

## 産業타켓팅 政策의 再考: 産業의 戰略과 政府政策의 厚生效果\*

李 宗 旻\*\*

### 논문 초록

산업정책 혹은 전략적 무역정책에 대한 대부분의 기존문헌에서는 산업선별에 대한 정부의 이니셔티브를 전제한다. 그러나 그와 반대의 경우도 있을 수 있다. 즉, 산업지원에 대한 정부 프로그램이 있을 때 오히려 산업 자체가 정부로부터 각종 혜택을 받기 위해 적극적으로 노력하는 소위 지대추구 행위가 존재할 수 있다. 그런 경우를 배경으로 산업의 지대추구 행위의 성공에 영향을 미치는 정부정책의 변화가 국가 후생에 어떤 영향을 미치는가 하는 점이 본 논문의 초점이다. 주요 분석 결과는 어느 한 유형의 지대추구 경로만이 존재하는 상태에서는 지대추구 행위의 성공 가능성을 낮추는 정부 정책이 국가의 후생을 증가시키지만, 한 가지 이상의 지대추구 경로가 존재하고 산업이 다른 경로로 전환할 수 있을 경우에 정부는 더 자원낭비적인 산업의 지대추구 활동을 강력히 규제함으로써 산업으로 하여금 덜 자원 낭비적인 지대추구 경로로 전환하게 하는 것이 국가 전체 후생에 도움이 된다. 또한 산업이 한 유형의 지대추구 행위를 시도하다 실패하면 다른 유형의 행위로 전환할 수 있는 상황에서는 오히려 최초 단계에서 지대추구 행위의 성공 가능성을 높여주는 것이 바람직하다.

핵심 주제어: 산업타켓팅, 지대추구, 전략적 무역정책

경제학문헌목록 주제분류: F1, L5

\* 본 논문은 강원대학교 산업경제연구소의 2003년 전반기 월례세미나에서 발표되었으며 이 때 유익한 조언을 해 주신 여러 토론 참가자들에게 감사드립니다. 아울러 논문의 완성도 제고에 크게 기여해 주신 익명의 두 심사위원에게도 깊이 감사드립니다.

\*\* 강원대학교 경제무역학부 부교수. e-mail: jonglee@kangwon.ac.kr

## I. 머리말

일반적으로 시장이 불완전 경쟁적일 때, 규모의 경제 내지 외부성이 존재할 때 혹은 생산기술이 학습(learning-by-doing) 효과를 나타낼 때 한 나라의 특정부문은 다른 나라들에 비해 더 바람직스러울 수 있다. 그런 부문들을 찾아내고 촉진하겠다는 것이 전략적 무역정책(strategic trade policy)의 기본 아이디어다.<sup>1)</sup> 최근 수년간 전략적 무역정책에 관한 논의가 활발해지면서 그 정책의 특별한 경우로 산업타겟팅(industrial targeting)에 관한 주제가 다시 주목을 받았다. 전략적 무역정책의 주요 함의는 한 나라의 정부가 국내의 어떤 특정 기업 혹은 산업을 지원하여 인위적인 비교우위를 창출함으로써 국내후생을 증가시킬 수 있다는 점이다. 그 때 정부가 지원할 기업 혹은 산업이 어떤 기업/산업이어야 하는가 하는 점에서 전략적 무역정책은 산업정책(industrial policy)의 성격을 강하게 띠다고 말할 수 있다. 특히 첨단산업을 지원할 때는 필연적으로 세계시장에서 경쟁을 염두에 둘 수밖에 없다는 점에서 산업정책과 전략적 무역정책의 경계는 모호하다.<sup>2)</sup> 물론 GATT/WTO의 보조금 내지 국내정책(domestic policies)에 대한 규제 등으로 다른 나라와의 무역에 영향을 미치는 산업/무역정책의 사용이 제약받고 있는 것은 사실이지만, 정도의 차이가 있을지 언정 나라마다 전략적 산업/무역정책이 광범위하게 활용되고 있는 것이 현실이다.<sup>3)</sup> 각 국의 국내정책을 국제적으로 표준화시키고자 그것을 WTO하의 국제협상의 한 의제로 포함하고 있는 것이 그 현실의 좋은 반증이다.<sup>4)</sup>

산업정책과 관련하여 특히 전후 일본경제의 눈부신 성장 및 동아시아의 빠른 성장국들의 괄목할만한 경제적 성과 등을 분석하는 문헌에서 자주 인용되는 키워드가

- 
- 1) 전략적 무역정책의 리뷰는 Helpman and Krugman(1989), Brander(1995) 등을 참조.
  - 2) 사실 선진국 뿐만 아니라 많은 개발도상국의 국내기업들이 점차 수출입의존도가 커지고 또 국내시장에서 외국기업들과 치열한 경쟁을 벌여야 하는 등 대외적인 측면의 비중이 커짐에 따라 내부문제에 간주되던 산업정책은 불가피하게 무역정책의 핵심으로 자리하게 되었다.
  - 3) GATT의 Article III이 국내정책을 다루고 있는데 그것은 국내생산과 소비에 적용되는 어떠한 정책도 “은밀한”(disguised) 무역제한의 수단으로 사용되어서는 안된다고 규정하고 있다. 이것은 보호의 형태로서 국내정책의 사용에 대한 총괄적인 금지(blanket proscription) 규정이다.
  - 4) 1994년 UR협상 말미의 각료회담과 최근 미국 시애틀에서의 각료회담 - 비록 성공하지는 못했지만 - 에서 많은 나라의 GATT/WTO 대표들은 무역과 여러가지 국내정책(환경, 노동, 혹은 경쟁 정책 등) 간의 관계를 재검토할 것을 요구했다.

바로 이들 나라 정부가 취한 산업타겟팅이다. 그것은 잠재적 발전가능성이 있는 기업 혹은 산업을 식별하여 그들에게로 자원을 유도하는 일련의 과정을 일컫는다. 지원방법에는 자본투자에 대한 세액공제, 수출, 생산, R&D 등 각종 보조금 지급, 해외경쟁을 차단하기 위한 일시적 수입보호 등 여러 가지 산업/무역정책수단들이 활용된다.<sup>5)</sup> 물론 동아시아 국가들만이 강력한 산업/무역정책을 취한 것은 아니다. 미국 역시 국방이나 우주항공산업 등에 상당한 지원을 해 오고 있고, 불란서 정부 역시 1960년대 이래 민간항공, 생물기술, 컴퓨터, 핵에너지 분야 등에서 국가채ampi 돈을 창조하기 위해 소규모 기업을 합병하여 대기업을 만들도록 장려하였다.<sup>6)</sup>

이 분야의 기존 문헌들에서는 대개 정부가 산업선택의 이니셔티브를 가지는 것으로 전제하고 잠재적 성장 기업/산업의 선별기준, 산업정책의 논리적 근거(가령, 유치산업 보호론 혹은 시장실패론) 혹은 특정 산업을 보호·육성하기 위한 여러 정책수단들간의 정부선택 및 그에 따른 후생 등이 분석된다. 물론 이러한 기본 가정은 실제 산업정책의 성격과 잘 부합된다. 그러나 경우에 따라서는, 역으로 기업 혹은 산업이 정부의 보이는 손(visible hand)을 붙잡기 위해 다양한 방법을 강구할 수 있다. 정부의 산업지원프로그램이 주어지는 한, 기업/산업들은 정부로부터 각종 보조금(수출 혹은 생산 등), 수입보호, 혹은 저리의 정책자금, 세금감면 등 여러 우호적인 조치를 받기 위해 그들의 가치를 과장할 인센티브를 가진다.<sup>7)</sup> 기업/산업이 일단 정부지원 대상에 포함되었을 때 가격왜곡으로 인한 경제적 지대를 얻을 수 있고 게다가 생산 및 영업활동에 대한 위험부담이 감소되어 그 자체로 막대한 이득을 창출할 수 있기 때문이다. 따라서 정부지원 대상 목록에 이름을 올리기를 위한 기업/산업의 적극적 노력이 뒤따르게 되며 그것은 일종의 지대추구(rent-seeking) 행위라고 볼 수 있다.<sup>8)</sup> 최근 우리나라 이동통신 사업자 선정 혹은 벤처기업 인증과 관련하여 통신산업의 해당기업들 및 중소 벤처기업들이 보이는 혹은 보이지 않는 활동을 통해 정부의 특혜를 얻기 위해 치열한 경쟁을 벌였음은 주지의 사실이다. 이와 같이 해당기업/산업이 정부 지원을 받기 위해 오히려 이니셔티브를 가지고 적극적으로

5) 산업정책과 관련한 유용한 논의는 Krugman and Obstfeld (3rd ed.), 제 12장을 참조.

6) 각 선진국의 산업정책에 대한 기술은 Carliner(1986)을 참조.

7) 실제로 산업자본가들은 대중적 토론 등에서 자신들의 기업/산업이 어떤 바람직한 특성을 가지고 있기 때문에 정책의 우선권을 받을 가치가 있다고 종종 주장한다.

8) Bhagwati(1982)는 지대추구라는 용어 대신 비생산적 이윤추구활동(directly unproductive profit-seeking(DUP) activities)이라 명명한다.

행동하는 경우가 많다. 하지만 이런 경우의 논의는 전략적 무역정책이론에서 상대적으로 소홀하다.<sup>9)</sup> 이 불균형을 메우기 위한 하나의 시도가 이 논문의 목적이다. 특히 우리의 분석초점은 산업의 지대추구 행위에 대한 정부정책이 국가 후생에 어떤 영향을 미치는가 하는 점이다. 제2절에서는 기본모형의 구성요소와 산업의 지대추구 조건이 기술되고, 이어 제3절에서는 산업의 지대추구 경로 선택에 따른 여러 가상 환경하에서 정부정책의 후생효과가 분석된다. 논의의 요약과 정책적 시사점 등은 제4절에 기술된다.

## II. 기본모형

### 1. 모형의 구성인자

단순한  $2 \times 1$  소국경제를 고려하자. 즉 경제는 유일한 생산요소인 노동을 사용하여 두 재화  $X$ 와  $Y$ 재를 생산한다.  $X$ 재 산업은 수출산업이고  $Y$ 재 산업은 경제의 나머지 산업이라 하자. 두 부문은 일차동차인 강오목(strict concave) 생산함수를 가지며 다음과 같다.

$$\begin{aligned} X &= F(L_X) \\ Y &= G(L_Y) = \beta L_Y \end{aligned} \tag{1}$$

우리는 여기서  $X$ 재 산업의 자원배분 결정이 균형임금율에 영향을 미치지 않도록  $Y$ 재 산업의 생산함수를 다시 단순한 형태로 가정했다.  $L_i$  ( $i = X, Y$ )는  $i$ 재 생산에 투입된 노동량이며 파라미터  $\beta$ 는  $Y$ 재 산업의 한계노동생산성을 의미한다.

9) 무역이론의 범주내에서 전개되어 온 주요 지대추구이론은 대략 다음과 같다. 무역에 대한 수량규제가 있을 때 수입허가권을 둘러싼 지대추구행위 분석(Krueger, 1974), 지대추구 대상으로서의 관세 대 쿼타 비교(Bhagwati and Srinivasan, 1982), 관세율 결정을 둘러싼 이익집단의 행태 분석(Brock and Magee, 1978; Findlay and Wellisz, 1982), 정부보조금 획득을 둘러싼 지대추구 행위 분석(Varian, 1989) 등이 전형적인 연구들이다. 논의의 요약을 위해 Bhagwati et al. (1998)의 제34장을 참조.

X재 산업은 정부의 산업 혹은 무역정책으로부터 정책적 지원(수출/생산 보조금, 수출쿼타 허가권 등)을 받기 위해 적극적으로 노력한다고 하자. 우리는 여기서 정부의 지원을 이끌어 내는 방법으로 두 가지를 고려한다. 우선 공개적인 홍보 혹은 광고활동 등을 통해 자신의 미래 성장 가능성과 잠재적 특성을 정책입안자들에게 꾸준히 알려 지원대상에 이름을 올리는 방법과, 이와는 반대로 직접 정부의 해당관료들에게 로비 등을 통하여 정부지원을 얻어내는 비공개적인 방법이 그것이다. 아래에서 우리는 전자의 방법을 “공식적인 경로”(formal route)라 부르고, 후자를 “비공식적인 경로”(informal route)라고 부르자. 그리고 산업이 이 두 방법으로 정부의 지원 우선권을 획득하고자 하는 일련의 과정을 지대추구 행위라 통칭하자. 두 방법의 실행에는 모두 일정한 자원이 요구되는데 그것은 노동비용으로 측정될 수 있다. 즉 경쟁적 임금율을  $w$ 라할 때 공식적 경로에 투입되는 자원비용을  $wL_a$ , 비공식적인 경로에 들어가는 비용을  $wL_b$ 라 하자. 여기서  $L_i$  ( $i = a, b$ )는  $i$ 활동에 필요한 노동량이다. 비공식적인 활동은 대개 공식적인 활동에 비해 한도가 정해지지 않으므로  $L_a < L_b$  라고 가정하자.<sup>10)</sup> 두 행위의 노동비용은 산업의 지대추구 활동에 따른 일종의 거래비용이다. 이제 경제의 총 노동부존은 다음과 같다.

$$\bar{L} = L_X + L_Y + L_a + L_b \quad (2)$$

노동시장이 완전경쟁적이라고 가정하면 임금율과 노동의 한계생산물 가치(value of the marginal product of labor)는 같다.

$$w = p_X F'(L_X) = p_Y \beta \quad (3)$$

여기서  $F'(L_X)$ 은 X재 산업의 노동의 한계생산성이고  $p_X$ 와  $p_Y$ 는 각각 X재와 Y재의 가격이다. 위의 식(1) - (3)으로부터 우리는 경제의 생산가능곡선을 다음과 같은 형태로 쓸 수 있다.

$$\Phi(X, Y, \bar{L}) = 0$$

10) 물론  $L_a > L_b$ 인 경우에도 논문의 주요 결과들은 질적으로 변함이 없다.

여기서  $L_X \neq L_Y$ 이면  $\phi$ 는  $X$ 와  $Y$ 의 강볼록함수(strict convex function)이다. 이상의 생산문제로부터 우리는 국민소득을 도출할 수 있는데 다음과 같이 정의하자.

$$g(p_X, p_Y, \bar{L}) \equiv \max_{X, Y} \{p_X X + p_Y Y : \phi(X, Y, \bar{L}) = 0\}$$

한편, 정부정책의 후생효과를 분석하기 위해 국가의 후생함수를 정의해야 하는데 우리는 이 모형에서 그것을 다음과 같은 축약형 간접효용함수로 정의한다.

$$V(p, \bar{L}) \equiv \max_{X, Y} \{u(X, Y) : pX + Y = g(p, \bar{L})\}$$

여기서  $u(\cdot)$ 는 사회효용함수로 강오목하다고 가정한다. 그리고  $Y$ 재를 뉴메르 재로 가정하면  $p$ 는  $X$ 재의 국내가격이 된다. 우리 논의의 초점상 간접효용함수를 다음과 같이 다시 쓰는 것이 편리하다.

$$V = V(p, L_a + L_b) \quad (4)$$

여기서  $V(\cdot)$ 는 국내가격과 지대추구 활동에 투입된 총노동의 부(-)의 함수이다.

마지막으로 우리가 주목해야 할 점은 산업의 지대추구 활동의 성공여부는 불확실하다는 것이다. 이것을 공식화하기 위해 우리는 산업의 두 활동에 대한 주관적 확률을 정의할 필요가 있다. 공식적 경로와 비공식적인 경로를 통해 목표를 달성할 확률을 각각  $q$ 와  $r$ 이라고 하자. 특히 비공식적인 경로에서의 성공여부는 국내정치환경, 로비 혹은 부패방지 관련법 등에 크게 의존한다.

## 2. 산업의 이윤

수출 혹은 생산 보조금 등과 같은 왜곡이 없는 자유무역하에서 세계가격을  $p_f$ 라고 하면 그 때 산업의 이윤은 다음과 같이 주어진다.

$$\pi_f = p_f F(L_X^*) - wL_X^* \quad (5)$$

여기서  $L_X^*$ 는 임금이  $w$ 이고  $p=p_f$ 일 때의 최적 노동량을 의미한다.

한편, 지대추구 활동의 비용이 없다고 가정하고 산업이 정부지원(가령, 수출보조금)을 받을 때 보조금 왜곡가격을  $p_s$ 라고 하면 산업의 이윤은

$$\pi_s = p_s F(L_X^{**}) - wL_X^{**} \quad (6)$$

여기서  $L_X^{**}$ 는  $p=p_s$ 일 때  $X$ 재 산업의 최적 노동량이다. 식 (5)와 (6)은 확실하에서의 산업의 이윤이다.

앞서 언급한 것처럼, 산업의 지대추구 행위에는 고정자원 비용이 요구되며 또 그 결과는 불확실하다. 따라서 산업의 지대추구 경로선택에 대한 결정은 확실한 시장이윤  $\pi_f$ 와 대비되는 기대이윤에 의존한다. 먼저 공식적 경로를 선택할 때의 산업의 기대이윤은

$$[E\pi]_a = q(\pi_s - wL_a) + (1-q)(\pi_f - wL_a) \quad (7)$$

또 비공식적 경로를 따라 지대추구 행위를 할 때의 기대이윤은

$$[E\pi]_b = r(\pi_s - wL_b) + (1-r)(\pi_f - wL_b) \quad (8)$$

산업은 두 경로 각각의 기대이윤이 시장이윤을 초과할 때 지대추구 활동을 하게 된다. 즉, 산업이 지대추구 행위에 나서게 될 조건은 다음과 같다:

$$\pi_f < [E\pi]_a \text{ 혹은 } \pi_f < [E\pi]_b.$$

식 (7)과 (8)을 위의 조건식에 대입하여 정리하면

$$wL_a < q(\pi_s - \pi_f) \quad (9)$$

$$wL_b < r(\pi_s - \pi_f) \quad (10)$$

두 식은 지대추구 행위에 따른 추가적 이득 -성공확률로 가중평균된 - 이 활동비용을 초과할 때 산업이 지대추구를 하게 됨을 의미한다.

### Ⅲ. 정부정책의 후생효과

이제 산업의 지대추구 행위에 대한 정부정책이 국가 후생에 어떤 영향을 미치는지 분석해 보자. 우리는 여기서 정부의 산업에 대한 정책을 산업의 지대추구 성공확률을 낮추는 것으로 정의한다. 그런 관점에서 정부의 정책은 개혁적이다. 산업의 지나친 홍보 활동은 생산자원의 낭비이며 이런 의미에서 지대추구를 위한 광고활동 등은 사회적 비용을 유발시킬 가능성이 크다. 따라서 산업의 홍보/광고활동에 그런 사회적 비용을 포함시키는 정책은 공식적 경로의 성공확률을 감소시켜 산업으로 하여금 지대추구 행위를 자제하게 할 것이다. 비공식적인 경로와 관련해서는 가령, 정치자금 공개법 혹은 강력한 부패방지법 시행 등은 로비활동의 유효성을 떨어뜨릴 것이다. 따라서 산업과 정부의 정치적 유착관계가 약화되면서 산업의 비공식적 지대추구 행위가 감소될 것이다.

한편, 정부의 정책과 산업의 전략선택(공식적 혹은 비공식적) 간의 타이밍에 관해서 우리는 논문의 목적상 그리고 분석의 단순성을 위해 정부의 정책변화가 산업의 전략선택이 있기 전에 이루어진다고 가정한다. 정부정책이 주어진 것을 전제로 산업의 지대추구 활동에 초점을 맞추는 그런 경우에는 정부정책에 대한 함의를 유도해 낼 수 없기 때문에 흥미가 없다. 우리의 관심은 산업의 지대추구활동이 실제 존재하는 상황하에서 후생증가적 정부정책이 무엇인가 하는 것으로, 그것은 산업의 지대추구 행위의 인센티브에 영향을 주는 정책변화가 국가 후생에 어떤 영향을 미치는가 하는 점을 살펴봄으로써 식별할 수 있다. 더욱이 산업의 선택이 정부정책 변화 이후에 이루어진다면 어떤 경우에는 이전까지의 비용이 일종의 매몰비용(sunk costs)이 되므로 이를 산업의 의사결정에 감안해야 하는 등 상대적으로 분석이 복잡해진다. 따라서 산업이 지대추구 경로를 선택하기 전에 정부정책 변화가 일어난다고 가정하고 기대후생에 대한 효과를 살펴본다.<sup>11)</sup>

또한, 분석을 간단히 하기 위해 산업과 정부관료들의 정보집합은 비분리

11) 경기자(players) 간 타이밍의 중요성에 대해 주의를 환기시켜준 심사자의 조언에 감사드린다.



(pooling) 되었다고 가정한다. 따라서 국가의 기대후생을 측정하는데 필요한 확률은 산업의 두 지대추구 행위의 성공확률과 같다. 산업의 지대추구 경로의 선택에 따라 세 가지 경우가 결과된다.

경우1 : 가장 간단한 경우로, 경제내에 지대추구 경로가 단 하나만 존재하고 산업이 그 경로를 따라 지대를 추구하는 것이 확실한 이윤을 얻는 것보다 이득적이라고 하자. 먼저 산업이 공식적 경로만을 추구하는 경우를 보자.<sup>12)</sup> 이는 앞의 식(9)는 성립하는데 식(10)이 성립하지 않음을 의미한다. 이 때 국가의 기대후생은 식(11)과 같다.

$$[EV]_a = qV(p_s, L_a) + (1-q)V(p_f, L_a) \quad (11)$$

여기서  $V(p_s, L_a)$ 와  $V(p_f, L_a)$ 는 산업의 공식적 경로에 따른 지대추구 행위의 성공과 실패시 국가후생 수준을 나타낸다.  $p_f < p_s$  이므로  $V(p_s, L_a) < V(p_f, L_a)$ 가 된다.

$$\frac{\partial [EV]_a}{\partial q} = V(p_s, L_a) - V(p_f, L_a) < 0$$

그러므로 사전에 공식적 경로에 영향을 미치는 정부정책이 강화(과대 홍보/광고 활동에 대한 정부규제) 되면 산업의 공식적 지대추구 활동의 성공 가능성은 그 만큼 낮아진다. 따라서 식(11)에서  $V(p_f, L_a)$ 의 실현가능성이 더 커지기 때문에 정부의 개혁정책은 국가 기대후생을 증가시킨다.  $q$ 가 감소해 식(9)가 더 이상 성립하지 않으면 산업은 더 이상 지대추구 행위를 하지 않을 것이며 그 때 가장 높은 후생 수준  $V(p_f, 0)$ 가 실현될 것이다.

비공식적 경로에 대해서도 유사한 논의를 적용할 수 있는데 정부가 가령 로비활동에 대한 유효성을 낮추는 개혁정책을 사전에 시행하면 국가의 기대후생은 증가한다.

12) 이 경우의 산업은 정치적 영향력이 거의 없는 중소기업으로 해석할 수 있다.

요컨대, 어느 한 유형의 지대추구 경로만이 존재하는 상태에서  $q$ 나  $r$ 의 값을 낮추는 방향의 정부정책은 국가의 (기대) 후생을 증가시킨다. 이는 지대추구 행위의 성공 가능성이 감소함에 따라 경제왜곡의 가능성이 줄어들기 때문이다.

이제 두 유형의 지대추구 경로가 존재하고 산업이 두 경로 중 어느 경로를 따라 지대추구를 하더라도 두 행위하에서의 지대가 확실한 이윤보다 큰 경우를 고려하자.

경우2 : 산업은 두 경로 중 하나를 선택한다. 산업의 최종 경로선택에 대한 의사결정은 두 경로의 기대이윤의 크기에 의존한다. 우선, 최초에 선택한 경로를 계속 따르는 경우를 보자. 공식적 경로의 선택조건은  $[E\pi]_b < [E\pi]_a$ 가 될 것이고, 그렇지 않으면 비공식적 경로를 선택하게 될 것이다. 즉, 식(7)과 (8)로부터

$$w(L_a - L_b) < (q - r)(\pi_s - \pi_f) \\ \text{혹은 } w(L_b - L_a) < (r - q)(\pi_s - \pi_f) \quad (12)$$

식(12)는 각각 공식적 혹은 비공식적 경로를 선택하기 위한 조건으로 지대추구행위로부터 나오는 추가 기대이득이 추가비용보다 크다는 것을 의미한다. 한편, 두 경로의 기대이윤이 같으면 산업은 두 방법에 대해 무차별하다. 그 때 두 방법을 무차별하게 만드는 임계확률을  $\bar{q}$  혹은  $\bar{r}$  라고 하면 식 (12)에서

$$q = r + \frac{w(L_a - L_b)}{\pi_s - \pi_f} \quad \text{혹은} \quad \bar{r} = q + \frac{w(L_b - L_a)}{\pi_s - \pi_f} \quad (13)$$

따라서 산업의 두 경로 선택조건은  $\bar{q} < q$  혹은  $r < \bar{r}$ 이면 공식적 경로를,  $q < \bar{q}$  혹은  $r < \bar{r}$  이면 비공식적 경로를 선택할 것이다.

한편, 산업의 각 지대추구 경로에 따른 국가의 기대 후생은

$$[EV]_a = qV(p_s, L_a) + (1 - q)V(p_f, L_a) \quad (14)$$

$$[EV]_b = rV(p_s, L_b) + (1-r)V(p_f, L_b) \quad (15)$$

만일  $\bar{q} < q$  혹은  $r < \bar{r}$  일 때 산업은 공식적 경로를 선택하므로 관련된 정부의 후생은 식(14)이고 그렇지 않으면 식(15)가 된다.

정부정책의 후생효과는 산업의 초기 경로선택에 의존한다. 산업이 지대추구 경로로 처음에 공식적인 경로를 선택했다면 그 때  $q$ 를 감소시키는 정책은  $[EV]_a$ 를 증가시킨다. 그러나 산업이 처음에 비공식적인 경로를 선택한 경우  $q$ 의 한계감소는  $[EV]_b$ 에 아무런 영향도 못 준다. 마찬가지로 로비의 유효성 등을 감소시키는 비공식적인 경로에 대한 정부정책( $r$ 의 감소)은  $[EV]_a$ 에 영향을 주지 못하지만  $[EV]_b$ 를 증가시킨다.

한편, 산업이 두 지대추구 경로에 무차별할 때 국가의 기대후생의 차이는 다음과 같다.

$$\begin{aligned} |[EV]_a - [EV]_b|_{q=\bar{q}} &= r[V(p_s, L_a) - V(p_s, L_b)] \\ &\quad + (1-r)[V(p_f, L_a) - V(p_f, L_b)] \\ &\quad + \frac{w(L_a - L_b)}{\pi_s - \pi_f} [V(p_s, L_a) - V(p_f, L_a)] > 0 \end{aligned} \quad (16)$$

여기서  $p_f < p_s$  이고  $L_a < L_b$ 이기 때문에  $V(p_s, L_b) < V(p_s, L_a)$ ,  $V(p_f, L_b) < V(p_f, L_a)$  및  $V(p_s, L_a) < V(p_f, L_a)$ 이다. 따라서 식(16)은 양(+)의 부등식이 된다.<sup>13)</sup> 이것은 산업이 지대추구경로에 무차별할 때 공식적인 경로하에서 국가의 기대후생이 더 높다는 것을 의미한다.<sup>14)</sup> 이 사실은 산업이 상대적으로 자원낭비적인 경로를 추구할 때 국가후생이 더 낮다는 것을 시사한다.

우리는 식(16)으로부터 흥미 있는 결과를 얻을 수 있다. 만약 정부가 산업의 지대추구 행위를 강력히 규제하면 오히려 국가 후생이 낮아지는 경우가 발생할 수 있다. 상대적으로 덜 자원낭비적인 경로에 대한 지나친 규제가 이루어질 때 그런 경

13)  $r = \bar{r}$ 일 경우도 마찬가지로 부등식(16)이 성립한다.

14) 이 결과는  $L_a < L_b$  가정에 크게 의존한다. 만약  $L_b < L_a$  이면  $[EV]_a < [EV]_b$  가 성립된다. 그러나 어느 가정을 선택하더라도 아래의 도출된 결과에 따른 정책의 함축성은 변함이 없다.

우가 발생한다. 즉  $q$ 가 충분히 감소하여  $q < \bar{q}$ 가 되면 산업은 비공식적 경로로 전환하게 된다. 이 경우 식(16)에서 알 수 있듯이 국가의 기대후생이 감소되는 결과가 초래된다. 이것은 공식적인 경로에 영향을 미치는 정부개혁 조치가 산업을 오히려 더 자원낭비적인 경로로 유도하기 때문이다. 이를 다시 거꾸로 해석하면 정부가 비공식적인 경로를 억제시키는 시책을 펴면 국가후생은 증가된다. 즉,  $r$ 을 감소시키는 정책은 식(13)에서  $\bar{q}$ 를 감소시키고 그것이 충분히 하락하여  $\bar{q} < q$ 가 되면 산업은 공식적 경로로 전환하게 되는데 식(16)에 의하면 국가의 기대후생이 증가된다.

요컨대 산업이 두 유형의 지대추구 행위 중 어느 하나를 선택할 수 있는 상황에서 정부정책의 후생효과는 산업의 경로선택 전환 여부에 의존한다. 산업의 경로전환이 없을 경우 지대추구 성공확률을 낮추는 정부정책은 국가후생을 증가시키거나 혹은 국가후생에 영향을 주지 않는다. 그러나 산업의 지대추구 경로가 전환될 수 있을 때 덜 자원낭비적인 활동에 대한 정부의 지나친 규제는 국가의 후생을 오히려 감소시키고, 역으로 자원낭비가 심한 활동에 대한 억제정책은 국가의 후생을 증가시킨다.<sup>15)</sup> 이 결과는 우리의 직관을 이론적으로 확증시켜 준다.

경우3 : 마지막으로, 지대추구 경로의 순서를 선택하는 경우를 살펴보자. 즉, 산업이 한 경로에서 성공하지 못했을 경우 다시 다른 경로를 추구할 수 있다고 하자. 이 경우 산업의 의사결정 구조는 <그림 1>과 같게 될 것이다. 산업의 기대이윤은 한 경로를 따라 지대를 추구해 성공할 경우의 기대이득과 성공하지 못해 다른 경로를 추구할 때의 기대이득의 합으로 구성된다.<sup>16)</sup> 먼저 산업이 1단계에서는 공식적 경로를 선택하고 그 다음 2단계에서 비공식 경로의 기회와 비용을 감안할 경우 산업의 기대이윤,  $[E\pi]_{ab}$ 는 다음과 같다.<sup>17)</sup>

15) 동시에  $q$ 와  $r$ 을 감소시키는 정부정책은 궁극적으로 산업의 지대추구 활동을 멈추게 할 수 있다. 하지만 이 논문의 목적은 산업의 지대추구 활동에 대한 정부정책의 효과를 분석하는 것이므로 그런 경우는 우리의 관심사항이 아니다.

16) 산업이 처음부터 두 경로를 동시에 선택하는 것은 결코 최적행위가 아니다. 왜냐하면 경로선택에 따라 비용이 발생하는 상황에서 비용극소화를 추구하는 산업은 기대이윤이 큰 경로를 우선 추구하는 것이 합리적이기 때문이다. 따라서 산업이 두 유형의 지대추구 행위를 다 선택할 수 있다 하더라도 항상 첫 선택의 결과를 기다려야 한다.

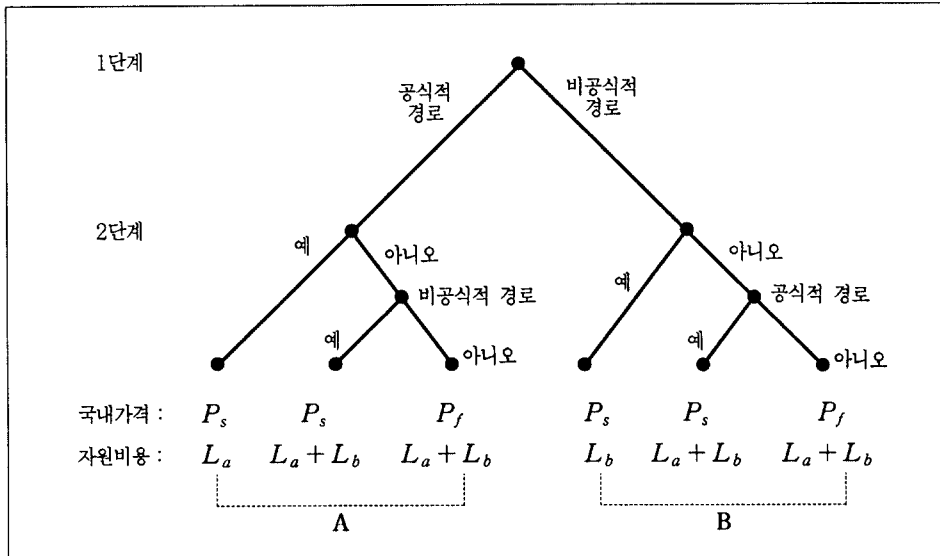
$$[E\pi]_{ab} = q(\pi_s - wL_a) + (1-q) \{r[\pi_s - w(L_a + L_b)] + (1-r)[\pi_f - w(L_a + L_b)]\} \quad (17)$$

이 식의 우변의 첫째 항은 산업이 처음에 공식적 경로를 선택해 성공할 경우의 기대이득을 나타내고 두번째 항은 실패하여 비공식적 경로 선택시 기대이윤이다. 즉 <그림 1>에서 A부분의 기대이윤이다. 이번에는 반대로 산업이 처음에 비공식적 경로를 선택하고 그 다음 공식적 경로를 선택하는 <그림 1>의 B부분에 해당하는 산업의 기대이윤  $[E\pi]_{ba}$  는 식(18)과 같다.

$$[E\pi]_{ba} = r(\pi_s - wL_b) + (1-r) \{q[\pi_s - w(L_a + L_b)] + (1-q)[\pi_f - w(L_a + L_b)]\} \quad (18)$$

그러므로 식(17)과 (18)로부터  $[E\pi]_{ba} < [E\pi]_{ab}$  가 만족되면 산업은 공식적 경로를, 그렇지 않으면 비공식적 경로를 선택할 것이다. 이 조건을 풀어 정리하면

<그림 1> 산업의 의사 결정 구조(경우 3)



주) 예: 성공, 아니오:실패

17) 분석의 단순성을 위해 어느 단계에서든 경로선택에 따른 성공확률은 변하지 않는다고 가정한다.

$$\frac{L_a}{L_b} < \frac{q}{r} \quad (19)$$

식(19)가 시사하는 것은 산업이 공식적 경로를 추구하려면 그것의 성공의 상대적 확률이 상대적 비용보다 커야 한다는 것이다. 앞의 경우2에서처럼 두 경로를 무차별하게 만드는 임계확률은 식(19)의 등식으로부터 아래와 같이 주어진다.

$$\bar{q} = \frac{L_a}{L_b} r \text{ 혹은 } \bar{r} = \frac{L_b}{L_a} q \quad (20)$$

따라서  $\bar{q} < q$  혹은  $r < \bar{r}$ 이면 산업은 공식적 경로를, 그렇지 않으면 비공식적 경로를 선택할 것이다.

국가의 후생수준은 <그림 1>에서 네 가지로 구분된다:  $V(p_s, L_a)$ ,  $V(p_s, L_a + L_b)$ ,  $V(p_f, L_a + L_b)$ ,  $V(p_s, L_b)$ . 따라서 두 경로에 대응한 국가의 기대 후생은 각각 다음과 같다.

$$[EV]_{ab} = qV(p_s, L_a) + (1-q) \{rV(p_s, L_a + L_b) + (1-r)V(p_f, L_a + L_b)\} \quad (21)$$

$$[EV]_{ba} = rV(p_s, L_b) + (1-r) \{qV(p_s, L_a + L_b) + (1-q)V(p_f, L_a + L_b)\} \quad (22)$$

식(21)은  $\bar{q} < q$  혹은  $r < \bar{r}$ 인 경우와 관련된 후생이고, 식(22)는  $q < \bar{q}$  혹은  $\bar{r} < r$ 인 경우에 대응한 기대후생이다. 이제 두 식을 사용하여 두 경로간의 기대후생의 차이를 구해 보면

$$[EV]_{ab} - [EV]_{ba} = qV(p_s, L_a) - rV(p_s, L_b) + (r-q)V(p_s, L_a + L_b) \quad (23)$$

식(23)의 부호는  $q$ 와  $r$ 의 값에 의존한다. 가령,  $r > 0$ 일 때  $q = 0$ 이면  $[EV]_{ab} < [EV]_{ba}$ 가 되고  $q = 1$ 일 때 그 반대가 된다. 이 사실은 두 기대후생을 같게 하는 어떤 중간  $q$  값이 존재함을 의미한다. 마찬가지로  $q > 0$ 에 대해서  $r = 0$ 이면  $[EV]_{ba} < [EV]_{ab}$ 가 성립하고  $r = 1$ 일 때 관계는 모호하다.

산업선택의 임계치 확률에서 국가 기대후생의 차이는 식(20)을 식(23)에 대입하면 구할 수 있다.

$$|[EV]_{ab} - [EV]_{ba}|_{q=\bar{q}} = r \{ [V(p_s, L_a + L_b) - V(p_s, L_b)] + \frac{L_a}{L_b} [V(p_s, L_a) - V(p_s, L_a + L_b)] \} \quad (24)$$

식(24)의 부호는  $\{ \cdot \}$  항의 부호에 의존한다. 즉  $\{ \cdot \}$  항을 다시 정리하면

$$\frac{L_a}{L_b} - \frac{V(p_s, L_b) - V(p_s, L_a + L_b)}{V(p_s, L_a) - V(p_s, L_a + L_b)} \geq 0$$

이것의 부호는 전적으로 두 지대추구 활동의 노동비용 ( $L_a, L_b$ )에 대한  $V(\cdot)$ 의 곡률(curvature)에 의존한다.  $V(\cdot)$ 가  $L_a$ 와  $L_b$ 에 대해 볼록하다고 가정해 보자. 이것은 다음과 같은 관계가 성립함을 의미한다.

$$V[p_s, ta + (1-t)b] \leq tV(p_s, a) + (1-t)V(p_s, b), \quad 0 \leq t \leq 1$$

여기서  $t = L_a/L_b$ ,  $a = L_a$  및  $b = L_a + L_b$  라고 하자. 그 때  $ta + (1-t)b = L_b$ . 따라서

$$V(p_s, L_b) \leq \frac{L_a}{L_b} V(p_s, L_a) + (1 - \frac{L_a}{L_b}) V(p_s, L_a + L_b)$$

이것을 다시 정리하면

$$\frac{V(p_s, L_b) - V(p_s, L_a + L_b)}{V(p_s, L_a) - V(p_s, L_a + L_b)} \leq \frac{L_a}{L_b} \quad (25)$$

그러므로 식 (25)는 (24)에서  $[EV]_{ba} \leq [EV]_{ab}$ 를 초래한다. 이 사실은 (경우 2)에서처럼 정부정책이 산업으로 하여금 공식적 경로(상대적으로 덜 자원낭비적인 경로)에서 비공식적인 경로(상대적으로 더 자원낭비적인 경로)로 전환하게끔 하면 국가 후생이 감소된다는 사실을 함축하고 있다. 이와 비슷한 논리로,  $V(\cdot)$ 가  $L_a$ 와  $L_b$ 에 대해 오목한 경우에는  $[EV]_{ab} \leq [EV]_{ba}$ 가 성립한다. 이런 경우 산업이 비공식적인 지대추구 경로에서 공식적인 경로로 전환하게 만드는 비공식적인 경로에 대한 정부정책은 국가 기대후생을 낮춘다.

마지막으로 (경우2)와 (경우3)의 정부정책의 효과를 비교해 보자. 앞의 (경우2)에서 산업이 초기에 어느 한 경로를 선택했을 때 그 경로를 바꾸게끔 유도하지 않는 정부정책은 국가 기대후생을 증가시키거나 변화시키지 않았다. (경우2)와 비교하기 위해 (경우3)에서도 산업이 경로를 바꾸지 않는 경우를 고려한다. 이때 (경우2)에서와는 달리 국가의 후생이 감소될 가능성이 있다. 이것을 보기 위해 식 (21)을  $q$ 에 대해 미분하면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \frac{\partial [EV]_{ab}}{\partial q} &= V(p_s, L_a) - \{rV(p_s, L_a + L_b) \\ &\quad + (1-r)V(p_f, L_a + L_b)\} \\ &= V(p_s, L_a) - V(p_f, L_a + L_b) \\ &\quad + r[V(p_f, L_a + L_b) - V(p_s, L_a + L_b)] \end{aligned} \quad (26)$$

식 (26)이 양(+)일 때 공식적 지대추구 활동에 대한 정부정책은 국가 후생을 감소시킨다. 식 (26)이 양일 조건은 식 (27)과 같다.

$$r > \frac{V(p_f, L_a + L_b) - V(p_s, L_a)}{V(p_f, L_a + L_b) - V(p_s, L_a + L_b)} \quad (27)$$

그런데 비공식적 경로에서의 성공확률  $r$ 은 비음(nonnegative)이므로 식 (27)이



성립할 충분조건은 다음과 같은 부등식이 된다.

$$V(p_f, L_a + L_b) > V(p_s, L_a).$$

이것은 보조금 왜곡의 후생효과가 두 번째 자원비용  $L_b$ 로 인한 후생손실 보다 작다는 것을 의미한다. 이런 경우 산업의 공식적 경로에 대한 정부정책은 국가후생을 감소시킨다. 이 결과의 정책적 함축성은 정부가 오히려 제1단계에서 산업의 공식적 지대추구의 성공가능성을 확실하게 함으로써 ( $q=1$ ) 국가 후생을 증가시킬 수 있다는 것이다. 제1단계에서 산업의 공식적 지대추구 활동의 성공으로 자유무역 가격이 왜곡되지만 그 부(-)의 효과가 제2단계에서 산업의 지대추구에 따른 자원낭비의 손실보다 작기 때문이다. 즉 정부의 최적정책은 초기 단계에서 보조금 왜곡 효과가 작은 한, 제2단계에서 산업이 자원손실을 가져오는 지대추구 행위를 하지 못하도록 하는 것이다.

위와 똑 같은 논리를 산업의 비공식적 지대추구에 대한 정부정책에 적용시키면 마찬가지로 결론을 유도할 수 있다. 즉 산업이 제1단계에서 비공식적 경로를 선택했다면 그 때 국가의 후생을 높이는 최적정책은 역시 산업이 초기에 선택한 지대추구 경로의 성공확률을 확실하게 만들어 주는 것이다.

#### IV. 논의의 요약 및 시사점

기존 산업선택론의 이론적 문헌 대다수에서는 소위 타겟산업을 정부가 이니셔티브를 가지고 선정하는 것으로 전제하고 있다. 이것은 실제 많은 나라의 전략적 산업/무역정책의 성격과 잘 부합된다. 그러나 이 논문에서 우리는 역으로 산업에 대한 정부지원 프로그램이 있을 때 산업 자체가 그 프로그램으로부터 혜택을 받기 위해 적극적으로 노력하는, 소위 산업의 지대추구 활동의 선택에 따른 국가 후생분석을 시도했다. 구체적으로 산업의 지대추구 행위의 성공에 영향을 미치는 정부정책의 변화가 국가 (기대) 후생에 어떤 영향을 미치는가 하는 점이 우리의 관심이었다. 지대추구 경로의 산업선택에 따라 세 가지 경우가 분석되었고 주요결과는 다음과 같다.

산업의 지대추구 경로가 단 하나이고 이득적일 때 지대추구 행위의 성공 가능성을 낮추는 정부정책은 반드시 국가 후생을 증가시킨다. 그러나 한 가지 이상의 지대추구 경로가 존재하고 그 경로 모두가 이득적일 때 산업은 기대이윤에 따라 경로를 선택하게 된다. 그때 산업에 대한 정부정책은 국가 후생을 오히려 감소시킬 수 있다. 정부정책으로 산업이 상대적으로 자원낭비적인 지대추구 경로로 전환하거나, 혹은 한 경로에서 성공하지 못할 경우 다른 경로를 선택할 수 있는 가능성이 있을 때 그렇다. 또한 설사 산업이 다른 경로로의 선택이 불가능하다 하더라도 보조금 왜곡의 후생효과가 지대추구에 따른 후생비용보다 작을 때 산업의 지대추구 행위에 대한 정부정책은 국가 후생을 역시 감소시킬 수 있다. 여기서 특히 흥미로운 결과는 한 가지 이상 유형의 지대추구 행위가 존재하는 상황에서 지대추구 행위를 억제하는 정부정책이 경우에 따라서는 오히려 국가 후생 전체에 악영향을 미칠 수 있다는 점이다.

사실 어느 나라이건 산업들에 대한 정부 지원프로그램이 있을 때 지원을 받기 위한 산업의 지대추구 행위가 엄연히 존재하고 또 그 추구경로가 하나 이상 있는 현실적 상황하에서, 정부는 상대적으로 더 자원낭비적인 지대추구 행위를 강력히 규제하여 산업으로 하여금 덜 자원낭비적인 경로를 추구하도록 유도하는 것이 국가후생을 증가시키는 것이 된다. 또한 산업이 실행 가능한 지대추구 경로를 단계적으로 모두 밟게 하기 보다는 최초 시도단계에서 산업이 선택한 지대추구의 행위의 성공가능성을 높여 주는 것이 바람직스러울 수 있다. 이것이 이 논문의 정부정책에 대한 주요 함의이며 이 함의는 우리의 직관에 반하지 않는다.

지금까지 우리는 산업의 지대추구 경로 선택에 대한 정부정책의 후생효과를 분명하게 보기 위해 국가의 후생함수를 국내가격과 지대추구 자원비용의 부(-)의 함수로만 구성했다. 그러나 그것을 확장하여 정부의 이해관계를 반영한 소위 정치경제 목적함수를 설정함으로써 지대추구 행위를 둘러싼 정부와 산업의 상호의존 관계를 두 경기자간 전략적 측면에서 다양하게 볼 수 있을 것 같다. 이런 확장은 미래 연구 과제이다.

■ 참고 문헌

1. Bhagwati, J., "Directly Unproductive, Profit-seeking (DUP) Activities," *Journal of Political Economy*, 90, 1982, 988-1002.
2. Bhagwati, J. and T. Srinivasan, "The Welfare Consequences of Directly Unproductive, Profit-seeking (DUP) Lobbying Activities: Price versus Quantity Distortions," *Journal of International Economics*, 13, 1982, 33-44.
3. Bhagwati, J., A. Panagariya and T. Srinivasan, *Lectures on International Trade*, 2nd ed., MIT Press, Cambridge, 1998.
4. Brander, J., "Strategic Trade Policy," in: G. Grossman and K. Rogoff, ed., *Handbook of International Economics* VIII, Elsevier, Amsterdam, 1995.
5. Brock, W. and S. Magee, "The Economics of Special Interest Politics: The Case of the Tariff," *American Economic Review*, 68, 1978, 246-50.
6. Carliner, G., Industrial Policies for Emerging Industries, in P. Krugman, ed., *Strategic Policy and the New International Economics*, MIT Press, Cambridge, 1986.
7. Church, J. and R. Ware, *Industrial Organization: A Strategic Approach*, McGraw-Hill, New York, 2000.
8. Cyert, R. and M. DeGroot, *Bayesian Analysis and Uncertainty in Economic Theory*, Rowman & Littlefield, New Jersey, 1987.
9. Dasgupta, P. and J. Stiglitz, "Learning-By-Doing, Market Structure, and Industrial and Trade Policies," *Oxford Economic Papers*, 40, 1988, 246-68.
10. Dinopoulos, E., T. Lewis and D. Sappington, "Optimal Industrial Targeting with Unknown Learning-By-Doing," *Journal of International Economics*, 38, 1995, 275-95.
11. Dixit, A. and G. Grossman, "Targeted Export Promotion with Several Oligopolistic Industries," *Journal of International Economics*, 21, 1986, 233-50.
12. Findlay, R. and S. Wellisz, "Endogenous Tariffs, the Political Economy of Trade Restrictions and Welfare," in J. Bhagwati ed., *Import Competition and Response*, University of Chicago Press, Chicago, 1982.
13. Helpman, E. and P. Krugman, *Trade Policy and Market Structure*, MIT Press, Cambridge, 1989.
14. Krugman, P., *Strategic Trade Policy and the New International Economics*, MIT Press, Cambridge, 1986.
15. Krugman, P. and M. Obstfeld, *International Economics: Theory and Policy*, (3rd ed.), Harper Collins, New York, 1994.
16. Rodrik, D., Tariffs, Subsidies, and Welfare with Endogenous Policy, *Journal of International Economics*, 21, 1986, 285-99.
17. Varian, H., "Measuring the Deadweight Costs of Dup and Rent Seeking Activities," *Economics and Politics*, 1, 1989.

# Industrial Targeting Policy Reconsidered: Industry's Strategies and the Effects of Government Policy on National Welfare

Jongmin Lee\*

## Abstract

Industrial targeting refers to the process of identifying firms (or industries) that are believed to have significant growth potential, and then devoting considerable resources to the development of these firms. Industrial targeting policy has recently been paid attention as a special case of 'strategic trade policy'. Most of the studies on industrial policy or strategic trade policy assume government choice over industrial targeting. However, the opposite case can exist. That is, given the government's assistance programs over targeted industries, industries have an incentive to catch the government hand. In this paper we consider such a case. In particular, we examine the effects of the government policy on expected national welfare. A central implication of this paper is that a government's minor reform, represented by marginal changes in probabilities of success under rent-seeking activities, may reduce expected national welfare if domestic industries can choose the route to rent seeking.

**Key Words:** industrial targeting, rent-seeking, strategic trade policy

---

\* Associate Professor, Division of Economics and International Trade, Kangwon National University