 연구, 1995년 봄호
8. 송희준, 공무원생애주기의 인적자본적 인사관리 정책방향, 한국행정연구, 1992
9. 송희준, 사회적 창의력 개발을 위한 개혁의 기초와 방향, 나남, 1994
10. 여운승, 기술집약형 中小企業 육성대책에 관한 논고, 中小企業연구, 제8집, 1983
11. 이인세, 中小企業의 국제경쟁력 제고를 위한 연구들로서 기업간관계의 의미, 청주대, 산업경영연구, 18집, 1993

12. 한정화, 최두복, 中小企業의 사업전략에 관한 연구, 中小企業연구, 제3권 제1호, 한국中小企業학회, 1991
13. 국민경제제도연구, 나라경제, 1991
14. 대한상공회의소, 대기업과 中小企業간의 기술협력방안, 1991
15. " , 한국경제연구센터, 中小企業의 기술개발정책에 관한 연구, 1985
16. " , 대기업과 中小企業의 새로운 관계정립 방안모색, 1990
17. 독일 후리드리히 에베르트 財團, 技術開發 및 産業構造變化에 있어서의 中小企業의 역할, 1989
18. 매일경제신문, 대기업-中小企業 동반관계 확산, 1994
19. 산업연구원, 中小企業 지원제도의 활용실태와 효과분석, 1992
20. 산업연구원, 기술혁신과 中小企業, 1989
21. 상공자원부, 中小企業의 공장자동화, 1991
22. 일본 정책과학연구소, 일본의 기술이전에 關する조사연구, 昭和 54
23. 中小企業협동조합중앙회, 中小企業과 기술개발, 1988
24. 中小企業은행 조사부, 中小企業 기술개발의 사례조사, 1976, 日本中小企業 금융연구소
25. 中小企業진흥공단, 우리나라 中小企業의 당면과제, 1990
26. 한국경영신문, 기술정보 中小企業에 배분체제 필요, 1987
27. 한국과학재단, 中小企業의 기술개발 능력향상 및 기술집약형 中小企業 육성대책, 1983
28. 한국과학기술연구원, 1989년도 일본의 산업기술정책, 1989

29. 한국개발연구원, 산업기술개발지원정책의 현황과 개선방안, 1989
30. 한국장기신용은행부설 경영연구원, 기업환경변화와 中小企業의 對應, 1990
31. 한국생산성본부, 기술인력 교육훈련의 현황과 과제, 1990

II. 外國文獻

1. IMD/WEF, The World Competitiveness Report, Lausanne, 1994
2. M.E. Porter, Competitive Strategy Power, Prentice-Hall, 1985.
3. National Science Foundation, Indicational Trends in Technology Innovation, Washington, 1976
4. Scalapino, R.A., "Emerging Trends in the Pacific-Asian Region"
in ed. Lloyd, R.Vassey, ASEAN and a Positive Strategy for Foreign Investment(Honolulu : The University Press Hawii, 1978), Heenan & Keegan(1979).
5. Solow R. M, Technical Change and the Aggregate Production Function,
Review of Economics & Statistics, Vol. 39, 1957
6. W.T.Abernathy and J. M. Utterbeck, Patterns of Industrial Innovation,
Technology Review, Vol. 80, No. 7, June/July, 1976.

ABSTRACT

A Study on Accelerating Plan for Globalization of our Enterprises

— Around technological development of medium industries —

Kim, Hyun-Tae

Majored in Medium Enterprises

Graduate School of Business Management

Hansung University

On the advent of 21st century the world is now reforming by structural change such as transfer of communistic zone into capitalistic system, new development of south & north relations by the regional unification and entrance on the stage by the WTO as the entirely new international order is brought forth not like in the past. This means the international order ruled by logic of competition esteems the variety that is not a state or an ideology, the logic of efficiency validity is secured and by market logic that is not control based upon a frame of globalization.

It is, therefore, our enterprises have been approached to the timepoint an innovative transfer and innovation in thinking are required to be an enterprising structure as competitive structure to which esteems the sound market order connected to local autonomy and alleviation of restriction from the central

concentration system of politico-economic power by concentration of capitals and large enterprises in the past.

In such a time the technological development that is key in existence of the business or is origin of competitive power has become kernel capital among the capitals as is very important and especially, enhancing footstep and growth toward globalization through technological development by medium business under the enterprising environment today is not too much to say as it is matter of life or death by our economy.

The direction for technological development by the medium enterprises for this,

① Support must be strengthened so that the automation facility by medium business firms may easily be imported,

② The technological transfer to affiliates by the mother Co. must be expanded,

③ Create demand for new technology product as developed by result of technological innovation and to expand marketing thereon.

④ Special consideration shall be given to medium industries in the technical policy for policy for hightech industry for the balanced industrial growth.

For the existence and technological development of medium enterprises that are 98% have to recognize the necessity of technological innovation and lead ahead by themselves.