

지적재산의 취득과 실시에 관한 경쟁정책 : 기술혁신 시장 이론

권 용 수*

Abstract

Because global innovation-based competition is increasing and the amount of R&D expenditures becomes severely large, it is more likely that mergers and collaborative ventures tend to affect adversely to R&D competition. Against this trend, enforcing agency of advanced countries including U.S.A. are reassessing certain aspects of competition policy toward mergers and acquisition to ensure that procompetitive, efficiency-enhancing transactions are permitted.

The role of competition policy is developing and appropriating new technologies and protects the risks involved in the licensing contract of technologies. The role of intellectual property rights is also contrived to promote technological innovation and to increase consumer welfare. That is to say, dynamic efficiency of intellectual property rights includes (1) increase in social welfare and (2) promotion of growth by improvement of quality through invention and commercialization of new product as well as enhanced productive efficiency through appropriating new process.

Because intellectual property rights are licensed to make use of complementary inputs, the rule of reason approach seems proper when applying antitrust

* 과학기술정책관리연구소(STEPI)

law. To analyze the "Antitrust Guidelines for the Licensing and Acquisition of Intellectual Property" by DOJ and FTC in U.S.A., the author surveyed pros and cons on innovation market approach. This approach will only be used in a narrow range of situations when the evidence is solid, concentration numbers are extremely high, and the agencies can predict with a high degree of certainty that the merger will likely lead either to a slowing in the pace of innovation or the loss of an alternative research track that is likely to lead to a product beneficial to consumers.

The author introduces the studies on licensing contract of intellectual property rights and competition polices on behalf of potential inquirers. Also the author invites the interdisciplinary researchers to analyze further with a model on the aspects of the "Notice 1995-10 for Types and Criteria on Unfair Transaction Behavior in International Contracts" by Fair Trade Committee of Korea.

I. 서 론

1. 수평적 합병 지침

가. 시장의 정의

시장의 정의¹⁾는 수요대체요인 즉 가능한 소비자의 반응에 초점을 맞추고 동시에, 공급대체요인들 즉 가능한 생산반응은 관련시장에 참여하는 기업들을 식별하고 진입을 분석함으로써 이루어진다. 시장은 제품 또는 제품군 그리고 생산 또는 판매되는 지역으로 정의되며 그 지역에서 그러한 제품을 현재 또는 미래에 유일하게 생산 또는 판매하는 가설적인 이윤 최대화 기업이 가격 규제 없이 가격 면에서 작지만 유의하고 비밀시적인 증가를 책정할 것이 우려되어야 한다.

관련 시장은 가격증가로 인해 소비자가 다른 제품을 구매하거나 다른 지역에 있는

1) 미 법무부와 연방거래위원회(DOJ and FTC), 수평적 합병 지침서(Horizontal Merger Guidelines), 1992. 4. 2.

기업이 생산하는 같은 제품을 구입하는 수요 반응에 따라 제품시장과 지리적 시장의 범위를 결정한다.

나. 시장 점유율

시장 점유율은 기업의 미래 경쟁적 유의성에 대한 가장 좋은 지표로 이용되기 위해 계산될 것이다. 경상 판매액이나 출하액에 의한 시장 점유율은 기업의 제품 차별화가 주된 구분의 기준이 될 때 이용하고, 매출단위에 의한 시장 점유율은 기업 제품의 고객 군이 차별화된 경우 이용하며, 물질적 용량이나 비축량에 대한 1년간 데이터에 의한 시장점유가 기업을 잘 구분하는 지표로 쓰여질 때도 있다.

시장 점유율은 허핀달-허시먼 지수(Herfindahl-Hirschman Index : HHI)를 쓰는데 시장에 참여한 모든 기업의 개별 시장점유율(단위 : %)을 제곱한 값들을 합하여 계산한다.

$$HHI = \sum s_i^2, \text{ where } s_i = \text{기업 } i \text{의 시장점유율, } \sum s_i = 100.$$

시장집중율이 1000미만이면 집중이 안된 것이고, 1000과 1800사이이면 좀 집중된 것이며, 1800보다 크면 매우 집중된 것으로 정하고 있다. 수평적으로 합병한 결과 집중도의 증가에 대한 표준은 다음과 같이 정하고 있다.

첫째, 합병한 후 HHI가 1000미만인 경우 경쟁법의 대상이 되지 않는다.

둘째, 합병한 후 HHI가 1000과 1800사이인 경우, 100포인트 미만으로 HHI의 증가를 가져오는 합병은 경쟁을 저해하지 않는 것으로 보고 계속 심사를 하지 않지만 그 이상이면 경쟁법의 심사대상이 된다.

셋째, 합병한 후 HHI가 1800보다 큰 경우, 50포인트 미만으로 HHI의 증가를 가져오는 합병은 경쟁을 저해하지 않는 것으로 보고 계속 심사를 하지 않지만 그 이상이면 경쟁법의 심사대상이 되며, 특히 100포인트 이상으로 HHI가 증가하면 시장지배력을 창출 또는 증대시키는 경향이 있다고 가정한다.

2. 실시권 계약에 따른 시장변화

실시권 계약은 다양한 시장에 경쟁을 불러일으킬 수 있는데 일반적으로 상품시장과 기술시장이 계약에 의해 영향을 받는다. 그래서 법무부는 수평적 합병 지침서(1992년) Section 1에서 볼 수 있는 것과 같은 동일한 방법으로 지적재산의 영역에서 관련

시장의 윤탁과 시장점유율을 측정하려 할 것이다. 또한 연구개발에 필요한 투자를 실질적으로 감소시키는가를 평가하는데 도움이 되는 기술혁신시장에 대해 규명하려 할 것이다.

가. 시장의 정의

(1) 기술시장

기술시장은 실시권이 허락되거나 획득되고 이전된 지적재산과 이를 대체할 수 있는 기술로 이루어진다. 특정상품 제조방법의 소유자는 그 상품을 제조하는 다른 방법뿐만 아니라 하류시장에서 경쟁 가능한 다른 상품과 이 다른 상품생산에 사용되는 제법에 의해서도 제약을 받을 수 있다.

많은 경우에서 그렇지만 특히 제품에 관한 특허에 있어서는 관련된 상품시장에서의 효과분석 외에 따로 분리해서 기술시장에서의 경쟁효과를 분석함으로써 얻을 수 있는 것이 거의 없다. 또한 기술과 이 기술의 대체제법의 가격결정에 필요한 적절한 데이터를 수집하는 데에도 실제적인 문제점들이 존재한다. 예를 들어 그 기술을 다른 기술의 사용권과 교환할 때 실시료를 지불하지 않기로 한다든지 그 기술을 실시할 때 패키지의 일부로 실시하는 것들이다. 그래서 복잡한 여러 요인들에 의해 실시권이 허락된 기술들이 경쟁하는 관련시장의 윤탁을 파악하기가 어려울 때 법무부는 관심의 초점을 관련 상품시장에 미치는 효과에 맞추게 된다.

새로운 기술을 사용하는 참가자에 대한 시장의 점유율을 추정하기 위해서 법무부는 일반적으로 가장 유용한 가용정보들을 활용해 2년에 걸친 기간동안 시장변화를 예측하게 된다. 이때 기술이 아직 상업화되지 않았다면 상업화된 후부터 2년을 가산하게 된다. 시장 점유율이나 시장 지배력에 대한 여타의 지표들을 쉽게 얻어낼 수 없고 경쟁기술들간의 효율성이 동일해 보인다면²⁾ 법무부의 경쟁효과에 대한 분석은 기술시장 점유율을 차지하고 있다고 해석될 것이다.

(2) 상품시장

실시계약의 효과를 평가하는 데에는 다양한 많은 상품시장이 관련되어 있다. 실시계약상의 제한조항은 시장에서 지적재산을 이용해 제조된 최종물이나 중간물 또는

2) 이 분석에 의하면, 만일 두 가지 기술이 같은 비용으로 소비자들에게 유사 대체품으로 인식된 상품을 생산하는데 사용되어질 수 있다면 법무부는 이 두 기술을 실제로 효율이 같은 기술로 인정한다.

다른 상품생산에 투입되는 상품을 위한 시장에 대해서도 경쟁적 영향을 미칠 것이다.

(3) 기술혁신시장

기업들은 연구개발 분야에서의 경쟁을 통해 보다 새롭고 개선된 제품이나 제법을 만들어 낸다. 만일 연구 개발 분야에서 기술을 혁신시킬 능력이 부족해 어떤 회사의 특징적 성격이 회사가 현재 관련상품이나 기술시장에 참여하고 있는지 여부를 떠나서 구분이 되는 전문화된 자산과 결합해야 한다면, 기업들간의 연구개발 경쟁을 조사할 때 각각의 행동들이 미치는 영향을 분리해서 고려하는 것이 바람직하다. 이 기업들이 고유한 자산과 특징을 가지고 있다고 판명되면 독립된 기술혁신 시장에서 경쟁하고 있다고 평가될 수 있다: 미국정부 대 제너럴 모터스 사건(참고, Civ. No. 93-530(D. Del, filed 1993. 11. 16)). 또한 기술혁신 시장은 관련 상품과 기술시장에서 나타나는 경쟁적 효과를 판명하는데 사용될 수 있다: 참조, 미국 정부 대 Flow International Corp, Civ. No. 94-71320(E. D. Mich. filed 1994. 4. 4)

예의 상황: 두 회사가 비행기 제트터빈에 사용되는 새로운 부품개발에 관해 앞으로 받게 될 특허를 상호실시하기로 계약을 체결했다. 이 개발에 있어서의 중요한 초점은 고장력물질을 사용할 수 있는 능력을 필요로 한다는 것이다. 이 계약으로 연구개발에 있어서의 경쟁과 관련부품의 개발 참조 가능성이 커졌다. 이에 법무부는 이 계약의 경쟁적 효과를 평가하기 위해 기술혁신 시장에 의한 조사여부를 고려하고 있다.

논의: 만일 고장력물질을 사용할 수 있는 능력을 가진 회사가 식별된다면 법무부는 새로운 부품개발과 관련한 기술혁신 시장을 정의할 것을 고려할 것이다. 그런데 고장력물질의 사용능력을 보유한 회사의 수가 적다면 법무부는 시장에서 이번 계약의 경쟁적 효과를 분석하기 위해 기술혁신 시장개념을 도입하거나 기술과 상품시장에서의 경쟁적 효과를 분석하는데 도움을 주는 요소로써 기술혁신 시장개념을 도입할 것이다. 그리고 이 분석에서 법무부는 앞으로 다른 회사가 필요한 고장력물질 사용능력을 갖추게 될 수도 있다는 가능성과 여러 경쟁요소 그리고 실시계약에 필요한 효율성의 정당성과 같은 여러 가지 제한요소들의 특징을 참작하게 될 것이다.

만일 필요한 기술을 갖춘 회사의 수가 많다면(그 사업분야가 제트터빈 산업에서건 다른 산업분야에서건 관계없이) 법무부는 기술혁신시장이 경쟁적인 상태에 있다고 결론 내릴 것이다. 이러한 상황 아래서는 어떤 한 기업 단독으로 또는 담합한 기업들이

지라도 경쟁에 부정적 영향을 미치기 위해 혁신하는데 필요한 자산의 점유율을 크게 차지하지는 못할 것이다.

만일 법무부가 필요한 기술을 갖춘 회사를 합리적으로 분류해 낼 수 없다면 기술혁신 시장을 규명하려고 시도하지 않을 것이다.

시장에서 기업들이 담합으로 경쟁수준을 넘어 가격을 상승시켜 초과이윤을 얻을 수 없다면 상품시장이 제대로 정의되지 못한 것처럼 시장에서 기업들간의 담합이 기술의 혁신을 지연시키거나 제한하여 초과이윤을 또는 못하면 기술혁신시장이 제대로 정의되지 못할 것이다.

관련된 기술혁신 시장이 정의되었을 때 법무부는 경쟁에서 차지하는 각 관련기업들의 중요성을 평가할 수 있다. 이때 기술혁신 유발과 관계 깊은 식별 가능한 자산이나 특징, 연구개발비의 점유율, 관련상품의 점유율 그리고 앞으로 있을 기술혁신을 성공할 확률을 균등히 배정함을 근거자료로 활용하게 된다(비교, 1992. Horizontal Merger Guidelines §1. 41 & n. 15). 또한 경쟁적 효과를 평가하는데 있어서 법무부는 다른 경로로의 연구를 축소시킴으로써 오는 경쟁의 감소나 보완적인 연구개발 프로그램을 통합함으로써 얻을 수 있는 효율성 효과와 같은 요소들을 참조하기도 한다.

나. 수평관계와 수직관계

다른 형태의 재산권 이전에서처럼 지적재산권 실시 계약에 대해 독점금지법은 계약 당사자들의 관계가 주로 수평적인지 수직적인지 아니면 실제적으로 양 측면을 모두 가지고 있는지 분석한다.

만일 계약내용에 실시권자가 보유한 경제적 대체기술을 획득할 수 있는 권리가 포함되어 있다면 이 계약은 기술시장과 관련해서 볼 때 수평적 요소를 가지고 있다고 볼 수 있다. 분석을 위해서 만일 계약당사자가 실시하지 않은 시장에서 실질적으로 또는 잠재적으로 경쟁상대가 될 수 있다면, 대체로 법무부는 양자의 관계를 특정 상품시장에 있어서 수평적 관계에 있는 것으로 다룬다.

보완적 관계에 있는 활동에 영향을 미치게 된다면 이 계약을 수직적 요소를 가지고 있다고 하며 실시 계약에 있어 일반적인 형태이다. 이러한 관계는 당사자가 판매자와 구매자 관계에 있거나 생산과 분배의 사슬에 있어서 상류와 하류에서 활동할 때 나타

난다. 예를 든다면 실시를 보유한 기업이 주로 연구와 개발 사업에 종사해 기술을 개발하고 상대방은 제조업자로서 개발된 기술을 사용할 수 있는 권리를 사는 것과 같은 관계를 생각할 수 있다. 또는 물건에 대해 지적재산권을 가지고 있는 권리자가 부품제조업자이고 상대방은 이 부품을 다른 생산요소와 결합해 그 물건을 만드는 관계이거나 권리자가 물건의 생산업자이고 상대방은 주로 분배와 마케팅 분야에서 활동하는 관계일 수도 있다. 실시 계약이 대체로 수직적 요소를 가지고 있다 할지라도 계약 당사자는 해당 기술이 실시된 시장 또는 실제적 또는 잠재적 경쟁상대가 될 수 있는 다른 시장에서 수평적 관계에 있을 수도 있다.

당사자간에 존재하는 수평적 관계가 본질적으로 의심의 대상이 되는 것은 아니다. 이러한 관계들을 식별하는 것은 단지 계약으로 인해 경쟁 저해효과가 발생하는지의 여부를 결정하는데 도움을 받고자 하기 때문이지 수평적 관계가 경쟁저해 효과를 일으킨다고 할 수도 없고 순수한 수직적 관계라고 해서 경쟁저해효과가 없다고 할 수 없다.

아래에 나오는 두 가지 예는 한 권리보유자와 실시권자들간의 서로 다른 경쟁적 관계를 보여준다.

예의 상황: 농기계 제조업자 (갑)은 새로운 트랙터 엔진용 배출가스규제 기술을 개발해 다른 농기계 제조업자인 (을)에게 실시권을 주었다. (갑)의 배출가스규제 기술은 (을)이 현재 보유하고 있는 기술보다 월등히 우수했기 때문에 (갑)은 기술실시료를 청구할 수 있었다. (을)은 자신의 힘으로 개량된 분사조절장치를 개발할 수 있을 것 같아 보이지 않았다.

논의: (갑)과 (을)의 배출가스규제 기술은 상호간에 경제적 대체재라고 할 수 없기에 (을)은 (갑)에 의해 발명된 기술적으로 우위에 있는 배출가스규제 기술 관련 시장에서 (갑)의 실질적 또는 잠재적 경쟁자가 아니며 (갑)과 (을)의 관계가 수직적임을 의미하는 것이다. 만일 (갑)과 (을)이 서로 경제적 대체재인 농기계 상품을 판매하고 있다고 가정해 보면 이들은 농기계 관련 시장에서 수평적 관계에 있다고 할 것이다.

예의 상황: (을)은 엔진에 필요한 새로운 밸브 관련 기술을 개발해 (갑)은 (을)에게 배출가스규제 기술 실시권을 주고 (을)은 (갑)에게 밸브기술에 대한 실시권을 허용하는 상호실시 계약을 (갑)과 체결하였다. 그러나 (갑)은 이미 (을)의 밸브 관련 기술을 경제적 대체할 수 있는 밸브기술을 보유하고 있었다. (갑)은 (을)의 기술을 채택

하기 전에 이미 엔진생산에 있어 자신의 밸브기술을 사용하고 있었고 다른 사람에게도 실시권을 허용하고 있었다. 그리고 앞으로도 이 기술의 사용을 원하는 제3자에게 실시권을 계속해서 부여하려는 의도를 가지고 있었다. 그러나 (을)은 상기 예에서처럼 (갑)의 기술을 대체할 경제성 있는 배출가스규제 기술을 보유하고 있지 못하고 있다.

논의:(을)은 (갑)의 배출가스규제장치 기술의 소비자이지 경쟁자가 아니다. 예에서 볼 수 있는 바와 같이 이 기술에 관해 그들은 수직적 관계에 있다. 그러나 밸브기술을 포함하는 관련시장에서 이들의 관계는 부분적이고 수직적이기도 하고 수평적이기도 하다. (갑)이 (을)의 기술에 대해 소비자의 위치에서 있는 보완적 관계라는 점에서 이들의 관계가 부분적으로 수직적이다. 그러나 밸브기술을 포함하는 관련시장에서는 이들의 관계가 수평적이라고 할 수 있다. 왜냐하면 쌍방이 서로의 기술을 대체할 수 있을 정도의 경제적 대체기술을 보유하고 있기 때문이다. 쌍방이 자신들의 밸브기술을 제3자가 실시할 수 있도록 실시권을 부여하든 안하든 이 기술과 관련된 시장에서 양자가 수평적 관계에 있다는 결론은 변하지 않는다. 설사 (갑)이 생산하는데 있어 자신의 밸브기술만을 사용한다 하더라도 두 가지 밸브기술이 서로 경제적 대체관계에 있다는 사실은 쌍방이 수평적 관계에 있음을 의미한다. 이들이 수평적 관계에 있기 위해 (갑)의 기술이 (을)의 기술과 경제적 대체제이면 (갑)이 (을)의 기술을 실시하기 전에 실제로 자신의 밸브 기술을 반드시 사용해야 할 필요도 없다.

위의 예에서처럼 농기계와 관련된 시장에서 (갑)과 (을)은 수평적 관계에 있다.

다. 합리적 원칙과 당연 원칙

대부분의 경우에 있어서 지적재산권 실시 계약상 가해지는 제한은 합리적 원칙 하에서 평가된다. 그러나 일부의 경우에서 법원은 제한의 특성과 효과가 너무나 명백하게 경쟁을 저해하기 때문에 제한의 목적과 효과에 대해 진지하게 조사해 보지 않음은 당연 위법적인 것으로 다루어져야 한다고 결론을 내린다.³⁾ 당연위법의 취급을 받는 제한들에는 특정그룹에 대한 불매나 재판매 가격 유지와 같은 것 뿐만 아니라 가격고정, 생산량 제한 그리고 수평적 경쟁자들간의 시장분할 등이 있다.

실시 계약상 나타나는 특수한 제한이 당연한 원칙으로 취급되어야 하는가 아니면

3) National Society of Professional Engineer Vs. United States, 435 U. S. 679, 692(1978).

합리적인 원칙으로 다루어져야 하는가를 결정하기 위해 법무부는 문제가 되는 제한이 경제활동에 필요한 효율성을 생산하는 결합에 기여할 수 있는지를 우선적으로 결정할 것이다. 일반적으로 실시 계약은 권리자의 지적재산과 실시권자가 보유한 생산에 필요한 보완적 요소들간의 결합을 촉진하기 때문에 그러한 결합을 조성시킨다. 그리고 실시된 기술의 개발과 마케팅을 촉진하기 위해 당사자들이 서로 제휴하게 한다든지 실제적으로 거래비용을 낮춘다든지 하는 방법을 사용함으로써 실시 계약에 가해지는 제한은 위와 같은 결합을 진전시킬 수 있다.

특정한 제한이 효율성을 생산하는 결합에 기여하는지를 평가하기 위해 법무부는 특히 실시의 양당사자간의 관련사업과 문제가 되는 시장 그리고 제한의 목적과 효과에 대해서 간단하게 조사할 것이다. 만일 효과적인 결합이 이루어지지 않아서 이러한 종류의 제한이 당연 원칙으로 취급되어야 한다고 판단되면 법무부는 당연 원칙 아래서 그 제한에 대해 논의할 것이다. 그렇지 않다면 법무부는 합리적 해석방법을 적용할 것이다.

실시 계약은 주로 의미 있는 결합의 효율성을 발생시키는 수직적 관계이기 때문에 계약상 가해지는 제한은 효율성을 생산하는 결합과 합리적 법칙 하에서 분석할 만큼의 충분한 관계를 가지게 될 것이다. 그러나 만일 추정하는 결합 자체가 속임수이거나 제한과 효율성을 제고하는 결합 사이에 밀접한 관계가 실시 계약상 대개 의심이 가는 제한은 당연원칙 취급을 피하지 못할 것이다.

예의 상황: (갑)은 상품X를 생산하는 제법에 대해 특허를 획득해 물건을 생산하고 상품X를 생산하는 모든 다른 제조업자에게 이 제법기술에 대해 실시권 계약을 체결했다. 그러나 이 제법기술은 현재 사용되는 기술들에 비해 경제적으로 개량된 기술은 아니다. 그래서 많은 제조업자들이 (갑)으로부터 실시권을 획득했지만 실제로 아무도 이 실시된 기술을 사용하지 않았다. 계약상의 규정에 의하면 각 제조업자들은 계약상 정해진 지역에서만 이 기술로 제조한 상품X에 대해 독점판매권을 갖는 것으로 되어 있다.

논의: 상품X의 제조업자들은 이 상품시장에서 수평적 관계에 있다. 만일 실시권자들이 실제로 (갑)의 기술을 사용했다면 물론 이 예에서는 이와 같은 일이 벌어지지 않았지만 실시권자들은 (갑)과 수직적 관계에 있게 된다. 그리고 어떤 제조업자가 상품X에 대해 갑의 기술과 경제적 대체기술을 가지고 있다면 그는 관련 기술시장에서

(갑)과 수평적 경쟁자라 할 수 있다.

이 실시 계약은 관련 상품시장에서 상품X 제조업자들간의 경쟁을 제한한다. 이 제한은 (갑)의 기술에 의해 제조된 상품X 뿐만 아니라 다른 기술에 의해 제조된 상품X에 대해서도 적용되는데 후자의 제한이 실시 계약이 없었더라면 발생할 지도 모를 경쟁을 저해하기 때문에 좀 더 핵심적인 관심사항이라 할 수 있다. 이러한 제한은 (갑)의 기술을 사용하게 함으로써 경쟁에 도움을 줄 수도 있지만, 이번 예에서 보는 것처럼 이 기술실시료를 계약했음에도 아무도 사용하지 않았다. 앞으로의 조사를 통해 상품X의 제조업자들이 (갑)의 기술을 쉽게 사용할 것 같지 않다는 사실이 밝혀지면 법무부는 계약상 제한으로부터는 어떤 긍정적 효과를 발견할 수 없다는 결론을 내릴 수 있을 것이다.

만일 법무부가 이 제한은 경제활동의 효율성을 제고하는 결합에 기여하지 못한다는 결론을 내리면 법무부는 당연 원칙하에서 이 계약이 시장을 수평적으로 분할하려는 의도를 가지고 있다고 간주하거나 이 계약이 갖는 지적재산 측면의 본질을 숨기려는 속임수라고 생각할 것이다. 그러한 제한이 당연 위법이기 때문에 계약당사자가 시장 지배력에 대해 실질적인 증거를 제시하지 않더라도 법무부는 이 계약을 조사하려 할 것이다.

경쟁적 결과는 일반적으로 기술이 특허에 의해 보호되는지 아니면 영업비밀이나 다른 노하우 또는 저작권하의 컴퓨터 프로그램에 의해 보호되는지 여부에 의해서 좌우되지 않는다. 또한 경쟁은 일반적으로 시장분할이 지역적인지 아니면 이번 예에서처럼 사용분야에 기준을 둔 기능적인 문제인지 하는 것에 의해서도 좌우되지 않는다.

예의 상황:상기 예에서처럼 (갑)은 상품X의 모든 제조업자들에게 상품X를 제조하는데 사용되는 제법특허에 대한 실시권 계약의 체결을 제안했다. 그리고 각각의 제조업자가 정해진 지역에서만 이 기술을 사용해 제조한 상품X의 독점판매권을 갖는다고 계약상 명시했다. 상기 예에서처럼 몇몇 제조업자가 이 실시계약을 수락했다. 그러나 이번 예에서는 (갑)의 기술이 다른 제조업자들이 사용하던 기술보다 진보된 것이었고 또한 실시권자들에 의해서 사용되어질 수 있는 유일한 기술이었다.

토론: 이번 예에서 제조업자들간의 경쟁관계는 상기 예에서와 동일하다. 그리고 실시 계약상의 제한은 상품X의 생산자들간의 경쟁에 비슷한 효과를 끼친다. 이번 예는 특허된 기술이 사용가치가 있고 실제로 실시권자들에 의해 광범위하게 사용된다는 점

에서 상기 예와 구분된다. 결론적으로 실시계약에 있어서 수직적 관계와 기술의 채택을 촉진하는 실시계약상 제한의 역할이 보다 중요해졌다고 할 수 있다.

이번 예에서도 역시 가장 중요한 문제는 상품X를 포함하는 상품시장에 있어 실시계약상의 지역적 제한이 경쟁에 미치는 영향이다. 이 제한은 상품X가 특허된 기술에 의해 제조되었는가에 관계없이 모든 상품X의 판매에 적용된다. 이러한 제한은 특허받은 기술에 대한 생산화와 마케팅 노력을 자극하는 긍정적 효과가 있고 부분적으로는 (갑)의 특허기술 사용여부 검사를 용이하게 해주는 효과도 있다. 실시계약이 없는 경우에 일어날 경쟁을 제한하는 비용만큼 편익이 있다. 만일 이 제한이 경제활동의 효율적 제고를 위한 결합에 기여한다면 법무부는 이 계약을 합리적 원칙하에서 평가할 것이다. 그리고 실시계약과 관련된 시장에 있어서 계약당사자의 점유율 시장 집중도, 시장 진입의 난이도 그리고 제조와 마케팅 노력을 특허기술에 집중함으로써 획득되어지는 촉진효과 등의 요소들을 고려하게 된다.

3. 기술혁신시장 접근에 대한 호의적 시각

Azcuenaga(Internet 1)는 기술혁신 시장 접근에 대해 호의적인 입장을 가진 연방거래위원회 전문가이며 경쟁정책에 어떠한 시각으로 응용하는지 살펴본다. 세계적이고 기술혁신에 기반을 둔 경쟁은 세 종류로 나눌 수 있다. 첫째는 기존의 재화와 용역에 관한 하이텍 산업의 경쟁인데, 이를 '현재 제품' 시장이라고 부르기로 하자. 이 현재 제품을 생산하고 판매하는 경쟁은 대부분의 독점금지법이 분석하는 주제이다.

두 번째는 지적재산권이 실시되나 제품이 시장에 아직 출현하지 않았지만 개발중이며 매우 확실하게 예견되는 제품에 관한 하이텍 산업의 경쟁인데, 이를 '미래 제품' 또는 '기술 시장'이라고 부르기로 하자. 공정거래위원회가 R&D시장에서 검토하는 주제이다. 첨단산업(의약, 컴퓨터 하드웨어, 소프트웨어, 생명공학, 우주항공)에서 예컨대, 안전과 효과에 대한 임상실험 규제 기간이 긴 특성이 있는 의약품을 생각하면 된다.

셋째로 단순히 기대하거나 아직 기대가 엇갈리는 제품 또는 공정의 개량을 연구개발하기 위한 경쟁인데, 이를 '순수연구를 위한 경쟁' 또는 '기술혁신 시장'이라고 부르기로 하자.

미래제품시장을 분석하는 일은 전통적인 '현재 제품' 시장 분석과 유사하다. 예컨대, 의약품 산업에서 개발과 규제 심사의 말기에 가까운 제품이 시장이며, 시장에 참여자는 그 제품 고유의 연구개발 사업을 하는 기업들이며, 특정의약을 위한 연방의약청(FDA)의 승인 절차를 밟는 기업들이 그 후보자들일 수 있다.

제품개발과 규제 승인을 위한 시간과 노력이 진입장벽이다. 심각하게 연구개발 경쟁을 하여 그 산업에 진입할 수 있으려면 기술적 역량을 가져야 할 것이다. 경쟁정책의 주된 관심은 R&D 사업의 합병이 중복된 비용을 감소시키는 효율성이 경쟁을 약화시키는 효과가 없는지 비교분석을 하는데 있다. 즉 경쟁정책의 핵심은 지적재산권을 부적절하거나 너무 넓게 허여하는 것은 기술혁신을 종종 주도하는 경쟁을 저해할 수 있다는 논점에 있다.

지적재산권에 대한 법적기준이 경쟁을 포함하고 있지 않는 것이 현실이지만 지적재산권을 개발하는데 필요한 투자를 확보하기 위해 지적재산권의 최적범위를 정의하는 문제는 앞으로 대규모의 학술적인 실증연구의 뒷받침을 필요로 한다. 지적재산권의 실시 계약은 우선 지적재산권의 상업적 가치를 최대화하고 그리고 독점법에 위배되는 위험을 최소화하도록 맺는다.

경쟁정책의 입장에서 지적재산 문제를 다룬 사례⁴⁾는 다음과 같다. Lotus사의 1-2-3의 메뉴 명령 계층을 Borland사의 Quattro와 Quattro Pro 컴퓨터 스프레트 시트 프로그램에서 복제하여 Lotus사의 저작권을 침해했는지 여부를 다룬 사건이다. Boudin판사의 견해는 만일 Lotus사의 메뉴명령이 저작권이 될 수 있다면 Lotus에 친숙하고 Lotus사의 1-2-3를 위한 마크로 명령을 사용했던 컴퓨터 이용자들은 학습투자의 축적 때문에 저작권이 인정된 메뉴의 포로가 될 것이다. 또한 Lotus사는 컴퓨터 스프레트 시트 프로그램 시장에서 선두주자로서의 보상을 상당히 이미 누려 왔으며 Borland사는 Lotus사의 마크로 명령을 사용할 수 있어야 한다는 결론을 도출했다. 왜냐하면 기존 고객이 새로운 진보를 유리하게 이용할 수 있고 보다 개량한 제품을 만든 Borland사에게도 보상을 하여야 한다는 것이다. 즉 초기 기술혁신 기업이 자사 사용자의 설치된 기반을 크게 획득하면 추가적인 새 이용자들은 네트워크 효과로 그 프로그램을 이용하게 되어 설치기반이 더욱 커진다. 만일 지적재산권 보호 때문에 호환성

4) Lotus Development Corp. vs. Borland International, Inc., 49 F. 3d807(1st Cir. 1995).

있는 제품을 금지하면 소비자가 다른 제품으로 바꾸는 비용을 부담하고 싶지 않기 때문에 진입이 어려울 수 있다. R&D에 상당한 투자를 하는 기업은 지적재산권법쪽에, 작은 투자기업은 독점금지법에 더 우호적인 현실이다. 원칙적으로 지적재산권의 소유가 반드시 시장지배력을 의미하지 않고, 지적재산권에 의한 시장지배력에 관한 한 그 시장지배력이 반드시 독점금지법에 위배되지 않는다⁵⁾. 또한 원칙적으로 지적재산의 실시는 지적재산의 상업적 이용을 효율적으로 할 수 있게 하고 보완적인 지적재산의 융합할 수 있도록 돕는다. 지적재산권의 실시는 기술혁신이 시장에 진입하는 속도를 빠르게 하고 비용을 감소시킴으로써 지적재산의 기술확산을 돕기 때문에 소비자의 후생이 커진다. 기술혁신이 왕성한 환경을 만들려는 것이 독점금지법의 근본적인 관심이고 기술혁신의 장려에 지적재산권법이 근본적으로 관심을 가진다. 따라서 독점금지법과 지적재산권법은 상호보완적인 정책이고 그렇게 봐야한다.

지적재산법은 그들의 저작과 발견에 대해 저자와 발명가에게 독점권을 제한된 기간 동안 보호하고, 독점금지법은 발명가가 그들이 발명한 가치를 향유할 수 있는 개방되고 경쟁적인 시장 환경을 확보하고자 한다. 경쟁정책과 지적재산권 보호 정책은 기술 변화와 기술혁신에 유리한 경제환경을 진흥시키고자 한다. 경쟁을 줄이거나 새로운 진입을 억제하는 거래의 사적인 제한을 없앴으로써 독점금지 집행은 기업가가 그들의 혁신을 산업적으로 보상받는 기회를 보호할 수 있다. 실로 독점금지의 강화는 지적재산권의 창출로 인한 가치를 보완해주고 강화해 주어야 한다.

II. 기술혁신 시장 이론

Gilbert와 Sunshine(95)은 “합병분석에서 동태적 효율성을 고려함 : 기술혁신 시장의 이용”의 논문에서 기술혁신 시장 이론의 경제적 접근을 시도한다. 그의 논의를 정리하여 우리 나라의 연구개발 경쟁 정책에 대한 시사점을 찾아보자.

1. 서론

R&D가 경제적 업적에 중요한 기여를 함에도 불구하고 독점금지의 합병실시에 대해

5) 법무부(DOJ)(Internet 2)와 연방거래위원회(FTC) 지침.

산업 혁신의 보조에 맞는 시장 지배력의 결과에 대해 충분히 초점을 맞추지 못해왔다. 본고는 경쟁이 기술혁신이 미치는 효과에 대한 경제적 문헌을 평가하고 기술혁신이 합병과 인수의 분석에 어떻게 고려될 수 있는지를 기술해 보고자 한다.

기술혁신 시장을 윤곽을 그려봄은 R&D 유인과 산업혁신의 결과적 속도에 미치는 합병이 초래한 구조변화의 효과를 평가할 수 있는 도구가 될 수 있다고 제안한다. 합병이 기술혁신에 끼치는 영향은 하류의 제품시장에서 경쟁적 효과 또는 상류 기술혁신 시장에서 구조적 효과의 결과로 분석될 수 있다. 전자는 전통적 합병분석이 하등 합병하는 기업들이 합병 전에 실제 또는 잠재적 경쟁기업이던 제품시장에만 초점을 제한한다면 변화된 기술혁신 노력의 결과중 많은 부분을 포착할 수 없을지도 모른다. 기술혁신에 부정적인 영향을 주는 합병은 가격과 제품에 영향을 줄 수 있다.

기술혁신의 감축이란 생산공정에서 개량을 지연시킬 수 있거나 개량정도를 줄일 수 있거나, 발견의 가능성 또는 신제품이나 개량제품의 소개를 지연시킬 수 있음을 의미한다. 개량을 못한은 고비용과 고가격을 초래한다. 더구나 기술혁신 시장에 초점을 두면 합병 또는 매수가 잠재적 경쟁에 미치는 효과의 분석을 용이하게 한다. 완성한 R&D로부터 초래한 기술혁신은 종종 고도로 복잡하고 급히 발전하는 기술시장에 진입하게 됨을 예견할 수 있다. 기술혁신을 저해하는 합병 또는 매수는, 따라서, 합병이 전에 합병기업들이 경쟁하지 않은 시장에 진입하는 확률을 줄이거나 경쟁의 강도를 약화시킬 수가 있다. 이 효과는 기술혁신 시장에서 실제적 경쟁의 현 상태가 어떻게 변화하는가에 달려있다.

기술혁신은 제품시장의 세 범주에서 경쟁 논의 문제를 제기한다 :

첫째, 기존 제품시장, 둘째, R&D 공정, 셋째, 미래 제품시장.

예컨대, 기술혁신이 기존 제품에 대해 새로운 경쟁원천으로서 영향을 주고 새 제품들이 경쟁함을 논의한다. 본고는 기술혁신 시장의 이론적 가치와 실제적 효용에 대해 초점을 맞추고자 한다. 즉 기술혁신 시장을 이용하여 합병이 R&D 경쟁 결과 가격, 비용, 하류 제품의 이용도에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

Gilbert와 Sunshine은 2절은 기술혁신을 비가격 경쟁의 한 유형으로 합병실시의 논거로 고려해본다. 3절은 시장구조와 기술혁신 속도 관계에 대한 이론과 실증 문헌을 정리한다. 4절은 예를 들어 R&D를 포함하는 합병의 경쟁 효과를 분석한다. 5절은 기술혁신 접근이 합병 실시를 조장하는 조건들을 들어본다. 6절은 기술혁신 시장의 정

의와 합병분석의 지침을 살펴본다. 7절은 Clayton 법의 7절에 있는 기술혁신 시장골격의 이용에 대한 논의한다. 결론으로 합병의 동태적 효율에 미치는 경쟁적 효과를 평가하는 도구로서 기술혁신 시장접근의 이용을 촉구하고 있다.

2. 합병과 비가격 경쟁

클레이튼 법 7절은 경쟁을 상당히 저해할 수 있거나 독점을 창출하는 경향이 있는 합병 또는 매수를 금지한다. 독점국이나 연방거래위원회는 전통적으로 경쟁저해를 관련 제품과 지리적 시장에서 결합이 가격에 미치는 효과를 의미한다고 본다.

그렇지만, 경쟁은 가격이외에도 제품의 다양성과 품질, 판촉노력, 판매전후 서비스, 기술혁신 등의 차원이 고려되어야 한다. 사회 후생 관점에서 볼 때 가격하락은 산출이 늘어나는 한 총 경제의 사회후생을 증가시키며, 비용감소는 경제내 자원을 더 활용할 수 있는 직접적인 편익뿐 아니라 가격감소가 주는 편익도 있다. 그렇지만 낭비적인 기술혁신 경쟁이 가격인상을 통해 소비자가 연구예산을 보조하는 경우도 가능할 것이지만 실증연구는 (Mansfield et. al 1977) R&D 투자의 기회적 수익율이 개별 수익률보다 더 크기 때문에 사회후생을 증가시키는 것으로 나타났다.

3. 시장구조와 기술혁신

가. 이 론

합병 또는 매수로 인한 시장구조의 변화가 기술혁신 속도에 나쁜 결과를 줄 수 있다는 염려를 해본다. 시장구조와 R&D 투자수준의 관계에 초점을 맞추고자 한다.

슈페터 가설은 시장집중이 기술혁신 속도에 양의 영향을 준다는 것이라면 애로우 가설은 독점기업이 경쟁산업의 기업이나 신규진입기업에 비해 기술혁신에 투자하는 유인이 작다는 것이다.

연구조합의 경우 시장구조가 기술혁신율에 미치는 효과를 연구하는 많은 문헌이 있다: R&D 투자는 집중이 큰 시장에서 저해될 수 있다.

나. 복합요인과 증거

요인별로 나누어 살펴보고자 한다.

(1) 시장구조와 지적재산이 불완전하게 보호되는 경제에서 기술혁신의 이득을 재산권화하는 능력간의 관계.

지식은 지적재산권법으로 직접 보호될 수 없으며 경쟁기업에게 모방되고 모방에 반 대하여 지적재산 제도가 완전히 보호하지 않을 때 경쟁기업이 기술혁신의 편익을 공유하게 되도록 한다. 이런 면에서 독점기업은 경쟁적인 기업들보다 기술혁신의 유인이 더 클 수가 있다.

(2) 많은 기술혁신이 혁명적이고 패러다임을 바꾸는 정도의 중요기술이라는 점. 제품과 생산방법이 급격히 다른 기술을 개방하여 기업 특정의 기술, 보완자산의 투자를 보유한다.

(3) 기업은 R&D 기회에 대한 자기만의 정보를 소유하거나 기술혁신 성공에 대한 비대칭적 정보를 가지므로 기술혁신 노력이 효과에 있어 편차가 있다는 점.

4. 생산의 투입으로서 R&D

R&D는 최종재화와 용역을 생산하는데 드는 투입이다. 합병은 최종재화와 용역의 문맥에서 분석된다. 생산의 투입시장 분석이 경쟁 효과에 대한 잠재적 통찰력을 제공하는가?라는 질문을 한다. 알루미늄 주괴같은 중간재를 고려해보라. 세계시장에 미국과 유럽에 한 알루미늄 주괴 생산기업이 있다. 이 중간재는 알루미늄 케이블과 잔디가구라는 최종재를 수직통합으로 공급한다. 케이블시장은 복잡경쟁이나 잔디가구시장은 자국에서 독점이다. 진입문제는 무시한다.

이제 두 생산기업이 케이블시장에서 결합한다고 가정해보자. 즉 복잡에서 독점시장에 구축된다. 그리고 시장 가격은 상승한다. 시장지배력이 증가되어 반경쟁적이다. 그러나 잔디가구 시장의 경쟁에는 아무 영향도 끼치지 않는다.

만일 두 생산기업이 R&D 결과로 ton당 알루미늄 주괴비를 C에서 C'으로 내렸기 때문에 알루미늄 잔디가구 ton당 평균비용도 C₂에서 C'₂로 내렸다고 하자. 두 기업이 결합하면 기술혁신이 일어나지 않거나 한참 늦게 일어날 것이라고 가정하자.

케이블 시장에 우선 $(P_{1m} - P_{1d}) + (P_{1d} - P'_{1d})$ 만큼 결합을 하지 않을 경우 가격인하가 가능하고, 잔디가구의 독점가격도 인하가능하여 소비자에게 편익을 제공한다.

$$\frac{P_m - C}{P_m} = \frac{1}{\epsilon} \text{ (독점가격 공식)}$$

즉 비용이 감소하면 Pm도 감소한다.

제품혁신의 분석도 비슷한데, 새로 또는 개량된 제품을 만든 R&D 투입은 기업들이 현재 경쟁하지 않는 시장에서 Spillover 편익을 주는 경향이 있다.

연방거래위원회가 Roche Holding사가 Genetech사를 매수할 때 기술혁신 시장 접근의 응용을 시도하였다. 즉 FTC의 거래분석에서 관련 제품 시장은 (1)비타민 C (2)인체성장 호르몬 결핍 또는 기타 단신 결합의 치료를 위한 치료요법 (3) AIDS와 HIV 감염치료를 위한 CD4-기초한 요법에 관한 연구, 개발 생산과 마케팅 시장으로 구분했다. 연방거래위원회는 복합된 시장요소에 대해 매수가 새롭고 개량된 제품의 개발을 위한 R&D 경쟁에 영향을 미친다고 단언했다. 왜냐하면 Genetech사는 인체성장 호르몬의 주된 공급기업이었고 Roche사는 잠재적으로 경쟁적인 한 제품을 위해 앞선 임상 시험을 하여왔다. Genetech사는 CD-4에 기초한 AIDS의 HIV 감염치료약을 개발하고 있는 회사들중 가장 앞서 있었고 Roche사도 이 제품 등에 대한 R&D를 하고 있었다. Roche사가 Genetech사를 매수하면 이 새로운 제품의 공급에서 잠재적인 경쟁에 위협을 주기 때문에 연방거래위원회는 이러한 치료약품을 위한 R&D의 실제 경쟁을 저해한다고 매수에 대한 분석을 결론 맺었다.

5. 기술혁신 시장분석의 실제

기술혁신시장을 정의할 때 관련하는 혁신 시장의 범위중 식별하는 것이 실제적으로 가장 중요한 문제이다. 특정의 전문화된 자산(지식자본)을 소유하는 기술혁신의 범위는 쉽게 정할 수 있다.

기술혁신은 많은 원천으로부터 올 수 있다.

만일 Q_t 가 t 년의 생산이고 δ 가 R&D 감가상각율이면 지식의 추정 저량은

$$Z_t = \sum_{i=0}^t \frac{Q_{t-i}}{(1+\delta)^i} \text{ 이다.}$$

시장구조에서 변화가 R&D에 미치는 효과를 분석할 때 우리는 다음과 같은 점을 고려한다.

합병된 기업이 R&D에서 총 시장 투자를 감소시킬 능력을 보유하는가?

새 결합이 기술혁신 노력을 감소시키는 유인을 보유하는가?

합병한 기업이 R&D 지출의 효율성을 위해 어떤 결과를 발휘하는가?

매수가 기술혁신을 저해하고 소비자 후생을 감소시키는 사례는 합병이 효율성의 편익을 상계하지 않는다는 점을 보여줌에 틀림없다.

가. 총 R&D를 감소시키는 합병된 기업의 능력

기술혁신 노력을 감소시키는 능력에 대한 평가는 합병된 기업에 의해 관리되지 않는 R&D 원천을 평가함을 요구한다. 수평 제품 합병 기업이 관련된 시장에서 합병된 기업의 점유율을 결정하는 것과 유사하다. R&D 수행에 필요한 그 자산의 합병된 기업의 몫은 특정의 신제품이나 공정을 위한 총 R&D를 감소시키는 데 있어 합병된 기업의 일방적 능력의 지표가 된다. 만일 합병된 기업이 R&D 자산을 관리하는 것이 총 산업 R&D 노력을 감소시킬만한 일반적 능력으로 충분하지 않으면 R&D를 감소시키기 위한 타 기업과의 담합 가능성을 고려하게 된다. 지속 가능한 담합은 담합의 과실 분배에 대한 명시적 또는 묵시적 계약뿐 아니라 계약을 감시하고 집행하는 수단이 있어야 한다.

기반적 자산은 범용 시설과 장비 그리고 비특정적 숙련기술로 비체화되고 기초화되어 이전이 쉽고, 특정적 자산은 고도로 분화된 시스템과 기업 특유의 자산과 숙련 기술을 말함.

R&D의 담합계약을 지속하기 어려운 이유로서

- ㉠ R&D계약의 편익 방식이 다양하여 이익에 대한 계약이 어렵다.
- ㉡ 감시가 어려운 것은 R&D에는 개별적 정보가 항상 존재한다.
- ㉢ 기술혁신 경쟁기업의 진입 위협이 상존하여 담합기업들의 R&D 지출 감소유인을 상각시킴.
- ㉣ R&D 담합이 안될 경우로 R&D에 필요한 전문화된 자산이 집중되어 있다하더라도 관련 상품시장이 경쟁인 경우임. 왜냐하면 R&D를 줄일 유인이 없기 때문인데 R&D를 제한하는 담합의 모험을 기술비용이나 기능 면에서 매우 혁신적일 경우 매우 작아야 한다. 매우 혁신적인 기술을 가진 기업은 모방 장벽의 성질에 의존하지만 상당기간 전체의 새 시장을 점유한다.

R&D 담합은 기술혁신이 경쟁에서 의미가 크고 경쟁수준이 더 심화 될수록 더욱 힘들어야 한다. 즉 R&D 담합은 제품 또는 비용 면에서 작은 개량이 있을 경우 빈번하다. 예컨대, 독점국은 미국 3대 자동차 제조업체가 R&D와 제조 및 공해조절 장비

설치부문에서 경쟁을 제거한 담합행위를 고발했다. 한 자동차 업체가 공해조절 장비의 R&D를 억제하는 계약을 파기하여 경쟁우위를 점할 수 있었다. 그런데 담합한 다른 제조업체는 기술이 아직 없으므로 더욱 엄격한 공해조절 요건의 집행을 연기해달라고 하고 파기한 그 기업을 겨냥하여 보다 공격적인 가격으로 벌하는 정책을 써서 경쟁우위의 위치에 손상을 입힐 수 있었다.

나. 합병된 기업이 총 R&D를 감소시키려는 유인

총 R&D의 총량을 상당히 감소시킬 수 있다고 해서 한 합병된 기업이 기술혁신을 감소시키는 유인이 있는 것은 아니다. 다른 하류에 있는 제품과 필요한 전문화된 R&D 자산을 가진 다른 기업으로부터 경쟁위협은 합병된 기업이 합병전의 기술혁신 노력 수준을 유지하도록 할 수 있다.

알루미늄 주괴 생산자들의 합병의 사례를 통해 보면, 케이블과 잔디가구 제품의 개량을 위한 R&D 지출을 고려할 때 케이블 시장에서 구리 생산자와 실의 가구를 위한 플라스틱과 금속 생산자들이 경쟁대상자로 존재한다고 하자. 제품시장이 경쟁적이면 합병된 기업은 시장점유율과 수익성을 위해 R&D투자를 늘릴 유인이 있게 된다. 하류의 제품시장이 비경쟁적이라 하더라도 하류 경쟁의 잠재성은 합병된 기업이 기술혁신 노력의 합병전 수준으로 유지하는 유인이 될 수 있다.

예컨대, 구리 케이블이 독점이지만 현재 알루미늄 생산자가 대부분의 이용을 위한 구리 제품에 경쟁할 수 없다고 하자. 합병된 알루미늄 생산자들은 현재 우위에 있는 구리 시장을 뚫고 들어가기 위해 생산비 감소를 위한 R&D 투자유인을 가질 수 있다. 합병 또는 기타 결합후의 R&D 투자유인에 관한 분석은 첫째, 결합된 기업 등에 의한 R&D 노력의 감소를 가져오는 활동의 평가, 둘째, R&D 투자유인에 대한 하류의 제품시장에서 경쟁효과를 고려한다. 중간재 제품시장의 경우, 중간재의 대체재와 중간재를 이용하는 하류시장의 경쟁을 고려한다.

다. R&D 노력의 효율성을 위한 합병의 결과

합병기업이 R&D 효율성을 증가하는 보완자산을 가질 수 있거나 R&D에서 규모의 경제를 누리며 중복된 R&D 투자를 줄여 비용절감 효과를 가질 수 있다.

6. 기술혁신 시장접근에 대한 개략적 안내

가격경쟁에서 합병의 효과를 분석하듯, 첫 단계는 제안된 합병 또는 매수가 R&D의 경쟁에 영향을 주는 관련 R&D 제품과 지역 시장을 식별하는 것이다.

1992년 수평합병 지침에 기술된 분석 양식을 따라 혁신시장을 정의하고자 한다. 우선 기술혁신 시장은 가설의 독점기업이 작지만 유의하고 비밀시적인 R&D 노력의 감소를 가져다주는 일련의 활동과 지역으로 정의한다. 기술혁신의 관련 지적시장은 세계라는 논리적 전제가 선다. 기술혁신 접근은 또한 시장집중, 경쟁의 R&D 투자유인에 미치는 효과, R&D 활동의 결합으로부터 결과하는 효율성을 포함한다.

이 분석의 5단계는 다음과 같다.

1단계 : 합병하는 기업들이 겹치는 R&D 활동을 식별한다. 관련 R&D 제품시장의 정의는 합병하는 기업들이 겹치는 R&D 활동들을 식별하는 것으로 시작한다. 그 활동들이 제품 또는 공정을 개선한다면 경제적으로 관련이 있다. 따라서 제안된 R&D 활동들이 한 관련기술혁신 시장에서 R&D 활동을 포함하기 위한 전제조건으로서 하나 이상의 관련 하류 제품시장에서 유의미한 영향을 줄 수 있음을 입증할 필요가 있다.

2단계 : R&D 원천의 대안을 식별한다.

이 단계의 목적은 합병하는 기업들의 활동들에 대한 다양한 대체적 R&D 활동을 식별하는 것이다. 합병지침에서 수요대체성을 평가하는 것과 일치한다. 기술혁신의 경우 “제품”은 특정의 신제품과 공정을 위한 R&D인데, 필요한 과학적 숙련과 장비를 포함한 활동들을 수반한다. 제품이 특정의 재화 또는 용역이라기보다 활동들이기 때문에 이 활동을 지원하는 능력을 지닌 기업들을 식별하는 것은 분석적으로나 실제적으로 더 쉽다.

‘합병지침’에서 공급 대체와 진입의 평가에 일치하는 것을 들자면 R&D의 작지만 유의하고 비밀시적 감소에 대응하여 상당히 단기간내에 필요한 자산을 획득하는 것이 예상되는 기업들을 고려하는 것이다.

3단계 : 하류제품으로부터 실제와 잠재적 경쟁을 평가한다. 대안적 기술로부터 경쟁에 덧붙여, R&D감소가 가설적 독점기업에 이득이 되지 않는 두 번째 이유는 하류제품으로부터 실제와 잠재적 경쟁 때문이다. 만일 하류제품 시장에서

경쟁적 기회를 놓친 손실이 R&D 감소로 인한 지출의 저축을 초과한다면 합병 또는 매수가 R&D노력의 수준을 낮추게 하지 않을 것이기 때문이다.

4단계: R&D 에서 집중도가 증가하고 경쟁이 R&D 투자에 미치는 효과를 평가한다. 합병된 기업의 R&D 몫이 그 시장에서 R&D의 총수준에 미치는 영향이 유의한지, 그리고 합병이 경쟁에 영향을 미칠 가능성에 영향을 주는 특정 요인들이 있는지를 분석한다. 기업전략기획 문서에 있는 R&D 지출, 생산 같은 활동 수준, 기업학습 곡선상 위치, 새공정혁신을 할 수 있는 능력.

5단계: R&D효율성을 평가한다. R&D 투자에 영향을 미칠 수 있는 합병 또는 다른 결합 분석에 있어 최종단계는 R&D의 효율성을 위한 결과를 평가하는 일이다. 그 결합이 R&D가 유일한 투입인 경우 기술혁신에 부정적인 영향을 끼칠 것인가 하는 관련된 경쟁적 관심을 지향한다. 합병 또는 다른 결합이 기술혁신의 가능성이나 가치를 증가시키는 효율성 편익을 창출하는지 분석해야 한다. 이러한 분석을 위해서는 중복된 R&D 프로그램을 제거할 뿐아니라, 보완적인 R&D자산과 규모의 경제를 누릴 수 있는 잠재력을 평가해야 한다.

7. 기술혁신 시장과 클레이튼 법

기술혁신 시장 골격은 기술혁신을 약화시킴으로서 산출시장에서의 경쟁에 영향을 주는 경향이 있는 합병을 식별하는 방법론을 제공한다. 만일 이러한 효과를 보일 수 있다면, 원고가 클레이튼법 제7조의 침해를 주장할 수 있는가? 클레이튼법 제7조는 상품시장이나 거래에 영향을 주는 활동을 할 때 타인의 주식 또는 자산을 매수하는 효과가 경쟁을 저해하거나 독점을 만들 것 같으면 금지된다.

제7조에서 기술혁신에서 경쟁을 줄이는 방식을 아래와 같이 고려할 수 있다.

- ㉠ 기술혁신의 감소는 재화 또는 용역시장에서 경쟁 효과로 기술될 수 있다.
- ㉡ 약화된 기술혁신 활동은 잠재적 경쟁이 감소됨을 주장할 수 있는 주요부분일 수 있다.
- ㉢ 기술혁신 시장은 제안된 합병이 산출시장에서 경쟁을 약화하는 경향이 있는 영역을 식별하는 데 이용할 수 있다.

4절에서 논의된 논리 때문에 경쟁효과 분석도 잠재적 경쟁이론도 어떤 합병의 효과를 파악하는데 완전히 만족스럽지 못하다. 확실히 기술혁신의 손실은 기존 사례법에서 반경쟁적 효과임에 틀림없다하여도 합병으로부터 초래하는 기술혁신의 손실에 따라 피해 받은 모든 시장을 식별하는데 이 분석양식은 한계가 있다. 더구나 모든 영향 받은 시장이 식별될 수 있다 하더라도 합병하는 기업들이 경쟁기업이나 수직적으로 관련되지 않으면 수평 또는 수직적 합병을 분석하는 전통적인 방법에 따라서는 독점 금지법의 침해가 아닐 수 있다.

잠재적 경쟁이론도 4절의 알루미늄 제조업의 예에서와 같이 기술혁신을 저해하는 합병기업이 합병기업중 한 기업만 참여하고 다른 기업은 실제 또는 잠재적 경쟁기업으로 인지되지 않는 하나 또는 그 이상의 시장에서 가격을 증가시키는 결과를 가질 수 있다. 기술혁신에 초점을 맞추면 분석의 이러한 결함을 고칠 수 있다. 기술혁신 시장 골격은 기술혁신 경쟁이 감소되어 초래한 산출시장에서 관련한 사회후생 손실을 식별하기 위한 원칙적인 기반을 제공한다. 합병기업을 분석하는 기타 방법에 의해 파악되지 않는 경우에도 드러낼 만한 반경쟁적 효과를 배는 합병기업을 식별할 수 있다. 기술혁신의 산출이 거래에서 직접 판매될 때, 기술혁신 제품시장의 주장은 어렵지 않아야 한다. 비체화된 기술이 그 '제품'이고 수요와 공급 측의 기준을 조사하면 시장 범위와 시장정의의 원칙이 그대로 '시장'거래에 응용될 수 있다. 참여기업을 식별할 수 있고, 집중도가 특정될 수 있으며 경쟁효과가 분석될 수 있다.

기술혁신은 여러 방식으로 거래에서 판매될 수 있다. 예컨대, 기업은 지적재산 실시의 형태로 연구를 판매할 수 있고 어떤 기업은 연구개발 용역을 생산기업에게 제공할 수 있으며, 국방부는 제안된 정부 구매의 '개발'단계를 위한 입찰을 원할 수 있다. 또는 둘 이상의 기업들이 R&D 조합에 협동할 수 있다. 비록 그 조합이 시장판매를 할 수 없다하더라도 조합이 궁극적으로 회원에게 기술이전을 하기 때문에 7조의 심의에 포함되는 경향이 있다. 기술혁신시장을 지지하는 것은 모든 기술혁신 기업이 하류의 생산기업들이고 기술의 시장판매가 없다면 훨씬 어려워질 수 있다. 관련기술이 제품에 충분히 체화되어 있고 분리할 수 없는 경우 기술혁신 시장의 개념을 법원은 거부할 것이다. 7조에 따른 불법성은 거래에 대한 가능한 효과에 의존하지 않으면 안된다.

Ⅲ. 기술혁신 시장 이론의 비판

Rapp(1995)는 “합병분석에 기술혁신 시장 접근은 잘못된 응용”의 논문에서 Gilbert와 Sunshine(1995)의 논문에 대한 비판을 하고 잠재적 경쟁 시장이론을 중심으로 합병 분석해도 충분하다고 비판한다. 그의 논의를 살펴본다.

1. 서론

최근 법무부와 연방 거래위원회는 클레이튼법 7조와 연방거래위원회법 5조에 의해 합병분석에 대한 새로운 정책의 응용을 통해 R&D에서 경쟁을 보호하는 의무를 떠맡았다. 새 정책은 R&D 효과분석을 위한 독립적인 절차를 만들고 1992년 수평적 합병 지침의 절차와 비슷한 가격효과를 다룬다. 관련 기술혁신 시장의 분석은 이 정책에 의하면 법무부와 연방거래위원회의 합병분석 절차에 이미 잘 통합한다.

비록 독점금지법의 목적을 위한 관련시장으로서 기술혁신시장의 정의가 1994년 국가협동연구법(National Cooperation Research Act)과 1988년 국제지침(International Operations)에서 이용된 ‘R&D 시장’ 개념의 후예이긴 하지만 합병분석에서 ‘기술혁신 시장접근’은 그 목표와 접근에서 크게 새롭다. 이 새 정책의 목표는 첫째로 합병실시에 대해 동태적 효율성을 고려하고 둘째 비가격 경쟁의 수단과 사회후생의 원천으로서 기술혁신의 중요성을 인식하며 셋째, 기술혁신에서 경쟁을 감소시킬법한 합병을 예방하고자 한다.

기술혁신은 측정하기 어렵기 때문에 기술혁신시장접근은 현대기업의 주된 기술혁신을 창출하는 활동인 R&D에 초점을 맞춘다. 대부분의 응용을 위한 기술혁신 시장접근은 잠재적 경쟁가설을 새롭게 접근한 것으로 단순히 중복된 감이 있다. 어떤 경우에 그러나 기술혁신시장접근은 잠재적 편익만큼 경제적 사회후생의 손실을 줄 수 있는 미지의 상황으로 비약한다. 시장구조, R&D, 기술혁신간의 연결에 대한 경제이론과 사실분석도 DOJ와 확실히 FTC에서 받아들인 관행으로 나타나는 그러한 기술혁신 시장접근을 받쳐주는 기본을 제공하고 있지 못하다. R&D 집중이 커지면 R&D 투자액이 커질지 또는 작아질지 모르며, R&D의 감소가 독점법의 궁극적인 관심인 제품시장에서 미래가격과 수량에 영향을 주거나 또는 안 줄 수도 있다. 만일 법집행기관이 중

복되는 연구사업들을 하는 합병하는 기업으로 하여금 기술실시 또는 권리박탈을 하도록 요청하면, 기관들의 그 조치가 기술혁신을 진흥 또는 저해할지 모를 수 있다.

본고는 Gilbert와 Sunshine의 논문에 주장한 기술혁신시장접근의 초기 응용과 1992년 수평적 합병지침과 유사한 R&D를 위한 합병기업의 분석을 위한 제안된 단계 등을 검토한다.

2. 기술혁신 시장 분석

가. 원 발상과 초기 응용

합병분석에 기술혁신시장접근법을 응용한 것은 상당히 오랜 소화기간을 보냈다. 1984년의 국가 협동연구법(NCRA)에서 협동연구 관련 연구 개발, 제품 공정과 용역 시장에서 경쟁효과를 평가하도록 규정하였고 관련 독점시장이 R&D활동을 중심으로 정의된 데서 시작한다.

R&D 조합(조인트 벤처)에 대한 사례 6에서 1988년 “국제 운용을 위한 독점규제 시행지침 : 이하 국제 지침”과 1995년의 개정지침⁶⁾은 기술 또는 하류의 제품시장뿐만 아니라 R&D 시장에서도 DOJ가 연구조합을 평가하도록 하고 있다. 1988년의 ‘국제지침’은 관련 R&D 시장을 조합이 착수하기로 한 R&D와 비교할 만한 R&D를 혼자 또는 협동하여 착수할 유인과 능력이 있을 법한 기업으로 정의한다.

1990년 연방거래위원회는 R&D 시장에서 합병한 기업이 기술과 R&D 자산을 빼내어야 한다고 정의했고, 1993년에 DOJ가 트럭, 버스와 상업 및 군사 운용수단용 자동기어변속장치를 제조하고 기술혁신하는 세계에서 가장 큰 두 기업인 GM의 Allison의 변속장치국과 ZF의 프리드리히샤펜이 합병을 반대하면서 현행의 기술혁신시장접근법을 처음 응용했다. GM과 ZF의 합병은 관련제품과 지리적 시장뿐 아니라 변속장치기술의 디자인, 개발, 생산을 망라한 세계기술혁신 시장에서 경쟁을 저해할 것이라고 DOJ는 주장했다. 합병한 기업의 생산시설은 이 시장에서 기술혁신을 시험하는데 필요한 전문화된 자산으로 개념지어졌다. 1994년 DOJ는 Flow International과 Ingersoll-Rand의 Waterjett Cutting System실의 합병도 이와 유사한 논거로 반대

6) DOJ(1995), The Antitrust Enforcement Guidelines for International Operations. 4 Trade Reg. Rep. (CCH) ¶13, 107, 1995. 4. 5.

했다. 불리한 진입조건, 대체제품의 결핍, 합병기업의 높은 점유율, 인수후 허핀달-허시먼 지수(HHI)의 유의한 증가같은 제품시장조건을 고려할 때 DOJ는 기술혁신시장접근법이 아니라도 합병에 반대할 충분한 근거가 있었다. 그러나 그 합병기업들은 재빨리 쌍방간에 철회되었다. 최근에는 DOJ보다 FTC가 기술혁신시장을 보다 적극적으로 적용하고 있다. 1994년 8월 초안에 이은 1995년 '지적재산지침'의 공시후 시장이 방해를 받는다는 논거로 몇 차례의 추가적인 합병에 반대하는 입장을 취했고, FTC는 권리박탈 또는 강제실시에 있어서 구제를 달성했다.

나. 기술혁신 시장 분석

1995년 지적재산지침은 합병이 아닌 기술실시 관행을 정부기관이 평가분석한 것이나 기술혁신시장의 정의는 합병에도 응용되어짐을 다음과 같이 분명히 정의했다. 기술혁신시장은 특정의 새로운 또는 개량된 재화와 공정을 위한 연구개발, 그리고 그 연구개발을 위한 밀접한 대체활동이라고 정의한다. 밀접한 대체활동은 관련 연구개발에 대한 시장지배력을 행사하는 것은 유의하게 제한하는 연구개발 노력, 기술 그리고 재화를 일컫는데, 예컨대, 가설적인 독점기업이 연구개발의 속도를 느리게 하는 능력과 유인을 제한하는 것을 의미한다. 즉 기술혁신시장에서 시장지배력으로 표현된 것 같이 R&D액을 감축하는 유인과 능력을 염두에 둔다. Gilbert 와 Sunshine(1995)의 5단계 절차를 참조한다.

3. 기술혁신시장에서 합병시행의 비용

시장지배력 분석의 새로운 유형을 합병검토에 추가함으로써 보다 폭넓게 조사해야 하는 정부기관 뿐아니라 보다 폭넓게 조사에 답해야하는 연구집약적 산업내의 합병하는 기업 모두에게 집행의 비용을 증가시킨다. Gilbert & Sunshine은 기술혁신시장접근을 합병검토에 이용해야 한다는 논거로 다음을 들고 있다.

첫째, 기술혁신은 현대 경제성장의 주요 엔진(동력원)이다. 기술혁신이 기술변화를 주로 하고 사회후생에 이득을 가져온다는 관점은 근본적이고 논의의 여지가 없다.

둘째, 기술혁신은 시장에서 일어난다⁷⁾.

7) I. B. Khan & K. L. Sokoloff(1933) "Schemes of Practical Utility": Entrepreneurship and Innovation Among "Great Investors" in the United States, 1790-1865, 53 J. Econ. History p. 289.

발명가는 상업적 필요를 예측하고 만족시키려는 발명을 주된 활동으로 하고 확산과 상업화가 쉬운 영역에 불균형적으로 집중되었다고 한다. 슈페터는 기술경쟁에서 독점 기업을 선도자로서의 중요성을 너무 과장했고, Scherer는 실증 및 이론적 분석에서 시장구조, 기술혁신, 경제후생의 뚜렷한 관계를 볼 수 없다고 보고했다⁸⁾. 상업화하여 발명으로부터 이득을 챙기려는 욕망은 기업 등이 시간, 자본, 기업가 노력을 기술혁신에 투자하게 한다. 기술혁신적 새 제품 또는 제품의 특성은 가격인하만큼 경쟁에서 고객을 확보하는 수단으로서 효과적이고 사회후생을 증가시킨다. 기술혁신은 소비자 와 생산자에게 편익을 주고 보다 혁신됨은 덜 혁신됨보다 더 낫다.

셋째, 관련시장에서 기술혁신할 역량이 독점화 되거나 그러한 방향으로 조치가 취해지면, 그 시장에서 경쟁은 상당히 감소되고 소비자의 후생은 줄게 된다. 왜냐하면 기술혁신 경쟁의 감소는 가격, 제품특성, 새 제품이 소개되는 속도에 영향을 주기 때문이다. 비용절감의 생산 공정은 발명되지 않거나 실제 현장에서 이용되지 않을 수 있다. 새 제품 또는 개량된 제품은 시장에 늦게 출시되거나 아예 사장되기도 한다.

넷째, 합병기업은 시장에서 기술혁신할 능력을 감소시킬 수 있을 뿐만 아니라 그런 유인도 있다고 주장한다.

다섯째, 기술혁신시장에서 시장지배력은 이윤의 현재가치를 증가시키기 위해 경쟁이 반으로 준 수준으로 R&D를 감소시킬 수 있음을 의미한다. 기술혁신 활동은 R&D와 일치할 수 있다고 내포하며, 합병에 반한 개입이 작지만 유의하고 비밀시적인 R&D 감소를 초래할 수 있다고 정당화함을 의미한다.

여섯째, 1992년 수평합병지침에 따라 재래 제품(또는 기술) 시장분석의 결점인 기술혁신을 저해할 합병을 다루는데 이 새로운 기술혁신시장 접근이 필요하다고 주장한다.

요약하면 기술혁신시장접근은 합병검토에서 비가격과 기술경쟁의 중요성 등을 설명하고 경제 특히 High-tech 산업의 동태적 효율성을 보호하고자 한다. 그렇지만 혁신 시장접근은 의도대로 실천이 되지 못했다.

가. 집중과 R&D 또는 기술혁신간의 관계가 모자람.

- (1) R&D 집중의 증가는 착수된 R&D액을 감소시키는 경향이 있다.
- (2) R&D액을 감소시키면 기술혁신이 감소되는 경향이 있다.

8) F. M. Scherer (1992) Schumpeter & Plausible Capitalism, 30 J. Econ. Lit. p. 1416

위 주장은 타당성이 입증되지 않았는데 경쟁이 기술혁신을 위한 강력한 유인이지만 고도의 경쟁시장에서 가격경쟁은 기술혁신활동을 사회최적 수준보다 낮게 유도한다는 것이다. 또한 기술혁신에서 시장거래가 없고, 있다면 투입인 과학자, 엔지니어, 기업가, 연구시설을 건설하는 자본, 수익이전의 R&D 기금지원과 산출인 기술과 제품에서만 거래가 있다 따라서 R&D지출은 기술혁신과정에 들어가는 시장투입이다. 우리가 '기술혁신시장'이라는 용어로 R&D 지출 또는 R&D 역량을 가지고 시장 점유를 측정하는 것은 논리의 비약이거나 실수이다. 즉 R&D와 기술혁신은 같은 것이라고 상정하는 실수를 범하는 것이며, R&D 지출과 기업의 기술혁신간에 양의 관계가 있다고 믿는 비약을 범하고 있다.

연구조합의 취급에 대한 분석⁹⁾에서 제품시장경쟁에 대해 보조적인 제한이 없는 연구조합은 거의 확실히 기술혁신과 제품 시장 경쟁을 증가시킨다. 또한 연구조합이외의 협동에 대한 분석¹⁰⁾에서 high-tech분야에서 협동은 소비자에게 후생을 증대시킨다.

나. R&D와 기술혁신 연계가 모자람.

R&D지출 수준과 시장에서 기술혁신 수준간의 함수관계가 없다. R&D 투자의 수확 체감, 재원의 기회비용, 이득의 독점성에 대한 기대를 포함한 시장 요인들이 시장내 기업의 R&D 지출수준에 영향을 준다. R&D 지출수준이 경쟁적인지 반경쟁적인지 구분하기가 매우 어렵다.

다. 기술혁신은 독점화하기 어려움.

특허권이 있는 기술은 독점화될 수 있어도 R&D의 요소들인 연구과학자, 엔지니어, 소프트웨어 개발자, 실험연구소, 컴퓨터 센터등은 시장에서 계속 거래된다. 따라서 독점화되기 위해서는 특정의 전문화된 자산을 보유해야 한다. 실제로 FTC의 기술혁신 시장에서 고발은 전문화된 자산을 식별하지 않고 있다.

9) I. A. Ordover & Willig (1985), *Antitrust for High-Technology Industries : Assessing Research Joint Ventures and Mergers*, 28 J. of Law & Econ, pp. 312-333.

10) T. M. Jorde & D. J. Teece(1990), *Innovation & Cooperation : Implications for Competition and Antitrust*. 4 J. of Econ. Perspective p. 75.

라. 제품과 기술시장으로 충분함.

Gilbert & Sunshine이 R&D 를 수행하는 수직통합적 판매기업들의 복잡의 예를 들고 있는데 R&D 역량에서 집중과 제품시장에서 집중이 다른 특별한 경우이다. 기술혁신시장 접근이 이용되는 합병 검토 사례등을 구분하면 첫째, 제품시장수준의 합병 기업들간에 분명한 경쟁적 중복이 있는 사례는 제품 시장 분석의 본질적 중복이다. 둘째, 하나 또는 다른 기업이 다른 기업의 제품시장에 잠재적 진입기업인 잠재적 경쟁사례는 전통적 잠재적 경쟁 분석으로 일반적으로 충분하다. 셋째, 제품이 출현하지 않은 R&D만의 경쟁사례이다.

4. 결 론

기술혁신접근은 소비자후생이 불명확하게 규명되고, 1992 수평합병지침에서 제품시장분석과 유사하게 기술혁신시장 접근을 시도한 것은 잘못된 것이다. 왜냐하면 제품시장에의 최적제품가격은 한계비용에 기초하고 가격과 비용의 차가 커지면 소비자의 후생을 줄인다. 반대로, 기술혁신시장에서 R&D의 최적액은 모른다. 따라서 실제액과 최적액의 관계는 모른다. 게다가 관련기술혁신시장의 구조변화가 R&D액에 영향을 주는지에 대해 설명 또는 예측할 수 없다.

IV. 기술혁신 시장 분석의 제한적 옹호론

Dahdouh and Mongoven(1996)은 Gilbert와 Sunshine(1995)과 Rapp(1995)의 논문에 대한 재비판을 하고 제한적인 옹호를 하고 있다.

1. 기술혁신 시장 분석의 이론

가. 기술혁신 시장 분석의 경제적 근거

Dahdouh and Mongoven은 Jorde와 Teece(1989)의 논문을 인용하며, R&D지출이 산업간 외부효과에 이로운 것으로 분석했다. 기업도 기술혁신의 결과인 경쟁에 초점을 맞추고 있고, 예컨대 멀티미디어 제품과 통신사업에서 기술혁신의 속도가 빨라서 상품 수명주기도 빨라지고 있음을 인식하고 있다. 따라서 기술혁신 경쟁의 중요성이

증대하고 있다. 합병과 매수를 통한 기술획득을 추구하는 경향이 두드러진다.

또한 Rapp(1995)는 경쟁이 기술혁신을 진흥시킨다는 가설에 대해 실증적 증거가 없다는 비판과 Gilbert와 Sunshine(1995)은 그에 대한 답으로서 독점금지외의 관심을 정당화시켜 주는 시장구조와 기술혁신간의 관계에 대한 통계적인 그리고 사건들이 있음을 지적한다.

나. 클레이튼법과 기술혁신 시장

Rapp(1995)가 기술혁신에 있어 시장거래가 없고 기업내부에서 소비된다고 비판하는데, 클레이튼 법 section 7은 '상업 또는 상업에 영향을 미치는 활동'에서 매수를 포괄하고 있고, Gilbert & Sunshine(1995)은 지적재산 실시와 생산기업에 R&D 서비스 계약, R&D 조인트벤처 등의 시장거래가 있다고 반박한다.

다. 현재 재화 시장과 기술혁신 시장 분석을 위한 합병분석

연방거래위원회가 볼 때 매수가 경쟁저해 효과를 줄 경향이 큰 산업의 특성을 정리하면 다음과 같다 :

- (1) 진입장벽이나 장애가 상대적으로 높다.
- (2) 집중도가 상대적으로 높다.
- (3) 제품차별화가 낮은 수준이며, 수송비 차이로 인한 지리적 차별화가 낮은 수준이다.
- (4) 경쟁가격 수준에서 산업 산출의 수요 탄력성이 상대적으로 비탄력적임
- (5) 비용함수에서 산업내 차이가 무의미함
- (6) 작은 구매자가 매우 많음
- (7) 거래빈도와 투명도가 매우 높음
- (8) 수요공급 조건이 상대적으로 안정적이고 예측성이 있음

R&D 지출과 기술혁신에 경쟁법적인 영향을 분석하여 합병이 비가격경쟁에 미치는 경쟁저해 효과에 대한 판결과 심결한 사건들¹¹⁾이 있다. 물론 합병이 기술혁신에 대해 경쟁저해 효과를 분석하는 것은 필연적으로 질적인 성격이다.

11) Allied Tube and Conduit Corp. vs. Indian Head, Inc. 466 U. S. 492(1988). (수평적 경쟁기업들이 다른 경쟁 기업들에 불리하게 안전에 관한 법을 채택한 계약)

“지적재산 실시와 획득을 위한 독점금지 지침서(1995)”는 기술실시 거래에 초점을 두고 재화, 기술, 기술혁신시장에 대한 정의는 합병 분석에도 관련이 있고 그대로 적용가능 하다.

기술혁신 시장은 지적재산을 포함하고 기술 혁신 노력의 대체제도 포함할 수 있다. 그러나 R&D 효과 새 제품을 창출하는 제법을 망라하기 위해 기술과 재화시장의 영역을 더 확대한다. 만일 재화 또는 기술의 대체제가 아니면 ‘순수’ 기술혁신 시장이 합병으로 인한 경쟁저해 효과를 검토하는 대상이 된다. 기술혁신 시장의 정의가 내포하는 요점을 설명하면 다음과 같다 :

첫째, 시장지배력을 제한할 수 있는 기술혁신 노력과 대체제인 다른 R&D 노력이나 기술 또는 재화이라야 한다. 대체적 기술혁신이 없는 가설상의 독점기업이 시장지배력을 행사하는가는 기술혁신 노력을 지연하는지 또는 감소하는지에 달려 있다. 기술혁신 참여기업이 되기 위해 기업은 전문화된 자산과 관련된 관측 가능한 역량을 가지고 관련시장에서 경쟁할 수 있어야 한다.

2. 기술혁신 시장 이론의 실제 응용

가. 제품 시장

먼저 합병한 기업들이 중복적으로 하고 있는 R&D 활동의 집합을 식별한다. 전문화된 R&D 자산 또는 기업내 기술전문가를 식별한다. 그 다음에 가설상의 독점기업이 그러한 자산을 보유하여 시장지배력 행사를 강제할 수 있는 R&D 노력, 재화, 기술을 포함한 대체제를 식별한다. 기술혁신시장에서 R&D 지출의 점유율 또는 관련 제품의 점유율, 최초 R&D 성공 같은 증거를 찾는다. 연구노력에 관한 많은 정보는 기술혁신의 소비자와 하류의 구매자(정부 포함)가 보유하고 있고, 지적재산에 관한 정보는 특허 문헌에 수록되어 있다.

나. 지리적 시장

기술 또는 기술혁신 시장의 지리적 차원은 세계이다. 국방관련 산업의 경우는 법령과 행정적 장벽으로 R&D수출이 어렵다.

다. 경쟁저해적 효과

(1) 합병이 일방적으로 경쟁 저해할 가능성이 있다. 합병한 기업이 차별화된 두 연구사업 방향중 하나를 지연시키거나 중단하는 경우인데, 합병이전에는 경쟁기업의 고유사업인 차별화된 두 연구가 합병 당한 기업의 연구사업이 희생되기 쉬운 것이다. 희생당한 연구사업이 기술면에서 조금 뒤떨어질 수도 있고 더 나은 경우도 있을 수 있다. 회사의 문서, 과거업적, 구매자와 경쟁자들의 관점을 증거로 하여 기술혁신이 소비자에게 편익을 주는지 손실을 주는지 심의하게 된다.

기술혁신 시장에서 산출을 감소시키는 일방적 능력을 보여주는 사건으로 Sensormatic사를 고발한 사건이 있다¹²⁾. Sensormatic사가 Knogo사를 매수했는데, 두 기업은 상점에서 상품의 절도를 예방하기 위한 기기정보수집(Electronic Article Surveillance : EAS)장치를 만들며 서로 겸용이 되지 않은 채 시장에서 경쟁하고 있다. 만일 Sensormatic사가 Knogo사의 R&D 노력을 매수하고 Knogo사의 R&D노력을 보류하려는 동기가 있으며 일방적으로 R&D사업의 수를 감소시킨다.

(2) 조정된 교류

기술혁신 시장에서의 조정은 연구방향 또는 기반기술을 추구하자고 서로 약속하거나 공동 실시를 통해 실현될 수 있다. 기술혁신 시장에서 담합에 의한 집중으로 경쟁 저해 효과가 일어날 수 있다.

(3) 잠재 경쟁이론

현재 제품과 경쟁하게 될 미래 제품이 시장에 진입할 것으로 인지되거나 실제로 진입한 경우, 잠재 경쟁이론의 설명력이 높고, 현재 제품이 곧 나올 예정이거나 곧 사라지게 될 경우에는 기술혁신 시장 이론의 설명력이 더 높다. 잠재 이론 경쟁만으로는 합병이 기술혁신에 끼치는 경쟁 저해효과를 항상 포착하기는 어렵다.

라. 진 입

R&D 사업의 진입이 적기에 있을 것 같고 있을 법한 거래의 경쟁 저해 효과를 없애거나 상쇄하기에 충분한 지 합병지침에 따라 행정기관은 분석하게 된다. 진입 장벽의 분석에 있어 우선 독점적 지적재산권이 잠재적 기술혁신 기업의 경로를 차단할

12) Sensormatic Elecs. Corp., C-3572(1995. 4. 18), 60 Fed. Reg. 5. 428(95. 1. 27).

수도 있다. 둘째, 연구가 가지는 비밀성은 잠재적 진입기업이 특정 제품을 연구개발하기 위해 필요한 자산이나 가장 나은 방향이 어딘지를 알 수 없게 한다. 셋째, 현 재화 시장을 잘 이해하지 않으면 기술혁신이 성공하여 진입하기가 어렵다. 넷째, 의약분야에서는 식품의약품의 승인 과정 그 자체가 진입 장벽이다.

마. 효율성과 규제 조치

기술혁신이 관련된 최종 이용 시장에서의 효율성도 심의해야 한다.

실제로 경쟁을 유발할 수 있는 규제 조치가 요청된다.

3. 결 론

미래진입과 효율성 분석이 중요할수록 유관기관이 미래 사건에 대해 확률적 결정을 함과 같이 경쟁에서 기술혁신이 중요함에 따라 유관기관이 미래 제품을 위한 R&D에 미치는 합병의 효과를 검토하는 것이다.

기술혁신 시장 분석은 증거가 탄탄하고 집중도가 매우 크며, 합병이 기술혁신 속도를 늦추거나, 소비자에게 제품의 편익을 가져다 줄 대안적 연구 방향을 지연 또는 없애기 쉬운 것으로 예측할 수 있는 상황에 한정하여야 한다.

참 고 문 헌

가. 국 내

1. 과학기술정책관리연구소(STEPI)(1993), UR협상최종협정문.
2. 공정거래위원회(1996), 公正去來年報.
3. 공정거래위원회(1994), 공정거래관계법규집.
4. 권용수(1994), “경쟁정책과 지적재산권,” New Round 동향과 우리의 대응방향, 특허청.
5. 도두형(96), “특허권과 독점규제법,” 인권과 정의, 2, pp. 37-43.
6. 문준조와 최성근(1995), 기술라운드(TR)의 전개와 법적 대응, 연구보고 95-10, 한국법 제연구원.
7. 박동현·송종국·권용수(1995), 지적재산권 관리체제 구축방안, 한국전력공사.
8. 박병형 유승민 김승진(1993), OECD의 경쟁정책과 우리의 대응방안, 공정거래위원회 연구용역보고서. 한국개발연구원(KDI).
9. 박세일(1994), 법경제학, 박영사, 제2편 제3장 제3절 지적소유권.
10. 방석호(1990), 지적재산권분야의 경쟁정책연구, 통신개발연구원.
11. 법무부(1994), UR 협정의 법적고찰(下).
12. 송영식 이상정 황종환(1994), 知的所有權法, 육법사.
13. 신광식(1992), 시장거래의 규제와 경쟁정책, 한국개발연구원(KDI).
14. 왕윤종(1993), 지적재산권 국제화의 방향과 과제, 정책연구 93-22, 대외경제정책연구원(KIEP).
15. 왕윤종(1994), “North-South Trade with Endogenous Technology Transfer,” 과기정책 6(1), 과학기술정책관리연구소(STEPI).
16. 윤창호 이구역(1992), 산업조직론-경쟁정책과 구조조정의 경제학, 법문사
17. 이갑수 (1992), 신산업정책론, 무역경영사.
18. 정상조(1994), 지적재산권과 경쟁정책의 국제적 조화, 정책연구 94-13, 대외경제정책연구원.

19. 정상조와 최성근(1992), 경쟁질서의 유지와 지적소유권법, 연구보고 92-8, 한국법 제연구원.
20. 정진섭 (1995), 국제지적재산권법, 육법사.
21. 특허청(1993), 무역관련 지적재산권 협정-추진경위, 내용 및 앞으로의 대책
22. 한국산업기술진흥협회(1995), 기술도입실태에 관한 조사연구, 조사자료, 각년도.
23. 황적인과 권오승(1996), 경제법, 법문사, pp. 211-219.
24. AIPPI 한국협회(1995), 국제 지적재산 심포지움(1995 International Symposium On Intellectual Property) 자료.

나. 일 본

1. 發明協會(1995), 經營戰略과 特許, 日立的 知的所有權管理, (日語).
2. 上衫秋則(1993), 特許. know-how 契約と 共同研究開發: 公正取引委員會 guideline 解説, Tokyo, (日語).
3. 伊藤元重, 清野一治 等(88), 産業政策의 經濟分析, 東京大學出版會, 日語, 제20장, 研究 開發과 産業政策, (日語).

다. 영 어 권

- Aghion, P. and J. Tirole(1994), "The Management of Innovation," *Quarterly Journal of Economics*, pp. 1185-1209.
- Amstrong, J. A., "Trends in Global Science & Technology and What They mean for Intellectual Property Systems", In Wallerstein, M. B., M. E. Moge, R. A. Schoen eds. (1993), *Global Dimensions of Intellectual Property Rights in Science & Technology*, National Academy Press, Washington, D. C (hereafter WMS(1993)), pp. 192-207.
- Baker, J. B. (1995), "Fringe Firms and Incentives to Innovate," *Antitrust Law Journal*, 63(2), pp. 621-641.
- Barton, J. H. (1995), "Adapting the Intellectual Property System to New

- Technologies," *International Journal of Technology Management*, Special Issues on the Management of International Intellectual Property, 10(2/3), pp. 151–172.
- Beggs, A. W. (1992), "The Licensing of Patents under Asymmetric Information," *International Journal of Industrial Organization*, 10, pp. 171–191.
- Besen, S. M. and S. N. Kirby(1989), "Private Copying, Appropriability, and Optimal Copying Royalties," *Journal of Law and Economics*, 32, pp. 255–280.
- Besen, S. M. and L. J. Raskind(1991), "An Introduction to the Law and Economics of Intellectual Property," *The Journal of Economic Perspectives*, Symposium on Intellectual Property. 5(1), Winter, pp. 3–28.
- Carlton, D. W. & J. M. Perloff(94), *Modern Industrial Organization*, Ch. 17. Patents and Technological Change. Harper Collins College Publishers.
- Chang, H. F. (1995), "Patent Scope, Antitrust Policy, and Cumulative Innovation," *RAND Journal of Economics*, 26(1), pp. 34–57.
- Choi, J. (1991), "Dynamic R&D Competition under "Hazard Rate" Uncertainty," *RAND Journal of Economics*, 22(4), pp. 596–610.
- Climent, J., C. Palmer, and S. Ruiz(1995), "Omissions Relevant to the Contextual Domains of Technology Transfer Models," *The Journal of Technology Transfer*, 20(1), pp. 93–103.
- Comanor, W. S., K. George, A. Jacquemin, F. Jenny, E. Kantzenbach, J. A. Ordover, L. Waverman(1990), *Competition Policy in Europe and North America : Economic Issues and Institutions*. Harwood Academic Publishers.
- Correa, C. M. (1995), "Intellectual Property Rights and Foreign Direct Investment," *International Journal of Technology Management*. Special Issues on the Management of International Intellectual Property, 10(2/3), pp. 173–199.
- Dahdouh, T. N. and J. F. Mongoven(1996), "The Shape of Things to Come : Innovation Market Analysis in Merger Cases," *Antitrust Law Journal*, 64(2),

pp. 405–441.

David, P. A. (1993), “The Evolution of Intellectual Property Institutions,”
MERIT 93–009.

David, P. A. (1993), “Intellectual Property Institutions and the Panda’s Thumb
: Patents, Copyrights, and Trade Secrets in Economic Theory and History”,
In WMS(1993), pp. 19–65.

Deardorff, A. V. (1992), “Welfare Effects of Global Patent Protection,”
Economica, 59. pp. 35–51.

Dijk, T. van(1994), “The Economic Theory of Patents : A Survey,” *MERIT*
2/94–017.

Dijk, T. van(1994), “Patent Height and Competition in Product Improvements,”
MERIT 2/94–015.

Dijk, T. van & P. van Cayseele, “Ch. 6. Economic Implications of Converging
Patent Breadth in Europe,” In Hagedoorn, J. ed. (1995), *Technical Change
and the World Economy—Convergence and Divergence in Technology Strategies*, pp.
134–146.

Drahos, P. (1995), “Global Property Rights in Information : The Story of TRIPs
at the GATT,” *Prometheus*, 13(1), June, pp. 6–19.

Etzkowitz, H. and A. Webster, “Ch. 21. Science as Intellectual Property,” In
Jasanoff, S., G. E. Markle, J. C. Petersen, and T. Pinch eds. (1995), *Hand-
book of Science and Technology Studies*, SAGE Pub, pp. 480–505.

Foray, D. (1994), “Production and Distribution of Knowledge in the New
Systems of Innovation : The Role of Intellectual Property Rights,” *Science
Technology Industry(STI) Review*, No. 14. pp. 120–152.

Foray, D., “Ch. 5. The Economics of Intellectual Property Rights and Systems of
Innovation : The Persistence of National Practices Versus the New Global
Model of Innovation,” In Hagedoorn, J. ed. (1995), *Technical Change and the
World Economy—Convergence and Divergence in Technology Strategies*, pp. 109–133.

- Friedman, D. D., W. M. Landes, and R. A. Posner(1991), "Some Economics of Trade Secret Law," *The Journal of Economic Perspectives*, Symposium on Intellectual Property. 5(1), Winter, pp. 61–72.
- Frischtak, C. R. (1995), "Harmonization versus Differentiation in International Property Rights Regime," *International Journal of Technology Management*. Special Issues on the Management of International Intellectual Property, 10 (2/3), pp. 200–213.
- Gallini, N. T. (1992), "Patent Policy and Costly Imitation," *RAND Journal of Economics*, 23(1), 52–63.
- Gilbert, R. J., and C. Shapiro(1990), "Optimal Patent Protection and Breadth," *RAND Journal of Economics*, 21, pp. 106–12.
- Gilbert, R. J., and S. C. Sunshine(1995), "Incorporating Dynamic Efficiency Concerns in Merger Analysis : The Use of Innovation Markets," *Antitrust Law Journal*, 63(2), pp. 569–601.
- Gilbert, R. J., and S. C. Sunshine(1995), "The Use of Innovation Markets : A Reply to Hay, Rapp, and Hoerner," *Antitrust Law Journal*, 64(1), pp. 75–82.
- Green, J. R. and S. Scotchmer(1995), "On the Division of Profit in Sequential Innovation," *RAND Journal of Economics*, 26(1), Spring, pp. 20–33.
- Grossman, G. M. & E. Helpman(1991), *Innovation and Growth in the Global Economy*, MIT Press. Ch. 7. Dynamic Comparative Advantage(7. 4. Patent Licensing); Ch. 11. Imitation(11. 3 Determinants of Innovation and Imitation).
- Hay, D. (1993), "The Assessment : Competition Policy," *Oxford Review of Economic Policy*, 9(2). pp. 1–26.
- Hay, G. (1995), "Innovations in Antitrust Enforcement," *Antitrust Law Journal*, 64(1), pp. 7–17.
- Helpman, E. (1993), "Innovation, Imitation, and Intellectual Property Rights," *Econometrica*, 61(6), pp. 1247–1280.

- Hirshleifer, J & J. G. Riley(1992), *The Analytics of Uncertainty and Information*, Ch. 7. Research and Invention, Cambridge Univ. Press.
- Hoekman, B. M. and P. C. Mavroidis(1994), "Competition, Competition Policy and the GATT," *The World Economy*, Vol. 17, No. 2, pp. 121-2.
- Hoerner, R. J. (1995), "Innovation Markets : New Wine In Old Bottles?," *Anti-trust Law Journal*, 64(1), pp. 49-73.
- Industrial Structure Council JAPAN(1993), *1993 Report on Unfair Trade Policies by Major Trading Partners-Trade Policies and GATT Obligations*, Japan External Trade Organization(JETRO), Ch. 11. Systems for the Protection of Intellectual Property. pp. 190-199.
- Jensen, R. (1992), "Dynamic Patent Licensing," *International Journal of Industrial Organization*, 10, pp. 349-368.
- Kahin, B & J. Abbate eds. (1995), *Standards Policy for Information Infrastructure, Interoperability and Intellectual Property*, The MIT Press, pp. 351-409.
- Kamien, M. I., "Ch. 11. Patent Licensing," In Aumann, R. J & S. Hart eds. (1992), *Handbook of Game Theory with Economic Applications*. Vol. 1. North-Holland. pp. 332-354.
- Kassatly, S. (1995), "An Introduction to Protecting and Licensing Technology," *The Journal of Technology Transfer*, 20(2), pp. 18-21.
- Kelly, D. M. and L. S. Paine-Powell(1995), "Developments in American Unfair Competition Law : Implications for the Computer Industry," *European Intellectual Property Review*, 17(4), pp. 184-194.
- Keyte, J. A. (1995), "Market Definition and Differentiated Products : The Need for a Workable Standard," *Antitrust Law Journal*, 63(3), pp. 697-748.
- Kim, S. G and K. K. Ro, and P. I. Yu(1994), "Intellectual Property Protection Policy and Technology Capability," *Science and Public Policy*, 21(2), April, pp. 121-130.
- Kingston(1994), "Compulsory Licensing with Capital Payments as an Alternative to Grants of Monopoly in Intellectual Property," *Research Policy*, 23, pp.

- 661–672.
- Kobak, J. B. Jr. (1996), “Running the Gauntlet : Antitrust and Intellectual Property Pitfalls on the Two Sides of the Atlantic,” *Antitrust Law Journal*, 64(2), pp. 341–366.
- Kreps, D. M.(90), *A Course in Microeconomic Theory, Ch 18*. The Revelation Principle and Mechanism Design, Princeton Univ. Press.
- Lamberton, D., “Ch. 24. Innovation & Intellectual Property,” In Dodgson, M. & R. Rothwell eds. (1994), *The Handbook of Industrial Innovation*, Edward Elgar, pp. 301–309.
- Lewis, T. R. and D. H. Yao(1995), “Some Reflections on the Antitrust Treatment of Intellectual Property,” *Antitrust Law Journal*, 63(2), pp. 603–619.
- Lundvall, B.-A. (ed)(1992), *National Systems of Innovation : Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Pinter Publishers.
- Manna, M. M. A. la(1992), “Optimal Patent Life versus Optimal Patentability Standards,” *International Journal of Industrial Organization*, 10(1), pp. 81–89.
- Mansfield, E. (1994), *Intellectual Property Protection, Foreign Direct Investment and Technology Transfer*, IFC Discussion Paper #19.
- Mansfield, E. “Unauthorized Use of Intellectual Property : Effects on Investment, Technology Transfer, and Innovation”, In WMS(1993), pp. 107–150.
- Mansfield, E. & E. Mansfield eds. (1993), *The Economics of Technical Change*, An Elgar Reference Collection, Part IV. Intellectual Property Rights.
- Mansfield, E., M. Schwartz and S. Wagner(1981), “Imitation Costs and Patents : An Empirical Study,” *The Economic journal*, 91, December, pp. 907–918.
- Meijl(94), “The Influence of Spillovers, Product Differentiation and Entry on Technological Change,” *MERIT*, 94–026.
- Meijl & Zon(93), “Endogenous Technological Change by Cost-Reducing and Demand-Creating Innovations,” *MERIT*, 93–027.
- Menzler-Hokkanen, I. (1995), “Multinational Enterprises and Technology Transfer,” *International Journal of Technology Management*. Special Issues on the

- Management of International Intellectual Property, 10(2/3), pp. 293–310.
- Merges, R. P. and R. R. Nelson(1992), "Market Structure and Technical Advance : The Role of Patent Scope Decisions," in Jorde, T. M. and D. J. Teece eds., *Antitrust, Innovation, and Competitiveness*, Oxford Univ. Press.
- Mowery, D. C(1994), *Science and Technology Policy in Interdependent Economies*, Ch 7. Public Policy Influences on the Formation of International Joint Ventures. Kluwer Academic Publishers, pp. 153–172.
- Mutti, J. (1993), "Intellectual Property Protection in the United States under Section 337," *The World Economy*, 16(3), pp. 339–356.
- Narin, F. (1995), "Patents as Indicators for the Evaluation of Industrial Research Output," *Scientometrics*, 34(3), pp. 489–496.
- Nelson, R. R. ed. (1993), *National Innovation Systems : A Comparative Analysis*, Oxford University Press.
- Norsworthy & Jang(1992), *Empirical Measurement and Analysis of Productivity and Technological Change Applications in High-Tech and Service Industries*.
- OECD(1989), *Competition Policy and Intellectual Property Rights*.
- OECD(1994), *Competition Policy and Vertical Restraints : Franchising Agreements*.
- OECD(1992), *Competition Policy in OECD Countries, Paris*.
- O'Regan, M. (1995), "The Protection of Intellectual Property, International Trade and the EC : The Impact of the TRIPs Agreement of the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations," *Legal Issues of European Integration*, 1, pp. 1–50.
- Ordoover, J. A. (1991), "A Patent System for Both Diffusion and Exclusion," *The Journal of Economic Perspectives*, Symposium on Intellectual Property. 5 (1), Winter, pp. 43–60.
- Ordoover, J. A. & R. D. Willig (1985), Antitrust for High-Technology Industries : Assessing Research Joint Ventures and Mergers, 28 J. of Law & Econ, pp. 312–333.

- Parr, R. (1995), "Royalty Rates in General and on Average," *The Journal of Technology Transfer*, 20(2), pp. 22–25.
- Phlips, L. (1995), *Competition Policy: A Game Theoretic Perspective*, Cambridge University Press.
- Rapp, R. T. (1995), "The Misapplication of the Innovation Market Approach to Merger Analysis," *Antitrust Law Journal*, 64(1), pp. 19–47.
- Ritter, L. et. al. (1991), *EEC Competition Law*, Law and Taxation Publishers.
- Rosen, N. E. (1994), "Intellectual Property and the Antitrust Pendulum: Recent Developments at the Interface Between the Antitrust and Intellectual Property Laws," *Antitrust Law Journal*, vol. 62, Issue 3, pp. 669–694.
- Scherer, F. M. (1986), *Innovation and Growth—Schumpetrian Perspective*, The MIT Press. Ch. 7. Nordhaus's Theory of Optimal Patent Life: A Geometric Reinterpretation, pp. 130–141; Ch. 9. Firm Size, Market Structure, Opportunity, and the Output of Potential Inventions, pp. 175–206.
- _____(1992), "Schumpeter & Plausible Capitalism," *Journal of Economic Literature*, 30, p. 1416.
- Scherer, F. M. & D. Ross(90), *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Houghton Mifflin Co., Ch 17. 2. The Logic of Patent Protection.
- Scotchmer, S. (1991). "Standing on the Shoulders of Giants: Cumulative Research and the Patent Law," *The Journal of Economic Perspectives*, Symposium on Intellectual Property. 5(1), Winter, pp. 29–42.
- Sherwood, R. M. "Why a Uniform Intellectual Property System Makes Sense for the World", In WMS(1993), pp. 68–88.
- Shionoya, Y & M. Perlman eds. (1994). *Innovation in Technology, Industries, and Institutions--Studies in Schumpetrian Perspectives*, The Univ. of Michigan.
- Stamm, O. A. "Intellectual Property Rights and Competitive Strategy: A Multinational Pharmaceutical Firm," In WMS(1993), pp. 221–227.
- Subramanian, A. (1991), "The International Economics of Intellectual Property Right Protection: A Welfare—Theoretic Trade Policy Analysis," *World De-*

- velopment*, 19(8), pp. 945–956.
- Takeyama, L. N. (1994), “The Welfare Implications of Unauthorized Reproduction of Intellectual Property in the Presence of Demand Network Externalities,” *The Journal of Industrial Economics*, 42(2), pp. 155–166.
- Tirole, J.(1988), *The Theory of Industrial Organization*, The MIT Press.
Ch 10. R&D and the Adoption of New Technologies.
- Uenohara, M. “Intellectual Property Rights and Competitive Strategy : A Multinational Electronics Firm,” In WMS(1993), pp. 228–231.
- U.S. Patent and Trademark Office(1993), *Patenting Trends in the United States : State Country Report 1963–1992*.
- Utterback, J. M. (1994), *Mastering the Dynamics of Innovation—How Companies can Seize Opportunities in the Face of Technological Change*, Harvard Business School Press.
- Verspagen, B., “Ch. 7. Technology and Growth : The Complex Dynamics of Convergence and Divergence,” In Silverberg, G & L. Soete(94), *The Economics of Growth and Technical Change; Technologies Nations, Agents*, Edward Elgar, pp. 154–184.
- Wallerstein, M. B., M. E. Moguee, R. A. Schoen eds. (1993), *Global Dimensions of Intellectual Property Rights in Science & Technology*, National Academy Press, Washington, D. C. (Abbreviation : WMS)
- White, L. J. (1993), “Competition Policy in the U. S : An Overview,” *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 9. no. 2.
- Wright B. D. (1983), “The Economics of Invention Incentive : Patents, Prizes, and Research Contracts,” *American Economic Review*, 73(4), pp. 691–707.

라. Internet Sites

1. URL : <http://www.ftc.gov/speeches/azcuenaga/alis.htm>
(M. L. Azcuenaga, “The Intersection of Antitrust and Intellectual Property

: Adaptations, Aphorisms and Advancing the Debate.” January 25, 1996.

2. URL : <http://www.vanderbilt.edu/Owen/froeb/antitrust/law/intellect.html>

(U. S. Department of Justice, “Antitrust Guidelines for the Licensing and Acquisition of Intellectual Property,” August 8, 1994.)

3. URL : <http://www.vanderbilt.edu/Owen/froeb/antitrust/law/comp.Policy>

(U. S. Federal Trade Commission(<http://www.ftc.gov>), The Office of Policy Planning, The Proceedings at the *Hearings on “Global and Innovation – Based Competition”*)