

# 2016中華民國營建工程學會第十四屆營建產業

## 永續發展研討會

### 國內公共建設採用BOT與PPP制度之探討

\*林婕心

中國科技大學建築研究所 碩士生

張偉斌

中國科技大學建築研究所 副教授

#### 摘 要

「交通為建設之母」，也是經濟發展的主要觸媒，行政院在國家建設六年計畫期中，即於1990年已提出民間參與公共建設之觀念與做法。隨即與於著1994年12月制定公布「獎勵民間參與交通建設條例」，更加奠定了公私營合作制的基礎。近年來，臺灣持續以BOT方式加強各類型公共建設之投資，以提升南北都會區域核心都市之交通建設外。並擴及諸多大型建設計畫的持續引進民間資源參與公共建設。本文將探討促進民間參與公共建設(Private Participation in Infrastructure Projects, PPIP)範圍內的BOT方式，及後續發展的公共私營合作制(Public-Private Partnerships)。探討民間資本和政府合作模式，對於推動國家經濟發展，降低政府開發成本、提升公私夥伴合作關係應具有重要意義。<sup>1</sup>

關鍵詞：BOT、PPP、永續發展、交通運輸

## A Study on Partnership for Public & Private System

### Abstract

"Transportation, is the mother of Construction" also the main catalyst for economical, Department of executive in Six-year plan for national construction 1990s, had been create a clear concept of civic participation and practices on Public Works.

---

<sup>1</sup> E. S. 薩瓦斯，2015，民營化與PPP模式：推動政府和社會資本合作，中國人民大學出版社，新華書店，北京。

Then, developed "encourage private participation in the construction of traffic regulations", also been announced at December in 1994. It had been laid the solid foundation for more public-private partnership system. recent years, government kept increase investment to enhance the core area on public traffic facilities. And promoting various major public constructions, but also has continued introduction of private resources. This article will discuss ways to enhance private participation in public constructions Private Participation in Infrastructure Projects of BOT, and subsequent development of public-private partnerships. The promotion of private capital and government cooperation model for the promotion of national economic development. Government reduce development costs and improve public-private partnerships should be of great significance.

## 一、前言

為鼓勵民間參與交通建設，政府在1994年12月5日公布「獎勵民間參與交通建設條例」，作為我國推動民間參與公共建設法源的依據。後政府為求落實獎勵民間參與公共建設的理念及擴大民間參與公共建設的範圍，又在2000年2月9日公布「促進民間參與公共建設法」，以為日後 BOT 工程之適用法源。

公私合營合作制（Public-Private-Partnership）的概念最早由英國提出，簡稱 PPP 模式<sup>2</sup>，這樣演變過程大致經歷了三個階段：私有化（民營化）、強制競爭性招標、鼓勵私人投資行動（私人融資倡議）<sup>3</sup>。雖與促進民間參與公共建設 PPIP (Private Participation in Infrastructure Projects)<sup>4</sup> 容易混淆，但若深入探討， PPIP 可視為公私部門合作的類別，其應用領域以基礎建設為主，其範疇除基礎建設之外，還可用在其他具有自償性的政府（公部門工程）如大型體育設施；PPP 模式為公共基礎設施建設中，所發展出的一種模式，其特性是更能增進公私互助的項目融資與實施模式，並以特許權協議為基礎，彼此形成一種夥伴式的合作關係，並通過簽署合約來明確雙方的權利和義務，以確保合作的順利完成，最終使合作各方達到比預期單獨實施更有利的結果。

為了因應現代經濟的快速發展，在 BOT（Build-Operate-Transfer）基礎模式上又發展出新的融資模式 PPP<sup>5</sup>，將引入公私部門參與的模式使之更加完善、形成互利的長期目標。

## 二、本文

### 2.1 民間機構參與公共建設模式

臺灣自1990年代即已提出民間參與公共建設之觀念與做法，1994年12月制定

---

<sup>2</sup> 唐興霖、周軍，公私合作制（PPP）可行性：以城市軌道交通為例的分析，上海交通大學國際與公共事務學院。

<sup>3</sup> 倫敦國際金融服務局，2003，公私合營模式-英國為國際市場提供的技術專長。

<sup>4</sup> 行政院公共工程委員會，促參一點通，公共工程電子報。

<sup>5</sup> 如第2註腳。

並頒布「獎勵民間參與交通建設條例」，其後，行政院更於1995年8月提出「以BOT方式推動國內公共建設」方案，列管高速鐵路等22項BOT示範計畫。<sup>6</sup>其後，隨著2000年「促進民間參與公共建設法」的公布施行，公私合作開發公共建設的標的也隨之增加，如交通建設、共同管道、環境污染防治設施、污水下水道等共計達20類公共建設均納入民間參與之範疇。<sup>7</sup>至今已衍生出BOT、ROT、OT、BOO等多種方式，也為民間參與公共建設的運作方式打下基礎。

近年來，在BOT模式之外，出現了一種新型態的集資模式，即為PPP模式，此種公共政府部門與民間企業合作模式，通常以投資方民間出資興建並獲得政府特許經營權，類似SPV（Special Purpose Vehicle）特殊目的設立方式，與政府簽訂特殊目的直接協議，除了政府給予私營公司長期的經營、收益權，其協議也明訂必須回饋給政府的權益與收益<sup>8</sup>。

PPP公司的營運項目是依PPP機制發生的經營方式，在該公司的經營範圍內由該公司自主運營、自負盈虧，成為具體的獨立法人資格的經營實體。公司營運項目可以由社會資本（可以是一家企業，也可以是多家企業組成的聯合體）出資設立，也可以由政府 and 社會資本共同出資設立。但政府在公司項目中的持股比例應當低於50%，且應不具有實際控制力及管理權<sup>9</sup>。

民營化已成為國際性潮流<sup>10</sup>，從狹義上看，民營化指一種政策，及引進市場激勵以取代對經濟主體的隨意的政治干預，從而改進一個國家的國民經濟。廣義而言，民營化可界定為更多依靠民間機構，更少依賴政府來滿足公眾的需求，因此，一個較民營化更少引起爭議的用語「公私夥伴關係」正在普遍被接受<sup>11</sup>。民營化係指將公共服務移轉由民間提供，或將公營事業之所有權或經營權透過全公開程序移轉給民間的過程，以薩瓦斯將其分為三大類型，（一）撤資（divestment）：係指公營事業或公共資產之移轉予民間。（二）委託（delegation）：係指政府部門委託民間提供部份或全部的財貨或服務，但政府仍承擔監督責任目前政府委託外包之方式如最常見的簽約外包。（三）替代（displacement）：如功能不足之替代，允許私人企業進入原為公有獨占市場參與競爭經營<sup>12</sup>。公私合作類型如下表1：

表1：公私合作形式

政府	國有	服務	運營	合作	租賃	建設	建設	外圍	購買	建設
部門	企業	外包	維護	組織	建設	轉讓	經營	建設	建設	擁有
			外包		經營	經營	轉讓		經營	經營
<div> <div>完全公營</div> <div>←</div> <div>→</div> <div>完全民營</div> </div>										

<sup>6</sup> 白瑞龍，2012，民間參與之公共設施國家賠償責任，元照出版社，台灣。

<sup>7</sup> 林嘉蓉，2013，當代財政第36期。

<sup>8</sup> 中國財政部，PPP模式與公共項目財政投資的轉型。

<sup>9</sup> 財政部，2014，PPP項目合同指南，財金刊物156號，北京。

<sup>10</sup> 李隆盛、蘇容萱，96年，國營事業民營化後人力資源發展人員的角色與職責，T&D飛訊第54期。

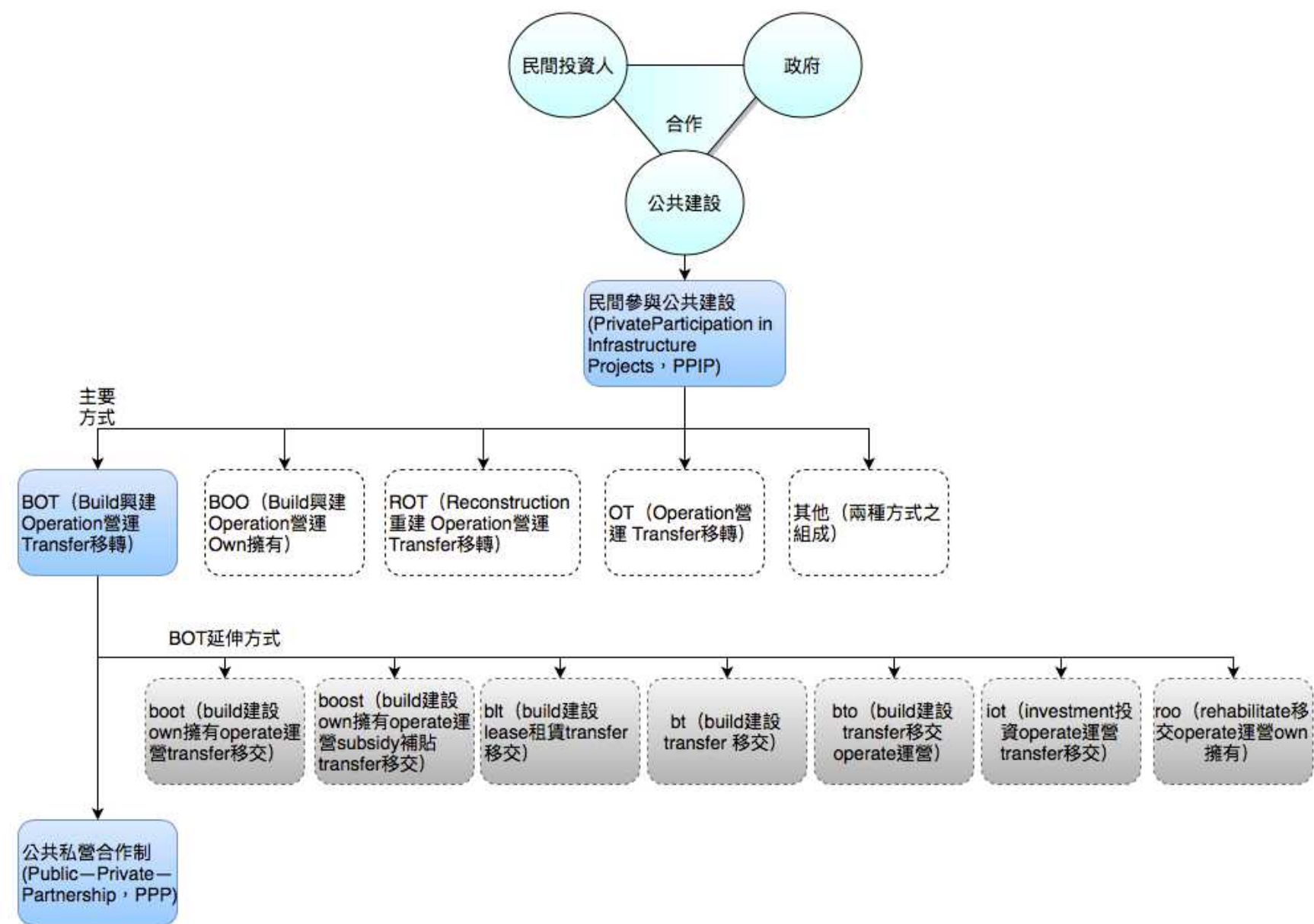
<sup>11</sup> 如註1。

<sup>12</sup> E. S. 薩瓦斯，2002年6月，民營化與公私部門的伙伴關係，中國人民大學出版社，新華書店，北京。

資料來源：E. S. 薩瓦斯，2015，民營化與PPP模式：推動政府和社會資本合作

而民間參與公共建設的模式，由於民間投資人與政府的合作投資公共建設，產生了第一階段個公、私合作（PPIP）。最為常見的有BOT的模式，而BOT模式之下又實務衍生了如BOO、ROT、OT等。隨著模式的成熟與普及，BOT又衍生了BOOT、BOOST、BIT、BT、BTO、IOT、ROO，進而逐漸邁向運用私營企業滿足公眾需求的「PPP」合作模式。

促進民間參與公共建設法之理念為：投資-建設-營運-交付經營概念，係賦予民間機構擁有設施之經營管理權，自負經營盈虧，並與政府分享獲利（特許期間依契約制定而論）。且依促進民間參與公共建設法第 2 條規定，促進民間參與公共建設應優先適用促進民間參與公共建設法；民間參與公共建設案件若符合促進民間參與公共建設法第 3 條公共建設範圍及第 8 條之民間參與方式，且主辦機關符合促進民間參與公共建設法第 5 條規定者，應優先適用促進民間參與公共建設法。實際案例如依促進民間參與公共建設法第 8 條規定，BOT（如國際會議及展覽中心）、BTO（如焚化爐）、ROT（如衛生醫療設施）、OT（如宜蘭傳統藝術中心園區）、BOO（如雲林東勢鄉有機資源回收廠）等。在租稅手段上，則提供租稅優惠，如重大公共建設民間機構得享5年免徵營利事業所得稅（促進民間參與公共建設法）、投資抵減、（興建機具）進口關稅優惠、房屋稅、地價稅、契稅減免、股票應納所得稅抵減（促 36-41）。現行民間機構參與公共建設模式架構如圖一。



圖一：民間機構參與公共建設模式架構

資料來源：本文整理自E. S. 薩瓦斯，2015，民營化與PPP模式：推動政府和社會資本合作



2.2 獎勵民間參與建設法源比較

獎勵民間參與交通建設條例，與促進民間參與公共建設法最重要的差異，主要是適用對象的不同。獎勵民間參與交通建設條例適用的標的主要為交通建設；而促進民間參與公共建設法則適用於所有公共建設類型。依促進民間參與公共建設法第 12 條第 1 項規定，BOT計畫案參與者之權利義務關係，除促進民間參與公共建設法明確規定之外，概依投資契約約定。一般而言，投資契約內容除規範當事人間基本權利義務關係，另賦予民間機構一定期限之特許經營權，並提供財務、信用、保險、履約保證等信用工具。除此之外，尤其側重參與當事人間風險與責任分擔之約定<sup>13</sup>。我促進民間參與公共建設法，係衡酌各國立法及相對符合政治現實及國會生態，採通案立法，一體適用各產業、部門及建設計畫。並保持條文彈性，擴大政府承辦人員行政授權<sup>14</sup>。若能進一步發展至PPP，將公私協力的觀念往更深的層面發展，必能減少許多的爭議。以下另將獎勵民間參與交通建設條例、促進民間參與建設法對照如表2:

表2: 獎勵民間參與交通建設條例、促進民間參與建設法對照

	獎勵民間參與交通建設條例	促進民間參與建設法
章節	第一章 總則 §1 第二章 用地取得與開發 §9 第三章 融資與稅捐優惠 §25 第四章 申請與審核 §35 第五章 監督與管理 §40 第六章 附則 §46	第一章 總則 §1 第二章 用地取得及開發 §13 第三章 融資及租稅優惠 §29 第四章 申請及審核 §42 第五章 監督及管理 §49 第六章 附則 §55
立法目的	為獎勵民間參與交通建設，提升交通服務水準，加速社會經濟發展，特制定本法。	為提升公共服務水準，加速社會經濟發展，促進民間參與公共建設，特制定本法。
主管機關	在中央為交通部；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。	財政部
主辦機關	涉及目的事業主管機關職掌者，由主管機關會同目的事業主管機關辦理。	指主辦民間參與公共建設相關業務之機關：在中央為目的事業主管機關；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。
民間機構資本額比例	本條例所稱民間機構，係指依公司法設立之公司；其有政府、公營事業出資或捐助者，其出資或捐助不得超過該公司資本總額或財產總額百分之二十。	指依公司法設立之公司或其他經主辦機關核定之私法人，並與主辦機關簽訂參與公共建設之投資契約者。前項民間機構有政府、公營事業出資或捐助者，其出資或捐助不得超過該民間機構資本總額或財產總額百分之二十。
適用方式	本條例適用之對象，以民間機構依下列方式之一參與前條交通建設為限： 一、由政府規劃之交通建設計畫，經	民間機構參與公共建設之方式如下： 一、民間機構投資新建並為營運；營運期間屆滿後，移轉該建設之所有權予政府。

<sup>13</sup>劉憶如、王文宇、黃玉霖，2000 年 1 月，BOT 三贏策略，商鼎財經顧問出版。

<sup>14</sup>劉紹樑，1998 年 1 月，論 BOT 基本法，月旦法學雜誌 33 期。

	<p>核准由民間機構投資興建及營運其一部或全部者。</p> <p>二、<u>由政府興建完成之交通建設</u>，經核准由民間機構投資營運其一部或全部者。</p> <p>三、<u>由民間機構自行規劃之交通建設計畫</u>，經政府依法審核，准其投資興建營運者。</p>	<p>二、<u>民間機構投資新建</u>完成後，政府無償取得所有權，並由該民間機構營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政府。</p> <p>三、<u>民間機構投資新建</u>完成後，政府一次或分期給付建設經費以取得所有權，並由該民間機構營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政府。</p> <p>四、<u>民間機構投資增建、改建及修建</u>政府現有建設並為營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政府。</p> <p>五、民間機構營運政府投資興建完成之建設，營運期間屆滿後，營運權歸還政府。</p> <p>六、<u>配合國家政策，由民間機構自行備具私有土地投資新建</u>，擁有所有權，並自為營運或委託第三人營運。</p> <p>七、<u>其他經主管機關核定之方式</u>。</p> <p>前項各款之營運期間，由各該主辦機關於核定之計畫及投資契約中訂定之。其屬公用事業者，不受民營公用事業監督條例第十九條之限制；其訂有租賃契約者，不受民法第四百四十九條、土地法第二十五條、國有財產法第二十八條及地方政府公產管理法令之限制。</p>
--	---	---

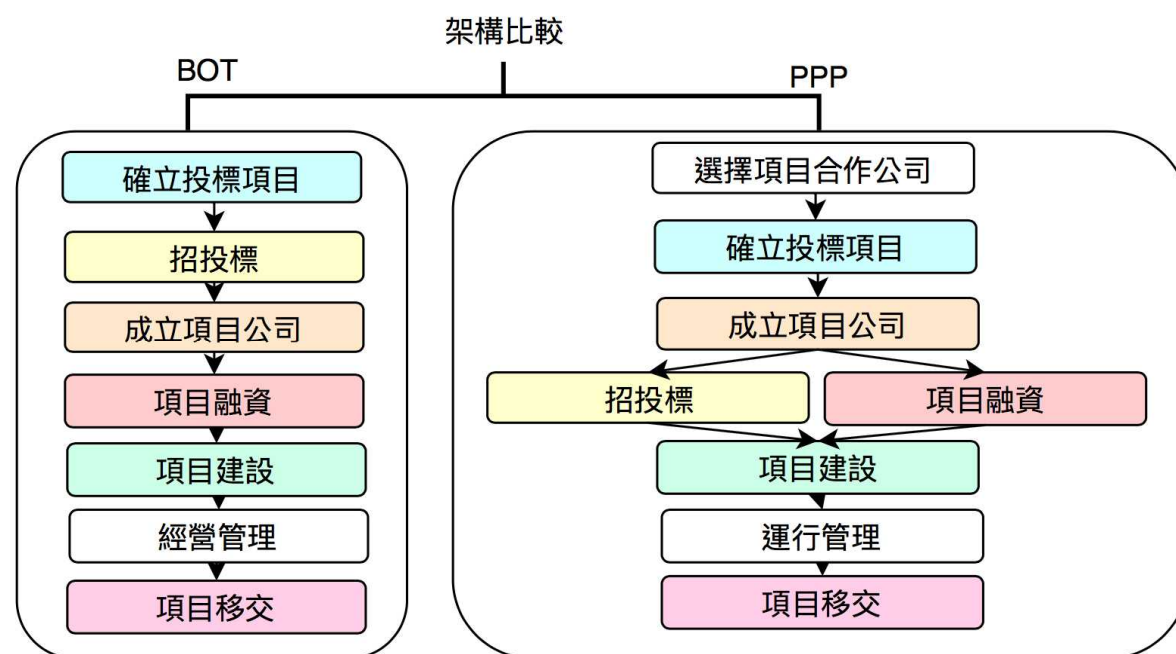
資料來源：本文整理。

獎勵民間參與交通建設條例、促進民間參與建設法對照，除了立法目的以公共建設為大宗及指定交通建設的差異之外，其主管機關分列於交通部與財政部，其會同的事業主管機關，以財政部會同交通部為法理依據。

BOT至PPP的共同點，其共通特性全然包含出資方（投資項目的直接方或是間接方）、融資方（為開發工程項目而專門成立的公司項目等經濟實體）、與擔保方（提供擔保的組織、個人或政府）。契約成立皆是由公私部門雙方透過簽訂特許協議成立，並以運營項目的盈利作為投資或回報。其不同之處，也就是加以發展完善的目的，BOT制度本身蘊含固定的等級結構，並蘊含雙方利益，相互犧牲以達到單方面的最大利益，從而不利於社會總利益的最大化。

PPP模式是以一個完整的融資項目為概念，並對投資的組織結構設置提出新的機制，除了完善共贏理念，也解決了全部風險由民營企業承擔而造成融資困難的問題，長期合作，能創造更多的社會效益。BOT、PPP架構比較如圖二。





圖二： BOT、PPP架構比較 資料來源：本文整理

### 2.3 PPP的永續發展理念

公共建設之推動乃政府部門服務人民的重要功能之一，其主要目的在於滿足人民各種社會與經濟活動之所需。國家發展目標重點在於提升人民生活品質，其達成手段之一即為透過實體環境之建設，提供一個安全、舒適且兼顧生態、生活與生產需求的永續環境。針對公共建設需要，建立適當的中長期公共建設計畫永續發展決策機制，並與預算審查制度結合，將有效的提供資金執行適當的公共工程，以永續的概念利用國家有限的土地與財政資源，落實國家建設願景。公私合作制被認為是政府提供現代、優質的公共服務以及提升國家競爭力的關鍵因素,是政府現代化進程的里程碑。<sup>15</sup>

推動PPP其優勢為，新型態公私合作最顯著的是將市場機制引入政治領域，具體而言，意味在僵化的政治體制中引入競爭、提高效率，又在政治和行政關係中引入經濟學的市場分析模式，並引入廣泛的市場競爭概念，使公共服務的效率能有效的提升。私營企業與政府之間的公私夥伴關係對照如表3:

表3: 公私夥伴關係對照

執行者	決策者	
	公共部門	私營企業
公共部門	政府服務	政府出售
	政府間協議	
私營企業	合約承包	自由市場機制
	特許經營	慈善機關勞動
	補助	自助完善
		特定對象補貼

資料來源：本文整理

<sup>15</sup> 如註 2。

由於政府、私營部門和消費者之間，強調不同安排方式的理性權衡與選擇的理論分析，供需安排與提供者之間的區別，是整個公私合作的概念核心，更是政府角色界定的基礎。政府治理新觀念需要通過公共服務提供的新機制來展現，而新觀念需要具體的實務作為支撐，「公共」與「私人」之間的區別是模糊不清的，公共可定義為政府擁有、公眾擁有及擁有權力開放。民營化就是要充分利用多樣化的所有制形式和運作關係來滿足人們的需求，引入私人產權、市場競爭的力量，從而實現公共利益。引用內森·格萊澤（Glazer, Nathan）所言：「經濟的富足，使更多人相信，他們可以通過在相互競爭的公、私組織之間投資而非納稅的方式，更有效的管理好子女的教育和自己的醫療衛生，也許還能從中獲得更好的回報。」

不同社會裡政府所扮演的角色不同，甚至在同一社會裡，政府的角色隨時間的推動也必須不斷的變化，美國國父在起草憲法與民權法案時，將集體強制力限制在最低限度，即不超過保障自由所需要的水平，政府權利受到分權制衡原則和公民政治權力的有利約束，正義的價值應該受到尊重，而平等則是正義的一個組成部分。然而政府在通過「取之於一方、授之於另一方」的方式，對社會平等造成了巨大影響，這樣的影響必然不是積極的，自由、正義、效率相互之間的密切關係，他們代表著不同、有時甚至是衝突的目標，三者之間的權衡因此十分重要，如犧牲某些個人自由和經濟效率以換取更多的正義。社會往往使用政府這樣的工具來達成平衡，但如果過頭，同樣威脅自由、正義與效率。政府的高效率往往威脅自由，獨裁政權的藉口常常都出於所謂高效率，其權衡富含領導者的智慧。<sup>16</sup>

## 結 論

臺灣自1990年代即已提出民間參與公共建設之觀念與做法，制度上雖經多次變革，但因普遍並無公私合作的概念，導致時有糾紛或是中途變換合作模式，目前為了因應現代經濟的快速發展，在BOT基礎模式上又發展出新的融資模式PPP觀念，可將市場機制引入政府投資領域，促進實質公私合作，並減少觀念與執行上的糾紛。

以理論上看，建立公私機構之間的競爭與夥伴關係，有助於關注政府與社會之間的關係，這種非連續式的指導及調控模式，構成要素著重於結果導向的預算制度、測定行程活動產出的成本、商業會計制度在公共部門的應用、吸引外部資源/合約出租/私有化、開放競爭等元素。<sup>17</sup>民營化的推動由於現實壓力、經濟、意識形態、商業等各方面的動力和民主意識的影響，以成本和收益目標期許更好的政府，經濟的富足減少人們對政府的依賴，促使接受公私夥伴關係的理念。而公私夥伴關係可界定為政府與私人部門之間的多樣化的安排，如簽訂合約由私人公司承攬、非營利機構合約、政府授與特許權由私營公司協助。

---

<sup>16</sup> 如註1。

<sup>17</sup> 周志忍，1999，當代國外行政改革比較研究，國家行政學院出版社，北京。



政府實行公私夥伴關係應有具體的目標，除了節省支出的目的，實行的另一個主要原因是避免勞資糾紛問題，完整來說，民營化不只是經濟行為，更是一種政治策略，需要持久不懈的漸進策略推進民營化，包括深入研究及獲得內部支持，開展公關宣傳以獲取外部支持，推行稅收改革以鼓勵民營化，加強立法以避免實施上的困難，建立相關利益組織以利支持民營化。政府必須組織和管理整個過程，要達到預期目標，還需適宜的政策環境。在許多公私合作的形式中，民營部門可以是企業、專業諮詢者以及相關專家的集合。

在任何情況下的民營化基礎設施特許，都需要有效的政府規制，政府規制應當建立在穩定的、值得信賴的、得到有效實施的法律體系之上，包括合約、財產產權、訴訟及賠償相關條例的完善，體制的設計實施以保護公私雙方為出發點，並規劃合理承擔商業、財政、政治、其他風險的具體應對作為。<sup>18</sup>現行的行政制度面，以台灣行政院工程會管轄範圍內的公共工程招標制度，初期成功案例台灣高鐵是非常成功的BOT案，隨著民間參與公共建設之法制健全，政府大量使用公務預算推動公共建設，也需積極導入民間力量。<sup>19</sup>

為將引入公私部門參與的模式使之更加完善、形成互利的長期目標，政府仰賴民間的資金技術人才，推動國家建設時，應該建立夥伴關係。提升民間參與重大建設意願，增加對政府的信任感。

## 參考文獻

1. E.S.薩瓦斯，2015，民營化與PPP模式：推動政府和社會資本合作，中國人民大學出版社，新華書店，北京。
2. 唐興霖、周軍，公私合作制（PPP）可行性：以城市軌道交通為例的分析，上海交通大學國際與公共事務學院。
3. 倫敦國際金融服務局，2003，公私合營模式-英國為國際市場提供的技術專長。
4. 行政院公共工程委員會，促參一點通，公共工程電子報。
5. 白瑞龍，2012，民間參與之公共設施國家賠償責任，元照出版社，台灣。
6. 林嘉蓉，2013，當代財政第36期。
7. 中國財政部，PPP模式與公共項目財政投資的轉型。
8. 財政部，2014，PPP項目合同指南，財金刊物156號，北京。
9. 李隆盛、蘇容萱，96年，國營事業民營化後人力資源發展人員的角色與職責，T&D飛訊第54期。
10. E.S.薩瓦斯，2002年6月，民營化與公私部門的伙伴關係，中國人民大學出版社，新華書店，北京。
11. 劉憶如、王文宇、黃玉霖，2000年1月，BOT三贏策略，商鼎財經顧問出

---

<sup>18</sup> 如註1。

<sup>19</sup> 范良鏐、蕭孟玫，2011，談推動民間參與公共建設之經驗及未來展望，訪公共工程委員會范良鏐前主委，中華技術刊物。

版。

12. 劉紹樑，1998 年 1 月，論 BOT 基本法，月旦法學雜誌 33 期。
13. 周志忍，1999，當代國外行政改革比較研究，國家行政學院出版社，北京。
14. 范良鏐、蕭孟玫，2011，談推動民間參與公共建設之經驗及未來展望，訪公共工程委員會范良鏐前主委，中華技術刊物。