

연구논문

미국 규제기관의 리스크 관리행태: 불확실성과 정치영향에 따른 제약을 중심으로

정 광 호*
김 철**

- I. 서론
- II. 리스크(risk)의 개념과 특성
- III. 불확실성 속에서 정부기관의 의사결정방식
- IV. 정치변수와 정부기관의 의사결정 오류유형
- V. 결론

< 요약 >

행정기관은 끊임 없는 불확실성 속에서 리스크(risk)를 수반하는 의사결정을 해야만 한다. 본 연구는 이러한 불확실성 속에서 의사결정을 하는 행정기관의 리스크 관리행태를 분석하고 있다. 이를 위해 본 연구는 미국의 사회규제 기관인 환경보호청(EPA), 식품의약품안전청(FDA), 산업안전보건청(OSHA)을 중심으로 의사결정과정에서 발생하는 오류의 유형을 살펴보고 있다. 좀 더 구체적으로 본 연구는 정부관료의 위험회피적(risk-averse) 성향에 근거해서 불가피하게 발생하는 알파오류(Type I error)와 베타오류(Type II error)와 같은 상호대립적(trade-off relationship) 관계에 있는 두 가지 유형의 오류를 분석하고 있다. 특히 본 연구는 정치적 변수와 정부기관의 조직 변수를 중심으로 이들 오류 유형이 어떻게 관련되어 있는가를 분석하고 있다. 여기서 의사결정오류에 대한 정치적 변수의 영향력은 의회 및 대통령의 행정기관에 대한 정치적 영향력을 중심으로 분석되고 있다. 또한 이러한 정치적 영향력에 대응하여 관료조직이 가지고 있는 조직의 문화, 규범, 그리고 미션(mission)과 같은 정부기관의 자율성변수들이 어떻게 의사결정의 오류에 독자적인 영향력을 확보하고 있는가도 분석하고 있다. 그 밖에 여론과 이익집단의 영향력, 정부업무의 특성변수가 의사결정오류에 미치는 영향력도 다루었다. 끝으로 국내사례에 관한 실증자료의 축적과 더불어 이를 토대로 의사결정 오류에 대한 체계적인 모델개발과 같은 후속연구가 필요함을 언급하고 있다.

[주제어: 불확실성, 리스크, 의사결정오류, 관료의 위험회피적 성향, 규제기관]

* 서울대학교 행정대학원(kwjung77@snu.ac.kr).

** 서울대학교 행정대학원 박사과정 수료.

I. 서론

본 연구는 안전(safety) 및 건강(health)분야와 관련된 리스크관리(risk management) 과정에서 나타나는 정부기관의 의사결정 오류를 분석하고 있다. 이러한 정부기관의 의사결정 오류는 정부관료의 위험회피적 성향과 더불어 정부기관을 둘러싼 정치적 변수 그리고 정부기관 자체가 가지고 있는 고유한 조직역량에 따라 달라짐을 보여주고 있다. 이를 위해 본 연구는 미국 EPA(Environmental Protection Agency), FDA(Food and Drug Administration), 그리고 OSHA(Occupational Safety and Health Administration) 등 사회규제기관과 관련된 연구사례들을 중심으로 어떤 종류의 의사결정오류를 정부기관이 자주 범하고 있는가를 검토하고 있다. 본 연구의 분석결과에 따르면, 기존에 미국의 정부규제기관들이 알파오류(잘못된 긍정: 실제로 안전하지 않는데 안전한 것으로 의사결정을 내림)를 최소화하는데 큰 비중을 두고 있음을 알 수 있었다. 이러한 사회규제 영역에서 나온 정부기관의 알파오류 최소화전략은 기업에 친화적 성향을 가진 공화당의 이념과 상당부분 배치되는 경향을 가지고 있다. 따라서 의회의 상임위원회의 구성원 및 대통령이 공화당 출신일 경우 이들이 가진 베타오류 최소화 전략은 정부기관이 가진 알파오류 최소화전략과 정면으로 충돌하는 경우가 많이 있었다. 이것은 정부관료제의 중립적 역량(neutral competence)의 필요성 여부와 그 한계, 그리고 의회 및 대통령에 의한 관료제의 통제라는 상위민주주의(overhead democracy)라는 시각이 서로 충돌하면서 미국 행정학계에서 여전히 중요한 연구영역으로 남아 있다.

본 연구의 구성을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 리스크와 관련된 개념들을 간단히 살펴보고 왜 불확실성 변수가 중요한가에 대한 간단한 논의를 하였다. 둘째, 정부기관에서 의사결정을 함에 있어서 통계적 추론과정에서 발생하는 것과 유사한 두 가지의 오류(알파오류 및 베타 오류)가 불가피하게 발생하고 있음을 보여주고 있다. 셋째, 이러한 의사결정과정에서 정치적 변수와 정부기관이 가지고 있는 조직변수(조직문화, 조직규범, 조직미션 등)가 어떻게 영향을 주고 있는가를 미국의 사례들을 중심으로 살펴보고 있다. 마지막으로 본 연구의 한계와 추가연구의 방향을 간단히 언급하고 있다.

II. 리스크(risk)의 개념과 특성

리스크는 일반적으로 미래의 불확실성에 따른 비용을 의미한다. 특히 사회구조나 기술체계의 특성으로부터 불가피하게 발생하는 불확실성 때문에 의사결정에 있어서 잠재적인 오류의 가능성을 의미한다. 사회적 리스크는 이러한 불확실성과 실패의 가능성이 다분히 높고 그 실패에 따른 위험도가 큰 것을 의미한다.

리스크의 등장여부는 전적으로 미래의 사건에 달려있기 때문에 현재의 시점에서 언제나 불확실성이 지배할 수밖에 없다. 이러한 리스크는 미래의 불확실성을 그 전제로 하고 있기 때문에 사후에 리스크가 이미 현실화된 후에 그 대응을 다루는 위기관리(crisis management)와 그 성격이 다르다. 따라서 위기관리에 있어서 불확실성의 변수의 영향력은 리스크 관리보다 약하다고 볼 수 있다. 좀 더 구체적으로 리스크의 개념을 불확실성과 정치적 변수의 중요성을 중심으로 살펴보자.

리스크는 기본적으로 미래의 불확실성에서 비롯된다. 리스크 확률은 일반적으로 정확하게 알려져 있지 않는 경우가 대부분이다. 즉, 리스크의 존재를 알고 있지만 그 발생확률이나 그에 따른 피해의 범위나 정도에 대한 추정도 어렵다. 어떤 경우는 리스크 존재 자체도 불확실하다. 건강문제, 환경문제, 그리고 안전문제는 그 불확실성 정도가 높고 이에 대한 불충분한 지식 때문에 비롯되는 전형적인 사회적 리스크의 범주에 포함되는 공공 정책문제들이다. 그러나 리스크는 사회의 구성원의 자발적인 의사결정에 따른 위험으로서 그 결과는 불확실하지만 편익과 비용을 동시에 가져다 줄 수 있다.¹⁾ 이러한 리스크가 지닌 편익성 때문에 의사결정이 미래의 위험을 어느 정도 감수하면서도 이루어지고 있는 것이다. 그런데 문제는 이러한 리스크 추구 행위가 또 다른 리스크를 낳는다는 데 있다.²⁾

1) Luhmann은 리스크(risk)를 단순한 위험도나 사고가능성의 척도로 정의하던 기존의 논의와 엄밀히 구분하여 의사결정과정에서 수반되는 위험부담으로 정의한다. Luhmann은 “위험(hazard)을 외부로부터 오는 불이익에 방치되는 모든 가능성”으로 정의한 반면, 리스크를 “본인의 의사결정에 따라 나온 결과로 본인이 불이익을 받는 경우”로 정의한다. 즉, 다른 결정을 내렸더라면 본인이 그 결정에 대한 불이익을 감수하지 않아도 되지만 이미 내린 의사결정에 따른 불이익을 감수하는 경우를 말한다. 그러나 이러한 정의는 리스크가 나쁘다는 부정적 이미지만을 보여주기 때문에 부적절하다고 한다. 왜냐하면 리스크가 경우에 따라서 상당한 편익도 가져올 수 있기 때문이다(Wildavsky, 1988: 3).

2) 베버의 목적-합리적 전통에 입각하여 어떤 문제를 바라볼 경우 손상은 가능한 한 회피되어야 한다는 논리적 귀결에 이른다. 그런데 문제는 이러한 리스크를 극복하기 위하여 합리적

본 연구는 리스크의 개념을 위험과 안전을 동시에 가져다 줄 수 있는 가능성 (potential for harm and/or for safety)으로 정의하고자 한다.

안전과 위험의 가능성을 동시에 포함하고 있는 리스크는 일반적으로 네 가지 차원으로 나누어 측정될 수 있는데, 이를 살펴보면 손실확률, 신뢰할만한 손실의 크기, 기대손실, 그리고 효용의 확률분포분산이다(Wildavsky, 1988: 229).

문제는 리스크와 관련해서 핵심이 되는 요소인 불확실성에 대하여 인간과 조직, 그리고 사회가 어떤 지향성을 가지고 어떻게 대응하는가에 따라 상당히 다른 결과가 나타날 수 있다는 것이다. Wildavsky(1988)는 사회 전체적으로 보면 그동안 기술진보나 경제발전에 필수적이었던 리스크 추구행위는 오히려 리스크 수준을 감소시키는데 기여했다고 평가한다. 그 예로서 그는 리스크 지향적 정책으로 경제수준이 올라가고 그로 인해 사람들의 수명이 증가한 것을 들고 있다. 그런데 어떤 종류의 리스크 대비 전략을 따를 것인가는 미래의 리스크 결과와 관련된 집단간의 이해갈등과 이를 둘러싼 정치적 상호과정을 통하여 결정된다(Wilson, 1980). 본 연구는 기존의 문헌연구를 토대로 이러한 미래의 불확실성과 정치적 영향변수라는 두 가지 차원에 따라 리스크에 대한 정부기관의 행태가 어떻게 나타날 수 있는가를 살펴보고자 한다.

Ⅲ. 불확실성 속에서 정부기관의 의사결정방식

정부기관은 불확실성을 효과적으로 다루기 위해서 고안된 관료제로 볼 수 있다. 예를 들면, 불확실성에 따른 리스크를 줄이기 위하여 정부기관은 SOP, 점증

에 의지하나 이 합리성의 투입이 오히려 리스크를 생산하는 모순에 빠지는 것이다. 기능적으로 매우 복잡하고 과잉복합적인 환경 속에서 기존의 체계들을 유지하면서 불확실성을 제거하려는 추가적 노력(의사결정)은 일반적으로 새로운 리스크를 수반하게 된다. 예를 들면, 환경문제의 위험을 해결하기 위하여 경제발전을 포기한다면 실업이나 그 밖의 여러 가지 사회적으로 위험한 문제들이 발생하는 것이다. 어떤 결정이든 그것은 새로운 리스크를 수반할 수 밖에 없다. 이것은 Wildavsky(1988)가 말하는 위험과 안전의 상호연계성의 원칙(Axiom of Connectedness)에서도 잘 드러난다. 예를 들면, 조깅을 하는 것이 체력증진과 심장마비의 가능성을 동시에 가지고 있거나(Jogger's dilemma) 혹은 비타민 섭취를 위해서 감자를 먹었는데 감자가 방어기제를 위해 만들어 놓은 독성물질도 동시에 섭취할 수 있다는 것이다.

주의적 의사결정(incremental decision making), 일관성(consistency) 유지성향, 규칙 의존성(reliance on rules)과 같은 요소를 조직운영에 활용해 왔다. 이러한 제도적 장치들 덕분에 정부기관은 정치사회적 격동기에도 어느 정도 안정성을 유지하고 있는 것으로 평가되기도 한다. 아마 베버가 관료제를 안정성과 영속성을 가진 조직으로 묘사한 이유도 이러한 관료제의 속성과 연관이 있어 보인다. 그러나 이러한 관료제로서 정부기관이 가진 안정성과 일관성에 입각한 제도적 속성에도 불구하고 관료제는 끊임 없이 불확실성속에 직면한다. 이러한 불확실성 속에서 정부가 대응하는 방식은 지식과 정보의 양, 그리고 상황의 예측가능성 변수에 따라 달라질 것이다. 또한 이러한 불확실성 속에서 의사결정을 할 때 정부기관이 두 가지 종류의 오류를 범할 수 있다. 이것은 ‘잘못된 긍정’의 오류와 ‘잘못된 부정’의 오류를 동시에 수반할 가능성이 높다.³⁾ 아래에서 이들을 좀 더 구체적으로 살펴보고자 한다.

1. 불확실성에 대한 정부기관의 대응전략

이러한 관료제를 둘러싼 불확실성은 여러 가지 양상으로 나타난다.⁴⁾ 여기서

- 3) 최중원의 연구(1999)는 의사결정과정에서 ‘잘못된 긍정’의 오류를 중심으로 정부규제정책의 논리적 근거와 그 한계를 여러 가지 사례를 통하여 보여주고 있다. 본 논문에서도 리스크를 수반하는 의사결정과정의 오류는 이 논문에서 사용하고 있는 ‘잘못된 긍정’의 오류와 ‘잘못된 부정’의 오류와 논리적으로 동일한 선상에 놓여 있다. 즉, 본 연구에서 사용하고 있는 알파오류와 베타오류는 최중원의 연구(1999)에서 나온 잘못된 긍정과 잘못된 부정에 해당된다. 이러한 의사결정상의 오류는 최중원 교수의 논문뿐만 아니라 통계적 유의성에 관련된 통계학 책이나 행정학분야의 논문(제갈돈, 1996)이 도움이 될 것으로 보인다.
- 4) 일반적으로 정부기관을 둘러싼 불확실성은 크게 세 가지 차원에서 살펴볼 수 있다. 첫째, 정책불확실성(policy uncertainty)은 정책목표가 불확실하거나 중첩되어 나오는 현상이다. 관료제는 의회와 대통령 사법부 등 여러 중복되는 상위정치기관을 가지고 있다. 의사결정 과정에서 이들의 의견을 반영해야 하는 압력을 받는다. 이 중에서 어떤 요구에 우선적으로 장단을 맞추어야 할지 혼란스럽다. 기관의 장이 정치적으로 임명될 경우 이들의 짧은 재임 기간은 정책방향의 불확실성을 부추긴다. 둘째, 자원의 불확실성(resource uncertainty)은 예산보다 의사결정에 참여하는 관료들의 전문성과 업무수행능력에 관한 인적자원의 불확실성과 관련되어 있다. 어느 정도 확실한 의사결정을 이끌어 낼 수 있는가는 어느 정도 뛰어난 인적자본을 확보할 수 있는가에 달려 있다. 셋째, 프로그램의 불확실성(programmatic uncertainty)은 크게 세 가지 하위 프로그램의 불확실성으로 나눌 수 있다. 먼저 인과관계의 불확실성(causal uncertainty)은 의사결정이 과연 바람직한 결과를 도출하기 위하여 올바른 인과이론에 근거하고 있는가이다. 다음으로 집행의 불확실성(implementation uncertainty)

는 정부기관이 리스크와 관련해서 어떤 종류의 의사결정을 할 때 부딪히는 불확실성에 초점을 맞추고자 한다. 즉, 지식과 정보의 제약에 따른 불확실성이다. Wildavsky(1988)는 이러한 불확실성의 정도에 따라 크게 두 가지 대립되는 전략을 정부기관이 수행할 수 있음을 보여주고 있는데 이들을 좀 더 자세히 살펴보자.

첫째, 예방전략(Anticipation strategy)이다. 이것은 위협에 대한 지식과 정보의 양이 많고 위협의 발생가능성에 대한 예측력이 높을 때 효과적인 전략이라고 볼 수 있다. <그림 1>의 유형 II에서 추천되는 전략이다. 예를 들면, 부작용이 있을 것으로 예상되는 의약품의 판매를 허용하지 않음으로써 그 의약품의 잠재적 위험성을 회피하려는 것이다. 잠재적 위험을 파악할 수 있고 그 위험을 예방할 수 있으며 이를 예방하는 것이 사회적으로 큰 이익이 있을 때 가장 바람직한 대응 전략이라 할 수 있다. 위협의 심각성이 클수록 예방전략의 효용성과 설득력은 높아진다고 볼 수 있다.

<그림 1> 불확실성하에서 대응전략

		지식의 양 (Amount of Knowledge About What to Do)	
		적다 (Small)	많다 (Large)
예측가능성 (Predictability of Change)	높다 (High)	유형 I 예방전략보다 복원전략 우선 (More resilience, less anticipation)	유형 II 예방전략 우선 (Anticipation)
	낮다 (Low)	유형 III 복원전략 (Resilience)	유형 IV 예방전략보다 복원전략 우선 (More resilience, less anticipation)

자료: Wildavsky(1988), p.122.

은 정책의 효과적인 집행을 위하여 유관집단과 얼마나 우호적이고 협력적 관계를 유지할 수 있는가를 둘러싼 불확실성이다. 마지막으로 서비스대상의 불확실성(target uncertainty)은 실제 어떤 집단에 대해서 어느 정도 정부가 서비스를 제공하는 것이 적절한가에 대한 문제에서 비롯된다.

그런데 이러한 예방전략적 사고의 문제는 위험발생 가능성이 매우 미미한 제품이나 기술에 대해서도 그 존재가치를 인정하지 않으려는 데 있다. 이것은 위험과 관련된 안전규제정책에 깊이 내재해 있다. 예를 들면, 새로 개발되는 의약품에 대한 잠재적 오류가 없다는 것을 생산자가 증명하지 못할 경우 그 의약품은 허가가 나지 않을 수도 있다. 이 경우 이 제품의 개발에 따라 치료의 효과를 볼 수 있는 집단들이 그것을 향유하지 못하는 결과가 발생한다. 나아가 이러한 의약품의 사용과정에서 나오는 여러 가지 시행착오에 따른 학습과 경험의 축적을 통하여 더욱 안전한 의약품을 개발할 수 있는 기회를 상실하는 것이다. 이것은 신제품 개발의 혁신의지를 떨어뜨리고 궁극적으로는 기술진보를 가로막는 요인이 된다. 예방전략에 있어서는 위험도의 차별성에 따라 신축적인 자원배분이 과정이 어렵기 때문에 자원배분의 효율성을 높이기 어렵다.

둘째, 복원전략(Resilience Strategy)이다. 이 전략은 위험에 대한 지식과 정보가 불충분하고 그 발생가능성에 대한 예측력이 낮을 때 유용하게 사용할 수 있는 전략이다. <그림 1>의 유형 III에서 추천되는 전략이다. 복원전략은 위험을 항상 내재된 피할 수 없는 것이라 인식하고 이에 대한 대응전략으로 시행착오를 통한 학습과 지식의 축적을 도모함으로써 궁극적으로 안전을 높일 수 있다는 논리에 기초하고 있다. 위험에 따른 시행착오는 위험에 대한 학습효과를 가져오고, 여기서 발견된 새로운 사실을 토대로 더욱 더 안전한 제품이나 기술을 개발할 수 있는 기회를 증대시켜준다.

2. 리스크에 대한 의사결정의 오류유형

불확실성 속에서 정부기관의 의사결정은 일정수준의 오류를 불가피하게 수반한다. 일반적으로 정부기관은 이러한 오류를 최소화하기 위하여 위험 회피적 성향을 보인다고 한다. 그런데 이러한 위험 회피적 성향이 ‘잘못된 긍정’의 오류 혹은 ‘잘못된 부정’의 오류 중 어느 오류를 최소화하는데 그 목적이 있는지 살펴 보아야 하고, 이를 위해 위험 회피적 성향이 어떤 종류의 오류를 최소화하는가에 대한 논의를 구체적으로 해볼 필요가 있다. 여기서는 우선 정부기관이 위험 회피적 성향에 대하여 간단하게 논의를 한 후 정부기관의 의사결정에서 나타나는 이들 두 가지 오류에 대해서 언급하고자 한다.

1) 정부기관의 위험회피적 성향

정부관료는 위험에 대하여 어떤 특정된 성향을 가질 수 있다. 특히 관료의 위험회피적 성향은 여러 선행연구들이 지적해 오고 있다. 일반적으로 정부기관은 표준운영절차(SOP)를 이용하여 위험을 회피하려는 성향을 보인다.⁵⁾ 예를 들면, 자유주의자들은 정부관료가 위험 회피적이며 조심스럽고 순응적인 특성을 가지고 있다고 주장한다. 민간기업의 관리자와 공립학교의 관리자의 위험지향성을 비교할 결과 공립학교관리자보다 민간기업의 관리자가 더 높은 위험지향성을 가지고 있음을 보여주고 있다. 특히 양자간의 위험지향성의 차이는 리스크에 대한 보상의 차이에 기인한다고 주장한다(Brown, 1970). Bellant와 Link의 연구(1981)는 술, 담배, 안전벨트, 자동차보험 등에 관한 질문을 중심으로 리스크 성향의 정도를 측정한 후 민간기업에 취업하는 사람보다 공공부문에 취업하는 사람이 더욱 위험회피적 성향을 가지고 있음을 보여주고 있다.

한편 조직은 의사결정과정에서 대부분 불확실성을 적극적으로 해결하려고 하기보다는 대부분 이를 회피하려고 한다. 이것은 의사결정의 질을 개선하거나 정당성을 확보하기 위한 소극적인 방법이라고 한다(김영평, 1983: 386). 특히 정부조직 자체는 여러 가지 정치적 행정적 제약과 규정 때문에 변화보다는 현상유지를 지향하는 속성을 내포하고 있다. 이러한 상황 속에서 관료는 일반적으로 위험회피적 성향을 가진 것으로 기대된다. 특히 관료들의 실수는 성공보다 더욱 잘 부각되는 측면이 있다. 따라서 발생 가능한 실수에 대한 책임을 모면하기 위해 일정한 합법적 절차를 거치게 하거나 다른 사람들과 함께 검토를 하거나 각종 위원회를 통해 의사결정에 대한 위험부담을 분산시킨다. 즉 어떤 위험을 수반하는 의사결정이라면 레드테이프(red tape)과 같은 복잡한 절차나 규정을 거치도록 하는 것이다. 업무상실수에 대하여 좀 더 관대해질 필요가 있다는 의견도 있다(전

5) 물론 관료의 성향이 항상 위험회피적이라고 할 수는 없다. 보수주의자들은 관료가 자기들의 권한을 확대하기 위하여 일반국민을 위한다는 공익을 명목으로 업무영역을 확대해 가는 확대지향적 성향을 가지고 있다고 주장한다. 관료의 권한확대를 위해서는 어느 정도 위험수용적 성향을 보인다는 것이다. 결국 관료의 행태는 순응주의적 소극주의자와 열정적 확대주의자의 성격을 동시에 가지고 있다고 볼 수도 있다. 다만 상황이 불확실할 경우 일반적으로 위험회피적 성향을 보인다는 것이다.

상경, 2001: 293-294).

2) 리스크와 관련된 의사결정의 오류의 형태

여기서는 리스크가 수반된 정부기관의 의사결정을 미국 FDA 신약품의 허가 과정 그리고 OSHA의 산업안전규제를 중심으로 살펴보고자 한다. 의사결정의 구체적인 오류유형은 아래 <그림 2-1>이 보여주는 바와 같이 네 가지 종류의 의사결정방식에서 두 가지 유형에서 도출될 수 있다. <그림 2-1>에 근거해서 볼 때 유형 I과 유형 IV의 경우는 올바른 결정이라고 할 수 있으나 유형 II와 유형 III의 경우는 그렇지 않다.

유형 II의 경우 새로운 의약품이 실제 안정성 및 효과성을 가지고 있음에도 불구하고 정부기관이 그 안정성 및 효과성을 부정하여 판매금지를 내릴 때 발생하는 오류를 보여준다. 즉, 새로운 의약품이 실제로 효과가 없다는 영가설이 실제로 잘못된 것임에도 불구하고 정부기관이 이를 옳다고 수용할 때 발생하는 오류이다. 이것은 통계적 추론에서 과정에서 베타오류에 해당된다.

유형 III의 경우 실제 안전하지 않고 위험한 의약품이지만 정부기관이 안전한 것으로 판단할 때 나타나는 오류이다. 즉, 이 새로운 의약품의 안정성 및 효과성이 없다는 영가설이 실제로 옳은 것임에도 불구하고 이를 기각할 때 발생하는 오류인 것이다. 이것은 통계적 추론과정에서 발생하는 알파오류에 해당된다.

한편 이러한 새로운 의약품의 판매결정과 관련된 의사결정의 오류는 환경부나 노동부의 환경규제나 작업장 안전규제 논리에도 그대로 적용될 수 있다. 이러한 적용과정은 아래 <그림 2-2>에 잘 나타나 있다. 즉, 환경규제에 대한 의사결정을 함에 있어서 기업체가 실제 오염물질을 배출했음에도 이를 하지 않은 것으로 간주할 오류가 있다. 이것은 알파오류에 해당된다. 즉, 안전하지 않음에도 불구하고 안전한 것으로 간주하는 잘못된 긍정으로 간주된다. 반면 실제로 환경오염물질을 배출하지 않았지만 정부기관이 배출한 것으로 간주하는 오류도 있다. 이것은 베타오류에 해당된다. 즉, 실제로 안전함에도 불구하고 안전하지 않은 것으로 간주하는 '잘못된 부정'에 해당된다.

<그림 2-1> 신약품 판매허용과 관련된 정부기관의 의사결정 오류

		민간기업이 만든 신약(new drug)의 실제효과	
		신약의 안전성 및 효과성 (없음=귀무가설)	신약의 안전성 및 효과성 (있음=대안가설)
정부기관의 의사결정	신약의 판매를 허용하지 않음 (귀무가설 수용)	유형 I 옳은 결정	유형 II β 오류 (Type II Errors)
	신약의 판매를 허용함 (귀무가설 기각)	유형 III α 오류 (Type I Errors)	유형 IV 옳은 결정

<그림 2-2> 환경규제 및 작업장 안전과 관련된 정부기관의 의사결정 오류

		환경오염물질 배출여부 (작업장 위해환경 조성여부)	
		배출함 (귀무가설)	배출하지 않음 (대안가설)
정부기관의 의사결정	배출 및 조성한 것으로 간주 (귀무가설 수용)	유형 I 옳은 결정	유형 II β 오류 (Type II Errors)
	배출 및 조성하지 않은 것으로 간주 (귀무가설 기각)	유형 III α 오류 (Type I Errors)	유형 IV 옳은 결정

<그림 2-1> 및 <그림 2-2>에서 나타난 오류들 중 어떤 오류를 더욱 감소시킬 것인가는 관련 당사자들의 이해관계에 따라 달라진다. 일반적으로 정부기관은 베타오류를 최소화하기보다 상대적으로 알파오류를 최소화하는데 더 많은 관심을 가지는 경향이 있다고 기대된다. 왜냐하면 정부기관의 경우 안정성 및 효과성이 인정된 약품의 판매가 금지되어 잃게 될 사회적 편익보다 안정성 및 효과성이

없는 의약품이 시중에 판매되어 발생할 사회적 비용을 줄이는데 더 큰 관심이 있기 때문이다. 반면 제약업체는 베타오류를 최소화하는데 주요 목적을 두고 있다. 왜냐하면 제약업체의 경우 정부가 이러한 알파오류를 최소화하려는 성향 때문에 안정성 및 효과성을 가진 새로운 의약품을 개발해 놓고서도 정부로부터 판매금지를 당할 가능성이 있다. 특히 이러한 신제품개발에 들어간 비용 때문에 제약회사의 경우 이러한 베타오류를 줄이는데 더 많은 관심을 가질 수밖에 없다.

정부가 어떤 종류의 오류를 우선시하여 줄일 것인가는 정부기관의 정책방향에 달려 있다. 가령 정부기관이 민간기업에서 나온 제품의 안정성 및 효과성을 부정적으로 바라보는 입장이라면 그리고 이러한 인식하에서 엄격한 법적 규제조치를 취한다면 바로 알파오류를 최소화하는데 중점을 둘 수밖에 없다. 이러한 알파오류의 최소화하는데 관심을 가질 경우 정부의 규제강도는 더욱 높아질 것이다. 이러한 정부의 위험회피적 성향은 매우 적은 알파오류의 가능성도 매우 큰 재난을 초래할 것이라는 인식 때문이다. 즉, 아주 극소량의 발암물질이라도 인체에 암을 일으킬 수 있다는 과잉관심의 산물이다. 이것은 ‘무분기점이론(No Threshold Theory)’에 입각한 정부기관의 의사결정방식과 관련이 있다.⁶⁾

반면 정부기관이 민간기업에서 나온 제품의 안정성 및 효과성을 기본적으로 긍정하려는 입장을 취할 경우 베타오류를 최소화하는데 관심을 가질 것이다. 이러한 베타오류를 줄이는데 관심을 가질 경우 정부의 규제강도는 상당히 완화될 것이다.

3) 알파오류와 베타오류의 관계

통계학적 추론과정에서 알파오류와 베타오류는 서로 부정적인 관계를 형성하고 있다. 즉, 알파오류를 줄이려고 하면 베타오류가 증가하는 현상이 불가피하게 발생한다. 이러한 논리적 귀결은 <그림 2>에서 나타난 의사결정 오류에서도 그

6) 독성학(toxicology)에서는 어떤 일정 수준 이하의 분기점(threshold)에서의 독성은 인체에 유해한 영향을 주지 않는 것으로 간주한다. 이러한 방식은 어느 정도의 최소한의 위험을 수용하는 ‘분기점이론(Threshold theory)’이라고 볼 수 있다. 그러나 일정수준 이하의 독성이더라도 사람의 인체특성이나 면역성의 정도에 따라 그 임계점은 매우 다르게 존재할 수 있다. 따라서 이를 일률적으로 규정하기에는 인간의 지식에 한계가 있기 때문에 정확한 분기점이 어느 수준에 위치하고 있는가에 대해서 논란이 있다.

대로 나타난다. 일반적으로 정부가 알파오류를 최소화하는데 중점을 두면 베타오류를 범할 가능성이 커진다는 것이다. 가령 정부가 안전성이 없는 새로운 의약품의 판매허용에 따른 오류(알파오류)를 최소화하고자 할 경우 실제로 안정성을 가지고 있는 새로운 의약품의 판매가 금지(베타오류)될 가능성이 높아진다는 것이다. 마찬가지로 정부가 실제 안정성을 가진 새로운 의약품의 판매 금지(베타오류)를 최소화하는 정책목표를 설정할 경우 안정성을 가지지 못한 새로운 의약품의 판매가 허용(알파오류)될 가능성이 커질 수밖에 없다.

IV. 정치변수와 정부기관의 의사결정 오류유형

위에서 언급한 것처럼 불확실성 속에서 정부가 의사결정을 함에 있어 불가피하게 상반된 관계를 형성하는 두 가지 오류(알파오류 및 베타오류)가 수반된다. 그런데 이들 오류 중 어떤 특정한 오류가 정부기관에 의해서 선호되는가 혹은 정부기관을 둘러싼 외부의 정치적 변수에 의해서 특정한 오류가 강요되고 있는가에 대한 연구가 필요하다. 이러한 예비적 분석을 통하여 어떤 리스크의 종류에 대한 정부기관의 의사결정에 있어서 특정한 형태의 오류가 빈번하게 발생할 경우 그 원인을 규명해 볼 수 있다. 이것은 위에서 언급한 두 가지 오류들 중 정부기관이 어떤 특정 오류를 자의든 타의든 선호하게 될 경우 왜 그러한가의 질문에 대한 실마리를 제공할 수 있다. 또한 어떤 특정한 오류가 편향되게 나타날 경우 그 원인에 대한 분석을 가능하게 하기 때문이다.

본 논문은 정부기관이 불확실성 속에서 어떤 특정 형태의 오류를 최소화시키는 이유는 바로 정치적 판단의 문제라고 가정한다. 즉, 객관적인 정보와 지식의 부족으로 인해 알파오류와 베타오류를 수반할 수밖에 없는데, 그렇다면 이들 오류 중에서 정부기관이 어떤 오류를 최소화시킬 것인가를 판단하는 것은 오류의 종류에 따라 영향을 받는 관련된 정치집단과 정부기관 사이의 상호작용에 의해 상당부분 결정된다는 것이다. 따라서 정부기관이 의사결정을 함에 있어서 어떤 정치적 요소가 중요한 영향을 주는가를 검토할 필요가 있다.

리스크와 관련하여 정부기관이 의사결정을 내릴 때 정치적 변수가 큰 영향력을 발휘한다. 이러한 정치적 영향력은 이익집단, 기관의 고객집단, 상위의 정치기

관들로부터 나온다. 그 동안 합리적 선택이론에 기초한 경제학적 규제이론은 정치학자들에 의해서 그렇게 환영받지 못했다. 왜냐하면 정부기관의 의사결정에 미치는 다양한 정치적 요소를 적절하게 고려하지 않았기 때문이다.

여기서는 정치적 요소가 정부기관의 리스크 의사결정에 미치는 영향력의 정도를 두 가지 차원으로 나누어 살펴본다. 하나는 정부기관의 의사결정이 외부의 정치적 영향에 의해서 좌우되는 경우로, 상위민주주의이론(overhead democracy)에 의해 국민의 대표자격인 의회나 대통령이 하위의 위치에 있는 정부관료제를 당연히 통제할 수 있다는 시각에 근거하고 있다. 그 외에도 의회와 대통령은 정부관료를 통제할 수 있는 다양한 자원을 가지고 있다. 반면 정부기관의 의사결정이 외부의 정치적 압력에도 불구하고 정부기관에 내재된 조직문화와 미션, 그리고 관료들의 성향에 따라 독자적으로 이루어지는 경우가 있는데, 이것은 흔히 정부관료제의 자율성을 강조하는 견해들에 의해서 지지되어 왔다. 아래에서 좀 더 구체적으로 이들의 대립된 의견을 검토한 후 이들의 견해에 어떤 종류의 의사결정 오류를 최소화하려는 경향이 있는가를 살펴보고자 한다.

1. 정치적 영향력과 정부기관의 자율성

정부기관과 정치집단 사이의 관계는 크게 두 가지 차원으로 나누어진다. 하나는 관료제에 대한 민주적 통제의 차원이며, 다른 하나는 관료제의 자율성(bureaucratic autonomy)의 차원이다. 전자의 경우 주로 관료제와 민주주의의 관계라는 측면에서 볼 때 정부기관은 정치권의 하위수준 집행기관으로 간주되며 주요 이익집단들의 의견을 수렴하고 이를 반영해야 하는 수동적 위치에 놓여 있다. 후자의 경우 정부기관의 중립적 역량(neutral competence) 내지 효과성을 제고한다는 차원에서 논의되어 왔는데, 정치적 영향력보다는 관료조직 자체의 독특한 특성(전문성, 조직목표, 제도적 규정 등)이 의사결정에 결정적인 영향을 준다고 본다.⁷⁾ 이들 양자의 대립되는 견해를 좀 더 유형화를 해 보면 아래 <그림 3>과 같

7) 전자의 시각에서 볼 때 의회와 대통령은 관료제에 대한 입법적 통제와 재정적 통제를 통하여 관료제를 충분히 통제할 수 있다는 것이다 (Moe, 1982; Weingast & Moran, 1983; McCubbins, Noll, & Weingast, 1987). 후자의 시각에서 볼 때 관료제의 자율성과 행정의 효과성이 우선시되어 정부기관의 의사결정에 정치적 영향력이 스며들 여지가 매우 적다. 이러한 관료제의 자율성(bureaucratic autonomy)은 정치행정이원론 (the dichotomy between

다. 이들은 정치적 기관이나 선거직 공무원들이 관료를 통제할 수 있다는 견해와 그렇지 않다는 견해로 크게 나누어지고 있다. 아래에서 좀 더 구체적으로 이들의 견해를 살펴보자.

1) 정부기관의 독자적 영향력을 강조하는 견해

공공정책의 주요 의사결정을 함에 있어서 정부기관이 정치적 영향력을 배제하고 독자적인 영향력을 발휘할 수 있음을 보여주는 견해가 있다. 이것은 아래 <그림 3>의 유형 III에 해당된다고 볼 수 있다. 이러한 유형 III의 견해는 기존 여러 연구들에 의해서 견지되어 왔다. 가령 Rourke(1984)는 행정기관이 정치기관으로 상대적 자율성을 누릴 수 있는 자원을 네 가지로 나누고 있다. 이를 리스크 관리기관에 적용해 보면 첫째, 안전관리와 관련된 관료의 전문지식과 경험이나 전문성(expertise)이다. 둘째, 정치적 영향을 완화하거나 억제할 수 있는 정치적 기반(constituency)이다. 셋째, 관료의 업무에 대한 사명감이나 열정과 같은 기관의 활력소(vitality)이다. 넷째, 관료의 전문성, 정치적 지지기반, 관료의 열정을 통합할 수 있는 통합적 리더십(integrative leadership)이다. 그 외 정부기관이 정치적 영향력으로부터 자율성을 견지하고 독자적인 영향력을 발휘할 수 있는 연구들이 많이 있다. 예를 들면, Kaufman(1981)은 장관과 같은 정무직 공무원들이 부하 관료나 그 조직 자체의 관료문화를 개혁하고 업무의 기본 방향을 변혁하는 것이 매우 어렵다고 한다. 왜냐하면 정무직 공무원들이 관료의 지원과 이들의 정보를 필요로 하고 이에 따라 이들에게 너무 의존되어 있기 때문이다. 또한 Heclo(1977)는 정무직 공직자들(political appointees)이 직업관료를 통제하려고 할 경우 이들의 저항과 회피로 그 목적을 달성하기 어렵다고 본다. 이 경우 정치적 피임명권자들은 관료조직에서 이방인(government strangers)이 된다는 것이다. Niskanen(1975)은 관료집단이 정보와 지식을 바탕으로 해당업무에 대한 독점적 지위를 누리기 때문에 이들의 예산과 권한을 통제하기가 어렵다고 본다.

politics and administration)에 바탕을 두고 그 영향력을 발휘해 왔다 (Wilson, 1887; Goodnow, 1900).

<그림 3> 정치적 영향력과 정부기관의 자율성

		정치적 영향력	
		유의미한 영향력이 없음 (Insignificant Influence)	유의미한 영향력이 있음 (Significant Influence)
정부기관 영향력	관료의 이해관계나 조직규범에 따른 유의미한 영향력이 없음 (Insignificant Influence)	유형 I 최소한 관료적 자율성은 유지됨 (Bureaucratic Autonomy)	유형 II 상위정치기관의 영향력이 발휘됨 (Political Influence)
	관료의 이해관계나 조직규범 따른 유의미한 영향력이 있음 (Significant Influence)	유형 III 관료적 영향력이 발휘됨 (Bureaucratic Influence)	유형 IV 상호적응과 견제가 가능 (Mutual Adaptation: dynamic feedback)

2) 상위 정치기관의 정치적 영향력을 강조하는 견해

상위기관의 정치적 영향력을 강조하는 견해는 <그림 3>의 유형 II에 해당된다. 이것은 대통령의 관료제에 대한 우월적 통제와 의회의 관료제에 대한 우월적 통제로 나누어 살펴볼 수 있다. 첫째, 대통령의 관료제에 대한 우월적 통제는 흔히 ‘침투적 행정적 리더십’으로 개념화되고 있다. 즉, 대통령은 정치적 임명권자들을 관료제 상층부에 임명함으로써 대통령의 정책목표를 효과적으로 집행하려 한다(Nathan, 1986; Moe, 1985). 이러한 대통령에 의한 관료제의 정치화(presidential politicization of the bureaucracy)는 대통령이 정부관료제로 하여금 기존의 조직미션이나 전문가적 판단규범보다는 대통령의 의지를 더욱 충실히 따를 것을 강요할 때 나타나는 현상이다(Pfiffner, 1987). 둘째, 의회지배적 접근(congressional dominance approach)은 기본적으로 의회가 관료제를 충분히 통제할 만한 자원을 가지고 있다고 본다.⁸⁾ 즉, 의회는 관료제에 대한 입법적 통제와 재정적 통제를

8) 의회는 정부기관에 세 가지 종류의 권한위임을 할 수 있다. 첫째, 재량을 주고 방임하는 경우이다. 즉, “여기 문제가 있다. 이를 처리해라 (Here is the problem-deal with it)”와 같은 방식이다. 둘째, 명백한 규정과 목적, 시한을 정하여 구체적인 임무를 부여하는 경우이다. 셋째, 시장에 맡겨두고 정부의 개입을 허용하지 않는 경우이다.

통하여 관료제를 충분하게 통제할 수 있다는 것이다(Weingast & Moran, 1983; McCubbins, Noll, & Weingast, 1987). 셋째, 이익집단정치에 의해 정부기관의 의사결정이 영향을 받는 경우이다. 이것은 포획이론(captured theory)과 Wilson의 규제정치이론에 의해서 잘 드러나고 있다. 넷째, 정부기관이 피규제집단에 대한 정보의존성에 의해서 의사결정이 영향을 받는 경우이다. 흔히 정부기관보다 피규제기관이 더 많은 정보를 가지고 있다(최병선, 1992: 202-203). 피규제기관은 피규제산업의 이익과 입장을 반영하기 위하여 전략적으로 정보를 제공한다. 관료들의 높은 이직 또는 보직전환은 관료들의 전문성 저하를 가져와 피규제산업이 제공하는 정보에 대한 의존성을 더욱 높이는 원인이 된다. 피규제자는 자기에게 유리한 정보만을 전략적으로 제공하거나 혹은 불리한 정보에 대한 제공을 기피를 통하여 의사결정에 영향을 줄 수 있다.

2. 정치적 영향력과 의사결정의 오류

정부기관 외부의 정치적 영향력은 정부기관으로 하여금 특정형태의 의사결정 오류를 최소화시키려는 의도를 담고 있다. 물론 이러한 정치적 압력과는 별개로 정부기관 스스로 특정 오류를 최소화시키려는 성향을 가지고 있는 경우도 있다. 그러면 좀 더 구체적으로 정치적 영향력 행사과정에서 어떤 종류의 의사결정 오류가 최소화되는가, 그리고 이에 대응하여 정부기관 스스로 특정 형태의 의사결정 오류를 최소화시키려는 의지를 가지고 있는가를 살펴보도록 하자.

1) 상위정치기관(political principals)의 영향력과 정부기관의 의사결정 오류유형

그동안 상당수의 선행연구들은 안전관리규제의 집행이 대통령이나 의회 상임위원회의 정치적 성향에 따라 크게 영향을 받을 수 있음을 보여준다. 즉, 대통령, 의회, 법원 등 상위의 정치기관들이 관료제의 업무범위와 그 방향을 어느 정도 조정할 수 있다는 것이다.⁹⁾ 이와 같이 정부기관에 가해지는 외부의 정치적 압력

9) 그러나 상위 정치기관(political institutions)의 정부기관(agency)에 대한 정치적 통제의 효과성은 기관에 따라 매우 다르게 나타날 수 있음에 주의할 필요가 있다. 예를 들면, Wood와 Anderson의 연구(1993)는 FTC의 경우 의회나 대통령의 정치적 통제가 공무원의 업무에 대한 가치관이나 성향을 바꾸는데 상대적으로 효과적이지만 EPA의 경우 상당한 한정된 효

은 상황에 따라 정부기관의 의사결정에서 발생하는 베타오류 혹은 알파오류를 최소화시키려는 의도를 담고 있다.

먼저 베타오류를 최소화시키려는 정치적 압력사례를 살펴보자. Ringquist의 연구(1995)에 따르면 레이건 정부하에 임명된 공화당 성향의 정치적 피임명권자가 EPA에 장으로 임명되면서 그동안 EPA가 수행해 온 규제업무를 대폭 축소하는 방향으로 유도하였다. 이것은 기존에 EPA가 중점을 두어 온 환경규제업무(알파오류 최소화전략)를 완화하는 것이다. 이것은 곧 환경오염의 혐의가 없지만 있는 것으로 잘못 판단될 가능성(베타오류)을 줄이자는 의도에서 나온 것이다. 이러한 베타오류의 최소화전략은 EPA의 조직성향을 친기업적으로 바꾸려는 의도에서 나온 것이라 볼 수 있다.

그러나 Ringquist는 이러한 정치적 압력이 EPA가 가진 환경안전 위주의 조직의 가치관이나 전문적 판단규범을 근본적으로 변경하기에는 한계가 있음을 강조한다. 의회나 대통령부의 정치적 통제는 EPA의 규제집행 건수와 같은 결과(outputs)에는 영향을 줄 수 있으나 EPA의 조직목적, 규범, 정책의 기본 기초에는 상대적으로 제한된 영향력을 발휘한다(Ringquist, 1995). 결국 높은 수준의 전문성, 외부로부터의 정치적 기반, 공익증진이라는 EPA의 특성 요소들은 정치적 통제를 차단하는 역할을 수행한다고 기대된다.

한편 정부단위 수준에서 정치적 영향력이 정부기관에 미치는 영향력은 상이하게 나타나고 있다(Scholz and Wei, 1986). 미국의 경우 주정부 관료들이 연방정부 관료들보다 정치적 영향력에 더욱 민감하게 반응하는 경향이 있다. 이는 주정부의 관료가 연방정부 관료보다 해당 지역 사업자 집단의 영향을 크게 받고 있음을 보여준다(Marlow, 1981; Williams and Matheny, 1984). 이에 따라 주정부의 관료조직 자체가 연방정부에 비하여 작고 지역사회의 피규제기관과 밀접하게 연계될 가능성이 높다. 이것은 환경규제업무를 수행하는 주정부 공무원의 경우 EPA의 연방공무원에 비하여 베타오류를 최소화하여 기업친화적 성향을 추구하는데 더 많은 비중을 두고 있음을 의미한다.¹⁰⁾

과를 발휘하고 있음을 보여준다. 또한 EPA보다는 NRC(Nuclear Regulatory Commission)의 경우 상대적으로 정치적 영향력으로부터 더 자유로운 것으로 나타났다(Wood and Waterman, 1991).

10) 환경규제 업무에 있어서 주정부 공무원이 연방공무원보다 베타오류를 최소화하여 친기

반면 알파오류를 최소화하기 위하여 정부기관이 위험회피적 성향을 가지도록 하는 상위 정치기관들의 영향력도 작용한다. Weingast and Moran의 연구(1983)는 의회 상임위원회의 정치적 성향에 따라 해당 안전규제기관의 업무성향이 변경될 수 있음을 보여준다. 즉, 상원의 위원회구성원의 자유주의적 성향이 강화됨에 따라 미국 FTC(Federal Trade Commission)의 활동이 더욱 강화되어 소비자 보호를 위한 여러 가지 법안들과 이에 상응한 FTC의 규제활동이 매우 활발해진다는 것이다. 또한 미국 의회는 행정기관이 강한 위험회피적 성향에 근거해서 의사결정을 하도록 하는 법안을 만들기도 한다. 예를 들면, 지난 1985년 미국 David Durenberger와 Max Bacus 상원의원은 유해환경성분에 대한 규제를 기존의 자율적 규제에서 엄격한 증명규제시스템으로 전환하고, 해당 유해물질을 사용하는 기업은 이들이 환경에 유해한 영향을 주지 않는다는 입증해야 한다는 법안을 도입하였다(Wildavsky, 1988: 22). 이러한 알파오류의 최소화라는 정치적 압력은 흔히 돌발사태 또는 위기의 발생으로 규제기관에 가해진다. 국내에서도 낙동강 폐놀사건이나 원진레이온의 대규모 직업병 환자 발생은 정부기관으로 하여금 알파오류에 대하여 매우 민감하게 반응하도록 만드는 계기가 되었다.

요약하면, 정부기관에 대한 정치적 영향력에 따라, 즉 정치적 이해관계 또는 의회나 대통령의 정치적 성향에 따라, 정부기관이 어떤 종류의 의사결정오류를 최소화할 것인가가 달라짐을 알 수 있다. 특히 Moe의 연구(1982)는 대통령의 이념이나 정책성향에 따라 안전규제기관의 업무스타일의 변화를 보여준다. 즉, Moe

업적 성향을 유지하려는 몇가지 이유를 살펴보면 다음과 같다. 가령 주정부의 경우 비공식적이고 개인적으로 관리감독을 할 수 있으나 연방정부의 경우 절차나 규정에 근거하여 지역의 특성에 상관없이 일정한 유형에 따라 피규제기관을 관리감독하는 경향이 있다. 이에 따라 주정부공무원과 해당 지역 기업 사이에 개인적 비공식적 관계가 형성될 가능성이 높다. 또한 주정부 공무원의 경우 연방공무원에 비하여 주의회나 주지사의 영향권 내에 더욱 많이 노출되어 있다. 즉, 연방공무원의 경우 주정부 공무원에 비하여 직업관료로서의 위신과 업무규범 그리고 신분보장면에서 더욱 유리한 위치에 있기 때문에 그만큼 관료로서 정치권으로 독립된 자율성을 가지면서 업무를 수행할 수 있는 것이다. 한편 이러한 주정부 공무원의 친기업적 성향은 주정부 공무원이 가진 풍부한 재량권과도 관련이 있어 보인다. 가령 환경관련 업무는 아니지만 연방의 OSHA와 주정부 단위의 작업장 안전규제 조직의 특성을 비교할 때 연방정부의 경우 엄격한 업무수행규정과 높은 수준의 관료화로 관료의 재량의 여지가 상대적으로 주정부에 비하여 더욱 적기 때문에 기존에 강하게 OSHA에 내재해 있는 근로자 안전위주의 규제를 완화시킬 수 있는 재량권이 좁다(Bardach and Kagan, 1982).

는 공화당 대통령 하에서는 정부규제를 완화하고 민주당 대통령하에서는 정부규제가 강화되는 측면이 있음을 세 개의 연방규제기관(National Labor Relations Board, Federal Trade Commission, Securities and Exchange Commission)의 성과를 통하여 실증적으로 보여주고 있다.

2) 정부기관의 독자적 영향력 발휘와 의사결정 오류

여기서는 좀 더 구체적으로 FDA, OSHA, 그리고 EPA를 중심으로 어떤 종류의 의사결정오류를 최소화하는 경향이 있는가를 살펴본다. 일반적으로 이들 기관들은 대중이나 근로자 등 일반국민들의 안전을 책임지고 있는 기관으로서 혹시 있을지도 모르는 ‘잘못된 긍정’에 따라 나타날 조그마한 위험이라도 최소화하려는 조직문화를 가지고 있다. 즉, 외부의 정치적 압력에도 불구하고 알파오류를 최소화하려는 성향을 가지고 있는 것으로 보인다.

우선 EPA, FDA, 그리고 OSHA의 규제에 관한 Wilson의 연구(1980)는 의회나 대통령의 영향으로부터 이들 행정기관이 상당한 자율성을 누리고 있음을 보여준다. 즉, Wilson의 연구는 의회나 대통령부와 같은 정치기관의 영향력이 전문성과 높은 불확실성을 지닌 업무의 특성(task characteristics), 기존의 검정된 합리적인 업무수행방식(work routines), 관료의 조직규범(professional norms), 규제법령의 요구사항(task requirements) 등 행정기관이 가지고 있는 조직특성의 영향력을 능가하기에는 상당한 한계가 있음을 강조하고 있다.

미국 EPA의 집행과정에 대한 연구(Wood, 1988)를 보면 규제기관이 정치권의 의도와는 반대로 업무지향성을 유지할 수 있음을 보여준다. 레이건 대통령 취임 이후 1-2년 동안은 보수주의자들의 성향에 맞추어 환경규제집행실적이 감소하였으나 그 이후는 오히려 이전의 평균치보다 더 높은 환경집행실적을 보여주고 있다. 해당기관의 예산삭감이나 기관장의 교체와 같은 정치적 압력이 EPA의 업무수행방식을 본질적으로 바꾸지 못하였던 것이다. 이것은 안전이나 리스크 관련 정부기관에 그 자체의 고유한 업무수행방식을 작동시키는 내부적 힘- 조직문화와 규범, 조직의 미션, 관료의 성향 등 -이 존재함을 시사한다. 요약하면 관료집단이 가지고 있는 업무에 대한 지식과 정보의 독점성, 규제업무의 혜택을 받고 있는 집단으로부터의 정치적 지지, 정부기관의 예산삭감이나 조직개편을 통한 통제전

략이 수반하는 정치적 부담 때문에 상위정치기관이 관료집단을 통제하는데 한계가 있어 보인다.

3) 여론 및 이익집단의 영향과 정부기관의 의사결정 오류

규제기관이 베타오류의 최소화보다 알파오류의 최소화에 더 많은 관심을 두는 것은 여론의 민감성과 깊은 관련이 있다. 새로운 의약품의 판매에 대한 보류 결정 때문에 그 잠재적 혜택을 사장될 경우 이에 대한 여론의 비판은 상대적으로 미약하다. 그러나 신약품의 판매 허용을 결정한 후 그 부작용이 나타난다면 이에 대해서 언론이나 여론은 매우 민감하게 반응한다. 이러한 여론의 반응메커니즘도 규제기관으로 하여금 위험회피적 예방전략을 선호하게 만드는 주요 요인이 되고 있다. Wilson(1980)에 의하면 혜택이 집중되고 비용이 분산되는 고객정치 유형이나 혹은 비용이 집중되고 혜택이 분산되는 혁신가적 정치유형에 있어서 정부규제기관은 이익집단의 영향에 매우 민감하게 영향을 받는 상황에 놓인다. 이 경우 정부기관은 이들 이익집단의 선호에 맞추어 이들의 이익을 대변하는 방향으로 정부의 의사결정방식을 조정할 가능성이 높지만, 정부기관 조직 자체가 가진 특성(전문성, 조직문화, 미션 등)이 이들 이익집단의 영향력을 통제하는 역할을 효과적으로 수행하고 있음을 보여준다.

한편 Bernstein이 제시한 규제기관의 생명주기(life-cycle of regulatory agencies) 이론은 규제기관의 영향력 쇠퇴와 더불어 규제기관이 이익집단과 담합하여 의사결정을 할 수 있음을 보여준다. 규제기관에 대한 정치적 지지와 여론의 뒷받침이 약해지면서 규제기관의 외부지원세력이 급격히 줄어든다. 이 경우 규제기관은 피규제기관의 협상적 혹은 공생적 전략관계를 통하여 조직의 생존을 도모하려는 경향이 나타난다. 여기서 규제기관은 선례와 내부규칙절차에 의존하는 경향을 보인다(최병선, 1991: 43-46에서 재인용). 특히 피규제기관의 갈등이나 마찰을 피하기 위하여 처리절차를 문서화하고 처리시간을 지연시켜 심사과정의 공평성을 담보하려고 한다. 만약 규제기관이 생명주기이론처럼 쇠퇴기에 접어들어 더 이상 업무의 전문성을 향상시키지 못하고 피규제산업이 제공하는 정보에 의존하면 이들에게 포획될 수도 있다. 이 경우 사회규제기관은 베타오류를 줄이는 방향으로 의사결정을 할 가능성이 높다.

4) 정부기관 업무의 특성과 정부기관의 의사결정 오류

업무의 특성에 따라 정치적 영향력이 크게 작용할 경우와 그렇지 않는 경우로 나누어 볼 수 있다. 이것은 아래 <그림 4>에 잘 나타나 있다.

<그림 4> 정부기관 업무의 특성과 정치적 민감성 사이의 관계

		업무의 복잡성(Complexity: 리스크의 불확실성)	
		높다 (High)	낮다(Low)
업무의 정치적 민감성 (Salience: 이해관계 및 여론의 반응성)	높다 (High)	유형 I EPA, OSHA, FDA의 업무	유형 II
	낮다 (Low)	유형 III	유형 IV 지방일선기관의 보육원 감시업무

우선 유형 I의 경우를 보면, 고도의 복잡하고 쟁점이 많은 업무와 관련된 리스크를 다루는 정부기관들이 있다. 위에서 언급한 것처럼 이러한 경우 일반적으로 정부기관은 ‘잘못된 긍정’의 오류인 알파오류를 최소화하려는 성향을 가진다. 예를 들면, EPA, OSHA, FDA의 업무는 복잡(complex)하고, 정치적으로 민감한(salience) 사안들이 많다. EPA는 지하수나 대기권의 공기성분을 측정하고, OSHA는 공장설비나 운영과 관련된 안전성을 점검하며, FDA는 신약의 성분과 그것이 인체에 미치는 효과를 측정해야 한다. 이들은 위험지향적 기관(crisis-oriented agency)라고 볼 수 있다. 이들 기관들은 새로운 기술이나 의약품의 발견으로 이를 둘러싼 이해관계집단의 정치적 영향을 받고 그 효용성에 대한 전문적 판단을 요구받고 있다. 또한 국회나 대통령 등의 상위 정치기관들은 이들 기관의 의사결정에 따른 정치적 파급효과가 큰 사안에 대해서는 높은 관심을 가지지만, 그에 따른 불확실성 때문에 직접 개입하기를 꺼려한다. 러한 민감한 사안에 대한 입장표명은 상대적으로 소극적인 것이다.

우선 의회의 법률에 의하여 업무의 목표와 완료시점이 분명하게 명시된 미국

EPA의 경우를 살펴보자. 지난 「The 1970 Clean Air Act」는 EPA로 하여금 1975년까지 건강한 공기의 질을 확보하도록 규정하였다. 그리고 「The 1972 Federal Water Pollution Control Act」는 1985년까지 수로에 있는 쓰레기를 모두 제거하도록 하도록 규정하였다. 이것은 다른 법률과는 달리 특정시점까지 특정목적을 완수하도록 강제규정을 두고 있었다. 사법부 또한 지난 1970년 법에 근거하여 국가 기준의 환경오염배출기준을 충족하지 못하는 기업의 설립을 제한했다. 시간이 지나면서 EPA의 업무집행과정에 상당한 융통성이 부여되기는 했지만¹¹⁾ 여전히 환경부의 기업에 대한 시각은 부정적이었다. 이와 같이 법률에 의해서 EPA는 강력한 환경규제를 하도록 그 임무를 부여받고 있다. 이러한 구조적 상황에서는 잘못된 공정의 오류를 최소화하려는 EPA의 조직미션이 형성될 가능성이 높다.¹²⁾

미국 OSHA의 경우에는 산업계와 노동계 모두를 만족시키기 매우 어려웠다. 이것은 어떤 규제의 완화나 강화와 같은 정부의 결정이 대립된 이해관계를 가진 정치주체들에게 상반된 득실을 초래했기 때문이다. 이러한 양립된 이해구조 속에서 OSHA는 어떤 결정에 대한 객관적인 증거가 충분히 확보되지 않으면 결정을 미루는 위험회피적 성향을 보인다. 한편 OSHA의 의사결정 행태는 크게 관련 이익집단의 정치적 영향력과 OSHA의 리더십의 특성- 규제강화의 리더십 혹은 규제완화의 리더십 -에 크게 좌우된다고 한다. 카터 대통령에 의해 OSHA의 기관장

11) 그 후 의회는 기한을 연장하였으나 구체적인 목표달성 수단에 대해서는 정부기관에 어느 정도 위임을 하였다. 기존의 '법적 행정적 명령의 무거운 손'에 의한 방식에서 '시장의 숨은 손'에 의한 가벼운 방식도 가미하였다(Marcus, 1980). 특히 후자인 시장의 손에 의한 방식은 베타오류를 줄여보려는 취지에서 나온 것이라 볼 수 있다.

12) 이러한 EPA의 업무지향성은 실제 그 집행과정에서 여러 가지 문제점을 낳았다. 우선 경제적 실현가능성(economic feasibility)의 문제는 환경위험의 규제에 대한 비용을 고려하지 않는 데서 비롯된다. 지난 1970년과 1972년 환경규제법은 경제비용을 무시하고 오직 환경오염의 감소에만 중점을 두었다. 그 후에 환경오염의 통제에 따른 비용을 평가하도록 규정하였으나 그 평가결과가 연구방법이나 대상에 따라 다르게 나오기 때문에 집행상에 많은 혼란을 가져다 주었다고 한다. 둘째, 기술적 실현가능성(technological feasibility)의 문제는 환경법에서 요구하는 환경수준을 충족시키기 위해서는 상당한 정도의 기술발전이 필요하나 기술발전의 수준이 그렇지 못한 데서 비롯된다. 셋째, 행정적 실현가능성(administrative feasibility)의 문제는 민간기업의 환경오염정도를 평가함에 있어서 필요한 정보와 지식을 수집하는데 너무 많은 시간이 소요될 뿐만 아니라 다양한 집행수단이 언론이나 대중의 지지를 끌어내는데 상당한 어려움이 발생하면서 나온 것이다. 넷째, 정치적 실현가능성(political feasibility)의 문제는 이익집단, 전문가 집단, 의회, 그리고 사법부 등으로부터 지지변수와 관련이 있다.

으로 임명된 Morton Corn는 엄격한 규제를 실시하려고 했지만 레이건 대통령에 의해 OSHA의 장으로 임명된 Thorne Auchter는 규제의 편익보다는 비용에 더욱 관심을 둔 나머지 규제를 덜 엄격하게 하려는 경향을 보였다(McCaffrey, 1982). 또한 Kelman(1980)은 OSHA의 의사결정에 미치는 주요 요인으로 안전과 건강에 대한 강한 이념적 성향, 전문가적 규범(professional norms), 그리고 OSHA의 조직 미션을 들고 있다.¹³⁾ OSHA는 공학적 절차에 따른 안전 및 건강진단절차를 추구하고으로써 의사결정에 있어서 공학자와 과학자들의 전문적 판단이 사회과학적 판단보다 더 비중있게 다루어지는 구조를 형성하고 있다.

마지막으로 전통적으로 강한 위험회피적 성향을 견지해 온 FDA의 경우를 살펴보자. FDA가 알파오류를 최소화하려는 위험회피적 성향을 보이는 이유가 있는데, 이는 의약품의 승인결과 나오는 부작용에 대한 원인이 바로 FDA의 승인과정에 대한 비판으로 연결될 수 있기 때문이다. 그러나 효용성이 뛰어난 약품에 대한 FDA 승인의 지체에 따른 비용은 별로 전문가나 여론의 주목을 받지 못하는 경향이 있다. 이 경우 FDA는 최대한의 확실성(maximum certainty)을 추구하려는 성향을 가질 것으로 기대된다. FDA는 소송이나 분쟁에 휘말리지 않고 조직의 사기(morale)와 평판(reputation)을 유지하는데 더 큰 관심을 가진다.

조직의 기관장의 리더십에 따라 리스크 규제를 담당하는 정부기관의 행태에 변화가 올 수 있다. 1966년에 기관의 장으로 임명된 James Goddard는 FDA의 규제강도를 대폭 강화하였다. 반면 그 이전의 FDA 기관장이었던 George Larrick은 상대적으로 매우 수동적인 규제성향을 유지하였다.

한편 FDA의 경우 대중의 여론이 FDA의 의사결정에 커다란 영향을 준다. 대중의 여론이 악화될 때 의회나 법원이 개입하여 FDA의 의견을 반박하는 조치를 취하는 경우가 있기 때문이다. 의회는 비타민이나 미네랄에 대한 FDA의 규제조치를 하지 못하도록 한 적이 있고 사카린에 대한 규제조치도 지연시켰다(Quirk, 1980). 이것은 의회가 여론을 의식하여 FDA가 상대적으로 무시해 온 베타오류를 줄이려는 조치라고 볼 수 있다.

한편 유형 IV의 경우는 위의 위험지향적 기관들과 달리 언론의 감시망으로부터

13) 스웨덴과 미국의 작업장 안전규제에 종사하는 사람들의 태도분석을 한 결과에 따르면 미국의 규제공무원들이 스웨덴에 비하여 고용주들의 자발적 순응에 대하여 상대적으로 더 많이 불신하는 성향을 보이고 있다고 한다(Kelman, 1980: 255-256).

터 상대적으로 자유로운 과업지향적 기관(task oriented agencies)라고 볼 수 있다. 예를 들면, 유아의 규제업무에 있어서 부모들은 안전규제의 대상이 되는 보육원의 질(quality)뿐만 아니라 보육원의 비용에도 상당히 관심을 가지고 있다. 그리고 업무의 전문성을 갖추고 있을 필요성이 적기 때문에 안전업무에 대한 전문적 규범이 형성될 가능성도 낮다. 보육원의 운영에 있어서 안전업무는 전문성과 정치적 민감성이 낮은 일반적인 규제업무에 해당된다. 이익집단의 로비는 있을지라도 상위 정치권의 관심과 통제력은 적다. 이들 과업지향적 안전관리기관은 상대적으로 위협지향적 안전규제기관들과 달리 규정이나 예산의 정도에 따라 규제의 성향이 많이 달라진다(Gormely, 1998). 이러한 경우 이들 과업지향적 정부기관들은 상황에 따라 피규제자에 대하여 친화적 성향이나 적대적 성향을 보일 수 있다. 따라서 이들 기관에 있어서 어떤 유형의 의사결정오류가 최소화될 것인가는 상당히 가변적이다.

V. 결론

지금까지 리스크를 수반하는 정부기관의 의사결정과정에서 발생하는 오류의 유형을 두 가지 유형(α 오류 및 β 오류)으로 나누어 살펴보았다. 이러한 오류들은 불확실성 속에서 리스크를 수반하는 정부기관의 의사결정과정에서 불가피하게 발생할 수밖에 없다. 그리고 미국의 연구사례들을 중심으로 살펴본 것처럼, 이러한 오류들이 서로 보완관계 아니고 부정적인 관계를 형성하고 있으며, 어떤 오류를 최소화할 것인가는 정부기관의 의사결정 선호도에 따라 달라지고 있다. 특히 여기서 어떤 종류의 의사결정오류를 최소화할 것인가는 정부기관에 영향을 주는 상위 정치기관(political principals)의 선호도와, 이익집단과 정부기관이 어떤 관계를 유지하고 있느냐에 따라 달라진다. 반면 이러한 정부기관 외부의 정치적 영향력을 배제하고 정부 관료제가 독자적인 판단규범을 형성하고 이에 따른 의사결정을 할 수도 있다.

그런데 최근에는 정부의 지나친 알파오류의 최소화 전략에 대한 정치경제학자들의 비판이 많이 나오고 있음에 주목할 필요가 있다. 특히 정부기관이 리스크

를 둘러싼 전체적인 그림을 보고 합리적인 의사결정을 하기보다는 리스크의 특정문제에만 너무나 많은 자원을 투입하는 경향이 있는 것이다. 이것은 “터널비전(tunnel vision)”으로 개념화되고 있는데, 흔히 마지막 남은 10%의 안전문제(the last 10 percent problem)의 해결에 매달리는 행태에서 비롯된다. 예를 들면, 소량의 발암물질을 동물에 실험한 결과 암이 발생할 가능성이 적지만 이러한 양자의 관계를 선형적으로 확대해서 인간이 이러한 발암물질을 상당히 많이 섭취하면 암에 걸린다는 가정을 함으로써 이 물질에 대한 과도한 규제를 하는 경우이다. 그러나 현실세계에서 이러한 가정을 하는 것은 너무나 극단적인 사례에 속하기 때문에 이를 토대로 한 규제는 사회적으로 자원낭비라는 것이다.¹⁴⁾

본 연구는 기존에 미국을 중심으로 진행된 연구들을 정리하여 정부기관의 의사결정과정에서 발생하는 오류들을 유형화하고 이들과 정치적 영향력과의 관계에 대하여 간단히 검토하였다. 그러나 이러한 시도는 연구의 한계도 안고 있다.

첫째, 여기서 논의되고 있는 의사결정의 오류는 사회규제 영역에 해당되기 때문에 다른 분야의 경제규제나 그 밖의 다양한 정부 의사결정과정에 적용되는데 한계가 있다.

둘째, 정부기관이 어떤 종류의 의사결정오류를 최소화할 것인가에 따라 정부의 규제의 집행방식이 어떻게 달라질 것인가에 대한 검토가 필요하다. 규제기관의 규제집행방식은 크게 강제적 순응모델(enforced compliance model)과 협상적 순응모델(negotiated compliance model)로 나눌 수 있다. 전자는 공식적이고 구체적인 규정에 근거하여 만들어진 규정을 엄격하게 적용하고 주로 법률적 차원에서 규

14) 같은 맥락에서 이러한 기존의 과도한 위험회피전략에 대한 Wildavsky의 비판도 경청해볼 만하다. 그는 리스크에 대비하는 대한 두 가지 라이벌 전략(risk taking or risk averse)중에서 시행착오(trial and error)를 수반하는 위험수용전략을 선호하고 있다. 리스크를 피하는 것이 불가능하기 때문에 오히려 리스크를 활용하여 어떻게 안전을 증진시킬 것인가에 초점을 두는 것이 더 바람직하다는 것이다. 리스크를 피할 수 없는 것은 불확실성은 줄일 수 없기(irreducible uncertainties - the principle of uncertainty) 때문이며 위험과 안전은 서로 불가분적 연계성(axiom of connectedness)을 가지고 있기 때문이다. 또한 다양한 시행착오전략을 통하여 위험에 대한 지식과 정보를 축적하고 학습을 통하여 위험에 대비할 수 있는 기반을 마련할 수 있다는데 그 의미가 있다고 한다. 특히 기술진보와 이에 따른 경제발전은 사회 전체적으로 볼 때 위험보다는 혜택을 더 많이 가져온다는 것이다. 나아가 이러한 위험수용의 전략이 가져오는 부(wealth)가 궁극적으로 건강(health)을 증진시키는데 기여한다는 논리로까지 연결되고 있다. 특히 이러한 시행착오 전략에 수반되는 희생은 안전을 증진시키기 위해 불가피한 것으로 본다(rule of sacrifice).

제의 순응여부를 판단하며 피규제기관에 대한 불신과 대립관계를 상정하고 있다. 이것은 피규제기관의 처벌을 통하여 위협을 규제하는 억제모형(deterrence model)과 가깝고, 위에서 언급한 알파오류를 최소화하는 전략과 그 맥락이 닿아 있는 것 같다. 반면 후자는 유연하고 재량적 해석을 선호하여 피규제기관과 협상을 통하여 규제의 순응을 유도한다. 특히 후자는 규제의 기계적 적용에 따르는 과도한 비용이나 손실문제를 고려하여 관료의 재량범위를 확대해 줄 것을 요청한다(Bardach and Kagan, 1982). 이것은 위에서 언급한 베타오류를 줄이는 방향을 의사결정방식을 변경하는 것과 관련이 있어 보인다.

셋째, 한국의 경우 미국의 사회규제기관에서 선호하고 있는 알파오류의 최소화전략이 한국에서 어느 정도 적용되고 있는가에 대한 본격적인 연구가 필요하다. 최종원(1999)의 연구는 한국의 규제사례들을 중심으로 우리의 경우 '잘못된 긍정'의 오류를 최소화하는 경향이 있음을 보여주고 있는데, 이 연구를 뒷받침할 추가적 실증연구가 요구된다. 이 연구(최종원, 1999)는 이러한 부적격자를 잘못 판단하여 적격자로 오인할 가능성을 극소화하는 과정에서 과도한 사회적 비용이 발생하고 있음을 비판하고 있다.¹⁵⁾ 그리고 이에 대하여 적격자 추정의 원칙에 입각하여 정부기관이 의사결정방식을 변경할 것을 권고하고 있다. 후속연구는 이러한 선행연구를 좀 더 발전시키기 위하여 어떤 조건과 상황 속에서 정부의 의사결정이 이루어지는가에 대한 이론적 틀을 만들고 이를 검증할 수 있는 실증자료를 축적해야 할 것이다.

15) 한편 정부는 잘못된 부정의 오류를 줄이는 측면도 있었던 것으로 보인다. 정부와 기업의 속도 효율에 대한 집착이 안전문제에 대한 담합적 부실을 야기했다. 국가적 수출 실적을 달성하기 위해, 생산업체들이 산업안전 규정을 어기면서까지 풀(full)가동되는 것을 정부는 규제는 커녕 은근히 독려했던 것이 사실이다. 심지어 대형교량 등 기간시설을 앞당겨 완공하기 위해 기업들을 재촉하는 것이 정부의 관행이었다. 기업들도 이를 싫지 않게 받아들였다. 설사 심각한 안전사고가 발생하더라도 기업인등 관련자에 대한 사법처리는 언제나 '산업유공자에 대한 예우'를 갖췄다. 이러한 정부의 큰 정책 방향 속에서 규제기관들은 기업에 유리한 방향으로 적격자가 제외되는 오류를 최소화하는 전략을 취했던 것 같다.

참고문헌

- 김영평. (1983). 정책결정과정에서의 불확실성의 해결. 「한국정치학회보」, 17: 383-393.
- 임현진 외. (2003). 「한국사회의 위험과 안전」. 서울대학교 출판부.
- 제갈돈. (1996). 평가연구에 있어서 통계적 유의성 검정의 재음미. 「한국정책분석평가학회보」, 6(1):275-288.
- 전상경. (2001). 「정책분석의 정치경제(개정판)」. 박영사.
- 최병선. (1991). 규제행정기관과 관료의 행태에 관한 연구. 「행정논총」, 29(1): 38-61.
- _____. (1992). 「정부규제론-규제와 규제완화의 정치경제」. 서울: 법문사.
- _____. (1994). 위험문제의 특성과 전략적 대응. 「한국행정연구」, 4: 29-49.
- 최종원. (1999). 불확실성하에서의 정부의 규제정책결정의 한계: '잘못된 긍정'의 오류 최소화전략의 문제점과 대안적 전략. 「한국행정학보」, 33(4): 259-278.
- Bardach, Eugene and Robert A. Kagan. (1982). *Going by the Book: The Problem of Regulatory Unreasonableness*. Philadelphia: Temple University Press.
- Bellant, D. and A.N. Link. (1981). Are Public Sector Workers More Risk Averse Than Private Sector Workers? *Industrial Labor Relations Review*, 34: 408-12.
- Breyer, Stephen. (1993). *Breaking the Vicious Circle: Toward Effective Risk Regulation*. Harvard University Press.
- Brown, Julius S. (1970). Risk Propensity in Decision Making: A Comparison of Business and Public School Administrators. *Administrative Science Quarterly*, 15: 473-81.
- Foreman, Christopher H.(1994). *Plagues Products & Politics: Emergent Public Health Hazards and National Policymaking*. Washington DC: Brookings Institution.
- Goodnow, Frank J. (1900). *Politics and Administration*. New York: Macmillan.
- Gormely, William. (1998). Regulatory Enforcement Styles. *Political Research Quarterly*, 51(2): 363-383.
- Heclo, Hugh. (1977). *A Government of Strangers*. Washington DC: Brookings Institution.
- Hedge, David, Donald Menzel, and George Williams. (1988). Regulatory Attitudes and Behavior: The Case of Surface Mining Regulation. *Western Political Quarterly*, 41:323-40.

- Hunter, Susan and Richard W. Waterman. (1992). Determining an Agency's Regulatory Style: How Does the EPA Water Office Enforce the Law? *The Western Political Quarterly*, 45(2): 403-417.
- Kaufman, Herbert. (1981). *The Administrative Behavior of Federal Bureau Chiefs*. Washington DC: Brookings Institution.
- Kelman, Seteven. (1980). Occupational Safety and Health Administration. In James Q. Wilson (ed.). *The Politics of Regulation*, pp.236-266. New York: Basic Books, Inc.
- Kelman, Steven. (1981). *Regulating America. Regulating Sweden*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Landau, M. (1973). On the Concept of a Self-correcting Organization. *Public Administration Review*, 33(6): 533-542.
- Marcus, Alford. (1980). Environmental Protection Administration. In James Q. Wilson (ed.). *The Politics of Regulation*, pp.267-303.
- McCaffrey, David P. (1982). *OSHA and the Politics of Health Regulation*. New York: Plenum Press.
- McConnell, Grant. 1967. *Private Power and American Democracy*. New York: Knopf.
- McCubbins, Mathew D., Rogger G. Noll, and Barry R. Weingast. 1987. Administrative Procedures as Instruments of Political Control. *Journal of Law, Economics, and Organization*, 3: 243-277.
- Nathan, Richard P. (1986). *The Administrative Presidency*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Niskanen, William. (1975). Bureaucrats and politicians. *Journal of Law and Economics*. 18: 617-43.
- Moe, T. (1982). Regulatory Performance and Presidential Administration. *Journal of Politics*, 26: 197-224.
- _____. (1985). The Politicized Presidency. In John E. Chubb & Paul E. Peterson (eds.). *The New Direction in American Politics*. pp.235-271. Washington DC: The Brookings Institution.
- Pfiffner, James P. (1987). Political Appointees and Career Executives: The

- Democracy-Bureaucracy Nexus in the Third Century. *Public Administration Review*, 47(1): 57-65.
- Quirk, Paul J. (1980). Food and Drug Administration. In James Q. Wilson (ed.). *The Politics of Regulation*, pp.191-235.
- Ringquist, Evan J. (1995). Political Control and Policy Impact in EPA's Office of Water Quality. *American Journal of Political Science*, 39(2): 336-63.
- Rourke, Francis. (1984). *Bureaucracy, Politics, and Public Policy (3th ed.)*. Boston: Little Brown.
- Scholz John and Feng Heng Wei.(1986). Regulatory Enforcement in A Federalist System. *American Political Science Review*, 80(4): 1249-1270.
- Vogel, David. (1986). *National Styles of Regulation: Environmental Policy in Great Britain and the US*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Weingast, Barry and Mark Moran. (1983). Bureaucratic Discretion or Congressional Control: Regulatory Policymaking by the Federal Trade Commission. *Journal of Political Economy*, 91: 765-800.
- Wildavsky, Aaron. (1988). *Searching for Safety*. New Brunswick: Transaction Book.
- Williams, Bruce and Albert Matheny. (1984). Testing Theories of Social Regulation: Hazardous Waste Regulation in the American States. *Journal of Politics*, 46: 428-458.
- Wilson, James. (1980). *The Politics of Regulation*. New York: Basic Books, Inc.
- _____. (1989). *Bureaucracy*. New York: Basic Books.
- Wilson, Woodrow. (1887). The Study of Administration. *Political Science Quarterly* 2: 197-222.
- Wood, B. Dan. (1988). Principals, Bureaucrats, and Responsiveness in Clean Air Enforcements. *American Political Science Review*, 82(1): 213-234.
- Wood, Dan, and Richard Waterman. (1991). The Dynamics of Political Control of the Bureaucracy. *American Political Science Review*, 85: 801-28.
- Wood, B. Dan, and James Anderson. (1993). The Politics of US Antitrust Regulation. *American Journal of Political Science*, 37: 1-39.