

47-61

技職教育與訓練系統 導入BOT模式之探討

張吉成

目 次

摘 要	49
壹、緒言	51
貳、技職教育與訓練導入BOT 模式之背景	52
一、因應時代潮流與產業發展需求，技職教育面臨轉型與發展	52
二、公共職業訓練因應科技化與產業變遷，需要提升運作效能	52
三、政府教育資源有限，教育的投入與產出之間需要求最大效益	52
四、技職學校經費自籌，獲得企業捐助不易	52
五、學校經營市場導向化，必須提升管理與組織績效以增強競爭力	52
參、BOT 模式的運作方式	53
一、BOT 模式發展的沿革	53
二、BOT 模式的運作方式	53
三、BOT 模式的運用時機與優缺點	54
肆、技職教育與訓練系統導入BOT 模式之探討	56
一、技職教育導入BOT 模式的探討	56
二、公共訓練導入BOT 模式的探討	58
伍、結語	60
參考文獻	61

摘 要

自政府再造的觀念與行動展開之後，如何把龐大的官僚體系透過再造工程的推動，將其重新定位為充滿生機的企業體，已是當前政府重大的施政目標之一。在此一理念之下，傳統「無所不為」的萬能政府觀念，漸變轉為「有所為、有所不為」的有效能政府。教育事業與民間合作，導入BOT模式經由教育市場的競爭期促進卓越，將是提升教育績效的可行思考途徑。

政府介入公用事業係基於其具有自然獨佔性的特質，公用事業民營化或公辦民營係基於公部門的無效率、生產力低、與浪費的基本假設上。民間透過BOT方式參與國家建設，近年來風氣大開。基於國內外產業環境的轉變、企業界技術與資金運用能力的提升，國內廠商已具有相當的財力、技術能力和競爭力，足已承擔跨世紀的國家建設，例如高鐵BOT案即是明顯的例子。

BOT模式並不是新鮮的名詞，當前民間透過BOT模式參與國家建設的型式有甚多種。本文基於BOT模式漸為民間企業接受，甚至掀起一鼓熱潮，加以爾來有台灣省試辦民間參與經營教育事業的相關計畫，並有少數論見述及有關學校採用BOT模式的可行性等，因此本文乃嘗試對技職教育與訓練系統導入BOT模式之可行性進行探討。首先對BOT加以定義與解釋，其次對實施BOT的背景加以探討、接著描述BOT模式的運作方式，最後對技職教育與訓練系統，導入BOT模式之可行性進行探討，並提出個人若干的論見以為參考。

關鍵詞：技職教育、職業訓練、BOT模式、BOO模式

壹、緒言

所謂BOT，依據菲律賓制定之BOT法（Build-Operate-Transfer Law）其定義為：「一家承辦廠商，以合約承辦一項政府指定的公共建設，負責財源之提供、工程之建造以及完成後之營運維護。此一承辦廠商在一定固定的期限內負責其營運，准予收取足夠之通行費、權利金、租金或使用費，以收回其投資或營運所耗之費用以及合理的利潤。在規定不超過五十年的固定期限屆滿時，該承辦廠商應將全部設施移轉政府機構或地方之有關機構（黃世傑，民87）。」

世界上辦理公共工程的方式，一般可區分為政府自辦和民間投資參與建設兩種。政府自辦的方式即為政府編列預算，政府負責規劃、設計、施工；或政府編列預算，政府負責規劃，所不同的是將工程設計及施工交由廠商負責。目前計有統包（Turnkey）、超級統包（Superturnkey）等方式。民間投資參與建設係由政府規劃或民間規劃，政府核准之後，由民間投資參與，自行設計、施工，接著可由民間負責營運（林仁生、蕭永秀，民87）。統包工程是工程發包方式的主流，無論是公共工程或民間工程以BOT（Build-Operate-Transfer）、BOO（Build-Operate-Own）或開發工程發包，工程界都可以透過統包方式加以承包（高守智，民87）。

BOO方式近年來頗為風行，若干大規模的公用事業原由政府投資經營者，逐漸開放民營。例如台灣地區的電力事業自民國八十年正式公告開放民間投資發電廠，由台電公司收購其電力。同樣的模式，環保署也將一些地區性的垃圾焚化廠交由民間單位辦理。惟大規模的公共工程不宜由單一企業永久獨佔，於是遂由BOO方式演變為BOT方式。在國際上各國私有化與去除管制的浪潮之下，同時為了達成經濟持續發展的目標，當前政府除了積極鼓勵民間積極投資以擴大內需外，加強公共建設應是首要之要務。劉兆玄（民87）指出，BOT模式是借重民間人力、資金，引進民間企業經營理念是當前政府重要的政策。為使遊戲規則能符合「公平化、透明化及責任化」的原則，建立BOT模式的機制刻不容緩。

貳、技職教育與訓練導入BOT模式之背景

一、因應時代潮流與產業發展需求，技職教育面臨轉型與發展

職業教育與訓練是培育各行各業所需技術人力的兩大途徑。林清江（民87）指出，未來二十一世紀的社會將是一個資訊化、科技化、國際化、多元化的社會，技職教育因應此一趨勢，必須擺脫傳統「知識殿堂」、「學術象牙塔」、及「技能養成所」的角色，以開創技職教育發展的新格局，培養彈性因應新世紀變化所需卓越的技職人才。

二、公共職業訓練因應科技化與產業變遷，需要提升運作效能

職業訓練是機動化、彈性化，短期內可迅速因應各階段產業發展需求，適時培育產業發展所需之人才的最佳途徑。我國當前之公共職業訓練機構計有泰山職業訓練中心等十三所，其運作理念係採服務與市場導向，適時開設許多工業與服務性職類，提供各種訓練機會（洪榮昭、張吉成、郭佳玲，民86）。惟部分之公共訓練機構運作績效不彰（康自立，民84）。

三、政府教育資源有限，教育的投入與產出之間需要求最大效益

自民國83年間社會高度關注教育改革以來，向來被視為改革速率較慢的教育體系，受到極大的衝擊。於是教育的投入與產出之間是否達到經濟效益的問題受到普遍的重視。如何以企業經營要求產出績效的角度，提升公立學校的教育品質與效益，已成為另一類思考的重要議題之一。

四、技職學校經費自籌，獲得企業捐助不易

高等教育公立學校，近年來開始採行校務發展基金，部分校務運作經費自籌方式以來，創校具悠久歷史、校譽卓著且校友工商領域多的公立大學，如台大，易獲得企業或個人的捐助。惟近年來技職校院迅速擴充，許多大企業以創立技職校院為其志業，對捐助他校並不熱衷，此將促使一部分以及新設之公立校院之經營，在政府的教育經費日漸短絀下，未來的發展前景將面臨轉型與發展。

五、學校經營市場導向化，必須提升管理與組織績效以增強競爭力

教育市場的高度開放與自由化，高等教育管道迅速擴充，技職校院不斷增加，學子漸被視為顧客，學校必須擺脫過去的經營方式，才能提振對外和他校競爭的能

力，吸引優秀的學生就讀，從最近大學院校博覽會中各校極力爭取大學新鮮人就讀即是明證。因此學校經營的方向，無可避免的將走向市場導向化，學校運作講究管理與組織的績效才能生存。

參、BOT模式的運作方式

一、BOT模式發展的沿革

西方最早使用BOT方式的案例為1299年的英國，當時英國財政很差，於是英國政府向義大利的費利斯科巴迪銀行磋商，由該銀行墊款興建一座英國銀礦的採礦與煉銀設施，並負責營運，以第一年所生產的全部白銀抵充墊款本利後，將全部設施移轉予英國。

我國最早使用BOT方式者當屬百年前清光緒年間，當時慈禧太后不滿上海至吳淞口英人所建的鐵路，乃下令拆除，由當時的台灣巡撫將全部器材移來台灣，交予民間興建基隆至台北的鐵路（新加坡華裔館，1998），此為台灣早期的案例。

近年來台灣的首宗案例，當屬在民國七十一年行政院通過「台北世貿中心鼓勵民間興建國際觀光旅館實施要點」後，由新加坡公司投資興建之「凱悅大飯店」。此雖是現代台灣首宗的BOT案例，但當時並沒有BOT此一名詞的出現，及至民國八十三年制定的「獎勵民間參與交通建設條例」中，才含有以BOT方式由民間興建交通建設的有關條文。

二、BOT模式的運作方式

BOT模式的運作政府的本務在於致力於提供一個高效率、公平競爭的環境，去帶動生產、帶動建設（吳英明等，民87）。其方式依政府與民間的關係，在概念上依營運的關係可以區分為：「政府在前民間在後」、「民間在前政府在後」、「民間與政府相平行」、「民間與政府三明治式」等四種基本型式，每一種型式在國內均可以找到實例。以「政府在前民間在後」而言，中山高速公路加油站經營權由西歐公司得標即為一例；「民間在前政府在後」則如高速鐵路興建案；「民間與政府相平行」，則泛指民間與政府經營內涵相同或不同的建設、商品或服務；「民間與政府三明治式」其範圍包括政府外包由民間承接，或接受政府委託辦理之各項事務，最常見者為清潔工作、餐飲服務等。

雖然BOT模式的推行方式有上述多種型式，但是事實上每一個BOT計畫並沒有一定的模式可循，每一個個案完全需視其計畫本身的特性、複雜程度和地域性的需要而考量。換言之，每一個BOT案的性質各異，沒有兩宗的案件是完全一樣的，合約條件需視特性經政府與民間雙方議定。就整體性而言，主要由政府主導，就細節而言則由民間主導。其中政府的角色可能為：政府參與投資（政府與民間居於合夥關係）、政府收取權利金、政府提供補助、政府提供保證等。

惟從最近高鐵案、機廠捷運案等可看出政府希望朝「政府最大審慎」及「民間最大參與」（劉兆玄，民87）的大方向邁進，因此大型BOT案的推動大多依循著「建造」、「營運」、「移轉」的機制進行。強調政府出售特許權，不發號司令亦不撥款補助，完全由民間投資者聯合融資機構去做，透過市場的機能達成公共建設的目標。經由民間的參與有效整合社會資源，兼可收民間企業因彼此間的策略聯盟，而集民間企業的力量重新建構為一跨業間堅強的共構體。

三、BOT模式的運用時機與優缺點

當前政府推動的若干個大型BOT案，包括高速鐵路及機廠捷運案兩項重大公共建設投資案，以及隨後的高速公路加油站經營權委託經營案均不甚順利。BOT模式的基本精神在於強調政府、投資者、融資機構等三者的三贏局面共同推動BOT。從跡象顯示，政府對此三者的權利義務關係不夠明確、規範政府機關辦理民間參與公共建設前的相關作業亦不夠仔細、事前之公告內容不夠週延，以及甄審機制運作不理想等諸多問題，影響所及，不易使融資機構及早建立專案融資的財務分析及風險承擔能力。

（一）運用時機

因此從文獻之探討，及當前運作之現況，可歸納出其基本的運用時機為：

1. 政府部門缺乏資金

BOT模式具有無中生有的特性與優點，台灣過去數十年的發展可謂藏富於民，未來政治高度民主化、社會福利制度日趨健全後，政府教育經費勢受到擠壓，透過BOT模式的運作適可解決政府缺乏資金的困境。

2. 政府部門技術能力不足

我國民間部門的技術能力，若以製造業為例，資料顯示（經濟部技術處，1996）中小企業在1994年的製造業總家數為157,005家，占97.75%，大型企業

占2.25%。中小企業具有高度的活力，且技術能力高。從技術能力來看，整體製造業相對於1992年的技術指數在1993年為90.28，至1994年則達到96.65，其中金屬機械工業近三年的技術能力均維持成長的趨勢。因此大體上而言，民間已有相當的技術能力足以執行BOT計畫案，適足以闕補政府部門技術能力不足之缺點。

3.政府部門缺乏有經驗之人才

政府官僚體系限於人事任用制度與薪給制度，同時往往分工精細，對於有經驗的人才在缺乏任用資格下，不易留住專精的有經驗人才。透過BOT的運作過程，民間必需培育運轉營運人才，當民間特許權期滿，移轉政府之後技術人才為政府所流用，此適可以解決政府部門缺乏有經驗人才之問題。

(二)優點：

因此從上述BOT模式運用時機之探討，可獲得下列諸項優點：

- 1.無中生有，政府不需投入資金、技術、人才。
- 2.特許期滿後，獲得完整之技術和訓練有素的人才。
- 3.接受建設成果，提升民眾生活品質，獲得高的施政滿意度。
- 4.民營企業對資金之使用與營運效率相對的比公營高，可獲得更佳的經營成效。

(三)缺點：

據報載（聯合晚報，民87）中山高速公路加油站經營權由西歐公司得標，該公司以每年6億3000多萬元，取得中山高速公路17座加油站5年的經營權。國庫每個月可從西歐取得超過5,000萬元的權利金收入，惟原預定簽約生變，使這項委託經營案未能順利進行。其癥結除西歐公司可能賠錢外，在於雙方對此案的認知有差距，能否附設餐飲設施成為此案爭議之所在。

因此從若干BOT案運作的情形可看出，政府對BOT案之運作尚未成熟，尚有許多努力的空間，歸納其缺點如下：

- 1.政府對工程之功能規範不夠週延
 - 2.預算底價預估困難
 - 3.政府與民間認知有差距
- 行政院自87年7月9日通過「民間參與公共建設申請與審查作業注意事項」後，

由經建會會同交通部、工程會研訂審查作業準則加以推動。但BOT的運作過程中，產生爭議的最大癥結在於政府與民間的認知有極大差異，因此各大型的BOT案常在招標後簽約前出現爭議，需透過商業仲裁的途徑加以解決。歸納這些認知的差異在於：

- 1.特許公司應能獲得合理利潤
- 2.雙方應該共同分擔風險
- 3.對於不同的計畫應有不同的保證
- 4.不能有反商心態
- 5.一切要公開、透明、公平
- 6.回歸正統的審查評選方式

肆、技職教育與訓練系統導入BOT模式之探討

一、技職教育導入BOT模式的探討

政府介入公用事業係基於其具有自然獨佔性的特質，公用事業民營化或公辦民營係基於公部門的無效率、生產力低、與浪費的基本假設上。在技職學校雖不一定與公用事業的經營產生相同的情形，但教育上為促進教育的革新與進步，可以採行出售公部門的一部分或全部、BOT制、外包制方式，以降低政府投注在教育的經費，並提升辦學績效。技職教育導入BOT模式無疑的是私人興學的另類途徑。

(一)教育事業鼓勵民間參與投資的經驗—以台灣省為例

陳英豪（民87）指出，政府並非萬能，有關公共事務可以企業化經營，政府可以盡量與民間合作，在民間有能力興辦處理的情況下，儘量交予民間去作。在教育事業可能的範圍，包括特殊教育學校或特殊教育班的設置、高級中等以下學校的興辦、公立體育場所的經營與管理、以及小型學校裁併後的再利用…等。因此省政府乃於八十六年元月十三通過「台灣省政府試辦鼓勵民間參與投教育事業實施要點」，預訂自民國八十六年起試辦兩年的時間。

就台灣省試辦鼓勵民間參與投資教育事業的主要作法而言，在特殊教育學校或特殊教育班方面，係採用鼓勵民間「參與經營」或直接由「民間興辦」的方式，採逐年委託逐年擴充為原則；在興辦高級中等以下學校方面，依現有法令為基礎，將

省立高中職校及國中小，以「公設民營」方式委託民間財團法人或公益團體經營；在公立體育場所之經營管理方面，將以鼓勵民間參與經營管理，以「公設民營」為之；在執行小學校裁併後再利用方面，裁併後之校地將採「公設公營」、「公設民營」、「有償租用」等經營管理方式。

(二)技職教育學校經營，部分採行BOT模式是轉型與發展的重要趨勢

從台灣省實施試辦的作法可看出，技職教育體系採行BOT模式不但具有可行性，且未來將可能成為技職教育學校轉型與發展的重要趨勢之一。在推動BOT方式的規劃上，個人認為應考慮下列諸點，以使推動過程減少阻力、避免弊端，以及增加成功的機會。

1.法令直接適法或需修改以資配合

現行教育部所訂定之有關鼓勵民間興學的相關規定是否直接適用？不需經立法部門再行修法立法，否則修法曠日費時，徒錯過實施的良機。

2.透過溝通儘量降低對教育人員的衝擊程度

公私立學校教育人員任用資格與私校對教育人員及行政人員的要求差異甚大，學校「公辦民營」勢對教育人員產生極大的衝擊。惟有加強溝通才能化解教育人員的疑慮，進而具有動機以支持與配合此一新的教育改革作法。

3.學校經營講求效率也應並重教育的質與量

學校教育究竟是百年樹人的工作，與私人企業以求利為目標並不相同，利之所在常為私人參與投資經營教育事業的根本原因，而政府則必需善盡監督教育產出的質與量的責任。而如何在求經營效率的同時兼顧樹人的工作是相當重要的。

4.民間參與意願須建立一套提振機制以增加誘因

教育走向多元化、自由化與精緻化，使有志創校的私人企業或個人，均能申請核準設立私立學校。當教育事業蓬勃發展到一定程度之後，市場高度的競爭下，政府提供的誘因有限，辦學不再是獲利的利基所在時，民間的參與程度實有賴建立一套提振的經常性機制加以提振。

5.公辦民營的社會目標需加以檢討其達成程度

鼓勵民間團體經營教育事業，除了可達到均衡的提供地區性的教育資源，增加學生就學及家長選擇的機會，並可加速實現城鄉教育均衡發展的社會目

標。惟仍應進一步研究其可能的負面效應，以增加此一政策成功的機會。

6. 政府協助民間團體降低經營風險的程度

就經營風險而言，政府可以「公設民營」及「公校私辦」的方式，依相關法令出租或提供土地、地上改良物、或提供教學設施設備予民間團體。有意經營學校者，不必負擔龐大的土地購置經費，此應可降低經營的風險，民間經營的意願將較高。

7. 法令適度鬆綁增加私人辦學的彈性

現行私立學校法對於私人興學之規定標準高，不易促成私人興學。果能將校地與校舍、教學設備施，透過法令的鬆綁，讓民間的活力容易注入教育事業，同時運用「教育券」促使學子也願意就讀，逐步的減少政府的教育經費的負擔，此應是可思考的方向。

二、公共訓練導入BOT模式的探討

(一) 公共職業訓練機構現況分析

台灣地區公共職業訓練機構目前有十三所，分佈於本省的北、中、南、東地區，開設的職業訓練職類達到160種之多，據民國八十六年的統計，各職訓機構所開訓的訓練職類中，工業性職類占63%，服務性職類占37%。工業性職類中，高科技、自動化與資訊部分占29.6%，基礎工業訓練占33.7%（洪榮昭、張吉成、郭佳玲，民86）；各訓練機構的招生對象主要為國中（含）以上程度的國民為對象實施養成訓練、第二專成訓練、進修訓練、轉業訓練及特定對象者的職業訓練，每年招訓練的人數平均達到二萬三千人。

十三所公共職業訓練機構，除提供一般國民前述的各項訓練機會外，也基於特殊目的與功能的需要，支援政府相關單位的訓練工作。例如農委會：漁業幹部船員訓練、農漁民轉業訓練、農村青年第二專長訓練；國防部：在營屆退國軍官兵職業訓練；法務部：在監受刑人職業訓練、少年監獄及少年輔育院收容人技能訓練…等等。職業訓練本身具有積極的社會福利色彩，在社會安全制度中扮演重要的角色。因此公共職業訓練機構的功能不僅只是職業訓練而已，還兼具有經濟面與社會面的功能，尤其失業保險制度全面實施之後，需要各訓練中心的配合，經由職業訓練的過程賦予失業者謀生的能力，以促進其再就業，因此各公共職業訓練機構將扮演舉足輕重的角色。

(二)公共職業訓練機構採BOT模式的可行性

理論上言之，任何政府部門所屬的機構，爲了減輕政府經費的支出，促使有限的資源能更有效的運用，都可以導入民間企業化經營的方式運作。許多非獨占性的事業，委由民間經營，採行企業化的經營管理方式才能發揮應有的效能。

以各公共職業訓練機構的教學設備而言，基於各公共職業訓練中心係機動化、彈性化與實用化培育就業市場所需要的人才，職業訓練機構所開設之工業性職類均與產業升級密切相關的職種，諸如：機械、電子電機、資訊電腦、自動化技術、營建技術等訓練職類。其課程之內涵與教學所需之機具設備、電腦之軟硬體操作教材等均與企業界之設備與要求相近。因此在這些設備與設施的投資均極爲可觀，且由於技術內涵變動快，故其設備更新的速度亦快，於是政府公務預算已難以大量編列支應，故乃從民國八十五年起運用就業安定基金，編列及補助各公共職業訓練機構充實與更新訓練用之機具與設備，但此種做法究竟非長久之計，同時對職訓機構的轉型與發展亦無太多助益。

近年來企業職業訓練中心正蓬勃發展，據職業訓練局八十四年的統計資料顯示，實施訓練的公共職訓中心、公民營機構、政府機關、學校或團體總數計有958個單位實施企業訓練，共開設有26,804班次訓練出565,768人次，占當年921萬勞動人口的6.1%（職業訓練統計室，民86）。企業訓練是培育專業化員工的主要途徑，透過企業所屬職業訓練機構的有效運作，發揮企業內人力資源，激發員工潛能，除確保企業生生不息的活力與對外競爭力，也兼顧員工個人生涯發展的能力之獲得，創造勞資雙方雙贏的局面。

(三)公共職訓機構導入BOT模式的策略規劃

企業訓練的發達，提供了公共職訓機構轉型的思考空間，職業訓練不一定需要由政府統籌辦理。放手由民間企業經營，將公共職業訓練機構導入BOT模式，做進一步的策略性規劃應是值得嘗試的。

所謂策略性革新之意，包括三個主要向度與層次（簡錦川譯，民80）：

- 1.基於大局的立場，明示基本的方向和對應
- 2.從廣泛的視野綜合的加以檢討
- 3.期望於長期的觀點之將來展望

因此策略性革新具有全方位廣度與深度的視野，也著眼於短、中、長期發展的

階段性進程需要。而公共職業訓練機構的未來發展實須要通盤作策略性思考，才能符合未來自由化、多元化、國際化社會的需求。

考諸世界有甚多國家將職業教育與訓練完全結合，而我國之職業教育與訓練亦相當具有代表性，已成為許多開發中國家的良好典範。惟當二十一世紀末，世界各國紛紛講求競爭力之際，教育與訓練系統相互進一步整合，或善用民間的資金、技術與管理，才能在快速變遷的產業環境中保有競爭力。因此基於策略性革新的考量，個人提出下列看法：

1. 初期可將營運績效不張的地區性職業訓練中心，採合約外包方式經營，以一定期限公辦民營方式辦理，期滿後再由政府收回經營，以改變其組織體質和提升營運管理效能。
2. 近都市之公共職業訓練中心，可以採公私合夥的方式經營。亦即外包方式，將訓練機構內之一些工程或事務包給私人機構來完成。
3. 公共職業訓練機構之行政管理採外包方式。其作法可採取教職員及設備由公共職訓中心提供方式，但營運及行政管理成本則由私人企業負責。
4. 訓練機構部分課程採外包的方式。這些可能外包的課程諸如外語、藝術、音樂、電腦輔助相關之教法，以及其他特殊的專業課程但訓練機構本身缺乏師資與教材、設備者，期提高教學品質。
5. 訓練之機具設備，可採BOT方式進行。由政府出租場地，企業界提供最新之訓練機具與設備，由政府協助招生事宜，由業界聘請現職之訓練師進行訓練，並於訓練空檔由業界運用於生產上，俟一定之期限後，移轉予政府，如此不但兼顧人員之訓練，政府並可節省設備之支出。
6. 廠房建築、學員宿舍、餐廳等則可採用BOT的方式進行，俟民建造完成，營運一定期間民間企業獲得應得之利潤之後，移轉予政府。

伍、結 語

提高營運效率是實施BOT模式的基本假定之一，張明宗（民87）的研究結論指出，如果標的企業是獨佔的公共事業，則私有化不見得能提高效率；如果標的企業不具獨佔性，則私有化則概可提升生產或營運效率。BOT方式，本質上屬於階

段性的歸屬於私有化，政府似不需爲了防止寡佔而管制企業發揮的空間。

近年來政府部門正大力推動政府再造，此一跨世紀的大工程，其主要意涵旨在使龐大的政府機器，蛻變爲具有公共企業精神的政府，而不是要把政府這個大機器變爲一個超大型的企業。在小政府的概念下，賦予政府組織的高度彈性，配合BOT的推動，使政府的控制幅度縮小，使民間生生不息的活力和競爭力在公共建設上充分展現，倘能將此一理想在技職教育和職業訓練體系中充分發揮，則教育事業將注入充滿生生不息的活水，可預期的下一世紀，教育將不止是民間企業的志業，也必將是具有高度競爭力的事業。

參考文獻

- 吳英明、安財福、錢學敏（民87）公共管理三P策略一以BOT爲例（上）。公教資訊季刊，第2卷第1期，頁26-34。
- 林仁生、蕭永秀（民87）捷運工程發包方式面臨改變。工程，第71卷第3期，頁2-3。
- 林清江（民87）當前技職教育的改革與發展。八十六學年度技職校院校長會議，教育部。
- 林新發（民84）教育與學校行政研究—原理和實務分析。台北：師大書苑。
- 金含芬（1992）學校教育管理系統分析。陝西人民教育出版社。
- 洪榮昭、張吉成、郭佳玲（民86）我國公共職業訓練機構的功能與發展。勞委會職業訓練局。
- 高守智（民87）統包工程執行營建管理實務。工程，第71卷第4期，頁2-3。
- 康自立（民84）職業訓練評鑑方法之研究。勞委會職業訓練局。
- 張明宗（民87）民營化、自由化、反獨占、國際競爭力與垂直分工。國際經際情勢週報，第1186期，頁6-23。
- 黃世傑（民87）認識BOT。工程，第71卷第2期，頁2。
- 新加坡華裔館（1998）新加坡華裔館簡介。新加坡。
- 經濟部技術處（1996）產業技術白皮書1995。經濟部技術處。
- 劉兆玄（民87）聯合晚報。87年7月9日，四版。

聯合晚報（民87）中山高加油站西歐不簽約了。87年7月14日，七版。

簡錦川譯（民80）中小企業活力化策略（下）。經濟部國際貿易局發行。

簡錦川譯（民80）中小企業活力化策略（上）。經濟部國際貿易局發行。

Levy, B. (1991). Transactions Costs, the Size of Firms and Industrial Policy. Journal of Development Economics, 34, pp.78-151.

Stewart, G. & Bennett, III. (1990). Remaking the Public Corporation from within. Harvard Business Review, 68(4) pp.37-126.