

우리나라 기업의 산업재산권 사업화 성공 결정요인에 관한 실증적 연구(완)

- 특허 및 실용신안권을 중심으로 -

〈전호에 이어 계속〉



전 유 태
〈특허청 공업서기관〉

3. 사업화 성공을 위한 정부의 역할과 전략

가. 정부의 역할

〈표 3-9〉에서는 특허 및 실용신안권이 사업화 성공하기 위해서 정부가 지원해야 할 사항을 산업별로 나누어 그 중요도를 보여주고 있으며, 〈표 3-10〉에서는 각 산업별 정부지원사항의 순위를 보여주고 있다.

〈표 3-11〉에서 보는 바와같이 중요도와 우선지원사항에 있어서 자동차와 가전산업이 유사한 패턴을 보여주고 있다. 자동차 산업의 경우 유사모방 제품의 제재, 정부의 규제완화, 그리고 특허심사 및 심판기간의 단축순으로 중요도를 나타내었으며 가전산업의 경우 특허심사 및 심판기간의 단축, 유사모방제품의 제재, 그리고 특허제품의 판로확대순으로 응답하였다. 우선지원사항에서도 두 산업 모두 유사모방제품의 제재와 특허심사 및 심판기간의 단축을 최우선으로 정부에서 지원해야 한다고 답하여 모방제품에 대한 철저한 단속과 함께 특허행정기관의 심사, 심판 단축이 절실한 것으로 지적되었다.

한편 전기·전자, 기계, 그리고 화학산업이 유

목 차

- I. 서론
- II. 우리나라 기업의 산업재산권 사업화 현황
- III. 실증분석
- IV. 결론

〈고덕은 이번호, 명조는 지난호〉

<표 3-9> 사업화 성공을 위한 정부의 지원과제

정부지원과제	업종	자동차	가전	전기/전자	기계	화학	제약	식품	잡화	건설	평균
1) 생산운전자금		3.00	3.00	4.00	4.06	3.81	3.50	3.60	4.13	4.50	3.91
2) 연구개발자금의 지원		3.40	3.33	4.42	4.23	4.12	4.00	3.40	4.27	4.50	4.16
3) 노사관계 안정화 추진		3.40	2.33	3.62	3.26	3.41	2.67	3.40	3.67	3.00	3.37
4) 정부규제 완화		4.20	3.33	3.96	3.94	4.00	3.67	3.80	4.33	3.50	3.96
5) 유사모방제품의 제재		4.40	4.67	4.23	3.97	4.35	3.83	3.80	4.67	4.50	4.20
6) 특허심사 및 심판기간 단축		4.20	5.00	4.46	4.39	4.06	4.00	4.20	4.80	4.50	4.39
7) 특허제품판로 확대		3.00	4.00	4.08	4.06	3.76	4.00	4.20	4.13	4.25	3.99
8) 창업지원		3.20	3.00	3.46	3.42	3.76	3.20	2.80	3.73	3.50	3.47
9) 기술정보제공		4.20	3.67	4.23	4.16	4.35	3.83	3.60	4.07	4.00	4.13

* 주 : 단위는 5점 Likert Scale로 측정하여 각 업종의 항목별 평균을 나타낸 것임.

<표 3-10> 사업화 성공을 위한 정부의 지원과제 전체항목 분석

정부지원과제	업종	자동차	가전	전기/전자	기계	화학	제약	식품	잡화	건설	합계
1) 생산운전자금		0	0	7	13	4	1	1	4	1	31
2) 연구개발자금의 지원		2	0	17	18	9	4	1	10	3	64
3) 노사관계 안정화 추진		1	0	3	3	2	0	0	4	0	13
4) 정부규제 완화		2	1	8	9	3	2	3	6	1	35
5) 유사모방제품의 제재		4	3	11	7	3	3	2	5	2	40
6) 특허심사 및 심판기간 단축		4	3	13	17	7	4	3	10	2	63
7) 특허제품판로 확대		0	1	7	9	5	3	3	1	2	31
8) 창업지원		0	0	1	3	2	0	0	0	0	6
9) 기술정보제공		2	1	11	8	7	1	2	5	1	38

* 주 : 업종별 표본업체로 하여금 사업화 성공을 위한 정부지원과제 9개 문항중 우선적을 지원해야 할 3개 문항을 선택하도록 하였음.
(업종별 표본업체수×3개 문항)

사한 패턴을 보여주고 있다. 3가지 업종의 중요도 분석에서 특허심사 및 심판기간 단축 항목에 전기·전자분야가 4.46, 기계분야가 4.39, 화학분야가 4.06의 매우 높은 응답을 하였으며 연구개발자금의 지원 항목과 기술정보의 제공 항목 또한 정부에서 지원해야 할 중요한 사항으로 꼽았다. 우

선 지원사항 분석에서는 각 산업의 최우선사항과 두번째 사항이 동일하게 나타났는데 연구개발자금 지원이 각 산업에서 최우선 지원사항으로 정부지원이 요망되는 항목으로 꼽혔다. 전기·전자 산업이 17개 업체, 기계산업이 18개 업체, 그리고 화학분야가 9개 업체로 나타나 이들 부문에서는 기

<표 3-11> 자동차, 가전, 전기·전자, 기계, 화학산업의 정부 우선 지원과제

구분	자동차산업	가전산업	전기·전자산업	기계산업	화학산업
중요도	<ul style="list-style-type: none"> 유사모방제품의 제재(440) 정부의 규제완화(420) 특허심사 및 심판기간의 단축(420) 기술정보 제공(420) 	<ul style="list-style-type: none"> 특허심사 및 심판기간의 단축(500) 유사모방제품의 제재(440) 특허제품판로 확대(400) 	<ul style="list-style-type: none"> 특허심사 및 심판기간의 단축(446) 연구개발자금 지원(442) 유사모방제품의 제재(423) 기술정보제공(423) 	<ul style="list-style-type: none"> 특허심사 및 심판기간의 단축(439) 연구개발자금 지원(423) 기술정보제공(416) 	<ul style="list-style-type: none"> 유사모방제품의 제재(435) 기술정보제공(435) 연구개발자금 지원(412) 특허심사 및 심판기간의 단축(406)
우선지원 사항	<ul style="list-style-type: none"> 유사모방제품의 제재(2개 업체) 특허심사 및 심판기간의 단축(4개 업체) 연구개발자금 지원(2개 업체) 기술정보 제공(2개 업체) 	<ul style="list-style-type: none"> 유사모방제품의 제재(3개 업체) 특허심사 및 심판기간의 단축(3개 업체) 	<ul style="list-style-type: none"> 연구개발자금 지원(17개 업체) 특허심사 및 심판기간의 단축(13개 업체) 유사모방제품의 제재(11개 업체) 기술정보제공(11개 업체) 	<ul style="list-style-type: none"> 연구개발자금 지원(18개 업체) 특허심사 및 심판기간의 단축(17개 업체) 생산안전자금 지원(13개 업체) 	<ul style="list-style-type: none"> 연구개발자금 지원(9개 업체) 특허심사 및 심판기간의 단축(7개 업체) 기술정보제공(7개 업체) 특허심사 및 심판기간의 단축(5개 업체)

* 주 : 1) 중요도는 5점 Likert-scale로 측정하였으며 중요도 수치는 해당 산업의 각 항목에 대한 평균임
 2) 우선지원 사항은 총 9개 항목중 표본업체로 하여금 3개 문항을 선택하도록 하여 분석됨

<표 3-12> 제약, 식품, 잡화, 건설산업의 정부 우선 지원과제

구분	제약산업	식품산업	잡화산업	건설산업
중요도	<ul style="list-style-type: none"> 특허심사 및 심판기간의 단축(400) 특허제품판로 확대(400) 유사모방제품의 제재(383) 기술정보 제공(383) 	<ul style="list-style-type: none"> 특허심사 및 심판기간의 단축(420) 유사모방제품의 제재(420) 정부규제완화(380) 유사모방제품의 제재(380) 	<ul style="list-style-type: none"> 특허심사 및 심판기간의 단축(480) 유사모방제품의 제재(467) 정부규제완화(433) 연구개발자금 지원(427) 	<ul style="list-style-type: none"> 생산안전자금 지원(450) 연구개발자금 지원(450) 유사모방제품의 제재(450) 특허심사 및 심판기간의 단축(450)
우선지원 사항	<ul style="list-style-type: none"> 연구개발자금 지원(4개 업체) 특허심사 및 심판기간의 단축(4개 업체) 유사모방제품의 제재(3개 업체) 특허제품판로 확대(2개 업체) 	<ul style="list-style-type: none"> 정부규제완화(3개 업체) 특허심사 및 심판기간의 단축(3개 업체) 특허제품판로 확대(2개 업체) 	<ul style="list-style-type: none"> 연구개발자금 지원(10개 업체) 특허심사 및 심판기간의 단축(10개 업체) 정부규제완화(6개 업체) 	<ul style="list-style-type: none"> 연구개발자금 지원(3개 업체) 유사모방제품의 제재(2개 업체) 특허심사 및 심판기간의 단축(2개 업체) 특허제품판로 확대(2개 업체)

* 주 : 1) 중요도는 5점 Likert-scale로 측정하였으며 중요도 수치는 해당 산업의 각 항목에 대한 평균임
 2) 우선지원 사항은 총 9개 항목중 표본업체로 하여금 3개 문항을 선택하도록 하여 분석됨

술개발을 위한 자금의 부족을 큰 애로사항으로 느끼고 있다고 예상할 수 있다. 그 다음으로 전기·전자분야가 13개 업체, 기계분야가 17개 업체, 그리고 화학분야가 7개 업체로 응답한 특허심사 및 심판기간 단축이라는 항목이 나타났는데 자동차와 가전산업에서도 같은 문제점을 지적하였다.

계약과 식품산업의 중요도분석에서는 특허심사 및 심사기간의 단축과 특허제품판로의 확대가 가장 중요한 항목으로 나타났다. 이것은 두 산업의 특성을 단편적으로 보여주는 것으로 이들 산업에서는 제품의 수명주기가 매우 짧고 소비자의 욕구 변화에 매우 민감하게 반응하기 때문에 신제품 개발에 따른 특허획득 기간을 단축하여 빠르게 시장에 진입하고 제품판로의 확대를 통하여 단기간에 소비자의 욕구에 대응함으로써 대체품 출현까지의 기간동안 보다 빠르게 수익을 올리는 것이 사업성공의 관건으로 보여진다. 우선지원 사항분석에서도 특허심사 및 심판기간의 단축에는 제약산업의 경우 6개 기업중 4개 업체(66.6%)와 식품산업의 경우 5개 기업중 3개 업체(60.6%)가 응답하여 이러한 사실을 뒷받침하고 있다. 다소의 차이점은 제약분야에서는 연구개발자금의 지원항목을, 식품분야에서는 정부규제의 완화 항목을 우선지원사항으로 꼽았다는 것이다. 제약산업의 경우 보다 우수한 의약품의 생산을 위해 많은 연구개발자금이 필요한 것으로 보이며 식품산업의 경우 정부의 규제완화로 인한 제품개발 폭의 확대가 중요하기 때문인 것으로 분석되었다.

잡화산업의 경우 타 산업에 비해 상대적으로 각 항목에 응답한 중요도가 높았는데 이는 정부의 지원이 사업화 성공에 중요하다는 것으로 보여진다. 그중 특허심사 및 심판기간의 단축 항목이 4.80으로 가장 중요한 것으로 나타났으며 그 다음이 유

사모방제품의 제재, 정부규제의 완화 순으로 나타났다. 이에반해 건설업의 경우는 기술의 고도화와 기술집약적 첨단공법 및 제품개발을 위한 생산운전자금 지원과 연구개발 자금의 지원이 사업화의 중요한 성공요인으로 나타났다.

나. 사업화 성공을 위한 기업의 전략

특허 및 실용신안권 사업화 성공요인 분석에서 각 기업은 기술개발 부문이 가장 중요한 사업화의 성공요인이라고 답하였으며 그 다음으로 기업 내부능력부문, 마케팅 부문 순이라고 답하였다. 이러한 사업화 성공요인은 기업차원에서 그 능력을 향상시킴으로서 특허 및 실용신안권을 사업화성공할 수 있을 것이다. 따라서 특허 및 실용신안권을 사업화 하기 위해 기업전략 차원에서 어떠한 노력을 해야 하는가를 분석해 보았다.

〈표 3-13〉과 〈표 3-14〉에서는 기업에서 특허 및 실용신안권을 사업화 성공하기 위해 어떠한 사항을 우선적으로 해결해야 하는가에 대한 6개 항목을 각 산업별로 분석하였다. 〈표 3-13〉과 〈표 3-14〉를 정리하면 아래의 〈표 3-13〉과 같이 설문조사에 응답한 모든 표본업체에서 특허 및 실용신안권을 사업화 성공하기 위해 가장 중요한 사항으로는 지속적인 기술개발 및 보완이 꼽혔다. 따라서 각 기업들은 특허 및 실용신안권을 사업화하기 위해서는 신기술의 개발 및 기존제품의 개량·보완에 지속적인 투자를 해야하는 것으로 인식하고 있다. 그 밖에 연구인력 보강, 그리고 공장 자동화 등 생산 및 연구시설 확충 항목이 지적되었다.

기업전략중 우선 사항 분석에서 총 112개 기업 중 99개 기업(76.8%)이 지속적인 기술개발 및 보완을 우선적으로 해야한다고 응답하였다. 또한 연구인력보강 항목에는 67개 기업(59.8%), 공장 자

<표 3-13> 사업화 성공을 위한 기업의 전략

기업 전략 \ 업 종	자동차	가전	전기/전자	기계	화학	제약	식품	잡화	건설	평균
1) 지속적인 기술개발 및 보완	4.60	4.67	4.54	4.48	4.59	4.00	4.50	4.60	5.00	4.53
2) 광고·선전등 마케팅 효과	3.40	3.67	3.85	4.00	3.82	3.67	4.00	3.93	3.75	3.86
3) 공장자동화등 생산 및 연구시설확충	4.20	3.33	4.19	4.06	4.12	4.00	4.25	4.13	4.00	4.10
4) 특허전담부서 설치 및 확충 등 특허관리강화	4.60	4.00	3.92	3.58	3.94	3.67	4.25	3.73	4.00	3.84
5) 연구인력보강	4.40	3.67	4.38	3.94	3.76	3.83	4.25	3.93	3.75	4.03
6) 연구소조직개편 및 확대	3.60	4.00	3.92	3.55	3.19	3.17	3.25	3.53	3.25	3.55

* 주 : 단위는 5점 Likert Scale로 측정하여 각 업종의 항목별 평균을 나타낸 것임.

<표 3-14> 사업화 성공을 위한 기업전략 전체항목 분석

기업 전략 \ 업 종	자동차	가전	전기/전자	기계	화학	제약	식품	잡화	건설	평균
1) 지속적인 기술개발 및 보완	5	3	21	26	16	5	5	14	4	99
2) 광고·선전등 마케팅 효과	0	2	8	16	9	3	2	8	2	50
3) 공장자동화등 생산 및 연구시설확충	3	0	12	22	8	3	3	11	3	65
4) 특허전담부서 설치 및 확충 등 특허관리강화	4	2	11	7	8	3	1	4	2	42
5) 연구인력보강	3	1	22	17	9	4	4	7	0	67
6) 연구소조직개편 및 확대	0	1	4	5	1	0	0	1	1	13

* 주 : 업종별 표본업체로 하여금 사업화 성공을 위해 기업자체에서 해야 할 6개 항목중 우선적으로 해야 할 3개 문항을 선택하도록 함 (업종별 업체수×3개 문항)

동화등 생산 및 연구시설확충 항목에는 65개 기업 (58.0%)이 응답하였다. 따라서 기업차원에서 특허 및 실용신안권을 사업화하기 위해서는 지속적으로 신기술을 개발하고 기존 제품을 개량·보완하며 이를 위해 연구인력을 육성·보강하는 일이 시급한 과제로 나타났다. 또한 보다 효율적인 생산을 위해 공장을 자동화하고 연구시설의 확충을 통해 연구개발의 기반을 마련해야 하는 것으로 보인다.

IV. 結論

글로벌 경영시대에 각국은 기술우위를 통한 국제경쟁력 강화를 위해 많은 R&D 투자를 한 결과로 산업재산권을 확보하고 있으며, 우리나라에서도 80년도 이후 이에대한 기업의 관심이 높아지면서 출원이 급증하고 등록도 많아지고 있는 현실이다.

〈표 3-15〉 사업화 성공을 위한 기업전략중 우선실행사항

구분	중요도	기업전략중 우선 실행사항
자동차산업	• 지속적인 기술개발 및 보완(460) • 특허전담부서설치 및 확충등 특허관리강화(460)	• 지속적인 기술개발 및 보완(5개 업체) • 특허전담부서설치 및 확충등 특허관리강화(4개 업체)
가전산업	• 지속적인 기술개발 및 보완(467) • 특허전담부서설치 및 확충등 특허관리강화(400) • 연구소 조직개편 및 확대(400)	• 지속적인 기술개발 및 보완(3개 업체) • 광고·선전등 마케팅 강화와 특허전담부서설치 및 확충 등 특허관리강화(2개 업체)
전기, 전자 산업	• 지속적인 기술개발 및 보완(448) • 연구인력 보강(438)	• 연구인력 보강(22개 업체) • 지속적인 기술개발 및 보완(21개 업체)
기계산업	• 지속적인 기술개발 및 보완(459) • 공장 자동화등 생산 및 연구시설 확충(406)	• 지속적인 기술개발 및 보완(26개 업체) • 공장 자동화등 생산 및 연구시설 확충(22개 업체)
화학산업	• 지속적인 기술개발 및 보완(459) • 공장 자동화등 생산 및 연구시설 확충(412)	• 지속적인 기술개발 및 보완(16개 업체) • 광고·선전등 마케팅 강화와 연구인력보강(2개 업체)
제약산업	• 지속적인 기술개발 및 보완(400) • 공장 자동화등 생산 및 연구시설 확충(400)	• 지속적인 기술개발 및 보완(5개 업체) • 연구시설 확충(4개 업체)
식품산업	• 지속적인 기술개발 및 보완(400) • 공장 자동화등 생산 및 연구시설 확충, 특허전담 부서 설치 및 확충 등 특허관리강화, 그리고 연구시설 확충(425)	• 지속적인 기술개발 및 보완(5개 업체) • 연구시설 확충(5개 업체)
잡화산업	• 지속적인 기술개발 및 보완(460) • 공장 자동화등 생산 및 연구시설 확충(413)	• 지속적인 기술개발 및 보완(14개 업체) • 공장 자동화등 생산 및 연구시설 확충(11개 업체)
건설산업	• 지속적인 기술개발 및 보완(500) • 공장 자동화등 생산 및 연구시설 확충(400)	• 지속적인 기술개발 및 보완(4개 업체) • 공장 자동화등 생산 및 연구시설 확충(3개 업체)

* 주 : 1) 중요도는 5점 Likert-scale로 측정하였으며 중요도 수치는 해당 산업의 각 항목에 대한 평균임
2) 우선지원 사항은 총 9개 항목중 표본업체로 하여금 3개 문항을 선택하도록 하여 분석됨

본 논문은 기업이 어렵게 획득한 특허권을 사업화 성공하기 위해서는 어떤 요인들이 사업화성공을 결정하는가를 파악하기 위해 우리나라 기업이 보유하고 있는 산업재산권중 특허 및 실용신안권을 중심으로 업종별 특허 및 실용신안 등록건수, 사업화율, 특허권 개발방법, 특허보유목적 및 기업경쟁력에 기여도 등 특허권에 대한 일반적인 사항과 사업화 성공결정요인을 기술부문, 마케팅부문, 기업내부능력부문으로 나누어 분석하고, 앞으로 특허권이 사업화 성공하기 위해서 필요한 정부의 역할과 기업의 전략 등 크게 3개 그룹으로 나누어 분석하였다.

① 우선 특허권의 사업화율은 업종별로 보면 자동차 산업이 25%, 가전산업 15%, 전기·전자 산업 45%, 기계산업 35%, 화학산업 40%, 제약 산업 40%, 잡화산업 50%, 식품산업 35%, 건설 산업 50% 정도 활용하고 있는 것으로 나타났는데 특히 우리나라의 주력산업인 자동차와 가전산업에서 특허권사업화가 부진한 것으로 분석되었으며,

② 산업재산권의 개발방법은 표본업체의 69%가 자체기술개발로 나타나 우리기업들이 비교적 자체기술개발에 의해 특허권을 획득하고 있으며 연구개발비를 투자한 기술중 신제품개발 성공률은

평균 56% 수준에 머물러 신제품개발 성공에 더 많은 노력이 필요할 것으로 보였다.

③ 특허권의 보유목적에 조사한 결과 독점수출, 내수 또는 로얄티를 받기보다는 타사에 비해 기술 우위와 신제품 개발을 위해서라는 항목에 집중되어 있었다.

④ 기업이 획득한 특허권이 기업의 기술경쟁력 기여도에서 전업종에 걸쳐 상당히 기여하는 것으로 분석되었다.

⑤ 본 연구의 핵심사항인 사업화 성공 결정요인에 관한 실증분석은 본문에서 언급한 바와 같이 기술부문, 마케팅부문, 기업내부능력부문으로 나누어 살펴보았는데, 전업종이 공통적으로 기술부문이 사업화에 가장 중요한 성공요인으로, 그 다음이 기업내부능력부문, 마케팅부문 순으로 나타났다.

⑥ 사업화 성공요인을 업종별로 자동차산업이 기술부문에서 발명기술의 우수성을, 마케팅부문에서는 특허로 인한 독점생산 판매수출을, 기업내부능력부문에서는 내수 수출기반의 확립을 가장 중요한 성공요인으로 보았고, 가전산업에서도 기술부문에서 발명기술의 우수성을, 마케팅부문에서는 국·내외 자체적 수요증가를, 기업내부능력부문에서는 내수·수출기반의 확립이 중요하다고 했으며, 전기, 전자산업의 경우는 기술부문에서 지속적인 기술개발 및 보완을, 마케팅부문은 가격전략과 수요증가, 기업내부능력부문에서는 경영자의 경영능력이 중요한 것으로 분석되었다.

기계산업은 발명기술의 우수성, 가격전략, 경영자의 경영능력을, 화학산업은 특허등록후 지속적인 기술개발 및 보완, 광고·선전효과, 생산·연구인력을 꼽았고, 제약산업은 발명기술의 우수성 특허로 인한 독점 생산, 판매수출, 내수수출기반

의 확립을, 식품산업은 발명기술의 우수성, 유통전략, 생산, 연구인력을, 건설산업은 제품생산기술의 우수성, 국·내외 전체적인 수요증가, 생산연구인력을 사업화 성공결정 요인으로 나타났는데 이는 업종의 특성에 따라 성공요인을 달리하고 있음을 보여주고 있다.

또한 앞으로 특허권을 사업화 성공하기 위한 정부의 역할로는 기술의 라이프사이클이 빠른 만큼 개발한 기술을 빠른 시일내에 권리화할 수 있도록 함으로서 기술을 보호받도록 하는 것과 모방제품 제재 및 특허제품 판로확대가 우선적인 지원과제로 나타났으며 기업전략으로는 지속적인 기술개발과 생산·연구설비 확충과 인력보강을 해야 하는 것으로 나타났다.

이상의 실증연구로부터 시사점은 기술우위가 경쟁력을 결정하는 시대에 있어서 우리나라 기업이 보유하고 있는 특허권을 사업화성공하기 위해서는 우수한 기술이 사업화 성공에 가장 중요한 요인으로 나타난 것을 볼 때 우수한 기술개발을 위한 지속적인 투자와 기업역량을 집중하는 동시에 기업 규모, 업종, 특성을 감안한 기업전략과 동시에 정부의 정책적 지원을 병행함으로써 기업의 국제경쟁력과 성장에 크게 기여할 것으로 판단된다.

발특9802