

정부규제와 경제성장: 이론적 배경에 기초한 실증분석* **

김 상 현***

〈目 次〉

- I. 서론
- II. 규제의 존재에 관한 이론들
- III. 실증분석 모형
- IV. 자료 및 분석결과
- V. 맺음말

〈요 약〉

규제가 경제에 미치는 효과와 관련된 기존의 연구들은 일치된 결과를 보이지 않고 있다. 또한 이들은 이론적인 배경에 기초를 두고 있지 않다는 공통적인 한계를 가지고 있다. 이와 같은 한계를 극복하고자 보다 이론적인 배경에서 실증분석 모형을 도출하고 추정하였다. 그 결과, 규제가 경제에 미치는 영향은 일률적으로 결정되지 않으며 이익집단의 활성화 정도에 따라 달라진다는 것을 발견하였다. 즉 이익집단의 활성화 정도가 규제의 경제에 대한 영향력을 조절하는 변수로서 역할을 하게 된다는 것을 알 수 있었다. 정부의 경제정책이 이익집단의 압력으로부터 독립적으로 수행되는 정도가 강한 경우(이익집단의 영향력이 상대적으로 약한 경우) 자유도가 커질수록, 행정규제가 약할수록, 사경제를 촉진하는 정책과 규제가 커질수록 경제성장률은 높아진다. 반면, 이익집단의 영향력이 상대적으로 강한 경우에는 자유도가 커질수록, 행정규제가 약할수록, 사경제를 촉진하는 정책과 규제가 커질수록 경제성장률은 낮아지는 것으로 나타났다.

【주제어: 정부규제, 경제성장, 이익집단】

* 본 연구는 2008년 정부재원(교육인적자원부 학술연구조성사업비 신진연구지원)으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 연구되었음(KRF-2008-327-B00749).

** 서울행정학회에서 유익한 평을 해주신 건국대학교 이영범 교수님과 참가자 여러분 그리고 익명의 심사자에게 감사를 드립니다.

*** 서울대학교 행정대학원 교수(sanghkim@snu.ac.kr)

논문접수일(2010.5.6), 수정일(2010.7.22), 게재확정일(2010.7.27)

I. 서론

‘민간의 자유로운 활동에 대해 정부가 공권력을 바탕으로 특정한 방향으로 강제하는 것’으로 간편하게 정의될 수 있는 정부규제가 학문적으로 매우 중요한 의의를 지니고 있다는 데에는 이견이 없다. 뿐만 아니라, 복잡한 현대를 살아가는 우리에게 정부의 규제는 생활 속속들이 스며있다고 해도 과언은 아니다. 정부활동이 크게 지원과 규제로 대별될 수 있다는 단적인 예에서도 규제의 중요성은 짐작하고도 남을 만하다. 우리의 생활과 매우 밀접한 관련을 가지고 있으며 현대 국가의 활동 중 커다란 부분을 차지하고 있는 정부규제가 어떠한 효과를 초래하는가 하는 의문을 가지는 것은 자연스럽다고 할 수 있다. 그 중에서도 특히, 정부가 추구하는 중요한 목표 중의 하나인 경제성장에 정부규제가 어떠한 영향을 미치는 지에 대해 관심을 가지는 것은 더욱 자연스럽다.

정부의 규제활동과 경제성장의 관계에 대한 탐색은 새로운 것이 아니다. 주제의 중요성을 반영하는 듯, 이미 오래 전부터 이것에 대한 연구가 진행되었다. Koedijk and Kremers(1996)는 11개 유럽 국가를 대상으로 상품시장에 대한 규제와 GDP 성장 사이의 관계를 연구한 결과, 이들 간에는 부정적인 관계가 있다는 것을 발견하였다. 이와 함께, 노동시장에 대한 정부규제는 성장에 유의미한 영향을 미치지 않는다는 점을 밝히고 있다. Nicoletti 외(2001)와 Nicoletti(2001)는 반경쟁적인 규제가 개발도상국의 고용을 줄이고 있음을 보여주었고, Blanchard and Wolfers(2000)와 Heckman 외(2000)는 고용과 해고에 대한 규제가 유럽과 라틴 아메리카 국가들의 고용을 저해한다는 결론을 도출하고 있다. Bassanini and Ernst(2002)의 연구에 의하면 규제는 혁신에 부정적인 영향을 미치고, Alesina 외(2003)는 시장에 대한 규제가 OECD 국가의 민간투자에 부정적인 영향을 미친다는 점을 밝혔다. Card and Freeman(2002)은 1970년부터 1999년 까지 OECD 국가의 패널데이터로 분석을 실시하였으나 경제적 규제와 성장간에 유의미한 관계를 발견해 내지 못하였다. Nicoletti and Scarpetta(2003)은 시장에 대한 규제가 OECD 국가의 생산성 증가율을 하락시킨다는 결론을 도출하였다. OECD 국가들로 구성된 패널 자료를 사용한 CEPR-IFS(2003)에 의하면, 탈규제에 의해 증가된 시장 경쟁력은 투자와 고용을 둘 다 증가시키는 것으로 밝혀졌다. Bayoumi 외(2004)는 산출과 노동규제가 투자와 고용에 미치는 영향은 양적으로 중요하며, 규제는 경쟁의 수준을 낮추고 낮아진 경쟁의 수준은 산출량을 현저하게 줄이게 된다는 결론을 도출하였다. 반대로, 경쟁의 증가는 자본수익과 산출량을 동시에 늘리게 되고 이는 타국의 산출량까지 높이게 되는 전이효과가 발생한다는 결론을 도출하였다. 한편, Djankov 외(2008)는 규제가 경제성장을 촉진시킨다는 연구 결과를 도출하였다.

이와 같이, 기존 연구들은 규제가 경제에 어떠한 결과를 초래하는지에 대해 혼합된 결과를 보이고 있다. 뿐만 아니라, 규제와 관련된 이론에 기초하지 않고 있다는 공통점을 발견할 수 있다. 따라서 보다 이론적인 배경을 토대로 하여 실증분석을 실시함으로써 양자의 관계에 대한 불확정적인 연구결과에 보다 분명한 해답을 제시할 필요가 있다. 이론적으로 볼 때 경제성장에 대한 규제의 효과는 매우 다양하게 나타날 수 있다. 규제와 성장의 관계를 탐색하기 위한 이론적 탐색은 여러 가지 단초에서 출발할 수 있는데, 그 중의 하나가 규제의 존재이유에 대한 이론들이라 하겠다. 규제가 왜 존재하는가에 대한 해답의 종류에 따라 규제이론은 크게 NPT(Normative Analysis As a Positive Theory), 포획이론(Capture Theory) 그리고 경제적 규제이론(Economic Theory of Regulation: ET) 등으로 대별된다.

규제가 정부성장에 어떠한 영향을 미치는가에 대한 의문을 해결할 수 있는 실마리는 이러한 규제이론들에서 출발하여 찾아 볼 수 있다. NPT는 규제의 존재이유를 시장실패의 교정에서 찾는다. 정부규제가 이러한 기능을 한다면 규제가 강화될수록 시장실패의 교정정도가 높아져 경제성장에 순영향을 미치게 될 것이라는 추론이 가능하다. 이와는 반대로 포획이론은 규제권자가 소수로 이루어지는 이익집단에 포획되어 이들을 위하여 규제를 설치하게 된다고 본다. 따라서 이 이론에 의하자면 정부규제는 자원배분의 왜곡을 심화시켜 전체 국민경제에는 악영향을 초래하게 될 가능성이 크다. 한편, 경제적 규제이론은 이익집단 간의 상호작용 즉 이들 간의 힘의 배분에 따라 균형이 달라진다고 보고 있다. 규제의 존재이유에 대한 이와 같은 이론들의 저변에는 이익집단의 역할이 자리 잡고 있다는 것을 알 수 있다. 이익집단의 활동이 왕성하다면 정부규제는 특정 소수로 구성된 이익집단을 위하여 존재하게 될 가능성이 커지는데, 이것은 곧 경제활동에 대한 악영향으로 귀결되게 된다. 반대로 그렇지 않은 곳에서의 정부규제는 시장실패를 교정하여 국민경제 전체에 득이 되도록 설치될 개연성이 높아지고 경제에 순영향을 미치게 될 것이다.

이 연구는 이와 같은 이익집단의 역할에 착안하여 실증분석을 시도함으로써, 정부규제와 경제성장의 관계에 대해 보다 정확한 결론을 도출하고자 한다. 실증분석에는 국가별 자료를 사용하고자 하며, 정부규제를 종속변수로 하는 방정식과 경제성장률을 종속변수로 하는 두 개의 방정식을 동시에 추정하는 방법을 사용하게 될 것이다. 이후의 논문 구성은 다음과 같다. 제 II절은 규제와 경제성장, 이익집단의 활동과 경제성장에 관한 이론적 논의를 담고 있다. 제 III절에서는 이론적 논의를 검증하기 위한 실증 모형을 제시한다. 그 다음절은 실증모형을 추정하기 위한 자료와 분석결과를 담고 있다. 마지막 절은 요약과 결론을 담고 있다.

II. 규제의 존재에 관한 이론들

Viscusi 외(1995)에 따르면 규제의 존재이유와 관련된 이론들은 크게 NPT(Normative Analysis as a Positive Theory), 포획이론(Capture Theory), 경제적 규제이론(Economic Theory of Regulation: ET) 등으로 구분된다. 이러한 분류는 규제가 왜 존재하는지를 설명하는 방식의 차이에 따른 것이다.

먼저, NPT는 규제의 존재이유를 시장실패의 교정에서 찾고 있다. 다양한 원인으로 인하여 경제활동에 참가하는 행위자들의 자유로운 활동에 의해 달성되는 균형이 사회적 최적과 달라지는 경우가 생기는데, 이를 시장실패(market failure)라는 용어으로써 표현한다. 시장실패의 원인으로는 독점, 외부효과, 공공재, 불완전한 정보, 시장의 부재 등이 흔히 꼽힌다.

독점의 경우에 대해 대해서만 간략히 살펴보기로 하자. 기업의 목적은 이윤의 최대화에 있다고 가정하자. 이와 같은 목적을 가진 어떤 기업이 특정시장을 독점하게 되면 이윤을 최대화 하계끔 가격을 책정하게 된다. 이것은 곧 한계비용과 한계수입이 같아지는 점에서 가격과 생산량을 결정하게 된다는 것을 의미한다. 반면, 사회적 최적에 해당되는 균형은 수요와 공급이 일치하는 점이다. 이와 같이 독점기업의 균형점은 사회적 최적점과 달라지게 된다. 독점의 경우와 매우 흡사하게 외부효과, 공공재, 불완전한 정보, 시장의 부재 등의 경우에도 민간의 자유로운 활동에 의해 결정되는 균형은 사회적 최적과 동떨어지게 된다.

NPT는 이와 같은 시장실패를 교정함으로써 사회적 최적에 이를 수 있도록 하기 위하여 정부규제가 존재하게 된다는 점을 강조한다. 민간활동에 대한 규제라는 수단을 통하여 정부가 사회적 최적을 달성할 수 있으므로 규제가 존재하게 된다는 논리이다. 다시 말하자면, NPT는 시장실패가 존재할 경우 정부가 규제를 통하여 개입하는 것이 바람직하다는 분석을 통하여(Normative Analysis) 정부규제가 존재하게 되는 현상을 설명한다(A Positive Theory). NPT는 시장실패가 발생하기 때문에 이를 정부 규제으로써 시정하기를 원하는 사회적 요청에 의해 정부 규제가 이루어진다고 가정한다. 그렇기 때문에 정부 규제는 시장실패를 교정하여 사회적으로 최적인 수준에서 경제 활동이 이루어질 수 있게 조정함으로써 경제성장을 촉진시킨다고 본다.

이와 같은 NPT 이론에 반기를 든 일단의 학자들이 있었는데, 그들은 19세기 말 이래로 미국에서의 규제의 역사는 시장실패의 존재와 무관하게 진행되어 왔다는 것을 보여주었다. 그들은 이러한 현상이 NPT 이론이 현실적으로는 적합하지 않다는 것을 의미한다고 주장하였고, NPT에 대한 대안으로 포획이론(Capture Theory)을 내 놓았다. 포획이론은 시장실패를 교정하기 위하여 규제가 존재하는 것이 아니라, 생산자로부터 규제에 대한 요구가 있기 때문에 규제가 제공되거나

(혹은 법제정자가 생산자에 의해 포획되었거나), 규제당국이 생산자에 의해 조정되기 때문에 규제가 제공된다고 본다. 포획이론에 입각할 때 정부규제란 피규제산업에 대해 우선적으로, 때로는 배타적으로 부여되는 편익에 불과하다.¹⁾ 따라서 포획이론은 규제가 특정산업의 이익을 위해 오용되고, 이는 자원배분을 왜곡시키는 효과를 가져 오기 때문에 규제는 경제성장에 부정적인 영향을 미친다고 가정한다.

NPT에 의하면 규제는 다수의 이익을 위하여 존재하게 되는 반면, 포획이론은 특정집단의 이익을 위하여 정부가 규제를 만들게 된다는 상반된 견해를 견지한다. 그러나 불행히도, 이 두 이론은 현실을 충실히 설명하지 못한다는 한계를 가진다는 점에 착안하여 이들을 통합하려는 시도가 이루어졌는데, 이러한 시도를 규제에 관한 경제적 이론(Economic Theory of Regulation)이라 부른다. 규제에 관한 경제적 이론은 기본적으로 규제가 이익집단에 의해 포획된다는 점에서는 기존의 포획이론과 맥을 같이 하지만, 여러 이익집단 중 상대적으로 영향력이 더 큰 이익집단의 이익을 증대시키는 방향으로 규제가 적용된다는 점에서 포획이론을 보다 일반화시킨 이론이라고 볼 수 있다.

규제에 관한 경제적 이론을 주창한 학자 중 가장 대표적인 사람으로는 Stigler와 Peltzman을 들 수 있다. Stigler(1971)는 다음과 같은 규제의 전제들을 통해서 이론적 결과를 도출해 냈다. 첫 번째 전제는 한 국가의 기본적인 자원은 구속력이라는 것이다. 한 이익집단이 그들의 이익을 위해서 국가가 구속력을 사용하도록 설득할 수 있다면 그 이익집단은 그들의 이익을 증진시킬 수 있을 것이다. 두 번째 전제는 경제주체들은 자신의 효용을 극대화하는 행동을 선택할 것이라는 점에서 합리적이라는 것이다. 두 가지 전제를 통해 규제는 이익집단의 활동이 그들의 이익을 극대화하는 요구에 대응하여 이루어질 것이라는 가설을 설정하였다. 이와 같은 스티글러식의 접근법(Stiglerian Approach)은 규제가 상대적으로 작은 집단에 혜택이 돌아가도록 설계되는 경향이 있다는 결론을 도출했다. 그는 이익집단의 규모가 커지게 되면 정보비용과 조직화비용이 급증하여 규모가 큰 이익집단은 자신들의 주장을 효과적으로 전개하지 못한다고 보고 있다.

규제에 관한 경제적 이론은 상반되는 두 가지 견해 즉 NPT와 포획이론을 일반화할 수 있다는 장점을 가진다. 어떤 이유에서 소비자 집단이 이익집단으로 규제권자에 대해 강한 영향력을 행사하게 되면 규제는 다수의 국민인 소비자를 위하여 규제가 만들어지게 되지만, 반대로 소수의 생산자 집단이 강력한 힘을 가지게 되면 그들의 이익을 위하여 정부규제가 설치된다는 것을 보여 주었다. 따라서 규제에 관한 경제적 이론은 NPT와 포획이론을 통합할 수 있다는 점에서 보다 일반적인 이론이라 할 수 있다.

1) 최병선, 정부규제론, 법문사, pp. 143.

규제에 관한 경제적 이론에 따를 경우, 정부규제가 경제에 미치는 영향은 앞의 두 이론과는 달리 확정적이지 않다. 다수의 소비자 집단이 우세하다면 시장 실패를 교정하는 방향으로 규제가 이루어질 것이므로 정부규제는 경제에 순영향을 미치게 된다. 반면, 소수의 이익집단의 힘이 강력하여 규제기관이 포획될 경우에는 자원배분의 왜곡이 커져 경제에 악영향을 초래하게 된다. 정부규제가 경제에 어떠한 영향을 미치게 되는가 하는 문제는 어떤 단체의 힘이 더 강인가 하는 문제에 귀착하게 된다.

이익집단의 중요성에 착안하여 경제에 미치는 영향에 대해 연구한 최초의 학자는 Olsen(1965)인 것으로 알려져 있다. 그의 연구에 따르면, 경제적 이익에 대한 이익집단간의 경쟁은 경제성장률을 낮출 수도 있다고 한다. 즉, 이익집단에 의한 지대추구행위(Rent-Seeking Behavior)가 경제적 효율성을 저하시키고 경제성장을 저하시키는 메커니즘을 통해 이익집단의 활성화가 경제성장에 악영향을 미친다는 것이다. 또한 민주주의 사회에서 이익집단의 역할은 이익집단이 영향력을 얼마나 많이 가지고 있는지, 그리고 이익집단간에 영향력이 어떻게 배분되어 있는지에 크게 좌우된다. 따라서 이익집단간 혹은 정치체제간 영향력의 변동에 관한 연구는 정치경제학의 영역에서 매우 중요한 이슈로 간주되어 왔다(Dahl, 1961a, 1961b; Almond, 1988).

이익집단의 활동이 경제에 미치는 영향에 관한 Olsen의 연구결과가 규제에 관한 경제적 이론의 결과와 매우 흡사하다는 것을 알 수 있다. Olsen은 이익집단이 활성화되어 있을 경우 자원배분의 왜곡을 가져와 경제에 악영향을 미치게 된다고 주장하였다. 이와 비슷하게 규제에 관한 경제적 이론은 소수의 이익집단의 영향력이 클 때 규제는 이들의 이익을 위해 설치되고 이는 자원배분의 왜곡으로 이어지게 된다고 주장하였다. 따라서 Olsen의 이익집단을 소수의 이익을 대변하는 집단으로 해석할 경우 양자는 같은 말의 되풀이라는 것을 쉽게 알 수 있다.

그러나 다른 한편으로는 양자가 미묘한 차이를 가지고 있다는 것에 주목할 필요가 있다. 먼저 Olsen은 이익집단이 활성화되면 자원배분이 왜곡되고 이로 인하여 경제에 악영향을 미친다고 주장하였는데, 이익집단의 활성화가 어떠한 메커니즘을 통하여 자원배분을 왜곡하고 경제를 악화시키는지에 대해서는 명확한 설명을 회피하고 있다. 반면, 규제에 대한 경제적 이론은 소수를 대변하는 이익집단이 강한 힘을 행사하게 되면 이들에게 유리한 규제가 만들어지고 이로 인하여 자원배분의 왜곡과 경제악화를 초래한다는 메커니즘을 제시하고 있다. 또한, Olsen은 이익집단의 활성화가 경제에 악영향을 미친다고 하였지만, 규제에 대한 경제적 이론은 이익집단의 종류가 어떠한 것인가에 따라 달라진다고 보았다. 소비자를 위한 이익집단의 활성화는 시장실패의 교정을 통하여 오히려

경제에 순영향을 미칠 수도 있다는 점이 주목할 만하다. 이러한 예로서 최근 두드러지게 활동이 증가한 소비자 보호단체, 시민단체 등을 들 수 있다.

규제에 관한 경제적 이론과 Olsen의 이와 같은 차이는 실증분석에 매우 중요한 시사점을 제공한다. Olsen에 따르면 이익집단의 활성화는 경제성장의 저하로 바로 연결되므로, 실증분석을 위해서는 이익집단의 활성화 정도를 나타내는 변수를 독립변수로 설정하고 경제성장률을 종속변수로 한 회귀방정식을 추정할 수 있다. Choi(1983)는 실제로 이러한 접근법을 채택하여 실증분석을 하여 Olsen의 주장을 뒷받침하였다. 반면, 규제에 관한 경제적 이론은 이익집단의 활성화가 경제성장에 악영향을 미친다고 보지 않는다. 소수를 위한 이익집단만이 악영향을 미치고, 다수를 위한 이익집단의 활성화는 오히려 경제를 활성화시킬 수 있다고 본다. 따라서 여기에서는 이익집단이 다수를 위한 것인지 아니면 소수를 위한 것인지 구분할 필요가 있다.²⁾

규제가 경제에 미치는 영향에 관한 기존의 연구들은 대부분 선형회귀방정식을 추정하여 양자의 관계를 고찰하고자 하였다. 규제에 관한 경제적 이론은 이와 같은 접근법과는 다른 방법을 사용하기를 권장하고 있다는 것을 알 수 있다. 이 이론에 따르면, 어떤 종류의 이익집단이 상대적으로 강력한 힘을 행사하느냐에 따라 규제는 경제에 순영향을 미칠 수도 있고 반대로 악영향을 미칠 수도 있다. 따라서 규제가 경제에 미치는 영향을 조절하는 변수로 이익집단의 활성화 정도를 사용하여야 한다는 시사점을 얻을 수 있다. 소수의 이익을 대변하는 이익집단이 활성화 된 곳에서는 자원배분을 왜곡하는 규제가 설치되고 이로 인하여 경제는 악영향을 받게 된다는 것이다. 반면, 이와 같은 이익집단의 활성화 정도가 미약한 곳에서는 규제가 다수를 위하여 존재하게 되고 경제에는 순영향을 미치게 된다.

Ⅲ. 실증분석 모형

규제의 존재이유에 대한 이론들에 기초하여 규제가 경제에 미치는 영향을 추정하려면, 이익집단의 활성화 정도를 조절변수로 사용하여야 한다는 것은 앞에서 살펴본 것과 같다. 이때 이익집단이라는 것은 소수로 구성되는 집단의 구성원을 위하여 일하는 것인지 아니면 다수를 위한 것인지 구분할 필요가 있다는 것도 앞에서 이미 강조되었다. 여기에서는 이와 같은 두 가지 사항을 염두에 두

2) 보다 정확히 말하자면, 자원배분을 왜곡하여 특정집단의 구성원의 이익을 추구하는 단체인지 아니면 시장실패의 교정을 통하여 다수의 이익을 증가시키는 단체인지 구분할 필요가 있다는 것이다.

고 규제가 경제에 미치는 영향을 추정하기 위한 회귀방정식을 설정하고자 한다.

규제가 경제에 미치는 영향을 추정하는 것이 목적이므로 종속변수로는 경제성장률을 사용할 필요가 있다. 경제성장률에 영향을 미치는 변수 중 이 연구에서 주목하고자 하는 것은 규제 그리고 규제와 이익집단의 상호작용 변수이다. 이러한 목적을 위하여 먼저 규제정도를 나타내는 변수를 독립변수로 포함시키고, 규제와 이익집단의 활동정도 사이의 상호작용을 고려하기 위하여 규제정도와 이익집단의 활성화 정도를 곱한 변수를 함께 독립변수로 하여 회귀방정식을 추정하게 될 것이다.

이와 같은 두 변수의 계수를 정확히 추정하기 위해서는 경제성장률에 영향을 미치는 다른 변수들을 통제변수로 회귀방정식에 포함시켜야 할 필요가 있다. 이러한 통제변수로는 무엇보다 초기 일인당 국내총생산(initial GDP per capita)을 들 수 있다. 일인당 국민총생산이 높은 국가와 낮은 국가 사이에는 성장률에 차이가 발생할 수 있으므로 이를 통제하기 위하여 포함되는 변수이다.

다음으로는 총자본증가율(growth rate of gross capital formation)을 들 수 있다. 신고전경제학 이론에 의하면 경제성장은 자본에 많은 영향을 받기 때문에 총자본증가율을 통제변수로 설정할 필요가 있다. 또한 노동의 양도 경제성장에 영향을 미칠 수 있는데, 종속변수가 일인당 국민총생산을 사용하므로 노동의 양 자체는 독립변수로 포함되지 않아도 될 것으로 판단되어 제외하였다.

또한, 경제발전 정도에 따라 경제성장률이 달라질 수도 있다. 이와 같은 영향을 통제하기 위하여 일인당 국내총생산(GDP per capita)이 평균 이상인 국가와 미만인 국가를 분류하여 가변수로 만들어 통제변수로 포함시켰다.

이상의 논의를 바탕으로 추정하고자 하는 회귀방정식을 설정하자면 다음과 같다.

$$growth = \beta_0 + \beta_1 reg + \beta_2 reg \times intgr + X\beta + \epsilon \quad (1)$$

위의 식 (1)에서 growth는 일인당 국내총생산 증가율, reg는 규제정도, intgr는 이익집단의 활성화 정도, X는 통제변수들의 벡터를 나타낸다. 한편, β_0 , β_1 , β_2 는 각 변수의 계수를 지칭하고, β 는 통제변수의 계수벡터를 의미한다. 마지막 항인 ϵ 은 오차항을 나타낸다.

최소자승법(OLS)을 사용하여 추정하기 위한 가정이 만족된다면 식 (1)을 추정하는 것은 매우 단순한 일이다. 그런데 앞 절에서 살펴보았듯이, 정부규제는 이익집단의 활성화 정도에 따라 달라질 수 있다. 이익집단들이 소수를 위한 것일 경우, 이것이 활성화되면 이들 이익집단의 이익을 위한 정부규제는 커지게 된다. 따라서 독립변수의 하나인 정부규제 정도는 다른 독립변수인 교차항(정부

규제정도*이익집단의 활성화 정도)에 포함된 이익집단의 활성화 정도에 의해 영향을 받게 되므로 내생성의 문제가 발생하게 된다. 또한, 또한 경제성장률에 따라 규제가 영향을 받을 가능성도 존재한다.

이와 같은 내생성이 존재할 때 최소자승법(OLS)으로 식 (1)을 추정하게 되면 추정된 계수는 편의(bias)를 가지게 된다. 이와 같은 내생성 문제를 극복하려면 다음과 같은 식을 식 (1)과 함께 추정하여야 한다.

$$reg = Z\gamma + \omega \quad (2)$$

위 식 (2)에서 Z 는 이익집단의 활성화 정도, 경제성장률 등 규제정도에 영향을 미치는 변수들의 벡터이다. 한편, γ 와 ω 는 각각 변수들의 계수벡터 그리고 오차항을 의미한다.

식 (1)과 식 (2)를 동시에 추정하기 위한 방법으로는 2단계 추정법(Two Stage Least Square: 2SLS), 3단계 추정법(Three Stage Least Square: 3SLS), 제한정보최우추정법(Limited Infomation Maximum Likelihood), 모든정보최우추정법(Full Infomation Maximum Likelihood) 등이 있다.

IV. 자료 및 분석결과

1. 자료

먼저 종속변수로 설정된 경제성장률에 대한 자료로는 분석결과의 안정성을 위하여 두 개의 기관, 즉 UN과 Penn World Table이 발표하는 경제성장률 사용하였다. 전자를 `growth_un`, 후자를 `growth_penn`으로 명명하기로 한다. UN이 발표하는 일인당 국내총생산의 증가율(growth rate of GDP per capita)은 경상가격(current price)으로 측정되었고, 단위는 미국의 달러화(USD)이다. 다음으로, Penn World Table의 일인당 국내총생산의 증가율은 1990년 불변가격으로 측정되었다.

주요 독립변수인 규제정도에 대해서는 관련 기관마다 상이한 정의와 지수 측정방법을 가지고 측정하고 있는데, 본 연구에서는 세 개의 기관이 발표하는 규제정도를 사용하고자 한다. 먼저, 헤리티지재단(The Heritage Foundation)이 측정하여 발표하는 사업의 자유(Business Freedom)라는 변수가 있다. 이 변수는 사업을 시작, 운영, 종결하는 능력에 관한 정량적(quantitative)지표로서 규제의 전체적인 부담(burden)과 정부 규제의 효율성(efficiency)을 측정하는 변수이다. 이 지표는 0에서 100까지의 크기(scale)를 가지며, 100이 최대한의 자유를 뜻한다. 따

라서 이 변수의 값이 클수록 사업에 있어서 규제가 방해가 되지 않는다는 것을 의미한다. 이것을 *reg_htg*로 명명하기로 한다. 다음으로, 세계경제포럼(World Economic Forum)의 행정규제(Administrative Regulation)를 규제를 나타내는 변수로 사용하고자 한다(*reg_wef*). 이 변수는 1에서 7의 값을 나타내며, 그 값이 클수록 행정적 규제(administrative regulation)의 강도가 약함을 나타낸다. 마지막으로, 세계은행(World Bank)이 발표하는 규제의 질(Regulatory Quality)이 있다(*reg_wb*). 이 변수는 민간부문(private sector)의 발전을 촉진할 수 있는 건전한 정책(sound policies)과 규제(regulations)를 정부가 어느 정도 수행할 수 있는지를 나타내는 변수이다. 이 변수가 나타내는 범위는 대략 -2.5에서 2.5 사이이며, 그 값이 클수록 보다 나은 규제의 질을 나타낸다고 할 수 있다.

이 연구에서 고찰하고자 하는 또 다른 중요한 변수는 이익집단의 활성화 정도이다. 이익집단의 활성화 정도를 나타내는 변수로는 세계경제포럼(World Economic Forum)이 발표하는 정부의 경제정책에 대한 이익집단의 영향력 정도를 사용하고자 한다. 이 변수는 정부의 경제정책(government economic policies)이 특정 이익집단(special interest groups)의 압력(pressure)으로부터 얼마나 독립적인가를(independent) 측정한다. 이 변수는 1에서 7까지의 크기를 가지는데, 그 값이 커질수록 정부의 경제정책이 이익집단의 압력으로부터 독립적으로 수행됨을 의미한다. 따라서 이때의 이익집단이란 다수의 이익을 대변하는 시민단체와 같은 것이 아니라, 협회와 같이 소수의 특정 이익을 대변하는 단체라는 것을 알 수 있다. 규제에 관한 이론에 따르면, 이와 같은 이익단체의 활동이 강해질수록 규제는 소수의 이익을 위한 규제로 될 가능성이 크고 이것은 경제에 악영향을 미치게 될 것이라는 추측을 할 수 있다.

규제의 존재에 관한 이론에 따르면 규제정도와 이익집단의 상호작용이 경제 성장에 매우 중요한 영향을 미치며, 이러한 관계를 실증적으로 규명하는 것이 이 연구의 핵심이라는 것은 앞에서 이미 살펴본 것과 같다. 규제정도와 이익집단의 상호작용을 고려하기 위하여 이 두 변수의 곱으로 이루어진 교차항을 사용하고자 한다. 앞에서 보았듯이, 규제정도를 측정하는 변수로 *reg_htg*, *reg_wef*, *reg_wb* 등 세 가지 변수가 있으므로, 이들 각각의 변수와 이익집단의 활성화를 나타내는 변수인 *intgr*를 곱하여 세 개의 교차항을 만들어 사용하게 될 것이다. 각각의 교차항은 *reg_htg_intgr*, *reg_wef_intgr*, *reg_wb_intgr*로 지칭된다.

한편, 통제변수에 해당되는 초기 경제상태를 반영하기 위하여 Penn World Table의 1970년 일인당 국내총생산을 변수로 설정하였다(initial_gdppc). 1970년의 일인당 국민총생산의 수준에 따라 본 연구에서 살펴보는 1997년, 1998년의 경제 성장률에 차이가 있을 개연성이 크기 때문이다. Penn World Table의 1970년 일인당 국민총생산은 구매력평가 기준(purchasing power parity: PPP)에 따라 보정

된 값이다.

자본의 축적량에 따른 경제성장률 효과를 살펴보기 위하여 UN의 총자본증가율(growth rate of gross capital formation)을 사용하였다(capital_growth). 이 변수 역시 1990년을 기준으로 한 불변가격으로 측정되었다.

경제발전 정도에 따라 경제성장률이 달라질 수 있으므로 이를 통제하기 위하여 일인당 국내총생산(GDP per capita)이 평균 이상인 국가와 미만인 국가를 분류하여 가변수로 만들어 통제변수로 포함시킬 필요가 있다는 것은 이미 앞에서 기술하였다. 이를 위하여 Penn World Table의 일인당 국내총생산을 사용하여 평균 이상인 국가와 그렇지 않은 국가를 구분하는 가변수를 구성하였다(dummy_gdppc).

이상에서 기술한 변수들에 대한 설명을 표로 정리하면 다음과 같다.

〈표 1〉 변수와 자료

변수명	정 의	자료 기간	출 처	기대부호
growth_un	일인당 국내총생산 성장률(UN)	1997-1998	United Nations	-
growth_penn	일인당 국내총생산 성장률(Penn World)	1997-1998	Penn World Table	-
reg_htg	규제정도(Heritage)	1997-1998	The Heritage Foundation	?
reg_wef	규제정도(WEF)	1998	World Economic Forum	?
reg_wb	규제정도(World Bank)	1998	World Bank	?
intgr	이익집단의 활성화 정도	1997-1998	World Economic Forum	-
reg_htg_intgr	규제정도와 이익집단 활성화 정도의 상호작용 항 (reg_htg*intgr)	1997-1998	The Heritage Foundation, World Economic Forum	?
reg_wef_intgr	규제정도와 이익집단 활성화 정도의 상호작용 항 (reg_wef*intgr)	1998	World Economic Forum	?
reg_wb_intgr	규제정도와 이익집단 활성화 정도의 상호작용 항 (reg_wb*intgr)	1998	World Bank, World Economic Forum	?
initial_gdppc	초기 일인당 국내총생산	1970	Penn World Table	-
apital_growth	총자본 증가율	1997-1998	United Nations	+
dummy_gdppc	일인당 국내총생산의 평균값을 기준으로 하는 가변수 (평균이하=0, 평균이상=1)	1997-1998	Penn World Table	?

한편, 이러한 변수들의 기술통계에 대해 살펴보자면 다음 표와 같다.

〈표 2〉 변수들의 기술통계

변수명	평균	표준편차	최소값	최대값
growth_un	-0.0024	0.1307	-0.5630	0.8763
growth_penn	3.1425	11.2901	-32.1123	125.9600
reg_htg	45.2137	18.7414	10	90
reg_wef	3.7912	0.5752	2.67	5.37
reg_wb	2.6039	0.9466	-1.3750	4.0059
intgr	3.4960	0.7467	1.86	5.56
reg_htg_intgr	185.7870	80.9106	42.8	498.6
reg_wef_intgr	13.2621	4.1463	6.3344	29.7498
reg_wb_intgr	11.1539	3.4214	3.7677	22.1925
initial_gdppc	1580	1628	61.0595	8961
capital_growth	0.1032	0.5030	-0.6421	7.4937

주: UN의 경제성장률은 단순비율이며 Penn World Table의 경제성장률은 백분율(%)임.

회귀방정식의 추정에 앞서 변수들 사이의 상관관계를 살펴볼 필요가 있다. 특히, 각 기관이 발표하는 규제를 나타내는 변수들(reg_htg, reg_wef, reg_wb) 사이의 상관관계가 어느 정도인지 살펴봄으로써 이들 측정치들의 신뢰성을 어느 정도 가늠해 볼 수 있다. 먼저 헤리티지의 규제(reg_htg)와 세계경제포럼의 규제(reg_wef) 사이의 상관계수(Pearson의 Correlation Coefficient)는 0.4566, 헤리티지의 규제(reg_htg)와 세계은행의 규제(reg_wb)는 0.6075, 세계경제포럼의 규제(reg_wef)와 세계은행의 규제(reg_wb)는 0.5578의 상관계수를 가지는 것으로 나타났다. 따라서 이들 변수들 사이에는 어느 정도 일관성이 있다고 볼 수 있으며, 적어도 서로 모순되는 측정치는 아니라는 결론을 내릴 수 있다.

2. 회귀방정식 추정결과

회귀방정식에 독립변수로 포함된 규제정도의 내생성(endogeneity) 문제를 고려하기 위하여 본 연구에서는 3단계 추정법(3 Stage Least Square Method)을 사용하여 앞에서 살펴본 식 (1)과 (2)를 동시에 추정하였다. 먼저 UN의 일인당 국내총생산 증가율(growth_un)을 종속변수로 하고 헤리티지 재단의 규제정도(reg_htg)를 독립변수로 하여 추정한 결과는 다음 표와 같다.

<표 3> 회귀방정식 추정결과 1-1

종속변수	독립변수	모형(1)	모형(2)	모형(3)	모형(4)
growth_un	상수	-2.16E-1 (1.92E-1)	-1.22E-3 (3.55E-2)	-9.72E-3 (3.64E-2)	3.23E-2 (3.50E-2)
	initial_gdppc	-1.12E-6 (2.10E-5)	-1.00E-5 (6.65E-6)	-3.91E-6 (9.85E-6)	-1.00E-5 (6.56E-6)
	reg_htg	3.21E-3 (4.36E-3)	-2.72E-3** (1.35E-3)	-2.63E-3* (1.35E-3)	-3.63E-3*** (1.34E-3)
	reg_htg_intgr		6.42E-4** (2.58E-4)	6.57E-4* (2.58E-4)	7.18E-4*** (2.57E-4)
	capital_growth	4.82E-1*** (1.05E-1)	5.26E-1*** (5.77E-2)	5.22E-1*** (5.78E-2)	5.15E-1*** (5.78E-2)
	dummy_gdppc			-2.88E-2 (2.98E-2)	
reg_htg	상수	2.76E1*** (7.58)	2.76E1*** (7.58)	2.76E1*** (7.58)	2.66E1*** (7.73)
	intgr	7.35*** (2.09)	7.35*** (2.09)	7.35*** (2.09)	7.49*** (2.12)
	growth_un				-1.88E1 (1.86E1)
System Weighted R-Square		0.2680	0.3546	0.3579	0.3739
Degrees of freedom		190	189	188	188

주: ()속의 숫자는 표준오차를 나타냄.

*, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의함을 의미함.

위의 표에서 모형 1은 규제와 이익집단의 상호작용을 고려하지 않고 규제정도만 포함하여 추정한 결과를 보여주고 있는데, 이것의 주목적은 상호작용 항을 포함한 다른 모형들과 비교하는 데 있다. 모형 1에서는 총차분형성이 경제성장에 양의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 1% 수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 추정되었다. 규제정도는 양의 영향 즉, 규제가 약할수록 경제에는 순영향을 미치는 것으로 추정되었으나 10% 유의수준에서조차도 계수가 0이라는 귀무가설을 기각할 수 없는 것으로 나타났다. 초기 국내총생산 또한 기대부호와 부합하나 통계적으로는 유의하지 않은 것으로 추정되었다. 한편, 규제정도를 종속변수로 하는 방정식 (2)의 추정에서는 이익집단의 활성화 정도가 1% 유의수준에서 통계적으로 유의한 것으로 추정되었다.

모형 1과는 대조적으로, 규제정도와 이익집단의 활성화 정도 사이의 상호작용을 고려하기 위하여 두 변수의 곱을 포함시킨 모형 2, 모형 3, 모형 4에서는 규제정도와 상호작용 항 모두가 1% 유의수준에서 계수가 0과 같다는 귀무가설

을 기각할 수 있는 것으로 추정되었다. 다른 통제변수들의 계수는 모형 1과 유사한 것으로 나타났다.

한편, 다음 표는 규제정도를 나타내는 변수로 세계경제포럼(World Economic Forum)이 발표한 자료를 사용하여 회귀방정식을 추정한 결과를 보여 주고 있다. 경제성장률은 UN의 것을 그대로 사용하였다. 표에서 보는 것과 같이, 계수의 크기에는 차이가 있으나 위의 <표 3>과 흡사한 추정결과라는 것을 알 수 있다. 다만 모형 2와 3에서 규제정도를 나타내는 변수가 통계적으로 유의하지 않게 추정되었다는 것이 앞의 <표 3>과 다른 점이다.

<표 4> 회귀방정식 추정결과 1-2

종속변수	독립변수	모형(1)	모형(2)	모형(3)	모형(4)
growth_un	상수	-4.02E-1** (1.75E-1)	1.94E-2 (1.09E-1)	1.63E-2 (1.10E-1)	1.14E-1 (1.07E-1)
	initial_gdppc	2.78E-6 (8.69E-6)	3.56E-6 (8.99E-6)	6.93E-6 (1.50E-5)	3.69E-6 (8.86E-6)
	reg_wef	8.91E-2* (4.59E-2)	-6.64E-2 (4.28E-2)	-6.63E-2 (4.33E-2)	-1.01E-1*** (4.23E-2)
	reg_wef_intgr		1.28E-2** (5.93E-3)	1.29E-2** (6.04E-3)	1.55E-2*** (5.89E-3)
	capital_growth	5.92E-1*** (8.06E-2)	5.90E-1*** (7.85E-2)	5.86E-1*** (8.05E-2)	5.74E-1*** (7.84E-2)
	dummy_gdppc			-1.22E-2 (4.22E-2)	
reg_wef	상수	2.17*** (3.78E-1)	2.17*** (3.28E01)	2.17*** (3.78E-1)	2.07*** (3.90E-1)
	intgr	4.80E-1*** (1.07E-1)	4.80E-1*** (1.07E-1)	4.80E-1*** (1.07E-1)	5.00E-1*** (1.09E-1)
	growth_un				-8.18E-1 (6.86E-1)
System Weighted R-Square		0.4748	0.4925	0.4911	0.5121
Degrees of freedom		96	95	94	94

주: ()속의 숫자는 표준오차를 나타냄.

*, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의함을 의미함.

한편, 다음 표는 규제정도를 나타내는 변수로 세계은행(World Bank)의 규제 질(regulation quality)을 사용하여 추정한 결과를 요약하고 있다. 종속변수로는 위의 두 경우와 마찬가지로 UN의 일인당 국내총생산 성장률을 사용하였다. 표에서 알 수 있듯이, 유의수준과 계수의 크기에는 약간의 변화가 있지만 변수들

의 계수는 앞의 두 경우와 유사하게 추정되었다.

<표 5> 회귀방정식 추정결과 1-3

종속변수	독립변수	모형(1)	모형(2)	모형(3)	모형(4)
growth_un	상수	-1.47E-1*** (3.65E-2)	-4.11E-2 (3.07E-2)	-4.37E-2 (3.71E-2)	-9.73E-2*** (3.05E-2)
	initial_gdppc	-7.23E-6 (1.90E-5)	5.84E-6 (1.20E-5)	9.75E-6 (1.70E-5)	3.77E-6 (1.20E-5)
	reg_wb	1.41E-1 (8.48E-2)	-2.86E-1* (1.48E-1)	-2.84E-1* (1.49E-1)	-7.55E-2 (1.47E-1)
	reg_wb_intgr		6.86E-2** (3.29E-2)	6.90E-2** (3.32E-2)	3.29E-2 (3.28E-2)
	capital_growth	5.69E-1*** (7.94E-2)	6.18E-1*** (9.31E-2)	6.11E-1*** (9.54E-2)	5.62E-1*** (9.36E-2)
	dummy_gdppc			-1.63E-2 (4.80E-2)	
reg_wb	상수	-4.01E-1 (3.31E-1)	-4.01E-1 (3.31E-1)	-4.01E-1 (3.31E-1)	-4.01E-1 (3.31E-1)
	intgr	3.41*** (9.37E-2)	3.41E-1*** (9.37E-2)	3.41E-1*** (9.37E-2)	3.41E-1*** (9.37E-2)
	growth_un				1.65*** (5.65E-1)
System Weighted R-Square		0.5112	0.4334	0.4321	0.5227
Degrees of freedom		96	95	94	94

주: ()속의 숫자는 표준오차를 나타냄.

*, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의함을 의미함.

다음 표는 앞에서 제시된 세 개의 표와는 달리 Penn World Table의 일인당 국내총생산 성장률(growth_penn)을 종속변수로 하여 동일한 회귀방정식을 추정 한 결과를 보여주고 있다. 먼저 헤리티지재단의 규제변수(reg_htg)를 사용하여 추정한 결과는 다음과 같다. Penn World Table의 경제성장률을 사용하여 추정한 결과도 UN의 성장률을 사용한 결과와 거의 비슷한 양상을 나타내고 있다는 것 을 쉽게 알 수 있다. 다만 계수의 크기에는 약간의 변화가 있다.

〈표 6〉 회귀방정식 추정결과 2-1

종속변수	독립변수	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
growth_penn	상수	-3.19 (5.40)	1.16 (1.07)	1.57 (1.11)	1.76* (0.07)
	initial_gdppc	4.62E-4 (6.03E-4)	2.40E-4 (2.02E-4)	4.82E-7 (3.01E-7)	1.46E-6 (2.01E-6)
	reg_htg	5.70E-2 (1.23E-1)	-6.28E-2* (3.03E-2)	-6.80E-2* (3.11E-2)	-7.32E-2** (3.07E-2)
	reg_htg_intgr		1.31E-2* (7.82E-3)	1.15E-2* (7.88E-3)	1.20E-2* (7.81E-3)
	capital_growth	23.86E1*** (3.05)	2.84E1*** (1.75)	24.9E1*** (1.76)	24.9E1*** (1.75)
	dummy_gdppc			1.22 (9.03E-1)	
reg_htg	intercept	2.75E1*** (7.57)	2.76E1*** (7.57)	2.76E1*** (7.57)	2.79E1*** (7.65)
	interest	7.35*** (2.09)	7.35*** (2.09)	7.35*** (2.09)	7.39*** (2.10)
	growth_penn				-3.44E-1 (4.39E-1)
System Weighted R-Square		0.5791	0.6409	0.6466	0.6490
Degrees of freedom		190	189	188	187

주: ()속의 숫자는 표준오차를 나타냄.

*, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의함을 의미함.

다음 표는 Penn World Table의 일인당 국내총생산 성장률을 종속변수로 하고 세계경제포럼(World Economic Forum)의 규제변수를 사용하여 회귀방정식을 추정한 결과를 보여주고 있다. 이것 역시 UN의 자료를 사용한 경우와 매우 흡사하게 추정된 결과라는 것을 알 수 있다.

<표 7> 회귀방정식 추정결과 2-2

종속변수	독립변수	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
growth_penn	상수	1.19E1** (4.40)	6.29** (2.07)	6.34** (2.11)	6.52*** (1.27)
	initial_gdppc	2.52E-4 (6.03E-4)	2.78E-4 (2.02E-4)	2.48E-4 (3.01E-4)	2.46E-4 (2.01E-4)
	reg_wef	3.10** (1.23)	-3.61*** (1.27)	-3.62*** (1.28)	-4.35*** (1.22)
	reg_wef_intgr		5.50E-1*** (1.77E-1)	5.49E-1*** (1.79E-1)	6.06E-1*** (1.74E-1)
	capital_growth	23.8*** (2.32)	23.6*** (2.33)	23.7*** (2.37)	22.9*** (2.31)
	dummy_gdppc			1.19E-1 (1.25)	
reg_wef	상수	2.17*** (3.78E-1)	2.17*** (3.78E-1)	2.17E0*** (3.78E-1)	2.13E0*** (3.80E-1)
	intgr	4.80E-1*** (1.07E-1)	4.80E-1*** (1.07E-1)	4.80E-1*** (1.07E-1)	5.00E-1*** (1.08E-1)
	growth_penn				-2.53E-2 (2.00E-2)
System Weighted R-Square		0.6329	0.6758	0.6738	0.6954
Degrees of freedom		96	95	94	93

주: ()속의 숫자는 표준오차를 나타냄.

*, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의함을 의미함.

다음의 <표 8>은 Penn World Table의 성장률과 세계은행(World Bank)의 규제 변수를 사용하여 식 (1)과 (2)를 3SLS를 사용하여 동시에 추정한 결과를 요약하고 있다. UN의 성장률 자료를 사용하여 추정한 경우(<표 5>)와 비교할 때, 규제 변수 그리고 규제와 이익집단 사이의 상호작용 변수의 통계적 유의성이 한층 더 높아졌다는 것을 알 수 있다.

〈표 8〉 회귀방정식 추정결과 2-3

종속변수	독립변수	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
growth_penn	상수	-1.44E1* (0.71)	8.57*** (9.51E-1)	9.13*** (9.82E-1)	6.52* (9.60E-1)
	initial_gdppc	2.49E-4 (6.39E-4)	6.35E-4 (3.85E-4)	4.99E-4	4.95E-4
	reg_wb	4.37 (4.01)	-5.32*** (4.57E-1)	-5.47*** (4.60E-1)	-4.39*** (4.60E-1)
	reg_wb_intgr		6.88E-1*** (1.01E-1)	6.73E-1*** (1.02E-1)	5.91E-1*** (1.02E-1)
	capital_growth	2.39E1*** (2.59)	2.50E1*** (2.88)	2.53E1*** (2.95)	2.52E1*** (2.91)
	dummy_gdppc			6.88E-1 (1.48)	
reg_wb	상수	2.10*** (3.31E-1)	2.10E0***	2.10E0***	2.14E0***
	intgr	3.41E-1*** (9.37E-2)	3.41E-1*** (9.37E-2)	3.41E-1*** (9.37E-2)	3.18E-1*** (9.35E-2)
	growth_penn				2.86E-2** (1.15E-2)
System Weighted R-Square		0.6976	0.6630	0.6618	0.6761
Degrees of freedom		96	95	94	93

주: ()속의 숫자는 표준오차를 나타냄.

*, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의함을 의미함.

이상에서 살펴본 결과를 바탕으로 이 연구의 초점이 되는 규제변수와 상호작용 변수의 계수 추정치를 요약하자면 다음 표와 같다. 표에서 쉽게 알 수 있듯이, 규제변수의 계수는 음의 값을 가지고 상호작용 변수의 계수는 양의 값을 가지는 것으로 추정되었다.

<표 9> 계수추정치 요약

자료		변수	모형 2	모형 3	모형 4
UN	Heritage	규제	-2.72E-3	-2.63E-3	-3.63E-3
		상호작용 (규제*이익집단)	6.42E-4	6.57E-4	7.18E-4
UN	WEF	규제	-6.64E-2	-6.63E-2	-1.01E-1
		상호작용 (규제*이익집단)	1.28E-2	1.29E-2	1.55E-2
UN	WB	규제	-2.86E-1	-2.84E-1	-7.55E-2
		상호작용 (규제*이익집단)	6.86E-2	6.90E-2	3.29E-2
Penn World	Heritage	규제	-6.28E-2	-6.80E-2	-7.32E-2
		상호작용 (규제*이익집단)	1.31E-2	1.15E-2	1.20E-2
Penn World	WEF	규제	-3.61	-3.62	-4.35
		상호작용 (규제*이익집단)	5.50E-1	5.49E-1	6.06E-1
Penn World	WB	규제	-5.32	-5.47	-4.39
		상호작용 (규제*이익집단)	6.88E-1	6.73E-1	5.91E-1

기존의 연구들에서는 규제가 경제에 미치는 영향을 선형회귀방정식으로 추정하였으므로 독립변수로 포함된 규제변수의 계수 추정치의 부호에 따라 이와 같은 영향의 방향이 결정되었다. 그러나 이 연구에서는 이익집단과 규제의 상호작용 변수를 규제변수와 함께 포함시켰으므로, 규제가 경제에 미치는 영향을 수식으로 표현하자면 다음과 같다.

$$\frac{\partial(\text{경제성장률})}{\partial(\text{규제})} = \beta_1 + \beta_2 \times \text{이익집단} \quad (3)$$

위의 <표 9>의 계수추정치를 식 (3)에 대입하면 규제가 경제성장률에 미치는 영향을 계산할 수 있다. 예를 들어 UN의 성장률과 헤리티지 재단의 규제정도를 사용한 모형 2의 경우, 규제변수의 계수추정치(β_1)는 -0.00272이고 상호작용변수의 계수(β_2)는 0.000642이다. 이 값을 위의 식 (3)에 대입하면 이익집단의 활성화 정도를 변수값이 4.24보다 클 경우에는 규제변수의 값이 커질 경우 경제성장률에 양의 영향을 미치게 되고, 반대일 경우에는 음의 영향을 미치게 된다는 것을 알 수 있다. 헤리티지 재단의 규제변수는 사업의 자유도를 의미하고 이익집단의 활성화 정도 변수의 값이 커진다는 것은 이익집단의 활동이 줄어든다는 것을

나타내므로, 이익집단의 영향력 정도가 4.24보다 커서 상대적으로 이익집단의 영향력이 약한 경우 사업에 있어서 자유도가 커지면(규제가 작아지면) 경제에 순영향을 미치게 된다. 이와는 반대로 이익집단의 영향력이 상대적으로 강한 경우(4.24보다 작은 경우)에는 사업의 자유도가 커지면(규제가 작아지면) 경제에는 악영향을 미치게 된다.

다음 예로 UN의 성장률과 WEF의 행정규제변수를 사용하여 추정한 결과에 대해 살펴보자. <표 9>에서 보듯이 이때 규제변수의 계수는 -0.00664, 상호작용 변수의 계수 추정치는 0.00128이다. 따라서 이익집단 변수의 값이 5.1875 보다 높아 상대적으로 이익집단의 영향력이 약한 곳에서는 행정규제의 감소가 경제에 순영향을 미치게 된다. 그러나 반대로 이익집단 변수의 값이 이보다 낮아 영향력이 상대적으로 강한 곳에서는 행정규제 감소가 오히려 경제에 악영향을 미치게 된다는 것을 알 수 있다.

한편, UN의 경제성장률과 세계은행(World Bank)의 자료를 사용한 경우 규제의 계수는 -0.286, 규제와 이익집단의 상호작용 변수의 계수는 0.0686으로 추정되었다. 따라서 이익집단 변수의 값이 4.1691보다 커서 영향력이 상대적으로 미약한 경우, 사경제를 촉진할 수 있는 정책과 규제가 증가할 경우 경제에 순영향을 미치게 된다. 그러나 이익집단 변수 값이 이보다 작아서 상대적으로 이익집단의 영향이 강력한 곳에서는 사경제를 촉진하는 정책과 규제가 커질수록 경제에는 오히려 악영향을 미치게 된다.

요약하자면, 정부의 경제정책이 이익집단의 압력으로부터 독립적으로 수행되는 정도가 강한 경우(이익집단의 영향력이 상대적으로 약한 경우) 사업에 있어서 자유도가 커질수록, 행정규제가 약할수록, 사경제를 촉진하는 정책과 규제가 커질수록 경제성장률은 높아진다. 반면, 이익집단의 영향력이 상대적으로 강한 경우에는 사업의 자유도가 커질수록, 행정규제가 약할수록, 사경제를 촉진하는 정책과 규제가 커질수록 경제성장률은 낮아지게 된다.

이러한 분석결과는 세 가지 측면에서 매우 중요한 의미를 가진다 하겠다. 먼저, 규제의 종류에 따라 경제에 미치는 영향이 달라진다는 것을 알 수 있다. 사업에서의 자유도가 커지는 것은 행정규제의 정도가 약해지는 것과 같은 방향으로 경제에 영향을 미치게 되는 것으로 나타났다. 이 두 경우 모두 규제의 정도는 약해지는 것으로 해석될 수 있다. 이와는 대조적으로 사경제를 촉진하는 규제는 증가할 경우 앞의 두 경우와 경제에 미치는 영향이 일치하는 것으로 추정되었다.

둘째, 기존의 연구와는 달리 이 연구의 분석결과는 규제가 일률적으로 경제에 양 또는 음의 영향을 미치는 것이 아니라 이익집단의 영향력에 따라 달라진다는 것을 중요한 발견으로 꼽을 수 있다. 기존의 연구에서는 규제변수만을 독

립변수로 설정하여 이 변수의 계수추정치의 부호와 통계적 유의성에 관심을 집중시키고 있다. 반면 이 연구에서는 규제와 이익집단 활성화 정도의 상호작용향이 중요하다는 것을 보여주고 있다. 즉 이익집단의 활성화 정도가 규제가 경제성장에 미치는 영향을 조절하고 있는 것으로 나타났다.

셋째, 이 연구의 결과는 규제의 존재이유에 대한 실증적 검정이 될 수 있다는 것에 의의를 찾을 수 있다. 앞서서도 보았듯이, NPT와 포획이론(Capture Theory)은 규제가 경제성장에 미치는 효과에 대하여 일률적 예견을 하고 있다. 전자에 의하면 규제가 경제에 순영향을 미친다고 볼 수 있는 반면, 후자의 견해를 원용하자면 반대의 경우를 주장할 수 있다. 이들과는 대조적으로 규제에 관한 경제적 이론(Economic Theory of Regulation)에 따르면 이익집단의 상대적 영향력에 따라 경제성장에 대한 규제의 효과가 달라진다는 것을 유추할 수 있다. 이 연구의 분석결과는 이익집단의 상대적 영향력에 따라 경제성장에 미치는 규제의 효과가 달라질 수 있다는 것을 보여주었다. 따라서 경제성장률에 대한 규제의 효과와 관련해서는 NPT나 포획이론보다는 규제에 관한 경제적 이론이 높은 타당성을 가진다고 할 수 있다.

V. 맺음말

정부규제가 경제에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 의문은 오래 전에 시작되었다. 그러나 불행히도 기존의 연구들은 일치된 결론에 이르지 못하고 있다. 뿐만 아니라, 기존의 연구들은 규제의 존재이유와 관련된 이론에 기초하지 않고 있다는 공통점을 지니고 있다. 이와 같은 기존연구의 한계를 극복하고자 이론적인 배경을 토대로 하여 실증분석을 실시함으로써 양자의 관계에 대한 불확정적인 연구결과에 보다 분명한 해답을 제시하고자 하였다. 먼저 규제의 존재와 관련된 세 가지 이론 즉 NPT(Normative Analysis As a Positive Theory), 포획이론(Capture Theory) 그리고 경제적 규제이론(Economic Theory of Regulation: ET)에 대해 고찰하고 이들이 시사하는 규제의 경제에 대한 효과를 도출하였다. 이를 토대로 국가간 자료를 사용하여 회귀방정식을 추정하였다.

분석결과에 따르면, 규제가 경제에 미치는 영향은 일률적으로 결정되지 않으며 이익집단의 활성화 정도에 따라 달라지게 된다는 것을 발견하였다. 즉 이익집단의 활성화 정도가 규제의 경제에 대한 영향력을 조절하는 변수로서 역할을 하게 된다는 것을 알 수 있었다. 정부의 경제정책이 이익집단의 압력으로부터 독립적으로 수행되는 정도가 강한 경우(이익집단의 영향력이 상대적으로 약한 경우) 사업에 있어서 자유도가 커질수록, 행정규제가 약할수록, 사경제를 촉진

하는 정책과 규제가 커질수록 경제성장률은 높아진다. 반면, 이익집단의 영향력이 상대적으로 강한 경우에는 사업의 자유도가 커질수록, 행정규제가 약할수록, 사경제를 촉진하는 정책과 규제가 커질수록 경제성장률은 낮아지게 된다.

이와 같은 연구결과가 현실의 규제정책 이해에 주는 시사점을 찾아보자면 다음과 같다. 먼저, 본문에서 기술하고 있듯이 지금까지 규제정책을 설명하는 이론은 크게 NPT, 포획이론, 경제적 규제이론 등으로 구분할 수 있다. 그럼에도 불구하고 아직 이러한 이론 중 어떠한 것이 타당한지를 실증적으로 분석한 연구는 찾아보기 어렵다. 이 연구는 실재자료를 통하여 규제정책에 있어서 이익집단의 중요성을 보임으로써 경제적 규제이론이 다른 이론들에 비하여 더 높은 현실 설명력을 갖는다는 것을 보였다는데 의의가 있다 하겠다. 익명의 심사자가 우려하였듯이, 이와 같은 결과가 얼마나 많은 국가의 구체적 사례를 잘 설명할지는 정확히 알 수 없다. 그러나 사용된 자료의 단위가 국가이므로 평균적으로 여러 국가의 경우를 상당히 설명한다고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 구체적이고 개별적인 규제사례에 모두 적용되는 데에는 분명히 한계가 있다 하겠다.

참고문헌

- Alesina, Alberto; Ardagna, Silvia; Nicoletti, Giuseppe; Schiantarelli, Fabio (2003). Regulation and Investment, *OECD Economics Department Working Papers: 252 AN: 0911460*.
- Almond, G. (1988). Separate Tables; Schools and Sects in Political Science, *PS: Political Science & Politics*, Vol. 11. No. 4.
- Bassanini, Andrea; Ernst, Ekkehard (2002). Labour market institutions, product market regulation, and innovation: cross-country evidence, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 316.
- Bayoumi, Tamim; Laxton, Doug; Pesenti, Paolo (2004). Benefits and Spillovers of Graters Competition in Europe : A Macroeconomic Assessment, *National Bureau of Economic Research*.
- Blanchard, Oliver and Wolfers, Justin (2000). The Role of Shocks and Institutions in the Rise of European Unemployment: The Aggregate Evidence, *Economic Journal*, Royal Economic Society, vol. 110(462), pages C1-33.
- Card, David and Freeman, Richard B. (2002). What Have Two Decades of British Economic Reform Delivered?, *University of Chicago Press for NBER*.
- CEPR-IFS. (2003). The link between product market reform and macroeconomic performance, *European Commission DG Economic and Financial Affairs*,

No. E/2002/002.

- Choi, Kwang. (1983). A Statistical Test of Olsen's Model, In Dennis C. Mueller, ed., *The Political Economy of Growth* New Haven: Yale University Press, 57-78.
- Dahl, Robert A. (1961a). Who Governs? Democracy and Power in the American City, *Yale Studies in Political Science*.
- Dahl, Robert A. (1961b). The Behavioral Approach in Political Science: An Epitaph for a Monument to a Successful Protest. *American Political Science Review*
- Djankov, Simeon; Hart, Oliver; McLiesh, Caralee; Shleifer, Andrei (2008). Debt Enforcement Around the World, *Journal of Political Economy*, vol. 116, no. 6.
- Heckman, James and Pagés-Serra, Carment (2000). The Cost of Job Security Regulation: Evidence from Latin American Labor Markets, *Economía*, Journal of the Latin American and Caribbean Economic Association, Vol 1(1): 109-44.
- Koedijk, Kees; Kremers, Jeroen (1996). Market opening, regulation and growth in Europe, *Economic Policy: A European Forum*, Discussion Paper.
- Nicoletti, Giuseppe; Bassanini, Andrea; Ernst, Ekkehard; Jean, Sebastien; Santiago, Paulo; Swaim, Paul. (2001). Product and Labour Markets Interactions in OECD Countries, *OECD Economics Department*, OECD Economics Department Working Papers 312.
- Nicoletti, Giuseppe. (2001). Regulation in Services: OECD Patterns and Economic Implications, *OECD Economics Department*, OECD Economics Department Working Papers 287.
- Nicoletti, Giuseppe and Scarpetta, Stefano (2003). Regulation, Productivity and Growth: OECD Evidence, *Economic Policy*, Vol. 18, No. 36, pp. 9-72.
- Olson, Mansur. (1965). The Logic of Collective Action. Cambridge, MA: *Harvard University Press*.
- Olsen, Mansur. (1981). A Comment on nomenclature in faunal studies, *American Antiquity*, Vol. 47, No. 1, pp. 179-180.
- Stigler, George J. (1971). The Theory of Economic Regulation, *Bell Journal of Economics and Management Science*.
- Viscusi, W. Kip, Vernon, John M., and Harrington, Joseph E. Jr. (1995). Economics of Regulation and Antitrust, 2nd Ed., *The MIT Press, Cambridge, Massachusetts*.

Abstract

Regulation and Economic Growth: An Empirical Analysis Based on Regulation Theories

Sangheon Kim

There has not been general agreement in academia over the relationship between government regulation and economic growth. Previous studies share a limit in that their analyses do not stand on theoretical grounds. This paper aims to overcome this limit of previous studies by deriving empirical models from regulation theories and estimating the relationship based on the models. The empirical results show that the effects of regulation on economic growth are dependent on the degree of interest group activities. In other words, interest groups play the role of a moderating variable. Government regulation contributes to economic growth when economic policies are decided and implemented independently from the influence of interest groups. In contrast, regulation slows economic growth where interest groups are active and strong.

【Key words: government regulation, economic growth, interest groups】