

收益率規制와 經費選好行爲

金 周 勳

本 論文은 獨占企業規制의 한 方法으로서 收益率規制政策, 즉 獨占企業의 所有權은 民間에게 許容하되 投資資本의 收益率이 政府에서 정해진 기준치 이상으로 초과하는 것을 금지하는 政策을 채택하였을 때 발생할 수 있는 問題點을 검토해 보는 데 그 目的이 있다. 本 論文에서 논의되는 問題點은 收益率規制政策을 실시하게 되면 널리 알려져 있는 Averch-Johnson 效果 이외에 經費選好行爲, 즉 經營자 자신의 效用을 증대시키는 방향으로 경비지출의 증가가 있게 될 것이라는 점이다. 한국의 경우 公企業制를 포기하고 獨占企業들을 民營化하게 될 때 만일 收益率規制政策을 도입할 것을 고려한다면, 그로부터 발생할 수 있는 問題點에 대한 대비책을 세워야 할 것이라는 점을 本 論文은 강조하고 있다.

I. 序 論

産業革命 이후 급격한 技術의 進歩와 資本蓄積은 生産에 있어서 規模의 經濟를 가능하게 하였다. 그러나 規模의 經濟는 市場에서의 自然獨占을 초래하게 되므로 獨占의 弊害를 제거하기 위한 政策이 강구되어 왔다. 대표적

獨占規制政策으로 獨占企業의 國有化를 들 수 있다. 國家가 獨占企業을 所有·經營하게 되면 獨占利潤의 追求로 말미암아 비롯되는 獨占價格 및 出庫量 調節의 弊害를 방지할 수 있을 것으로 보았기 때문이다. 또 다른 獨占規制政策으로서 收益率規制(rate-of-return regulation)가 있다. 收益率規制라 함은 獨占企業의 所有와 經營을 民間에게 일임하되 獨占의 行爲의 근원이 되고 있는 獨占利潤의 發生을 政府가 제거하는 방식이다. 즉 政府가 被規制企業에게 그 產業內에서 조업가능할 정도의 유인인 公正收益率(fair rate of return)만을 지정하고 기타의 經營活動은 자유로이 보장해주는 방식을 말한다.

本 論文의 目的은 政府가 收益率規制를 獨

筆者:本院 專門研究員

* 筆者는 本 論文을 자세히 읽고 귀중한 論評을 해준 本院의 金鍾奭, 劉承旻 博士께 깊이 감사드린다. 아울러 수차례에 걸친 原稿整理와 교정에 수고한 任贊順 研究助員께도 감사드린다.

占規制政策으로서 채택하게 될 경우 企業의 經費選好行爲를 초래할 수 있음을 보이는 데 있다. 本 論文에서 주장하고 있는 假說이 타당성을 갖기 위한 전제조건이 民間에 의한 獨占企業의 所有와 自律的 經營임에 반해 현재 우리나라의 自然獨占企業들, 이를테면 韓國電力, 電氣通信公社 등은 국가가 이들을 所有·經營하는 公企業이므로 本 論文의 假說이 직접적으로 적용될 수 없는 한계를 갖고 있다¹⁾. 그러나 公企業의 經營能率改善을 목표로 政府의 公企業民營化가 현재 추진되고 있는 단계이며 궁극적으로 完全民營化가 이루어지고, 獨占規制政策으로서 收益率規制方式을 채택할 경우 本 論文의 假說이 성립되기 위한 前提條件과 합치될 수 있다. 따라서 本 論文은 향후 公企業의 民營化와 함께 收益率規制政策을 채택할 경우에 대비하여 收益率規制政策이 가질 수 있는 문제점을 파악하는 데 그 意義가 있다고 하겠다.

本 論文에서 제안되고 있는 假說은 收益率規制政策을 실시할 경우 企業의 經費選好에 의한 資源의 浪費가 있을 수 있다는 것이다. 政府의 收益率規制가 없는 상태에서는 經費選好行爲가 발생하기 어려울 터인데, 그 까닭은 經營者가 자신의 效用을 증대시키려는 의도에서 企業經費의 支出을 증가시키려 한다면 이는 곧 企業利潤의 減少를 초래할 것이므로 株主들에 의해 이러한 經費選好行爲가 용인되지 않을 것이다. 그러나 政府規制가 있게 되면 株主들의 입장에서 볼 때 公正收益率만 확보될 수 있다면 經營者에 의한 經費選好에 관심

을 두려 하지 않을 것이다. 바꾸어 말한다면 收益率規制가 있을 경우 株主들에 의한 經營者統制가 약화되리라고 보는 것이 核心論點이다.

本 假說의 理論的 論議을 약술하면 다음과 같다. 經營者에 대한 株主들의 統制裝置로서 專門經營人市場(managerial labor market), 經營者補償制(compensation packages) 및 企業引受(takeover)가 있다. 통상적으로 企業活動에 제약을 두고 있지 않을 경우 기존 經營者가 利潤極大化에 실패한다면 外部 및 內部的 潛在的 競爭者들은 자신들에 의해 利潤極大化가 이루어질 수 있다고 株主들을 설득시키려 할 것이므로 既存 經營者의 位置는 위협을 받게 될 것이다. 또한 專門經營人市場에 자신의 평판이 낮게 알려지게 될 것이므로 既存 經營者는 企業의 利潤極大化를 위해 노력할 수밖에 없을 것이다. 經營者補償制는 企業의 成果, 즉 利潤과 비례하여 經營자에게 보수를 책정하므로 既存 經營者는 적극적으로 利潤極大化를 이루려 할 것이다. 마지막으로 어떤 企業이 經營未熟으로 潛在的 可能利潤을 실현시키지 못하고 있을 때 外部企業이 이를 引受하게 되면 既存 經營者는 새로이 선임되는 經營者로 代替될 것이므로 既存 經營者는 利潤極大化를 위해 노력할 것이다. 따라서 企業經營活動이 자유로울 때에는 經營者로 하여금 利潤極大化를 실현시키게 하려는 의도에서 설정된 制度的 裝置들이 그 機能을 발휘할 수 있을 것이다.

그러나 收益率規制가 獨占企業에 부과되면 이러한 制度的 裝置의 機能이 활발하리라고 보기 어려워질 것이다. 첫째, 公正收益率이 부과되면 株主들에 의한 專門經營人에 대한 건

1) 公企業의 낭비적 經費支出性向에 대해서는 De Alessi(1974)에서 상술되어 있음.

제가 經費支出에 관한 한 소홀해지기 쉽다. 그 까닭은 株主들의 經營者에 대한 감시활동을 하는 데에는 時間과 努力의 費用이 들 터인데, 既存 經營者가 公正收益率을 내고 있는 한 구태여 자신들의 時間과 努力을 들여가면서 費用의 最小化를 유도하게 할 유인이 없기 때문이다. 바꾸어 말하면 既存 經營者의 經費選好行爲로 인한 經費膨脹에 관계없이 자신들에게 돌아올 수 있는 收益率은 公正收益率뿐이기 때문이다. 한편 經營者의 立場에서는 만일 자신의 과다한 經費支出로 인해 利潤의 減少를 가져오고 이 사실이 專門經營人市場에 알려지게 된다면 자신의 평판에 害를 입히게 되어 향후 자신의 專門經營人으로서의 未來所得의 減少를 가져오게 되겠지만 公正收益率의 부과는 經營者市場에 經營者에 대한 情報를 정확히 전달해 줄 수 없게 만들 것이다.

둘째, 經營者補償制 역시 經營者에게 적극적인 노력에 대한 補償을 해줄 수 없다. 왜냐하면 公正收益率의 부과로 실현가능한 이윤의 크기에 上限이 주어지게 되어 利潤의 크기에 비례하게 되어 있는 經營者에 대한 補償 또한 한계를 갖게 될 것이기 때문이다²⁾.

마지막으로 企業引受도 既存 經營者에 대한 統制裝置로서 작용하기 어려울 것이다. 企業引受의 目的은 引受企業이 被引受企業이 미처 거두지 못하고 있는 收益率의 差額 즉 實現 가능한 潛在的 利潤極大化로부터 얻어지는 收益

率과 실제로 얻고 있는 收益率과의 差額을 얻고자 하는 데 있는데 公正收益率이 부과되고 既存 經營者가 公正收益率을 내고 있는 한, 企業引受로부터 얻을 수 있는 利得이 없기 때문이다. 그러므로 收益率規制政策下에서는 外部企業에 의한 被規制企業에 대한 企業引受魅力이 상실될 것이다.

이상에서 論議된 바와 같이 收益率規制政策은 經營陣에 대한 견제기능을 갖는 制度的 裝置들의 작용을 어렵게 만든다고 볼 수 있을 것이다. 만일 經營者의 經費選好行爲가 지나쳐 政府에서 정해진 公正收益率조차 내고 있지 못할 때에는 制度的 裝置들의 統制機能이 작용하게 될 것이다.

다음 章에서는 經費選好에 대한 諸假說을 정리해보고, 第3章에서는 本章에서 내세운 假說 및 그에 대한 略述的 證明을 보다 엄밀하게 論證하고 第4章에서는 美國의 電力産業을 대상으로 假說檢定을 행하기로 한다.

II. 經費選好行爲에 대한 諸假說

1. 經費選好假說

經費選好行爲에 대한 최초의 假說로 Williamson(1962)과 Alchian and Kessel(1962)에 의해 제안된 經費選好假說(The Expense-Preference Hypothesis)을 들 수 있다. 經費選好行爲에 대해 Hicks(1935)의 단편적 언급이 있기는 하나 최초로 體系的 假說을 주장한 것은 Williamson과 Alchian and

2) 收益率規制政策이 부과되면, 利潤의 절대적 크기를 증가시키기 위하여 資本의 增加를 가져오는 Averch-Johnson效果가 발생하게 되고, 이로 말미암아 利潤의 增加가 생길 수 있다. 그렇지만 그 증가에는 한계가 있고, 통상 규제 이전의 利潤極大化 상태수준보다 낮은 것으로 생각되고 있다. Averch and Johnson(1962) 참조.

Kessel로 보아도 무방할 것이다. Williamson (1962)의 주장에 의하면 獨占企業은 費用最小化의 노력을 기울이지 않는 경향을 보이는데 그 까닭은 이들 獨占企業은 市場에서 獨占의 地位를 확보하고 있으므로 他企業과의 競爭을 할 필요가 없기 때문이라는 것이다. 만일 市場이 競爭的이라면 費用最小化의 失敗는 곧 市場에서의 도태를 의미하지만 獨占企業의 경우 競爭壓力으로부터 벗어나 經費選好를 누릴 수 있는 여유를 가질 수 있다는 것이다. 獨占企業의 經營者는 獨占利潤이 확보되어 있으므로 利潤極大化를 이루려는 노력보다는 자신의 권위와 대외적 명성, 그리고 호사스럽고 안락한 작업환경 등에 신경을 더 쓰게 될 것이라는 것이다.

Alchian and Kessel(1962)의 경우 獨占企業이 經費選好行爲를 추구할 것이라는 점에서 Williamson과 동일하나 그 원인을 설명하는 데는 차이가 있다. Alchian and Kessel은 獨占企業이 利潤極大化의 원칙에 입각하여 행동하면 높은 獨占利潤을 갖게 될 것이고 이는 政府와 公共機關을 자극시켜 獨占禁止政策으로 나아가게 할 것이므로 潛在的 利潤 중 일부를 經費로 支出하되 經營者 자신의 효용을 증대시키는 방향을 취함으로써 顯在化된 利潤의 크기를 줄임과 동시에 經費選好行爲를 유발시키게 된다는 것이다. 요약컨대 獨占企業은 經費選好行爲를 추구할 것이라는 점이 經費選好假說의 核心的 주장이다.

2. 代理費用學派

Jensen and Meckling(1976)으로 대표되는 代理費用(agency cost)學者들은 經費選好假說

을 부인하고 있다. 이들이 經費選好假說을 부인한다 함은 經費選好行爲의 存在를 부인하는 것이 아니라, 獨占企業에만 經費選好가 존재해야 할 이유가 없음을 말한다. 論理的으로 보아 獨占企業이 市場의 競爭壓力으로부터 벗어나 있음은 사실이지만 이것이 곧 株主들의 利潤極大化 壓力으로부터 벗어나 있음의 의미하는 것은 아니라는 것이다. 競爭企業의 株主들이 經營者로 하여금 利潤極大化를 위해 노력해 주기를 바라듯이 獨占企業의 株主들도 利潤極大化를 바라고 있을 것이므로 經營者의 經費選好行爲를 용납하려 들지 않을 것이다. 따라서 經費選好行爲는 市場構造와 상관없이 발생하게 될 것이라는 것이 이들의 주장이다.

3. 本假說과의關係

經費選好假說과 本假說 모두 經費選好行爲가 存在할 수 있음을 주장하고 있는 점에서 공통적이지만 經費選好假說에서는 經費選好行爲의 根源을 市場競爭의 壓力으로부터 벗어나 있는 獨占到 두고 있는 반면, 本假說은 그 根源을 收益率規制로 비롯된 經營者 統制裝置의 機能弱化에 두고 있는 점에서 차이가 난다. 또 代理費用學派와는 經費選好行爲를 분석하는 틀에 있어 공통적이지만 本假說은 經費選好行爲가 있을 수 있음을 보인 점에서 그들과 다르다고 할 수 있다.

III. 理論的 模型

經營者의 效用函數를 U 로 표시하기로 하고

效用函數 U 는 企業價値(firm value) V 와 職務遂行上の 必要經費 s 의 函數라고 假定하기로 한다. 企業價値가 커질수록 經營者에게 돌아오는 補償(compensation packages)과 經營者로서의 名성이 좋아지게 됨으로써 얻는 利得이 커지기 때문에 $\partial U/\partial V$ 는 正의 關係를 유지할 것이고, 經費支出의 增加 또한 效用의 增大를 가져올 것이다. 그리고 說明의 편의상 U 는 準凹모둡(quasi-concave)하고 연속인 函數라고 假定하기로 한다.

資本市場의 完全性(perfectness)을 假定한다면 企業價値는 企業이 벌어들이는 未來의 期待利潤의 現在價値와 같아지므로 各期間을 i 로, 當期의 利潤을 π^i 로 그리고 市場利子率을 r 로 나타낼 때 企業價値 V 는

$$V = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{\pi^i}{(1+r)^i}$$

가 될 것이다. 따라서 經營者의 效用函數 U 는 $U=U(s, V)$ 로부터 $U=U(s, \pi)$ 로 바뀌어 나타낼 수 있게 된다.

한편 潛在的 利潤을 顯在利潤과 經營者經費(managerial expenses)로 구분짓는다면 p 를 商品價格, f 를 生産函數, K 를 資本, L 을 勞動, r 과 w 를 資本貸料과 賃金, 그리고 π 를 顯在利潤, s 를 經營者經費라 할 때

$$\pi + s = p(K, L) \cdot f(K, L) - wL - rK$$

가 될 것이다.

企業이 利潤極大化를 행할 때의 最適要素配合를 K^*, L^* 라 표시한다면 利潤極大化假定下에서의 經營者의 效用極大化는

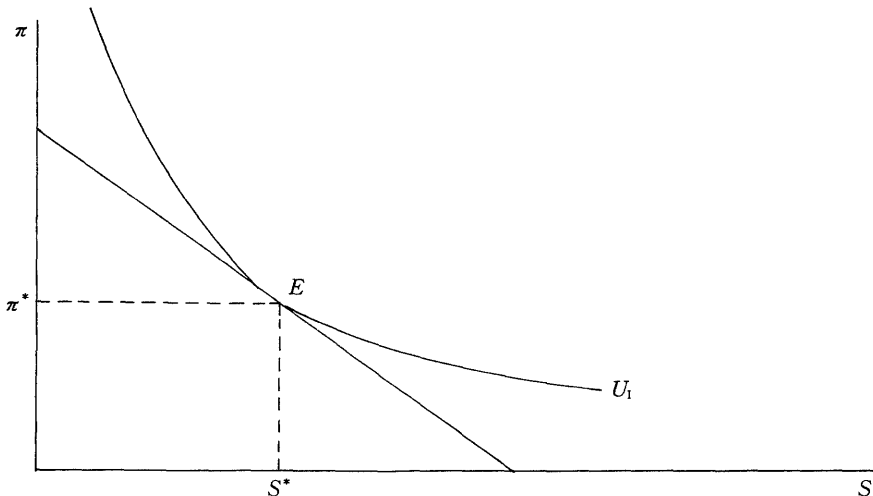
$$\max U(s, \pi)$$

$$\text{단, } \pi + s = p(K^*, L^*) \cdot f(K^*, L^*) - wL^* - rK^*$$

가 될 것이고 이때의 最適解를 s^*, π^* 로 나타낸다면 [圖 1]과 같이 표현할 수 있을 것이다.

다음에 이 企業에 收益率規制가 부과했다고 假定하자. 그러면 公正收益率을 Z 라 할 때

[圖 1] 規制가 없을 때의 經營者均衡



企業의 利潤極大化는

$$\begin{aligned} \max p(K, L) \cdot f(K, L) - wL - rK \\ \text{단, } p(K, L) \cdot f(K, L) - WL < ZK \end{aligned}$$

로 바뀌게 될 것이다. 종래의 規制政策에 대한 분석에서의와 같이 經費支出 s 를 통한 經營者의 反應을 고려하지 않는다면 企業의 可用資源은

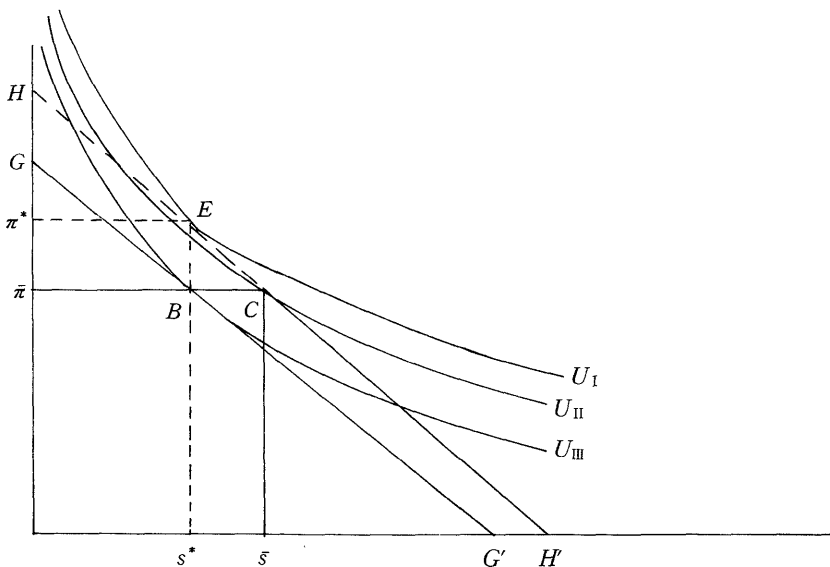
$$\begin{aligned} p(K^*, L^*) \cdot f(K^*, L^*) - wL^* - rK^* \text{에서} \\ p(\bar{K}, \bar{L}) \cdot f(\bar{K}, \bar{L}) - w\bar{L} - r\bar{K} \end{aligned}$$

로 줄어들게 될 것이고 이는 다시 潛在的 利潤이 $\pi^* + s^*$ 에서 $\bar{\pi} + s^*$ 로 감소되고 있음을 나타내게 될 것이다(各 變數에 붙여진 -는 規制狀態에서의 最適解를 나타낸다). 이를 그림으로 나타낸다면 [圖 2]에서 보는 바와 같이 規制結果로 可用資源이 HH' 에서 GG' 로 줄어들게 됨과 동시에 經營者의 效用極大化點은 E 에서 B 로 옮겨가게 될 것이다. 그

리고 經營者의 效用水準은 종래의 U_I 에서 U_{III} 로 감소될 것이다. 그러나 經費選好行爲를 통한 經營者의 規制에 대한 反應을 고려해보면 이와 다른 結果를 얻게 될 것이다. 經營者 經費를 종전의 s^* 에서 s 로 증가시키게 되면 經營者 自身の 效用水準을 증가시킬 수 있으며 이는 可用資源을 GG' 에서 HH' 로 증가시킴으로써 가능해진다. 그리고 經營者의 效用水準은 U_{III} 에서 U_{II} 로 증가하게 될 것이다.

지금까지의 論議에서는 經營者의 地位가 안정적임을 암묵적으로 假定하였었다. 즉 經營者가 經費支出을 증가시킨다 하더라도 그에 대한 問責을 고려하지 않았었다. 다음에는 經費支出의 增加가 經營者의 地位安定과 兩立될 수 있는가를 검토해 보기로 하겠다. 이를 위해 먼저 企業의 利潤이 확률적으로(stochastically) 결정됨을 假定하기로 한다. 즉 經營者가 K, L, s 의 값을 결정했을 때, 실현된 利潤(realized profit)은 期待值를 중심으로 확

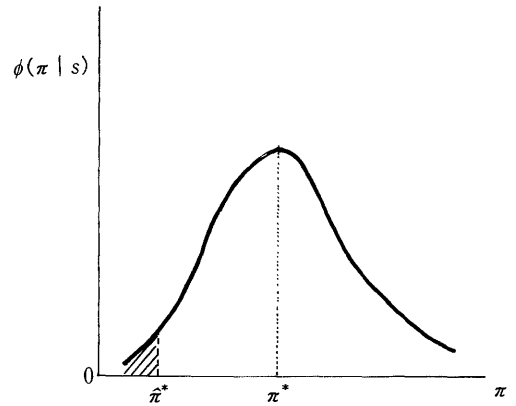
[圖 2] 規制下の 經營者均衡



률적으로 결정된다고 假定하면 利潤 π 는 確率密度函數 ϕ 를 갖게 될 것이다. 그리고 確率密度函數 ϕ 는 經費支出 s 에 대한 條件附確率密度函數(conditional probability density function) $\phi(\pi | s)$ 라고 假定하기로 한다. 따라서 $\phi(\pi | s^*)$ 는 企業이 經費支出을 s^* 만큼 했을 때의 確率密度函數가 되고 그 期待值를 π^* 로 나타내기로 하며, $\phi(\pi | s)$ 는 經費支出이 s 일 때의 確率密度函數로서 그 期待值를 $\bar{\pi}$ 라고 하기로 한다.

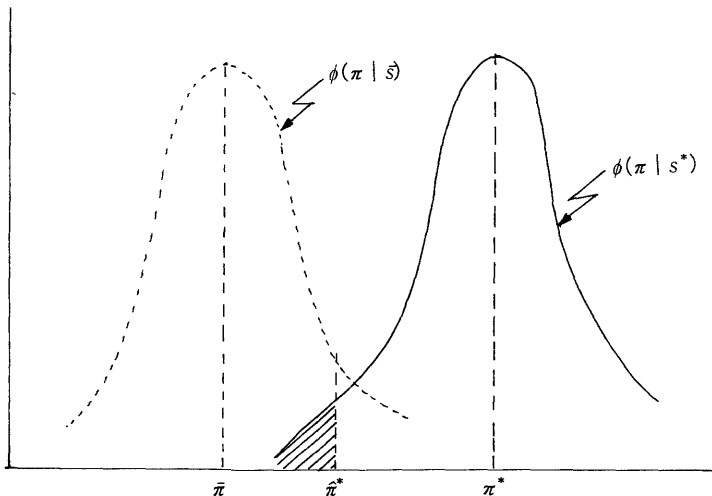
企業이 規制를 받고 있지 않을 때의 最適經費支出은 s^* 이며 顯在化利潤의 期待值는 π^* 이다. π^* 의 臨界值를 $\hat{\pi}^*$ 라고 하면 顯在化利潤이 $\hat{\pi}^*$ 보다 낮게 될 경우, 株主와 外部企業 등에서는 이 企業의 經費選好가 극심하다고 믿게 되어 기존 經營者를 대체시키려 할 것이다. 이를 그림으로 표현하면 [圖 3]과 같아진다. [圖 3]에서 빗금으로 나타나 있는 영역 $\int_{-\infty}^{\hat{\pi}^*} \phi(\pi | s^*) d\pi$ 는 經費選好行爲로 인해 經營者가 代替되게 될 確率을 나타낸다.

[圖 3] 顯在化利潤의 確率分布

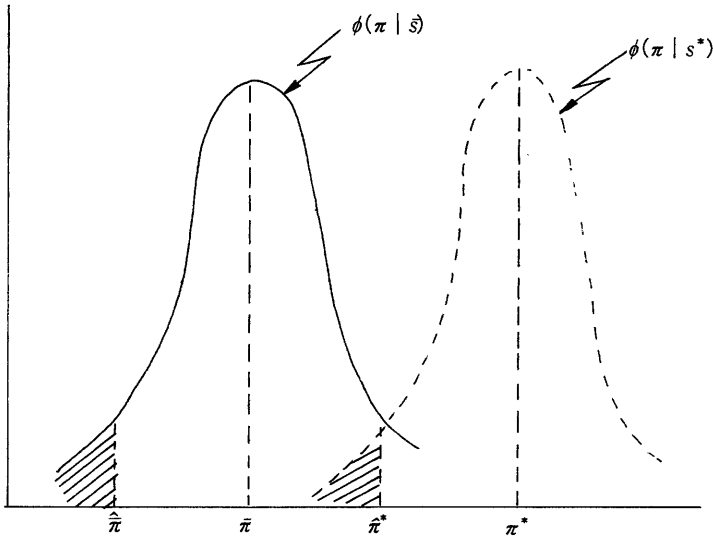


실제로 經營者가 經費支出을 늘려서 s^* 가 s 로 증가하게 되면 顯在化利潤 π 의 確率密度函數 ϕ 는 經營支出 s 에 대한 條件附確率密度函數이므로 s 의 변화에 따라 $\phi(\pi | s^*)$ 에서 $\phi(\pi | s)$ 로 移動하게 될 것이다. [圖 4]에서 볼 수 있듯이 經營者가 代替될 確率은 $\int_{-\infty}^{\hat{\pi}^*} \phi(\pi | s^*) d\pi$ 에서 $\int_{-\infty}^{\hat{\pi}^*} \phi(\pi | s) d\pi$ 로 증가하게 될 것이다.

[圖 4] 規制가 없을 때의 經費選好效果



[圖 5] 規制下の 經費選好效果



다음에 收益率規制效果를 보기로 하자. 收益率規制로 인하여 顯在化利潤이 감소하리라는 것이 예측되므로 期待利潤은 π^* 에서 $\bar{\pi}$ 로 바뀌게 될 것이므로 臨界值 또한 $\hat{\pi}^*$ 에서 $\hat{\pi}$ 로 下向調整될 것이다.

이는 經費支出이 s^* 에서 \bar{s} 로 증가할 수 있음을 의미한다. 물론 經營者가 中전의 經費支出水準인 s^* 를 高수하게 되면 經營者가 代替되게 될 確率이 $\int_{-\infty}^{\hat{\pi}^*} \phi(\pi|s^*)d\pi$ 에서 $\int_{-\infty}^{\hat{\pi}} \phi(\pi|s^*)d\pi$ 로 감소될 수 있으나 그럴 경우 經費支出의 증가로 인해 증대될 수 있는 效用의 增大를 포기해야 하는 不利益을 감수해야 할 것이다. 즉, 經營者의 期待效用을

$$EU = (1-p) \cdot U(s, \pi) + pU.$$

[단, EU 는 經營者의 期待效用, p 는 經營者가 代替될 確率, 그리고 U 는 經營者가 그 地位를 잃게 되었을 때의 效用水準으로 설명의 편의상 需으로 假定하기로 함.]

로 나타냈을 때, p 가 $\int_{-\infty}^{\hat{\pi}^*} \phi(\pi|s^*)d\pi$ 에서 $\int_{-\infty}^{\hat{\pi}} \phi(\pi|s^*)d\pi$ 로 바뀌게 된다. 따라서 期待效用 EU 는 $[1-p(\hat{\pi}^*|s^*)] \cdot U(s^*, \pi^*)$ 에서 $[1-p(\hat{\pi}|s^*)] \cdot U(s^*, \bar{\pi})$ 로 감소되게 될 것이므로, 經營者는 經費支出 s 를 증가시켜 자신의 期待效用을 증대시키려는 유인을 갖게 될 것이며, 이는 $[1-p(\hat{\pi}|\bar{s})] \cdot U(\bar{s}, \bar{\pi}) \geq [1-p(\hat{\pi}|s^*)] \cdot U(s^*, \bar{\pi})$ 의 한도 내에서 이루어질 것이다.

지금까지의 論議를 간략히 要約한다면, 收益率規制政策이 부과되면, 經營者가 中전의 經費支出水準을 계속하는 한 自身の 效用이 감소되므로, 이에 대한 補償으로 經費支出을 늘리고자 할 것이다. 그러나 經營者가 經費支出을 늘리게 됨에 따라 期待利潤은 감소하게 되고, 地位剝奪의 위험이 증가하게 될 것이다. 그렇지만 外部에서는 期待利潤의 감소가 收益率規制의 결과로 간주할 것이므로 地位剝奪의 위험증가로 인한 期待效用의 감소

가 經費支出의 증가로 얻게 될 期待效用의 증대를 넘지 않는 한 經費支出을 늘리려 할 것이므로, 收益率規制는 經營者의 經費選好行爲를 유도한다고 볼 수 있다.

IV. 假說檢定

1. 概 觀

美國의 收益率規制政策은 1907년 電力會社에 대한 적용에서부터 시작되었다. 19세기말부터 電力産業은 獨占的 性格을 보이기 시작하여 높은 電氣料金の 책정으로 폐해가 심화되기 시작하였다. 政府에서도 이러한 獨占企業의 횡포로부터 一般消費者를 보호하기 위하여 獨占到 대한 規制政策의 필요성을 인지하여 뉴욕州와 위스콘신州가 1907년부터 收益率規制를 실시하였다. 이후부터 各州에서 收益率規制를 시행하여 1920년까지 36個州에 달하게 되었다. 마지막 州가 텍사스州로서 1976년에 실시되었다.

本 假說이 經驗的으로 立證되려면 1976년을 前後하여 텍사스州에 속해 있는 電力會社들의 經費支出增加가 有意성을 갖는 반면에 뉴욕州와 위스콘신州에 속한 電力會社에게는 변화가 없어야 할 것이다. 결론부터 말한다면 本 假說은 통계적으로 뒷받침이 되고 있다.

2. 標本과 資料

資料는 美聯邦電力委員會(Federal Power Commissions)에서 매년 발표하는 『私設電力

會社統計年鑑』(Statistics of Privately Owned Electric Utilities in the United States)중에서 1962년부터 1984년판까지 이용하였다. 그리고 이곳에 수록된 價格單位가 經常價格이므로 『大統領 經濟報告書』(The Economic Report of the President) 중 消費者物價指數를 사용하여 1967년도 不變價格으로 換算하였다. 기타 地域的 統計를 위하여 『地域別 營業動向』(County Business Pattern)이 사용되었다.

全體企業數는 25個로서 텍사스州가 10個, 뉴욕州가 7個, 그리고 위스콘신州가 8個이다. 時系列的으로 보아 23個年の 標本이 추출되었다. 標本企業의 명단이 <附表>에 수록되어 있다.

3. 假說檢定을 위한 모델

經費選好行爲를 測定하기 위하여 一般管理費計定(the accounting category of administrative and general expenses)이 사용되었다. <表 1>에서 볼 수 있듯이 一般管理費의 構成項目들이 經營者의 所要經費와 직접적으로 관련되어 있음을 알 수 있다.

가. 時系列分析(Time-series Analysis)을 위한 回歸模型

時系列分析을 위한 基本回歸模型은

$$DAGE = \alpha_0 + \alpha_1 DSALES + \alpha_2 YR 1976 + u$$

[단, DAGE는 一般管理費의 1次差分(first-order difference)이고 DSALES는 電力販賣量의 1次差分이며 YR1976은 1976년을 기준으로 한 假變數(dummy variable)로서 1976년 이후에는 1을, 1975년 이전에는

<表 1> 一般管理費의 構成項目

Administrative and General Expenses
Operation:
Administrative and General Salaries
Office Supplies and Expenses
Administrative Expenses Transferred
(credit)
Outside Services Employed
Property Insurance
Injuries and Damages
Employ Pensions and Benefits
Franchise Requirements
Regulatory Commission Expenses
Duplicate Charges(credit)
General Advertising Expenses
Miscellaneous General Expenses
Rents
Total Operation
Maintenance of General Plant
Total Administrative and General
Expenses

資料 : *Statistics of Privately Owned Electric Utilities in the United States.*

0을 가짐.)

으로 設定하였다. 여기서 $DAGE$ 와 $DSALES$ 의 1次差分을 취한 이유는 時系列資料에서 나타나는 自己相關(autocorrelation)을 제거하기 위해서이다. 따라서 위 방정식은 增加率(growth rate)을 나타내는 것으로 해석되어야 한다. 또한 $DAGE$ 에는 “規制委員會에 대한 支出(Regulatory Commissions Expense)”項目이 빠져 있는데 그 까닭은 텍사스의 경우 規制以前狀態에서는 規制委員會가 구성되어 있지 않았으나 規制以後 委員會의 新設로 이 項目의 新規支出이 생겨났고 이것이 結論

에 영향을 줄 수 있음을 우려했기 때문이다. 本 假說에 의하면 YR1976의 係數인 α_2 가 텍사스州에서는 有意의이어야 하고 뉴욕州와 위스콘신州에서는 有意性이 없어야 한다.

나. 橫斷面分析(Crosssection Analysis)을 위한 回歸模型

橫斷面分析을 위해서 Awh and Primeaux (1985)가 개발한 回歸模型의 變形을 사용하였다. 橫斷面分析에서는 說明變數들의 選定이 대단히 중요하므로 이들에 의해 개발된 模型을 약간의 수정을 거쳐 사용한 것이다. 橫斷面分析을 위한 回歸模型은

$$AGE = \beta_0 + \beta_1 SALES + \beta_2 QMIX + \beta_3 KWHCUSTM + \beta_4 PERCPTA + \beta_5 DTX + u$$

로서 AGE 는 一般管理費, $SALES$ 는 電力販賣量, $QMIX$ 는 總販賣量 중 家庭用電力消費가 차지하는 比率이고 $KWHCUSTM$ 은 한 가구당 電力消費量, $PERCPTA$ 는 1人當 所得 그리고 DTX 는 텍사스州를 나타내는 假變數로서 텍사스州면 1을, 非텍사스州면 0을 갖는다. $QMIX$ 와 $KWHCUSTM$ 을 說明變數로 넣은 이유는 産業用電力消費에 비해 家庭用電力消費는 규모가 작으므로 같은 量의 電力販賣일지라도 家庭用 販賣量이 業務費用 등 一般管理費가 더 많아지기 때문이다.

本 假說에 따르면 텍사스州는 1976년 이전까지는 收益率 規制를 받지 않은 상태이므로 뉴욕州와 위스콘신州에 비해 一般管理費의 수준이 떨어져야 하며 1976년 이후에는 다 같은 規制를 받으므로 各州 사이에 차이가 없어야 한다. 따라서 回歸模型의 規定(specification)

〈表 2〉 州別 OLS 推定値

州名	常數項	DSALES	YR1976	R ²	F
텍사스	32,818.6 (0.27)	0.4389** (5.50)	757,517.9** (4.27)	0.18	23.7
뉴욕	549,879.2** (2.96)	-0.1501 (-0.7)	331,755.4 (1.15)	0.01	1.3
위스콘신	23,808.4 (0.46)	0.5080** (5.45)	133,211.4 (1.79)	0.16	16.7

註: **는 1%의 크기로 有意의임.

()안은 t-統計値임.

과 各 說明變數의 導入이 좋다면 텍사스州임 을 나타내는 假變數 DTX의 係數 β_6 가 1976년 이전의 관찰치에 대해서는 有意의으로 陰의 부호를 가져야 하고 1976년 이후에는 有意性을 띠지 않아야 한다.

4. 檢定結果

가. 時系列分析 結果

〈表 2〉는 州別 時系列分析 回歸模型의 結果를 수록한 것이다. 電力販賣量의 1次差分인 DSALES의 係數는 텍사스州와 위스콘신州의 경우 有意의이며 陽의 부호를 갖고 있으나 뉴욕州의 경우 非有意의임을 알 수 있다. 뉴욕州의 非有意性은 景氣變動 등의 原因에 따라 電力量의 需給이 變動하는데 이 를 신속히 반영하지 못하고 있음을 의미할 것이다. 이러한 해석의 뒷받침을 常數項의 係數의 有意性에서 찾아볼 수 있다. DSALES의 係數가 有意的인 텍사스州와 위스콘신州에서는 常數項이 非有意的이며 이는 電力販賣量의 變動에 따라 一般管理費가 신속적으로 변화하고 있으나 뉴욕州는 電力量의 수준에 상관없

이 일정한 增加率로(이 回歸模型은 增加率을 나타내고 있음) 一般管理費가 증액되고 있다고 생각할 수 있을 것이다.

假說을 나타내는 假變數 YR1976의 係數가 텍사스州에서는 1%의 수준으로 有意的이고 陽의 부호를 갖는다. 뉴욕州와 위스콘신州 모두 非有意的이다. 이 結果는 假說의 豫測과 합치되는 것이다.

그러나 〈表 2〉의 結果는 州別 推定에 의존한 것이므로 企業規模의 分布의 差異에 의해 영향을 받을 수 있다는 우려가 있을 수 있으므로 各 企業別로 推定을 하여 그 結果를 요약한 것이 〈表 3〉이다. 텍사스州의 경우 10個의 電力會社 중 7個의 企業이 有意的이고 陽의 부호를 갖는 반면, 뉴욕州와 위스콘신州는 7個會社와 8個會社 중 각각 1個 및 2個의 企

〈表 3〉 企業單位別 OLS推定値의 要約表

	텍사스 (10)	뉴욕 (7)	위스콘신 (8)
有意的 係數를 갖는 企業數	7	1	2

註: ()안은 州內 全體 企業數를 나타냄.

業단이 陽의 有意性을 갖는다. 그러므로 企業規模의 차이에 의해서 推定結果에 영향을 주지 않았음과 個別企業別로 推定한 결과 역시 假設과 합치되고 있음을 알 수 있다.

나. 橫斷面 分析結果

橫斷面 回歸模型의 推定結果가 <表 4>에 보고되어 있다. 推定은 1969년부터 1982년까지

<表 4> 橫斷面分析에서 본 OLS推定值

	<i>Inter</i>	<i>SALES</i>	<i>QMIX</i>	<i>KWHCUSTM</i>	<i>PERCPTA</i>	<i>DTX</i>	<i>R</i> ²
1969	0.906 (1.1)	0.932** (15.1)	0.692** (6.3)	-0.062* (-1.9)	0.108 (0.9)	-0.288* (-1.7)	0.95
1970	0.818 (1.1)	0.929** (17.6)	0.631** (6.0)	-0.069** (-2.3)	0.161 (1.2)	-0.299* (-2.1)	0.95
1971	0.848 (1.1)	0.926** (17.1)	0.583** (5.8)	-0.058** (-2.0)	0.170 (1.6)	-0.270* (-1.7)	0.94
1972	0.861 (0.9)	0.954** (12.1)	0.545** (5.3)	-0.040** (-1.4)	0.010 (0.1)	-0.368* (-1.9)	0.93
1973	1.454* (1.9)	0.883** (13.5)	0.590** (5.8)	-0.020 (-0.8)	0.111 (0.7)	-0.380** (-2.1)	0.94
1974	1.925** (2.2)	0.842** (11.1)	0.448** (4.6)	-0.023 (-0.8)	0.194 (1.0)	-0.353* (-1.8)	0.93
1975	2.141** (2.4)	0.873** (12.1)	0.353** (4.8)	-0.031 (-1.0)	0.026 (0.2)	-0.429* (-1.9)	0.92
1976	3.211** (3.4)	0.796** (10.4)	0.311** (3.9)	-0.045 (-2.7)	0.091 (1.0)	-0.295 (-1.5)	0.90
1977	2.062** (2.1)	0.842** (12.4)	1.023** (3.6)	-0.023 (-2.7)	0.101 (1.0)	-0.292 (-1.5)	0.93
1978	4.009** (4.5)	0.774** (12.3)	0.193** (4.4)	-0.058 (-1.7)	0.048 (0.5)	-0.177 (-0.7)	0.90
1979	3.639** (3.7)	0.803** (11.8)	0.212** (4.6)	-0.054 (-1.3)	0.017 (0.1)	-0.261 (-1.0)	0.89
1980	3.421** (3.7)	0.793** (12.6)	0.238** (4.8)	-0.059 (-1.7)	0.152 (1.0)	-0.273 (-1.1)	0.91
1981	1.668 (1.8)	0.929 (15.3)	1.102 (3.4)	-0.090 (-2.9)	0.029 (0.3)	-0.059 (-0.3)	0.94
1982	1.668** (1.8)	0.929** (15.3)	1.102** (3.4)	-0.089 (-2.9)	0.029 (0.3)	-0.059 (-0.3)	0.94

註: *는 10%의 크기에서, **는 5%의 크기에서 有意的임.
()안은 *t*-統計值임.

매년 시행되었다. 回歸模型의 規定이 상당히 좋다고 할 수 있는데 그 근거로는 R^2 이 90%가 넘는 높은 값을 갖고 있으므로 重要變數가 누락되어 있다고 보기 어렵기 때문이다. 各說明變數의 부호는 假說에서 기대하던 것과 대체로 합치된다. SALES와 QMIX는 1%의 수준에서 陽의 有意性을 가지고 있고 KWHCUSTM은 10%의 수준에서 陰의 有意性을 가지나 PERCPTA는 非有意的이다.

텍사스州를 나타내는 DTX의 推定值의 變化흐름을 보면 1969년부터 1975년까지 10%의 수준에서 有意的이고 陰의 부호를 갖는 반면에 1976년 이후에는 非有意的이다. 따라서 規制가 없을 때의 經費支出이 規制가 있을 때의 經費支出보다 낮다고 할 수 있다. 바꾸어 말하면 規制는 經費選好行爲를 유발하고 있음을 경험적으로 알 수 있다. 그러므로 橫斷面分析結果 또한 假說과 합치됨을 알 수 있다.

IV. 結 論

本 論文의 假說은 收益率規制政策이 獨占企業에 부과되면 被規制 獨占企業의 經營者는 經費選好行爲를 보이게 되는데 그 까닭은 經費選好行爲를 방지하기 위한 經營者統制裝置들의 機能이 약화되기 때문이다. 統制裝置가 약화되는 이유는 收益率規制政策으로 인해 株主들에게 돌아올 수 있는 收益率이 한계를 갖게 됨에 따라 株主들은 더 이상 經營活動에 세밀한 주의를 기울이려 하지 않을 것이다. 또 한정된 收益率은 經營者에게 利潤의 極大化를 위해 일할 수 있는 誘因을 제공하지 못

할 것이며 他 企業들로부터의 인수매력도 갖지 못할 것이다. 따라서, 收益率規制는 經營者에 의한 經費支出을 늘리게 되는 경향을 유도한다는 假說이 성립될 수 있다.

經費選好行爲를 측정하기 위하여 一般管理費計定이 사용되었다. 假說檢定은 時系列分析과 橫斷面分析의 觀點에서 시행되었다. 時系列 觀點에서 볼 때 假說에 의하면 收益率規制가 새로이 부과되면 一般管理費의 급격한 증가가 있는 반면 規制가 계속되어 온 州에서는 비교시점에서 볼 때 변화가 없어야 할 것이다. 回歸方程式의 推定結果는 假說의 豫測과 일치되었다. 또 橫斷面分析에서는 規制가 新設되기 이전에는 規制를 받지 않는 企業의 一般管理費가 被規制企業보다 낮은 반면 規制가 부과되면 既存被規制企業들과 차이가 없어야 한다는 것이 假說로부터 導出될 수 있는 예측이다. 推定結果는 假說의 豫測과 합치되었다.

그러므로 本 論文에서 주장하고 있는 假說, 즉 收益率規制政策下的 獨占規制企業은 經費選好行爲를 유발할 수 있다는 것이 경험적으로 立證되고 있다고 할 수 있다.

序論에서 거론되었듯이 本 論文은 獨占企業의 所有權이 民間에 있고, 政府當局은 오직 收益率의 上限線만을 설정할 뿐 그 밖의 企業活動에 대해서는 자율성을 보장해 주는 상태를 想定하고 있으므로, 우리나라에서 채택하고 있는 公企業制度, 즉 國家가 獨占企業을 所有·運營하는 형태에는 직접적으로 적용될 수 없을 것이다. 그러나 현재 널리 인식되고 있듯이 公企業의 비능률적 경영을 청산하고 民間企業의 창의성을 존중한다는 취지하에 公企業의 民營化를 추진하려 할 때 이 民營化된 企業은 獨占企業이므로 獨占의 폐해를 제거하

기 위하여 어떠한 형태로든 정부의 간섭이 불가피해질 것이다. 이때, 만일 정책당국이 收益率規制政策을 엄두에 두고 있다면, Averch-Johnson 효과와 함께 經費選好行爲의 발생 가능성이 대한 대비가 있어야 할 것이다. 즉 정부당국에서 被規制企業의 費用項目을 조사·분석하여 자의적으로 과다하게 팽창되어 있는 項目에 대한 시정조치를 명령하는 것 등을 예로 들 수 있겠는데 이때 생길 수 있는 문제점으로서 支出經費의 粉飾과 정부당국의 企業行爲에 대한 감사 등에 소요되는 行政費用의 증가를 들 수 있을 것이다. 정부의 經費選好防止에 대한 노력이 있게 되면, 被規制企業에서는 經營陣의 效用增大에 사용되는 支出經費를 다른 項目, 이를테면 生産이나 廣告費用 등으로 전가시킬 가능성이 발생하고 이를 방지하기 위하여 정부의 조사활동에 보다 많은 物的·人的資源이 投入되어야 하므로 行政費用의 증가가 있게 될 것으로 본다.

美國과 같이 政府와 私企業間의 분리가 엄

격하고 民間企業活動에 대한 정부의 간섭이 배제되고 있는 국가에서는 經費支出에 대한 정보수집을 위한 行政費用의 규모가 매우 커질 것으로 예상되지만 韓國과 같이 民間企業 활동의 정보가 정부에 의해 쉽게 포착될 수 있는 국가에서는 정보수집을 위한 行政費用이 상대적으로 낮으리라 생각된다. 그렇지만 經費選好行爲로 인한 社會的 費用(social cost)의 증가와 이를 탐지 및 방지하기 위한 행정 활동으로 인해 발생하는 社會的 費用의 증가 중 어느 쪽이 더 클지는 경험적 관찰로부터 얻을 수밖에 없으므로 事前的으로 단정지을 수 없을 것이다. 다만 本 論文의 결론으로부터 도출될 수 있는 독점규제정책상의 意義는 向後 收益率規制를 채택할 경우 經費選好 가능성이 발생하고, 이를 방지하고자 할 때 韓國의 특수상황을 고려해 보건대, 規制當局에 의한 經費選好防止가 가장 효율적일 수 있음을 밝히는 데 있다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

Alchian, A. and R. Kessel, "Competition, Monopoly, and the Pursuit of Money," in *Aspects of Labor Economics*, National Bureau Economic Research, Princeton, 1962, pp.157~183.

Averch, H. and L. Johnson, "Behavior of the Firm Under Regulatory Constraint," *American Economic Review*, Dec. 1962, pp.1052~1069.

Awh, R. and W. Primeaux, "Managerial

Discretion and Expense Preference Behavior," *Review of Economics and Statistics*, May 1985, pp.224~231.

Bailey, E., *Economic Theory of Regulatory Constraint*, Lexington Books, Lexington, 1973.

Carroll, T. and D. Ciscel, "The Effects of Regulation on Executive Compensation," *Review of Economics and Statistics*, Aug. 1982, pp.505~509.

- Ciscel, D. and T. Carroll, "The Determinants of Executive Sallaries: An Econometric Survey," *Review of Economics and Statistics*, Feb. 1980, pp.7~13.
- De Alessi, L., "An Economic Analysis of Government Ownership and Regulation," *Public Choice*, Fall 1974, pp.1~42.
- Edwards, F., "Managerial Objectives in Regulated Industries: Expense-Preference Behavior in Banking," *Journal of Political Economy*, Feb. 1977, pp.147~162.
- Fama, E., "Agency Cost and the Theory of the Firm," *Journal of Political Economy*, April 1980, pp.288~307.
- Fama, E. and M. Jensen, "Agency Problems and Residual Claims," *Journal of Law and Economics*, June 1983, pp.327~349.
- Fama, E. and M. Jensen, "Separation of Ownership and Control," *Journal of Law and Economics*, June 1983, pp.301~325.
- Hannan, T. and F. Mavinga, "Expense-Preference Behavior and Managerial Control," *Bell Journal of Economics*, Autumn 1980, pp.671~682.
- Hicks, J. R., "Annual Survey of Economic Theory: The Theory of Monopoly," *Econometrica*, Jan. 1935, pp.1~20.
- Jarrell, G., "Pro-producer Regulation and Accounting for Aspects," *Journal of Accounting and Economics*, 1979, pp.93~116.
- Jensen, M. and W. Meckling, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost, and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics*, 1976, pp.305~360.
- Kahn, A., *The Economics of Regulation: Principles and Institutions*, Wiley, New York, 1971.
- Manne, H., "Mergers and the Market for Corporate Control," *Journal of Political Economy*, Apr. 1965, pp.110~120.
- Navarro, P., *The Dimming of America*, Ballinger Publishing Co., Cambridge, MA., 1985.
- Norton, S., "Regulation and Systematic Risk: The Case of Electric Utilities," *Journal of Law and Economics*, Oct. 1985, pp.671~685.
- Peltzman, S., "Toward a More General Theory of Regulation," *Journal of Law and Economics*, Aug. 1976, pp.211~240.
- Rees, "A Reconsideration of the Expense Preference Theory of the Firm," *Economica*, 1974, pp.295~307.
- Sherman, R., "Financial Aspects of Rate-of-Return Regulation," *Southern Economic Journal*, Oct. 1977, pp.240~248.
- Smirlock, M. and W. Marshall, "Monopoly Power and Expense-Preference Behavior," *Bell Journal of Economics*, Spring 1983, pp.166~178.
- Stigler, G., "The Theory of Economic Regulation," *Bell Journal of Economics and Management Science*, Spring 1971, pp.3~21.
- Williamson, O., "Managerial Behavior: The Evidence from the Field Studies," *Behavioral Theory of the Firm Working Paper*, No.38, Pittsburgh, 1962.
- Yen, G. and L. Benham, "The Best of All Monopoly Profit Is a Quiet Life," *Journal of Health Economics*, 1986, pp.347~353.

〈附表〉 電力會社名單

[텍사스州]

1. Central Power and Light Company
2. Community Public Service Company [1962–1980]
3. Dallas Power and Light Company [1962–1982]
4. El Paso Electric Company
5. Houston Light and Power Company
6. Southwestern Electric Power Company
7. Southwestern Public Service Company
8. Texas Electric Service Company
9. Texas Power and Light Company
10. West Texas Utility Company

[뉴욕州]

1. Central Hudson Gas and Electric Company

2. Consolidated Edison Co. of New York
3. Long Island Lighting Company
4. New York State Electric and Gas Company
5. Niagara Mohawk Power Corporation
6. Orange and Rockland Utility Company
7. Rochester Gas and Electric Company

[위스콘신州]

1. Consolidated Water Power Company
2. Lake Superior District Power Company
3. Madison Gas and Electric Company
4. Northern States Power Company
5. Superior Water, Light, and Power Company
6. Wisconsin Electric Power Company
7. Wisconsin Power and Light Company
8. Wisconsin Public Service Corporation