



# 政府農業建設計畫經濟及財務 效益之評析

陳鳳慶\*

- |                       |               |
|-----------------------|---------------|
| 壹、研究緣起、目的、<br>研究方法與過程 | 肆、經濟與財務效益評估關係 |
| 貳、經濟效益評估              | 伍、財源籌措及評估     |
| 參、財務計畫審議              | 陸、結論與建議       |

## 摘 要

臺灣山高水急，颱風等來襲，常致災損。須興修水利、漁港及水土保持等，爰需鉅資支應農業建設。行政院核定 105 年度重要建設計畫中央預算，農業占 15%，達 284 億元。當前財政困窘，如何落實經濟及財務效益評估洵為要務。提下列建議，供農業建設決策卓參。

- 一、若經濟效益可行，財務效益不可行者，可以考慮由政府興辦或與民間合辦；經濟及財務效益評估結果，係供決策參考，尚須衡量技術、市場等因素。
- 二、農業建設計畫財源之安排，以減輕財政負擔者優先。並需因應國家發展，覈實研提。
- 三、農業建設計畫資金成本以較低廉為宜，且後續營運應確保財源穩定；若肩負政策使命，因須考慮政府主導力，必要時政府宜適度財源協助。

\* 作者為經濟發展處專門委員

## An Analysis of the Economic and Financial Benefits of Government Agriculture Construction

Feng-Ching Chen

*Senior Specialist*

*Economic Development Department, NDC*

### Abstract

Due to geographical factor, Taiwan encounters natural disasters quite often. Considerable fund is in need for development on water resources, sea ports, and ecological conservation. In Fiscal Year 2016 the government allocated 15% of total budget of central government major construction projects for agriculture sector, stood at NT\$28.4 billion. Under the circumstances of a tight public finance position, a number of recommendations are offered by this article:

1. Those project with feasibility in economic benefits but not in financial benefits, should be conducted by government, or by public-private partnership. Mean while, the economic and financial benefits assessment results are only for the decision-making reference. Other factors such as technology, market, etc., also should be included in the assessment process .
2. All agriculture projects should prioritize the importance of reducing fiscal burden and the need in national development.
3. All agriculture projects should adopt the principle of comparable lower cost and sustainable operating finance. In the case of policy-oriented projects, public finance should be involved appropriately.



## 壹、研究緣起、目的、研究方法與過程

### 一、研究緣起與目的

本文研究之緣起動機，係因臺灣自然條件特殊，加上國際之激烈競爭，致使政府對農業之公共投資相當鉅大。農業（含農、林、漁、牧等）是人類利用天然資源所創造出來的第一個產業，臺灣四面環海，地處亞熱帶，氣候高溫多雨，且終年日照充足，相當適合農業之生產。但若就地形及氣象等因素考量，因為山高河川湍急，若颱風、豪大雨、旱澇、疫情及寒流等來襲，難免造成嚴重災損。爰須興建修復頗多水庫、堤防及水利灌溉系統，並加強水土保持、防檢疫等措施；另漁港、農業生技、產業道路及河川地之開發亦需鉅資。臺灣農業在此特殊自然及人文環境下，遂須對農業建設支應相當鉅大之投資。

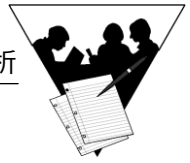
我國自古以來以農為本，往昔臺灣農業是我們經濟發展之根本，現代的農業則是兼具糧食安全、生態環保、文化特色及國土保育等多重功能。古諺「農為國本、民以食為天」，俗諺「吃飯皇帝大」，西諺亦云「有關食物，那農業便是包含於全部」(If you eat, you are involved in agriculture)，由此可知農業建設在國家經濟發展中扮演重要的地位，更是國家穩定的基礎。但是，臺灣的糧食自給率卻只有 34.1%，值得大家注意省思。

重大公共建設向為政府施政重點，從 10 項建設、6 年國家建設計畫、12 項建設等，政府賡續進行建設。各項建設之推動，促進社會經濟加速發展。政府建設的範疇也不斷擴大，以符合民眾需求。目前進行中的重要建設，涵蓋農業建設等 17 項，投入的財、物力也大增；以 105 年度行政院所核定之公共建設計畫經費

(中央公務預算部分)而言，行政院所核定之農業建設計畫金額達新臺幣 284 億元，占核定總數比重之 15%。惟近年來政府財政困窘，如何妥適分配國家整體資源，落實政府公共建設計畫效益評估與審議，俾以發揮農業建設計畫之預算效益，並且達成造福農民、消費者，以及提昇經濟發展等各項目標，成為當前重要課題。

根據 1978 年諾貝爾經濟學獎得主赫伯特·亞歷山大·西蒙 (Herbert Alexander Simon, 1916 年 6 月 15 日~2001 年 2 月 9 日) 之有限理性模型，即「目的與手段聯結」觀點，組織目標的達成，實際上是由組織的最低層與最高層配合之結果。強調在資源有限的情況下，決策者必須在有限理性下，追求滿意的決策。傳統經濟學以完全理性為前提，由於行為人可以得到所有資訊；因此，可以在多種方案中，選擇能使效用最大化的一種方案。但是，在現實狀況中，我們所獲得之資訊、知識與能力都是有限的，所以能夠考慮的對策方案也是有限的，未必能作出使得效用最大化的決策。因此，西蒙認為必須考慮人的基本生理限制，以及由此而引起的認知限制、動機限制及其相互影響的限制。

農業建設計畫效益評估與審議亦然，在資源有限的情況之下，行政部門之決策者必須在有限理性下，追求滿意之決策。首先應考量該農業建設計畫是否符合國家發展需要(如總統施政目標及政見、行政院政策、立法院決議、各種輿論、媒體及網路等意見...);其次，衡量對農民、民生及經濟發展影響為何；再進行經濟效益評估與財務計畫審議事宜。因此，該如何提升其經濟及財務效益，研提財務計畫評估準則，俾以精進現況，乃是當政者亟需面臨的課題。



## 二、研究方法與過程

為達上述之研究目的，本研究根據「政府公共建設計畫先期作業實施要點」對公共建設計畫的定義，各機關所推動之各項實質建設計畫為範圍，計畫總經費中屬經常門者不得超過資本門1/2。但為因應國家政事發展重點所需，得由行政院相關審議機關會商，放寬個案計畫經費門比例之限制，但各年度公共建設計畫經常門經費總額仍應以不超過當年度公共建設計畫總經費10%為限，且應確實考量整體政府財政經常收支狀況。第一部分，首先將就經濟效益評估進行探討研析；其次，針對財務計畫審議進行探討；第三部分，探討經濟與財務效益評估之關係；第四部分，就計畫財源籌措、評估及案例初探。最後一部分，為結論與建議，係根據研究結果，針對政府農業建設計畫經濟及財務效益之審議提出相關之建議。

### 貳、經濟效益評估

#### 一、經濟效益定義、評估與農業建設關係

以社會觀點透過經濟分析方法，預估計畫經濟成本與效益，以確定其妥適性及提高公部門資源效率，並使資源達到最適配置。

辦理公共建設主要以經濟及社會性需要考量，並分配資源，以獲取最大經濟及社會效益。財務效益是否達標，非取捨唯一依據，是否興建？常需經濟效益評估做為評量重要因素。

經濟效益評估與公共建設關係，1808年美國財政部長 Albert Gallatin，首先以水資源計畫要作成本效益分析。其次英國1967

年編製白皮書，應用至國營事業投資方案評估。我國 1998 年修訂「預算法」：重要公共工程建設及重大施政計畫，應先行製作選擇方案及替代方案之成本效益分析報告，並提供財源籌措及資金運用之說明，始得編列概算及預算案，並送立法院備查。

2001 年中央政府中程計畫預算編製辦法：有關政府公共建設、科技發展及社會發展個案計畫之擬編，應加強財務規劃，對於具自償性者，須列明自償比率；並對所需經費及其成本效益詳加評估。其中屬重要公共工程建設應先徵詢民間投資意願，並製作替代方案，俾供選擇。農業建設為公共建設之一環，爰亦遵循之。

## 二、經濟效益評估概要

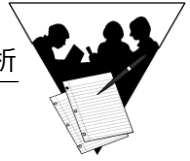
(一) 基本假設與參數設定：每項假設及評估要素須估出其參數值，說明假設與依據（評估年期規劃、物價上漲率、社會折現率等）。

(二) 變數分析本、效益：分為可量化及不可量化之經濟成本或效益。

(三) 經濟效益評估表達

1. 可量化效益：就可量化之經濟成本及效益部分，運用經濟淨現值（NPV）、經濟內部報酬率（IRR）、經濟益本比（B/C ratio）等評估指標，衡量計畫經濟效益。

2. 非量化效益：對於無法量化之社會成本及效益部分，以文字與圖表詳加說明。



### 三、財務計畫審議

俗語說：巧婦難為無米之炊，金錢並非萬能，沒有錢卻是萬萬不能！拿破崙說：「戰爭第一要素是錢，第二是錢，第三還是錢。」因此，吾人可知政府農業建設之財務計畫其重要性。如何審議農業建設計畫之財務可行性，更是攸關計畫之成敗關鍵因素所在。

#### (一) 基本假設與參數設定

基本假設及評估要素須估出其參數值，且說明其假設由來與依據、折現率、折舊規劃等，在假設的過程中，可參考類似計畫或相關市場之數據。

#### (二) 變數分析及現金流量分析

首先，成本估算：依「公共建設工程經費估算編列手冊」編列規劃作業費、興建成本包括設計階段要費用、用地取得及拆遷費、工程費及建設期間利息成本。至於工程經費編列部分，依「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」規定，應請行政院公共工程委員會審核其合理性。

其次，營運期營收及成本估算：指財務營運效益，含營運、聯開與附屬收入，營運外收入；成本估算含經營權利金，營運及維修成本。

接著吾人進行編製資金來源運用表、現金流量表，以及分年現金流量表，以便檢視其現金流量之變化。

### (三) 財務效益評估及落實推動民間參與公共建設政策

對於農業建設計畫之財務效益評估針對自償性分析、投資效益分析及融資計畫可行性分析。其次針對引進民資及效率，減輕財政負擔，我們可以從下列各面向考量：

1. 新興計畫納入預算前應先進行民間參與之可行性評估。
2. 延續性計畫於每年提報先期作業前再檢討可供民間參與可行性及項目。
3. 計畫若具自償性主辦機關應依「促進民間參與公共建設法」規定，加強財務規劃及進行民間參與可行性評估，且就技術、財務等審核，並提具體意見，未依規定進行評估者，將不予審議或俟補件後再議。
4. 引進民間參與合約需公允，需確保政府及民眾權利。

此外，農業建設計畫宜配合跨域增值公共建設財務規劃之模式辦理，如「國家植物園建設計畫」臺北植物園位處捷運萬大車站預定地。原規劃僅用 1/3，宜採共構方式開發；且鄰國立歷史博物館，對餐飲、紀念品及文創產品販售等，宜與該館協商研議跨域整合行銷，俾求計畫農業建設計畫之效益增值。

## 四、經濟與財務效益評估關係

### (一) 兩者比較

1. 經濟評估係分析計畫對整體社會影響，著眼於資源消耗與效益創造，其基本假設與參數設定，部分與財務評估有別。
2. 成本效益分析中，經濟效益分析以所創造整體社會效益為準；而財務效益以營運觀點評估投資盈虧，盈餘取決於使用者多寡





及費率，即票箱收入加廣告、店租、資產收入、附屬事業及聯開等營運收入。

3. 經濟與財務效益分析在定義成本與效益上之差異，如財務效益分析可從各參與者角度分析財務報酬率，以民間或政府觀點來分析報酬率；經濟效益分析從社會整體觀點，估對整體國民經濟或社會產生效益；另估算淨收入差異，財務效益分析乃估參與者產生之財務淨效益，而經濟效益分析是估算計畫之社會淨效益。
4. 經濟效益分析乃針對社會效益與社會成本之觀點進行，而財務效益分析主要係針對營運收支而言，故其評估項目依計畫性質有顯著的差異，如成本效益只是在部門間移轉時，不納入經濟效益分析中，若政府興建甲漁港，可能使附近乙、丙等漁港之漁船轉至甲漁港，對甲漁港是收益，應納入財務效益分析，但此可能僅是各漁港間移轉，未增社會實質利益，不計入經濟效益。

## (二) 審議之原則

1. 若農業建設計畫之經濟效益分析不可行之計畫，應予婉拒。
2. 若經濟、財務效益分析皆可行之計畫（完全自償計畫），應由民間辦理。
3. 若經濟效益分析可行，財務效益分析不可行之計畫：
  - (1) 可由政府興辦（不具自償性計畫）或由政府與民間企業合辦（非完全自償計畫）。
  - (2) 經濟及財務效益之評估結果，係供決策者參考的工具之一，為求計畫之週全與可行起見，尚須衡量該計畫之適法

性、環境保護、技術、市場、土地、當地民意等可行性，以及中央政府之政策方針、財政能力、計畫之優先順序等因素而定之。

## 五、財源籌措及評估

### (一) 財源籌措

財務規劃須擬訂財源籌措方案，詳列計畫資金來源。籌措時需考量政策、財政及經費負擔能力、計畫自償能力、受益者付費及相關法規。

### (二) 財源評估考量因素

1. 政府財政負擔：現階段財政負擔沉重，故財源安排應以減輕財政負擔為優先。各機關於規劃建設計畫總經費及分年經費需求時，應考慮各部會中程預算額度。
2. 政府主導力：計畫肩負政策使命，故財源方案須考慮政府主導力影響。
3. 資金成本：成本高低關係投資報酬率及效益，故資金成本越低越好。
4. 資金穩定性：計畫多非短時間可完成，故資金投入也非期初滿足即可，後續興建至營運期須陸續挹注資金，故應確保財源未來持續供應的能力。
5. 財務風險：指對風險承擔力，融資應考量應付現金流量不穩定能力。
6. 協商成本：有權參與決策者越多或計畫進行中必須協商的對象越多，所需耗費的協商成本越高，計畫進行就越不具效率。



7. 營運效率：不同資金供應者各有立場與要求，如政府公務預算、民間參與業者、金融機構等），使得計畫運作模式、進度、營運及效率等有所差異。

### (三) 案例初探

#### 1. 農委會提報「20XX○○國際花卉博覽會推動計畫」草案

- (1) 博覽會為地方帶來繁榮，連鎖效應就反映在地價上，土地增值影響範圍，將波及會場外整個城市，因土地增值所衍生稅收增加額度，往往數倍於博覽會投資金額，建請研議運用「租稅增額財源機制」推動本案，採基金專戶運作，先籌資建設並以產生租稅增額納為還款財源。
- (2) 經濟效益評估，僅簡單文字無數據。建議除數量化分析及引用國外數據之外，應增加國內量化效益之評估，俾供決策審酌。
- (3) 依規定，若所需經費於部會中程歲出概算額度內無法納編者，須附以前年度預算執行、檢討不經濟支出等；本案未附相關文件，請補充。
- (4) 「○花區」之「餐飲商店區」及「流行時尚區」等，具自償性請列明自償比率；遴選某航空為官方指定航空編列XXX萬元，惟國際博覽會官方指定某廠商時，該廠商即應贊助回饋金，請補增收入；並增列本案官方指定如飲料、速食、現金加值卡、制服、飯店及綠能交通載具等廠商回饋金。
- (5) 因應各縣市陸續爭取辦理國際花卉等博覽會，請農委會擬訂地方政府辦理國際性博覽會扣除自償部分後，中央補助經費規範。

(6) 經費需求估算較簡略(如「交通載具採購」XX億元,無種類、單價、數量等說明),請補充,詳酌各設備購置或經費支出必要性及合理性,力求擷節,並規劃多元財源,減輕財政負擔,例如:

- 入場券及制服請採跨業增值方式辦理,「入場券發行」經費XX億元及「制服設計製作費」XXX萬元,若分別與現金加值卡及服飾公司跨業合作,除可擷節製作設計費外,尚可增廠商回饋金。
- 「入場參觀人數突破XXX萬人次慶祝儀式」X億元及「完成博覽會文宣海報原畫製作」XXXX萬元等經費,10A年度「完成宣傳行銷計畫」XXX萬元,惟10B年度起分5年編列花博宣傳行銷X億元,請整合並擷節支出。
- 執行花博「官式紀錄報告」XXX萬元(10C~10D年),以及編印花博「官式紀錄報告」XXX萬元(10E/8/1~12/31),其中辦公設備費包括電腦設備、辦公桌椅、書櫃等,該兩項工作似可整合,另花博將於10F/XX/XX結束,辦公電腦設備、桌椅及書櫃等設備應不需重複購置,請覈實編列。
- 10X年赴AIPH報告「20XX○○國際花卉博覽會」籌備工作進度XXX萬元,花博預訂10X/XX/XX開展,10X年出國報告籌備工作似非必要,請刪除。
- 「完成『20XX○○國際花卉博覽會參觀人次預估計畫(第一階段)』委外招標作業」XXX萬元,惟XX頁已列預估參觀人次,該費請刪除。



- 另「藉由辦理 20XX○○國際花卉博覽會，期能塑造臺北市成為最智慧的花園城市」1 節，請說明本計畫與臺北市關係。

## 2. 農委會函院轉陳「○○幸福 XX 園區發展計畫」案

- (1) 本案表 XX「開發方式分析表」優點為「市府資金籌措利率較低」、「市府無財政壓力」，缺點為「市府財政壓力大」，查本案係由「○○縣政府」擔任事業主體，請修正為「縣政府」或「政府」。
- (2) 財務計畫以開發階段（期程 4 年）為主，惟表 XX「核心啟動區開發行政作業費用概估表」等以開發期程 5 年，每年 XXX 萬元估計，請釐清期程。
- (3) 本案成本分析假設借款利率 2%，貸款分 5 年本利均等攤還、貸款利率 3.02%，另 104 年貸款總額 XX 億 XXX 萬元，105 年~109 年貸款利息分別為 X 億 XXX 萬元、X 億 XXX 萬元、X 億 XXX 萬元、X 億 XXX 萬元及 X 億 XXX 萬元，利率為 18.83%、19.40%、19.98%、20.59% 及 21.21%，請釐清。
- (4) 折現率為 6.2%，似屬偏高，建請酌參市場資金成本率等調整。
- (5) 有關計畫書「○○鎮—雨量年平均約 3,000 公釐」，以及「○○鄉—年降雨量平均為 1,400 公釐，雨量豐沛，」乙節，該兩地平坦且接壤，雨量何以差異懸殊，請釐清確認。

## 六、結論與建議

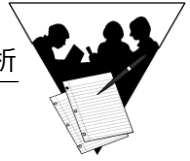
### (一) 結論

農業是人類利用天然資源所創造出來的第一個產業，臺灣四面環海，地處亞熱帶，高溫多雨且常年日照充足，適合農業生產。但就地形、氣象等因素考量，因山高河水湍急，若颱風、豪雨、旱澇來臨，難免造成嚴重災損。爰須興建較多水庫、堤防及完善水利系統，並加強水土保持；另漁港、農業生技、產業道路、河川新生地之開發亦需鉅資。臺灣農業在此特殊自然及人文環境下，遂須對農業建設及設施方面作相當鉅大投資。

現今臺灣農業面臨國際市場及生物科技發展競爭，加以全球氣候失序及世界糧食供需緊繃等外在環境的與考驗，如農業基因體科技之應用，亦可作為農業升級與加值之策略之一。然而日本在談判 TPP 農產品進口開放時，也重視日本農產品的出口機會。基本理念是視為日本農產品也會獲得較低關稅出口海外的機會。所以我們農業建設之理念亟需調整，除具有經濟即財務效益外，並應兼顧觀光、文創、生技、新形態農業加上網路，進而向下扎根的多元現代化之農業建設計畫。除有形的農業建設計畫之外，相關的配套措施亦不容忽視；例如泰國前總理盈拉政府拖延發放稻米津貼多時，遂導致數名農民不堪負債自盡，頗值借鏡。

農業建設計畫效益評估，先考量是否符合國家發展需要（如總統施政目標及政見、行政院政策、立法院決議、各種輿論意見...）；其次，衡量對經濟發展影響為何；再進行經濟效益評估與財務計畫審議事宜。

部分議者認為臺灣土地已承受太多的建設與崩壞，農業過於強調硬體建設與補助，忽略各類培育課程；經濟發展優先，無視



環境負荷，欠缺長遠完整規劃，頗值吾人深思。因此，農業建設計畫宜積極推動產業、規模與人力結構改善，結合各級產業，創新農業施政，跨領域合作並活化資源利用，連接農業人地水資源與經營效率，擴大加值服務，建構農業價值鏈，拓展休閒農業，安全農產品驗證，促進地產地消等；並運用資通訊與綠能科技，創新農業發展環境，推動農企業輔導，創造商機與價值。

## (二) 建議

全球在地化 ( Glocalization ) 在美日等國非常熱絡，根經濟時代悄悄來臨；根經濟之成長崛起雖然比不上工業，但其成果無可取代。蔡總統表示，農業的問題在於行銷，這部分應該用國家的力量創造新的行銷體系，才能讓農產品賣得越遠、價格越好。未來的農業就是先確認市場與行銷管道，定好價格再來生產。臺灣的農業將會以市場導向，規劃穩定的生產與銷售，讓農民有穩定的收入。因此，未來臺灣的農業發展務必先確認市場與行銷管道。綜觀上開各項案例及研析，除農業建設計畫之經濟效益分析不可行之計畫應予婉拒，倘若經濟、財務效益分析皆可行之計畫 ( 完全自償計畫 )，應由民間辦理外。爰提出下列各項建議，謹供農業建設計畫相關決策者卓參。

1. 若經濟效益分析可行，財務效益分析不可行之農業建設計畫，可由政府興辦 ( 不具自償性計畫 ) 或由政府與民間企業合辦 ( 非完全自償計畫，即部分自償計畫 )。經濟及財務效益之評估結果，係供決策者參考的工具之一，為求農業建設計畫之週全與可行起見，尚須衡量該計畫之適法性、環境保護、技術、市場、土地、當地民意等可行性，以及中央政府之政策方針、財政能力、計畫之優先順序等相關因素而定之。

2. 現階段政府財政負擔沉重，故農業建設計畫財源之安排，應以減輕政府財政負擔之計畫為優先。
3. 農業建設計畫資金成本之高低影響投資報酬率及效益，故資金成本宜詳加考量。且計畫多非短時間可完成，故後續興建至營運期須陸續挹注資金，應確保財源持續穩定供應。若該計畫肩負政策，則須考慮主導力，必要時政府宜適度財源協助。
4. 各機關之農業建設計畫務必因應國家整體發展需要，覈實審慎研提；若須委託專家學者規劃，務必盡責審核，避免如數據錯誤、張冠李戴或魚魯亥豕等瑕疵層出。





## 參考文獻

1. 行政院農業委員會官網(2016),「105 年度施政計畫」, <http://www.coa.gov.tw/ws.php?id=2504460>。
2. 行政院農業委員會(2016),「活化休耕農地提升糧食安全」,《農為國本—臺灣農業檔案特展》, <http://coa105agarchive.coa.gov.tw/file6-1.html>。
3. 行政院經濟建設委員會(2013),《公共建設計畫審議彙編(2008 ~ 2012)》, 12-15, 初版。
4. 行政院經濟建設委員會(2008),《公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊(上冊)》, 1-10~12、II-1-1~7、II-2-23~28, 第3版。
5. 行政院經濟建設委員會(2008),《公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊(下冊)》, III-1-112~122, 第3版。
6. 行政院經濟建設委員會財務處譯(2000),《開發計畫之財務與經濟分析手冊》, MANUAL FINANCIAL AND ECONOMIC ANALYSIS OF DEVELOPMENT PROJECTS, EUROPEAN COMMISSION METHOD AND INSTRUMENTS FOR PROJECT CYCLE MANAGEMENT 1997, 1-5~13。
7. 余祁暉(2015),「因應生物經濟時代之農業基因體科技發展戰略與國際營運模式」, 台經, 38-3, 17-23。
8. 余淑美(2016),「新政府更應支持農業生技」, 中國時報第 A3 版, 6 月 2 日。
9. 孫明賢(2012),「發展綠色現代多功能農業」, 生態文明貴陽會議。
10. 徐重仁(2016),「寫在青年返鄉務農契機產生前」, 聯合報第 A12 版, 8 月 28 日。
11. 泰國《曼谷郵報》(2014),「農夫將取領取稻米津貼」, 頭版頭條, 5 月 27 日。
12. 財團法人臺灣營建研究院(2007),《公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫研討會結案報告會議實錄》, 行政院經濟建設委員會委託, 139-146。
13. 陳方隅(2015),「農業政策不能窮到只剩下錢」, <http://www.viewpointtaiwan.com/commentary/>。
14. 陳瑜芳(2012),《地方根經濟開發個案之構成面向分析》, 54-60, 高雄: 國立中山大學高階公共政策碩士班。
15. 陳鳳慶(2015),「政府重大公共建設計畫經濟效益及財務評估計畫分享」, 6-24。
16. 郭永興(2015),「迎戰 TPP, 安倍政權農業政策三部曲: 夢想、棍子與紅蘿蔔(上)」,《首部曲: 許日本農民一個夢想—「進攻型農業」》 <http://www.thinkingtaiwan.com/content/4695>。

17. 黃有才(2011),「一百年來台灣農業的回顧與展望」,《科學發展》, 457, 135-139。
18. 許和鈞、李宗政(2004),《公共建設計畫財務評估中折現率如何訂定之研究》, 行政院經濟建設委員會出版, 22-24。
19. 國家發展委員會(2015),《105 年度政府公共建設計畫先期作業辦理情形》, 1-16。
20. 國家發展委員會(2015),《106 年度政府公共建設計畫先期作業編擬手冊》, 176-189。
21. 蔡英文(2015),「推動新農業方案與中部區域聯合治理計劃改善地方發展建設」, [http://www.dpp.org.tw/news\\_content.php?sn=8436](http://www.dpp.org.tw/news_content.php?sn=8436)。
22. 蔡海塗,「當前農業問題之探討」, <http://www.ktw02.org/~ktw/003/04.htm>。
23. 劉佩修(2016),「根經濟崛起」, Business.Weekly.1499.pdf-根經濟崛起越在地, 越能被世界看見。