

정부의 인가와 심사 문서를 통해 본 초기 기술도입 과정과 내용: 1960-70년대 전자공업 사례*

박영구†

1. 연구의 목적과 내용

수렴가설(Convergence Hypothesis)로 인정되어 오듯이 후발공업국은 선진공업국으로부터의 기술도입에 의해 성장이 이루어지며 시간을 두고 점차 선진공업국 수준에 수렴되어 간다. 자체기술을 개발할 시간과 능력을 가지지 못한 후발공업국의 경우 초기 기술도입은 발전에 절대적인 필요조건이었다. 문제는 발전도상국의 경우 초기 기술도입을 어떻게 하는가가 산업과 국가 전체의 비용과 효율에 큰 차이를 가져다주고 이것이 필요기술의 획득 성패, 나아가 국가발전의 이륙(take-off)단계에서의 성공과 실패를 결정하는 핵심 요인이 된다는 것이다.

그러면 세계에서 가장 빠른 공업과 과학 발전을 이룩한 국가 중 하나인 한국에서 초기 출발에 절대적으로 필요하였던 기술도입 과정은 어떠하였을까? 이는 한국의 산업사, 과학사, 나아가 한국의 현대사 발전과정을 설명해 줄 중요한 주

DOI: <http://dx.doi.org/10.36092/KJHS.2021.43.1.79>

* 이 논문은 2021학년도 부산외국어대학교 학술연구조성비에 의해 연구되었음.

† 부산외국어대학교, parkyg@buufs.ac.kr. 의견을 준 여러분께 감사드린다. 학회지 지면 제한 때문에 더 많이 논의되지 못한 부분은 줄지, 『한국의 중화학공업화연구 공업별연구-전자공업』에서 기술할 것을 약속드린다. 자료에 대한 문의는 위 이메일 주소로 가능하다.

제이며 그래서 언제나 가장 많이 질문되는 주제 중 하나이다. 그러나 1970년대의 중화학공업화에 기초하여 기술도입과 기술개발이 안정화되기 시작한 1980년대 이후 시기의 기술도입에 대해서는 조동원(2017), 김상태·홍운선(2013) 등의 다수 연구가 이루어져 왔지만,¹ 1960-70년대의 초기 기술도입에 대해서는 박영구(2012)와² 본 연구가 사용한 것처럼 언제, 얼마큼, 어디에서, 무엇이 들어왔는가라는 결과, 그리고 이에 입각한 성격 등에 대한 분석이 있을 뿐, 구체적인 기술도입 과정이 밝혀진 것은 거의 없다. 물론 기술도입 자체로서는 현대중공업의 관련 자료를 발굴하여 기술이 생산현장에서 흡수·정착되어 가는 과정을 밝힌 배석만(2011)의³ 선도적 사례연구나 전자공업에서 기술도입과 관련된 이상철(2013),⁴ 임재운(2016)⁵ 등의 연구가 있다. 그러나 초기 기술도입에 관한 기업 자료는 세계 다수 기업 자료들이 그러하듯이 선택된 소수의 내용만 남아있고, 그것도 기술도입이 지금도 그렇지만 은밀히 진행되는 것이어서 결과 중심으로 남겨져, 과정에 대한 기록이 부족한 한계가 있다. 또한 본인들이 밝히고 있듯이 배석만은 현대중공업에 한정하여 보고 있고 이상철과 임재운의 연구는 “전자교환기산업에 국한하여” 보거나 “폴리에스터 필름” 소재에 한정된 검토이며 시기도 주제와 관련된 일정 시기이어서 한국의 초기 기술도입 과정을 밝혀줄 보다 넓은 시각에서의 사례연구 필요성은 계속 남아있었다.

이상의 초기 기술도입 연구의 한계와 필요성을 해결하기 위해 본 연구는 기존 연구방법에서 전면적으로 시각을 돌려 1960-70년대의 모든 초기 기술도입에 절대 권한을 갖고 개입하면서 기록을 남기고 있는 정부의 인가와 심사 문서를

1 조동원, “1980년대 한국의 인터넷 기술 도입과 개방·공유·참여의 디지털문화 형성”, 『언론과 사회』 25:1 (2017), 97-140; 김상태·홍운선, “한국과 미국의 기술이전 제도 비교 연구”, 『기술혁신학회지』 16:2 (2013), 444-475.

2 박영구, “중화학공업화와 기술도입: 모방, 학습, 자립”, 『한국의 중화학공업화: 과정과 내용』 (해남, 2012), 271-306.

3 배석만, “현대중공업의 초창기 조선기술 도입과 정착과정 연구”, 『경영사학』 59 (2011), 181-214.

4 이상철은 첨단기술에 속하는 전자교환기 기술에 대한 관료들의 이해는 충분하지 않았고 정부의 일관된 산업정책 흐름을 찾기는 어려웠다고 밝히고 있다. 이상철, “기술도입을 통한 전자교환기 생산과 투자조정(1972-80년)”, 『경영사학』 68 (2013), 233-256.

5 임재운은 당시 과학기술처의 주도로 승인된 선경화학의 폴리에스터 필름 제조기술 보호와 기술도입 거부는 잘못된 서사에 기인한 것이었다고 밝혔다. 임재운, “기술도입, 국내 R&D, 그리고 기술 ‘국산화’: 선경화학 폴리에스터 필름 제조기술과 그 보호를 둘러싼 논쟁 분석, 1976-1978” (서울대학교 대학원 과학사 및 과학철학 전공 석사학위논문, 2016).

발굴해 구체적인 한국의 초기 기술도입 과정과 내용을 찾아보고자 한다. 본고에서 밝힌 사례는 정부의 인가와 심사 내용이 동일하게 적용된 것 중 기술도입 과정과 변화를 가장 잘 보여주는 대표성을 가진 사례들을 선택한 것이며 지면상 인용하지 못한 다른 사례들은 본 논문의 사례와 중복되는 내용을 가진다.

구체적인 검토대상으로는 한국의 전체 현대산업을 대표할 수 있는 전자공업으로 하였다. 현대사에서 가장 빠른 기술 진보를 이룩한 것이 전자공업이었고 당시 정책결정자들의 직접 증언이 공통으로 지적하고 있듯이, 한국이 부존자원 구성상 노동집약적이면서 동시에 기술집약적인 공업으로 먼저, 그리고 중점적으로 선택한 것도 전자공업이었기 때문이다.⁶ 동시에 2020년 수출액 991억 7,800만 달러로 2위 자동차 374억 900만 달러에 비해 한국 수출의 압도적 1위를 차지하는 반도체에서 보듯이⁷ 오늘날 한국의 산업, 경쟁력의 대표 산업 역할을 하는 것도 전자공업이기 때문이다. 이런 이유로 대(proxy)변수로 전자공업을 사례대상으로 하였지만 본 논문에서 검토된 과정은 기계공업, 조선공업 등 당시 정책적 중점이 주어졌던 중화학공업의 기술도입 과정에서 전체적으로 거의 동일하였다.

한국전자공업의 기술도입은 1960년대 중반까지 외국 기술자를 영입하거나 혹은 체신부가 독일 지멘스 EMD 교환기 입찰 조건으로 직원의 독일 연수를 시행한 것처럼⁸ 인력교환으로 시작되었다. 1960년대 중반부터 환율 인상 등 수출지향정책이 적극 추진되면서 직접 기술도입에 대한 인식이 높아져 기술도입을 법으로 규정한 외자도입법이 1966년 8월 3일 공포되었다. 이후 1973년 대통령의 중화학공업화정책선언으로 전자공업의 기술도입 건수가 대폭 상승하고 기술 관련 정책이 늘어나기 시작하였다. 그러다가 1978년 들어 수출증가에 따른 국내외 상황변화에 대응하기 위해 정부 심사를 줄이는 기술도입 자유화 조치가 시행되기 시작하여 단계적인 기술도입 자동인가가 시작되었다. 기술도입 자유화 조치는 1978년 9월, 1979년 4월의 대상 확대로 이어진 후 마침내 1979년 4월 24일 원자력, 방위산업을 제외한 전 산업의 기술도입 자유화로 시행되어,⁹ 기술도입 제도는 높은 수준의 정부 인가 및 심

6 김광모 전 청와대비서관 증언 (2020. 11. 6); 김재관 전 상공부차관보 증언 (2010. 5. 1).

7 한국무역협회, <https://stat.kita.net/stat> (2021. 1. 25 접속).

8 전자산업 50년사 편찬위원회, 『1959-2009년 대한민국 전자산업 50년사, 기적의 시간 50』 (한국전자정보통신산업진흥회, 2009), 53-54, 70.

9 한국산업기술진흥협회, 『산업기술백서』 (1988); 전국경제인연합회, 『전경련이십년사』 (1983);

사를 특징으로 하는 초기 단계를 벗어나 새로운 단계로 이행하였다. 그래서 1980년대 이후는 정부가 아닌 기업 중심의 기술도입 자유화시대로 지칭된다. 따라서 한국의 초기 기술도입 과정과 내용을 발굴하고자 하는 본고의 분석 시기는 이 시기까지, 즉 1960년대 중반 이후 1960-70년대가 된다.

한국 전자공업의 변화, 발전과 관련된 논저로는 Chae-yong Song and Kyungmook Lee(2014)과¹⁰ 임휘철(1994),¹¹ Ira C. Magaziner and Mark Patinkin(1989),¹² 佐藤幸人(1996),¹³ 그리고 넓게는 기업단체인 한국전자공업협동조합(1987), 한국전자정보통신산업진흥회(2009), 한국전자정보통신산업진흥회(2019)¹⁴ 등 다수 존재하고 있지만 이들은 기술 문제에 초점을 맞추고 있지 않다. 전자공업의 기술발전에 초점을 맞춘 드문 연구로 정봉길(1990)과¹⁵ M. Bloom(1992)¹⁶ 등이 있지만 전자는 기술선택 요인과 기술학습 성과를 중심으로 가설을 설정하여 실증 분석한 것이고 후자는 한국 전자공업기술의 발전을 정리한 것으로 초기 기술도입에 대해서는 한국기업이 필요한 기술도입을 위해 합작투자와 주문자위탁생산에 열심이었다는 지적에 머무는 등, 원 자료를 발굴한 초기 기술도입 과정에의 본격 연구로 나아가지는 못하고 있다. 따라서 한국 초기 기술도입 과정과 내용을 보여 줄 새로운 자료의 발굴과 대상의 확대 및 초기 기술도입이라는 연구시각의 집중화는 현재에도 크게 요구되고 있다.

이런 점에서 본 연구는 1960-70년대 초기 기술도입 과정을 거시적인 집계 결

한국기계공업진흥회, 『한국기계공업진흥회 20년사』 (1989).

10 Chae-yong Song and Kyungmook Lee, *The Samsung Way: Transformational Management Strategies from the World Leader in Innovation and Design* (New York: McGraw-Hill Education, 2014).

11 임휘철, “자본국제화와 한국 전자산업의 발전과정에 관한 연구” (성균관대학교 대학원 경제학과 박사학위논문, 1994).

12 Ira C. Magaziner and Mark Patinkin, “Fast Heat: How Korea Won the Microwave War,” *Harvard Business Review* 67:1 (1989), 83-92.

13 佐藤幸人, “電子産業－韓國の總合電子メーカーと台灣のベンチャービジネス－”, 服部民夫・佐藤幸人編, 『韓國・臺灣の發展メカニズム』 (東京: アジア經濟研究所, 1996), 197-215.

14 한국전자공업협동조합, 『전자조합20년사』 (1987); 전자산업 50년사 편찬위원회, 앞의 책; 한국전자정보통신산업진흥회, 『대한민국 전자산업 60년의 기적: 1959-2019』 (2019).

15 정봉길, “한국 전자산업의 기술발전 내재화 과정에 관한 연구” (경남대학교 대학원 경영학과 박사학위 논문, 1990).

16 Martin Bloom, *Technological Change in the Korean Electronics Industry* (Paris: OECD, 1992).

과가 아니라 정부 문서를 찾아내 그 과정을 발굴하고 그 대상을 한국공업을 대표할 수 있는 전자공업 전체로 한다는 점에서 시기와 방법, 대상에서 기존 연구와의 차이를 갖는다. 이렇게 함으로써 본 연구는 그 동안 한국경제발전에서 핵심 병목의 문제이었던 초기 기술획득과정의 실체를 확인하고 또한 1960-70년대 초기 기술도입이 한국산업사, 기술사, 그리고 한국의 현대사에서 어떤 의미를 갖고 있으며, 나아가 초기 발전에서의 기업과 정부 관계, 정부역할에 대해서도 시사점을 제공하고자 한다.

2. 초기 기술도입과 학습

기술의 발전단계로 보면 <표 1>에서 보듯이 기술도입 단계란 현존 기술의 첨단 부분에서 신기술을 창출해내는 단계 이전의, 1단계 국내용 조립단계와 2단계 직접 외국인 투자 유치단계를 넘어선 기술혁신의 3단계에 해당된다. 즉 기술도입은 조립 경험과 앞선 기술과의 접촉 경험이 있어야 가능하고 효율적이 된다. 이런 점에서 발전도상국의 초기 기술도입은 매우 어려운 난제를 포함한다.

표 1. 기술의 발전단계 [출처: Tony Michell, *From a Developing to a Newly Industrialised Country: The Republic of Korea, 1961-82* (Geneva: International Labour Office, 1988), 142.]

구분	단계 내용
1단계	국내용 조립 단계
2단계	직접 외국인 투자 유치 단계
3단계	기존 가공 부문의 국내 습득단계: 기술도입 단계
4단계	현존 기술의 첨단 부분에서 생산

1966년 법률 제1802호로 공포된 외자도입법은 기술도입계약에 대해 다음과 같이 규정하였다.

제17조 (현금차관계약·자본재도입계약 및 기술도입계약의 인가)

① 대한민국국민이 외국인과 현금차관계약·자본재도입계약 또는 기술도입계약을 체결한 때에는 경제기획원장관의 인가를 받아야 한다. 당해 계약을 갱신 또는 변경한 때에도 또한 같다.....

제21조 (조세의 감면)

.....

② 기술도입계약에 의하여 기술제공자에게 지불되는 대가에 대한 소득세 또는 법인세의 과세는 다음 각 호의 규정에 따라 감면한다.

1. 기술을 도입한 날로부터 5년간은 부과하지 아니한다.
2. 전호의 기간만료일로부터 3년간은 당해 세법의 규정에 의하여 산출된 세액의 100분의 50을 경감한다.¹⁷⁾

정부는 수출산업화를 위해 기술도입대가에 대한 소득세 또는 법인세를 5년간 감면하고 이후 3년간 50%를 경감하도록 하여 기술도입을 촉진하고자 하였다. 그러면서 정부는 기술도입 시에는 반드시 경제기획원 장관의 인가를 받도록 법으로 규정하였다.

정책적으로 1960-70년대 기술도입은 당시 심각하였던 외환 부족 하의 외자 관리 차원에서 검토되었고 따라서 기술도입 조항은 외자도입법에 규정되었으며 기술도입 주무 부처는 기술 관련 부처가 아닌 외자를 관할하던 경제기획원이 되었다. 경제기획원 장관은 기술도입 신청이 있으면 상공부, 과학기술처, 외자 계약심의관실 등 관계기관의 검토를 받아 종합적으로 승인 여부를 결정한 후 이를 외자도입심의위원회에 상정하였다. 외자도입심의위원회가 기술도입 안건을 의결하면 다시 경제기획원 장관이 이를 통보, 공시함으로써 기술도입이 이루어졌다.

기술도입에 정부의 인가를 법으로 의무화한 것은 외환관리 외에 두 가지 이유와 목적이 있었기 때문이다. 첫째는 기술수요 입장에서 볼 때 1966년 무선기 기술도입 인가를 정부에 신청하였다가 철회한 한국통신기산업(주)의 예처럼,¹⁸⁾ 당시 한국기업의 기술도입 판단 능력이 뒤떨어져 있었기 때문에 정보를 보다 많이 획득할 수 있는 정부가 기술도입을 관리할 필요가 있었다. 둘째는 기술공급 입장에서 이러한 한국 기업의 무지를 이용하려는 외국기업의 불평등한 요구가 많았기 때문에 이를 바로잡을 힘을 가진 정부가 관리할 필요가 있었기 때문이다.

17 법제처 국가법령정보센터, <http://www.law.go.kr> (2017. 5. 16 접속).

18 경제기획원, 『선박용 무전기 및 어업용 전자기기 제작을 위한 기술도입계약 인가신청』, 내부 기안문서 (1966. 12. 22); 경제기획원, 『선박용 무전기 및 어업용 전자기기 제작을 위한 기술도입계약 인가신청서 반려』, 323-156, 수산: 한국통신기산업주식회사 대표이사 (1967. 1. 17).

외자도입법상의 기술도입계약 조항에 따라 정부는 기술도입의 인가와 심사에 나섰다. 1967년 경제기획원장관은 대한전자개발(주)과 日本古野電機(株) 간에 체결된 기술도입 계약에 대해 바로 다음의 인가조건을 제시하였다.

1. 계약제품의 수출제한 내용을 삭제하여 경제기획원장관의 확인을 받아야 한다.
2. 기술원조료 표현을 기술지원료(The Technical Assistance Fee)로 수정하여야 한다.¹⁹

정부는 당시 기술도입에서 선진공업국이 원천적인 경쟁배제를 위해 강요하던 수출제한 조건 삭제를 요구하고 심지어 관계 설정을 위한 용어까지 정정해 주었다. 경제기획원은 이때 기술도입 기업에 기술도입에 따른 연차별 국산화 계획을 요구하고 외화 절약액과 고용계획을 제출하도록 하였으며 상공부에 경제적·기술적 파급효과, 동종업종과의 연관성을 검토하도록 하여 인가에 반영하였다.

기술도입의 계약기간도 정부는 제한하였다. 외국의 부당한 장기이익 추구를 방지하면서 한편으로 국내기업의 국산화를 촉진하고 필요하면 이후 보다 유리한 조건으로 도입할 수 있도록 하기 위한 것이었다. 정부는 1970년 6월 2일 금성알프스전자(주)의 전자부품 제조 사업을 위한 기술도입계약 인가에서 기술도입 계약기간을 5년간으로 한정하였다.²⁰ 그리고 이후 <표 2>에서 보듯이 1차 기간 연장,²¹ 다시 2차 기간 연장 인가로 결국 총 8년 3개월의 기술도입 기간을 5년, 2년, 1년으로 쪼개어 인가하였다. 금성알프스전자는 인가를 받기 위해 외국인 투자가 50%이며 수출을 위한 노하우 및 기술자훈련을 위한 지속적인 기술도입이 필요하고 기술료는 인상이 없다고 밝혔는데,²² 초기 기술도입 인가에서 주요 요소가 된 것은 기술 자체보다 외자 유치 및 수출, 그리고 기술료 외화 유출이었다. 기술 자체를 평가할 능력은 여전히 부족하였으므로 관련 경제적 변수를 더 고려하였던 것이다.

19 경제기획원장관, 『해상무선장치 및 전자기기 제조를 위한 기술도입계약 인가(대한전자개발주식회사)』, 제19차 외자도입심의위원회 안건 (1967. 11).

20 경제기획원 경제협력차관보, 『전자부품 제조 사업을 위한 외국인증액투자 및 배당금 출자 인가(금성알프스전자)』, 외자사업투자심사위원회 의안 (1978. 9).

21 경제기획원, 『전자부품 제조를 위한 기술도입 계약기간 연장』, 내부문서 (1977. 11).

22 경제기획원, 『기술도입계약 인가내용 변경신청 요약』 (1978).

표 2. 금성알프스전자(주)의 기술도입 계약기간 연장 인가 [출처: 경제기획원, 『기술도입계약 인가내용 변경신청 요약』, 내부자료 (1978).]

제품	첫 인가일	1차 연장	2차 연장	총도입 기간
스위치·가변 축전기·가변 저항기	1970.06.02 (5년)	1975.09.01 - 1977.08.31 (2년)	1977.09.01. - 1978.08.31 (1년)	8년 3개월
튜너	1971.03.12 (4년)	1975.09.01 - 1978.08.31 (3년)	-	7년 6개월

이후 금성알프스전자가 다시 3번째 기술도입 연장 인가를 신청하였을 때 경제기획원은 기술도입심사위원회 의결을 거쳐²³ 기술독립 기간 단축 노력을 해야 하며 기술료를 순 매출액의 1%로 하향해야 한다는 선행 조건을 제시하였고 이를 기업, 재무부, 상공부, 과학기술처, 국세청, 관세청(투자담당관), 한국은행총재 등 다수 부처에 통보하여 분명히 하였다.²⁴ 정부가 기술도입 인가와 인가조건 부과를 통해 추구하고자 하였던 것은 해외 기술제공자에게 당시 수직적 분업구조라는 세계시장 역학관계상 국내기업이 요구할 수 없는 조건을 정부가 대신하여 요구하고 강제하는 것이었다.

정부는 대외적으로는 기업이 적극 대응하지 못하고 있었던 기술료 인하와 계약기간 단축을 공식적으로 요구하면서 대내적으로는 기업의 전량 수출과 국산화 계획을 밀어붙였다. 계약기간 단축은 도입기술의 내용을 알아가야 하는 후발 공업국의 입장에서는 전략적으로 반드시 필요한 것이었고 전량 수출은 내수시장 교란이 후발국 초기 공업발전을 원천적으로 봉쇄할 위험이 있기에 역시 발전도상국에게는 핵심적인 문제이었다. 이런 점에서 한국 정부 개입에 대한 해외의 비판에도 불구하고 정부가 계속 기술도입 조건으로 요구한 전량 수출은 공업화 초기에 요구되는 국내 산업 보호와 외환 확보라는 2마리 토끼를 잡는 것이었다.

23 경제기획원 경제협력차관보, 『전자부품 제조 사업을 위한 기술도입계약 인가 내용 변경 인가』, 제10차 기술도입심사위원회 의안 (1978. 10. 20).

24 경제기획원장관, 『각종 전자부품 제조 사업을 위한 기술도입계약인가 내용변경 인가(기간연장) 통보』, 투진이 322-1970, 수신: 재무부 외 (1978. 10. 23).

표 3. 한국나쇼날전기 기술도입계약 내용 [출처: 경제기획원, 『전자제품 제조 기술도입계약 요약』, 내부자료 (1973).]

구분	기술도입계약 내용
기술도입자	한국나쇼날전기주식회사 (1973년 6월 18일 투자 및 차관 인가) 투자: \$500,000(50%), 차관: \$1,775,000
기술제공자	일본 松下電器産業株式會社(자본금 \$175,951,000)
계약기간	5년(1973. 8. 1 - 1978. 7. 31)
송금조건	순 판매액의 3%를 연 2회 송금
계약목적	컬러 및 흑백 TV, 기타 전자제품 제조를 위한 기술도입

1973년 한국나쇼날전기가 외국인 투자 및 차관계약 인가를 신청하자 정부는 6월 18일 기술도입은 별도 정부승인을 받도록 하여 기술도입을 분리하여 심사하고자 하였다.²⁵ 이에 별도로 제출된 松下電器産業과의 기술도입계약 내용은 <표 3>과 같다. 경제기획원 장관은 이 기술도입계약을 다음과 같이 수정하도록 강제하였다.

1. 기술도입계약기간은 3년으로 하고 기술료는 2.5%로 하되 계약기간 연장 시는 정부의 재인가를 받아야 한다.
2. 회사설립 후 기술도입계약에 관한 요식행위를 갖추어 정부 확인을 받아야 한다.²⁶

경제기획원의 인가조건은 기술도입 계약기간을 5년에서 3년으로 단축하고 기술료 역시 3%에서 2.5%로 낮추며 그리고 이렇게 기술도입계약을 수정한 후 정부 확인을 받으라는 것이었다. 정부 요구를 기술제공자 일본기업은 수용할 수 밖에 없었고 기술도입계약은 정부 요구대로 수정되었다.

1973년 7월 12일 한국트라콘(주)과 日本電子興業(株)이 합작회사 설립에 조인하였고 계약조건에 따라 별도 기술도입계약이 다음과 같이 이루어졌다.

25 경제기획원장관, 『전자부품 제조 사업을 위한 기술도입계약 인가』, 외자도입심의위원회 보고 (1973).

26 경제기획원장관, 『전자제품 제조 기술도입계약 인가 통보』, 투진 322-3116, 수산: 재무부장관 외 (1973. 8. 20).

계약제품: 각종 콘텐츠 및 반제품, 부품, 소재

계약내용: 노하우의 제공, 실습훈련, 지도원의 파견, 공업소유권

대 가: 순판매고의 3%

소 득 세: 日本電子興業(株)은 대한민국법률에 의해 부과되는 세금을 부담한다.

계약기간: 한국정부 승인일로부터 만 5년간으로 한다.²⁷

기술도입 인가를 위해 내용을 검토해 달라는 경제기획원의 요청에 대해 상공부 장관은 다음 조건으로 인가하도록 경제기획원 장관에게 회신하였다.

가. 기술도입 대가

순판매고의 0.5% 이내. 단 순판매고에서 투자처에 판매된 분은 제외토록 기술도입계약 6조 수정하여야 할 것임

나. 계약기간

3년으로 수정하고 연장 필요시 정부 승인을 받을 것

다. 기타의견

단자 이외의 소재 생산 시 재검토를 받을 것²⁸

기술료 인하와 계약기간 단축에 더하여 기술제공자 구입 분은 기술료 대상에서 제외할 것과 생산 품목 확대 시 재검토를 또 받을 것을 요구하는 것이었다. 경제기획원의 기술검토 요청을 받은 과학기술처 장관 역시 <표 4>와 같이 “이미 국내에서 10여 개 기존 업체에서 본 제조기술을 확립하고 있다”고 밝히며 기술료 인하와 계약기간 단축 그리고 국산화 계획 보완, 국내기업 피해방지를 위한 전량 수출을 요구하였다. 불평등한 지위를 이용한 해외기업 요구에 대해 국내기업이 ‘정부가 강제해서 어쩔 수 없고 또 정부가 국내 개발도 이만큼 되어 있다고 통보해 왔다’라고 말할 수 있는 교섭력(bargaining power)을 정부가 나서서 강화시켜 준 것이다.

27 日本電子興業株式會社·한국트라콘주식회사, 『기술도입계약서』 (1973. 7. 12).

28 상공부장관, 『전자부품 제조 사업을 위한 외국인투자 및 기술도입계약에 대한 재검토 회신』, 상주 322-2309, 수신: 경제기획원장관 (1973. 9. 24).

표 4. 과학기술처 장관의 축전기류 기술도입계약 인가신청 검토 의견 [출처: 과학기술처장관 『기술도입계약 인가신청 검토 의견』, 관리 342-8609, 수산: 경제기획원장관 (1973. 8. 25).]

평가 구분	평가내용 및 평가
도입기술명	각종 축전기 제조
신청자	한국트라콘주식회사
종합의견	조건부 인가 1. 기술대가: 순 판매가의 3%, 전해콘덴서 및 동 단자는 0.5%, 필름 콘덴서는 2%를 각각 지불토록 인하할 것 2. 계약기간: 5년간은 3년으로 단축할 것 3. 동종기술과의 관련성: 전량 수출케 할 것
도입 필요성	특기사항 없음
기술내용 및 제공방법	전해콘덴서, 필름콘덴서 및 전해콘덴서용 단자제조를 위한 1. 노하우 제공 2. 특허권 실시 3. 기술자의 상호 교환
기술도입대가 및 지불방법	순 판매가의 3%를 지불기로 되어 있으나 이미 국내에서 10여 개 기업업체에서 본 제조기술을 확립하고 있다는 점을 감안하여 전해콘덴서 및 동 단자는 0.5%를, 필름콘덴서는 2%를 각각 지불토록 인하할 것
계약기간	5년간은 3년으로 단축할 것
경제적, 기술적 파급효과 (국산화계획 포함)	원자재 전량 도입에 의한 가공 및 조립 위주의 제조방식은 국산화율의 본질적 향상을 기대하기 어려우므로 제품 국산화를 위한 계획이 보완되어야 할 것임
다른 동종기술과의 관련성	국내에서 본 제품생산을 위한 기존업체 및 소재생산을 위한 중소기업체가 허다한 실정이므로 본 도입으로 생산되는 제품은 전량 수출케 함이 타당할 것임

기술도입 인가과정을 계속하면서 정부는 해외반응에 대한 자신감을 갖게 되었고 이에 기술도입 관리에 대해 더욱 적극적으로 나섰다. 1974년 한국테레비(주)는 컬러TV수상기 신기술도입계약을 경제기획원에 <표 5>의 내용으로 인가신청하였다.

경제기획원 장관은 이 인가신청에 대해 다음 인가조건을 제시하였다.

기술도입계약 중 착수금(1만 달러) 지불조항은 삭제하고 계약기간은 3년간으로 단축하여야 한다. 본 기술도입계약에 따라 제공되는 기술정보와 자료 등에 관련하여 「한국테레비」가 특별히 요청하여 발생한 비용의 추가지불은 사전에 정부의

승인을 받아야 한다.²⁹

표 5. 컬러TV수상기 생산을 위한 기술도입계약 인가 신청 [출처: 경제기획원장관, 『전자제품(컬러TV수상기) 제조 사업을 위한 외국인증액투자 및 기술도입계약 인가(외국인투자가: 日興實業(株) 및 교포 곽태석) 심의자료』, 외자도입심의위원회 안건 (1974).]

구분	계약 내용
계약기간	5년간
기술도입내용	1. 부품 및 재료에 관한 자료 2. 시험검사자료 3. 제조기술에 대한 기술지시서 4. 제조설치에 대한 운전 및 취급설명서 5. 품질관리에 관한 자료 6. 상기에 관한 질의에 대한 회신
계약목적	컬러TV 및 기타 전자제품 제조를 위한 기술도입
송금조건	1. 착수금: 1만 달러(인가일로부터 30일 이내 지급) 2. 기술료: 순 매출액의 3% 3. 송금시기: 매 회계연도 종료로부터 60일 이내

정부는 기술료, 계약기간만이 아니라 편법으로 우회 지출되는 착수금 등 기타 명목의 추가 비용 지불도 통제하고자 하였다. 해외기술제공자들은 한국 정부의 감독을 피하고 수익을 올리기 위해 도면료, 보증금, 착수금, 매상고, 공장도가격, 지불판매액, 순 매출액, 대당 기술료, 기술자료대, 기술정보대, 분담, 총수입, 설계비, 국산화 비율, 제조원가, 순 판매액, 순 수출액 등 다양한 항목과 내용을 계약서에 교묘히 사용하고 있었고 심지어 한국기업의 약점을 이용해 복수로 복잡하게 항목을 설정한 경우도 있었다.³⁰ 당연히 초기 한국기업들의 대응은 어려웠고 정부가 나서 이를 명확히 하고자 경제기획원 용어표준까지 설정하였다.

정부는 기업에게 계속하여 더 상세한 자료를 추가 요청하고 관련 부처 간 교차 검토, 재검토를 행하고 문제점을 발견해 이의 해결을 인가 선행조건으로 제시하였다. 1974년 5월 20일 유니온전기는 기술도입 연장 인가신청에서 상공부 요구로 생산용품별, 연도별 세부 내용을 다시 제출하여야 하였고³¹ 5월

29 경제기획원장관, 『전자제품(컬러TV수상기) 제조 사업을 위한 외국인증액투자 및 기술도입 계약 인가(외국인투자가: 日興實業(株) 및 교포 郭泰石)』, 외심위 안건 (1974).

30 경제기획원, 『기술도입계약 현황』 (1974, 1979); 과학기술처, 『선진기술총람』, (1973, 1975); 국무총리기획조정실, 『중화학공업 건설에 관한 연구』 (1975. 10), 160.

31 유니온전기주식회사 대표이사 최현, 『기술도입 및 수출계획서 제출』, 유업 제152호, 수산: 상

23일 상공부 전기공업과는 “1977년도까지 완전 국산화, 수출계획 반드시 이행”을 요구하였다.³² 또한 조건변경에 대해³³ 12월 12일 전기공업과는 기술도입 필요성, 기술도입 내용 및 제공방법, 기술도입 대가 및 지불방법, 계약기간, 국산화 등 파급효과, 동종기술 관련성 등 기술도입과 관련된 6개 항목 모두에 걸쳐 다시 검토 결과를 회신하였다.³⁴ 이러한 정부의 세목별 정밀검토는 이후 정형화되어 계속 사용되었다.

정부에 의한 검토가 다방면에서 계속되면서 기술도입 조건 등에서 개선이 이루어지고 있었지만 근본적으로 정부가 통제할 수 없었던 기술도입 자체와 기술 자체에 대한 개선은 1970년대 중반까지도 여전히 요원하였다.

연도별로 보면 <표 6>에서 보듯이 기술도입 건수가 1969년 이후 오히려 줄어들다가 1973년 중화학공업화정책선언과 함께 14건으로 늘었으나 1974년 다시 9건으로 줄었다. 이는 기업들이 완제품을 통한 체화된(embodied) 기술도입, 즉 제품 분해를 통한 기술습득에 집착하고 있었기 때문이었다.³⁵ 실제로 중화학공업화정책선언과 함께 자본재 수입액은 1973년 52.1% 급등하였으며 1974년 역시 59.5% 대폭 증가하였다.³⁶ 나아가 기업들은 질적으로도 원천기술, 고부가가치 기술에 대한 중요성을 인식하지 못하고 있었기에 기술도입 국가를 보면 <표 6>에서 보듯이 주로 표준기술을 팔던 일본에 크게 의존하고 있었다. 근접성, 비용, 언어소통 면에서 기업의 합리적 선택을 고려한다고 하여도 일본에의 높은 의존은 문제가 있는 것이었다. 품목별로 보아도 도입기술 품목은 조립을 위한 부품 중심이었고 더구나 부가가치가 높은 산업용 기기 부문은 기술도입이 늘어났던 1973, 1974년에도 정제되어 있어 문제를 분명히 드러내고 있었다. 전자공업 관련 기술정보, 기술자 교류, 부품공급, 공장설명서 제공이 아니라 공업소유권 또는 특허권의 행사·양도, 판매권 관련 기술도입은 1960년대 1건도 없었으며 그나마 1972년부터 있었으나 1972년 3건,

공부장관 (1974. 5. 20).

32 상공부 전기공업과, 『기술도입계약기간 연장 재검토 회신』, 전기 1333, 수신: 외국인투자담당관 (1974. 5. 23).

33 외국인투자담당관 서기관 김종우, 『기술도입계약 인가조건 변경 승인 요청』, 상주 322-, 수신: 전기공업과장 (1974. 12. 9).

34 상공부 전기공업과, 『기술도입계약 인가조건 변경』, 전기 1333, 수신: 외국인투자담당관 (1974. 12. 12).

35 박영구, “체화기술 도입,” 『한국의 중화학공업화: 과정과 내용』 (해남, 2012), 285-289.

36 경제기획원, 『주요경제지표』 (1985), 229.

1973년 4건, 1974년 2건으로 기술도입이 늘어난 1973년, 1974년의 경우도 기술도입의 16.0%, 11.1%에 불과하였다.³⁷

표 6. 연도별·도입처별·품목별 전자기술 도입(건수) [출처: 과학기술처, 『선진기술총람』 (1973, 1975); 경제기획원, 『기술도입계약 현황』 (1974); 국무총리기획조정실, 『중화학공업 건설에 관한 연구』, 유신정책심의회 제3차조사연구보고 (1975, 10).]

[주: A: 부품, B: 민생용기기, C: 산업용 기기]

구분		전자기술 도입 내용														
연도별 · 도입처별		1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974						
	일본	2	7	11	6	7	7	3	12	8						
	미국	1	2	1	3	2	-	2	2	-						
	화란	-	-	1	-	-	-	-	-	1						
	서독	1	-	-	1	-	-	-	-	-						
	합계	4	9	13	10	9	7	5	14	9						
연도별 · 품목별		일본			미국			서독			화란			합계		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
	1966	1	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	3	1	-
	1967	1	-	6	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	8
	1968	5	1	5	1	-	-	-	-	-	-	1	-	6	2	5
	1969	5	-	1	2	-	1	-	-	1	-	-	-	7	-	3
	1970	4	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1	2
	1971	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	3
	1972	2	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	1
	1973	6	5	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	7	5	2
	1974	5	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	6	3	-

정부는 기업이든 도입기술을 정확히 파악하여 일반화된 기술이거나 단순조립 기술일 경우 직접적 도입거부 혹은 조건에 차이를 두는 간접적 통제에 나서야 하였지만 당시 기업은 물론 정보 면에서 앞서 있던 과학기술처 등 정부도 도입기술을 엄격히 심사할 능력 자체를 갖추지 못하고 있었던 것이 현실이었다. 1970년대 후반으로 들어가면서 기술도입의 도입국, 도입품목, 도입내용 등을 개선하고 도입기술 자체를 검증하여 반영할 수 있는 기술도입 제도의 새로운 체계화 필요가 드러나고 있었다.

37 국무총리기획조정실, 『중화학공업 건설에 관한 연구』 (1975, 10), 153, 159.

3. 기술도입 내용의 개선과 기술도입 제도의 체계화

1970년대 중반까지 한국의 전자공업 기술도입은 일제강점기부터 이어진 한일 교역 관계에 따라 형성된 경로의존적(path-dependent) 대상인 일본에 크게 의존하고 있었다. 그러나 일본은 자신들의 경험으로 볼 때 똑같이 자신들을 추격해 올 한국을 경계하여 핵심기술을 주지 않았다. 증언에 의하면 삼성이 컬러TV 브라운관 때문에 방일하자 일본기업들은 기술제휴는 물론, 체화된 기술의 이전까지 걱정하여 제품 수출도 거절하였다.³⁸ 이러한 상황은 이제 기술도입처의 전환이 필요함을 의미하는 것이었다. 1975년 7월 29일 외자도입심의 위원회는 금성사, 대한전선, 삼성전자의 미국 RCA사 컬러TV기술 도입을 인가하였다.³⁹ 일본의 방해 속에서 일본이 아닌 곳으로부터의 도입이 모색된 것이다.

이와 함께 1970년대 후반으로 가면서 기업과 정부는 전자공업의 구조변화를 추구하였고 이를 기술도입에 반영하고자 하였다. 기업과 정부는 발전 초기 단계에서 일단 비교우위를 가질 수 있어 수출이 가능한 조립용 부품과 가정용 기기의 기술도입을 추진하였지만, 이제 부품 중 고기능·고부가가치 첨단부품 신기술을 도입하고 동시에 점차 산업용 기기에 대한 기술도입을 확대하고자 하였다. 고기능 반도체 자동속도회환제어장치 제조기술 도입(표 7)과 부품이지만 사실상 산업용 기기로 평가될 수 있는 핵심부품인 소형 모터 기술도입(표 8)은 이를 보여준다.

1976년 금성사는 완전무단속도제어장치 기술도입 인가를 신청하였는데 경제기획원 장관은 과학기술처, 상공부, 외자계약심의관의 검토를 받아 다음과 같이 외자도입심의위원회에 상정하면서 “반도체 기술을 적용한 전자방식”의 고급기술이라며 “인정,” “적정,” “기대” 등의 긍정 의견을 적시하였다.

반도체 기술을 적용한 전자방식의 완전무단속도제어장치로 전회코자 하는 기술을 도입하는 것으로 관계기관의 검토의견을 종합하여 다음과 같이 도입필요성이 인정됨

38 강진구 전 삼성전자사장, 『삼성전자 신화와 그 비결』 (고려원, 1996), 101-104.

39 “외자심위 차관원리금 갚기 위한 현금자관 일절 불허키로”, 『동아일보』, 1975. 7. 30, 2면.

- 1. 기술도입 필요성
수요 및 국산화를 감안할 때 필요성 인정됨
- 2. 기술제공 방법
라이선스 실시권 허여 및 기술정보와 자료제공, 기술자 상호교환에 의한 기술지도 및 훈련 등으로 적정함
- 3. 기술대가 및 계약기간
기술료, 분할지불, 계약기간 적정할 것으로 사료됨
- 4. 경제적 기술적 파급효과
국산화를 제고 및 품질향상과 수입대체 및 기술적 파급효과를 기대할 수 있음⁴⁰

표 7. 기술도입사업(자동속도귀환제어장치 제조) 종합 심사표(1976) [출처: 외자도입심의위원회, 『기술도입사업 종합심사표(사업명: 자동속도귀환제어장치 제조』, 제124-2차 외자도입심의위원회 (1976. 9).]

구분	검토내용		평가
기술도입자 · 제공자	도입자	(주)금성사	각종 기계류 전문제조 업체임
	제공자	(株)日立製作所	
기술내용	계약제품	전자방식 자동속도귀환제어장치	일반적인 방법임
	기술내용	1. 기술정보 및 자료 2. 특허실시권 3. 기술지도 및 훈련	
	제공방법	1. 도면 등 제공 2. 기술자 파견	
기술도입조건	선불금	-	적정함. 한국정부인가 일로부터 60일 이내 10,000불 지급부터
	경상기술료	\$ 50,000(5회 분할지급)	
	계약기간	5년	
생산계획		50대/연	적정함
제품가격 (카세트용)	국내도매가	6,751,000(\$ 13,920)	타당함
	수입가격	CIF \$ 14,600	
	주요산지가격	FOB \$ 12,000	
주요인가조건	-		
결론	제품의 품질향상 및 국산화를 제고와 수입대체 및 기술적 파급효과를 감안 할 때 본 기술도입의 필요성이 인정됨		

외자도입심의위원회 기술도입사업 종합심사 결과 역시 <표 7>에서 보듯이

40 경제기획원장관, 『전자방식 자동속도귀환제어장치 제조를 위한 기술도입계약 인가((주)금성사)』, 제124-2차 외자도입심의위원회 안건 (1976. 9).

인가를 의결하였다. 그런데 사실 기술도입조건, 생산계획, 제품가격 등 조건에서 적정, 타당으로 판정한 반면 기술내용은 “일반적인 방법임”으로 표시하고 긍정과 부정의 단정적 평가를 하지 못했다.

한계를 느낀 정부는 1970년대 후반 정부출연연구소를 동원해 주체적으로 기술 검증과 선택에 나섰다. 1977년 9월 1일, 과학기술처는 한국과학기술연구소에 의뢰하여 제4차 경제개발5개년계획 중 도입 필요가 있는 기술로 전자 247건 등을 선정 발표하고 1978년에도 도입 필요기술 선정을 계속할 것이라고 밝혔다.⁴¹ 과학기술처는 선정과정에서 일본 편중을 크게 시정하여 미국, 영국, 서독 등 구미 쪽으로 도입국가를 다변화하고자 하였다.⁴² 일본 다이아몬드지가 한국이 일본을 거치지 않고 미국으로부터 직접 기술도입을 하고 있다고 경고하는 등⁴³ 일본이 당황할, 기술도입상의 의미 있는 개선이었다.

이러한 정부의 움직임은 기술수준 한계, 기술부문 편향, 도입국가 편향이라는 기존 기술도입 구조를 개선하려는 것이었다. 경제기획원과 일본 과학기술청의 자료에 의하면 한국의 1970-77년 기술도입부문 구성은 가정용:산업용:부품=18.3:18.3:63.4이었는데 전자공업 세계정상급 일본만 보아도 1950-77년 대응 부문 기술도입 비율은 18.8:53.2:28.0이었다.⁴⁴ 한국은 조립 공업을 위한 부품 비중이 높고 반면 고부가가치이며 신기술이 많은 산업용 기기의 기술도입 비중이 너무 낮은 구조적 문제를 계속 노정하고 있었다.

경제기획원장관은 1977년 10월 금호전자의 전자공업용 소형 모터 기술도입 인가 신청에 대해 과학기술처 등 관계기관의 검토를 거쳐⁴⁵ 12월 22일 제137차 외자도입심의위원회의 기술도입 종합심사 결과는 <표 8>과 같았다. 외자도입심의위원회는 요구사항이었던 선불금 삭감과 계약기간 단축에 더하여 신기술제품 포함을 제1의 인가조건으로 하였다. 보다 높은 신기술을 포함시켜야 한다는 달라진 시각이 반영되고 있는 것이다. 그러면서 처음에 요구한 “생산된 제품의 판매가격은 상공부 장관이 정하는 바에 따를 것”이라

41 “도입가치 있는 선진기술 과기처, 천 7백여 건 선정”, 『경향신문』, 1977. 9. 1, 2; “국내취약산업 보완-선진기술 도입의 의의”, 『매일경제신문』, 1977. 9. 2, 6면.

42 “과기처, 「도입기술」 1차 선정”, 『동아일보』, 1977. 9. 1, 2면.

43 “4개 플랜트 표준 국산화율 기공진흥회, 10월까지 마련”, 『매일경제신문』, 1977. 7. 25, 4면.

44 일본은 전자기계, 통신기계, 전자통신부품으로 분류한다.

45 경제기획원장관, 『전자공업용 소형모터 제조를 위한 기술도입계약 인가(금호전자주식회사)』, 외자도입심의위원회 안건 (1977. 12).

는 인가조건을 삭제하여 줌으로써 고급신기술 도입을 촉진시키는 당근까지 제시하였다.

표 8. 기술도입사업(전자공업용 소형 모터 제조) 종합심사표(1977) [출처: 외자도입심의위원회, 『기술도입사업 종합심사표(사업명: 전자공업용 소형모터 제조(금호전자))』, 제137차 외자도입심의위원회 (1977. 12).]

사업명	전자공업용 소형모타 제조		
사업주	금호전자(주), 대표 한민석		
구분	검토내용		평가
기술도입자 및 제공자	도입자	금호전자주식회사	기술제공자는 소형모 타의 전문메이커로서 적정함
	제공자	(주)三協精機製作所	
기술내용	계약제품	카세트·라디오카세트 소형 모터	타당함
	기술내용	1. 공업소유권 실시권 허여 2. 기술정보 및 자료 제공 3. 기술용역 제공	
기술도입조건	선불금	\$ 90,000	동종 기술도입조건과 비교할 때 적정함
	경상기술료	계약제품 1개당 \$ 0.0232	
	계약기간	3년	
생산계획(1980)		카세트용 모타 2,520개/연 라디오카세트모타 3,780개/연	타당시됨
제품가격(카세 트용)	국내판매가	\$ 1.35	국내판매가격이 주요 산지가격보다 저렴함
	수입가격	CIF \$ 1.43	
	주요산지가격	FOB \$ 1.42	
주요인가조건	1. 인가 후 1년 이내에 전자식 Governor Motor를 계약제품에 추가 2. 선불금 \$ 113,000를 \$ 90,000으로 감액조정하고 계약기간 5년을 3년으로 단축할 것 3. 77. 12. 16자 각서를 이행할 것		
결론	인가조건으로 부한 사실을 제외하고는 타당시되므로 인가함이 가함		

나아가 1977년 11월 금성알프스전자가 전자부품 제조를 위한 기술도입 계약기간을 다시 3년 연장 요청하였을 때 상공부는 자체 연구개발 없는 단순한 기술도입계약 연장은 의미가 없다는 의견을 내었다. 이전과 달리 신기술 개발 없이 기술도입에만 열중하는 기업을 비판하고 있는 것이다.

1970년대 후반 국산화율 향상에 따라 기술도입에 대한 정부 내 이견이 존재하고 있었다. 부처 간 의견 차이는 컴퓨터 등 구체적인 기술도입에서 충돌까지 가져왔는데 충돌이 격화되어 업무가 진척되지 못할 정도가 되면서 1977년 1월 25일

정부 부처 간 갈등이 대통령에게 비밀리에 첩보되기까지 하였다.⁴⁶ 이렇게 정부 내 대내적인 이견이 존재하였지만 ‘자체 연구개발 없는 기술도입계약 불가’라는 상공부의 지적은 전체적으로 달라지고 있는 정부의 대외적 입장이었으며 경제기획원은 이를 받아 들였다. 경제기획원은 ‘(1) 기술도입인가를 받은 후 7년이 경과된 현재까지 국산화율을 50%밖에 달성하지 못한 것은 단순한 부품수입에 의한 조립생산을 위주로 운영한 결과이며 (2) 따라서 기술도입기간을 3년간 연장하더라도 국산화를 달성할 수 없을 것으로 사료되므로 (3) 자체기술개발을 통한 국산화율 제고를 촉구하는 의미에서 기간 만료된 것만 1년 연장함이 타당’하다고 결론 내렸다.⁴⁷ 이 내용은 제29회 외자사업투자심사위원회에 상정되었다.⁴⁸

표 9. 전자교환기 기술도입계약 내용(1978) [출처: 경제기획원 경제협력차관보, 『전자교환기 제작을 위한 기술도입계약 인가(한국전자통신(주))』, 외자사업투자심사위원회 상정안건 (1978. 3.)]

구분	사업계획내용			
기술공여자	벨지움 Bell Telephone Manufacturing Company			
계약제품	전자교환기			
기술도입내용	1. 공업소유권의 양수 2. 공업소유권의 실시권 허여 3. 기술용역 제공 4. 기술정보 및 자료 제공			
기술도입대가 및 지불방법 (천 달러)	구분	기술대가	지불방법	
	로열티	4,525	5년 분할상환	정액
	교육훈련비	528	5년 6개월 단위로 지불	추정
	소프트웨어 패키지	2,455	3개월 단위 실비정산	정액
	기술용역비	2,608	6개월 단위 실비정산	추정
	서류발급비	544	6개월 단위 실비정산	추정
	합계	10,660	-	-
계약기간	7년(정부인가일로부터)			
기술지도 및 훈련	초청	급료, 한국어행경비 등 일체 한국측 부담. 6인/월 이내		
	파견	훈련경비, 생활비·급료 일체 한국부담. 15인/월 이내		
중재	대한상사중재협회의 중재 규정			
적용법	한국법			

46 『첩보보고』 (1977. 1. 25).

47 경제기획원, 『전자부품 제조를 위한 기술도입 계약기간 연장』, 내부결재문서 (1977. 11).

48 경제기획원 경제협력차관보, 『전자부품 제조사업 위한 기술도입 계약기간 연장 인가(금성알프스전자)』, 제29회 외자사업투자심사위원회 의안 (1977. 11).

정부가 “단순한 부품수입에 의한 조립생산을 위주로” 한 기술도입은 연장인가하지 않겠다는 이 사례는 기술도입을 기술개발보다 광고로 더욱 이용하려는 기업들에 대한 경고임과 동시에 기술도입 인가 제도상의 한 단계 높은 단계로의 이동 개선을 알리는 것이었다. 기업들의 연구개발 없는 단순 기술도입은 품질향상이나 원가절감에 큰 기여를 하지 못하고 있었기 때문이다.⁴⁹ 정부는 기술도입과 관련된 이제까지의 기업 선택 관행을 전환시키고자 하였다. 상공부는 1978년 표준화된 기술이 아니라 세계일류기술 도입을 촉진하기 위하여 기술도입 계약금의 융자제도를 확대하고 반도체 등 고도기술 품목일 경우 기술계약금의 자본전입을 허용할 것이라고 밝혔다.⁵⁰

정부의 강력한 대내외 시그널은 1970년대 후반 기업의 기술도입을 바꾸고 있었다. 1978년 한국전자통신은 벨기에 벨 텔레폰(Bell Telephone Manufacturing Company)사와 체결한 전자교환기 기술도입 인가를 <표 9>와 같이 신청하였는데 계약 내용은 이전과 다른 상향된 단계를 보여준다. 기술도입계약은 중재와 적용법을 한국 규정, 한국 법으로 적용하고 있으며 기술도입내용도 공업소유권 실시권 허여에서 더 나아가 공업소유권 양수까지를 포함하고 관련 기술용역, 자료까지 한국 측 요구 시 전 범위를 제공하도록 하고 있다.

표 10. 전자교환기 기술도입계약에 대한 상공부 검토의견(1978) [출처: 상공부장관, 『전자교환기 제조기술도입계약 인가신청서에 대한 검토의견서』, 산업 321, 수산: 경제기획원장관 (1978. 3. 2).]

구분	사업계획내용
도입필요성	급증하는 통신수요 충족을 위해 필요함
기술내용·제공방법	타당
도입조건	계약서상에 기술료 명시해야 할 것임
파급효과	국산화계획 및 고용계획 등 파급효과가 클 것으로 사료됨
동종기술과의 관계	문제점 없음
생산판매·원료조달계획	체신부 의견에 따라야 할 것임
제품가격	초기에는 기계식 교환기에 비해 고가이나 장기적으로 보아 반도체 공업의 발전과 더불어 가격하락이 예상됨
종합의견	본 기술도입은 필요함. 단, 가. 계약서상의 기술료를 명시할 것 나. 취소불능확인 신용장 중 확인(confirmed)을 삭제할 것

49 상공부, 『전자공업 고도화 장기계획』 (1982).

50 김동규 상공부중공업차관보, “중화학공업의 개발방향,” 『이코노미스트』 25 (1978. 1), 41.

경제기획원 경제협력차관보는 국내에서는 최초 도입되는 기술로 파급효과도 지대할 것으로 사료된다며 인가로 검토결과를 밝혔다. 체신부 장관은 사업계획서의 보완만을 지정한 검토의견서를 2월 25일 경제기획원 장관에게 발송하였고⁵¹ 3월 2일 상공부 장관은 계약서상의 기술료를 명시할 것과 취소불능화인 신용장 중 “확인(confirmed)”을 삭제할 것 등 사후 문제가 될 조항만을 수정하는 조건으로 기술도입 필요성을 인정한 검토의견 <표 10>을 경제기획원 장관에게 발송하였다. 이제 정부는 기술도입 사후 문제로 시각을 확대해 갔다.

표 11. 전자교환기 기술도입계약 종합검토 의견 [출처: 경제기획원 경제협력차관보 『전자교환기 제작을 위한 기술도입계약 인가(한국전자통신)』, 외심위 상정안 (1978. 3); 체신부장관, 『기술도입계약 인가신청 검토의뢰』, 체계기술 1620-5098, 수산: 경제기획원장관 (1978. 2. 25).]

구분	종합검토의견
기술도입 필요성	종래 EMD식 및 스트로저식 교환기로는 급증하는 전화수요를 충족할 수 없어 전자교환기를 기술도입에 의해 생산하는 것이 보다 효율적인 것으로 판단되므로 기술도입 필요성 인정됨
기술제공방법	공업소유권, 기술자료 및 기술정보 제공, 전문가 지도, 기술자 훈련, 기술용역 등으로 적정함
기술도입대가	사업의 특수성 및 시급성을 감안할 때 타당
계약기간	7년으로 적정
경제적 기술적 파급 효과	도입으로 국내 통신설비수요의 원활한 대체가 가능하며 관련부품업체의 발전이 기대됨
조건충족	1. 체신부가 검토시 지적한 사업계획서의 수정 보완 이행 2. 상공부 및 외자계약심의관실 검토시 지적한 문제점인 실시권 사용료의 미확정 및 제12조 대가지불조건, 취소불능확인신용장 중 확인조건에 대하여는 신청인이 동 문제점을 반영한 수정계약서를 체결하여 이행하겠다는 각서를 제출함

한국전자통신은 체신부, 상공부, 외자계약심의관의 지적을 이행하겠다는 각서를 제출하였고 이를 확인한 위에 외자사업투자심사위원회는 기술도입, 도입조건, 경제적·기술적 파급효과 각각에 대해 타당성을 인정하는 종합검토의견을 <표 11>과 같이 내었다. 계약기간이 7년이지만 관련 부처 모두가 걱정으로 판단한 것은 도입기술이 기존 기계식이 아닌 전자식이라는 신기술이었기 때문

51 체신부장관, 『기술도입계약 인가신청 검토의뢰』, 체계기술 1620-5098, 수산: 경제기획원장관 (1978. 2. 25).

이며 이러한 상황은 그 자체가 도입기술의 성격이 달라지고 있음을 보여주는 것이었다.

정부의 기술도입 인가 사후 검증도 보다 엄격해졌다. 금호전자는 기술도입 인가 후 인가 발효기간까지 계약을 발효하지 못하였는데 경제기획원의 기술도입계약 발효조치 독려에 결국 금호전자는 1978년 7월 7일자로 인가취소를 신청하여야 하였고 제48차 외자사업투자심사위원회는 기술도입인가를 취소하였다.⁵²

1978년 세계 호황 국면의 확대에 따라 수요자 맞춤형 기술의 도입이 필요하였고 또한 전면적인 기술수준의 질적 전환이 요구되었다. 전면적인 질적 전환이 요구되는 것은 기술의 수준을 보여주는 전기·전자 기술도입료 지불액이 1962-78년간 2,603만 4,600달러로 여전히 제조업 기술도입의 12% 정도에 불과한 것에서 단적으로 나타나고 있었다.⁵³

4. 기술도입 제도의 전환과 내외환경 변화에의 대응

1960년대부터 1970년대를 통하여 기술도입 심사와 인가과정을 거치면서 1970년대 말 기술도입의 체계화가 이루어지고 기업들의 대응력도 높아지고 있었다. 1970년대 중화학공업화를 통하여 성장한 대기기업집단(재벌)들의 정보력도 정부를 앞지르는 역전이 나타나 기업 자율성 요구가 높아지기 시작하였고 세계시장에서의 한국경제도 늘어나 개방 압력도 높아졌다. 이에 드디어 정부는 기술도입에 대한 개입을 완화하기 시작하였고 1979년 대통령령 제9435호로 외자도입법시행령 개정을 통해 기술도입 자유화를 전폭 확대 시행하였다.⁵⁴

1970년대 후반 한국 전자공업에서의 기술도입을 도입국별, 부문별, 연도별로 정리해 보면 <표 12>와 같았다. 먼저, 앞에서도 지적하였듯이 기술도입이 절대적으로 적은 것이 지속되고 있는 가운데에도 1970년대 후반 기술도입 제도 및 정책·전략의 개선 결과로 1978년 전자공업 기술도입 업체수가 전년도 13개사에서 22개사로 급등하는 등 1970년대 말 뚜렷한 변화가 실현되고 있음을 볼

52 경제기획원 경험자관보, 『전자공업용 소형모타 제조를 위한 기술도입계약인가 취소(금호전자주식회사)』, 제48차 외자사업투자심사위원회 안건 (1978. 7).

53 경제기획원, 『기술도입계약 현황』 (1979); 국제경제연구원, 『전자산업의 국제비교와 시장구조 분석』, 특수분야시리즈 58 (1979), 50.

54 『관보』, 1979. 4. 24, 제8231호 3-4.

수 있다. 1973년의 기술도입 급등이 중화학공업화정책선언에 따른 영향이었고 1974년 다시 줄고 이후 정체되는 등 기술도입의 양적 전환까지 이루지 못한 것이었다면, 1978년 기술도입 건수 급등은 이후 1979년 19건, 1980년 29건으로 이전 시기와는⁵⁵ 다른 단계로 이어졌다는 점에서 단계적인 양적 전환 성격이 분명한 것이었다. 또한 부문별로 보면 드디어 1970년대 말 기기부문 기술도입이 84.2%로 부품 관련 기술도입 건수를 넘어서는 질적 변화가 나타나고 있다. 1978년 미국으로부터의 도입 건수가 전년 3건에서 8건으로 급등하고 독일 등 유럽국가로부터의 기술도입이 늘어나는 것도 중요한 질적 변화의 시작이었다. 그 동안 진행해 온 기술도입의 학습효과와 개선, 체계화 효과가 분명히 나타나기 시작하고 있었다.

표 12. 전자공업 기술도입실적(기술도입 업체 수, 개) [출처: 과학기술처, 『선진기술총람』(1973, 1975); 경제기획원, 『기술도입계약 현황』(1974, 1979); 한국산업은행조사부, 『80년대의 전략산업』(1981).]

구분		1975	1976	1977	1978	1979	계
도입국별	일본	7	9	10	13	11	50
	미국	4	5	3	8	5	25
	서독				1	2	3
	스페인					-	0
	기타					1	1
부문별	가전기기	4	1	1	7	4	17
	산업기기	1	6	-	1	12	20
	부품	6	7	12	14	3	42
합계		11	14	13	22	19	79

이러한 1970년대 말 전환기를 거치면서 이제 한국의 기술도입은 대내외적으로 새로운 시대, 새로운 요구에 부딪치게 되었다. 우선 내적으로는 전자제품의 수출 품목과 수출 공급능력의 확장 등 수출기반의 확대와 함께 한국 중화학공

55 1971-77년을 보면 전자·전기공업은 기술도입이 1위 기계보다는 낮았지만 정유·화학과 유사할 정도로 높았으며 이 세 공업의 기술도입이 1971-77년 제조업 기술도입 건수의 73.4%를 차지하여 기술도입의 중심을 이루고 있었다. 전자·전기공업의 기술도입건수는 1977년부터 2위로 되었다가 1979년 다시 3위로 되었지만 기술도입의 공업간 구조는 큰 변화가 없었고 이 세 공업의 제조업 내 기술도입 건수 비중 역시 1978년 77.3%, 1979년 77.0%로 큰 변화 없이 높게 유지되어 기술도입의 중심으로 계속되었다. 과학기술처, 『과학기술연감』(1980, 1982); 한국산업기술진흥협회, 『기술도입계약현황』(1986, 1989); 재무부·한국산업은행, 『한국외자도입 30년사』(1993).

업의 확대로 전자공업의 미래지향 신기술 지원이 요구되고 있었다. 그리고 이러한 내적 요구와 함께 외적으로는 동남아 등 타 후발공업국의 전자공업 수출능력 역시 급성장하고 있었기에 한국은 수출물량 위주의 수출에서 고부가가치 기술 상품 위주의 수출구조로 변화시켜 나가야 할 필요가 높아졌다.

이러한 국내의 시대 요구에 대응하기 위해서는 기존의 표준화된 기술이 아닌 첨단신기술 도입체제로 전환하고 동시에 이를 신속히 토착화시켜 국내의 새로운 기술을 개발해야 할 필요가 커졌다. 1970년대에서 1980년대로 넘어가고 있었지만 당시 한국의 기술 축적도는 미국을 100으로 할 때 1.7 수준으로 매우 뒤떨어져 있어 여전히 기술도입 필요성이 높았다.⁵⁶ 그럼에도 기술료 지급액의 대 수출액 비율은 기술수입국인 한국이 1979년 0.59%에 불과하여 기술 선진국이고 기술수출 세계상위국인 일본, 프랑스, 서독보다도 낮았다.⁵⁷ 발전단계상 아직은 자체 연구개발 능력이 뒤져 있는 후발공업국이면서도 기술도입이 절대적으로 적은 것은, 부족한 필요기술을 보완하여 자립적인 고부가가치의 일관연구개발체계를 갖추지 못하게 됨을 의미하므로 이는 후발공업국의 발전에 치명적인 한계가 될 수 있는 것이었다.

이러한 원인은 한국기업들의 태도에도 문제가 있었지만 그보다 1970년대 말 무역 분쟁과 이에 따른 선진공업국들의 기술이전 기피 확대로 한국은 컴퓨터와 반도체 기술 등 첨단 신기술의 도입 자체가 차단되고 있었기 때문이었다. 당시 신문은 이런 현실을 생생히 다음과 같이 보도하고 있다.

첨단기술이라는 컴퓨터의 경우 기존업체인 삼성전관과 동양나이론이 일본의 2차적 기술과 겨우 손을 잡았을 뿐 나머지는 기술제휴처마저 확보하지 못하고 있다. 원본기술은 미국이 움켜지고 있고 전자왕국 IBM제 컴퓨터를 돈 주고 사 오는 데만 3년이 걸린다. 이 경우 기술대가가 문제가 아니라 기술 자체를 팔려고 하지 않기 때문에 정부의 「지식집약산업으로서의 전자공업 육성전략」은 출발부터 뒤틀리고 있다.

전자공업의 핵심이라는 반도체 역시 마찬가지이다. 선경반도체, 한국화약, 아남산업, 금성사, 대한반도체 등을 전문업체로 지정했으나 기술제휴 실적이 전무하다. 모토로라, 텍사스인스트루먼트 등 미국 10대 반도체업체들이 전부 기술제공을 거부하고 있기 때문이다.....

56 한국무역협회, 『가정용 전자제품의 국제경쟁력강화를 위한 조사보고서』 (1981. 12), 9-10.

57 日本科學技術廳計畫局, 『科學技術要覽』 (1980, 1983); 通商産業省, 『通商白書』 (1980).

컬러TV의 다음 단계라는 VTR은 일본이 미국기술의 일본화에 성공하였으나 일본은 마치 자기기술인양 한국에의 기술전수를 꺼리고 있고.....⁵⁸

선진공업국들의 한국에의 기술이전 기피 확대는 해외언론 보도에서도 다음과 같이 지적될 정도로 한국기업들의 딜레마였다.

한 가지 문제는 외국 전자기업들이 그들의 선진기술을 온 마음을 다해 지키려고 하는 것이고, 그래서 삼성은 그것이 아무리 시간이 걸리더라도 결국 자체 자동설비를 개발하는 외에 방법이 없다고 보고 있다(But one problem is that foreign electronics firms jealously guard the advanced technology they have developed, so that Samsung feels it will have no alternative but develop its own automated equipment somehow, no matter how long it takes).⁵⁹

정부와 기업들은 첨단기술을 제공해 줄 새로운 공급처를 찾아야 하였고 국내 연구개발체제를 기술도입과 분명히 더 연계시킬 필요가 있었다. 1979년 5월 8일 상공부는 현대양행이 플랜트 핵심 전자설비기술을 스웨덴 ASEA사로부터 도입하겠다고 하자 “기술도입의 필요성이 인정된다”며 긍정적으로 경제기획원 장관, 과학기술처장관에게 통보하였다.⁶⁰ 그러면서 1979년 10월 24일 경제기획원 외자관리국은 대한통신공업(주)이 낸 기술도입인가 연장신청을 반려하면서 기술도입 변경계약 인가신청서를 제출하도록 지시하였는데 이는 기존 방식대로의 기술도입을 더 인정하지 않겠다는 것으로 새로이 도입기술을 검증하겠다는 것이었다.⁶¹ 1979년 11월 15일 최규하 대통령대행은 1980년 예산 시정연설에서 선진기술도입을 통해 전자기술의 국제수준화에 노력하겠다고 밝혔다.⁶²

경제기획원이 용어를 통일하고 체계화함에 따라 1979년 11월 21일, 삼성반도체(주)는 전자교환기용 반도체 부품 제조를 위한 선진기술을 도입하면서 경제

58 “선진기술 얻기 어려워 수출 난관”, 『동아일보』, 1979. 9. 26, 2면.

59 “Color television finally comes to South Korea market- with a rush”, The Christian Science Monitor, 1981. 3. 18, B6.

60 상공부, 『기술도입계약 인가』, 전기 1325.4-667, 수산: 내부결재 외 (1978. 5. 8).

61 경제기획원장관, 『기술도입인가 연장신청서 반려』, 관총 373-338, 수산: 대한통신공업(주)대표 (1979. 10. 24).

62 “시정연설 전문”, 『매일경제신문』, 1979. 11. 15, 2면.

기획원이 정한 순 매출액의 정의와 상이해질 수 있는 조항을 다음과 같이 전면 삭제하여 수정한 기술도입 계약서를 상공부 장관에게 신고하였다.⁶³

계약 양자는 다음을 동의한다. 위 계약의 21페이지 제12조 마지막 5절의 표현 중 “총 공제액에서 부가가치세와 허가자로부터 구입한 재료비를 뺀 부분이 총매출액의 10%를 초과할 수 없다”는 조항을 삭제한다.⁶⁴

더하여 11월 30일 삼성반도체는 “양사간 해석 차이는 당사의 책임 하에 대한
민국 정부가 정의하는 바에 의하여 상호 조정하여 다룰 것임을 서약”한다는
각서를 제출하였다.⁶⁵ 12월 1일 상공부는 삼성반도체의 기술도입 인가조건
이행을 최종 확인하고 이를 경제기획원 장관, 과학기술처 장관, 기업지도관
에게 통보하였다.⁶⁶ 1979년 말 삼성반도체의 기술도입 과정은 한국이 이제
미래 신기술 도입에 적극 나서고 있다는 점과 함께 기업들이 기술도입에서
한국 정부가 정한 체계에 따라 합의하고 한국 정부가 정한 규정에 따라 상
호조정을 함으로써 1970년대까지 계속되어 온 기술도입에서의 수직적 지위
를 수평적 지위로 전환시키고 있음을 보여준다.

이런 기술도입상의 구조전환 속에서 1970년대 말 대기업집단들의 능력과 정
보력이 커진 시장의 전환도 진행됨에 따라 기술도입에서의 정부개입 한계도 드
러나기 시작하고 있었다. 한국개발연구원은 정부의 기술도입정책 실패로 다음
4가지를 들었다.

1. 여전히 국내 제조업 단계가 그렇게 높지 못함에도 외국인 기술용역을 억제하고 있다.
2. 국내에서 시작품(prototype model)을 개발할 경우 이를 기술개발단계의 끝

63 삼성반도체주식회사 대표이사 강진구, 『전자교환기용 반도체부품 기술도입계약 인가조건 이
행확인 신청』, 관리 제79-816호, 수산: 상공부장관 (1979. 11. 21).

64 Sam Sung Semiconductor and Intermetall, Halbleiterwerk der Deutsche, ITT
Industries GmbH, Addendum No 1 to the Contract for Technology Transfer,
Manufacturing Licence, and Technical Assistance on Semiconductor-Types for
Metaconta 10CN-System (1979).

65 삼성반도체주식회사 대표이사 강진구, 『기술도입계약 인가조건 이행확인에 따른 각서 제출』,
관리 제79-818호, 수산: 상공부장관 (1979. 11. 30).

66 상공부, 『기술도입계약 인가조건 이행 확인』, 전자 1333-1699, 제1안 수산: 경제기획원장관
외 (1979. 12. 1).

즉 기술도입 불필요로 판단하여 기술도입을 억제하는 정책이 남용되고 있다.

3. 신규업체 진입 시 기술도입을 신청하면 전량 수출조건으로 인가하고 있다.
4. 신규기술에 대한 정보와 지식이 부족하여 계속 사양화되거나 표준화된 기술도입이 이루어지고 있다.⁶⁷

4번째로 지적된 표준화된 기술도입이 이루어지고 있는 것은 본질적으로 정부 책임이 아니라 기업의 책임이었다. 따라서 이를 제외하면 다른 세 가지 정부의 실패는 모두 한국의 기업이 약자로 존재하였던 세계기술시장의 불평등, 불공정 때문에 이루어진 차선(second best)의 선택 결과이기도 하였지만 사실 근본적으로 경쟁적인 기술도입에 치중하는 한국 대기업의 모럴헤저드를 막고자 하는 의도가 큰 것이었다. 실제로 금성사와 삼성전자는 기술도입 경쟁으로 똑같이 네덜란드 VDP 기술계약을 금성이 오전에, 삼성이 오후에 맺기도 하였고 일본의 VCR 특허기술도입계약 역시 금성과 삼성에 의해 같은 날 오전, 오후에 이루어지는 일까지 발생하였다.⁶⁸ 그럼에도 불구하고 기술이 점점 고도화되면서 기술도입문제는 당연히 정부가 아니라 기업의 책임이 되어야 하고 그렇게 될 수밖에 없는 것이었다.

한국의 세계시장 점유율과 경쟁력이 높아질수록, 기술단계가 높아질수록 선진공업국들의 기피와 선택으로 기술도입 그 자체가 한계에 봉착할 수밖에 없는 것이었다. 당장 한국에서 기술료 수입을 향유하던 일본도 한국의 성장을 경계하고 있었고 한국의 추격이 만들어지자 점점 더 기술보호에 나섰다. 금성사가 VCR 개발에 나서자 일본의 특허권 교섭 주업체인 JVC는 면회조차 거절하였고 금성사는 결국 양국 정부 상공부, 통산성을 통한 면담까지 추구했으나 역시 거절당했다.⁶⁹ 일본만이 아니라 한국이 대안으로 찾은 벨기에 BTM사는 삼성반도체통신의 디지털교환방식 기술연수생에게 보안조치를 엄격히 하여 허용영역을 넘지 못하게 할 정도로⁷⁰ 첨단기술일수록 선진해외기업들의 기술차단 노력은 커져갔다.

결국 이제 한국의 다른 한 시대, 1980년대로 넘어 가면서 한국의 기업들에게

67 한국개발연구원, 『중화학공업부문 연구자료-전자공업』 (1981), 103-104.

68 “컬러TV가 내려도 좋은가”, 『매일경제신문』, 1982. 12. 8, 7면.

69 이희종 전 한국전기공업진흥회회장 증언, “증언 가전산업”, 『내를 이뤘 바다로 가다』 (신산업경영원, 2011), 124-125.

70 강진구 전 삼성전자사장, 『삼성전자 신화와 그 비결』 (고려원, 1996), 153.

는 수출판매망만이 아닌 첨단기술, 본원기술, 다원화된 기술도입을 위한 기술을 러스터 진출, 기술도착화와 연구개발, 그리고 다시 우위적 입장에서 기술협력으로 이어지는 선순환이 필요하였다. 결과적으로 여러 한계가 있었지만 1980년대 이후 한국의 전자공업과 기업이 이 과제에 서서히 접근해 나아갈 수 있었던 기초는 바로 1960-70년대 초기 기술도입과정을 통해 이루어졌다.

5. 맺음말

본고는 1960-70년대 모든 기술도입에 인가 권한을 갖고 개입하면서 객관적 입장에서 기록을 남긴 정부의 인가와 심사 문서를 찾아내 한국의 초기 기술도입의 구체적인 과정과 내용, 그리고 그 주요 변화를 찾아 검토하였다.

1966년 공포된 외자도입법이 기술도입에 정부 인가를 의무화한 것은 당시 심각하였던 외환부족 하에서의 외환관리 외에 두 가지 주요한 이유와 목적이 있었다. 첫째는 기술수요 입장에서 볼 때 수요자로서의 당시 한국기업의 기술도입 판단과 처리능력이 뒤떨어져 있었기 때문에 정보를 보다 많이 갖고 있는 정부가 기술도입을 관리할 필요가 있었다. 둘째는 기술공급 입장에서 이러한 한국기업의 무지를 이용하려는 기술공급자 외국기업의 불공정한 요구가 많았기 때문에 이를 바로잡을 힘을 가진 정부가 관리할 필요가 있었기 때문이었다.

정부가 기술도입 인가와 인가조건 부과를 통해 추구하고자 하였던 것은 해외 기술제공자에게 당시 수직적 분업구조라는 세계시장 역학관계상 국내기업이 요구할 수 없는 조건을 정부가 대신하여 요구하고 강제하는 것이었다. 불평등한 지위를 이용한 해외기업 요구에 대해 정부가 나서서 기업에게 “정부가 강제해서 어쩔 수 없이 그렇게 해야 하는 불가항력의 사유”라고 말할 수 있는 교섭력을 강화시켜 준 것이다. 정부는 기술도입을 장려하면서도 대외적으로는 기업이 적극 대응하지 못하고 있었던 기술료 인하와 계약기간 단축 등을 공식적으로 요구하고 대내적으로는 기업의 전량 수출과 국산화 계획을 강제하였다. 계약기간 단축은 도입기술의 내용을 알아가야 하는 후발공업국의 입장에서는 전략적으로 반드시 필요한 것이었고 전량수출은 내수시장 교란이 후발국 초기 공업발전을 원천적으로 봉쇄할 위험이 있기에 역시 발전도상국에게는 핵심적인 문제이었다.

기술도입 관리에서 1970년대 중반 정부는 해외반응에 대한 자신감을 갖게 되었고 이에 기술도입 관리에 대해 더욱 적극적으로 대응하였다. 정부는 기술료, 계약기간만이 아니라 편법으로 우회 지출되는 여러 명목의 추가 비용 지불도 통제하고 용어까지 표준화하였다. 한국기업들의 개별 대응이 어려웠고 정부는 이들 편법에 기업이 대응할 수 있도록 명확히 할 필요가 있었기 때문이다.

1970년대 중반까지 초기 기술도입의 학습을 거쳐 1970년대 후반, 기업과 정부는 전자공업의 구조변화를 추구하였고 이를 기술도입에도 반영하고자 하였다. 정부는 이제 기술 자체로 한 걸음 더 나아가 주체적으로 도입기술을 선택하기 시작하였고 보다 장기목표를 세워 기술수준 한계, 기술부문 편향, 도입처의 일본편향이라는 기존 기술도입 구조를 바꾸려는 전환에 나섰다. 정부의 기술도입 인가 사후 검증도 보다 엄격해졌다. 1970년대 말로 가면서 정부는 첨단신기술 도입체제로 전환하고 동시에 달라진 대내외 환경변화에 따라 기업들의 도입 기술 의존이 아닌 기술개발을 유도해 나가면서 비로소 정부 역할을 줄여 나가는 기술도입 자유화를 확대하였다. 그리고 한국은 기술도입에서 한국이 정한 규정과 체계에 따라 기술도입과정이 이루어지도록 함으로써 드디어 세계기술시장에서 선진공업국기업과 한국기업들의 수직적 관계를 수평적 관계로까지 끌어올리는 성공을 거두기 시작하였다.

본고는 1960-70년대 기술도입 과정과 변화를 정부의 인가와 심사 문서를 통해 확인함으로써 이 시기가 정부나 기업에게 있어 효율적인 기술도입의 능력과 제도정착을 위한 계속된 학습과 개선, 체계화의 기간이었음을 보여주고 있다. 그리고 이 과정은 1970년대 말부터 한국이 수평적 기술도입과 연구개발을 시작할 수 있는, 그럼으로써 1980년대 이후 짧은 시간에 단축된 기술발전과 산업발전을 이룰 수 있는 기초가 되었다.

The Process and Contents of Initial Technology Introduction Seen through Government's Approval and Review Documents: The Electronics Industry Case of the 1960s-70s

PARK Young Goo (Busan University of Foreign Studies)

Abstract. This study examined the specific process, contents, and changes of early technology introduction in Korea through government documents from the 1960s and 1970s. What the government wanted to pursue through the technology introduction approval process at this time was to demand and enforce foreign technology companies to provide fair conditions that local companies could not demand due to the global market structure of vertical division. By the mid-1970s, the government had controlled the payment of additional costs by expedient methods as well as the payment of technical fees and contractual terms, and even standardized contract terms. In the late 1970s, the government began to independently select technologies to be introduced and set longer-term goals to change the existing technology introduction structure, such as technology level limits, technology sector bias, the bias to Japanese technologies. By the end of the 1970s, the government had switched to a system of introducing new high-tech products at the same time as it encouraged companies to develop technologies rather than relying on technology introduction. This study shows that the 1960s-1970s was a period of continuous learning, improvement, and systematization for the improvement of ability and the settlement of systems to introduce efficient technology into Korea.

Keywords. the 1960s-70s, bargaining power, government, government documents, process and change, technology introduction