

第五章 結論與建議

第一節 研究發現

本研究除在瞭解平衡計分卡在公部門組織實務應用之情形外，旨在以平衡計分卡之理論模式探討個案交通部之應用。藉諸建構於平衡計分卡顧客、財務、內部流程，及學習與成長四個構面之績效指標，對個案交通部之員工進行問卷調查，期以瞭解員工對各構面績效指標之看法，俾進一步供個案交通部或其他公務機關以平衡計分卡作為績效衡量制度時，建構平衡計分卡四個構面適當績效指標之參考。本研究發現綜整如下：

壹、 研究貢獻

一、 提供我國公務機關建立平衡計分卡的績效管理制度之貢獻

甚多國外政府部門為回應民眾對政府課責之要求，已將平衡計分卡作為績效管理制度，並獲致極大的成功。鑒於績效管理制度係各國政府從事政府再造、行政革新的首要之務、重要核心，探討平衡計分卡理論及其在政府部門之應用，將可為我政府公務機關未來發展健全的績效管理制度時，提供新的思考方向，進一步為建立以平衡計分卡作為績效管理制度之組織變革作為，提供重要的啟示與借鏡。

二、 提供平衡計分卡在公部門領域應用研究之貢獻

平衡計分卡制度過去研究一般多以私部門營利組織為應用探討之對象，國內的研究亦大多偏重私部門之領域，針對平衡計

分卡的理論及指標的建構加以探討。本研究試圖以公務機關交通部為研究案例，將平衡計分卡研究領域延伸至公部門公務機關之應用。

三、提供個案公務機關在建構並實施平衡計分卡之貢獻

本研究蒐集、探討許多國外政府部門應用平衡計分卡的成功案例，並針對個案公務機關之特性，為平衡計分卡設計相關指標，透過問卷調查及統計上的差異分析，將有助公務機關未來實施平衡計分卡時，作為建構指標之參考。

貳、交通部現有績效指標在平衡計分卡構面不足或缺情形

交通部於九十二年度依據行政院八十八年九月二十七日台（八八）人政企字第一八 八七六號函制定之九十二會計年度行政效率衡量計算表，除了施政目標達成率、預算執行率、單位公務成本節約率、公文依限期辦結率、民眾申辦案件及民代質詢案件依限辦結率等五項共同性指標，各項指標權重分佔 6 %，小計 30 %外，其他之專業性指標所佔權重小計 70 %。共同性指標及專業性指標在平衡計分卡各構面之分配如下：

一、顧客面：專業性指標包括民眾對台鐵、高速公路、監理所(站)、

民用航空、中華電信、郵局、觀光局所轄國家級風景特定區、氣象整體服務滿意度之評價、寬頻上網比例等指標。

二、財務面：共同性指標包括預算執行率及單位公務成本節約率；

專業性指標包括港埠營運量成長率、透過電子商城交易收入、電子化郵件營運量等指標。

三、內部流程面：共同性指標部分，僅有施政目標達成率、公文依限期辦結率、民眾申辦案件及民代質詢案件依限辦結率三指標；專業性指標包括骨幹網路頻寬、廣電數位化推動情形、郵務窗口電腦化局數、強震測報時效等指標，

四、學習與成長面：無。

從該部政效率衡量表績效指標分配於平衡計分卡各構面之情形，可明顯發現其在平衡計分卡各構面之績效指標若非有所疏漏不足，則係完全欠缺。以顧客面言，欠缺服務品質、服務態度、服務及時性等重要指標；以財務面言，著重預算支用率、單位公務成本節約率，忽略資源有效利用程度、年度獲得經費、預算成本適當控制，研發成本計畫、平均人事費用等有關資源有效分配或成本效益之指標；以內部流程面言，忽略單位間的協調、工作流程順暢、機關對外協調、管理監督之合理性等指標；至學習與成長面，則無任何一個指標，完全漠視或忽略學習與成長面之情形可見一般；鑒於因果關係可能是平衡計分卡最重要的特質（Niven：2002：167），而學習與成長面則係平衡計分卡因果關係連結之發軔者，提供平衡計分卡其他三個構面支撐及依賴之基礎；Kaplan & Norton 亦形容學習與成長面是一棵強大樹的樹根，提供了產生財務性報酬開花結果的支持及營養之來源，特別強調學習與成長面重要性（于泳泓譯，2002：185）。學習與成長面指標之重要性既如此可見一般，而交通部之績效指標則完全缺乏學習與成長構面有關員工教育訓練之機會、員工滿足感、員工目標與組織目標配合程度、員工能力、員工生產力、員工學習與獎賞的連結度、

員工建言之採納程度，及員工離職率等重指標。因此，交通部現有之績效衡量制度自非完整及健全。

參、以員工觀點對平衡計分卡構面績效指標選取之情形

本研究所用指標並非單純直接依據個案交通部組織法定職掌或內部單位名稱決定，而係依據平衡計分卡應用於公務機關的理論模式、相關文獻及個案交通部獨具之特色及主要業務，綜整衡量個案交通部施政績效理論上應採用的眾多指標中，進一步篩選出重要的指標，並對個案交通部員工進行問卷調查，以瞭解員工對於各構面指標重要性之認同度。經由重要性分析後，在平衡計分卡之四個構面，各選出每一構面中最重要之 6 個指標，作為績效衡量指標之參考，其結果整理如表 5-1 中所示。

表 5-1 員工指標選取結果總表

顧客面指標		財務面指標		內部流程面指標		學習與成長面指標	
重要性	指標名稱	重要性	指標名稱	重要性	指標名稱	重要性	指標名稱
1	服務品質	1	資源有效利用程度	1	單位間的協調	1	員工教育訓練之機會
2	服務態度	2	年度獲得經費	2	工作流程順暢	2	員工滿足感
3	服務對象滿意度	3	預算成本適當控制	3	機關對外協調	3	員工目標與組織目標配合程度
4	服務及時性	4	研發成本計畫之效益	4	管理監督之合理性	4	員工能力
5	服務公平分配	5	依限撥款速度	5	資訊採用能力	5	員工生產力
6	服務回應性	6	預算支用率	6	目標暨成果管理適切	6	員工學習與獎賞的連結度

參、績效衡量指標之 t 檢定分析、單因子變異數分析及 Scheffe 事後檢定情形

為進一步瞭解為探討各人口統計變數之分類性變數對於平衡計分卡財務、顧客、內部流程及學習與成長等四個構面之問項（績效衡量變數）之看法是否有差異，爰除對樣本群之性別進行 t 檢定分析外，並依據樣本群之年齡、教育程度、服務年資、服務單位等分類性變數進行單因子變異數分析，藉以瞭解各分類性變數不同樣本特徵之群體間，各群體對於不同構面之指標（績效衡量變數）看法是否有差異，其判別之標準則以 P 值是否小於 $\alpha = 0.05$ 之顯著水準決定之。如有差異，則進一步作 Scheffe 事後檢定，以瞭解各分類性變數究竟是那些不同樣本特徵之群體間存有差異。依各構面之分析結果如表 5-2 至表 5-5 中所示。

表 5-2 顧客面 t 檢定、單因子變異數分析及 Scheffe 事後檢定彙總表

	性別	年齡	教育程度		服務年資	服務單位	
	t 檢定分析	變異數分析	變異數分析	Scheffe Post Hoc	變異數分析	變異數分析	Scheffe Post Hoc
顧客面							
服務公平分配							
服務回應性	*		*	2*3			
服務對象參與程度						*	5*1
服務對象滿意度							
服務態度							
與其他公務機關比較			*	1*3			
服務及時性							

備註：*代表顯著性；I*J 代表 I 與 J 之間顯著性。

表 5-2 表示之意義如下：

- 一、員工性別在顧客構面存有差異，係在服務回應性上存有差異。
- 二、員工年齡在顧客構面上，並不存有差異。
- 三、員工教育程度在顧客構面上存有差異，係分別在服務回應性、與其他

公務機關比較上等二項指標存有差異。具體意義為：

- (一) 教育程度係高中職（含）以下或大學（專）的員工較碩士（含）以上的員工較重視服務回應性。
- (二) 教育程度係高中職（含）以下的員工較碩士（含）以上的員工較重視與其他公務機關比較。

四、 員工服務年資在顧客構面上，並不存有差異。

五、 員工服務單位在顧客構面存有差異，係在服務對象參與程度上存有差異，表示其他部門的員工比業務部門較重視服務對象參與程度。

表 5-3 財務面 t 檢定、單因子變異數分析及 Scheffe 事後檢定彙總表

財務面	性別	年齡	教育程度		服務年資	服務單位	
	t 檢定分析	變異數分析	變異數分析	Scheffe Post Hoc	變異數分析	變異數分析	Scheffe Post Hoc
年度獲得經費							
預算支用率			*	1*3 2*3			
依限撥款速度			*	1*3			
預算成本適當控制						*	2*4
資源有效利用程度							
專案計畫之額度爭取			*	1*3			
研發成本計畫之效益							
平均人事費用	*		*	1*3 2*3			

備註：*代表顯著性；I*J代表I與J之間顯著性。

表 5-3 表示之意義如下：

- 一、 員工性別在財務構面存有差異，係在平均人事費用上存有差異。
- 二、 員工年齡在財務構面上，並不存有差異。

三、 員工教育程度在財務構面存有差異，係分別在預算支用率、依限撥款速度、專案計畫之額度爭取、平均人事費用等四項指標存有差異。具體意義為：

(一) 教育程度係高中職(含)以下或大學(專)的員工較碩士(含)以上的員工較重視預算之支用率。

(二) 教育程度係高中職(含)以下的員工比碩士(含)以上的員工，較重視依限撥款速度。

(三) 高中職(含)以下或大學(專)的員工比碩士(含)以上的員工，較重視專案計畫之額度爭取。

(四) 高中職(含)以下或大學(專)的員工比碩士(含)以上的員工，較重視平均人事費用。

四、 員工服務年資在財務構面上，並不存有差異。

五、 員工服務單位在財務構面存有差異，係在預算成本適當控制上存有差異，表示會計部門的員工比人事部門的員工，較重視預算成本適當控制。

表 5-4 內部流程面 t 檢定、單因子變異數分析及 Scheffe 事後檢定彙總表

內部流程面	性別	年齡	教育程度		服務年資	服務單位	
	t 檢定分析	變異數分析	變異數分析	Scheffe Post Hoc	變異數分析	變異數分析	Scheffe Post Hoc
單位間的協調							
工作流程順暢							
管理監督之合理性	*						
目標暨成果管理適切							
管制考核妥適							
機關對外協調							
符合計畫進度							
資訊採用能力							

備註：*代表顯著性；I*J 代表 I 與 J 之間顯著性。

表 5-4 表示之意義如下：

- 一、 員工性別在內部流程構面存有差異，係在管理監督之合理性之指標存有差異。
- 二、 員工年齡在內部流程構面上，並不存有差異。
- 三、 員工教育程度在內部流程構面上，並不存有差異。
- 四、 員工服務年資在內部流程構面上，並不存有差異。
- 五、 員工服務單位在內部流程構面上，並不存有差異。

表 5-5 學習與成長面 t 檢定、單因子變異數分析及 Scheffe 事後檢定彙總表

學習與成長面	性別	年齡	教育程度		服務年資	服務單位
	t 檢定分析	變異數分析	變異數分析	Scheffe Post Hoc	變異數分析	變異數分析
員工教育訓練之機會						
員工滿足感						
員工建言之採納程度						
員工學習與獎賞之連結度						
員工能力						
員工離職率	*		*	1*3		
員工生產力						
員工目標與組織目標配合程度						

備註：*代表顯著性；I*J代表I與J之間顯著性。

表 5-5 表示之意義如下：

- 一、 員工性別在學習與成長構面存有差異，係在員工離職率之指標存有差異。
- 二、 員工年齡在學習與成長構面上，並不存有差異。
- 三、 員工教育程度在學習與成長構面上存有差異，係在員工離職率之指標存有差異。即高中職（含）以下的員工比碩士（含）以上的員工，較重視員工離職率。
- 四、 員工服務年資在學習與成長構面上，並不存有差異。
- 五、 員工服務單位在學習與成長構面上，並不存有差異。

第二節 研究建議

壹、對個案交通部之建議

以平衡計分卡觀點審視個案交通部目前依行政院人事行政局所訂衡量公務機關行政效率作業方式所使用的行政效率衡量表，其顧客構面專業性指標包括民眾對台鐵、高速公路、監理所(站)、航港、民用航空、中華電信、郵局、觀光局所轄國家級風景特定區、氣象整體服務滿意度之評價、寬頻上網比例等指標，係將所屬機關、機構或營利事業單位（在此即台鐵、港務局、郵局）之顧客指標納入，不符該行政效率作業方式實施範圍不應包括所屬之公營事業機構之規定外。此外，將交通部所屬業務性質不同之所屬機關、機構或營利事業單位之顧客指標，納入高層次交通部的顧客指標內，並不符因使命不同之不同層次組織，其平衡計分卡指標之建構亦應有所不同之實務作法。另外欠缺服務品質、服務態度、服務及時性等重要指標，建議增加此類指標；在財務面上，共同性指標部分，僅有預算執行率及單位公務成本節約率，忽略資源有效利用程度、年度獲得經費、預算成本適當控制，研發成本計畫、平均人事費用等有關資源有效分配或成本效益之指標，建議增加此類指標；此外，有關港埠營運量成長率、透過電子商城交易收入、電子化郵件營運量等專業性指標，係將所屬營利事業單位之港務局、郵局之財務指標納入，並不符上述衡量公務機關行政效率作業方式實施範圍之規定外。另外，將交通部所屬業務性質不同之下級營利事業單位之財務指標納入高層次交通部的財務

指標內，並不符合因使命不同之不同層次組織，其平衡計分卡指標之建構亦應有所不同之實務作法，而筆者以為，公務機關並非營利單位，財務構面之指標應係保健維持因子，將營利指標納入實應慎重斟酌。在內部流程面，其共同性指標部分，僅有施政目標達成率、公文依限期辦結率、民眾申辦案件及民代質詢案件依限辦結率三項指標，忽略單位間的協調、工作流程順暢、機關對外協調、管理監督之合理性等指標，建議增加此類指標；至學習與成長面，則無任何一個指標，完全忽略學習成長構面，鑒於此一構面的重要性，建議可加入員工滿足感、員工之獎賞、員工教育計畫、多元專長計畫、昇遷成員數、員工離職率、個人與組織配合度、員工建言與建言的採納、成員負荷、申訴成員數、科技/論文/著作/報告、新觀念次數、缺勤率、員工生產力、員工能力、組織創新與學習員工等績效指標，或加入依本研究結論壹，以員工觀點對平衡計分卡在此構面取最重要的 6 個指標，作為實施平衡計分卡為績效衡量制度之參考。

又經由平衡計分卡在公部門之應用文獻可知，公部門欲實施平衡計分卡時，其顧客構面之指標應直接由組織的使命、願景、策略衍生而來，使能成功達成策略、實現願景，並最終完成使命，故建議個案交通部在建立平衡計分卡時，首先宜澄清自身之使命，並據以制定其使命、策略，並參考本論文研究結果平衡計分卡四個構面之指標，以實行平衡計分卡之績效衡量制度。

貳、對我國公務機關之建議

本研究認為在今日知識爆炸、大眾傳播發達，民眾比歷史上

的任何一個時刻都擁有更多資訊的資訊時代，民眾對於政府的施政作為之績效良窳更能充分知悉；此外，基於民主政治的責任政治時代，民眾有權對於政府施政加以課責，且其擁有的知識對於政府施政課責之要求也愈加殷切，以確保渠等辛苦所得繳納的稅捐血汗錢為政府有效使用，並被適當配置而有助提高更廣泛的社會利益及更多的民眾福祉。

為回應民眾對於政府施政以績效、成果為導向的課責方式，各國政府莫不戮力於政府績效之改革，政府績效管理更已成為各國從事政府再造中最主要之目標；此外，為能充分有力回應民眾的課責，各國政府亦須建立一個完整、健全的績效衡量制度，並紛紛以在其兄弟部門私部門領域施行卓有成效，成為績效衡量制度最佳典範之平衡計分卡，作為公務機關之績效衡量制度，並獲致廣泛的鉅大效益。

目前我國公務機關我國可謂已依行政院人事行政局八十八年度所頒定之公務機關行政效率衡量計算表之規定，除共同性指標權重佔 30%，並依各機關獨具的特色及主要業務訂定其權重佔 70% 的專業性指標，該行政效率衡量計算表雖能匡正我國政府傳統上行政績效偏重預算收支、預算達成率多以財務性功能考量之流弊，可謂是我國公務機關績效衡量制度的一大革新，惟尚有美中不足之處，係該計算表所規定之共同性指標及專業性指標，並未完全涵括平衡計分卡四個構面應有之指標，甚至完全忽略學習與成長構面之指標，而學習與成長構面乃平衡計分卡最重要特質因果關係連結之發軔者，為其他構面提供了成功之基礎。因此，目

前我國公務機關之績效衡量制度尚非完整與健全，並非一最佳的績效衡量制度。

平衡計分卡為公部門提供了另一嶄新、全方位的績效衡量制度，不致失去績效衡量其應注重之焦點，較諸傳統上績效衡量著重以預算收支、預算達成率為主要標準的方式，更為合理、更具意義；此外，除能具體回應民眾對政府公務機關施政績效課責之要求外，亦能獲致其他層面更廣泛之成果。正因平衡計分卡不但為績效衡量制度，其亦係策略執行制度、策略管理制度，平衡計分卡作為績效衡量制度僅係其功能之一。且平衡計分卡既經廣泛國外先進國家公部門競相採用為績效衡量制度，具體成功施行，而無疑慮，除確實值得我國政府公務機關參考、借鏡外，更應積極具體化為行動，儘速引進付諸實施，方能從中獲益，以同時提高公務機關績效及民眾福祉。本研究結果所得平衡計分卡四個構面之績效指標，應可為我國政府公務機關日後實施平衡計分卡之績效衡量制度，建構各構面績效指標之參考。

參、對後續研究之建議

一、制度面及組織發展

由於實施平衡計分卡即係從事一項重大之組織變革，涉及諸多法規制度面及組織發展之議題等加以配合之，使能有效並成功施行平衡計分卡。本論文之主要目的係為引介平衡計分卡之理念、瞭解平衡計分卡在公部門實務應用之情況，並擬用平衡計分

卡在公部門應用之模式，為個案交通部建構平衡計分卡四個構面之績效指標，至上述制度面及組織發展之議題，則未探討。上述議題應可列為後續研究之重點。

二、平衡計分卡四個構面權重之計算

吳安妮（2002）指出，一般公務機關實施平衡計分卡，針對計分卡上衡量指標權重之分配易流於武斷而不客觀；認為公務機關績效指標權重的設計會受到其使命和願景的影響，一般來說非財務面如顧客面及內部程序面的衡量指標會占較大的權重。本論文並未對平衡計分卡四個構面進行權重比例之分析，此即主要成分分析部分，應可為後續研究之重點。

參考書目：

一、中文部分

ARC 遠擎管理顧問公司譯，2002，策略核心組織，台北：臉譜出版社。

于泳泓譯，2002，平衡計分卡最佳實務，台北：五南圖書公司。

朱道凱譯，2002，平衡計分卡，台北：臉譜出版社。

王清弘，1999，「企業建立平衡計分卡之研究」，國立政治大學資訊管理學系碩士論文。

石明家，2001，SPSS 10X 中文版統計資料分析實務應用，碁峰資訊公司。

朱宏源主編，2000，撰寫博碩士論文實戰手冊，台北：正中書局。

朱文洋，2000，「中小型醫院經營策略與營運績效之探討—以平衡計分卡觀點分析」，國立中央大學人力資源管理研究所碩士論文。

李振昌譯，2001，知識經濟大趨勢，台北：時報出版社。

李芳齡譯，2001，人力資源最佳實務，台北：商周出版社

李郁卿，2002，「推動以平衡計分卡為基礎的績效管理制度之個案研究—以一外商食品公司為例」，國立中山大學人力資源管理研究所在職專班碩士論文。

吳安妮，2002，「平衡計分卡在公務機關之實施及運用」。

吳齊殷，1999，量表的發展：理論與運用，台北：弘智文化事業有限公司。

林大容譯，2000，智慧資本—如何衡量資訊時代無形資產的價值，台北：臉譜出版社。

林傑斌等，2002，SPSS 11 統計分析實務設計寶典，台北：博碩文化公司。

林科希，2001，「貨櫃集散站自主管理與傳統管理之經營績效比較研究—平衡計分卡之應用」，國立中山大學公共事務管理研究所碩士論文。

高惠松，2000，「平衡計分卡之規劃與設計—以基隆港務局為例」，國立海洋大學航運管理學系碩士論文。

周福星譯，1984，數理統計學，台北：長樂書局。

周文賢，2002，多變量統計分析，台北：智勝文化公司。

周文賢等，1996，碩士論文撰寫方法，台北：華泰書局。

周傳鎮，1999，「平衡計分卡制度應用於國防科技研發機構之研究」，國防管理學院資源管理研究所碩士論文。

宣介慈，2002，「平衡計分卡應用於公部門訓練績效評估之研究—以我國警察機關為例」，國立臺北大學公共行政暨政策研究所碩士論文。

孫本初，公共管理，2001，台北：智勝文化公司

孫本初，2002，組織管理新議題 智慧資本，電子簡訊第 11 期。

張紹勳等，2000，SPSS For Windows 多變量統計分析，台北：松崗電腦圖書公司。

張家鳳，2000，「企業建立平衡計分卡以落實策略管理之個案

- 研究」，東吳大學企業管理學系碩士論文。
- 黃國光，2000，SPSS 與統計原理剖析，台北：松崗電腦圖書公司。
- 陳言昇，2001，「探討自費健康檢查受檢者忠誠度之相關研究—以平衡計分卡觀點」，元智大學工業工程與管理學系碩士論文。
- 陳美玲，2001，「環境、競爭策略、平衡計分卡與經營績效關連性之探討—以我國資訊科技業為例」，淡江大學會計學系碩士論文。
- 陳淑華，2000，「銀行業策略與績效評估之探討—以平衡計分卡之觀點分析」，淡江大學會計學系碩士論文。
- 陳明璋，1999，「平衡計分卡在中小企業的研究」，國立台北大學企業管理學系碩士論文。
- 鄒育菁，1999，「應用 Porter 之策略理論於平衡計分卡的規劃與設計」，國立交通大學運輸工程與管理系碩士論文。
- 曾麗芬，2000，「實施平衡計分卡之問題研究—以某銀行為例」，國立政治大學會計學系碩士論文。
- 葉至誠等，1999，研究方法與論文寫作，台北：商鼎文化出版社。
- 齊思賢譯，2001，價值行銷時代 知識經濟時代，台北：時報出版社。
- 廖冠力，2001，「以平衡計分卡來探討績效衡量指標—以國立成功大學學生事務處為例」，國立成功大學工業管理科學系

專班碩士論文。

樊孝薇，1999，「大眾運輸系統的績效評估—從平衡計分卡的觀點作探討」，國立台北大學財政學系碩士論文。

賴文珍譯，2002，人力資源管理的未來，台北：商周出版社。

謝方彥，2000，「以平衡計分卡觀點設計企業資源規劃系統績效評估制度之研究」，淡江大學會計學系碩士論文。

簡貞玉譯，2002，員工訓練與能力發展，台北：五南圖書公司。

二、英文部分

1. Becker, Brian E., Huselid, Mark, A., Ulrich, Dave, 2001, The HR Scorecard-linking People, Strategy, and Performance, Boston: Harvard Business School.
2. Chang, Richard Y., Mark W Morgan, 2000, Performance Scorecards, California: Jossey-Bass Inc..
3. Kaplan, Robert S. & Norton, David P., 1996 The Balanced Scorecard : Translating Strategy into Action., Boston: Harvard Business School
4. Niven, Paul R, 2002, Balanced Scorecard Step-by Step, New York: John Wiley & Sons, Inc..
5. Olve, Nils-Goran, Jan, Roy, and Magnus Wetter, 2000, Performance Driver A Practical Guide to Using the Balanced Scorecard, England: John Wiley & Sons, Ltd..
6. O'Sullivan, Elizabethann, and Rassel Gary R. 1999, Research Methods for Public Administration, New York: Addison Wesley Longman Inc.