

知識經濟時代透過管制革新 提升國家競爭力之進程與挑戰

第一章 前言

第一節 研究目的

自由經濟的主要目標，就是要透過市場的價格機能，也就是所謂一雙看不見的手，來引導資源作最有效率的配置，以提升社會福利，謀求全民最大的福祉。目前我國的電力、自來水、鐵路等基礎設施產業基本上還是屬於公營事業，由政府直接營業或進行價格管制，缺乏競爭誘因，但是由於這些基礎設施產業具有規模經濟的特性，政府又必須適當的管制產業數量，魚與熊掌不可得兼，規模經濟如何與競爭誘因相容的，實為政府從事管制革新工作，提升國家競爭力之重要課題。前車之鑑，不忘後車之師，為了避免耗費不必要的行政資源，重蹈歐美等國家之覆轍。我們亟需學習並記取該等國家在這方面的經驗和教訓。

自 1980 年代開始，英國全面性的對各種管制進行鬆綁，減少不必要的管制，讓市場價格機能充分發揮，積極引進和不斷強化市場競爭機制，打破政府壟斷經營基礎設施產業

的局面，並將競爭作為管制革新之原則，以提升國家競爭力。在此一年間就推行了一連串民營化和國營企業改造運動，包括電信（1984），天然氣（1986），水利（1989），電力（1990-1991）等國營事業，使得許多公共設施等重大部門，以經濟管制取代政府所有制，並建立了新的管制機構和制度，應用了新的管制方法，從而使基礎設施產業經營績效轉虧為盈，並提高了基礎設施產業的經濟效率，提升了國家競爭力。

第二節 研究過程

專題研究人員於2003年7月12日搭乘中華航空班機自中正機場啟程赴英，進行為期六個月（2003.7.12~2004.1.11）「知識經濟時代透過管制革新提升國家競爭力之進程與挑戰」之專題研究。於7月21日拜訪該校管理學院管制經濟學指導教授 Dr. Catherine Liston-Heyes, 該教授並指定”Lectures on Regulation 1991”, ”Understanding the UK Economy”兩本專書閱讀，並於閱讀”Journal of Regulatory Economics”期刊相關文章後，整理摘要備供討論；並於同年11月17日至11月28日參訪英國公平交易局(Office of Fair Trading)、競爭委員會(Competition Commission)、貿易

及工業部(Department of Trade and Industry)、內閣管制小組(Cabinet Office Regulatory Impact Unit)、鐵路管制局(Office of Rail Regulator)、英國電信(British Telecommunication)、研發團隊(Analysys Group)等單位及牛津大學(University of Oxford)法律系 Ezrach 教授及 Ziegler 教授，就英國公用事業的私有化及英國政府的管制革新工作等相關課題，從事觀摩實習並就近蒐集資料，觀摩行程結束後，復整理所攜回之資料，與指導教授 Dr. Catherine Liston-Heyes 進行討論，並於隔年1月10日自英國希斯羅機場搭乘英國航空班機離英，在阿姆斯特丹機場轉中華航空班機返台，於1月11日抵達桃園中正機場。

第三節 研究報告內容

本研究報告共分七章，第二章將闡述管制革新的意涵，第三章擇要介紹英國政府管制的基本理論，第四章則描述英國政府的管制革新工作，第五章將分別就英國的電信、煤氣、電力、自來水等各產業的管制革新工作做探討，第六章為英國學術界對現有政府管制革新工作的批評，第七章為結論與建議，將試擬英國政府管制革新工作對我國的啟示。

第二章 管制革新的意涵

管制革新的目的，不外是創造一個公平有效率的管制制度。在經濟管制方面，革新的目標在於藉由去除競爭障礙，以增進經濟的效率。在社會管制方面，革新的目標則在於藉由市場誘因，建立一個更具彈性、更簡化以及更有效能的管制工具。在行政管制方面，革新的目標則在於消除或簡化不必要的行政文書作業，並力求透明化。因此，OECD 認為，管制革新，包含有三個不同層次的概念，從「解除管制」(deregulation)，到「管制品質的提昇」(regulatory quality improvement)，再到「管制的管理」(regulatory management)¹，這三個概念有其重疊處，而且有時需同時進行。

第一節 解除管制

解除管制並非去除所有的管制，而是解除不必要的管制。依 OECD 的看法，解除管制的政策目標應為：消除競爭的妨礙、減少管制的數量、減少管制的負擔及成本(尤其是對中小企業)、減化行政程序。而為了反映外界對過多管制及大量文書負擔的抱怨，自 1980 年代初期起，OECD 會員國家即開始進行革新，「消除繁雜公文程序」(cutting red tape)、「放鬆管制」(regulatory relief)就成了當時的口號。

¹ OECD(1997)，The OECD Report on Regulatory Reform Volume II : Thematic Studies，頁 202。

雖然美國及英國早在 1970 年代即開始對航空、運輸、能源、電信等產業進行解除管制，並獲得若干成效。但「管制」並未因此而減少，例如在產品標準、環境品質、工作條件、醫療及消費者保護等方面的管制不僅沒有減少，反而較前增加；另外，為了監控民營化後的獨占及新技術的出現，在已解除管制的部門中，甚至產生了更多的「再管制」(re-regulation)。OECD 就曾指出，1980 年代的解除管制並不成功，歸其原因有三：

1. 當時的「解除管制」僅侷限問題的解決，缺少對未來規劃的構思，因此造成了政府必須製造更多的「管制」。
2. 政府只是把「解除管制」當作一種「管制的工具」，而不是政策主導的主幹。
3. 政治的抗拒以及「解除管制」計畫並未充分考量到其他政策的目標。

第二節 提升管制品質

既然管制是無法避免，因此政府就應致力於管制品質的提升，藉以創造一個更具效率、更有效能、更有彈性、更為簡化的管制工具。為此，OECD 即提出以下提升管制品質的策略²：

1. 建立管制管理的體系(Regulatory Management System)
 - (1)由最高政府層級來採納管制革新的政策

²同上，頁 206。

這是一個由上而下的決策模式，當政策獲得政府背書後，將有利於政策目標與現行政治上的優先順序一致，並可因此從整個行政部門中獲得革新的動力。

(2) 建立清楚的管制品質標準及管制決策原則

當品質標準及管制原則清楚建立後，即可明確被決定是否應該接受政府的措施或管制。

(3) 建立管制管理的能力

這裡指的是管制革新組織的設立。在大多數的 OECD 國家均已有類似機構的設立，或係新設或由其他既存單位兼掌³，但無論是新設或兼掌，均須保持管制革新工作的獨立性，以及在層級上須相當接近政府的權力核心。

2. 提升新管制的品質

(1) 事先的管制影響評估(regulatory impact analysis; RIA)

或許是受限於分析能力、資料的欠缺等，大多數的國家並未對管制後對於市場可能產生的影響進行事先評估，因此，OECD 積極鼓勵建立 RIA 制度，從事事前評估。

(2) 有系統的公開徵詢程序

通知(notification)、諮詢(consultation)、參與(participation)是公開徵詢的必要程序：

- 通知---提供相關資訊給利益團體，此為一種單向的

³ 例如資訊與管制事務辦公室(Office of Information and Regulatory Affairs; OIRA)，為美國管制革新的主政機關，隸屬於白宮預算管理局(Office of Management and Budget)；日本則有行政改革委員會(Administrative Reform Committee)，隸屬首相府。

溝通。

- 諮詢---主動尋求與利益團體及受影響之團體間的雙向資訊交流。
- 參與---在管制目標、政策、方法形成時可邀請相關的團體參與，但在面臨利益團體不當影響時，應有妥適的防範。

(3)管制以外的可能選擇

政府必須考量是否有其他可資替代管制的政策工具，資訊揭露 (information disclosure)、經濟誘因 (economic incentive)、自我規範 (self-regulation) 等均是近年來歐美國家發展出的更有效率、成本更低的管制以外的政策工具。

(4)管制間協調的改善

對於管制者真正的挑戰是來自於與其它政策間的整合，當經濟發展日趨複雜的今天，管制者不能僅知自己政策的目標，也應瞭解其他政策的目標，否則會發生政策間的效果抵銷 (trade-off)，透過相互間的瞭解，當可確保目標的達成。

3. 提升既有的管制品質

(1)更新及檢討既有的管制

OECD 國家多採行有系統性的檢討計畫，以逐步廢除或訂定落日條款來更新或檢討既有的管制。另外加拿大、澳洲亦採行變動式的程序 (variable processes)，允許企

業採行自我守法方式(compliance method)來取代既有的管制。

(2)簡少政府的繁文縟節

政府的繁文縟節往往是管制遭到詬病的原因之一。根據研究顯示，美國人民與企業平均每年須花 70 億小時的時間來準備政府規定的文書，所須成本約 1000 億美金。因此在 80 年代，美國通過了減少文書法(Paperwork Reduction Act)，由白宮預算管理局負責，全面檢討政府每項文書的必要性。

第三節 管制的管理

1. 管制管理基礎

管制的管理指的是政府如何使用其管制的力量，使政府的政策能有系統的發展與執行。為有效管理管制，必須對管制之現狀有充分的掌握。韓國管制革新主管機關於規劃管制革新之同時，即進行對數以千計之管制法規命令的註冊登記，俾作為管制革新與管理的基礎。

2. 管制管理目標

OECD 認為管制管理的政策目標在於：

- 總合管制效果(aggregate regulatory effects)的管理
- 提升管制體制的效率
- 建立架構以指引整個管理過程中之相關參與者
- 改善管制體制的彈性，以因應情事的變化

- 政府內部長期結構性的改革
- 管制全球化的管理
- 發展更多元可供選擇的管制
- 改善透明度及可靠性
- 建立行政體系內部長期的文化改革

3. 管制管理課題

管制管理為提升管制品質的策略之一，但管制管理有可能會面臨以下的課題：

- 如何在公部門中建立誘因，俾利鼓勵管制者能製作高品質的管制。
- 如何將管制革新溶入行政程序中。
- 如何改變管制者的文化，使其放棄「支配」(control)的習性。

第三章 英國政府管制的基本理論

英國政府的管制工作，實際上也是按照基本的學術理論在運作，主要的理論包括：

第一節 自然獨占理論(The Theory of Nature Monopoly)

經濟學家對自然獨占具有不同的解釋方式，例如渥特森⁴認為，自然獨占係單一企業能比兩家或兩家以上的企業更有效率地向市場提供同樣數量的產品；而克拉克森(Clarkson)⁵

⁴ M.Watson (1998), Regulation of the Firm and Natural Monopoly, Oxford: Basil Blackwell.

⁵ Kenneth W.Clarkson, Roger Leroy Miller (1982) Industry Organization: Theory, Evidence, and

等經濟學家認為自然獨占的基本特性就是生產函數呈現規模報酬遞增，即生產規模越大，單位產品的成本就越小，因此，由一個大企業從事大規模生產，要比由數家小規模的企業同時進行生產，更能有效地利用資源。另外，鮑默爾(Baumol)和夏基(Sharkey)等著名學者則認為自然獨占最顯著的經濟特性是其成本函數的弱增性(Sub-additive)，即關注由一家企業提供整個產業的產量成本較低，還是由這家企業與另外的企業共同提供相同產量的成本較低。

不少學者⁶認為，由於自然獨占存在很大的沉沒成本(Sunk Cost)，一旦新企業對原有企業的投資進行重複投資後，就難退出市場，新企業和原有企業就必然會進行價格競爭導致企業虧損退出市場。

上述觀點為政府對自然獨占產業制定管制政策提供了理論依據，即自然獨占的平均成本隨著生產量的增加而持續下降，如果由一家企業來生產，總成本可以達到最小，有利於提高生產效率。但在另一方面由於該企業處於獨占地位，如果政府不加以管制，它就成為市場價格的制定者(price maker)，而不是價格接受者(price taker)，它可能會制定出遠高於邊際成本的價格，以取得獨占利潤，其結果必然扭曲分配效率，所以政府要進行管制。政府管制的本質，就是在幾乎不存在競爭或競爭很弱的產業中（例如自然獨占產業

Public Policy, McGraw-Hill Book Company, 119.

⁶ C.D.Foster (1992) Privatization, Public Ownership and the Regulation of Natural Monopoly, Oxford: Blackwell, 160-161.

)，政府通過一定的管制政策與措施，建立一種類似競爭機制的誘因機能。

但是政府對自然獨占產業的管制仍有兩個難題，第一，平均成本下降時，邊際成本必低於平均成本，而管制者如果要求企業照效率之訂價法則，即邊際成本等於邊際收入訂價，就會使企業產生虧損，第二，自然獨占之企業由於沒有競爭者，往往將價格提高藉以獲得超額利潤，當價格受到管制時，企業可能會採其他方式以確保利潤，例如降低服務之品質及數量等，有礙社會福利。

電信、煤氣、電力及自來水等產業通常被稱為自然獨占性產業，但這並不等於這些產業的所有業務都具有自然獨占性質的，都應該由其獨占整個市場。因此，確認這些產業其具有自然獨占性質的業務範圍，是政府對自然獨占產業制定促進競爭的管制政策之基礎。但學術界對自然獨占產業的哪些業務可以開放競爭，也頗有爭議。例如，以電力產業而言，有一些學者⁷認為，電力輸送(包括電力配送和分銷業務)是屬於自然獨占業務，而電力生產(發電)則是屬於非獨占性業務，因此，主張把這兩大業務進行分割，電力輸送業務仍由一家企業獨占經營，而電力生產則開放市場競爭。而有一些學者⁸對電力分銷業務是否屬於自然獨占性質，也提出了質疑，雖然電力產業具有同時生產與消費的特點，電力產品不

⁷ George Yarrow (1989) "Does Ownership Matter?" in Cento Veljanovski (est.), *Privatization and Competition: A Market Prospectus*, Billings Sons Limited, 52-69.

⁸ Ray Evans (1989) "Property Rights, Markets and Competition in Electricity Supply" Billings & Sons Limited.

能儲存，也不能像其他許多產品那樣可以到市場上去交易，電力的生產和消費需藉由電力的輸送管線來完成，但他們認為，表面上看來，電力分銷是自然獨占業務，但從美國的實務資料看來，在二十多個城市中有兩個電力公司同時建立自己的分銷網路，彼此間相互競爭，消費者也得以享受物美價廉的電力產品及服務。

對電力產業自然獨占業務的爭論，同樣適用於電信、煤氣和自來水等基礎設施產業。但至少到目前為止，多數學者認為，電信、煤氣、電力及自來水的輸送網路業務係屬自然獨占的性質。這是因為，這些業務需要大量固定資產投資，其中有相當的投入是屬於沉沒成本，如果由兩家或兩家以上的企業進行重複投資，不儘會浪費資源，而且每家企業的管線網路系統也不能充分利用，因此政府應允許一家企業獨占，限制新企業進入經營此部分業務。

第二節 賽局理論(Game Theory)

由於政府管制牽涉管制者（政府或它的代理機構）和被管制者（企業）雙方，我們可以把政府管制問題看作是一種政府與企業之間的賽局（game），並就參加賽局雙方所可能採取的策略目標移動順序（move order）以及訊息狀況加以分析：

（一）策略

就可能採取的策略而言，企業必須在價格，產量投資產

品質產品創新和技術創新等方面作出決策：而政府則需要對企業的某些主要行為（如價格利潤產品質量）作出管制決策。在一般情形下，由於政府無法完全了解所管制產業的詳細狀況和企業行為，這就使政府難以對企業所有活動進行效率管制，往往只憑所掌握的訊息制定管制政策。訊息問題直接關係到政府管制的效率性，政府與企業間的訊息不對稱問題就自然成為政府管制理論的主要核心內容。

（二）目標

就賽局雙方的目標而言，傳統的分析方法是假定企業追求利潤最大化，政府追求社會福利最大化。但考量英國政府管制革新工作對企業內部效率影響的狀況後，我們假定政府會受政治利益影響偏離追求社會福利最大化，企業也可能為增加個人收入追求非利潤目標。

（三）行動順序

最一般的分析方法是假設政府在其設計的管制政策與制度下，首先作出行動（first move），然後企業在考量政府的行動後，作出經濟決策。此種分析方法係屬靜態分析，在實務運作上，我們尚需把政府與企業的交互影響及時間等動態因素納入考量。

（四）訊息

訊息是政府管制經濟學的核心內容，管制者如能充分掌握相關訊息，就可充分要求被管制者照社會福利最大化的目標運行，但在現實社會中，管制者不可能充分掌握相關訊息

，也難以對管制政策的後果產生正確預期。

第三節 投資管制理論(Investment Regulation Theory)

投資管制理論係指，政府以投資回報率管制的方式要求被管制企業按照合理的資本投資回報率訂出產品或服務價格。雖然政府管制的直接目標是價格管制，但基本上，基礎設施產業的投資行為，對社會福利產生極大的影響，例如電信產業發展有線通訊網路系統，電力發展電力配送網路系統，自來水產業發展水管管道和排污系統，煤氣產業發展煤氣輸送系統，這些投資不但需要大量的資本，而且會產生大量的沉沒成本，從而具有不能移轉，回收期長等特點，故政府從事投資回報率管制時，不得不審慎衡酌考量。

艾弗契 (Averch) 和強森 (Johnson) 在 1962 年發表了著名論文「在管制約束下的企業行為」(Behavior of the Firm under Regulatory Constraint)⁹，認為政府以投資回報率管制的方式，將使得企業過度投資，企業過度以資本投入來取代其他的生產要素投入，產生資源配置的扭曲效果。這種效果又被稱為 A-J 效果。

在現實社會中，A-J 效果往往是顯而易見的，譬如在電力產業中，政府以投資回報率管制的方式，將使企業寧願增加投資以擴大自身的生產能力，滿足用電尖峰期的需求，也不願意購買其他企業的電力資源，產生資源配置的無效率。

⁹ Averch, H. and L. Johnson (1962), "Behavior of the Firm under Regulatory Constraint," American Economic Review.

第四節 價格管制理論(Price Regulation Theory)

英國政府在 1980 年代初的管制革新工作中，為找到一個能科學地控制獨占企業價格的辦法，特別委託伯明翰大學教授，李特查爾德 (Littlechild) 規劃出一套價格管制模型¹⁰，該教授認為，競爭是規範獨占，保護消費者利益的最好手段，而控制價格本身並不是一種理想的辦法，因為不斷降低價格會抑制競爭者進入市場，價格管制的目標應該是把價格和利潤保持在公平，以及對企業具有效率誘因的基準上，而且價格管制需要區別企業各種利潤來源——是來自企業高效率的營業績效，還是獨占力量，亦或是純粹的好運。李特查爾德教授把管制價格和零售價格指數與生產效率結合，對英國的最高限價管制模型的形成有一定的影響。

英國的最高限價管制模型是所謂的 RPI-X 模型，RPI 表示零售價格指數(Retail Price Index)，即通貨膨脹率，X 是由管制者決定，係指一定時期內生產效率增長的百分比，例如，如果某年通貨膨脹率為 6%(即 $RPI = 6\%$)，X 固定為 4% (即 $X = 4\%$)，那麼，企業漲價的最高度為 2%。從這個簡單的模型我們可以得知，企業在任何一年中制定的名目價格 (nominal Price) 取決於 RPI 和 X 的相對值，也就是說，如果 $RPI - X$ 是一個負數，則管制者將要求企業降價，其幅度是 $RPI - X$ 的絕對值。

¹⁰ Littlechild, S. (1983), "Regulation of British Telecommunications Profitability," London: HMSO.

表一 產業的價格管制模型和 X 值

產業名稱	價格管制模型	X 值
電力	RPI-X	0 和 1.3%
煤氣	RPI-X+Y	由原來的 2%調整到 5%
電信	RPI-X	由原來的 3%調整到 7.5%
自來水	RPI+K	平均為 5%

註：

1. 在煤氣和自來水產業的價格管制模型中 Y 指由批發到零售的轉移成本，允許的轉移成本以 1992 年煤氣價格指數為準，並要求每年降低 1%，以刺激提高效率，K 表示 X+Q，Q 是為達到英國和歐體法定質量水準所發生的各項成本。
2. 0 適用於電力供應公司，1.3%為地區電力分銷公司的平均水準，X 值在發電，電力配送企業是不同的。

資料來源：Stephen J. Bailey(1995), *Public Sector Economics: Theory, Policy and Practice*, Macmillan Press, P. 319.

我們從表中可知，電信產業的 X 初始值最高，因為該產業的技術進步潛力最大，而且需求增長很快。自來水產業則較具漲價彈性，因為該產業需要投入大量的基礎建設以滿足英國與歐體的品質標準。

在第一次價格管制政策調整後，電信產業的 X 值，由 3%提高到 4.5%，1991 年國際長途電話費率納入價格控制範

圍後，又上升到 6.25%，在 1992 年的管制政策調整後，更進一步上升到 7.5%。另外，在 1991 年的煤氣價格管制政策調整後，煤氣供應產業的 X 值也從 2% 提高到 5%。英國政府採用這種不斷提高 X 值的做法，將迫使企業主提高營業效率，保障消費者權益，進而提升社會福利。

第五節 可競爭市場理論 (The Theory of Contestable Markets)

美國著名經濟學家鮑莫爾 (Baumol) 在 1981 年就職美國經濟學會理事主席時，提出了可競爭市場理論¹¹，並於次年和潘恩查教授 (Panzar) 及威利格教授 (Willig) 合著出版了「可競爭市場與產業結構理論」¹² (Contestable Markets and the Theory of Industry Structure)，使該理論更臻系統化。這一理論引起了英美等學術界的廣泛討論，並對英國的管制革新工作產生了相當大的影響。

可競爭市場理論的基本假設包括：

- (一) 現有廠商與潛在競爭者進出市場無障礙。
- (二) 潛在競爭者在生產技術產品品質及成本等方面與現有廠商相同。
- (三) 潛在競爭者具有快速進入與退出市場的能力。
- (四) 潛在競爭者無沉沒成本。

¹¹ Baumol, W.J., (1982) "Contestable Market: An Uprising in the Theory of Industry Structure," American Economic Review 72.1-15.

¹² Baumol, W.J, J.Panzar and R.D.Willig, (1982), Contestable Markets and the Theory of Industry Structure, New York: Harcourt Brace Jovanovich.

其主要內容為：

(一)在競爭市場上不存在超額利潤。因為任何超額利潤都會使得潛在競爭者進入市場。

(二)在可競爭市場上不存在任何形式的生產無效率和管理上的 X 無效率(X-Inefficiency)。因為生產和管理上的無效率都會增加不必要的成本，吸引成本較低的潛在競爭者進入市場。

(三) 在多種產品的市場中，只有以範疇經濟 (Scope Economy) 為基礎，才能真正得到規模經濟 (Scale Economy) 效益。即古典經濟學常提到的例子，利用同一群綿羊同時生產羊毛和羊肉的成本，往往低於用一群羊只生產羊毛而用另一群羊只生產羊肉成本的總合。

可競爭市場理論對政府管制的政策思路及其措施的影響是不可低估的。如果現實世界完全符合該理論的假設條件，那麼藉由現有競爭與潛在競爭的市場力量，即可達到資源的最適配置與社會福利的最大化，完全無須政府管制。但是現實社會中，很難滿足其假設條件，例如，現有廠商在潛在競爭者建立營運規模時，即會作出反應，況且企業退出市場時很難不產生沉沒成本。正因如此，使得政府管制成為必要，鮑莫爾也認為此理論可以作為政府管制的指南，而非取消政府管制。

第六節 委託代理理論(The Theory of Principal Agent)

委託代理理論¹³主要探討所有者如何在訊息不對稱的狀況下，設計合理的誘因機制，以提高經濟效率。在實際社會中，所有者（董事長）和代理者（總經理），是兩個不同的經濟個體，所有者將資產委託給代理者營業，希望代理者按照自己的利益從事營運，但所有者所能掌握的訊息往往比代理者少，故其不能詳細了解企業情況，難以有效監督代理者的行動，因此如何設計一套合適的誘因機制以誘導代理者，就變成這一理論的核心問題。

這一理論應用在政府管制問題上，就變成政府是所有者，被管制企業是代理者，管制制度就是一種誘因機制。實際上，被管制企業比政府更了解成本等狀況，而且不管受那一種管制制度的約束，都要追求自身利益的極大化，但政府則要設計管制制度，誘導企業按照公共利益制定價格產量和投資等決策。例如政府保證，若被管制企業達到最佳產出水準，則企業就能獲得部分消費者剩餘，透過這樣的誘因機制，縱使政府不知道企業的成本結構，但使企業不僅獲得利潤，還賺得了部分消費者剩餘，企業當然有誘因達到最佳產出水準，間接極大化社會福利。

第七節 政府管制俘虜理論 (Capture Theory of Regulation)

¹³ Rees. R.,(1985),”The Theory of Principle and Agent,” Bulletin of Economic Research 37:3-26.

)

一般來說政府管制的主要目的係在保障公眾利益，是為大多數人的利益而制定的，但施蒂格勒¹⁴ (C. J. Stigler) 卻認為政府管制係為滿足企業對管制的需要而產生的，管制的實施主要係為受管制企業的利益服務，由動機上否定政府管制所具有的合理性，從而否定了政府管制的必要。

施蒂格勒認為某些利益集團對政府管制具有特殊的影響力，會利用政治途徑控制國家的產業政策，尋求政府的管制，以達到提高利潤的目標，譬如政府直接的貨幣補貼、政府通過控制許可證的數量限制或禁止新競爭者的加入、政府管制與本利益團體具有替代或互補關係的產業、政府管制價格如固定價格等，使一些低效率的政策得以施行，不利社會資源的有效配置，因而管制是無用的。

施蒂格勒在論證政府管制無用的同時，又承認政府在經濟體系中具有不可替代的作用，其批評傳統管制的用意，並不是全盤否定管制，而是強調管制方式變革——管制革新的必要性，不該由政府管制的經濟體系，政府就應該開放市場自由競爭，讓資源去做最有效率的配置；在可以藉由政府糾正市場失靈的經濟體系，政府也應該遵循市場原則，實現最佳管制。

第八節 特許投標理論(The Theory of Franchise Bidding)

¹⁴ Stigler, George J., (1971) "The Theory of Economic Regulation."

1986年丹塞思(Demsetz)發表了「為什麼要管制基礎設施產業」¹⁵(Why Regulate Utilities)這篇影響深遠的論文，提出了特許投標理論，此一理論試圖在政府管制中，引進競爭機制，即藉由拍賣的方式，在一定的品質與數量要求下，由許多企業共同競標，以取得在某產業中的獨家經營權，如果在投標階段有充分的競爭機制，則得標的企業將只能獲得正常利潤，價格可望達到平均成本。因此，吾人可以把特許經營權視為對願意以最低價格提供產品和服務的企業的一種獎勵。

特許投標是一種很具效率的管制方法，投標者的競標行為提高了效率，而且減輕了管制者的負擔，企業對獨家營業權的競爭解決了傳統政府管制難以解決的企業隱瞞成本等相關訊息之問題，是競爭決定價格而不是管制者決定價格。

1986年倫敦商學院的白利(Bailey)教授在其所作的研究中表示，英國政府對於清理街道收集垃圾等公共事務，採取特許投標的方式，在相同的服務水準之下，成本平均降低20%，每年並可節省政府開支13萬英鎊¹⁶。

第九節 區域間比較競爭理論(Yardstick Competition)

¹⁵ Harold Demsetz (1968). "Why Regulate Utilities?" *Journal of Law and Economics* 11:55-65

¹⁶ Stephen J. Bailey (1995), *Public Sector Economic: Theory, Policy and Practice*, Macmillan Press LTD, 369

Theory)

區域間比較競爭理論係由李特查爾德教授¹⁷在 1986 年對英國自來水產業的一份管制報告中提出，是一種藉由管制機構，促進不同區域的被管制企業間競爭的一種理論。我們可用下面的例子加以說明：

假設一個全國性的獨占企業被分割為南北兩個企業，每個企業在其區域內具有自然獨占性，再假設這兩個地區的成本和需求狀況十分相似。雖然管制者可能因為訊息不完全的緣故，無法得知在各個地區間降低成本的可能性，但透過下面的制度設計可以促使南北這兩個企業相互競爭，即在一定時間內，南部企業所能制定的價格水準取決於北部企業的實際成本水準。同樣地，北部企業所能制定的價格水準也取決於南部企業的實際成本水準，因為南部企業的價格和北部企業的實際成本相關連，進而促進南部企業不斷降低成本，只要南北兩家企業面臨相似的成本結構和市場需求狀況，而且他們之間不存在任何的共謀行為，透過這種管制方法，就可以提升企業內部生產效率和分配效率，促進區域間不同企業間的競爭，有效克服了管制者的訊息劣勢。

區域間比較競爭理論提供了在訊息不對稱的情形下的另一種思考模式，因此，此理論具有相當廣泛的適用性。例如，一個所有者其下有許多的代理者，某個代理者的報酬要根據其他代理者的績效和他本人的績效而定。在不同的代理

¹⁷ Littlechild, S., (1986) *Economic Regulation of Privatized Water Authorities*, London: HMSO.

者之間，所面臨的不確定性高度相關的情況下，這者根據他人的績效來確定自己報酬的方法就特別理想。相反的，如果不存在這種相關性，就不適合按照他人的績效來決定某人的報酬。

第四章 英國的私有化與政府管制革新工作

第一節 英國的私有化工作

英國從二次大戰結束實行國有化政策，但數十年來國有企業存在的缺失，政府亟思改革，包括政府直接干涉企業的營業活動、政治力介入公司營運，導致財務弊端等，而更重要的是 1970 年代發生的高失業率以及高通貨膨脹率，1976 年國際貨幣基金(IMF)緊縮預算和貸款目標，導致政府沒有足夠的財政收入對國有企業進行投資，上數種種原因促使英國政府自 1980 年代開始轉為推行私有化政策。

私有化成為英國的重要政策是當時的貿工部部長約瑟夫(Joseph)對美國在電信產業解除管制政策很表贊同，在財政困難的情形下，便嘗試也要對英國的電信產業進行改革，以發行股票的方式向社會大眾，出售整過電信產業。

英國電信公司在 1984 年開始向社會大眾出售該公司 51%的股份，共募集了 39 萬英鎊，這是英國股票市場，歷史上最大的股票發行額的六倍餘。而且英國電信公司的股票一上市，股票價格便上漲了 90%以上。

英國電信公司私有化出乎意料的成功，為其他國有企業的私有化開契了先機，使得英國政府陸續出售國有事業，例如 1986 年英國煤氣公司向社會大眾出售該公司 100% 的股份，共募集了 54 萬英鎊，1987 年英國航空公司也出售了 100% 的股份，也募集了 9 萬英鎊，其他一些國有企業也已發行股票的方式推行了私有化(如下表)；

時間	公司名稱	出售股票的 百分比(%)	上市價格 (百萬英鎊)
1981.10	英國大東電報公司	49	224
1982.2	阿莫莎姆國際公司	100	71
1982.11	布理托伊公司	51	549
1983.2	英國聯合港口公司	52	22
1984.6	企業石油公司	100	392
1984.7	美洲豹汽車公司	100	294
1984.11	英國電信公司	51	3,916
1986.12	英國煤氣公司	100	5,434
1987.2	英國航空公司	100	900
1987.5	勞斯萊斯公司	100	1,363
1987.7	英國機場管理局	100	1,225
1988.12	英國鋼鐵公司	100	2,420
1989.12	自來水管理局	100	2,183
合計			18,993

資 料 來 源 : Matthew Bishop and David

Thompson, 1993, "Privatization in the UK," in V. V. Ramanadham (ed) Privatization: A Perspective, Routledge, P. 7.

註:英國電信公司剩餘的 49%股票分別在 1991 年和 1993 年上市出售。

英國私有化的目標是多樣性的，很難按照重要性進行排列，即使在同一時期，不同的人對同一目標就有不同的權重，何況當人們的觀念及環境隨著時間的推移而發生變化後，私有化目標的衡量也會發生相對應的變化，根據英國私有化的大量文獻資料與實際狀況來看，主要目標如下：

1 減少政府部門的財政支出和融資需求。

私有化使一些國營企業轉變成私人所有，不僅減少了政府對那些處於虧損狀態的國營企業之財政補貼，同時，因為私人部門的企業融資不受政府擔保，所以也減少了以國家財政為擔保的國營企業融資之需求。

2 減少政府對國營企業的行政干預。

政府對國營企業的直接管制，常使國營企業受到政府官員的短期政治干預，私有化則提供了企業經營者獨立制定企業短期利潤經營的決策和長期永續發展的策略。

3 提升企業經濟效率

私有化若能促使企業降低成本並按照成本定價，那麼，私有化就能促進經濟效率。但要達到這一目標，前提是要使企業處於市場競爭環境中。市場競爭促使企業成本極小化，從而實現生產效率，同時，市場競爭使消費者得以享受物廉

價美的商品，從而實現分配效率。

4 擴大持股者的範圍

私有化過程中，由於一些大型國有企業的股票大量上市，客觀上擴大了持股者的範圍，如根據白利教授¹⁸(Stephen J. Bailey)在 1995 年的研究顯示，在英國持有股票的成年人數量，由 1979 年的 7% 上升到 1991 年的 25%，大約 14% 的成年人持有私有化公司的股票，而且，只有 5% 的成年人單持有一個公司的股票，多數持有兩個或兩個以上公司的股票。

5 降低工會的政經力量

國營企業龐大的工會組織，擁有強大的政治經濟力量，工會在要求提高工資和提升職工福利方面具有較強的組織性，對政府的壓力很大，因此透過國營事業的私有化，特別是將龐大的國營事業分割成較小的企業組織，以削弱工會的力量，便成為私有化的一個重要目標。

6 爭取執政優勢

私有化政策對當時主張私有化的英國保守黨政府產生了重大的政治影響。私有化初始期間，原國營企業股票上市價格偏低，眾多的社會投資大眾可在短期內因股票價格的急速上漲而獲利。在 1987 年前 1987 年英國大選中，股票價格的波動高度影響保守黨選舉之成敗，如果保守黨在大選中獲勝，股票價格就會上漲，眾多的投資大眾就能獲得利益，因此這些投資者自然就成為保守黨的支持者，替保守黨爭取了

¹⁸ Stephen J. Bailey (1995) "Public Sector Economics: Theory, Policy and Practice" Macmillan Press LTD 295-296.

執政優勢。

英國的私有化政策對英國的政治及經濟產生了重大的影響，而且這種影響還擴散到世界上許多主要的國家，在1980年代時，不僅像法國、日本、德國等先進國家紛紛採行私有化政策，而且，一些發展中國家，例如東歐，俄羅斯等也都紛紛實行私有化。英國的私有化算是較為成功的所有制改革，也真正的達到了私有化的一些預定目標，短期上看來不僅取得可觀的財政收入，大大減少公共支出，而且政府對企業決策的干預也完全減少。但這是否可以說，英國的私有化是一次真正成功的改革，對此作出評價並不容易，這不儘涉及評價的時間點，而且要確定適合的評價標準。這裡只簡單從英國私有化對政府財政收入，企業的績效，政府的控制權及效率的提升等幾個方面分析：

就政府財政收入而言，英國的私有化為英國政府提供了大量的財政收入，但這些收入是以出賣國有資產為代價，而且許多國有資產的出售價格遠低於市場價格。例如英國煤氣公司在股票市場上以54.34萬英鎊的價格出售，一週後該公司的股票價格即升值到61萬英鎊，各自來水公司共以52萬英鎊的價格出售，一週後便升值到64萬英鎊，因此，國有企業私有化的結果對政府所擁有資產價值的淨影響是負的，而不是正的¹⁹，此外，在國有資產出售過程中還發生了大

¹⁹ Matthew Bishop, John Kay, Colin Mayer(1994) , Privatization & Economic Performance, Oxford University Press,8-9.

量的廣告費用及專家諮詢費用等。

或許有人認為，出售國有資產所發生的成本是值得的，因為私有化使更多的社會大眾成為該公司的股東。但從股票市場的持股比例來看，1981年時，英國股票由個人掌握的比例為25%，到1992年則降至20%，但公司團體等所持有的股票比例則相對應的提高。這就表示，個人所持有的股票只集中在少數富人手裡，大多數個人手上只擁有少數股票，只是使得富者更富，窮者更窮。

就企業的績效而言，私有化使得企業的績效和行為更加公開透明，企業擁有了充分的自主權，且私有化企業的股票價格，成為衡量企業績效較為客觀的標準，也為私有化企業的管理者提供了更大的誘因。但提高經濟效率的誘因並不來自企業被兼併或破產的威脅。理論上來說，私有化企業存在破產的可能性，但在實務上，為了保持經濟社會的穩定，不可能讓關係到國計民生之基礎設施產業破產倒閉。因此，英國政府還是保護私有化之後之基礎設施產業，制定能保證基礎設施產業獲得足夠收入，以滿足其財務和投資需要的最高限價。

就政府的控制權而言，私有化確實減少政府部門對企業的直接干預，政府對企業的控制權，由私有化所建立的政府管制局所擁有，它們在控制私有化企業經營活動方面具有相當大的權力，負責評定企業的績效，決定價格水準，規定企業應提供服務的義務和責任等。由於私有化後，企業的投資

策略，在相當程度上取決於管制者對企業所規定的提供產品或服務的義務和責任，企業所獲得的投資回報率也決定於其與管制者之間的議價能力(Barging Power)，因此私有化企業則把對付管制者的干預作為一個主要目標，許多私有化企業專門設立對付管制者的專責部門，其主要任務是應付管制者的干預，通過與管制者的談判取得最有利於企業的結果。因此，出現了所謂的”政府管制賽局“，在這種賽局中，企業首先分析確認管制者的目標，然後根據假定的管制者反應函數採取最適的企業行為。這實際上對私有化來說，是一項重大成本。

最後，就效率的提升而言，毫無疑問的，私有化後企業的效率有了較大的提升，企業的獲利能力也增加，當然對獨占企業而言，利潤並不是衡量效率的很好指標，但整體而言，無論是勞動生產率還是總體要素生產率都有了顯著的提高²⁰。而且，勞動生產率提高的程度遠高於總體生產要素之生產率，這表示企業以更多的資本替代了勞動力。表面上來看，英國私有化的績效是相當可觀的，對整體經濟的提升也有很大的幫助，但是在獨占性基礎設施產業，總體要素生產率在私有化之前已都有了顯著的提高，這主要係因政府對這些產業進行預算控管，為企業明訂利潤目標，實行分權管理，並根據企業績效決定管理者和勞動者的報酬，例如英國航空公司及英國鋼鐵公司等。因此，私有化對生產效率的影響並

²⁰ Bishop, M.and Thompson D.J. (1991)”Privatization in the UK: Internal Organization and Firm Performance”, Centre for Business Strategy Working Paper, London Business School.

不十分確定，單存的私有化並不能解釋效率問題。

另外，私有化提高效率的潛力主要是在自然獨占產業之非自然獨占經營業務中，充分引入競爭機制，但在這方面，英國政府在一些產業的私有化中，並沒有在自然獨占產業確認自然獨占業務與非自然獨占業務，然後在非自然獨占業務中，充分引入競爭機制，比較明顯的例子就是英國煤氣公司，儘管煤氣產業部份業務存在引入競爭機制的可能性，但英國煤氣公司最後還是整個企業出售，該公司私有化之後的績效，著實令人失望，為此，英國的競爭委員會還建議對該產業進行大規模的結構性調整。

第二節 私有化與效率

英國政府私有化的一個重要目的是提升國營事業的效率，包括促使企業追求成本極小化以實現生產效率，促使消費者的需求與企業的邊際成本相互一致而實現分配效率。英國許多學者從不同角度來解釋私有化與效率的關係，有一些學者從政治干預、財產權利和財務管理的角度來分析私有化對效率的促進作用，國有企業的經營者必需滿足政治需要，不能獨立地制定決策，而私有化則能提高企業經理人制定經濟決策的質量。²¹

一些學者認為，私有化與競爭具有高度的相關，私有化有利於提高消費者的服務質量，政府對私人企業比對國營企

²¹ Richard Hemming and Ali M. Mansor (1998) "Privatization and Public Enterprises" International Monetary Fund.

業更能有效地實施競爭政策²²。

有些學者認為，在不考慮競爭因素之下，私有化也有可能提高效率，其所持論點包括：

1 私人企業之股票市場價格對企業現有的和預期的績效提供了客觀之評價，促使企業降低生產成本，更新管理制度等方法來提升獲利能力。

2 私人企業直接面臨破產和兼併的威脅，這會促使企業提高效率，避免破產和被兼併之威脅。

3 若價格受政府管制，私人企業就會有成本極小化之誘因，透過降低成本以增加利潤。

4 私有化能使公共服務的成本明確化，政府對偏遠及弱勢族群之補貼透明化，有利於私人企業確定成本最小化之目標和途徑。

5 私有化能提高政府管制者對自然獨占產業所需之訊息

總之，有關私有化對經濟效率的影響，許多學者還是認為很難定論。根據英國私有化的情況，一些學者的研究結論認為，私有化本身對經濟效率並不存在實質影響²³。

第三節 英國政府的管制革新工作

英國政府在基礎設施實行私有化期間，同時也對於政府管制進行了相對應的革新工作，雖然由於各基礎設施產業具有自身的特點，政府管制的目標、重點內容等必然存再差異

²² Michael Beesley and Stephen Littlechild (1994) "Privatization: Principles, Problem, and Priorities," Lloyds Bank Review.

²³ Brittan Samuel (1986) "Privatization: A Comment on Kay and Thompson" Economic Journal 96,33-38

，但從它們都是在相同的制度形式之下，包括政府管制立法，政府各管制機構的權力與責任，各政府管制機構之間的運作關係等。

英國政府對基礎設施產業的私有化，係先有管制立法，使私有化具有法律依據和施程序，下表係彙整電信、煤氣、自來水、電力產業施行私有化期間所頒布的法規及其重要內容：

法規名稱	頒布時間	重要內容
電信法	1984 年	建立電信管制局，廢除英國電信公司在電信產業的獨家營業權，允許私有化
煤氣法	1986 年	建立煤氣供應管制局，廢除英國煤氣公司在煤氣產業的獨家營業權，允許私有化
自來水法	1989 年	建立國家水利管理局及自來水服務管制局，允許 10 個地區自來水公司私有化

電力法	1989 年	建立電力供應管制局，把電力產業分割為電路分銷和電力生產公司，允許私有化
-----	--------	-------------------------------------

資料來源 :V. V.Ramanadham(ed.)1993, Privatization:A Globe Perspective, Routledge, P. 5.

從表中我們可知，四大私有化的基礎設施除有相對應的法規外，各自都建立了一個法定的政府機構，而自來水產業由於涉及重要的環境管制問題，另外再建立了國家水利管理局，各自從不同方面對自來水實施管制。同時，由負責各產業的內閣部長任命各政府管制局局長，例如，在 1984 年時，英國貿工部部長依據電信法有關規定，任命卡斯伯格(Carlsberg)為電信局長。

各個相關法規在規定各個產業管制局長的同時，也授權他們相當大的法定權力，例如局長與負責本產業的部長協商後，有權決定發放營業許可證，局長還有權依據現實經濟狀況修改營業許可證的部分條款，如果各產業的管制局長和被管制企業在修改營業許可證條款等方面意見不合，局長可提請競爭委員會(Competition Commission)裁決。同時，公平交易局(Office of Fair Trading)，有權監督和調查被管制企業的反競爭或濫用市場獨占地位的行為。內閣部長則對管制機構有最終裁決權。綜上可知，英國的基礎設施除了有各

管制局從事個別的管制工作外，還有競爭委員會及公平交易局這兩個政府單位對所有產業都擁有管制權力的綜合管制機構，而在整個政府管制過程中，各產業的管制局長及內閣部長扮演著關鍵性的角色。

第四節 英國政府管制的基本原則

英國各相關管制機構在進行政府管制工作時，基本上係依據英國在 1997 年為提升政府管制品質，所成立的獨立諮詢團隊——“管制提升任務編組”(Better Regulation Task Force)所制定的下列五大基本原則：

一、透明性(Transparency)

管制者應將管制政策公諸社會大眾，並使其易於瞭解，即：

- 1 政策目標和為何管制，應該被清楚的定義和有效傳送到各相關利益團體。
- 2 管制政策在提出之前應當先徵詢並涵蓋社會各相關利益團體之意見。
- 3 管制者應該準備充分的管制資訊，並至少應當給予十二週的時間來回應各相關利益團體之意見。
- 4 管制方法應該簡當明瞭，其處理原則應當在管制政策生效前十二週發布。
- 5 管制者應當讓被管制者充分瞭解其義務及所應當遵循之相關法規。
- 6 管制者應當給予被管制者充分的時間和支援，或可給予其

實際案例以供參採。

7 管制者應當充分揭露被管制者違反相關規定之處罰方式。

二、責任性(Accountability)

管制者所作的各項決策必需合乎法律規定，而且必需能夠通過公眾的再檢驗，即：

- 1 管制者所擬的草案必需公開和充分諮詢所影響團體之意見。
- 2 管制者必需清楚解釋其最終的決策是如何制定的。
- 3 管制者必需建立清楚的司法準則和行政程序，以因應其所可能面臨之各項訴訟。
- 4 管制者應當對社會大眾建立完全暢通的申訴管道。
- 5 管制者所作的決策對於國會及社會大眾應充分負責。

三、比例性(Proportionality)

管制政策應當僅介入亟需管制之公共議題，其所產生之成本效益應當充分考量。

- 1 管制者在制定及執行管制政策時應合乎比例原則，切勿用”大砲打小鳥”。
- 2 管制者應當多方考量各種可達到其政策目的之方法，並選擇最具效率，成本最小之管制方法。
- 3 管制者在制定及執行管制政策時應優先考量佔全英國 99.8%之中小企業所作的衝擊。

- 4 管制者政策執行程度之應當與問題之嚴重性成比例。
- 5 管制者應當儘可能事先以教育宣導之方式，避免事業觸法。

四、一致性(Consistency)

政府的管制方法和原則應該相互結合並互相配合執行，即：

- 1 政府各部門之相關管制者應相互協調及合作。
- 2 管制者在採行一項新的管制政策時，應當先參採國內外已採行或即將採行之政策。
- 3 管制政策應當提供可預測性，給予被管制者穩定和確定之管制目標。
- 4 管制政策之執行面，應當全國各地一致。

五、目標性(Targeting)

管制者應當將管制政策集中於問題之所在，避免另衍枝節，即：

- 1 管制者應該採行以其所欲達到之目標為基礎的方法，允許管制者和被管制者可彈性決定，如何達到清晰可見的目標。
- 2 管制之處理原則和宣導資料應該符合社會各階層之所需。
- 3 管制者應該將其有限之資源集中處理那些最嚴重之問題所在。
- 4 管制者應該有系統地檢視其管制政策是否仍有其必需性，如否，應即刻修正或移除。

第五節 政府管制、競爭與效率

英國學者對政府管制、競爭與效率之間的關係頗有爭議，如英國著名學者李特查爾德教授認為²⁴：毫無疑問，競爭是防止獨占，保障消費者權益最有效的方法（或許是唯一有效的手段），政府管制則是防止濫用獨占力量的必要手段，但它不能替代競爭。而政府管制與競爭對效率的提升作用，一些學者²⁵則特別強調競爭的功能，他們認為存在競爭的地方就不需要政府管制，競爭這隻“看不見的手”就是最好的管制者，它會吸引競爭者進入市場，以消除超額利潤；在競爭壓力下，企業會比在政府管制之下，自動揭露更多有關生產成本之訊息，他們會儘可能地降低成本，提高生產效率，提供更好的產品和服務，只要市場上存在足夠的競爭，企業就難以採取反競爭之行為，而且，潛在競爭之威脅，也能逼使企業提高生產效率。相較競爭而言，政府管制只是一種困難的，不完全的，代價昂貴的，耗時和效率低落之行為，容易把經濟事件變為政治事件，故應該儘可能的在市場中引入競爭機制。而另一些學者²⁶則認為，政府管制是為達有效競爭的必要條件。政府管制對具有市場主導地位的獨占企業具有重要的影響，因為這些獨占企業會設置價格和非價格進入障礙，阻礙競爭者加入市場，需要政府加以管制獨占企業的此種反競爭行為。

²⁴ S.C.Littlechild (1983) Regulation of British Telecommunications' Profitability, London: HMSO.

²⁵ 詳見 Kay, J.A. and Vickers, J. (1988) "Regulatory Reform in Britain," Economic Policy, 7, 286-351 等.

²⁶ Richard Hemming and Alj M. Marson (1988) Privation and Public Enterprises, Washington, D.C., International Monetary Fund, 15

許多學者²⁷十分強調競爭對效率的提升作用，認為競爭不僅可以刺激企業內部的生產效率，而且，它在不完全訊息的現實社會裡，提供了另一種訊息機制，迫使企業按照邊際成本或平均成本的原則訂價，以實現分配效率，進而促進社會福利以及提升了國家的競爭力。

總之，英國在 1980 年代的管制革新工作，確實提高了國營企業的經營效率，但由於政府管制革新工作是與私有化同步進行的，因此，表面上看來，促進效率的解釋變量似乎就是私有化，但事實上來說，真正促進效率的是競爭。從英國政府對電信、煤氣、電力以及自來水等產業的管制革新工作可知，從英國政府管制革新工作的目標是不斷引入競爭機制，強化市場競爭機制。競爭機制的的作用範圍與程度不是取決於私有化，而是取決於政府管制所採取的競爭政策。

第五章 英國的電信、煤氣、自來水、電力等公用事業的管制革新工作

第一節 英國電信事業的管制革新工作

電信產業是英國第一個實行管制革新工作的基礎設施產業。因此在這個產業中，英國政府首先碰到了應該怎樣對基礎設施產業採取適當的管制革新工作。

在 1980 年以前，英國的電信市場係由英國電信公司（British Telecom）獨占營業，但在 1981 年，英國政府

²⁷ Hayek, F.A. (1945) "The Use of Knowledge in Society" American Economic Review 35:519-530

決定對英國電信公司實行私有化，並引入競爭機制，准許莫克瑞電信公司(Mercury Communications)營業全國性通訊網路，成為與英國電信公司競爭的第一家事業。歷經兩年多的立法工作，英國政府在1984年4月12日，頒布施行電信法(Telecommunications Act)，成為英國電信產業管制革新工作的重要依據。

電信法第一條授權英國貿工部部長(Secretary of State for Trade and Industry)任命政府電信管制機構——電信局(office of Telecommunications，簡稱OFTEL)局長(Director General of Telecommunications，簡稱DGT)，並在同法第三條規定貿工部部長和電信局局長的基本職責：

- 一. 提供全英國通訊服務，特別是緊急通訊服務、公共電話服務、通訊地址服務、海上通訊服務和偏遠地區通訊服務。
- 二. 保證通訊服務營業者有足夠的財力從事其營業活動。

為達到這些基本職責，該法另外規定八項要領，要求貿工部部長和電信局局長促進以下幾項目標：1. 促進在英國的消費者、購買者和其他使用者的利益；2. 促進高效率競爭；3. 促進效率與經濟性；4. 促進研究與發展；5. 促進海外電信事業在英國發展通訊業務；6. 促進提供國內通訊服務；7. 和8. 透過提供通訊服務和設備，促進英國企業的國際競爭力。

同法第七條授予貿工部部長和電信局局長相當大的決

策權，明定貿工部部長和電信局局長協商後，有權發放通訊服務營業許可證，或者電信局局長徵得貿工部部長批准後也有權發放通訊服務營業許可證，同法第十二條還授權電信局局長有修改營業許可證的權力。

另外，關於競爭問題，同法第五十條規定電信局局長擁有和公平交易局局長平行的功能和權力，1973 年的公平交易法(Fair Trading ACT)和 1980 年的競爭法(Competition Act)的有關條款都適用於電信產業，電信局局長和公平交易局局長有權一同將電信產業之競爭問題提交競爭委員會處理。但公平交易局局長對於電信產業的結合案件擁有獨立的處理權。

由前述可知，1984 年英國電信法把主要的政府管制權力授予貿工部部長、電信局局長、競爭委員會和公平交易局局長，特別是貿工部部長和電信局局長擁有相當大的決策權因此市場是否充分競爭和管制革新工作是否順利進行，就取決於他們如何執行其職責。

英國政府在決定電信產業的私有化後，就要開始著手進行管制革新工作，在市場結構方面，並沒有採行像美國一樣，將美國電話電報公司(American Telephone&Telegraph，簡稱 AT&T)分割為七個地區性營業公司，而是整個將英國電信公司以發行股票的方式公開向社會大眾出售，但是仍然對該公司制定進入政策，在 1983 年對電信產業施行雙寡占政策(duopoly policy)，宣布至 1990 年為止，只有英國電信

公司和莫克瑞電信公司有權營業全國性通訊網路，並不允許轉賣通訊服務，同時各有線電視除為這兩家公司的代理人外，不允許單獨提供通訊服務，這一系列的管制政策嚴重阻礙了電信產業在主要通訊服務的競爭，有利於英國電信公司，但英國政府則認為制定這些政策，是為引導莫克瑞電信公司進入電信產業，俾使這兩家企業有時間為未來激烈的市場競爭環境作必要的準備。至 1990 年，為期 7 年的雙寡占政策取消時，新的政府管制政策鼓勵更多的企業進入電信產業，但在網路互連及各種相對價格的調整方面，又產生了更大的爭論。

由於英國電信公司在電信產業擁有相當大的獨占地位，需要對它進行價格管制，經過不斷的反覆討論，最後英國政府決定採行李特查爾德教授的 RPI-X 模型，起初英國政府認為隨著競爭的發展，可以逐步減弱政府管制的力度，但事實卻恰好相反，RPI-X 模型的 X 值逐步由 3% 提高到 4.5%，再提高到 6.25%，最後到 7.5%，該公司受管制的業務範圍也不斷擴大，由 50% 一度提高到 70%，英國電信管理局在價格管制的過程中，扮演相當大的角色，不斷強化價格管制，幾乎把該公司所有的通訊網路業務都納入價格管制範圍，而且對服務品質的管制，也提升了該公司的服務水準。

在行動電話市場方面，英國政府也施行雙寡占政策，分別發放渥達奉(Vodafone)和塞爾內特(Cell net)這兩家公司行動電話營業許可證，使這兩家電信公司在剛開始無任何顧

客之基準點上開始競爭。

另外，英國政府為因應急速成長的電子通訊服務整合態勢，在 2003 年 12 月依據 2003 年通訊法案(The Communications Act 2003)整併原電信管制局(Office of Telecommunications)、獨立電視委員會(the Independent Television Commission)、無線電通訊局(the Radio communications Agency)、廣播通訊局(the Radio Authority)、無線電標準委員會(the Broadcasting Standards Commission)等五個相關政府通訊管制單位，正式成立通訊管制局(Office of Communications)，將接手管制網路、電子通訊、傳播媒體等公用事業，並計畫在 2005 年時，建立全歐最大且最具競爭的寬頻網路市場。

總之，英國電信公司從原來高度垂直獨占整個電信市場，透過英國政府的管制革新工作，不斷改革強化競爭機制，促進了電信產業的經濟效率，提升了國家的競爭力與社會福祉，且發展成為全世界最為開放的電信產業之一。

第二節 英國煤氣及電力事業的管制革新工作

英國煤氣產業是英國第二個實行政府管制革新工作的基礎設施產業，該產業的政府管制革新工作在相當程度上仿造了英國電信產業的模式。

英國政府在 1986 年公佈施行「煤氣法」，為煤氣產業的管制革新工作拉開了序幕，煤氣法授權英國能源部部長

任命政府煤氣管制機構—煤氣供應管制局 (Office of Gas Supply, 簡稱 OFGAS) 局長 (Director General of Gas Supply, 簡稱 DGGS), 並規定能源部部長和煤氣供應管制局局長的基本職責:

- 一. 保證煤氣營業者能充分提供消費者對煤氣之需求。
- 二. 保證煤氣營業者有足夠的財力從事其營業活動。

該法還授權能源部長有權批准煤氣管線經營者在特定的範圍內供應煤氣, 但煤氣管線經營者必需維持高效能的煤氣供應系統, 避免任何不公平的行為。如果煤氣供應管制局局長和煤氣供應者能達成一致意見, 可以修改原來營業許可證的相關條款, 如果他們不能達成一致意見, 煤氣供應管制局局長可以提交競爭委員會裁決。依據 1973 年的公平交易法有關條款, 若存在濫用獨占力和 1980 年的競爭法相關條款, 若存在有礙競爭行為, 能源部長有權修改企業之營業許可證相關條款。

英國 1986 年的煤氣法沒有對英國煤氣公司進行重組, 該公司在煤氣零售市場上擁有合法的獨占地位, 在煤氣批發市場上幾乎不受政府管制, 同時, 在採購煤氣業務上擁有獨買權, 而且對該公司的有礙競爭行為也沒有具體的管制措施, 這使得英國的公平交易局在 1988 年將此事提交競爭委員會裁決, 制定新的管制措施。

1988 年競爭委員會的裁決報告提出了有限的市場行為管制措施, 禁止英國煤氣公司在煤氣市場上採取價格歧

視行為，並要求該公司向生產者購買的煤氣量不能超過生產者所能供應量的 90%，但在競爭者運用該公司煤氣運輸管線及儲存設施這一重要問題上，競爭委員會只簡單要求該公司應向競爭企業提供相關訊息，而沒有具體的對運用該公司煤氣運輸管線及儲存設施提出明確的管制措施。

1991 年公平交易局在評估了 1988 年競爭委員會所採取的管制措施以來的競爭發展情形後，認為由於競爭企業缺乏足夠的煤氣來源，英國煤氣公司利用垂直整合的優勢，在提供煤氣儲運服務時對自己的交易業務給予優惠條件，這就不可能在煤氣批發市場上存在競爭機制。公平交易局要求英國煤氣公司把煤氣運輸與儲存業務分離出來，但後來還是接受了單獨設置煤氣儲運機構的折衷辦法，公平交易局提出的限制英國煤氣市場份額的管制措施，雖然會導致該公司制定較高的價格，但還是有利於新競爭事業進入市場。

1993 年競爭委員會提出自我維持的競爭機制 (self-sustaining competition)，強調對英國煤氣公司實行垂直分割，降低甚至可能取消該公司在煤氣零售市場上的獨占地位，並通過要求該公司繼續公布煤氣供應價格表，向競爭性供應企業轉售煤氣和限制其市場份額等措施，以限制其市場行為。競爭委員會認為，將來實現更有效率的競爭的必要條件，是對英國煤氣公司完全實行垂直分割，而且煤氣市場上促進競爭有利於讓消費者增加選擇機

會，享受更低的價格。雖然這會產生一些改革成本，例如要犧牲煤氣交易運輸儲存之間的範疇經濟，也會產生新的交易成本，但競爭委員會認為這些成本不會抵銷預期收益。儘管如此，英國政府還是沒有接受把英國煤氣公司的煤氣經營業務分離出來的建議，決定允許該公司仍擁有對煤氣經營和運輸的所有權，只是讓他們以分公司的方式進行運作。但在降低該公司在煤氣零售市場上獨占的問題上，英國政府採行了相當大的改革決心，決定在 1996 年 4 月後取消該公司對每年煤氣消費量在 1,500 薩姆以下用戶的獨家供應權。

1994 年以後，英國政府對煤氣產業在價格管制和促進競爭方面進行了一系列的管制革新工作。在價格管制方面，調整了煤氣零售最高限價，並為了保護處於英國煤氣公司獨占性供應的消費者，規定價格管制的範圍只適用於煤氣消費量在 2,500 薩姆以下的消費者。另由於煤氣運輸和儲存收費價格對消費者具有相當大的影響，從 1994 年 10 月開始，對煤氣儲運業務也實行了 RPI-5% 的最高限價模型。這些價格管制的革新工作將使各類消費者的煤氣付費價格實質下降。在促進競爭的管制措施方面，英國政府在 1995 年修訂頒布的煤氣法對推動煤氣零售市場的競爭行為產生了關鍵性的影響，決定自 1996 年 4 月至 1998 年 6 月分階段開放競爭煤氣零售市場，結束英國煤氣公司的獨家供應地位。同時對煤氣批發市場所採取的管制措施，

也有力的推動了在該市場上的效率競爭。此外煤氣供應管制局還重視在煤氣運輸和儲存業務領域培育市場競爭力量。因此，自 1994 年以後，英國煤氣公司的政府管制機構積極的採取了一系列的改革措施，而且也產生了相當的績效。

英國政府在 1989 年頒布電力法，為電力產業開展了管制革新工作，與電信產業類似，依據這一法律，由能源部部長任命電力供應管制局局長(Director General of Electricity Supply)，領導電力管制辦公室(Office of Electricity Regulation 簡稱 OFFER)，第一任局長則由 RPI-X 價格管制模型的創始者，李特查爾德教授擔任。

能源部部長和電力供應管制局局長的基本職責包括：

- 一. 保證滿足人民對電力的所有合理需求。
- 二. 保證電力經營者有足夠的財力從事其營業活動，促進電力生產與供應的競爭。
- 三. 保障消費者利益，促進提高效率和研究發展活動。
- 四. 保證電力生產與營業的安全，以及保護自然環境。

電力供應管制局局長負責監督企業執行營業許可證所規定的條款，有權發放營業許可證，並修改營業許可證相關條款，如果不能與企業意見一致時，可提交競爭委員會做出裁決意見。

英國電力產業的管制革新工作，是從市場結構開始調整，把國有的中央電力生產局(Central Electricity

Generating Board 負責電力生產和高壓電輸送)從水平面和垂直面劃分為四部份，從水平面來看，中央電力生產局原有的電力生產資產，分別劃歸國家電力公司(National Power)、電力生產公司(Power Gen)、和核能電力公司(Nuclear Electric)這三個新設立的電力生產企業，但核能電力公司仍歸國家所有。從垂直面來看，中央電力生產局原有的電力輸送資產，全部移轉給國家高壓輸電網公司(National Grid Company)，原來十二個地區電力局改組為地區電力公司(National Electricity Company)，共同擁有國家高壓輸電網公司。這樣的制度設計，使得電力生產與電力輸送分離後，卻又與電力分銷垂直一體化。

英國電力產業自實行管制革新工作以來，對於促進電力零售市場的競爭有很大的作用，根據 1989 年頒布的電法力法，在 1994 年 4 月前，電力零售市場由各地區電力公司擁有獨家特許權，電力需求量在 1000 千瓦以下的消費者，只能由當地的地區電力公司獨家供應，而在電力需求量在 1000 千瓦以上的消費者(約 5000 家用戶，約佔整個電力市場的 30%)，則有權選擇本地區以外的電力供應企業，包括其他地區的電力公司和英格蘭，威爾斯等 12 個地區以外的獨立電力供應企業，它們被稱為第二層供應業者(Second tier Suppliers)。當時已有 27 個這樣的業者在 1000 千瓦以上的電力零售市場展開了價格與服務品質之競爭(約佔電力零售市場之 44%，但三年後提高至 56%)。

在 1994 年 4 月後，更將電力零售市場之獨家特許權範圍縮小，只有電力需求量在 100 千瓦以下的消費者，才只能由當地的地區電力公司獨家供應，而在電力需求量在 100 千瓦至 1000 千瓦的消費者(約 50,000 家用戶，包括中型工商企業，醫院和學校等)，有權選擇本地區以外的電力供應企業。(約佔電力零售市場之 25%，但三年後提高至 38%)。

至 1998 年完全取消地區電力公司之獨家特許權，在電力零售市場實行全面性競爭，全英國 2,300 萬居民家庭工商企業等電力用戶，獲得自由選擇電力供應企業的權力，享受較低的電力價格和較好的服務品質。

依據 2000 年公用事業法(The Utilities Act 2000)，英國政府已將煤氣供應管制局和電力供應管制局合併為煤氣和電力市場管制局(the Gas and Electricity Markets Authority，簡稱 OFGEM)，承擔原來煤氣供應管制局局長和電力供應管制局局長的職責，並修正 1986 年煤氣法(the Gas Act 1986)和 1989 年電力法(the Electricity Act 1989)，賦予該局在電力市場的職責為：

- 一. 保障現有及未來消費者之權益。
- 二. 在電力輸送及分銷市場上適度提升有效競爭。
- 三. 保證滿足人民對電力的所有合理需求。
- 四. 保證電力經營者有足夠的財力從事其營業活動。
- 五. 保證弱勢族群(包括殘障者、慢性病患、屆齡退休者、

低收入戶、邊遠地區人民等)應有之權利。

在煤氣供應市場的職責與電力市場大致相同，包括：

- 一. 保障現有及未來消費者之權益。
- 二. 在瓦斯管線輸送市場上適度提升有效競爭。
- 三. 保證滿足人民對電力的所有合理需求。
- 四. 保證電力經營者有足夠的財力從事其營業活動
- 五. 保證弱勢族群(包括殘障者、慢性病患、屆齡退休者、低收入戶、邊遠地區人民等)應有之權利。

第三節 英國自來水事業的管制革新工作

英國政府在 1989 年頒布自來水法，對英國的自來水產業開始了管制革新工作，並接續於 1991 年頒布自來水產業法和水資源法，明訂自來水的經濟管制和國家水利局的職權。這三個法律規範了英國自來水產業現行的政府管制體制。

根據 1989 年的自來水法，由貿工部部長任命自來水服務管制局局長(Director General of Water Service)，領導電力管制局(Office of Water Service 簡稱 OFWAT)，第一任局長則由曾任英國財政部高級經濟顧問的伊恩拜耳特(Ian Byatt)擔任。

貿工部部長和自來水服務管制局局長的基本職責包括：

- 一. 保證自來水經營者對自來水供應和污水處理善盡職責。

二. 保證自來水經營者有足夠的財力執行其職能。

自來水服務管制局局長還有以下第二層的職責，包括保證既存消費者和潛在消費者的利益得到保護；保護偏遠地區消費者的權利；促進效率和競爭；實現競爭。

自來水服務管制局局長有權決定企業之自來水供應權，並有權修改經營許可證條款，如果不能與企業意見一致時，可提交競爭委員會做出裁決意見。

由於自來水產業係屬高度資本密集型產業，其固定資產具有很長的耐用年限，沉沒成本很大，例如水庫自來水管線和下水道等都具備這樣的性質，因此就決定了該產業並不是一個競爭性較強的產業，而是一個地區性自然獨占的產業，而且英國政府對自來水產業並沒有採取特許投標經營制的管制方式，為防止其濫用市場獨占地位，亟需政府對自來水產業實行價格管制。

英國的自來水產業並沒有採取 RPI-X 的價格管制模型，而是採取 RPI+K 的價格管制模型，K 為一正值，表示收費價格的成長率，以使企業有財力能繼續提供服務和按照環境保護的要求進行必要的投資。RPI+K 可以被認為是 RPI-X+Q，X 值與經濟管制相關，表示效率的提升以降低成本潛力，Q 值與環境管制相關，表示為達到英國和歐體有關法律規定的自來水品質標準所發生的成本，因此可以把 K 看作是 Q 與 X 的差值，即 $K=Q-X$ 。K 值實際上代表消費者透過價格承擔額外的成本，而不是企業透過減少利潤

或投資者減少紅利以承擔這些資本成本。RPI+K 價格管制模型，實際上，給了自來水供應和污水處理企業的所有投資，一個保證的投資回報率，以刺激它們符合環保和自來水品質標準，這樣即使投資的利潤保持不變，企業的投資成長率越大，絕對利潤就越多。

英國政府在 1989 年頒發的經營許可證規定了每個企業往後 10 年的 K 值，在英格蘭和威爾斯的 10 個自來水和污水處理企業的平均 K 值為 5.35%，同時在 1990 年規定了只供應自來水企業的平均 K 值為 11.4%，K 值後來不斷的往下調，這是因為剛開始時，要求各企業從事較大的投資，以便儘速達到英國和歐洲共同體的環保與品質標準。

自來水產業的營業許可證除了對價格管制做了具體規定外，要求企業向管制局提供相關財務及服務品質等相關資訊，還規定禁止企業對不同顧客採取差別待遇行為，自來水服務管制局局長，負責監督企業的服務品質(包括水壓，下水道及水管的保養及維修等)是否達到營業許可證所要求的標準，如果企業未達規定之標準，自來水服務管制局局長就會提請環保部部長裁罰並限期改善。

整體上看來，英國的自來水產業由於產業特性的關係，還是處於地區性獨占狀態，市場競爭並沒有取得實質性的進展，政府仍然繼續要實行相當複雜的管制，不但要控制價格水準，監督企業投資環保與服務品質，還要防止企業採取內部產品交叉補貼行為，限制企業的多種經營行為

，注意企業有足夠的資本與管理資源從事自來水供應和污水處理等，英國自來水產業的管制革新工作在未來仍然面臨著許多挑戰。

第四節 英國政府管制革新工作之績效

英國政府在 1980 年代開始進行政府管制革新工作以來，原來的國有企業的生產效率有了顯著的提高，如下表：

	勞動生產力年平均增長速度 (單位:%)	
	1970-1980 年	1981-1990 年
英國航空公司	7.4	6.0
英國機場管理局	0.6	2.7
英國煤炭公司	-2.4	8.1
英國煤氣公司	4.9	4.9
英國鐵路公司	-2.0	3.2
英國鋼鐵公司	-1.7	13.7
英國電信公司	4.3	7.1
英國電力供應局	3.7	2.5
英國郵政局	-0.1	3.4

資料來源:Matthew Bishop and David Thompson, 1993, Privatization in the UK:Regulatory Reform and Public Enterprise Performance, In V. V. Ramanadham(ed)Privatization: A Global Perspective, London:Routledge.

在整個 1970 年代，這九個國有企業的總勞動生產率增長速度低於全英國勞動生產率增長速度，但自 1980 年代起，全英國勞動生產率增長速度大幅高於 1970 年代水準，有學者稱之為柴契爾夫人的生產奇蹟²⁸，另外，革新工作也促使了國有企業以顧客為導向，提升產品與服務品質，並在投資自主的情形下，積極發展多角化營業，開拓國際市場。

但是有一些學者²⁹持負面的看法，他們認為柴契爾夫人執政時，犯了短視近利的嚴重錯誤，政府在沒有完全妥善設計合適的競爭和管制政策及配套措施之前就急於出售國有資產取得大量的短期收入。而且，在私有化過程中，政府甚至還和一些企業經營者取得一些協議，因為他們之間的協議，更加速了國有產業的私有化。結果使得英國政府雖然贏得了短期的政治利益，卻喪失了長期提升經濟發展的潛力。

第六章 英國政府管制革新工作所面臨的批評

第一節 增加社會成本

英國政府管制革新工作的重要目標，就是要減少不必要的管制，透過強化競爭機制，提高生產效率，為此，在各公用事業設立了政府管制局，賦予相當大的管制權力，但在這樣的管制體制之下，被管制產業和管制局的所追求的目標是極不相同的，管制局重視分配效率，制定最高限價方式管制

²⁸ Kay, J.A. and Haskel, J., (1990) Mrs. Thatcher's Economic Experiment: Lessons from the UK, Centre for Business Strategy Working Paper, London Business School.

²⁹ John Vickers and George Yarrow (1998) Privatization: An Economic Analysis, the MIT Press, 428.

價格，實現社會福利最大，但被管制產業強調生產效率，試圖訂定獨占價格以取得超額利潤。這就產生了被管制產業和管制局之間的「賽局」，被管制產業需要耗費人力物力評估管制局的目標函數，預計其可能產生的目標函數，隱匿重要的生產訊息，並採行相對應的企業行為。管制局則在得不到被管制產業的重要生產訊息之下，只好雇用大批的員工廣泛的從事調查和分析工作，這些人力物力都構成了新的社會成本。

第二節 管制權力過於集中

英國管制革新工作的特色是對於各基礎設施產業設立政府管制局，並由內閣部長任命各產業之管制局局長，並透過立法賦予管制局局長相當大的權力，包括，局長有權發放、解釋、監督和修改被管制產業營業許可證，如果在修改許可證相關條款時不能被管制產業所接受，也可送交競爭委員會裁決，尋求支持，這樣的過程即使內閣部長也無權干涉。

英國學術界對管制權力集中於少數人手裡頗有意見。有些學者³⁰認為，管制權力應該由團體所掌握，而不是由個人所掌握，如果把管制權力集中於個人手中，就有可能因個人管制政策的不同，影響其所領導之管制機構之管制風格與行為，而造成管制執行面之不同。而更大的風險是，如果由無能的管制局長領導整個管制局，則將嚴重的影響政府管制的

³⁰ John Kay,(1996)The future of UK Utilities Regulation, Redwood Press,145-171

威信與效率。

另外，有一些學者³¹認為個人管制政策的不同，並不一定是理想的，特別是在英國基礎設施管制革新工作的開始，不同的管制方法有助於相互比較，不斷改進尋求最適的管制方法。而且有些學者³²建議要減少管制方法的不同，應該對於採行合併的方式，對那些管制內容較相似的管制局進行合併。例如電力管制局與煤氣供應管制局可合併為能源管制局。

第三節 政府管制的不確定

英國政府管制的不確定問題主要來自兩方面，其一，英國對公用事業的價格管制，並沒有採取美國的投資回報率價格管制模式，而是採取最高限價模式，RPI-X，即產品或服務價格的零售價格指數減去生產效率增長率，並作周期性調整(一般以五年為周期)。但實務上，管制局和被管制產業都會要求提前調整價格，管制局試圖壓低訂的過高的管制價格，被管制產業則要求把上次調整價格時所未估算到的意外成本，轉嫁到價格中，這種現象在公用事業都普遍存在，這就產生了政府管制的不確定性問題。

其二，大量的管制權力集中於管制局局長，管制政策的不同，有些產業管制較嚴，有些產業管制較鬆，這就產生了

³¹ 同上。

³² Dieter Helm, (1994) "British Utility Regulation: Theory, Practice, and Reform," Oxford Review of Economic Policy, 10, 3.

因局長個人管制風格的不同所產生的政府管制的不確定性問題。而且即使局長不濫用權力，但當任期屆滿，新局長走馬上任時，管制政策又將有所變動，這又增加了政府管制的不確定性問題。

第七章 結論與建議

第一節 以促進市場競爭做為管制革新工作之目標

英國政府之管制革新工作之所以能提升基礎設施產業的經濟效率，原因就是英國政府以促進市場競爭做為管制革新工作之重要目標，雖然偶有因政治因素的考量，沒有把發揮市場競爭機制放在顯著的位置，但整體上來看，英國政府所不斷採行一系列的政府管制政策和措施，都是為了強化市場競爭機制，提升經濟效能。例如英國政府在 1984 年開始電信事業進行管制革新工作時，為了儘速將電信公司私有化，只以出售股份的方式，將政府獨占企業轉為私人獨占企業，並沒有對電信產業進行市場結構改造，而當時的唯一競爭者莫克瑞電信公司，主要營業長途電話業務，而且營業規模很小，對英國電信公司的獨占地位沒有多大的影響。但隨著英國政府在電信市場不斷引入競爭機制，目前已有 150 多家企業取得營業許可證從事通訊服務，對英國電信公司產生了極大的競爭壓力，使該公司不斷的加強企業管理，最適化生產要素組合，並以大量投資進行技術革新，努力建立世界上最先進的通訊網路。

英國的電信市場已經成為世界上最開放，競爭程度最高的電信產業之一，競爭機制刺激了企業提高生產效率和分配效率，從而提升了整個社會的經濟效率。

第二節 管制價格的訂定應以提升效率為目標

英國的基礎設施產業在政府管制革新工作前，其產品或服務價格係直接由政府決定，而政府在制定價格時，往往將政治因素納入考量，使價格成為政府干預市場之工具，難以達到刺激生產效率，提升國家競爭之目標，因此，在 1984 年英國政府開始從事電信產業之管制革新工作時，即審慎評估該用何種價格管制模型，當時美國的投資回報率價格管制模型雖然能維持企業的發展潛力，但卻不能刺激企業提高生產效率，同時由於投資回報率的基數是企業所用的資本，這就會使得企業過度投資以取得過度的資本，從而導致了 A-J 效果，產生了資源配置的無效率。

為了避免美國投資回報率價格管制模型的缺點，英國採取了最高限價管制模型，即 RPI-X 模型，RPI 為零售價格指數，X 是管制者對被管制企業所規定的一定時期內的生產效率成長率，管制者並對 X 值作周期性的調整。這樣的價格管制模型具有下列三項優點：

一、刺激企業生產效率：

最高限價管制模型的零售價格指數係一外生變量，企業無法控制，企業只能透過技術創新，提升管理效率等方式提

高生產效率，使得生產效率的實際成長率大於政府規定的 X 值，以取得更大的利潤，因此英國所採取的價格管制模型具有刺激企業生產效率的功能。

二、提升企業發展潛力：

英國的價格管制模型並不直接管制企業利潤，而是在既定企業的最高限價下，給予企業追求利潤最大化的自由，因此，只要企業不斷提高生產效率，就能取得更多的利潤，從而提升企業發展潛力。

三、增加消費者福利：

英國的最高限價管制模型係採取與零售價格指數結合的方式，除了自來水產業外，X 值經調整後都大於零售價格指數，使得 $RPI-X$ 為一負數，表示企業每年必須降價，其降價幅度為 $RPI-X$ 的絕對值，消費者也就得以年年享受更物廉價美的服務。

英國的價格管制模型仍係至今較為完善的價格管制模型，有許多的優點頗值得我國參考。

第三節 政府應完全退出企業經營決策

英國基礎設施產業在政府管制革新工作後，政府完全退出企業經營體系，不再直接干預企業的營業決策與活動，而是透過新設立的管制局來管制企業的市場行為，企業根據政府所核發的營業許可證內的相關條款，來從事企業的營業活動，在市場上展開競爭行為以追求利潤極大，其具有三項主

要的優點：

一、增加政府稅收

政府退出企業經營體系後，企業以追求利潤極大化為經營目標，在有效的政府管制之下，企業要達到利潤最大化，也就是說成本極小化，這就促使企業以技術創新，最適化生產要素組合等方式降低成本，向消費者提供更好的服務以擴大經營業務，提高規模經濟與範疇經濟效益。企業獲利越多，上繳政府的各項稅收也就跟著提高。

二、提升競爭機制

理論上政府退出企業經營體系後，企業也面臨了破產倒閉的風險，但實際上英國的基礎設施產業關係到國計民生，政府在制定管制價格時還是會考量它們的生存發展空間，因此，這些企業真正面臨到的是競爭所產生的經營風險，例如，英國的電信產業目前已發展成為世界上最為開放的一個電信產業，有超過 150 家的經營業者在英國的電信市場競爭，這對英國電信公司的市場佔有率形成了極大的威脅，使其不得不降低價格並向消費者提供更好的服務以擴大經營業務。

三、促進經濟效率

政府退出企業經營體系後，企業擁有獨立的生產決策，使其在政府規定的最高限價之下，得以按照市場需求和競爭狀況採行各種價格策略，向消費者提供多種形式的折扣，並加強資本投資，最適化生產組合，極小化生產成本。競爭機制刺激了企業生產效率和分配效率，從而促進了整個企業的

經濟效率。

第四節 政府的管制政策應適時因應調整

隨著科技技術的進步，各產業的經濟特性也會隨之變化，有些產業原本屬於自然獨占的業務，目前也得以開放競爭，因此政府的管制政策就需適時因應調整，以保持該產業的市場競爭狀態，例如在電信產業方面，隨著光纜技術的發展，衛星和無線電話技術的進步，使得電信產業的經濟特性隨之發生了重要之變化，新的競爭者得以進入市場建立更新更有效率的通訊網路，這就要求管制者必須適度解除進入管制，讓更多的新企業加入市場競爭，提供更好的服務。英國電信產業的管制政策基本上因應了電信產業的經濟特性適時調整，有效控制新企業進入電信市場，使得英國的電信市場充滿了高效率的競爭活力。

參考文獻

Averch, H. and L.Johnson(1962) "Behavior of the Firm under Regulatory Constraint," *American Economic Review*.

Amerstrong, M, S.Cowan and J.Vickers (1994) *Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience*.Cambridge: The MIT Press.

Beesley, M and S.Littlechild. (1983) *Privatization: Principle, Problems and Priorities*.Lloyds Bank Review 149:1-20

Beesley, M. (1996) *Regulation Utilities: A Time for Change?* London: Institute of Economic Affairs.

Baumol, W.J., (1982)"Contestable Market: An Uprising in the Theory of Industry Structure," *American Economic Review* 72.1-15.

Catherine Liston (1993)" Price-Cap versus Rate-of-Return Regulation" *Journal of Regulatory Economics*; 5:25-48

C.D.Foster (1992) *Privatization, Public Ownership and the Regulation of Natural Monopoly*, Oxford: Blackwell, 160-161.

Hogan, W. (1992). Contract Networks for Electric Power Transmission *Journal of Regulatory Economics* 4: 211-242

John Kay, (1996) *The Future of UK Utilities Regulation*, Redwood Press

John Vickers and George Yarrow (1998) *Privatization: An Economic Analysis*, the MIT Press, 428

Littlechild, S., 1983,"*Regulation of British Telecommunications Profit-ability*,"London: HMSO

Littlechild, S., (1986)" *Economic Regulation of Privatized Water Authorities*,"London: HMSO.

Matthew Bishop, John Kay, Colin Mayer(1994) , *Privatization &Economic Performance*, Oxford University Press,8-9.

Peter Curwen (1994), *Understanding the UK Economy*, London Business School.

Rees. R.(1985),"The Theory of Principle and Agent," *Bulletin of*

Economic Research 37:3-26.