

기술개발의 불확실성과 담보문제 해결을 위한 새로운 금융지원제도에 관한 연구 - 다단계 금융지원과 신용금융제도의 제안 -

김선근*

Abstract

Technology financing is different from other forms of corporate financing such as equipment purchase or facility related financing in terms of its riskness. It is, therefore, difficult for innovative entrepreneurs to access any fund eventhough there are various ready-made funds available for implementing their technology development projects.

The objective of this paper is to suggest a new means of financial support, entitled "stepwise Financing Mechanism," and to introduce credit based financing program. The Stepwise Mechanism will alleviate riskness of technology development greatly by dividing the process of the development. Also, a credit based financing program will make market interest rate decline and may have the same result as increasing the supply of money.

I. 序 論

技術水準이 한 나라의 國家競爭力을 결정짓는 가장 중요한 요소로 대두된 이후 선진국이나 개발도상국 모두가 기술력 확충을 위해 예전과는 다른 관심과 정책으로 전

* 과학기술정책관리연구소 선임연구원

력을 기울이고 있다. 각국의 정부는 나름대로 國家次元의 계획을 수립하여 공공부문 R&D 체계를 확립 추진해 나가고 있으며, 민간산업의 역할을 지원하기 위한 프로그램도 별도로 마련하고 있는 추세이다.

한 나라의 기술수준이 향상되기 위해서는 政府와 民間의 역할이 적절히 조화되어야 하나, 産業技術의 진보를 위해 公共部門이 해야 할 역할보다 民間部門의 역할이 그 규모나 비중이 있어 더욱 중요할 수 밖에 없다. 즉, 기업에게 산업기술개발이 그 규모나 비중이 있어 더욱 중요할 수 밖에 없다. 즉, 기업에게 산업기술개발을 강제할 수 없으며 단지 산업의 기술개발 활동을 간접적으로 지원하는 역할을 담당할 뿐인 것이다. 그러나 정부가 민간부분의 기술개발활동을 지원하는 정책은 기술개발사업의 특수성 즉, 不確實性和 外部性 등을 고려할 때 필수불가결의 상당히 중요한 기능으로 기술개발을 위한 事前的 措置(ex ante measures)와 事後的 措置(ex post measures)로 나눌 수 있다. 사전적 조치란 기업이 기술개발을 하기 이전단계에 관련된 것으로 金融支援을 대표적인 것으로 꼽을 수 있으며, 사후적 조치로는 租稅支援을 들 수 있다.

기술개발에 대한 금융지원이 기업의 기술개발 마인드에 크게 영향을 미치는 것은 사실이지만 실질적인 효과를 거두기 위해서는 금융자금의 흐름이 원활이 이루어지도록 제도화되어야 한다. 우리나라의 경우 자금의 초과수요 상황에서 기술개발자금 消盡率이 낮게 나타나는 것은 자금흐름에 애로요인이 존재한다는 증거로 볼 수 있는 것이다. 그 애로요인으로는 주지하고 있는 바와 같이 금융기관의 擔保爲主의 대출관행과 기술개발이 안고 있는 높은 不確實性이라 할 수 있다. 따라서 정부의 사전적 조치는 기술개발자금의 供給과 아울러 이들 애로점을 해결하여야 정책의 합목적성을 달성할 수 있는 것이다. 특히 우리나라는 OECD가입을 맞아 금융산업의 개방화 자율화를 동시에 추진해야 할 입장에서 금융산업의 전반적 선진화와 아울러 技術金融의 위상 재고 및 합리화도 점검해야 할 시점에 처해 있다고 본다.

따라서 본 연구는 금융산업의 새로운 環境變化에 따른 기술금융의 자금접근도 提高를 위하여 當面課題인 담보문제 해결과 기술개발의 불확실성 해소를 위한 새로운 기술금융제도를 제안하고 그 경제적 효과를 분석하는데 目的을 둔다.

II. 金融環境 변화와 技術金融의 課題

1. 技術金融의 意義와 새로운 位相

가. 투융자 種目으로서의 技術개발 프로젝트

金融機關은 投융자 등의 자금운용에 의한 이윤극대화를 궁극적 목적으로 함으로 投융자의 대상이나 種目的 선정에 있어 신중을 기해야 할 뿐 아니라 이들 對象과 種目간의 자금배분에서도 최적을 달성하여야 한다. 投융자의 대상부문을 크게 家計部門과 企業部門으로 나눌 때 현실적으로 기업부문의 자금유입은 차기 자금수요 창출에 의한 확대재생산이 효과적으로 나타나지만, 가계부문의 消費資金으로의 유입은 단기적으로 투자자금으로의 전환이 어려울 뿐 아니라 또 다른 자금수요의 창출도 기대하기 힘들다. 따라서 금융산업의 이윤극대화 관점에서 볼 때, 이들 부문간의 적정한 자금배분을 기본전제로 기업부문의 生産資金 유입에 주력하여야 장기적으로 자금수요시장이 확대될 것이다.

기업의 生産활동에 대한 投융자의 種目으로는 설비자금이나 운전자금 등이 있으나 生産구조의 고도화나 설비의 확장 등은 技術開發 없이는 달성될 수가 없는 것이어서 技術개발에 대한 금융기관의 지원이 가장 중요한 投융자 種目이라 할 수 있다. 다시 말하면, 금융산업의 지속적인 고궤확보와 성장을 위해서는 生産부문의 끊임없는 성장이 필수적인 요소이며, 이는 技術개발 없이는 불가능하다는 것이다.

그러나, 투자종목중 技術개발사업은 금융기관의 입장에서 볼 때, 여타의 시설투자나 經營 운영비에 대한 투자사업과는 다른 특성을 지니고 있다. 일반적으로 技術개발투자는 성공의 확률이 매우 낮아 투자에 대한 內部收益率이 매우 낮고 회임기간이 길어 금융기관의 회피의 대상이 되고 있다. 따라서 이윤을 극대화하는 금융기관의 입장에서 볼 때, 단기적으로는 기업의 技術개발 프로젝트에 대한 投융자를 회피하게 되지만 장기적으로 고궤 자금수요의 확보라는 측면에서는 가장 중요한 금융상품임에 틀림없다.

나. WTO 체제하의 유일한 산업지원창구

UR 협정에 의해 WTO 체제가 출범됨에 따라 정부 및 공공단체에 의한 민간기업의 지원, 즉 무상양여금(Grant), 대출(Loans), 조세감면 등 일체의 특정성이 있는 補助金은 禁止補助金(Prohibited Subsidies) 또는 措置可能 補助金(Actionable Subsidies)

으로 규정되게 되었다." 따라서 종래 정부에 의한 수출금융지원, 유망중소기업 지원 등 특정성이 있는 모든 지원창구가 금지되었으며, 지역개발지원 보조금, 연구개발지원 보조금, 환경보호 보조금, 고용지원 보조금은 例外的으로 허용되게 되었다. 이들 예외가 적용되는 부문중 製造業과 밀접한 관계가 있는 보조금은 연구개발지원 뿐이다. 硏究開發 補助金의 지원이 산업경쟁력 차원에서 정부가 민간산업에 개입할 수 있는 유일한 窓口인 셈이다. UR 협정에 따르면, 연구개발에 지원되는 보조금은 기업 또는 기업과 계약에 의한 고등연구기관의 연구활동에 대한 보조금으로 産業研究(Industrial research)는 총비용의 75% 이하, 競爭前 開發活動(Pre-competitive development activities)은 총비용의 50% 이하의 지원이 허용되고 있다. 여기서 총비용이란 인적비용, 실험기자재 및 장비, 대지 및 건물비용, 연구결과에 대한 지적소유권 구입비, 연구간접비용과 기타연구활동비를 포함한다.

따라서 기업의 기술개발에 대한 특혜금리를 적용한 융자지원은 허용이 되나 엄밀히 볼 때, 그 지원액에 상한선이 있다. 즉, 정부의 정책자금으로 어느 기업의 산업연구에 시중금리보다 낮은 特惠金리로 장기간 지원한다고 했을 때, 시중금리와 특혜금리의 차이가 5%이고 대출기간이 10년이라면 정부의 포기된 수입이 총비용의 50%에 달해 금지되게 되는 것이다. 따라서 정책자금의 단순한 低利融資에 의한 기술개발지원도 이제 한계를 지니게 되었으며 신용금융과 같은 전문적 금융서비스 제도의 확립을 통한 기업의 기술개발활동 지원이 더욱 요청된다 하겠다.

경제개발단계에서 수출기업에 주어진 무역금융이 성공적인 결과를 가져왔듯이 이제 WTO 체제하에서 산업의 경쟁력 제고는 기술개발을 지원하는 기술금융이 가장 효과적인 지름길이 될 것이다.

다. 金融産業 선진화와 技術金融의 特殊性

금융시장의 개방이란 國內外 자본 및 금융상품의 국제간 이동이 아무런 제약없이 자유롭게 이루어질 수 있는 상태를 말하며, 이러한 국제적 거래에 장애가 되는 여러 가지 요인들을 완화 또는 철폐하는 등 각 부문의 자유화를 전제로 하고 있는 것이다. 즉 재화 및 서비스의 거래를 대상으로 한 貿易自由化, 경상적인 외환거래에 있어서의

1) 송종국, 김선근, 이희열, 신국제무역질서와 기술개발지원제도, 과학기술정책관리연구소, 정책연구 95-20, 1995.

外換自由化, 자본의 이동을 대상으로 한 資本自由化의 세가지 영역으로 크게 나눌 수 있다. 이 중 금융시장에의 영향이 가장 클 것으로 주목되고 있는 외국자본의 국내유입은 우리의 巨視經濟 지표에 적지 않은 영향을 미칠 것으로 분석되고 있다. 한국금융연구원의 분석에 의할 때, 자본자유화의 1차 연도에 통화증가율은 3.9%, 소비자물가 상승율 0.3%, 그리고 GNP 성장율은 0.01%로 예측되고 있다.

〈표 1〉 海外資本 유입이 國內經濟에 미치는 영향

	통화증가율 (%)	환율 (원)	경상수지 (백만 \$)	소비자물가 상승율 (%)	GNP성장율 (%)
1차 년도	3.9	△29.1	△1,370	0.3	△0.01
2차 년도	2.7	△36.9	△4,492	0.3	△0.06

자료 : 한국금융연구원, 금융개방과 정책대응, 1994. 6.

주 : 자본유입이 1년에 100억달러씩 2년간 유입되며, 이 중 63%가 환율로, 37%가 총통화로 흡수되는 경우를 가정함.

그러나 이러한 거시경제 지표에 미치는 肯定的 영향과 아울러 금융산업에 미치는 否定的인 영향을 고려하지 않을 수 없다. 우리나라 금융산업은 그간 정부의 개입에 의해 관리되어져 시장 가격기구의 자율성이란 측면에서 산업부문중 가장 낙후된 부문으로 지목되고 있어, 금융시장이 개방될 경우 外國資本과 함께 외국 금융기관의 국내진출도 더욱 가속화될 것으로 예상되는 바, 현재 우리 금융산업의 경쟁력이 우려되지 않을 수 없다. 외국의 은행은 세계적 지점망, 업무의 전문성, 신상품 개발능력 등에서 우리의 은행에 비해 모든 부문에서 크게 앞서고 있으며, 이들은 한국금융시장에서의 전략 초점분야로 都賣金融을 잡고 있는 것으로 보인다.

〈표 2〉 외국은행이 보는 한국금융시장 展望 및 戰略分野 (단위 : %)

업무분야 \ 전망	성장에상분야	수익예상분야	전략초점분야
도매 금융	17.2	47.8	39.0
외 환	48.3	21.7	31.7
유 가 증 권	13.8	21.7	9.8
파 생 증 권	13.8	-	9.8
무 역	6.9	8.7	9.8

자료 : 한국금융연구원

따라서 우리의 금융기관은 우선 官治金融에서 벗어나 자율적 기능을 정립하여야 할 것이고 아울러 선진금융기법으로 새로운 수익상품을 꾸준히 개발하고 금융서비스의 개선 및 이의 제도화를 서둘러야 함은 주지의 사실이다.

금융개방화 시대에 있어 가장 중요한 것은 기업에 대한 貸出, 특히 기업의 技術開發 프로젝트에 대한 貸出活動과 그 資金源을 주목하여야 하겠다. 선진외국의 금융기관들이 국내 금융기관보다 훨씬 양질의 자금을 차별화된 상품과 서비스로 제공할 때 국내 자금시장은 외국자본에 의해 크게 잠식될 것이 분명하며, 결국 국내의 산업자금은 지속적 공급이 불확실한 해외자본에 크게 의존하는 결과를 초래하게 되어 국민경제의 기반에 심각한 영향을 가져올 것이다. 특히 기술개발자금에 관련된 자금운용은 관련 기술정보의 유출 등 외국기관에 의존할 수 없는 특성이 있다.

다시말하면, 금융개방화에 따라 국내 모든 부문에 외국자본의 자유로운 도입이 허용되지만 우리 기업의 첨단기술개발 프로젝트 등을 지원하는 금융은 성격상 국내자본에 의해 지원되어야 함이 마땅하다.

2. 技術金融의 比重 및 資金 흐름의 分析

가. 技術金融의 比重

기술개발과 관련한 融資와 投資에 있어, 먼저 제조업 부문에서 기술개발에 소요되는 자금으로서 제 1금융권 특히 예금은행을 통한 대출액을 볼 때, 1993년 총9,540억원으로 전체 예금은행 대출액의 0.87%에 불과하다. 예금은행 총대출중 기술개발에 대한 대출비중이 낮은 이유로는 첫째, 기업이 기술개발사업을 위한 자금을 제도금융권에서 조달하기 보다 주로 私債나 기업 内部資金에 의해 조달하는 행태를 보이고 있음을 지적할 수 있다.

〈표 3〉 預金銀行 貸出金 내역

(1993년, 단위: 10억원, %)

	금 액	구 성 비(%)
금융자금대출	101,994.3	93.5
(일반자금)	(45,718.9)	(41.9)
(무역금융)	(2,571.1)	(2.4)
(주택자금)	(13,207.1)	(12.1)
(농업자금)	(3,661.8)	(3.4)
재정자금대출	6,328.9	5.8
국민투자기금대출	720.4	0.7
합 계(A)	109,043.6	100.0
기술개발자금 대출(B)	954.0	0.87
		(B/A)×100

주: 1) 기술개발자금대출은 1994년 재정자금대출과 금융자금대출을 합한 것임.

2) 1993년 예금은행대출은 민간부문 총금융대출의 43.7%임.(원화대출기준임)

자료: 1) 송종국, 김선근, 「전계서」

2) 한국은행, 우리나라의 금융제도, 1993.

즉, 제조업의 자금조달 행태가 1993년 내부금융 56.0%, 외부금융 44.0%로 나타났으나, 기술개발자금에 있어서는 내부조달이 89.5%, 외부조달 10.5%(금융기관 8.0%, 기타 2.5%)로 나타나는 것으로 볼 때, 制度金融圈에서 대출이 원활히 이루어질 경우 기술개발에의 대할 총액은 상기의 비중보다 몇배나 높을 것임에 틀림없다.²⁾

둘째, 자금의 차입자인 기업의 입장에서 기술개발이란 대출항목보다 設備投資 또는 機資材 구입, 구조조정이란 대출명목으로 대출받기가 훨씬 용이함으로 인해 실제로 기술개발사업의 경우에도 이에 소요되는 물리적 설비는 설비투자 명목으로 계상되었을 가능성이 높다. 한편 기술개발에 관련된 投資額을 볼 때, 신기술사업금융회사의 지원 총액의 累計 52,281억원중 투자액은 3,179. 8억원으로 6.1%이고, 용자가 85.3%로 가장 큰 비중을 차지하고 있다.

2) 김선근, 기술금융의 제도적 확립과 발전방안, 한국과학기술연구원 정책기획본부, 1992. 12. p. 10. 참조. 이항래, "중소기업금융의 현실과 Venture Capital의 역할", Vencom, 한국창업투자회사협회, 1995.

〈표 4〉 신기술사업 금융회사의 년도별 지원실적

(1995년 12월말, 단위:억원)

	'74-'93	'94	'95	누 계
투 자	2,256.6	410.9	512.3	3,179.8 (6.1%)
용 자	15,557.6	12,468.7	16,550.2	44,576.5 (85.3%)
리 스	1,494.9	255.7	177.6	1,930.2 (3.7%)
팩 토 링	1,022.8	229.7	1,342	2,594.5 (4.9%)
총 계	20,331.9	13,367.0	18,582.1	52,281.0 (100.0%)

자료: 종합기술금융, 기술과 벤처, 1995. 겨울/1996. 봄호, 통권 제38호.

이들 자료를 살펴볼 때 주목하여야 할 사항은 첫째, 종합기술금융(株), 한국기술금융(株), 한국개발투자(株), 한국기술진흥금융(株) 등 신기술사업금융회사가 투자가 아닌 融資業務에 크게 치우쳐 있어 冒險을 감수하지 않는 안전한 자금운용 행태를 보이고 있다는 것과, 둘째, 기술개발에 대한 第 1金融圈으로 부티의 용자 초과수요가 신기술사업금융회사로 넘치고 있는 현상을 지적할 수 있다. 이는 우리나라 금융시장이 만성적 자금 超過需要 상황에서 금융기관이 성공확률이 낮은 기술개발사업에의 투자를 회피하는 것은 당연한 현상일 것이며, 용자의 경우 시중은행에서 요구하는 조건을 충족치 못하는 사업은 높은 이자율의 신기술사업금융회사의 자금을 활용하고 있는 것이다.

나. 技術金融 投 融資 흐름의 Bottle Neck

제조업의 기술개발자금에 대한 외부금융 總需要를 상기의 자료를 바탕으로 추정해보자. 먼저, 1993년 예금은행의 기술개발 관련 대출액 9,540억원을 총기술개발자금의 8.0%이라 가정한다면 內外部 金融을 포함한 기술개발자금 총액은 119,250억원이 될 것이며, 기업의 자금조달 행태가 일관적이라고 가정했을 때, 이 중 外部金融은 44.0%로 그 총액은 52,470억원이 되는 셈이다. 이는 예금은행 총대출의 4.8%에 해당하는

액수이며, 1993년 대출된 액수의 5.5배에 달한다.³⁾ 이렇듯 기술개발을 위한 기업의 자금대출 행태가 상당부분 내부금융에 의존하고 있다는 사실과 정부의 재정자금과 정책자금의 소진율이 낮게 나타나는 것으로 유추해 볼 때, 기술개발 자금의 흐름에 애로요인이 상존하고 있음을 쉽게 알 수 있다. 중소기업을 대상으로 한 금융애로요인의 조사(1994)에 따르면 자금차입시 담보부족이 47.1%로 응답자 비율이 가장 높게 나타났으며, 정부 지원자금을 이용하지 못한 기업이 72.9%에 달하며 그 이유 역시 담보신용부족이 23.0%로 가장 높은 비중을 차지하였다.⁴⁾

따라서 기술개발사업에 대한 融資에 있어 가장 큰 문제점으로는 자문에 대한 接近度, 특히 금융기관이 요구하는 擔保條件을 충족시키기 어려운 것이고, 投資에 있어서는 기술개발사업이 안고 있는 높은 冒險度가 가장 큰 장애요인이라 볼 수 있다. 기술개발사업의 모험도는 금융기관의 용자에 있어서도 역시 불리한 조건으로 작용하지 않을 수 없다. 기술개발에 대한 용자는 금융기관의 자체 자금보다 주로 정부의 財政資金이나 金融資金에 의한 대출이 큰 비중을 차지하더라도 이들 자금이 시중은행을 통해 대출됨으로 인해 다른 일반대출과 마찬가지로 擔保 등 여신요건을 구비하여야 하기 때문이다. 또한 기술개발사업에 대한 투자 역시 다른 투자 대상사업에 비해 성공도가 낮은 특성을 지니고 있어 投資活性化에 근본적인 어려움이 있다.

Ⅲ. 多段階 金融支援의 意義 및 內容

1. 技術開發 過程과 不確實性

기술개발의 과정은 개발과제의 성격 즉, 製品革新과 工程革新에 따라 다를 것이나 일반적으로 아이디어 제안 및 채택(Idea selection), 프로젝트 형성(Project forming), 研究(Research), 開發(Development), 試製品제작(Pilot product), 商品化(Commercialization), 企業化(Mass production), 그리고 市場化(Marketing)로 세분해 볼 수 있다.

이들 과정에 있어 각 단계마다 모험도가 다를 것이나, 특히 아이디어 제안에서 채

3) 대출금과 자금의 총액규모의 비교에 있어 流量(Flow)과 貯量(Stock)에 관한 논의가 있을 수 있으나 본고의 분석은 정태적(Static) 분석이므로 모든 변수를 어느 시점(Instant time)에서의 상황으로 판단한다.

4) 중소기업협동조합중앙회, 중소기업금융애로실태분석, 1994. 12.

택, 연구에서 개발 그리고 시제품제작에서 상품화 단계 등에서의 성공확률이 낮을 것이며, 다음 단계인 기업화 및 시장화는 상대적으로 성공확률이 높을 것으로 추정된다.

우리나라 全産業의 기술개발성공율은 1995년의 경우 제안된 총 아이디어 숫자를 100으로 볼 때 아이디어 채택비율은 44.0%이고 연구개발을 수행하는 경우가 22.0%, 기술적으로 개발에 성공하는 경우가 13.6%, 그리고 상품화단계에 성공한 경우는 8.4%로 나타난다. 이를 기술개발단계별로 보면, 아이디어 제안건중 아이디어 채택은 44.0%, 채택된 아이디어중 개발과제로의 선정은 44.7%, 선정과제중 개발성공율은 7%, 개발성공과제중 상품화 성공율은 53.0%로 나타나 기술개발과정의 후반기에 성공율이 비교적 높게 나타나고 있다.⁵⁾

〈표 5〉 技術開發段階別 成功率 (單位: 個所, (%))

구 분	항 목	총 응답수	아이디어채택건수(B)	개발과제선정건수(C)	과제개발성공건수(D)	상품화성공건수(E)
			/아이디어제안건수(A)	/아이디어제안건수(A)	/아이디어제안건수(A)	/아이디어제안건수(A)
			(C/B)	(D/C)	(E/D)	
전산업		626	44.0	22.0(44.7)	13.6(55.7)	8.4(53.0)
기업 규모별	대기업	214	45.0	23.2(45.7)	13.6(53.9)	7.5(48.1)
	중소기업	412	43.5	21.4(44.2)	13.6(56.7)	8.8(55.6)
업태별	제조업	547	44.6	22.3(44.8)	13.8(55.2)	8.5(53.1)
	비제조업	79	40.0	19.6(44.5)	12.3(59.5)	7.6(52.6)

자료: 산기협

민간기업의 기술개발과제중 과제계획서가 事前에 전문적 선정과정을 거쳐 선정된 國家研究開發事業의 경우, 그 단계별 성공율을 볼 때, 工業基盤技術開發事業은 1987년부터 1993년말까지 이 사업을 통해 개발이 끝난 과제 총 1,429건중 200건이 기업화가 완료되어 기업화 성공율은 14.0%에 이른 것으로 분석되었으며, 特定研究開發事業은 82년부터 91년까지 10년동안 총 1,470 과제를 수행하여 이 중 15.7%인 231개 과제가 기업화에 성공한 것으로 나타나고 있다.⁶⁾

여기서 주목하여야 할 사항은, 하나의 기술개발 프로젝트를 全過程으로 볼 때, 성공확률은 10% 미만으로 나타나지만 과정을 상기에서와 같이 단계별로 나누었을 때 각 단계별 성공률은 50% 수준에 달하여 모험도가 크게 分散된다는 사실이다.

5) 산업기술진흥협회의 1994년 5월 설문조사결과

6) 산업기술진흥협회, 산업기술백서, 1995, pp177-178.

2. 多段階 支援의 意義와 이론적 分析

가. 多段階 支援의 概念 및 意義

技術金融의 자금흐름에 있어 가장 중요한 애로요인은 不確實性 즉, 冒險度와 擔保問題임을 전술한 바 있다. 먼저 불확실성 문제는, 기술개발 프로젝트를 단계별로 細分하여 그 단계별 성격에 적합하게 투자와 용자를 금융기관에 대응시킨다면 모험도는 크게 줄어들 수 있을 것이다. 즉, 기술개발에 대한 투자는 전술한 바와 같이 성공확률이 낮아 모험적 투자이기는 하지만 기술개발단계별로 나누어 보았을 때 각 단계에서의 위험도는 전과정의 위험도보다 낮을 수 밖에 없으므로 기술개발의 각 단계별 특성에 따라 段階別로 적합한 금융기관이 지원하는 것을 「多段階式 技術金融」이라 할 수 있겠다.

즉, 연구개발에서 시장화 단계까지 기술개발 프로젝트의 전과정을 하나의 금융기관이 담당하게 되었을 때, 이 기관은 개발 전과정의 위험도 전체를 부담하게 되나 정부, 벤처캐피탈, 은행 등의 기관이 각자의 업무영역에 따라 각 단계를 나누어 담당하게 될 경우 위험도는 분산될 수 있다는 것이다.

따라서 기술개발금융의 의미가 종래와는 달리 단계별로 지원하는 部分的 지원 금융이 되며, 기술개발단계로 볼 때, '연구개발금융', '시제품개발금융', '기업화(시장화)촉진금융' 등으로 나누어질 수 있다는 것이다.

나. 多段階 支援의 理論的 分析 모델

어느 기업의 경우, 일정한 투자자금으로 동일한 자금이 소요되는 두개의 프로젝트 즉, 技術開發 프로젝트와 設備投資 프로젝트 중 하나를 선택하여 투자하려 한다고 가정하자. 또한 설비투자 프로젝트의 次期 수익을 $Q(=E(Q))$ 라고 하고 기술개발 프로젝트의 次期 수익을 Z 라고 했을 때, 기술개발 프로젝트의 成功確率이 p 이면 성공했을 경우 순수익은 R , 실패했을 때는 0이라고 가정하자. 이자율을 r 이라 했을 때, 설비투자 프로젝트의 투자 현재가치는 $Q/(1+r)$ 이 될 것이며 기술개발 프로젝트의 차기 수익과 투자 현재가치는 다음과 같다.

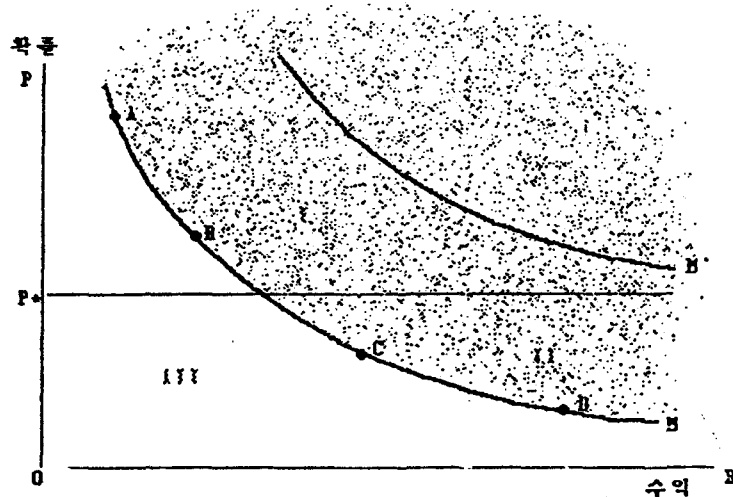
$$Z = \frac{R}{(1+r)} : p \text{일때} \quad (1)$$
$$0 : (1-p) \text{일때}$$

따라서 기술개발 프로젝트의 기대순수익을 $E(Z)$ 로 표시할 때 폰 노이만-모겐스타인(von Neuman-Morgenstein) 효용함수에 의해 투자의 현재가치는 다음의 (2)식으로 나타난다.

$$\frac{E(Z)}{(1+r)} = p \cdot \frac{R}{(1+r)} + (1-p) \cdot 0 \quad (2)$$

이 기술개발 프로젝트가 선택되어 착수되기 위해서는 기대순수익 $E(Z)$ 의 현재가치가 $Q/(1+r)$ 보다 커야 할 것이며, (2)식에서 볼 때 성공확률 $p \geq Q/R$ 이라는 조건이 성립하여야만 한다. 이를 그림으로 다음과 같이 나타낼 수 있으며 수직축은 기술개발 프로젝트의 성공율을, 수평축은 성공했을 때의 순수익을 가리킨다.

〈그림 1〉 기술개발 성공확률과 수익, 그리고 금융지원



상기의 그림에서 M 곡선은, 동일한 期待收益을 가져오는 여러 프로젝트의 배합으로서 R의 값이 일정할 때 기술개발 프로젝트의 성공확률 p와 순수익 R의 조합 중 설비투자 프로젝트의 순수익과 동일한 배합점들을 연결한 곡선이다. 따라서 원점에서 볼 때 M 곡선의 윗부분은 투자의 순수익의 현재가치에 있어 기술개발 프로젝트가 설비투자 프로젝트 보다 優位에 있는 배합점들을 나타내며, 반면 M 곡선의 아래부분은 기술개발 프로젝트가 劣等한 領域이다. 다시말하면 기업은 기술개발의 成功確率이나 純收益의 조합이 M 곡선 위에 있을 때만 기술개발사업에 착수하게 될 인센티브를 가지게 될 것이며, 그 외 영역 즉 위의 그림에서 III 영역에서는 당연히 설비투자 프로젝트에 투자하게 되는 것이다.

또한, M 곡선상의 점들은 동일한 기대수익을 가져오는 여러가지의 다른 기술개발 프로젝트를 나타내며 Y축에 가까운 점일수록 확률은 높으나 수익이 적고, X축에 근접한 점일수록 확률은 낮으나 수익이 큰 프로젝트를 의미한다.

여기서 금융기관의 입장에 볼 때, 투용자의 대상이 되기 위해 기대수익과는 독립적으로 당해 프로젝트의 성공확률이 어느 일정수준을 상회하여야 한다고 가정하자. 즉, 어느 프로젝트의 차기 기대수익이 아무리 높다고 할지라도 성공확률이 매우 낮아 달성하기 불가능한 경우 이윤극대화를 목적으로 하는 금융기관이 투용자할 수는 없는 것이다. 따라서 금융기관에서 지원할 수 있는 프로젝트의 最小 성공확률을 p^* 라 할 때, 직선 p^* 를 상회하는 I 영역의 프로젝트 즉, A 또는 B 등의 프로젝트만이 금융기관 투용자의 대상사업이 될 뿐이며, II 영역의 C 또는 D는 당연히 제외될 수 밖에 없다.

따라서 금융기관의 투용자 지원대상이 되는 I 영역의 프로젝트 중 모험도가 적은 A와 같은 사업은 融資, 모험도가 비교적 p^* 높은 B와 같은 사업은 벤처캐피탈에 의한 投資의 형태로 지원하는 것이 바람직하며, II 영역은 위험도가 높으나 성공시 순수의 이익이 지대하므로 이윤극대화를 목적으로 하는 금융기관이 담당할 수 없는 사업들로서 政府의 補助金에 의해 개발하게 하는 것이 바람직하다.

한편, M 곡선상의 각 프로젝트들은 그 개발단계가 진행될수록 점차 성공확률이 높아질 것이므로 개발에의 시간이 경과할수록 M 곡선은 M' 곡선으로, 右上向으로 이동하게 된다. 따라서 초기 금융기관의 대상사업에서 외면되어 정부 보조금으로 개발할 수 밖에 없었던 C나 D 등의 사업들도 이젠 최소 성공확률 p^* 를 상회하여 지속적인 개발을 위해 금융기관의 용자를 받을 수 있게 되는 것이다.

그러므로 하나의 기술개발사업이 초기의 研究開發 段階에서는 정부의 補助金으로 지원되고, 이 단계를 성공적으로 마친후 試製品開發 段階는 불확실성이 크게 감소되어 벤처캐피탈 등의 投資對象이 될 수 있으며, 마지막으로 企業化 段階에서는 그 성과가 더욱 가시화될 것이므로 은행 등으로 부터의 融資가 용이할 것이다. 이러한 多段階 支援 方式은 자금의 운용에 있어, 현행 하나의 기술개발사업이 하나의 금융기관에 의해 전과정이 지원되는 것과는 크게 다른 효과를 가져올 것이다.

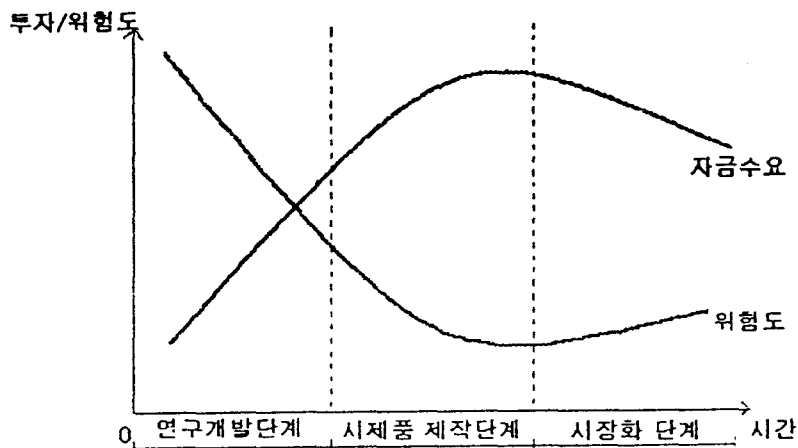
3. 技術開發段階와 多段階 금융지원

가. 단계별 특성과 금융지원

기술개발을 지원하는 금융이란 投資, 融資, 그리고 補助金 등에 의한 지원으로 나눌 수 있으며, 반면 기술개발단계는 크게 "研究開發 段階", "試製品製作 段階" 그리고 "企業化 段階"로 나누어지고, 각 단계와 金融支援 형태의 연계관계에서 분석해 볼 때, 단계별로 각기 다른 특성을 지니고 있다. 다음 그림에서 보듯, 기본적으로 대상사업의 不確實性和 기대수익의 정도에 따라 금융지원의 형태가 구분될 수 밖에 없는 것이다.

즉, 研究開發 段階에서는 첫째, 成果가 特許 등 知的財産權으로 연결되지 않는 한 성과물을 資本化 한다거나 擔保로 삼기가 어려우며, 둘째, 成果物이 可視的으로 나타나지 않아 객관적으로 그 成敗度를 측정하기가 곤란한 특성을 지니고 있다. 따라서 이 단계를 지원하는 금융은 연구개발의 成敗와 무관한 公的 支援金 즉 補助金에 의한 지원이 가장 적합하다. 연구개발단계에 소요되는 자금의 규모는 여타 단계와 비교할 때 크지는 않으나 기술개발의 첫단계로서, 기업의 입장에서 내부자금으로 시작할 정도로 확실한 결과물을 예측할 수 없는 상황이므로 外部資金에 의한 지원이 매우 중요한 단계라 하겠다.

〈그림 2〉 기술개발 단계별 불확실성과 자금수요



試製品製作 段階는 前段階의 연구개발 결과를 실제 생산현장에 적용하여 시범적 제품을 제작하는 것으로 Pilot 플랜트의 건설 등 소요되는 자금의 규모가 가장 큰 단계이다.

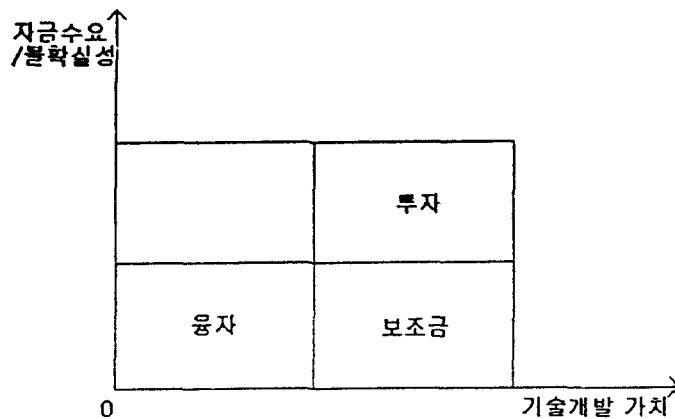
그러나 이 단계에서는 불확실성이 크게 줄어들게 되고 결과물이 가시화 되어 금융자금에의 接近性이 어느정도 보장되는 단계라 할 수 있다. 즉 시제품을 담보로 용자를 받을 수는 없겠지만 벤처캐피탈에 의한 투자를 기대할 수 있고, 특히 성공적일 경우 特許權의 출원 등 知的財産權 취득에 의한 개발자금을 확보할 수 있을 것이다.

끝으로 企業化 段階에서는 대규모 설비투자가 소요되나 투자비용 및 기대수익에 대한 객관적 평가가 가능하다. 또한, 이 단계에서의 소요자금은 無形的 연구개발에 대한 투자가 아니라 생산설비 등 有形的 투자이므로 이들을 담보로 용자지원을 받을 수 있을 것이다.

나. 단계별 금융의 역할분담 및 과정

기술금융의 지원형태 즉, 투자, 용자, 보조금의 각기 고유특성이 다르듯 기술개발단계별 성격도 相異하여 각 단계별 특성과 자금지원 형태를 서로 적절히 연계시키고자 하는 것이 多段階 金融支援의 기본적인 內容이다. 다시말하면, 기술개발사업중 국가적으로 필수적이거나 불확실성이 매우 높아 금융기관의 자금을 접근할 수 없는 사업들은 補助金으로 지원되어야 하며, 개발의 결과물이 불투명한 사업들은 모험자본의 投資, 그리고 사업성이 객관적으로 측정할 수 있는 기업화 단계의 사업은 일반 금융기관에 의한 용자지원을 활용하여야 한다는 것이다. 이를 다시 그림으로 나타내면 다음과 같다.

〈그림 3〉 기술개발단계와 금융지원



위의 그림에서 보듯, 첫째 연구개발단계에서는 자금수요가 적으나 위험도가 커 금융시장의 가격기구에 맡겨 둘 수 없고 현행 국가연구개발사업 등을 통해 보조금으로

정부가 지원하여야 할 것이며, 둘째 연구개발이 성공적이어서 시제품을 제작하는 단계에서는 위험도가 어느정도 줄어들고 사업성에 대한 판단도 가능해져 벤처캐피탈회사가 투자할 수 있으며, 셋째 시제품이 완료되고 생산화 및 시장화단계에 접어드는 단계에서는 위험도가 크게 줄어들어 은행이 참여할 수가 있다는 것이다.

이렇듯 하나의 기술개발 프로젝트에 여러 금융기관이 참여하여 각자 정상이익을 거두고 역할 분담을 할 수 있기에는 정부에 의한 제도적 뒷받침이 필요함에 틀림없다. 이 제도에 의할 때 기업은 연구개발단계를 종료한 후 시제품제작과 Pilot Plant 등 설비를 갖추는데 자금이 필요할 경우 그 결과물을 벤처캐피탈에 이관하게 되는데 벤처회사는 사업성이 우수하다고 판단될 경우 시장화 및 생산단계까지 지원하려 할 것이며, 사업전망이 불투명한 것일수록 은행에 넘기게 될 것이다. 따라서 벤처회사와 은행의 투융자에 대한 상환은 기업이 수입이 발생할 때까지 원금상환을 유예하는 据置제도가 허용되어야만 하겠다.

IV. 技術開發과 信用金融制度의 分析

1. 信用金融에의 이론적 接近

信用(credit)이란 財貨와 用役을 구입할 경우 그 對價의 지불이 동시에 이루어지지 않고 시간적 간격을 두고 이행할 수 있는 能力을 의미한다. 따라서 金融去來에 있어서 신용금융이란 금융기관이 借入者의 지불능력 및 신뢰도만을 기초로 한 信用貸出을 의미한다고 할 수 있다. 일상적인 금융거래에 있어 擔保는 차입자의 신용도를 높이는 것이 아니고 차입자의 償還不能 위험을 보완하기 위한 수단일 뿐이며 신용대출이란 엄밀히 정의할 경우 차입자의 信用度에 상응하게 대출금리의 수준을 적용하고 擔保 없이 이루어지는 대출을 말한다.

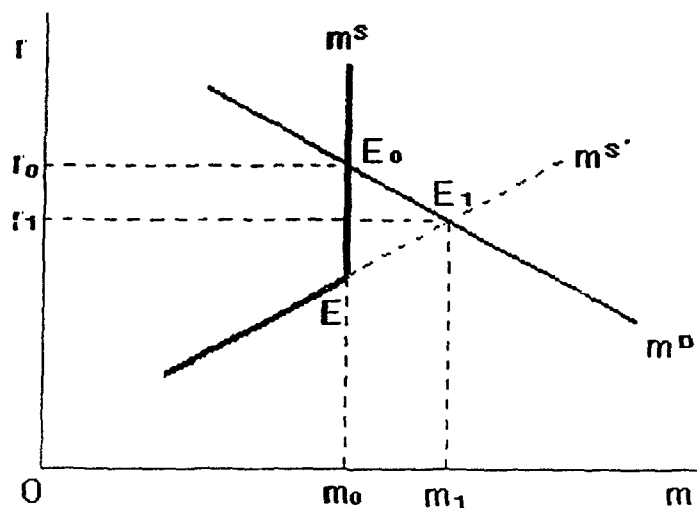
擔保는 物的 擔保 뿐만 아니라 人的 擔保도 포함하므로 신용보증기관, 금융기관, 연대보증인의 보증이나 보험, 적금 가입 등을 前提로 한 대출은 진정한 의미의 신용대출이 아니다. 그러나 현실적으로 신용대출의 개념을 물적담보 없이 이루어지는 대출로 정의 하는 경우도 있고, 물적담보나 보증 없이 이루어지는 대출을 의미하는 경우

도 있다.” 本節에서 信用金融이란 물적담보 및 보증없이 이루어지는 信用貸出을 논의의 대상으로 한다.

이제 신용금융의 확립이 국민경제에 미치는 영향을 단순한 화폐시장 모델을 정립하고 이를 통해 분석해 보자. 먼저, 금융시장에서 신용거래가 허용되는 사회와 허용되지 않는 사회의 총생산 및 경제적 후생을 비교해 보면 다음과 같다.

예를들어 甲이라는 기업이 신용을 바탕으로 하도급자 乙에게 대금결제를 뒤로 미루는 조건으로 A금액 만큼의 주문생산을 발주하고, 또다시 乙은 丙에게 대금결제없이 원료를 구입하여 B 가치의 상품을 생산하였다고 가정하자. 사회전체로 볼 때, 단기적으로 화폐의 거래없이 신용거래에 의해 B 만큼의 총생산이 증가하게 된 것이다. 신용거래가 허용되지 않는 사회, 즉 대금결제와 상품인도가 동시에 이루어져야 한다면 화폐로 결제하지 못하는 甲은 乙에게 생산을 주문할 수도 없었고 결국 B 만큼의 생산은 이루어질 수가 없었다. 또한 A 만큼 통화의 단기적 공급부족을 신용이 매꾸어 주었다고 볼 수 있다. 물론 상기의 신용거래는 결국 화폐에 의해 언젠가는 결제되어야 하지만, 단기간에도 신용의 轉嫁는 단순히 甲, 乙, 丙에 국한되는 것이 아니라 무한대로 일어날 수 있는 현상이다. 이를 이론적 모델로 설명해 보면 다음과 같다.

〈그림 4〉 信用去來의 금융시장에의 영향 및 효과



7) 한국은행의 통저상 분류방법과 은행감독원 및 금융기관의 분류방법이 상이함.

먼저 물질적 貨幣만 통용되는 경제에 있어, 화폐수요곡선 Md는 정상적인 우하향의 곡선을 보이지만 貨幣供給曲線 Ms는 위의 그림에서와 같이 E점에서 굴절된 곡선형태를 가진다. 물질적 화폐는 단기적으로 사회전체의 通貨量이 OM_0 수준으로 한정되어 있다고 볼 때, M_0 에서 화폐공급은 수직선이 되며 이 구간에서는 화폐공급은 일정하고 화폐수요에 따라 利率만 변동하게 되는 것이다. 따라서 위의 그림에서 화폐공급 곡선과 화폐수요곡선이 교차하는 E_0 점에서 均衡이 이루어져 이자율은 r_0 , 통화량은 M_0 가 되며 정상적인 통화공급곡선의 경우 통화의 초과수요가 M_0M_1 만큼 존재한다.

이제 화폐 뿐 아니라 信用去來에 의해 생산과 소비활동이 이루어진다고 했을 때, 즉 단기적으로 화폐공급의 부족량 M_0M_1 을 신용에 의해 결재를 미룰 수 있다고 가정하면 화폐공급곡선은 E_1 점에서 수요와 만나 균형을 이루게 된다. 따라서 신용거래에 의한 신용의 轉嫁가 연속적으로 일어날 경우 통화량의 증가와 같은 효과를 가져 올 것이며 결국 이자율은 r_0 에서 r_1 으로 하락하게 될 것이다.

한편, 경제후생의 측면에서도 신용거래에 의해 종전보다 ΔEE_0E_1 만큼의 消費者剩餘와 生産者剩餘를 추가적으로 누릴 수 있어 총후생이 증가하게 된다.

2. 信用金融의 現況 및 問題點 分析

가. 企業金融과 擔保

우리나라의 기업금융현황을 살펴볼 때, 지난 30여년간 大企業을 위주로 한 경제성장의 그늘에서 금융 역시 대기업 위주로 운용되어 규모가 작은 中小企業은 금융기관으로부터 소외되어 온 것이 사실이다. 경제개발계획이 착수된 이래 지속적인 자금 超過需要 현상은 금융기관들로 하여금 擔保力이 확실한 대기업을 위주로 대출할 수 밖에 없었고, 상대적으로 담보력이 미약한 중소기업은 直接金融市場 뿐 아니라 間接金融市場을 통한 외부자금에의 접근도가 매우 낮았다. 즉 중소기업은 대기업에 비해 자기자금이 충분치 못해 外部金融에 크게 의존하여 왔을 뿐 아니라 외부자금 중에서도 직접금융의 비중은 낮고 간접금융의 비중이 크게 높음을 볼 수 있다. 다음 표에서 보듯, 1993년 중소기업의 외부자금조달의 비중은 61.6%이었고 이 중 直接金融은 7.8%, 間接金融은 30.5%, 이 중 은행차입은 23.8%이었다.

〈표 6〉 大企業과 中小企業의 자금조달원 비교

(단위:%)

	중소기업				대 기업			
	84-88	89	90	93	84-88	89	90	93
内部資金	38.4	33.9	27.5	37.9	44.8	48.5	32.3	56.0
外部資金	61.6	65.8	72.6	62.1	55.2	51.4	67.7	44.0
直接金融	9.8	4.8	10.6	7.8	14.9	16.1	16.9	21.4
增資	7.0	5.1	5.8	-	8.7	7.6	4.6	-
社債	2.8	-	1.8	-	6.2	8.5	12.3	-
間接金融	25.7	34.3	38.1	30.5	19.4	17.9	30.2	22.6
銀行借入	23.7	28.6	32.1	23.8	14.6	13.7	22.3	9.3
其他	2.0	5.7	6.0	6.7	4.8	4.2	7.9	13.3
合計	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	100.0	

資料 : 韓國銀行, 企業經營分析, 各년도

중소기업의 은행차입 비중이 23.8%로 대기업에 비해 크게 높게 나타나는 것으로 보아도 내부자금이 부족한 중소기업에 있어 은행의 중요성은 매우 높다 하겠다. 다음 표에 따르면 기업규모가 커질수록 은행에 대한 의존도가 낮아지고, 반면 비은행 금융기관이나 회사채 발행에 의한 자금조달이 높아진다.

이러한 企業金融의 행태를 볼 때, 그간 우리나라의 대출시장은 극도의 담보대출관행 및 대기업과 중소기업간의 信用割當(Credit rationing)에 의해 이루어졌음을 알 수 있으며 따라서 소규모 사업에 대한 銀行 本然의 기능인 投融資가 효율적이었다고 할 수가 없다. 중소기업의 은행차입을 담보형태별로 볼 때, 信用貸出은 1994년 총차입의 46.2%, 어음할인의 경우 29.1%에 불과하고 대부분이 담보에 의해 대출되고 있음을 알 수 있다.

〈표 7〉 중소기업의 담보형태별 금융기관 차입

(단위:%)

구 분	1991		1992		1993		1994	
	은행	비은행	은행	비은행	은행	비은행	은행	비은행
부 동 산	58.0	56.2	58.3	56.4	57.1	41.3	57.0	45.5
신 용	19.1	23.6	19.0	22.3	20.4	32.1	21.5	24.7
신용보증	19.5	12.9	19.6	13.2	20.0	22.2	19.6	23.4
지급보증	2.8	7.2	2.9	7.6	2.2	4.4	1.9	6.3
기 타	0.6	0.1	0.2	0.5	0.3	0.0	0.0	0.1
합 계	100.0	100.0	100.0	100.5	100.3	100.0	100.0	100.0

資料: 국민은행, 「중소기업 금융실태조사보고서」, 각년도

이제 금융기관의 담보대출은 어느 정도이며 담보요구액은 얼마나 되는지 일부 시중 은행의 여신규정을 중심으로 살펴보자.⁸⁾ 먼저, 은행의 擔保設定은 근담보권의 채권최고액 또는 담보한도설정시 장래의 피담보권과 결산기에 확정될 채권액을 예상하여 대출한도 금액에 담보가치의 30%(중소기업의 경우)를 가산하여 결정한다. 또한, 不動産擔保의 경우 담보가치의 총평가액은 무역협회의 조사에 의하면 時價의 약 67% 정도 밖에 인정치 않고 있어 실제 기업의 담보가치는 대출액의 30-50%를 상회하고 있는 실정이다. 한편, 동산 부동산의 담보물건 중 理財의 대상이 되는 물건에 대해서는 保險에 부보하여야 하기 때문에 기업이 부담하는 담보비용은 더욱 상승하게 된다. 담보에 아울러 기업은 대출시 자산상황이나 신용이 확실한 자로 1인 이상의 연대보증인을 세워야 하며 보증한도의 설정은 대출금액에 30% 또는 50%를 추가로 가산하게 된다. 이러한 대출 뿐 아니라 신용거래가 기본인 상업어음의 割引의 경우에도, 상기 표에서 보듯 신용거래인 29.1%를 제외한 70.9%가 담보를 요구하고 있다. 따라서 우리나라의 은행은 물적, 인적 담보를 중요시하여 실제 대출액에 비하여 초과담보를 확보한 후 융자해 줄 뿐 아니라 대상사업의 사업성이나 기술성에 대한 평가에 의한 대출은 거의 이루어지지 않고 있는 것이다.

8) 문우식, 중소기업의 대출시장접근 확대방안, 한국개발연구원, 정책보고서 94-13, 1993 참조.

나. 信用金融의 현황⁹⁾

우리나라 금융기관의 총대출금 중 信用貸出의 비중은 1994년말 43.2%이며 1990년 이후 1993년 까지 감소추세를 보이다가 1994년 부터 다시 증가 추세를 보이고 있다. 이들 신용대출은 상당부분 대기업 계열기업간 相互支給保證과 連帶保證에 의한 것으로 순수 자기신용에 의한 신용대출은 이에 훨씬 못 미칠 것으로 추정된다.

中小企業의 경우 신용대출액은 1995년말 현재 총 중소기업 대출금의 35.3%로 1994년말 31.7% 보다 증가하고 있으나 전체적 비율에 비해 낮게 나타나고 있다.

〈표 8〉 중소기업 신용대출 현황 (단위: 억원, %)

	'94말(A)	'95말(B)	대비증감(B-A)
담 보 대 출	310,167(53.2)	339,134(51.9)	28,967(△1.3)
신 용 대 출	185,164(31.7)	230,771(35.3)	45,607(3.6)
보 증 대 출	88,094(15.1)	83,852(12.8)	△4,242(△2.3)
중소기업대출	583,425(100.0)	653,757(100.0)	70,332(100.0)

- 주) 1. 예금은행(주택, 농·수·축업 및 외은지점 제외)의 원화대출금 기준
2. 자료: 한국은행

상기 자료에서 나타난 금융기관들의 중소기업에 대한 신용대출은 상당부분 商業어음의 割引과 外國換 관계여신에 집중되어 있어 엄밀한 의미에서 신용대출이라고 볼 수 없는 문제점이 있다. 즉, 금융기관이 기업에 대한 信用評價에 따라 대출하는 것이 아니라 대출종목 자체가 어음, 외국환 등으로 자동결제 기능이 있고 대출기간이 짧은 경우가 대부분이며, 기업의 설비자금에 대한 장기대출의 경우 추후 당해 시설을 담보로 취득하고 있어 거의 擔保貸出의 성격이 강하다.

일부 시중은행에서 시행하고 있는 신용대출제도를 살펴보면, 먼저 信用與信限度 去來制度로서 신용도가 일정수준 이상인 업체를 대상으로 업체별 신용한도를 설정하고 그 범위내에서 運轉資金을 無擔保, 無保證으로 대출해 주는 제도가 있으며, 어음할인에 있어 어음발행인의 신용도를 기준으로 신용취급하는 信用取扱 免責對象 어음制度

9) 중소기업은행, "중소기업에 대한 신용대출 현황과 이의 확대에 따른 문제점 및 향후대책", 중소기업 신용대출에 관한 정책간담회 자료, 1995. 12. 20.

가 있다. 또한, 시설자금 대출시 당해시설 준공후 이를 담보로 대출해 주는 後取적격 시설자금의 信用取扱制度, 그리고 거래기업의 신용도를 객관적으로 평가하여 신용수준에 따라 적정금액을 신용취급하는 개별업체별 信用評價制度 등이 있다. 그러나 이들 제도중 엄밀한 의미에서의 신용대출은 업체의 신용평가에 따른 대출, 즉 개별업체별 신용평가제도를 일컫으며 여타의 제도들은 신용제도라 할 수가 없는 것이다.

다. 현행 신용금융의 問題點

(1) 信用評價의 모델 및 專門性

현행 금융기관에서 시행되고 있는 기업의 신용평가방법은 1979년에 기본 틀이 구성되어 매년 작성기준이 상이하게 적용되어 왔으나 대체로 大企業과 中小企業으로 대상을 나누어 평가항목을 다르게 설정하고 있다.¹⁰⁾ 평가항목은 크게 財務事項과 非財務事項으로 나누어져 財務項目은 자기자본비율, 매출액경상이익율, 매출액증가율, 총자본회전을 들이며 非財務項目은 거래조건 및 판매안정도, 품질 및 기술수준, 은행거래상황 등이다. 기업규모에 따라 각 항목에 대한 配點이 상이하여 대기업의 경우 재무항목이 70점, 비재무항목이 30점이나 중소기업은 總資產 규모에 따라 차등적용되고 있다. 즉, 총자산이 5억원이하의 영세기업의 경우는 재무항목이 35점, 비재무항목이 65점이며 기업규모가 커짐에 따라 재무항목의 비중이 높아진다. 이는 재무상태가 양호하지 않은 중소기업의 경우 바람직한 평가라 하겠다.

이러한 평가에 따른 信用貸出基準은 신용평점에 따라 대출내용과 대출액 한도를 제한하는 바, 85점이상은 시설자금을 포함한 모든 與信에 소요자금 전액을 대출해 주며, 75점-84점은 상업어음할인, 팩토링 대출 등과 운전자금의 소요자금 전액 또는 1회전 소요자금 범위내에서 대출하게 된다.

그러나 상기의 평가방법에 의한 綜合評點과 결과적으로 나타난 不渡業體를 대비해 보았을 때 현행 방법은 많은 문제를 안고 있음을 알 수 있다. 즉 다음 표에서 보듯, 1994년도 부도업체중 거의 90% 기업의 평가등급이 B급, 또는 C급이었음을 볼 때, 평가항목이나 배점 등 평가방법이 적절치 못함을 反證하고 있다.

〈표 9〉 기업 종합평가와 부도업체 현황 (1994년 1월-10월)

구 분		'94년 부도업체	
등 급	점 수	업체수	구성비(%)
A급	80점이상	3	0.9
B급	60-79점	152	44.1
C급	45-59점	156	45.1
D급	40-44점	21	6.1
E급	40점 미만	13	3.8
합	계	345	100.0

따라서 신용평가방법의 문제점으로, 과거의 實績評價에 지나치게 치중하고 기업의 技術性이나 장래 事業展望에 대한 평점은 충분히 고려되지 않고 있다는 점을 들 수 있겠다. 즉 과거의 재무상태나 영업실적을 나타내는 재무항목의 평가비중이 70%로 높으며, 비재무항목 평가 역시 최근 3년간의 경영성과 등 상당부분 과거실적을 평가하도록 설계되어 거래실적이 없거나 일천한 創業企業 등은 배제될 가능성이 많다. 또한, 事業展望은 전체로 10/100의 비중만을 차지하고 있으며 그 중 品質 및 技術力 평점은 2.5/100에 불과하여 평가의 취지가 기업의 償還能力 평가에 치중하고 있고 사업성 평가에 의한 우수고객 확보에는 소홀히 하고 있음을 볼 수 있다.

또한 현재 기업 신용평가표는 신용에 대한 평가라기 보다 事業性 및 償還能力에 대한 평가라고 볼 수 밖에 없다. 평가항목에 사업성과 기술성, 그리고 신용도에 관한 평가가 존재되어 있으며, 금융거래의 信用度에 관한 내용은 "거래신뢰도" 항목중 與信去來期間, 연체여부, 業歷 등 20점만이 주어져 있을 뿐이다.

이러한 공급자 위주의 경향은 만성적인 자금의 초과수요 상황에서 당연한 현상으로 판단되며, 금융기관이 기업의 기술력을 평가하려 한들 평가자의 전문성이 요구되어 收益 極大化를 추구하는 금융기관으로서는 현재의 자금시장 여건이 지속되는 한 전문적인 신용평가에 의한 신용대출의 확대는 기대하기 어려울 것이다.

(2) 신용대출에의 인센티브

금융기관의 입장에서는 자금의 초과수요 상태가 지속되는 한, 안전한 담보대출에 의

한 자금운용에만 주력할 뿐 信用만을 담보로 한 신용대출에 인센티브를 가질 수 없으며 더우기 신용대출의 확대 또한 기대하기 어렵다. 단기적으로 초과수요의 해소는 금리자유화에 따른 차등금리의 적용이나 예비적 동기에 의한 불필요한 자금가수요의 억제 등으로 해결할 수 밖에 없을 것이고 장기적으로는 금융시장 개방에 따라 유입될 외국의 저금리 자금을 효과적으로 활용할 수 있을 것이다.

(3) 不實去來에 대한 制裁

금융거래에 있어 부실거래자란 信義誠實의 원칙에 반하여 선의 또는 고의로 채무를 불이행하는 자를 일컫는다. 현재 금융기관에 손실을 발생케 한 부실거래자에 대해서는 금융기관의 공동규약에 따라 대출거래를 제한 또는 금지하고 있고, 10억원 이상의 손실을 끼친 경우에는 출국금지 조치를 취하고 있다. 그러나 이러한 제재는 선의의 차입자가 경영악화로 인해 채무를 불이행하는 경우까지 일률적으로 적용되는 단점이 있을 뿐 아니라, 부실거래의 기록이 지속되지 않아 매우 형식적이며 실효성이 낮다.

先進 信用社會의 경우 금융거래의 개인별, 기업별 실적에 의한 신용도가 정확히 평가되며 과거의 실적이 향후 영구적으로 기록에 남을 뿐 아니라 이에 관련한 정보가 널리 유통되어 부실거래자의 경우 금융거래에 커다란 제약을 안게 된다. 즉, 과거에 쌓은 신용에 따라 대우를 받으며 신용을 지키지 않을 경우 금융거래에 관한 한 거의 限定治産者로 취급을 받게 됨으로 이것이 신용사회를 유지하는 礎石이 되고 있다.

따라서 일반적인 금융 부실거래자 뿐 아니라 신용거래 위반자에 대해서는 신용거래 정보의 체계적 확립에 의해, 금융제재를 받음으로 인한 손실이 위반의 이익보다 훨씬 높지 않을 경우 신용금융은 확립되지 않을 것이다.

3. 技術開發에의 信用金融의 제도화

가. 意義 및 前提

물적 담보가 아닌 信用을 담보로 한 신용금융의 확립이 특히 기술금융에 필수적이며 국민경제에 긍정적인 효과를 가져온다는 것은 이미 記述한 바이나 기술신용금융의 제도적 확립은 금융산업에 영향을 미치는 내외생변수 등 여건 조성과 아울러 정부와

10) 최근 기업의 신용평가기준 및 평가표에 대한 안이 새로이 마련되었다.

금융기관 그리고 기업간 역할 재정립이 이루어져야만 가능할 것으로 보인다.

즉, 신용에 의한 금융거래가 이루어지기 위해 자금의 供給部門과 需要部門, 그리고 政府部門의 역할을 정리하면, 첫째, 기술개발자금의 供給者인 금융기관이 신용에 의해 대출해야 할 인센티브가 있어야 한다. 만성적인 자금의 초과수요 상태는 우리의 금융여건상 금융시장이 完全開放될 때까지 지속될 것으로 예상되어, 이러한 상황속에서도 금융기관이 자발적으로 기술개발 프로젝트에 신용을 근거로 한 대출이 이루어질 수 있는 인센티브가 제공되어야 할 것이다. 즉 기술개발사업에 관계된 벤처캐피탈, 창업투자회사, 은행, 신용보증기관 등의 모든기관이 자발적으로 참여할 수 있는 여건의 조성과 함께 기술개발사업의 용자에 대한 위험도를 줄일 수 있는 방안이 강구되어야 하겠다.

둘째, 금융기관 즉, 벤처캐피탈, 은행, 신용보증기관 등은 각자 固有의 영업활동에 特化하여야 하며 기관간 업무분담이 명확히 이루어져야 하겠다. 모험투자를 주업무로 해야 할 벤처캐피탈이 모험을 회피하고 안전한 용자에만 주력한다거나, 상환능력이 확실한 유망기업에 투융자해야 할 은행이 건실한 중소기업을 담보력이 약하다는 이유로 외면하고 대기업에 치중할 때, 자금의 효율적 흐름은 기대할 수 없으며 더욱이 신용금융은 거론조차 할 수 없는 것이다.

셋째, 금융기관은 금융산업의 競爭力 차원에서 신용금융제도의 선진화에 주력하여 앞서 언급한 것 중 企業評價表의 합리적 개선, 개별기업에 대한 情報의 체계적 정리를 통해 부실채권의 양산을 지양하고 장차 유망한 기업을 선별적으로 지원할 수 있는 기반을 마련하여야 할 것이다.

넷째, 기술개발자금의 貸出時 뿐 아니라 償還時에도 住宅金融에서와 같이 할부상환 제도를 도입하는 등 용자의 전과정에 걸쳐 서비스를 확충하여야 할 것이다.

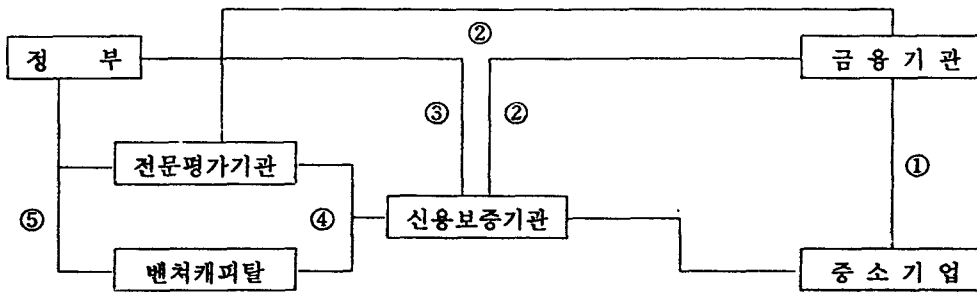
다섯째, 정부는 금융산업에 대한 규제를 대폭 완화하여 금융시장이 시장기구에 의해 자율적으로 작동하도록 하고, 금융시장의 제 3자로서 조정자 또는 관리자의 입장에서 신용금융에 관련한 법적, 제도적 정비를 서둘러야 할 것이다.

나. 신용금융 흐름의 기본 틀

앞서 분석한 多段階式 금융지원에 있어 신용금융은, 연구개발의 결과가 완료되어 試製品製作 段階에 진입하는 과제 또는 시제품제작이 완료되어 企業化하는 단계의 과

제에 주로 적용된다 하겠다. 은행은 시제품제작이 끝난 기술개발사업에 신용으로 투자하되 당해 사업의 성격에 따라 시제품을 담보로 또는 연구결과의 특허, 실용신안 등 知的財産權을 담보로 신용거래를 할 수 있게 제도화되어야 한다. 은행이 기업의 지적재산권을 직접담보로 취득하는 것은 간단한 절차는 아니지만 신용보증기관이나 벤처캐피탈회사 또는 公共의 전문평가기관의 보증이나 추천에 의해 가능한 방안이 강구되어야 할 것이다.

〈그림 5〉 기술개발과 신용금융의 기본 틀(안)



어느 기업이 개발완료된 시제품을 근거로 企業化하는 段階에서 은행에 신용대출을 신청한다고 가정하자. 먼저 기업은(그림에서 ①) 시제품 등 연구결과에 대한 설명자료를 금융기관(은행)에 제출하여 신용대출을 신청하고, 은행은 전문평가기관의 技術評價書(그림에서 ②)를 근거로 대출할 수 있다. 그러나 은행이 확신할 수 없을 경우 또는 技術性이 대출액에 비해 충분치 않을 경우 신용보증기관에 보증을 의뢰(그림에서 ②')할 수 있고, 보증기관은 전문평가기관의 평가와 시제품개발을 지원하였던 당해 벤처캐피탈회사의 추천서와 경위서(그림에서 ④)를 바탕으로 보증서를 발급할 수 있다.

따라서 기업은 연구개발의 성과를 시장화하는 단계에서 (1)신용도 평가에 의해서만 대출을 받는 경우, (2)신용도 평가 및 기술성 평가에 의해 대출을 받는 경우, (3)신용도 및 기술성이 충분치 못할 경우 보증에 의해 대출받는 경우의 세가지를 상정할 수 있다.

다. 전문평가기관의 선정

정부는 전문평가기관, 벤처캐피탈, 그리고 신용보증기관에 출자 또는 출연하며 이들

의 업무를 총괄하여야 할 뿐 아니라 은행이 보증없이 신용대출할 수 있는 인센티브를 제공하여야 한다. 여기서 전문평가기관이란 신규로 기관을 설립하는 것은 부적절하고 현재 정부 출연연구소로서 각 기술부문을 평가할 수 있는 능력을 보유하고 당해 기술 개발과제의 연구개발단계에 보조금 지원을 결정하였던 기관이 담당하게 됨이 적절할 것이다.

라. 금융기관에의 인센티브 부여

신용금융이란 관점에서 볼 때, 기업은 자기의 신용도에 따라 복잡한 절차를 거치지 않고 대출을 받게 되는 것이 가장 바람직하지만 신용의 평가는 과거 일정기간 동안 누적된 자료를 근거로 이루어져야 하는 바, 현재 금융기관은 개별기업에 대한 금융거래의 자료가 일천하여 단시일내에 신용의 평가만으로 대출하기에는 어려운 문제점이 있다. 따라서 상기의 신용대출 절차에 있어 기술성평가와 보증절차를 넣어 신용평가와 이원적으로 운용함으로써 신용평가를 보완하도록 하였다. 그러나 금융기관의 입장에서는 위험도가 낮은 종래의 관행대로 모든 기술개발 대출절차에 보증을 요구할 가능성이 높으며 이렇게 될 경우 신용금융의 의의는 소멸되며 段階式 技術金融制度의 실효성 역시 반감될 것이다.

따라서 단순히 신용평가에 의해 대출하는 금융기관에 대출 및 지급보증 한도를 늘려주고 지점, 대리점, 사무소 등 개설을 인가해주는 등의 인센티브가 주어져야 한다.

V. 結論 및 政策的 提言

技術金融에 있어 자금흐름의 애로점인 담보문제와 불확실성을 경감하기 위한 새로운 금융지원제도의 제안과 아울러 그 경제적 효과를 분석하였다.

먼저, 기술개발의 不確實性을 경감하여 制度圈 금융에로의 接近度를 향상시키기 위해 「多段階式 金融支援 制度」를 提案하였다. 기술개발의 과정을 단계화하여 각단계에 적합한 금융자금 및 기관을 지정함으로써 당해 금융기관이 투융자시 부담해야 할 기술개발사업의 모험도를 대폭 경감할 수 있으며, 금융기관의 입장에서도 각기 고유의 금융업무에 特化할 수 있음을 알게 되었다. 즉, 현재 산발적으로 각 금융기관마다 산재되어 있는 기술개발 관련 금융을 더욱 효율적으로 제도화하기 위해, 국가연구개발

사업의 금융지원 즉 보조금 지원의 대상은 성공확률이 낮으나 기대수익이 큰 研究開發 段階의 사업을 위주로 운용하며, 다음 단계의 試製品製作은 아직 어느 정도의 불확실성이 內在되어 있어 벤처캐피탈이 담당하여 자금지원케 하고, 마지막 企業化 段階에서 소요되는 자금은 은행이 전담토록 하였다. 이는 현재 기술개발자금 대출이란 명목으로 모든 단계의 개발과제가 혼재되어 있는 현행 제도와는 그 의미나 실효성 측면에서 크게 다른 금융지원 방식으로 기술개발자의 자금접근도를 획기적으로 향상시킬 것으로 기대된다. 그러나 어느 특정 기술개발과제가 현재 어느 단계에 속하는 것이지를 구분하는 것과 그 主管機關의 선정 및 단계별로 主務 금융기관을 指定하는 것 등은 정부의 몫일 것이다.

한편, 技術力이 충분하나 담보력이 부족한 중소기업을 지원하기 위해 담보위주의 貸出慣行에서 信用貸出로의 전환을 제안하고 그 방향을 제시하였다. 신용대출은 전술한 다단계 금융지원제도에서 볼 때, 모든 단계에 적용되는 것이 아니라 주로 시제품 제작후 企業化 段階에서 적용될 수 있을 것으로 본다. 은행의 입장에서는 기술이란 막연한 프로젝트에 자금을 투융자 하기보다 시제품의 사업성을 평가하기가 훨씬 용이할 것이며 경우에 따라 特許權, 實用新案權 등 知的財産權이 부가되었을 경우 이를 담보로 용자하는 등 현재의 지원제도 보다 훨씬 자금의 순환을 촉진시킬 것임에 틀림없다.

이렇듯 기술금융의 위상 강화와 아울러 제도의 실효성이 더욱 제고되어야 개방화 시대에 우리 자본으로 우리의 국가경쟁력을 창출하는데 기여할 수 있을 것이고, 기술개발자금은 첨단기술 情報의 보안 측면에서나 자금의 安定的 활용이란 측면에서 海外 資金이 아닌 우리의 자금으로 지원해야 할 당연성이 내포되어 있는 것이다.

참 고 문 헌

- 김선근, 『기술금융의 제도적 확립과 발전방안』, 한국과학기술연구원 정책·기획본부, 1992, 12.
- 김세원, 김갑용외, 『OECD가입과 금융시장개방』, 비봉출판사, 1995.
- 남상우, 김동원 『금리자유화의 과제와 정책방향』, 한국산업은행, 1991, 8
- 문우식, 『중소기업의 대출시장접근 확대방안』, 한국개발연구원, 정책보고서 94-13, 1993.
- 송종국, 김선근, 이희열, 『신국채무역질서와 기술개발지원제도』, 과학기술정책관리연 구소, 1995.
- 이동엽, 노정휘 『기술력평가에 의한 대출제도(안)시행방안연구』, 과학기술정책관 리연구소, 1996.
- 이항래, 『중소기업금융의 현실과 Venture Capital의 역할』, Vencom, 한국창업투자회사협회, 1995.
- 조운제, 황현리, 『중소기업 금융지원을 위한 신용보증제도의 개선방안』, 한국조세연구원1995. 3.
- 국민은행, 『중소기업 금융실태조사보고서』, 각년도.
- 국은경제연구소, 『은행시장동향』, 1994 1/4분기.
- 산업기술진흥협회, 산업기술백서, 1995, pp177-178.
- 중소기업협동조합중앙회, 중소기업금융에로실태분석, 1994. 12.
- 중소기업은행, 『중소기업에 대한 신용대출 현황과 이의 확대에 따른 문제점 및 향 후대책』, 중
소기업 신용대출에 관한 정책간담회 자료, 1995. 12. 20.
- 종합기술금융, 『기술과 벤처』, 1995. 겨울, 1996. 봄호, 통권 제38호.
- 한국상공회의소 한국경제연구센터, 『전문중소기업의 육성을 위한 신용보증제도의 재정립』, 1995.
- 한국금융연구원, 금융개방과 정책대응, 1994. 6.
- 한국산업은행, 『KDB 산업경제』, 1994. 제1호.
- 한국산업은행, 『KDB 산업경제』, 1994. 제3호.
- 한국산업은행, 『산업조사월보』, , 1996. 제489호.
- 한국은행, 『우리나라의 금융제도』, 1993.
- 한국은행, 『기업경영분석』, 각년도.
- 한국은행 은행감독원, 『은행경영통계』, 1995.
- 한국은행, 『조사통계월보』, 1996. 제8호.
- 한국조세연구원, 『개방화·국제화에 따른 재정·금융정책 방향』, 1994.
- 한국조세연구원, 『광복후 50년간의 조세 및 금융정책의 발전과 정책방향』, 1995. 9.