

0992460052(委託研究報告)

地方政府電子治理成效指標 與評估

行政院研究發展考核委員會編印
中華民國 99 年 12 月

0992460052(委託研究報告)

地方政府電子治理成效指標 與評估

受委託單位：電子治理研究中心

研究主持人：蔣麗君

協同主持人：曾雅芬

研究助理：林哲園、洪慧珊、陳郁婷

行政院研究發展考核委員會編印

中華民國 99 年 12 月

目次

目次	I
表次	III
圖次	V
提要	VII
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與目的	1
第二節 文獻檢閱與問題發展	4
第三節 研究設計	6
第二章 相關理論探討	11
第一節 電子化政府治理評比指標分析	11
第二節 各國電子化政府治理評比指標	15
第三章 研究設計	25
第一節 研究對象與執行	25
第二節 研究方法	29
第四章 研究分析與結果	41
第一節 AHP 層級建立與專家問卷設計	41
第二節 地方政府電子治理成效指標評量表建立與研究結果	51
第三節 地方政府電子治理成效指標評量表研究發現	56
第五章 結論與建議	65
第一節 主要發現與政策建議	65

第二節 後續研究建議	70
參考文獻	71
附錄一：訪談大綱	75
附錄二：「結合層級分析法與德菲法--地方政府電子治理成效指標」研究問卷	77
附錄三：本研究「地方政府電子治理成效指標評量表」設計架構	89
附錄四：回覆問卷之統計	91
附錄五：訪談記錄逐字稿	93
附錄六：地方政府電子治理成效指標相關項目編號表	103
附錄七：期中報告審查意見與回應	105
附錄八：期末報告審查意見與回應	107

表次

表 1：受訪者列表	9
表 2：國際電子化政府評估指標表	20
表 3：各國與國際電子化政府評估指標表	22
表 4：執行步驟的預計時程	28
表 5：層級分析法評估尺度意義及說明	38
表 6：隨機性指標表	39
表 7：地方政府電子治理成效指標相關項目定義概述	43
表 8：地方政府電子治理成效指標構面權重分析表	45
表 9：評量準則運作效率構面權重分析表	46
表 10：評量準則民眾服務構面權重分析表	46
表 11：評量準則政策達成構面權重分析表	47
表 12：AHP 全問卷權重統計表	48
表 13：本研究地方電子治理評量表權重值	49
表 14：本研究地方電子治理成效指標重要性程度表	50
表 15：本研究「地方政府電子治理成效指標評量表」設計架構	52
表 16：本研究「地方政府電子治理成效指標評量表」權重分配	53
表 17：本研究建議之地方政府電子治理成效指標重要性程度分類說明	56
表 18：受訪人員「地方政府電子治理成效指標評量準則」加權分數統計表	58
表 19：「經費減省」評量項目權重分數統計表	58
表 20：「公務員效率」評量項目權重分數統計表	59

表 21：「內部組織與資訊基礎建設之改善」評量項目權重分數統計表	59
表 22：「服務流程簡化」評量項目權重分數統計表	60
表 23：「服務滿意度提升」評量項目權重分數統計表	61
表 24：「服務項目增加」評量項目權重分數統計表	61
表 25：「政府公開」評量項目權重分數統計表	62
表 26：「透明與課責性」評量項目權重分數統計表	62
表 27：「公民參與」評量項目權重分數統計表	63
表 28：本研究「地方政府電子治理成效指標評量表」重要性分析	68
附表 1：回覆問卷之統計	91
附表 2：地方政府電子治理成效指標相關項目編號表	103

圖次

圖 1：中央電子化政府成效評比指標	6
圖 2：研究流程圖	10
圖 3：完整層級示意圖	35
圖 4：不完整層級示意圖	36
圖 5：部分關係的層級結構示意圖	36
圖 6：本研究地方政府電子治理成效 AHP 層級結構	42
圖 7：受訪人員地方電子化成效指標重要性程度分類統計圖	57

提要

關鍵字：電子化地方政府、成效評估、層級分析法

一、研究緣起

自 1950 年代起我國政府進行行政業務電腦化，與始自 1997 年所推動政府電子化，至今總計超過四十年的電腦化與資訊化之發展。在資訊化之後的地方政府機關，其行政業務與流程因資訊科技的沿用，產生許多轉變，進而也影響公共服務。然而行政方式與公共服務之轉型主要目的，在於減少行政成本與促進行政效率，增加人民對政府之信心；因此，地方電子化政府成效之評估，將有助於瞭解其實施電子化之後，地方政府之行政業務與公共服務有無改善，與日後有待改進之處提出相關建議。本研究主要瞭解地方政府電子化之後組織改善之情形，並尋找出適合地方電子化政府實施成效評估指標，以利改善組織效率、課責與公共服務滿意度為主要研究目的。

二、研究方法及流程

地方政府電子化現況調查，包括行政業務、預算與公共服務等調查項目。並請研考會提供全國地方政府資訊調查資料，依此對地方政府電子化相關項目進行分析，尋找出適合地方電子化政府成效評比指標。就行政院主計處、行政院研考會、以及地方政府所調查或統計的全國資訊資料調查相關資料進行分析，據以了解地方政府電子化評比現況，並作為本研究的基礎資訊。

三、研究發現

在地方政府電子治理成效指標構面中各要素權重值由高至低依序為運作效率、民眾服務、政策達成；以專家問卷所獲得運作效率、民眾服務及政策達成構面中九項評量準則即為本研究地方電子治理評量表設計之第一層權重值，權重值由高至低依序為經費減省、服務項目增加、公民參與、政府公開、透明與課責性、內部組織與資訊基礎建設之改善、公務員效率、服務流程簡化、服務滿意度提升。

再者，進行地方政府電子治理成效第二層評量指標的權重值。在經費減省的構面權重值由高至低依序為服務規劃成本減少、人事費用減少；公務員效率的構面權重值由高至低依序為完成業務時間縮短、單位時間內服務項目增加；內部組織與資訊基礎建設之改善的構面權重值由高至低依序為跨業務單位的整合效率、內部業務整合效率提高、支援業務完成的效能提高；服務流程簡化構面權重值由高至低依序為申請服務流程簡化、申辦窗口整合情形、線上申辦服務多元、提供線上申辦申請服務、表單標準化；服務滿意度提升構面權重值由高至低依序為服務符合民眾需求、提供民眾使用介面的容易性、提供服務項目簡單及易用性、網頁瀏覽功能健全性；服務項目增加構面權重值由高至低依序為線上服務項目便利性增加、主動服務項目增加、行動化服務項目增加、政府提供服務的項目數增加；政府公開構面權重值由高至低依序為公開資訊的完整性、公開資訊方便取得、提供民眾單一查詢窗口、政府資訊應公開而公開；透明與課責性構面權重值由高至低依序為提升業務或計畫管理績效、增強內部業務控制、整合分散資訊，支援主管決策、善用網路技術提升自我業務管理、更加便利查閱計畫管理程序；公民參與構面權重值由高至低依序為提供線上意見表達的管道、提供線上申訴的管道、提供線上政策參與討論的管道、提供線上參與投票的管道、提供線上申請申辦的管道。

最後進行受訪者對地方政府電子治理成效指標重要性程度調查，發現該問卷所有受訪者對地方政府電子治理成效指標皆認為其重要性程度應具有中高度重要性以上，顯現受訪人員絕大部分對於評量表中各電子治理成效指標均具備一定的認知程度。再者，受訪人員認為地方政府電子治理成效指標評量重要性依序為「經費減省」、「服務項目增加」及「公民參與」三項，「公務員效率」及「服務滿意度提升」兩項指標重要性程度較低。

四、結論與建議

政府引進 IT 之初，相關硬體的建置和電子化政府服務的提供絕對是必要的，但在相關電子化政府建設陸續推展普及之後，政府所要思考扮演的角色就不會僅是單純的服務提供者而已，而是以民眾為導向的雙向運作，是政府永續經營的議題。目前各國對於電子化政府的評比國際評比還是以功能導向為主的評估調查，皆從政府的角度出發，以提供電子化服務為考量重點。

在本研究的研究成果中發現，專家學者同意本研究所設計之「地方政府電子治理成效之評比指標」，是以民眾服務為導向，從三面向--運作效率、民眾服務與政策達成探討；運作效率方面需著重於人員能力、服務人口數與密度等因素；民眾服務方面強調服務品質與效率；政策達成方面需著重於管理者之能力與領導方式。依此再分為九大項：經費減省、公務員效率、內部組織與資訊基礎建設之改善、服務流程簡化、服務滿意度提升、服務項目增加、政府公開、透明與課責性、公民參與，再透過共計 34 個項目檢測。

然而，政府多年來一直強調民眾對政府服務滿意度之提升，時時不斷對民眾做滿意度調查；事實上依「服務滿意度提升」之項目，是評比項目中權重數據較低者，可見民眾的觀感非決斷性的唯一指標做為地方政府電子治理成效評比指標，或許只能做參考，畢竟民眾意見是相當主觀性；但是「服務滿意度提升」仍是重要的，其中四項是評比重要指標，即是「提供民眾使用介面的容易性」、「服務符合民眾需求」、「提供服務項目簡單及易用性」、「網頁瀏覽功能健全性」，這四項具客觀性，較易讓行政人員接受，改進服務品質，如 Chen & Gant (2001)所研究。此外，在組織建構與流程方面，以「跨業務單位的整合效率提高」與「申請服務流程簡化」兩項包含在最重要的地方政府電子治理成效指標之中。可見，跨單位整合與流程簡化是政府在組織改造過程中需特別注意之項目。

過去關於地方電子化政府的評估架構，多未能善加區分中央與地方層級之間的差異，調查範疇亦過度聚焦於產出評估，缺乏完整的治理管理面向。然而，在推動電子化過程中，不同層級政府在各個議題層次所可能遭遇的困難不會完全相同，例如相較於中央政府大成本的建構，地方政府的財源嚴重不足，對於電子化政府的推動往往心有餘而力不足，是以建立我國地方電子化政府的一個完整性的中央政府與地方政府不同評估架構有其重要性。

由上述可知，地方政府電子治理成效指標之設計，已由傳統政府功能為導向轉成為以民眾服務為導向，如此才符合推動電子化政府之最初宗旨。因此，再以民眾為導向之前提，地方政府各縣市之人口數與負責推動電子化政府相關人員之數目(如資訊單位人數)都是須列入考量之評比因素，如 Tovmo (2007)以挪威地方政府為例，認為影響政府效率主因之一是公務人員的品質與效率，其他是服務之人口數與密度也有相關。所以，各地方縣市之人口數

地方政府電子治理成效指標與評估

與密度，都會影響地方政府電子治理成效評比。故此，本研究建議在評比過程中，須將「縣市人口數」與「縣市政府內服務人員數目」等兩因素列入考量。若人口密度高的縣市，其政府機關服務人數是否具有合理相對比例，此將影響其電子治理成效。依此，將人口數與服務人數分為低、中、高三等級，在依所設計評比指標進行評量，才能真正找出各縣市地方政府合理電子治理成效評比等級，也才能讓各縣市政府依各自優勢發展電子化政府治理自己縣市。

第一章 緒論

「地方政府」乃是政府結構體系中的基本機構，亦是政府為民提供公共服務的第一線單位。地方政府服務的品質、行政效能與效率之良窳，均會直接影響人民對政府的施政滿意度與國家競爭力的高低(鄧憲卿，1997)。由於人民對地方政府的期望與要求較過去多樣化，且對地方政府所提供的公共服務範圍要求更廣泛，因此，地方政府引用資訊科技(Information Technology，簡稱IT)進行行政業務與服務電子化，讓公務人員易於蒐集更多資訊，提高處理行政業務效率，使得行政電子化成為公務人員行政輔助工具，來因應民眾的需求並加速回應與解決民眾問題的能力。由上可知，地方政府推動電子化的成敗，對行政效率、民眾服務及政策達成等是重要之因素。

本章主要說明本研究緣起與目的、文獻檢閱與問題發展、及研究設計等，探討地方政府電子化成效指標與評比之設計，以利提供地方政府推動電子化之參考。

第一節 研究背景與目的

一、研究背景與動機

知識經濟的時代已來臨，全球化的趨勢，以及永續發展的趨勢之下，政府應用資訊科技推動電子化，以利提升公共服務效率與行政品質。而「數位化」、「個人化」、「全球化」、「生活化」與「即時化」的網路應用，也對政府的組織運作，以及對於企業與人民的服務方式產生變革。故此，企業與民眾對政府運作與服務品質與效率提昇的要求，影響政府運作與行政流程的改革，進而「電子化政府」漸成為世界各國競爭力的一項重要指標。依此，各國政府有鑑於電子化政府的重要性，投資金額逐年提升，且計畫施行層面不斷的擴大。我國政府分幾階段實施政府電子化之計畫，分述如下：

第一階段(87-89年度)，以推動「電子化/網路化政府中程推動計畫」為主，其目標如下：

地方政府電子治理成效指標與評估

- (一) 建構「電子化/網路化政府」基礎網路提供各界便捷的資訊、通信、線上申辦及其他服務。
- (二) 推廣網際網路的普及應用，推動政府人員上網並使用電子郵遞等基礎服務業務。
- (三) 健全政府資料流通機制便利民眾查詢利用；促進政府資料加值運用，帶動資料庫產業發展。
- (四) 增進各機關公文處理效率，推動電子交換作業，提昇政府機關行政效能。
- (五) 整合政府資訊，延伸政府服務據點，延長服務時間，提供「一處交件、全程服務」。
- (六) 建立可信賴的資訊與通信安全環境，便利政府資訊作業順利運作，保障民眾權益。

第二階段(92-96年度)，以「挑戰2008：國家發展重點計畫」為主，本計畫主要目標如下：

- (一) 公務處理改造。使政府組織精巧靈活、服務快捷無休、據點普及、選擇更為多樣，並降低成本。
- (二) 使政府機關、企業及社會大眾可以在任何時間、任何地點，透過多種管道很方便地得到政府的各項服務。
- (三) 政府創新服務提供。例如「免書證謄本」、「免填申請書表」、「無紙化申辦」、「單一窗口」、「多據點、多管道、二十四小時服務」、「服務到家」等。

第三階段(97-100年度)，主要計畫為「優質網路政府計畫」，提升政府資通環境效能；其目標在追求創新服務，故目標一為發展主動服務，創造「優質生活」；目標二為普及資訊服務，增進「社會關懷」；目標三以強化「網路互動」，擴大「公民參與」。

依上述，政府為能確實掌握各計畫執行的成效，已開始重視電子化政府各項執行計畫對於政府、民眾及企業等利害關係團體相關影響的評估。然而，相較於中央政府，地方政府在推動電子化政府時，其資訊科技基礎設施與建設之預算，與資訊人力配額之需求，常難與中央政府比較，故其所遭遇的困

難常與中央政府層級有所不同。故此，為改善地方行政與服務品質與效率，任何政府政策執行之後，相關單位都有必要瞭解該項政策的執行績效，以及是否解決或改善所面對的相關問題，藉以檢視地方政府政策執行之績效，以利瞭解民眾對政府之滿意度。

「績效評估」係指一個機關試圖達成某項目標，如何達成目標與是否達成目標的系統化過程；基本上，績效評估是任何利用追蹤與評估組織績效的過程。績效評估是為了解一個機關的工作項目執行的「效果」和「效率」如何的過程(邱吉鶴，2001)。「效率」(Efficiency)即是把目前正在進行的任務做得更好，其意謂著「把事情做好」(Doing the Thing Right)；「效能」(Effectiveness)則為成功的根源，亦即「做對的事情」(Doing the Right Thing) (Drucker, 2000)；換言之，效率即是在於強調投入與產出間的關係，同時尋求資源成本之最小化。依此，將績效觀念用於評估電子化政府之成效，如陳敦源等(2006)與黃東益(2009)等學者之相關著作，在探析電子化政府的績效時，從內部顧客與外部顧客兩項觀點出發，電子化政府的內部顧客意指政府內部執行公務的人員，外部顧客即是一般的民眾服務。

「地方政府」乃是政府結構體系中的基本機構，亦是政府為民提供公共服務的第一線單位。因此，本研究目的在瞭解地方政府實施電子化之成效，主要目標在提出適合地方政府電子化績效評估之指標。故本研究將先建構電子化地方政府的評估架構，以提供我國各縣市政府檢驗電子化政府的推動成果。進而，本研究期盼能夠分析地方政府推動電子化政府的相關文獻，瞭解現有資料所呈現的評估面向，再則輔以深度訪談方式，以建立較為完整並具實務經驗的評估架構與指標，做為地方電子化政府執行績效的參考依據。此外，本研究亦針對地方政府整併之實施，進行地方政府電子化現況調查，並尋找出適合日後地方政府整併後電子化成效之評估指標，以供政府參考。

二、研究目的

依上述的研究背景與動機，為瞭解地方政府實施電子化之成效，本研究之目的分述如下：

- (一) 依地方電子行政業務分析，探討地方政府因電子化所造成之行政運作現況與變遷，提出可能之成效衡量指標。

- (二) 藉由其他國家的地方政府電子化成效指標，如新加坡或日本，作為吾國設計地方政府電子化成效評估標準之參考，以因應電子化所導致之組織或行政變遷。

本研究期盼提出適合國內地方政府之電子化成效指標與評比，故首先，先了解我國地方政府組織電子化實施現況，深入蒐集過去與目前國內政府進行電子化的相關資料；再則，並希冀可以結合國外之地方政府實施電子化之經驗，因應行政成本減少與行政效率提升，增加人民對政府之信心；因此，地方電子化政府成效之評估，將有助於瞭解其實施電子化之後，地方政府之行政業務與公共服務有無改善，與日後有待改進之處提出相關建議。

第二節 文獻檢閱與問題發展

美國政府在1993年經國會通過The Government Performance and Results Act，以利進行政府施政成效評估，其起源是因政府資源之浪費與行政效率低迷，以及政府管理者無法有效改善政府計畫之效率與效能；此法案之目的著重於政策執行成果、目標設定、績效評估與成果報告；同時，此法案主要在提升政府行政能力，以利增加人民對政府之信心；再則是對政府計畫提出衡量指標以利瞭解政府計畫目標達成成效。除此，此法也著重在改善政府計畫實施之效能與課責，以利增進服務品質與顧客滿意度。除此法案，在1993年美國政府提出「經由資訊科技再造政府」(Reengineering Through Information Technology)報告，率先推動電子化政府藍圖的工作後，世界各國紛紛起而效之，並將電子化政府的建構列為政府再造的重要措施。文中將延用資訊科技革新政府的效率，即是電子化政府(e-Government)概念，自此政府電子化成為國家發展與提升競爭力的重要指標。電子化政府的成效與行政表現會有密不可分的關係，各國政府提出實施電子化政府之主要目的，即是期望能夠提高行政效率、創造政府新機制，並提供人民更便捷與更優質的公共服務，使政府更有能力履行公權力所賦予的公平正義的使命。結合兩者可知，對政府效率與民眾服務品質提升是電子化政府之重要目標，因此對電子化政府成效之評估成為各國實施電子化政府研究之重要議題。

在當代歐美先進國家中，地方政府的角色隨著與中央政府、各式民間及國際組織所建構的新關係已有所轉換(劉坤億，2002)。中央與地方的關係在分權化的潮流下，已經轉變成更為寬闊的府際關係網絡，地方政府須提升本身的專業能力、並結合民間私部門與志願性組織的力量，以回應日益增加的公共服務需求。地方政府的結構扮演三種角色：地方性民主(社會公民)、公共政策決策(納稅人)、以及直接的服務遞送(政府服務使用者)，而新資訊與科技即有助於此三種角色的有效發展與實現(Pratchett, 1999)。同時，地方政府亦需要電子化以改變原有內部的溝通方式、提升處理業務的效率與效能、並解決其資源不足的問題(呂育誠，2003)。

依2000年的一項調查顯示，3749 個美國基層地方政府中，超過九成並不具備足以指導電子化發展的策略性計畫(Holden, Norris & Fletcher, 2003)；此外，多數地方政府僅從Layne與Lee (2001)的電子化政府發展模型中的目錄階段，成長至交易與垂直層級間整合的階段，地方政府的電子化功能主要仍在單向溝通而缺少交易功能(Moon, 2002)，進階且更複雜的服務仍未可見。Kuk (2003)以英國為例，認為英國的地方政府仍未能充分應用新資訊與科技的潛能，以遞送較佳的政府服務。尤有甚者，由於科技特性、地方政治與政策網絡的動態關聯與互動，地方政府似乎仍僅偏執於應用新資訊與科技於服務遞送的發展，以強化對民眾的服務，而忽略了地方政府其他二種應有的角色--運作效率、政策達成，此對於地方發展將有嚴重且深遠的影響(Pratchett, 1999)，及其成效的評比。

進而，目前對電子化政府與成效評估之探析大部分以中央政府層級為主，事實上地方政府在推動電子化政府時，不論是資訊設備需求、預算與目的，以及所面對的困難都將會與中央政府有所不同，故此，對於電子化政府的實施過程也將有所不同。目前檢視我國當今地方電子化政府的相關文獻即可發現，有關評估方式和架構大多是從中央政府推動的角度來建構或僅進行使用者滿意度調查，少有地方電子化政府的整體調查，包括：運作效率、政策達成、創新、成本效益、風險管理、電子化政府的設計、執行困難，以及相關人事與財務的安排等，文獻中可謂付之闕如。

第三節 研究設計

一、研究架構

本研究以研考會提出的中央電子化政府成效評比指標(圖1)為主要參考架構，進而結合國內外地方政府電子化文獻，與專家訪談建議，以地方政府的觀點為主，提出適當地方電子化政府的評估架構與評比指標。

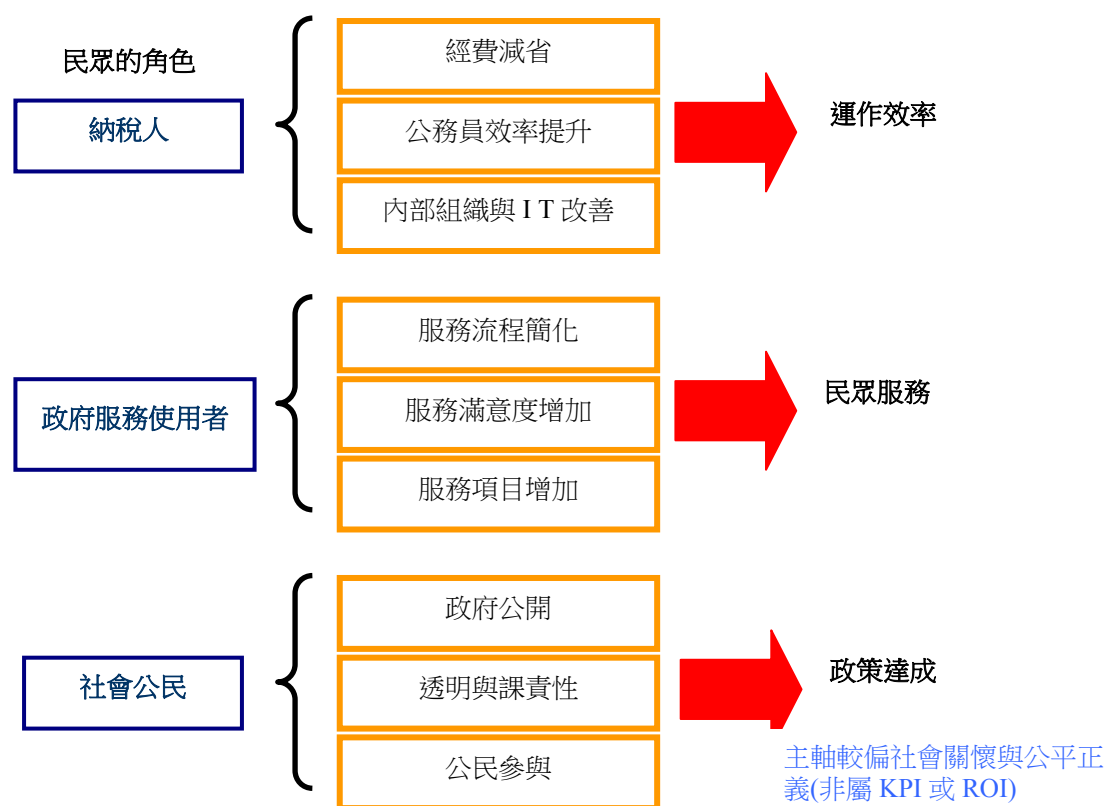


圖 1：中央電子化政府成效評比指標

資料來源：研考會提供。

二、研究內容

研究內容分成兩個部分來說明，包括國內與國外地方政府。國內方面以地方政府電子化現況調查為主，並請研考會提供全國地方相關資訊資料，以利地方電子化政府進行分析，找出成效指標。國外方面，以了解鄰近國家地方電子化現況，其實際實施評比指標作為國內參考。

地方政府電子化現況調查，包括行政業務與公共服務等項目，並請研考會提供全國地方政府資訊資料調查，依此對地方政府電子化相關項目進行分析，尋找出適合地方電子化政府成效評比指標。

三、研究方法

為達到研究計畫之目標，本研究將採用次級資料分析及德菲法進行問題探討及資料分析：

（一）次級資料分析

- 1、國內部份：就行政院主計處、行政院研考會、以及地方政府所調查或統計的全國資訊資料調查相關資料進行分析，據以了解地方政府電子化評比現況，並作為本研究的基礎資訊。
- 2、國外部份：透過國外資料庫蒐集地方電子化成效評比相關資料，評估研究地方政府評比成效的優劣之處，並就預算、業務目標等各面向進行現況比較，提出我國政府電子化成效評比改進的建議。

（二）深度訪談 (In-depth Interview) 與 德菲法層級分析 (Depth-AHP Method)

為瞭解地方政府電子化成效之決定因素或變數，本研究採取深度訪談與德菲法層級分析(AHP)進行本研究。本研究先從文獻中蒐集影響地方政府電子化成效之決定因素，再進行專家訪談，經由三次的專家訪談建立對地方政府電子治理成效指標的共識，故本研究預計分別在地方政府中選取台中縣市台南市等三縣市做為研究訪談對象，並與研考會做最後訪談及成效指標確

認；再以Depth-AHP方法建立地方政府電子成效指標各主要構面的權重，及各項指標的重要性大小，故請地方政府首長及專家學者填答問卷，以利提出所研究之地方政府電子治理化成效評比項目之重要性。

四、研究步驟

研究將分成以下幾個步驟進行，以利可以順利完成本研究。

- (一) 我國地方政府電子化成效資料蒐集，並做出分析表格，預計 2 個月完成。
- (二) 依文獻資料分析結果作為訪談問題設計之依據，完成後將其與 3 至 4 位學者專家進行討論並修正後，並預計 6 月初開始訪談，預計兩個月內完成(表 1 為 6-7 月份預計受訪者時間列表)。
- (三) 請研考會人員參與面訪問題設計討論，並將問卷結果撰寫成計畫報告。
- (四) 進行面訪、問卷發放及收集，作問卷資料分析與撰寫期末報告與修正，預計 8 月底開會討論計畫初步成果。
- (五) 計畫結束，將在期末報告中提出地方政府電子化成效合理評比指標，以及未來我國地方政府電子化成效發展策略；最後繳交期末報告，並請研究中心與研考會驗收。

最後，為使計畫進行內容與方式能符合計畫委託單位之需求與期待，計畫進行過程中將定期與委託單位開會討論，以使計畫能符合實務並順利完成，並提供發展策略供政府未來資訊改造之參考。

表 1：受訪者列表

領域	受訪單位/代號	日期	受訪者代號	受訪者身分	受訪地點
公部門	台中市計劃處資訊科	2010/06/14	T1-1	主管	高雄市
	台中縣計劃處資訊科	2010/07/13	T1-2	主管	縣府
	台南市計劃處資訊科	2010/07/28	T2-1	主管	市府
	研考會 資管處	2010/08/12	R1-1	主管	資管處

資料來源：本研究自製。

五、研究流程

本研究先針對地方政府電子治理成效指標與評估進行研究動機與目的做說明；再進行國內外相關文獻的探討，找出地方政府電子治理成效指標項目。除此，再針對相關指標項目進行訪談，確定指標的適切性並加入專家的建議，設計出問卷。本研究對象以台中縣市與台南市3縣市為主，進行深度訪談。將初步結果與研考會進行討論，並加入研考會的建議，建構出適合評估地方政府電子治理成效的指標；最後再進行專家訪談的分析與整理，做出研究的分析結果，對研究結果提出結論與建議(見圖2)。

地方政府電子治理成效指標與評估

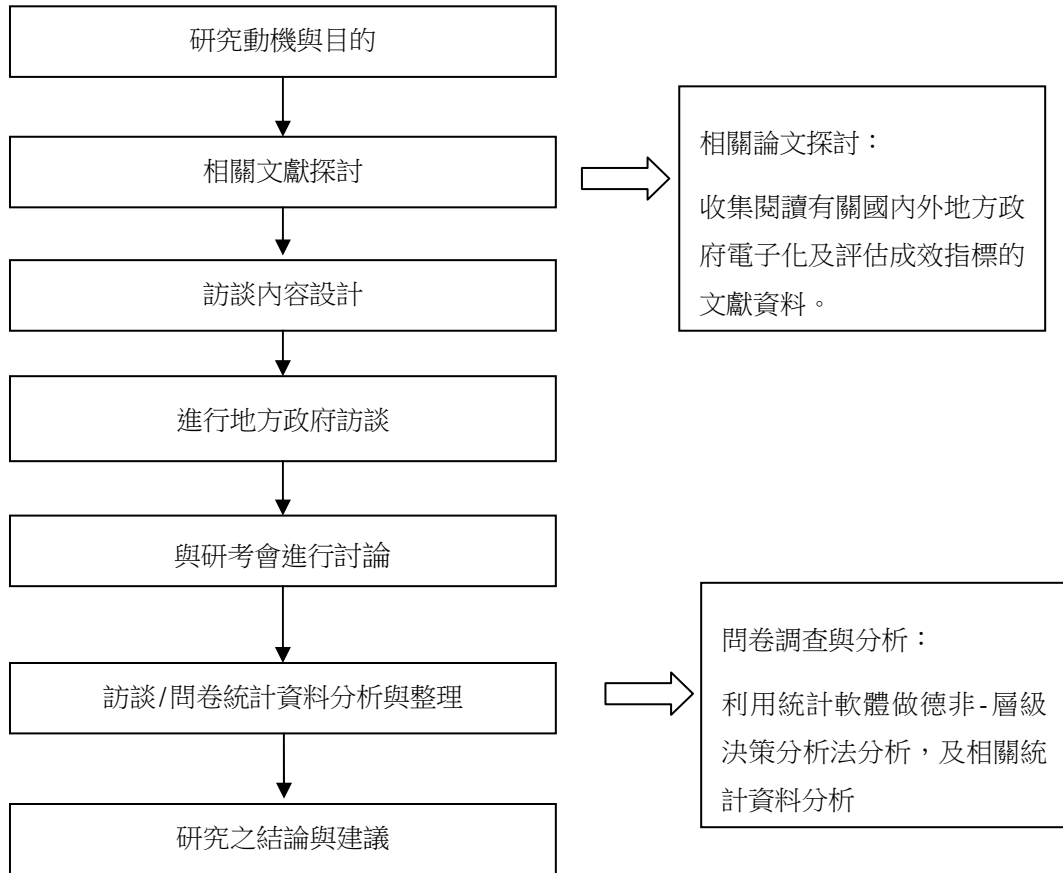


圖 2：研究流程圖

資料來源：本研究自製。

第二章 相關理論探討

第一節 電子化政府治理評比指標分析

一、何謂「治理」？

世界銀行在1989年首次使用「治理危機」(Crisis in Governance) 描述當時非洲的情形，此後「治理」一詞便廣泛地被用於政治發展研究中。在1992年世界銀行使用「治理與發展」(Governance and Development) 作為年度報告的標題；經濟合作與發展組織(OECD) 在1996年使用「治理」一詞於「促進參與式發展和善治的專案評估」(Evaluation of Programmes Promoting Participatory Development and Good Governance)報告中；聯合國開發署(UNDP)在1996年也使用「治理」作為年度報告的題目--「持續人類發展、管理發展和治理分工之治理」(Governance for Sustainable Human Development, Management Development and Governance Division)；聯合國教科文組織(UNESCO)在1997年亦提出一份名為「治理與聯合國教科文組織」(Governance and UNESCO)的文件；聯合國成立「全球治理委員會」(the Commission on Global Governance)，並出版一份名為《全球治理》的雜誌(Global Governance)(俞可平，2010)。

治理之意義從往昔至今不斷演變，最初由Rosenau在Governance in the Twenty-first Century(1995)、The New Governance: Governing without Government(1996)與Exploring Governance in a Turbulent World(1997)等文章中，將「治理」定義為「一系列活動領域裏的管理機制，雖未得到正式授權，却能有效發揮管理作用」。「治理」意指是一種由共同的目標支援的活動，這些管理活動的主體未必是政府，也無須依靠國家的強制力量來實現。Rhodes(1996)認為「治理」意味著一種新的統治過程，並詳細列舉六種不同的治理定義：

- (一) 如同一個小型國家(As the Minimal State)，治理意指國家需削減公共開支，以最小的成本取得最大的效益。
- (二) 如同公司管理(As Corporate Governance)，治理意指指導、控制和監督企業運行的組織體制。
- (三) 如同新公共管理(As the New Public Management)，治理意味著將市場的激勵機制和私人部門的管理手段引入政府的公共服務。
- (四) 如同善治(Good Governance)，治理即是強調效率、法治、責任的公共服務體系。
- (五) 如同社會控制體系(As a Socio-cybernetic System)，治理是政府與民間、公共部門與私人部門之間的合作與互動。
- (六) 如同自我組織的網路(As Self-organizing Networks)，治理是建立在信任與互利基礎上的社會協調網路。因此治理概念代表著在社會網絡中是一種支持共同目標的活動，目標本身可能來自法律的和正式規定的責任，也可能不需要依靠員警的力量來迫使人們服從。

再則，依Stoker(2006)與Rhodes(2007)提出治理之意義，分述如下：

- (一) 治理意味著對傳統的國家和政府權威提出挑戰，認為政府並非是國家唯一的權力中心。各種公共的和私人的機構只要其行使的權力得到公眾認可，都可能成為不同層面上的權力中心。
- (二) 治理意味著在現代社會中，國家把原先由政府獨自承擔的責任轉移給公民社會，即各種私人部門和公民自願性團體，後者逐漸承擔原先由國家承擔的責任。
- (三) 治理涉及政府與各個社會機構之間集體行為的權力依賴。換言之，為達到目的，各個組織必須交換資源與協調共同的目標。
- (四) 治理意味著行動者間網絡的自主與自治，即是將治理的概念賦予實行，故此相關的行動者將形成自主自治的網絡。在自我管理的網絡中，行動者與機構將資源、技術及目的整合成一種社會組織或聯盟。當組織建立後，即使沒有政府權威性的力量協助，也能達成相關管制與秩序維護的工作。
- (五) 治理意旨將事情妥善完成的能力，並不在於政府所擁有權力之多寡，也不在於政府能否下令或使用其權威。事實上意味著政府的能

力與責任，在於是否能運用新的工具和技術來領導與指揮事情的完成。

在關於治理的定義中，全球治理委員會的定義具有其代表性。該委員會於1995年發表一份題為《我們的全球夥伴關係》的研究報告，並在該報告中對治理作出了如下界定：「治理是各種公共的或私人的機構管理其共同事務的諸多方式之總和」；換言之，治理是使相互衝突的或不同的利益得以調和並且採取聯合行動的持續過程，包括有權迫使他人服從的正式制度和規則，也包括各種人們同意或符合其利益的非正式的制度安排。因此，治理具有四個特徵：治理是過程，不是控制，而是協調，涉及公共部門，或包括私人部門，故治理不是一種正式的制度，而是持續性的互動(陳義彥主編，2008)。

從上述各種治理的定義可得知，治理一詞的基本含義是指在一個既定的範圍內運用權威維持秩序，滿足公眾的需要。治理的目的是指在各種不同的制度中運用權力去協調和規範各種活動，以利增進公共利益。

二、電子化政府評比指標文獻探析

政府之治理強調組織、協調、整合與管制之過程，政府需提出一套適宜的組織運作規範，以利政府與非政府部門間之互動關係建立，達到政策之目標完成。依此，政策完成成效的評估包含兩大部分：一是針對政策行動者對於標的團體所提供的服務、貨品或資源的「產出」，也就是著重評估執行機關對標的人口從事多少次的服務、生產多少數量的產品、補助多少數額的金錢等的計算；另一是指政策執行後對於標的人口產生的有形或無形、預期或非預期的「影響」，例如政策方案的實施是否造成標的人口向期望的方向改變？其改變的程度又是如何？(Dunn, 2004；黃朝盟、吳濟安，2010)換言之，產出包括服務的效率與品質，而影響包含民眾的觀感與期待。

依Dollery, Crase & O'keefe (2009)研究澳洲地方政府整併計畫在分析結構改革時，提出結構整併改革有利於傳輸成本之節省或改善服務品質，而改革最佳方式是由下而上的結構改變模式(Bottom-up Structural Change Models)，且有助於單位間之合作關係建立。Revelli & Tovmo (2007)以挪威地方政府為例，認為影響政府效率主因之一是公務人員的品質與效率，其他是

服務之人口數與密度也有相關。Simonsson, Johnson & Ekstedt (2010) 探析電子化成熟度與電子化成效之關係，發現組織IT控管之意願、組織之定義過程、角色、責任、品質管理與成本分配與電子治理成效具有強烈相關性。Chen & Gant (2001)提出衡量電子化地方政府之成效，首先需建立適當的資訊能力，如資訊人員之技術、契約協商與成效控管能力；再則，高階管理人員之支持很重要，他們支持可以避免人員對IT抗拒，因此管理階層對IT管理的領導方式極具重要性；此外，地方政府需要培養管控IT委外專案之能力。有能力地方政府可以維持與專注於配合電子化政府、民眾與商業之需求。

依國內學者趙永茂(2007：7)提出區域性、合作性、府際管理以及新公共管理的理論可以改善政府無效率(inefficient)、無反應(unresponsive)、不公平(unfair)、不負責(unaccountable)與不合作(uncooperative)的現象。一方面強調自治區內政府及議會內部管理技術、制度與文化的變革，另一方面則仍須加強地區內各地方政府間的整合，藉以倡導都會區內資源的共享，並消除縣、市的分裂，增強縣市政府的功能(趙永茂，2007：9；Park, 2000:129)。尤其較大區域內各地方政府間的合作或結合，可以減低單位的服務成本，擴大自治規模，減少重複服務的浪費，同時又可以促進政策協調(Park, 2000:140)及各級政府間的合作、共同協力發展(趙永茂，2004：9)。從美國在1993年提出「經由資訊科技再造政府」(Reengineering Through Information Technology)報告開始，利用資訊科技革新政府的電子化政府(e-Government)概念就逐漸成為各國政府改革政府弊端(如無效率等)、經濟惡化與政府財政困難等問題，故此發展電子化政府已經成為政府提升治理與改善弊端的重要工具。項靖（2000）針對地方政府網站的公共論壇進行內容分析，提出各主要縣市均已設置全球資訊網網站，主要任務在支援行政的功能，服務功能涵蓋民眾和一般訪客。項靖、翁芳怡（2000）研究網路論壇發現，(1)民意論壇的使用者為社會中的部分群體；(2)民眾參與民意論壇版面的情形並不積極、踴躍；(3)民眾發言的內容以與日常生活密切相關的議題為主；(4)民意論壇版面使用者對於民意論壇版面還算滿意；(5)民意論壇版面使用者對於民意論壇版面落實民主的理念之程度抱持肯定的看法。再則，黃朝盟、李仲彬（2000）更曾引用Scavo & Shi (1999)的架構，針對我國縣市政府的網站內容進行系統化的評估，研究結果並發現，我國地方政府網站除了網站內容、功能的不足之外，使用者感受的

網站好用度亦有明顯缺失，包括：網頁導覽功能不佳、實質內容空洞、缺少更新（黃朝盟、李仲彬，2001）。吳濟安(2008) 對電子化政府研究提出幾項檢討，認為儘管政府推動電子化政府的政策目標在於幫助公共管理者提高公共服務效率、效能與回應性，但檢視地方電子化政府的相關文獻卻可發現，多數研究的內容仍侷限於政府的資訊基礎建設程度、政府機關網站內容分析，以及局部的網路功能（如公共論壇、報稅）等；少有關於電子化政府中政府的管理經驗和成果調查，即使其中有部份文獻考慮到政府E化的影響，但相關的研究也多僅進行單純的使用者滿意度調查，至於政府推動電子化的設計、執行困難、相關人事與財務的安排，以及管理層面的影響等等，文獻中可謂付之闕如。故此日後國內對電子化政府研究應朝向資訊人力或資訊管理方向研究，以利讓此領域研究更趨完善。

由上述可知，運作效率(Operational Efficiency)方面需著重於人員能力、服務人口數與密度等因素；民眾服務方面強調服務品質與效率；政策達成方面需著重於管理者之能力與領導方式。

第二節 各國電子化政府治理評比指標

近年來關於電子化政府的評估，陸續出現不少國際間的評比調查，其中最著名的包括聯合國(UN)的「全球電子化政府能力調查」(Global e-Government Readiness Survey)、布朗大學所提出「全球電子化政府指標」指標分為三大類：資訊內容的完整性、服務項目的豐富性、擷取的便利性。英國「電子化政府服務指標」內容：線上服務、服務層級、服務傳遞機制。Australia之「電子化政府服務績效評量指標」內容包括創新、人力資源、成本效益、及顧客滿意。Taylor Nelson Sofres之「電子化政府評量指標」指標內容包含：網路使用度、電子化政府使用度、及電子化政府安全性。NRI(The Next Work Readiness Index: Measuring the Preparedness of Nations for the Networked World)政府推廣資訊通訊技術使用上的成效(Government Effectiveness in Promoting the Use of ICTs)、電子化政府服務的有效性(Availability of Online Government Services)、政府機關網站的功能之廣度(Extent of Government Websites)、企業與政府間利用網際網路的互動情形(Business Internet-based

Interactions with Government)。各國的電子化政府方向主要以滿足國民需求為基礎，達到全民應用電子化政府的目標。以下依幾個重要國家所提電子化評比指標加以說明：

一、英國電子化政府評比

英國採用成本效益分析(Cost-Benefit Analysis,簡稱CBA)來評估政府成效。「成本效益分析」是屬於一種經濟面的分析方法，常被政策分析家用來評估一項公共投資計畫是否符合經濟效率(Economic Efficiency)的要求。典型上，CBA從經濟效率的思考邏輯出發，來決定擬議中的政策或計畫是否值得採行(張四明，2001)。成本效益分析四大步驟，分析如下(潘競恒，2008)：

步驟一：界定一項公共政策的相關衝擊範圍：地理區域、利害關係人為何？

步驟二：以貨幣單位來估算政策衝擊：計算包括投入之機會成本、對產出之願意支付價格。

步驟三：估算成本與利益之現值與期望值時，考慮時間、風險等因素之折現效果。

步驟四：考慮政策之預算限制和價值分配效果，以選擇最適當的政策。

成本效益雖有其優點，但仍有其限制與缺點，分述如下：

- (一) 成本與效益難以精確定義，投入變數數目受限制。
- (二) 成本效益分析的結果，並非決策者考慮決策的唯一因素。
- (三) 成本效益分析方法難以應用於鉅型的投資決策。
- (四) 不完全的資料所引起的問題。

依上述，電子化政府計畫在進行成本效益分析時，須考量三項重要的分析要素：成本、效益和風險。電子化政府計畫由於牽涉到資訊科技的設備，所以一開始的公共投資額會比較高，而這會影響到計畫總體的收益，因此必須考慮到各種形式的成本(Kertesz, 2003)。其分析三要素如下：

(一) 成本

- 1、 電腦資料庫、資訊管理的內部投資(政府想要成功提供傳遞數位資訊服務所必備者)。
- 2、 建造電子化政府入口網站之成本(執行成本)。
- 3、 入口網站行政或維持之成本(運作成本)。

(二) 利益

- 1、 公民和顧客在時間花費上的減少、由於服務提供的滿足、對政府運作的監督。
- 2、 機關和其員工在工作效率的改善、流程自動化、人事精簡等。
- 3、 透明度、網路使用率提高之刺激、增加公民和政府間的互動。

(三) 風險

包括政治風險、組織風險、使用風險、技術風險、賣主風險 (提技術、軟體者)、執行風險、過度受重視風險。

歸納之，英國在一般之成本效益分析外，加入了風險因素的探討，以較全面性的角度評估電子化政府計畫。

二、美國電子化政府評估指標

美國採用淨現值(Net Present Value, NPV)來評估電子化政府計畫。「淨現值」是一種屬於經濟效益評估的分析方式，其將投資計畫未來各期的淨現金流量，以資金成本為貼現率折成現值加總後減期初成本，藉此來評估投資計畫。假使淨現值為正值則可採納；若其淨現值為負值則應拒絕採納。又假若兩項投資計畫為互斥的，則選擇淨現值較高之計畫實行(戴國良，2005)。淨現值之分析方式分為六個步驟，其步驟依序分列如下(Kertesz, 2003)：

- (一) 建立一個時間框架：確定該計畫的壽命，其中資訊術技投資部份的壽命，應該要比其他政府計畫的壽命短許多，每 3-4 年需進行一次升級與現代化。

- (二) 將利益量化：將計畫的目標轉換成預期的利益，並且於上述提出之指導方針的基礎上進行量化。
- (三) 確定成本：應先估計最初的投資，再進一步估計後續的所需資金。而成本應相應於風險進行調整。
- (四) 確定末端價值：當該計畫的壽命結束，新的投資計畫將是可預期，原本的計畫可能會被取代，但其仍有一定的價值。因此，當原計劃的壽命結束時，其利益應該進行確認與量化。
- (五) 確定貼現率(r)：要確定公部門的貼現率是相當困難的，尤其是當該行政機構沒有發行公債時，所以應進行敏感性分析。
- (六) 決定淨現值：淨現值之公式為 $NPV = \sum (Bi - Ci)/(1+r)^i$ ，其中 i 值是 0 到 N，而 N 代表了該計畫的壽命。

由此觀之，美國採取了成本效益分析的方式來評估電子化政府計畫，由淨現值來決定計畫的實施與否。

三、丹麥電子化政府評估指標

在丹麥的電子化政府路標方法(e-Government Signposts Methodology)中，其仰賴一系列的關鍵績效指標(Key Performance Indicator, KPI)，並考慮到各影響的維度作為次要的分析因素。此方法側重於績效的改善，可用以衡量公共管理部門，其中包含了電子化政府服務、使用滿意度與服務品質。其共提出了5項服務的關鍵評量指標(Millard, 2007)：

- (一) 在中心的服務連貫公民與企業(Coherent Services with Citizens and Businesses at the Centre)。
- (二) 提昇服務品質並釋放資源(Increase Services Quality and Release Resources)。
- (三) 數位化工作與溝通(Work and Communicate Digitally)
- (四) 連貫和靈活的資訊通信技術基礎設施(Coherent and Flexible ICT Infrastructure)。
- (五) 經理人確保組織利用的構想(Managers Ensure that Organizations Capitalize the Vision)。

因此，丹麥政府主要採取了關鍵績效指標評估的方式，以五個大項目作為評估與改善電子化政府的重要依據。

四、澳洲電子化政府評估指標

- (一) 關鍵績效指標(Key Performance Indicator, KPI)指標內涵：澳洲政府特別針對電子化政府服務的品質改善，提出了 4 項服務的關鍵評量指標(財團法人資訊工業策進會，2004)：
- (二) 創新(Innovation)：「創新」指的是提供具有創意的個人化服務，以貫徹政府政策。
- (三) 人力資源(Develop People's Skills & Commitment to Service)：指的是提供自信、知識、技能與工具予政府的員工，以滿足他們對現有及未來生涯挑戰的企圖。
- (四) 成本效應(Cost-efficiency)：意指政府如何有效控管成本與報酬率。
- (五) 客戶滿意(Customer Satisfaction with Service)：意指政府如何滿足服務對象的需求。

綜合之，澳洲政府的評比方式同時含括了經濟效益評估、顧客滿意取向以及服務人員的持續精進。

五、新加坡電子化政府評估指標

依據 2009 年新加坡電子化政府報告(2009 Report on Singapore e-Government)，新加坡iGov2010總體規劃著重於以信息通信建構一愉悅顧客並連結公民的完整政府。其目標是提振四個戰略重點，這些重點指導了公共機構電子化政府的努力方向，包括了：

- (一) 提昇到達率並豐富電子化服務(Increasing Reach and Richness of e-Services)：藉由不斷尋找新的途徑，改善品質並豐富電子化服務的內涵，以符合客戶的需求達到滿足並便利顧客的目標。
- (二) 提高公民的電子參與(Increasing Citizens' Mindshare in e-Engagement)：使公民積極參與決策過程，讓政府與公民的關係提

升到更高的層次。

(三) 加強政府的能力與協同(Enhancing Capacity and Synergy in Government)：運用資訊通信將轉變公職人員的工作方式，並建立解決方案，解決他們所面臨的共同挑戰。此外，資訊通信的運用將會營造一個鼓勵創新的環境，繼續投資於新技術的創新應用，以獲取充分的收益。

(四) 加強國家競爭優勢(Enhancing National Competitive Advantage)：藉由創新資訊通信項目中的夥伴關係，來促進私有部門的成長。

在以這些目標為努力的方向下，新加坡電子化政府評比主要強調了公民對於政府電子化服務的運用程度及使用滿意度。因此，新加坡政府每年進行電子化政府觀感調查，以確定企業和一般大眾對於電子化政府措施的接受度與滿意程度。

上述國家各運用其評估指標檢視其國內之電子化政府發展，逐步改善電子化政策，期望達到全民應用電子化政府的目標。而除各國之評估指標外，一些國際組織或相關單位亦各自發展有一套評比標準，並進行全球性之電子化政府評比。其評比單位與相關指標可見於表2。

表 2：國際電子化政府評估指標表

單位	電子化政府指標	TERMS
United Nations	1. 電子化政府整體建置指標 (e-government Index)	1. 網路呈現 (Web Presence) 2. 資訊通訊技術基礎建設 (ICTS) 3. 人力資本 (Human Capital)
	2. 電子化政府：組織內 (e-government: Inter-organization)	傳遞服務的有效性
	3. 電子行政：組織間 (e-administration: intra-organization)	交易 (Transitioning) 定量的成本 (Quantifying cost) 人力資源 (Human Resources)
	4. 電子治理：互動 (e-governance: Interactions)	組織變革 (Transforming) 各級政府 (Among the levels of government) 數位落差 (Digital divides) 透明化 (Transparency) 線上投票 (Online Voting)

單位	電子化政府指標	TERMS
Accenture	1.服務的深度	出版(Publish) 互動(Interact) 交易(Transact)
	2.服務的廣度	人力資源服務(Human Services) 司法與公共安全(Justice & Public Safety) 預算(Revenue) 國防(Defense) 教育(Education) 交通運輸(Transport & Motor Vehicles) 立法(Regulation & Democracy) 採購(Procurement) 郵政(Postal)
	3.客戶關係管理 (傳遞管道的複雜度)	洞察度(Insight) 互動度(Interaction) 組織執行度(Organization Performance) 客戶貢獻度(Customer Offerings) 關聯度(Networks)
Brown University	1.資訊內容的完整性(深度)Information Availability	政府所提供服務功能與資訊內容的強弱
	2.服務項目的豐富性(廣度)Service Delivery	政府提供線上服務項的多寡
	3.擷取的便利性Public Access	提供服務管道的便利與否
Gartner Group	線上服務的深度	衡量有多少服務是在線上傳遞
	線上服務的使用度	衡量有多少項服務是正被使用中
	可利用性與可接近性	衡量有多少項服務在特定的時間內已經被潛在的使用者利用過
	整體使用的成本	包括接取相關服務的成本，變數可依照使用對象、平均收入及服務本質
	價值與成本比率	針對使用對象的價值與成本之比率，依照傳遞服務的價值予以分類
	服務管道的衝擊	線上所提供服務可利用性的範圍，是否影響到其他的服務管道

資料來源：本研究自製。

經由各國電子化政府評估指標及國際組織電子化政府評估指標中可以發現，各國政府所提出的電子化評估指標大多著重於成本、效益的部分，如英國、美國與澳洲，及民眾服務，例如丹麥、澳洲與新加坡；而國際組織對電子化政府評估指標大多著重於資訊提供與線上顧客服務，如United Nations、Accenture、Brown University、Gartner Group。依此，再分析研考會提出的電子化政府評比指標，發現其評比相關指標除可以反映本國需求，亦跟各國或國際組織相關指標接軌，故將其指標做為主要參考架構。（見表3）

表 3：各國與國際電子化政府評估指標表

類別	單位	電子化政府指標
各國國家	台灣	1.納稅人
		2.政府服務使用
		3.社會公民
	英國	1. 成本
		2. 利益
		3. 風險
	美國	1. 時間
		2. 利益
		3. 成本
		4. 末端價值
		5. 貼現率
		6. 淨現值
	丹麥	1. 服務連貫公民與企業
		2. 提昇服務品質並釋放資源
		3. 數位化工作與溝通
		4. 連貫和靈活的資訊通信技術基礎設施
		5. 確保組織利用的構想
	澳洲	1. 關鍵績效指標
		2. 創新
		3. 人力資源
		4. 成本效應
		5. 客戶滿意
	新加坡	1. 提昇到達率並豐富電子化服務
		2. 提高公民的電子參與
		3. 加強政府的能力與協同
		4. 加強國家競爭優勢

類別	單位	電子化政府指標
國際組織	聯合國	1.電子化政府整體建置指標
		2.電子化政府：組織內
		3.電子行政：組織間
		4.電子治理：互動
	Accenture	1.服務的深度
		2.服務的廣度
		3.客戶關係管理(傳遞管道的複雜度)
	Brown University	1.資訊內容的完整性(深度)
		2.服務項目的豐富性(廣度)
		3.擷取的便利性
	Gartner Group	1.線上服務的深度
		2.線上服務的使用度
		3.可利用性與可接近性
		4.整體使用的成本
		5.價值與成本比率
		6.服務管道的衝擊

資料來源：本研究自製。

依上述各國電子化政府評比除著重於顧客服務項目，也強調創新、成本管理、人力資源與組織內外之整合，這些相關項目在成本與人資源部分可以做為地方電子化政府評估參考，因為地方政府在這兩方面較缺乏，無法如中央政府可以擁有規模較大之資訊經費與人力。故此，這兩項指標在評比地方電子化政府發展時應列為項目之一。

地方政府電子治理成效指標與評估

第三章 研究設計

第一節 研究對象與執行

本計畫主要研究方法採取「深度訪談」與「層級分析法結合德菲法」為主。分述如下。

一、深度訪談法

深度訪談主要訪談對象為政府機關主管，包括台中縣市與台南市政府資訊部門相關主管作為諮詢的對象，並與研考會資管處主管討論所設計問題與指標項目，成為研究所需問卷。訪談問題先由研究成員討論國內外相關文獻，並參考研考會所提供「中央電子化政府成效評比指標」為主要參考架構，對地方政府進行電子化之成效指標初步提出合適的架構，並於訪談前將「中央電子化政府成效評比指標」與擬定的相關問題，事先給受訪者參考。訪談問題如下述(見附件)：

- (一) 依圖示 1，中央電子化政府成效評比指標為：運作效率，民眾服務，及政策達成。請問做為「中央電子化政府成效評比指標」是否適當？是否需要再修正？
- (二) 上述評比指標是否適合地方電子化政府成效之評比？此三項評比指標是否也適合「組織再造」或「縣市合併」之評比？或是有其成效評比指標？
- (三) 地方政府使用哪些評比指標評估公務員行政效率是否提升？
- (四) 中央政府在民眾服務的部分，強調服務流程簡化，服務滿意度增加，及服務項目增加，請問在地方政府民眾服務的部分也相同嗎？若是，服務流程的簡化程序為何？如何衡量服務滿意度？服務滿意度是否增加？地方政府服務項目增加哪些項目？若不是，請問是哪些項目？
- (五) 在國外如英國、澳洲等國家，在做電子化政府評比指標時，強調創新(Innovation)、人力資源(Develop People's Skills & Commitment to

Service)、成本效益和風險管理，請問這些評比指標是否適合地方政府電子化之評比？哪些是被採用於地方電子化政府評比指標？哪些不是呢？

(六) 請問將以下評比指標依其重要性先後排序：

- 1、運作效率 2、民眾服務 3、政策達成 4、創新
5、人力資源 6、成本效益 7、風險管理 8、其他

(七) 請問對地方政府電子治理評比指標有何相關建議？

二、深度訪談步驟

訪問對象將以專家學與地方政府部門主管為主，採取步驟分述如下。

(一) 專家背景

專家學者將以曾參與地方政府電子化相關計畫或是對地方政府執行電子化計畫經驗者為主。

(二) 選定專家

專家瞭解各地方政府執行電子化運作方式，且能清楚瞭解電子化之定位、目的與發展訴求。本研究對專家諮詢，以利說明本計畫規劃所需的相關議題，闡述其對地方政府執行電子化成果評估的看法，繼而對於提出初步本計畫議題進行意見交換，以供進一步訪問各縣市專家時之議題與題綱，及利於會議後進行結論研討。

(三) 研究對象

經由專家訪談後，以專家專業知識能力、實務經驗與意見提出本身看法。故研究須針對不明確性、複雜性高、具爭論性之議題，應用德菲法尋找出專家之共識，藉由德菲法來集思廣益、維持專業獨立判斷能力及打破遇到瓶頸等之優點克服執行上障礙，提出初步的地方電子化政府成效評比指標架構，對台北縣市、台中縣市、台南縣市及高雄縣市專家設計一套問卷，並以匿名的方式，對這群專家不斷進行測驗，以尋求彼此之間的共識，提出適合地方政府進行電子化之成效指標架構。藉由專家以地方政府的觀點，提出適

當地方電子化政府的評估架構與評比指標，以此做為地方政府進行電子化之成效指標的初步架構。

（四）執行步驟

本計畫預計從2010年6月中旬至2010年7月底止，進行專家深度訪談，其步驟如下：(見表4)

- 1、選定地方政府電子化相關領域的專家，針對研究過程做詳細解說，並對研究主題做清楚溝通，使訪談專家們瞭解情況，並掌握問題核心。
- 2、第一次專家問卷訪談，並蒐集專家們個別意見，以作為製作第二次專家深度訪談問卷的依據(如附錄一訪談大綱)。
- 3、將第一次問卷整理、分析，並根據前一次之調查結果進行問卷修正。
- 4、提供第一次的訪談結果摘要，供專家們參考，同時進行第二次專家深度訪談問卷。
- 5、將第二次問卷整理、分析，並根據該回的調查結果進行第三次專家深度訪談問卷修正。
- 6、提供第一、二次的深度訪談結果摘要，供專家們參考，同時進行第三次專家深度訪談問卷。
- 7、將第三次問卷整理、分析，將專家意見加以統整，呈現趨於一致的共識結果。
- 8、將深度訪談整理出專家共識結果，再與研考會資訊處做最後的訪談確認。

表 4：執行步驟的預計時程

執行步驟	日期	工作內容
1. 選定地方政府電子化相關領域的專家	2010/06/14	針對研究過程做詳細解說，並對研究主題做清楚溝通，使訪談專家們瞭解情況，並掌握問題核心。
2. 第一次專家深度訪談	2010/07/09	第一次深度訪談並蒐集專家們個別意見，以作為製作第二次深度訪談問卷的依據
3. 修正第一次問卷	2010/07/15	將第一次深度訪談結果進行問卷整理、分析，並根據前一次之調查結果進行問卷修正。
4. 第二次專家深度訪談	2010/07/20	提供第一次的訪談結果摘要，供專家們參考，同時進行第二次深度訪談問卷。
5. 第二次深度訪談問卷整理、分析	2010/07/26	將第二次深度訪談問卷整理、分析，並根據該次的問卷調查結果進行第三次問卷修正。
6. 進行第三次深度訪談問卷	2010/07/30	提供第一、二次的深度訪談結果摘要，供專家們參考，同時進行第三次深度訪談問卷。
7. 共識結果	2010/08	將第三次問卷做整理、分析，將專家意見加以統整，呈現趨於一致的共識結果。
8. 最後確認	2010/08/09	將深度訪談整理出專家共識結果，與研考會資訊處做最後的訪談確認。

資料來源：本研究自製。

三、層級分析法結合德菲法

本研究主要的目的在發展適用地方電子化成效指標評量表，採取二階段問卷的研究方式實施。依層級分析法，對象將以專家學與地方政府部門主管為主，進行問卷填寫步驟分述如下。

第一階段先進行地方電子化成效指標相關研究文獻及中央政府電子化成效指標為基礎架構，並由第二章文獻探討中所歸納整理之地方政府電子治理成效指標為基礎，再進行專家深度訪談的方式發展出AHP層級架構，作為地方政府電子治理成效指標績效評量表之建構基礎，並藉由層級架構的建立瞭解各層級指標重要性程度。

第二階段採以層級分析法（Analytic Hierarchy Process, AHP）結合德菲法（Delphi Method）之應用，主要採取層級分析法的方式並輔以德菲法的精神實施，除可避免不同專家主觀意見造成層級要素權重之差異外，亦可藉由問卷、反覆回饋得到意見的收斂，使專家意見的差異降到最低。

第二節 研究方法

德菲法是藉由整合各專家觀點作成預測結果之研究方法，主要目的在取得專家們的共識，尋求各專家對特定問題的一致性意見。故德菲法多以問卷來進行，參與之專家可以在隱密的環境中依其專業知識及實際經驗充分地表達本身對議題的意見，判斷計畫實施的可能影響，及預測個目標達成效果；因此，此法不僅具有集思廣益之效，並能得到專家獨立判斷之品質，再者，利用層級分析法將專家所指出的地方電子化政府成效指標作層級及權重的分析，讓各個地方政府施行地方電子化時，依指標重要性作實施的考量重點。故本研究可以藉由德菲法取得各專家對地政府電子化成效指標的一致性意見，利用層級分析法建立成效指標的重要性，結合兩個方法可以對地方政府電子化成效指標建立合適性的研究架構，以供地方政府評估電子化績效指標之參考。

一、資料整理及統計分析

本計畫德菲法與層級分析法在資料整理分析上有兩項重要工作：其一是要從眾多項目中選出「重要」項目，並依重要性排序，以便採取措施時又優先辦理順序參考的依據。其次是評估共識性是否產生，以決定德菲法研究是

否繼續進行。以上兩項工作，可依描述性統計方式及層級分析呈現專家團體意見。

(一) 選定重要性項目及重要性排序(穩定性)

為使本研究結果更具有實用性，將專家意見以Likert尺度衡量專家的示意程度。把重要性或合適性分成0到5個層級，分別給予評定分數0-5分。分數愈高即表示愈重要或愈合適。以集中趨勢量數分析來求得各項目的平均數(Mean)和眾數(Mode)，瞭解資料的集中趨勢，即瞭解專家對各項目重要性的評估情形。算術平均數是一個有效而不偏的代表數，但如果數據中出現不正常的極大值或極小值時，算數平均數會偏離中心位置，產生誤差。另一種算出中心值的方法是算出眾數，一組觀測值中出現次數最多的數值，就是眾數。眾數通常位於觀測值次數分布曲線的高峰。眾數不受數據中有不正常極大或極小值的影響，但也不能具以了解其他數據分布情形，眾數較適合定性數據的描述。故當部份題項未達意見一致標準時，可以問卷的整體穩定程度作為調查是否結束的決定依據。

(二) 共識性(一致性)

利用離散量數分析，求得各問項的四分位差(Quartile Deviation, Q.D.)。將觀測值按順序由小到大重新排列後分成四等分，由小的一端算起，第一個分割點的項數，所對應的數值稱之為第一個四分位數Q1。第二個分割點的項目也就是居中項，所對應的數值就是中位數，也稱之為第二個四分位數。四分位差具有序位尺度的統計量的特性，只說明中間一半觀測值的分散情形，也不受數據中有不正常極大值或極小值的影響。Fahety(1979)及Hollden & Wedman(1993)看法，當專家群對某能力項目的意見分佈四分位差若小於0.6，則此項目專家意見具有高度一致性；若介於0.6和1.0之間，則具有中度一致性；若大於1.0，則表專家群對該題項的意見並未達到一致性的共識。

(三) 二組資料檢定法：

為檢定第一次和第二次問卷結果有無統計上的差異，以無母數統計(Non-parametric Method)中檢定法(Sign Test)來進行資料分析。

(四) 德菲法：

德菲法又可稱為專家判斷法，屬於群體決策的一種，多應用於質性研究，係一種以書面方式整合專家群意見之研究方法。其進行過程乃針對某特定議題，借重專家的特殊經驗與知識，透過數回合反覆循環式的問答及藉由統計分析的方法，直到專家意見差降到最低為止。傳統問卷調查只發一次問卷就完成調查工作，而德菲法則需發一連串密集問卷才能完成調查工作，其具有會議的溝通作用，卻不用共聚一堂受權威的影響，故德菲法擷取問卷調查與會議討論二者的優點，並建立在「結構化的資訊流通」、「匿名化的群體決定」和「專家判斷」的原理基礎上（Linstone and Turoff, 2002；謝正勳，2002；陳家發，2008）

因此，在研究過程中，參加者除了經由研究者所回饋之回答統計獲得資訊外，彼此並未有任何直接之接觸及討論，故可以降低意見受到特定權威人士之影響而獨立表示意見，再經研究者透過有系統的分析後，可將不同的看法逐漸縮小導向共識，使決策問題判斷更慎密。

1、德菲法的基本假設

德菲法是一種結構化的過程，整個過程合理與否，主要包含以下五個假設（盧敏雄，2003、汪復進，2004）：

- 團體的判斷優於個人的判斷。根據Delkey（1969）的相關研究中所獲得的結果，團體要比個人具有更多的資訊，且團體間的互動能引發求知的動機與產生激盪的氣氛。
- 匿名的作業方式使參與專家的答案更為理性，並且可以消除面對面所產生的心理因素。由於在團體中個人的人格特質不同、職位有高低之分，且不可避免的有利益上的衝突，因此使得處於公開場合所提出的論點，常無法代表每位參與者個人的真正意見，有時更因從眾的壓力而提出違背自我意願的附和論點，因此匿名方式有其必要。只要能透過適當的問卷設計，能可以達到與在公開場合下相似的潛在互動效果。

- 團體的壓力使各參與者的意見趨於統合。為降低個人間的差異以獲取團體的共識，這方面的效果德菲法與一般公開場合會議均可透過團體的壓力所達到；但最大的不同點是德菲法在匿名原則下所產生的團體壓力是理性的、溫和的與自然的，並且在團體的共識下，仍尊重少數意見的立場，而一般公開場合會議則容易受到職位、權力、能力或利益等方面的影響。
- 重複進行的回饋，使參與者能夠更正原始意見，並可查證一些極端的意見。
- 使用機率、百分比或態度量值來表達結果，可以消除結果傾向一致的壓力。德菲法不同於一般的問卷調查法，從德菲法分析所得到的意見，可回饋至每一原作者，給予修正答案及提出理由的機會，並保持某種程度的匿名過程。

2、德菲法應用的步驟

在進行傳統德菲法時，首先必須由一決策者居中籌畫，擬定問卷並彙整專家意見，直至專家意見趨於一致為止，其進行步驟如下（褚志鵬，2009）：

- (1). 選定對預測問題學有專精之專家為問卷調查受訪者。
- (2). 設計問卷，進行第一階段問卷調查。
- (3). 彙整第一階段問卷調查之專家意見找出專家意見評價之中位數，及中間50%意見，將此彙整資料分別請每一專家參考斟酌，再答覆一次。
- (4). 整合專家修正後之意見、說明或答辯。
- (5). 檢定專家意見是否收斂於一可接受之範圍中。
- (6). 若無法達此目的，則再重複步驟3至5步驟，直到找到趨於一致之結果。或是每位參與者不再修正其意見為止。

目前有研究採行修正式德菲法(Modedied Dephi Method)，此乃一專家預測法，亦是群體決策法的一種，由專家提供其專業知能、意見及經驗，凝聚議題的共識，以書面或電子郵件等填寫問卷方式來進行，因此，參與之專家

可在隱密的環境中依其專業素養及自我認知充分地表達本身的意見；德菲法在分析複雜問題、評估現狀、提升政策品質和企業轉型等等，都是一種有效的工具。

Murry & Hommon (1995) 提出修正傳統德菲法的作法，其實施作法、及統計方式與傳統德菲法大致相同，相異之處在於省略第一回合開放式問卷測的繁複步驟，將原有第一回合開放式問卷調查，改以參考文獻中相關研究結果或研究者之規劃，亦或是專家訪談的方式取代，直接發展出結構性問卷，作為第一回合的問卷調查，稱之為「修正式德菲法」。修正式德菲法可以節省時間，讓參與研究的專家群，將注意力集中在研究主題上，省去對開放性問卷的臆測，並提高問卷回收率。故本研究採用修正式德菲法的優點進行德菲法的研究設計。

(五) 層級分析法

層級分析法最大的特色是可以系統化複雜的問題，並影響因素間的複雜關係，利用層級架構做有系統地連結，再透過各因素間權重計算與比較，提供相關的數據與資料，幫助決策者進行決策方案的評估與選擇。

1、層級分析法的假設與特性

鄧振源與曾國雄（1989）曾在「層級分析法（AHP）的內涵特性與應用」研究中指出，AHP發展的目的，就是將複雜的問題系統化，並由不同層面給予層級分解，再透過量化的判斷綜合評估，以提供充分的資訊讓決策者作為決策的參考依據。

另外鄧振源與曾國雄（1989）亦在研究中歸納整理出應用層級分析法時應包括九項主要的假設條件：

- (1) 一個系統或問題可被分解成許多種類（Classes）或成份（Components），並形成具方向性之網路（Directed network）的層級結構。
- (2) 在層級結構中，每一層級的要素均假設具獨立性（Independence）。

- (3) 每一層級內的要素，均可以用上一層級內的某些或所有的要素為基準，進行評估。
- (4) 評估時，可將絕對數值尺度轉換成比例尺度（Ratio Scale）。
- (5) 成對比較（Pairwise Comparison）之後矩陣倒數對稱於主對角線，可用正倒值矩陣（Positive Reciprocal matrix）處理。
- (6) 偏好關係滿足遞移性（Transitivity）。不僅優劣關係滿足遞移性（A優於B，B優於C，則A優於C），同時強度關係也滿足遞移性（A優於B三倍，B優於C二倍，則A優於C六倍）。
- (7) 完全具遞移性不容易，因此容許不具遞移性質，但必須測試其一致性（Consistency）的程度，藉以測試不一致性的程度若干。
- (8) 各層級中要素的優勢比重，係經由加權法則（Weighting Principle）求得。
- (9) 任何要素只要出現在階層結構中，不論其優勢比重為多少，均被認為與整個評比目標結構有關，而並非檢核階層結構的獨立性。

在層級分析法中，典型的層級結構可分為兩種，一種是完整層級（Complete Hierarchy），另一種是不完整層級（Incomplete Hierarchy）。完整層級如圖3所示，相鄰兩層級內的所有要素均有關聯，即有完整的連線，如果各要素從各種假設所得到的重要程度相同時，應該使用完整層級；不完整層級如圖4所示，各層級內的要素間並不是都有關聯，即沒有完整的連線，在每一層級的要素眾多的狀況下，一般使用不完整層級（鄧振源、曾國雄，1989；蘇有章，2004）。

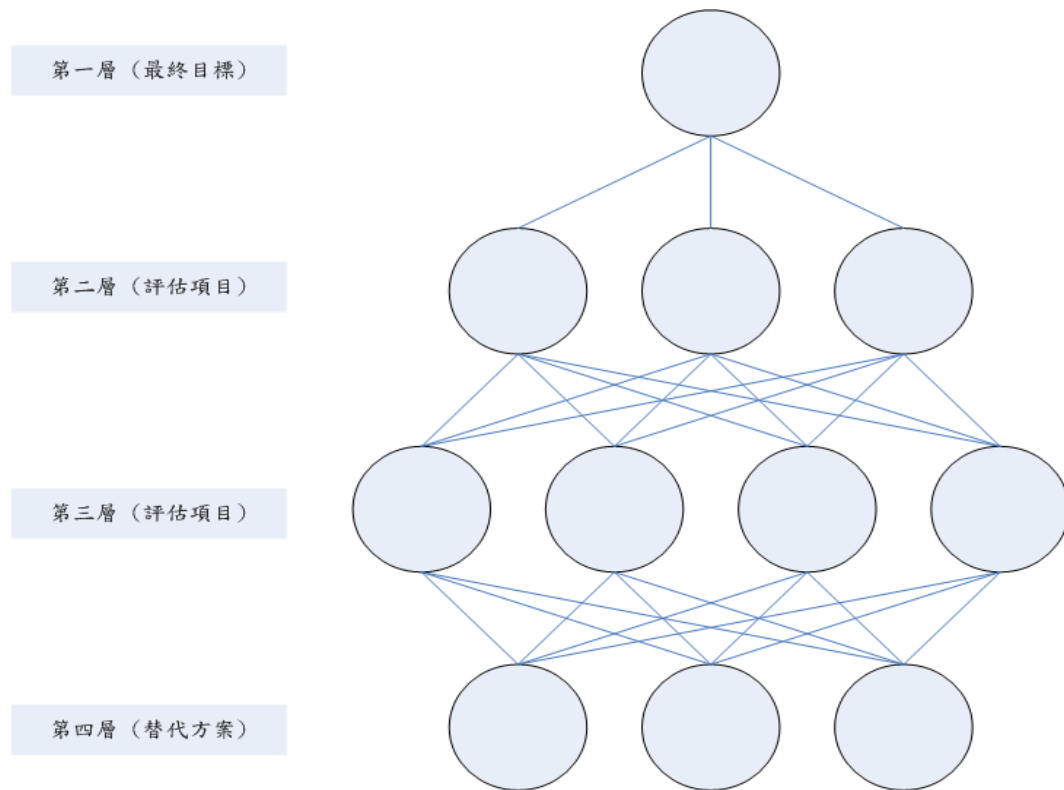


圖 3：完整層級示意圖

資料來源：鄧振源、曾國雄 (1989)。層級分析法 (AHP) 的內涵特性與應用 (上)，中國統計學報。中國統計學報雜誌社，第 27 期，頁 5。

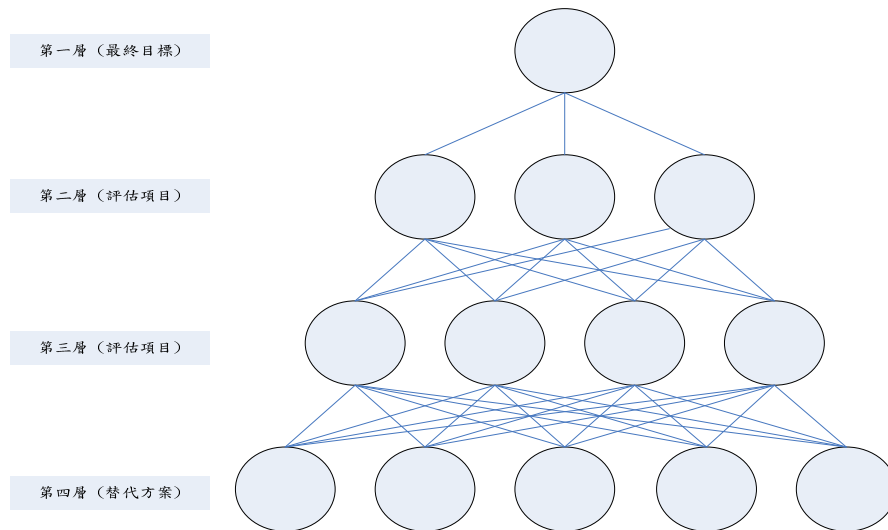


圖 4：不完整層級示意圖

資料來源：鄧振源、曾國雄 (1989)。層級分析法 (AHP) 的內涵特性與應用 (上)，中國統計學報。中國統計學報雜誌社，第 27 期，頁 5。

但完整的層級較適合使用在具備替代方案的決策過程中，因此在實際應用時常因研究需要，將典型的完整層級加以修改為具有部分因果關係的層級結構，如圖5所示。

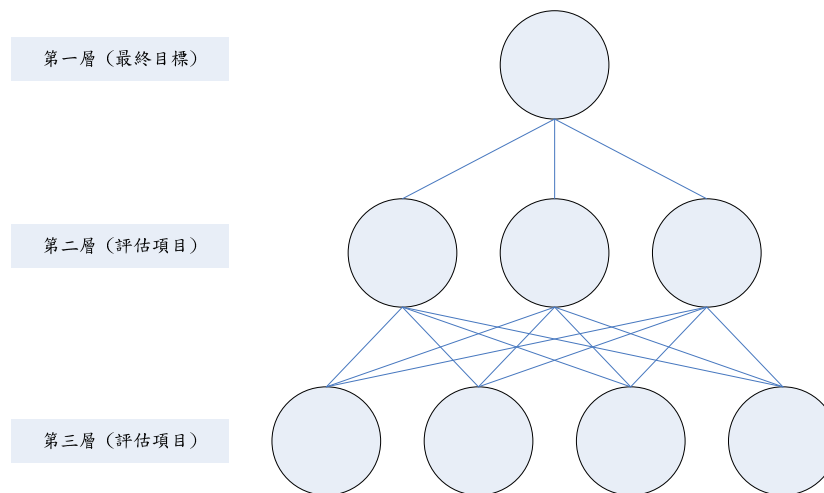


圖 5：部分關係的層級結構示意圖

資料來源：盧敏雄 (2003)。結合層級分析法與德菲法建立航太企業投資評估模式。成功大學工程管理研究所碩士論文，未出版，台南，頁 28。

2、層級分析法理論與操作程序

根據鄧振源與曾國雄（1989）的研究，在應用層級分析法時，主要可分為三個階段：

第一階段是建立層級結構：首先建立層級結構，以決定不同層級之隸屬關係。層級分析法將一個複雜的評比問題分成以下四個層級：

- (1) 解決問題目標（goal）。
- (2) 如何達到目標的標的（objective）。
- (3) 決定標的的評估準則（criteria）。
- (4) 擬考慮的方案（alternative）。

第二階段是進行各層級要素間權重的計算，在這個階段分為三個步驟：

- (1) 建立成對比較矩陣：

某一層級的要素，要以上一層級要素作為評估的基準，進而進行要素間的成對比較，並且依此據以建立成對比較矩陣。若有 n 個要素時，則需要進行 $n(n-1)/2$ 個成對比較。成對比較時所使用的數值，分別為 $1/9, 1/8, \dots, 1/2, 1, 2, 3, \dots, 8, 9$ ，層級分析法評估尺度意義及說明如表所示。

將 n 個要素比較結果的衡量，置於成對比較矩陣 A 的上三角型部分（主對角線為要素自身的比較，故均為1），而下三角型部分的數值，為上三角形相對位置數值的倒數，即 $a_{ji} = 1/a_{ij}$ 。有關成對比較矩陣的元素，如下表5所示：

$$A = [a_{ij}] = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \cdots & \cdots & a_{1n} \\ 1/a_{12} & 1 & \cdots & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \ddots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \ddots & \ddots & \vdots \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & \cdots & \cdots & 1 \end{bmatrix}$$

表 5：層級分析法評估尺度意義及說明

評估尺度	定義	說明
1	同等重要 (Equal Importance)	兩比較要素的貢獻程度具同等重要性 * 等強 (Equally)
3	稍重要 (Weak Importance)	經驗與判斷稍微傾向喜好某一要素 * 稍強 (Moderately)
5	頗重要 (Essential Importance)	經驗與判斷強烈傾向喜好某一要素 * 頗強 (Strongly)
7	極重要 (Very Importance)	顯示非常強烈傾向喜好某一要素 * 極強 (Very Strong)
9	絕對重要 (Absolute Importance)	有足夠的證據喜好某一要素 * 絕強 (Extremely)
2,4,6,8	相鄰尺度之中間值 (Intermediate Values)	需要折衷值時

資料來源：鄧振源、曾國雄 (1989)。層級分析法 (AHP) 的內涵特性與應用 (上)，中國統計學報。中國統計學報雜誌社，第 27 期，頁 8。

(2) 計算特徵值與特徵向量：

計算特徵值與特徵向量：當得到成對比較矩陣後，即可計算出各層級要素的權重。通常都使用數值分析中常用的特徵值 (Eigenvalue) 解法去求出特徵向量或優勢向量 (Priority Vector)。

(3) 一致性檢定

當決策者在做成對比較時，很難達到前後一慣性，因此需要進行一致性檢定。一致性檢定是以一致性指標 (Consistency Index, C.I.) 來檢查決策者的回答所構成的成對比較矩陣是否為一致性矩陣。而一致性檢定除了可以用來評量決策者的判斷外，更可以用來檢查整個層級結構是否具有有一致性。

Saaty教授建議C.I.宜在0.1左右，但通常較常以一致性比率（Consistency Ratio, C.R.）來檢查，其中 $C.R. = C.I./R.I.$ ，而R.I.為隨機性指標（Random Index, R.I.），其值詳見表6。

表 6：隨機性指標表

階數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
R.I.	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.48	1.56	1.57	1.58

資料來源：鄧振源、曾國雄 (1989)。層級分析法（AHP）的內涵特性與應用（上），中國統計學報。中國統計學報雜誌社，第 27 期，頁 8。

上述的運算僅為處理單一受訪者問卷的過程，如為多位受訪者時，層級分析法建議將全部受訪者回答的相關結果加以幾何平均後再建立成對比較矩陣，然後再進行分析。

第三階段是進行整體層級權重計算：

當各層級要素間的權重計算後，再進行整體層級權重的計算。最後依照各替代方案的權重來決定最終目標的最適替代方案。若為群體決策時，各替代方案的權重可加以整合。

二、問卷設計

本研究問卷分成三個部分：第一部份為深度專家訪談；第二部分為層級決策分析法結合德菲法；第三部分為成效指標評量表。

（一）深度專家訪談

在第一部分問卷，研究人員收集相關文獻回並與專家做深度訪談，利用開放式方式讓專家就研究主題本身自由發表意見，此舉目的在於不侷限其思考範圍，也就是集眾廣智。經過幾次的深度訪談問卷後，研究人員經內容分析(Content Analysis) 透過量化技巧與質的分析，以客觀和系統態度，對訪談文件內容進行研究與分析，藉以產生該問卷內容的環境背景及其意義，藉此將專家意見歸類，找出專家共識，發展出層級決策分析法結合德菲法問卷。

（二）層級決策分析法結合德菲法

在第二部分問卷，利用深度訪談問卷結果，即以相關文獻回顧及專家訪談，取代初次以開放式問答彙整專家個別意見的步驟，直接發展第二次的結構性問卷（層級決策分析法結合德菲法），將依此問卷做為研究架構的雛形，再利用決策層級分析(AHP)優點，將複雜的問題系統化，由不同層面以予層級分解，並透過量化的判斷，覓得脈絡後加以綜合評估，以提供決策者選擇適當的方案充份資訊，同時減少決策錯誤的風險性，找出地方政府電子治理成效指標各層級的相對權重。

（三）地方政府電子治理成效指標評量表

最後為瞭解各項評估項目的重要性，利用李克特五尺度(0-100分數)：非常不重要(0-20)，不重要(21-40)，普通(41-60)，重要(61-80)，非常重要(81-100)，建立地方政府電子治理成效指標評量表，從各地方首長及專家學者對成效指標重要性填答結果，找出各項評估指標項目重要性大小。

第四章 研究分析與結果

第一節 AHP層級建立與專家問卷設計

一、地方電子化成效指標 AHP 層級建立

本研究在找出地方政府電子治理成效指標以「中央電子化政府成效評比指標」指引為基礎並參考國內外文獻來發展，第一層級為本研究之發展目標，即為地方電子化政府成效；第二層級為地方電子化政府成效中重要的三要素，即為運作效率、民眾服務及政策達成；第三層級為評量地方電子化政府成效的準則，此層級為參考中央電子化政府成效評比指標中及專家訪談過後建議地方政府電子治理成效架構中的九大主題：（1）經費減省、（2）公務員效率、（3）內部組織及資訊基礎建設之改善、（4）服務流程簡化、（5）服務滿意度提升、（6）服務項目增加、（7）政府公開、（8）透明與課責性、（9）公民參與；有關地方政府電子治理成效指標AHP層級架構及地方政府電子治理成效指標相關項目定義概述如圖6及表7所示。

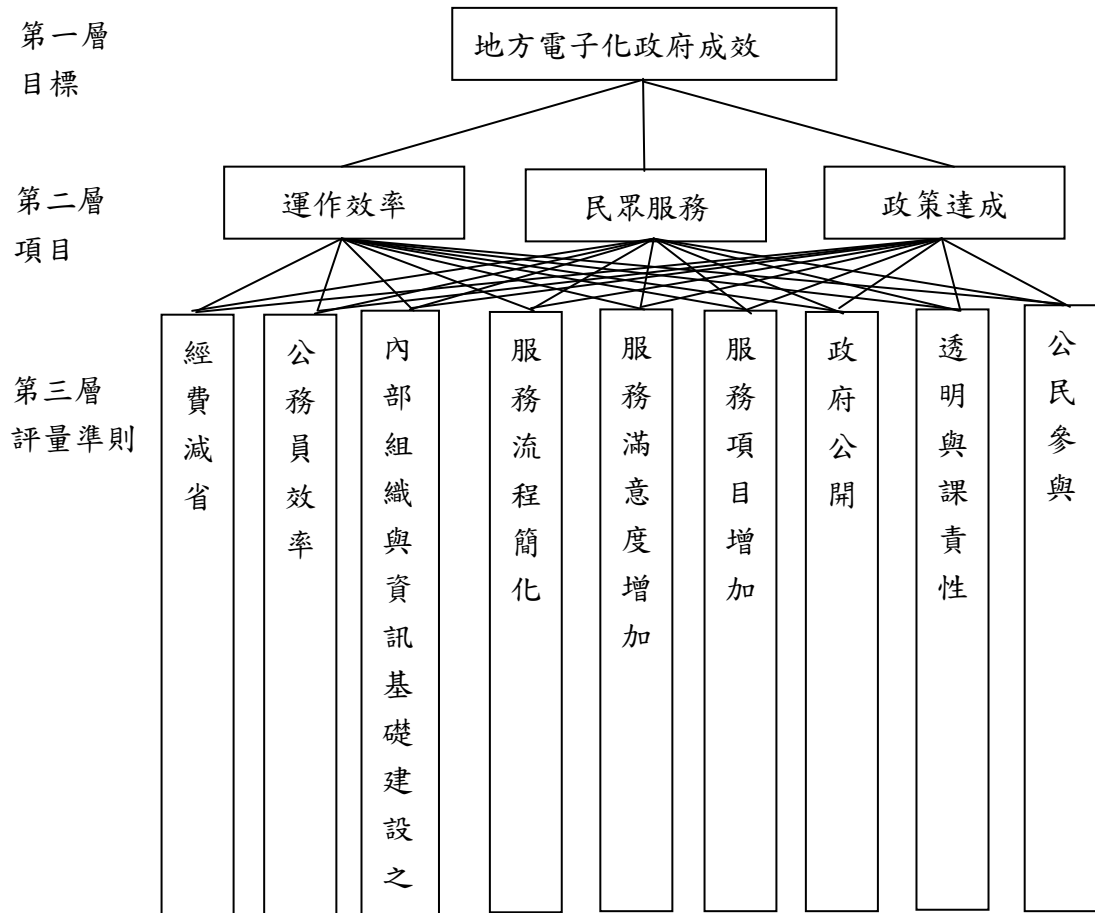


圖 6：本研究地方政府電子治理成效 AHP 層級結構

資料來源：本研究自製。

表 7：地方政府電子治理成效指標相關項目定義概述

項目	研究指標	定 義	評估項目
運作效率	經費減省	經費因資訊 科技應用而減少支出，如紙張或人事	(1) 服務規劃成本減少 (2) 人事費用減少
	公務員效率	公務員對需求者平均服務時間縮減，單位時間提供服務項目增加	(3) 完成業務時間縮短 (4) 單位時間內服務項目增加
	內部組織與資訊基礎建設之改善	IT與業務結合度，IT協助達成組織目標之結合度	(5) 支援業務完成的效能提高 (6) 跨業務單位的整合效率提高 (7) 內部業務整合效率提高
民眾服務	服務流程簡化	政府提供民眾申請申辦標準及簡易的流程及整合窗口，以利服務民眾所需。	(8) 申請服務流程簡化 (9) 申辦窗口整合情形 (10) 線上申辦服務多元 (11) 表單標準化 (12) 提供線上申辦申請服務
	服務滿意度提升	政府提供民眾所需服務，與民眾維持良好互動	(13) 提供民眾使用介面的容易性 (14) 服務符合民眾需求 (15) 提供服務項目簡單及易用性 (16) 網頁瀏覽功能健全性
	服務項目增加	政府的服務更豐富多元且貼近民眾的需求，以民眾的生活需求及便利的角度思考，主動將服務送到需求者手中，讓民眾可以自定所需服務與取得管道。	(17) 政府提供服務的項目數增加 (18) 線上服務項目便利性增加 (19) 主動服務項目增加 (20) 行動化服務項目增加

項目	研究指標	定義	評估項目
政策達成	政府公開	政府將有關政策決定、行政運作必要的資訊公開予民眾知悉，且任何團體、個人皆有對該資訊取得的權利。	(21) 政府資訊應公開而公開 (22) 公開資訊的完整性 (23) 公開資訊方便取得 (24) 提供民眾單一查詢窗口
	透明與課責性	透明性：政府所有資訊（除涉及民眾個人隱私與第三者權益之相關資訊外）皆須公開揭露，任何團體與個人皆可透過資訊近用取得政府資訊。 課責性：允許使用者藉由特定控制機制（例如，獎酬、或懲罰）監督文官。	(25) 善用網路技術提升自我業務管理 (26) 整合分散資訊，支援主管決策 (27) 更加便利查閱計畫管理程序 (28) 增強內部業務控制 (29) 提升業務或計劃管理績效
	公民參與	公共政策決策與執行過程中民眾參與和諮詢的必要。	(30) 提供線上意見表達的管道（如意見箱） (31) 提供線上參與投票的管道（如議題表達） (32) 提供線上政策參與討論的管道 (33) 提供線上申訴的管道 (34) 提供線上申請申辦的管道

資料來源：本研究自製。

二、AHP 問卷設計與專家調查

本研究問卷係以層級分析法為主要方式設計並結合德菲法之應用請專家實施填答，專家共計遴選14位，其中五位為學術專家，備長期研究各地方政府導入電子化之學者；另九位為各地方政府資訊部門首長，均對地方政府實施電子治理有相當程度的瞭解，且具備長期輔導各地方政府導入電子化之豐富經驗；此部分的問卷設計主要分為兩部分：第一部分設計的目的是為獲得地方政府電子治理成效指標AHP層級間重要性的比較數值；第二部分設計的目的則是希望透過專家意見獲得組織內部一般人員，對於地方政府電子治理成效指標的各項概念應具備的認知程度。

專家問卷調查以網路問卷及紙本方式匿名填答，時間約自2010年8月18日起至8月31日止實施，因第一回合C.R.值已小於0.1，顯示本研究AHP權重之一致性已可接受，故不進行第二回合問卷（第一回合AHP問卷詳列於附錄二）。

三、AHP 層級權重計算與數據整理

經過專家協助完成問卷填答後，將所回收之問卷資料透過AHP統計軟體（Expert Choice 2000 Enterprise）及Microsoft Excel 2003進行資料整理與數據分析，所得各層級權重結果說明如下：

AHP專家問卷－地方政府電子治理成效指標要素構面權重分析表如表8所示，由表中可以發現，在地方政府電子治理成效指標構面中各要素權重值由高至低依序為運作效率、民眾服務、政策達成。

表 8：地方政府電子治理成效指標構面權重分析表

第一層目標	運作效率(AA)	民眾服務(BB)	政策達成(CC)	權重
運作效率(AA)	1	1.41	1.53	0.42
民眾服務(BB)		1	1.07	0.30
政策達成(CC)			1	0.28
CR值=0.00				

資料來源：本研究自製。

第一部份AHP專家問卷－評量準則運作效率構面權重分析表如表9所示，由表中可以發現，在運作效率構面中各評量準則權重值由高至低依序為經費減省(L3-1)、服務項目增加(L3-6)、公民參與(L3-9)、透明與課責性(L3-8)、政府公開(L3-7)、內部組織與資訊基礎建設之改善(L3-3)、公務員效率(L3-2)、服務滿意度提升(L3-5)、與服務流程簡化(L3-4)。

表 9：評量準則運作效率構面權重分析表

AA L2	L3-1	L3-2	L3-3	L3-4	L3-5	L3-6	L3-7	L3-8	L3-9	權重
L3-1	1	2.86	2.18	2.67	2.27	1.13	1.28	1.20	1.16	0.17
L3-2		1	1.16	1.06	1.13	1.53	1.87	1.70	2.05	0.07
L3-3			1	1.21	1.67	1.67	1.79	1.95	2.07	0.08
L3-4				1	1.27	2.82	1.96	1.68	1.99	0.07
L3-5					1	2.24	1.76	1.72	1.83	0.07
L3-6						1	1.23	1.39	1.20	0.15
L3-7							1	1.14	1.35	0.12
L3-8								1	1.27	0.13
L3-9									1	0.14
CR=0.01										

資料來源：本研究自製。

第二部分AHP專家問卷－評量準則民眾服務構面權重分析表如表10所示，由表中可以發現，在民眾服務構面中各評量準則權重值由高至低依序為經費減省（L3-1）、公民參與（L3-9）、政府公開（L3-7）、透明與課責性（L3-8）、服務項目增加（L3-6）、內部組織與資訊基礎建設之改善（L3-3）、公務員效率（L3-2）、服務流程簡化（L3-4）、服務滿意度增加（L3-7）。

表 10：評量準則民眾服務構面權重分析表

BB L2	L3-1	L3-2	L3-3	L3-4	L3-5	L3-6	L3-7	L3-8	L3-9	權重
L3-1	1	2.57	2.55	3.66	3.74	2.19	2.08	2.14	1.99	0.23
L3-2		1	1.61	1.28	1.82	1.20	1.32	1.18	1.36	0.09
L3-3			1	1.72	1.41	1.13	1.13	1.02	1.13	0.10
L3-4				1	1.09	2.07	2.19	1.92	2.07	0.06
L3-5					1	2.94	2.51	2.48	2.87	0.05
L3-6						1	1.49	1.31	1.26	0.11
L3-7							1	1.02	1.45	0.12
L3-8								1	1.61	0.11
L3-9									1	0.14
CR=0.01										

資料來源：本研究自製。

第三部分AHP專家問卷－評量準則政策達成構面權重分析表如表11所示，由表中可以發現，在政策達成構面中各評量準則權重值由高至低依序為經費減省（L3-1）、服務項目增加（L3-6）、公民參與（L3-9）、內部組織與資訊基礎建設之改善（L3-3）、政府公開（L3-7）、服務流程簡化（L3-4）、透明與課責性（L3-8）、公務員效率（L3-2）、服務滿意度增加（L3-5）。

表 11：評量準則政策達成構面權重分析表

CC L2	L3-1	L3-2	L3-3	L3-4	L3-5	L3-6	L3-7	L3-8	L3-9	權重
L3-1	1	2.04	1.99	2.64	2.82	1.57	1.96	2.23	1.69	2.20
L3-2		1	1.70	1.20	1.28	1.99	1.23	1.02	1.29	0.08
L3-3			1	1.02	1.41	1.66	1.20	1.27	1.12	0.11
L3-4				1	1.44	1.86	1.16	1.39	1.08	0.10
L3-5					1	2.45	1.70	1.42	1.88	0.06
L3-6						1	1.16	1.55	1.12	0.15
L3-7							1	1.34	1.09	0.11
L3-8								1	1.39	0.08
L3-9									1	0.11
										CR=0.01

資料來源：本研究自製。

表9至表11中之C.R.值皆小於0.1，表示各構面的一致性均可以接受，在彙整所有要素及評估準則權重後，將第二層級、第三層級權重相乘即可獲得每個評估準則在整個層級的總權重，AHP全問卷權重統計如表12所示：

表 12：AHP 全問卷權重統計表

第一層 目標	第二層 構面/權重	第三層 評量準則	第三層 權重	第三層 總權重
地方政府 電子治 理成 效指 標	運作 效率 (AA) (0.42)	A 經費減省	0.17	0.07
		B 公務員效率	0.07	0.03
		C 內部組織與資訊基礎 建設之改善	0.08	0.03
		D 服務流程簡化	0.07	0.03
		E 服務滿意度提升	0.07	0.03
		F 服務項目增加	0.15	0.06
		G 政府公開	0.12	0.05
		H 透明與課責性	0.13	0.06
		I 公民參與	0.14	0.06
	民眾 服 務 (BB) (0.30)	A 經費減省	0.23	0.07
		B 公務員效率	0.09	0.03
		C 內部組織與資訊基礎 建設之改善	0.10	0.03
		D 服務流程簡化	0.06	0.02
		E 服務滿意度提升	0.05	0.01
		F 服務項目增加	0.11	0.03
		G 政府公開	0.12	0.04
		H 透明與課責性	0.11	0.03
		I 公民參與	0.14	0.04
	政策 達 成 (CC) (0.28)	A 經費減省	0.20	0.06
		B 公務員效率	0.08	0.02
		C 內部組織與資訊基礎 建設之改善	0.11	0.03
		D 服務流程簡化	0.10	0.03
		E 服務滿意度提升	0.06	0.02
		F 服務項目增加	0.15	0.04
		G 政府公開	0.11	0.03
		H 透明與課責性	0.08	0.02
		I 公民參與	0.11	0.03

資料來源：本研究自製。

因此，本研究以專家問卷所獲得運作效率、民眾服務及政策達成構面中九項評量準則之總權重值加總，即為本研究地方電子治理評量表設計之權重值，如表13所示：

表 13：本研究地方電子治理評量表權重值

評量準則	運作校(AA)	民眾服務(BB)	政策達成(CC)	總權重值
A 經費減省	0.07	0.07	0.06	0.20
B 公務員效率	0.03	0.03	0.02	0.08
C 內部組織與資訊 基礎 建設之改善	0.03	0.03	0.03	0.09
D 服務流程簡化	0.03	0.02	0.03	0.08
E 服務滿意度提升	0.03	0.01	0.02	0.06
F 服務項目增加	0.06	0.03	0.04	0.13
G 政府公開	0.05	0.04	0.03	0.12
H 透明與課責性	0.06	0.03	0.02	0.11
I 公民參與	0.06	0.04	0.03	0.13

資料來源：本研究自製。

由表13可以發現，經費減省的權重值皆比其他評量準則項目高出1.54倍至3.33倍，顯示專家認為經費減省對於地方政府電子治理必須具備高度的重要性。

在地方政府電子治理項目部分，在問卷中專家認為對於34項地方政府電子治理成效指標的重要性程度如表14所示：

表 14：本研究地方電子治理成效指標重要性程度表

項目	成效指標	平均值	重要程度
A1	服務規劃成本減少	4.53	普通重要
A2	人事費用減少	4.40	普通重要
B1	完成業務時間縮短	5.80	重要
B2	單位時間內服務項目增加	5.27	重要
C1	支援業務完成的效能提高	6.40	重要
C2	跨業務單位的整合效率提高	7.47	非常重要
C3	內部業務整合效率提高	6.80	重要
D1	申請服務流程簡化	7.20	非常重要
D2	申辦窗口整合情形	6.93	重要
D3	線上申辦服務多元	6.53	重要
D4	表單標準化	6.27	重要
D5	提供線上申辦申請服務	6.53	重要
E1	提供民眾使用介面的容易性	7.47	非常重要
E2	服務符合民眾需求	7.60	非常重要
E3	提供服務項目簡單及易用性	7.07	非常重要
E4	網頁瀏覽功能健全性	6.67	重要
F1	政府提供服務的項目數增加	6.27	重要
F2	線上服務項目便利性增加	6.93	重要
F3	主動服務項目增加	6.93	重要
F4	行動化服務項目增加	6.40	重要
G1	政府資訊應公開而公開	6.53	重要
G2	公開資訊的完整性	7.07	非常重要
G3	公開資訊方便取得	6.80	重要
G4	提供民眾單一查詢窗口	6.67	重要
H1	善用網路技術提升自我業務管理	6.13	重要
H2	整合分散資訊，支援主管決策	6.47	重要
H3	更加便利查閱計畫管理程序	6.13	重要
H4	增強內部業務控制	6.67	重要
H5	提升業務或計劃管理績效	6.80	重要
I1	提供線上意見表達的管道 (如意見箱)	6.80	重要
I2	提供線上參與投票的管道 (如議題表達)	5.87	重要
I3	提供線上政策參與討論的管道	6.20	重要
I4	提供線上申訴的管道	6.80	重要
J5	提供線上申請申辦的管道	5.87	重要

資料來源：本研究自製。

從表14可以發現除了服務規劃成本減少及人事費用的減少為普通重要外，大部分的成效指標都呈現重要及非常重要的程度。

第二節 地方政府電子治理成效指標評量表建立與研究結果

在獲得地方政府電子治理成效指標AHP層級權重與地方政府電子治理成效指標概念重要程度之後，接續進行本研究地方政府電子治理成效指標與評估之設計，並實際應用於我國地方政府電子治理評量調查；以下就針對評量表設計與運用方式及實際調查情形作說明。

一、評量表設計

中央執行電子化政府必需地方政府配合制定地方政府電子治理成效指標，才有助於各地方執行電子化。因此，本研究之地方政府電子治理成效指標評量表主要是針對地政政府所重視的項目所設計。

本研究之地方政府電子治理成效指標評量表係以圖6「地方政府電子治理成效AHP層級結構」為基礎，在運作效率、民眾服務、政策達成等三大項主題，由AHP專家問卷所獲得專家對於地方政府電子治理對於9項地方政府電子治理成效指標的重要性之結果，評量表共計有3大部分，9小題共34各評估項目，評量表設計架構如表15所示。

本研究評量表填答部分係採以李克特（R.Likert）五點綜合尺度設計（非常不重要(0-20)、不重要(21-40)、普通(41-60)、重要(61-80)、非常重要(81-100)）並分別賦予1-5之數值代表不同的重要性程度，且評量表中每小題概念定義均以中央政府電子化及相關文獻定義作為說明，以利接受評量之人員填答（本研究「地方政府電子治理成效指標評量表」詳列於附錄3）。

表 15：本研究「地方政府電子治理成效指標評量表」設計架構

第一部份 經費減省
1.服務規劃成本減少
2.人事費用減少
第二部分 公務員效率
1.完成業務時間縮短
2.單位時間內服務項目增加
第三部分 內部組織與資訊基礎建設之改善
1.支援業務完成的效能提高
2.跨業務單位的整合效率提高
3.內部業務整合效率提高
第四部分 服務流程簡化
1.申請服務流程簡化
2.申辦窗口整合情形
3.線上申辦服務多元
4.表單標準化
5.提供線上申辦申請服務
第五部分 服務滿意度提升
1.提供民眾使用介面的容易性
2.服務符合民眾需求
3.提供服務項目簡單及易用性
4.網頁瀏覽功能健全性
第六部分 服務項目增加
1.政府提供服務的項目數增加
2.線上服務項目便利性增加
3.主動服務項目增加
4.行動化服務項目增加
第七部分 政府公開
1.政府資訊應公開而公開
2.公開資訊的完整性
3.公開資訊方便取得
4.提供民眾單一查詢窗口
第八部分 透明與課責性
1.善用網路技術提升自我業務管理
2.整合分散資訊，支援主管決策
3.更加便利查閱計畫管理程序
4.增強內部業務控制
5.提升業務或計劃管理績效
第九部份 公民參與
1.提供線上意見表達的管道(如意見箱)

2.提供線上參與投票的管道(如議題表達)
3.提供線上政策參與討論的管道
4.提供線上申訴的管道
5.提供線上申請申辦的管道

資料來源：本研究自製。

確定本研究評量表架構之後，緊接著進行評量表的權重值計算。在本研究評量表中各評量項目權重值係以表13中的地方電子治理評量準則總重值為基準，因為在專家問卷第二部分中是以李克特（R. Likert）五點綜合尺度設計並分別賦予數值1、3、5、7、9來並以幾何平均數來計算重要性，故此概念項目的權重值以表14中各項準則的平均值除以9來計算獲得，例如：評量項目經費減省中服務規劃成本減少指標的權重值0.54，即以表14中服務規劃成本減少平均值4.53除以9所獲得，本研究評量表各成效指標權重分配如表16所示：

表 16：本研究「地方政府電子治理成效指標評量表」權重分配

項次	評量項目	第一層 權重值	成效指標	第二層權 重值
一	經費減省	0.20	服務規劃成本減少	0.50
			人事費用減少	0.49
二	公務員效率	0.08	完成業務時間縮短	0.64
			單位時間內服務項目增加	0.59
三	內部組織與資訊基礎建設之改善	0.09	支援業務完成的效能提高	0.71
			跨業務單位的整合效率提高	0.83
			內部業務整合效率提高	0.76
四	服務流程簡化	0.08	申請服務流程簡化	0.80
			申辦窗口整合情形	0.77
			線上申辦服務多元	0.73
			表單標準化	0.70
			提供線上申辦申請服務	0.73
五	服務滿意度提升	0.06	提供民眾使用介面的容易性	0.83
			服務符合民眾需求	0.84
			提供服務項目簡單及易用性	0.79
			網頁瀏覽功能健全性	0.74
六	服務項目增加	0.13	政府提供服務的項目數增加	0.70
			線上服務項目便利性增加	0.77
			主動服務項目增加	0.77
			行動化服務項目增加	0.71

項次	評量項目	第一層 權重值	成效指標	第二層權 重值
七	政府公開	0.12	政府資訊應公開而公開	0.73
			公開資訊的完整性	0.79
			公開資訊方便取得	0.76
			提供民眾單一查詢窗口	0.74
八	透明與課責性	0.11	善用網路技術提升自我業務管理	0.68
			整合分散資訊，支援主管決策	0.72
			更加便利查閱計畫管理程序	0.68
			增強內部業務控制	0.74
			提升業務或計劃管理績效	0.76
九	公民參與	0.13	提供線上意見表達的管道 (如意見箱)	0.76
			提供線上參與投票的管道 (如議題表達)	0.65
			提供線上政策參與討論的管道	0.69
			提供線上申訴的管道	0.76
			提供線上申請申辦的管道	0.65

資料來源：本研究自製。

從上表16可以發現，地方電子治理評量表設計之第一層權重值，權重值由高至低依序為經費減省(0.20)、服務項目增加(0.13)、公民參與(0.13)、政府公開(0.12)、透明與課責性(0.11)、內部組織與資訊基礎建設之改善(0.09)、公務員效率(0.08)、服務流程簡化(0.08)、服務滿意度提升(0.06)。再進行地方政府電子治理成效第二層評量指標的權重值；從表16經費減省的構面權重值由高至低依序為服務規劃成本減少(0.50)、人事費用減少(0.49)；公務員效率的構面權重值由高至低依序為完成業務時間縮短(0.64)、單位時間內服務項目增加(0.59)；內部組織與資訊基礎建設之改善的構面權重值由高至低依序為跨業務單位的整合效率(0.83)、內部業務整合效率提高(0.76)、支援業務完成的效能提高(0.71)；服務流程簡化構面權重值由高至低依序為申請服務流程簡化(0.80)、申辦窗口整合情形(0.77)、線上申辦服務多元(0.73)、提供線上申辦申請服務(0.73)、表單標準化(0.70)；服務滿意度提升構面權重值由高至低依序為服務符合民眾需求(0.84)、提供民眾使用介面的容易性(0.83)、提供服務項目簡單及易用性(0.79)、網頁瀏覽功能健全性(0.74)；服務項目增加構面權重值由高至低依序為線上服務項目便利性增加(0.77)、主動服務項目增加(0.77)、行動化服務項目增加(0.71)、政府提供服務的項目數增加(0.70)；政府

公開構面權重值由高至低依序為公開資訊的完整性(0.79)、公開資訊方便取得(0.76)、提供民眾單一查詢窗口(0.74)、政府資訊應公開而公開(0.73)；透明與課責性構面權重值由高至低依序為提升業務或計畫管理績效(0.76)、增強內部業務控制(0.74)、整合分散資訊，支援主管決策(0.72)、善用網路技術提升自我業務管理(0.68)、更加便利查閱計畫管理程序(0.68)；公民參與構面權重值由高至低依序為提供線上意見表達的管道(0.76)、提供線上申訴的管道(0.76)、提供線上政策參與討論的管道(0.69)、提供線上參與投票的管道(0.65)、提供線上申請申辦的管道(0.65)。

二、評量表運用研究結果

本研究之地方政府電子治理成效指標評量表經過受訪者填答後，可依表16中本研究評量表評量項目與成效指標的權重值，來計算受訪者的成效指標重要性的加權分數以及9大評量項目及34項成效指標項目的個別加權分數。

在實際應用上，可由受訪者填答之選項乘以各項概念之權重計算出該項概念之分數，並將評量項目中各項概念分數加總後再乘以評量項目之權重值以求得該評量項目之加權分數；例如在「經費減省」評量項目中，受訪者填答在「服務規劃成本減少」與「人事費用減少」兩項成效指標項目填答分別為「普通」與「重要」，經轉換算為李克特（R.Likert）五點綜合尺度之分數為3分與4分，因此，該受訪者在「經費減省」評量項目中所獲得之加權分數為 $((3*0.50 + 4*0.49) / (5*0.50 + 5*0.49)) * 0.20 * 100 = 14$ 。

如此，除了可以獲得受訪者對於整體地方政府電子治理成效指標重要性程度外，亦可以獲得受訪者在9大評量項目及34項成效指標項目的個別認知程度；另將所獲得之權重分數轉換成百分等級後，以表17所示之「本研究建議之政府電子治理成效指重要性程度分類說明」進行分類，如此一來將更有助於對於各地方政府執行電子治理時成效指標認知程度的分析與後續執行地方電子治理的規劃。

表 17：本研究建議之地方政府電子治理成效指標重要性程度分類說明

評量表加權分數	地方政府電子治理成效指標重要性程度類別	類別說明
30 分以下	低度重要性	對於評量表內之地方政府電子治理成效指標重要性均認為不重要
30 分以上未達 50 分	中低度重要性	對於評量表內之地方政府電子治理成效指標重要性絕大部分均認為稍微重要
50 分以上未達 70 分	中度重要性	對於評量表內之地方政府電子治理成效指標重要性絕大部分均認為重要
70 分以上未達 90 分	中高度重要性	對於評量表內之地方政府電子治理成效指標重要性絕大部分均認為非常重要
90 以上	高度重要性	對於評量表內之地方政府電子治理成效指標重要性均能完全認為重要

資料來源：本研究自製。

第三節 地方政府電子治理成效指標評量表研究發現

在完成本研究之地方政府電子治理成效指標評量表設計之後，為實際測試本研究評量表之適用性，選定我國各地方政府機關資訊處處長、資訊處主任及學者專家為調查對象，調查時間為2010年8月17日起至8月31日止，調查方式以電子問卷及紙本問卷為主。

調查期間共計訪問各地方政府資訊處處長及資訊處主任9人及學者專家6人，經初步檢查後扣除填答不完整之無效評量表1份，有效評量表合計14份。

本研究將14份地方政府電子治理成效指標評量表透過Microsoft Excel 2003進行資料整理，並使用SPSS 12.01視窗版統計軟體進行敘述統計數據分

析。

而由本次調查所獲得之結果，針對「經費減省」等九大項評量項目權重分數進行統計，該機關受訪人員對各大項的地方政府電子治理成效指標重要性程度認知如表17所示：

經初步將本次調查所獲得之評量表數據運用表16本研究「地方政府電子治理成效指標評量表」權重計算各評量表之加權分數，並依表17本研究的建議之地方政府電子治理成效指標重要性程度分類說明加以分類整理，該受訪人員地方政府電子治理成效指標重要性認知分類統計如圖所示：

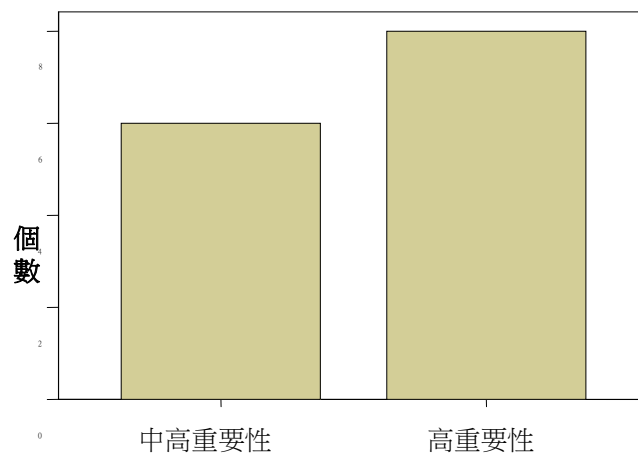


圖 7：受訪人員地方電子化成效指標重要性程度分類統計圖

資料來源：本研究自製。

由圖7中可以發現該問卷所有受訪者都認為「地方政府電子治理成效指標」重要性程度為中高度重要性以上，顯現受訪人員絕大部分對於評量表中各電子治理成效指標均某程度的認知到其重要程度；而由本次調查所獲得之結果，針對「經費減省」等9大項評量項目權重分數進行統計，受訪人員在各大項的地方政府電子治理成效指標表現如表18所示：

表 18：受訪人員「地方政府電子治理成效指標評量準則」加權分數統計表

項目	最小值	最大值	平均數	標準差
經費減省	4.00	20.00	11.57	4.72
公務員效率	3.20	8.00	5.73	1.29
內部組織與資訊基礎建設之改善	4.81	9.00	7.53	1.28
服務流程簡化	4.51	8.00	6.55	1.14
服務滿意度提升	4.21	6.00	5.24	0.56
服務項目增加	7.80	13.00	10.56	1.71
政府公開	7.20	12.00	9.91	1.83
透明與課責性	6.58	10.14	8.69	1.14
公民參與	6.81	13.00	10.14	1.99

資料來源：本研究自製。

由上表18可以發現，受訪人員地方政府電子治理成效指標評量結果的整體表現在「經費減省」、「服務項目增加」及「公民參與」三項的成效指標重要性程度較高，但在「公務員效率」及「服務滿意度提升」兩項的成效指標重要性程度較低；而就受訪人員在各評量項目中所的之分數進行統計，所得知結果如表19至表27所示：

表 19：「經費減省」評量項目權重分數統計表

分數	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
0-4	2	14.3	14.3	14.3
4.1-8	2	14.3	14.3	28.6
8.1-12	4	28.6	28.6	57.1
12.1-16	5	35.7	35.7	92.9
16.1-20	1	7.1	7.1	100.0
總和	14	100.0	100.0	100.0

資料來源：本研究自製。

由上表19可以發現，受訪人員在「經費減省」評量項目中所獲得的權重分數，有71.4%的受訪人員分數落在8.1分至20分之間，顯示受訪者對於經費減省評量項目絕大多數認為應具有中度以上的重要性程度。

但從表16中我們可以發現「經費減省」評量項目在本研究評量表中所佔之權重為最高，表示受訪者對本項目認為應有中高度重要性。但由上表的數據顯示，具備中度重要性程度以下的受訪人員比例約接近三成（28.6%）。

因此，該受訪者認為地方政府電子治理顯然未能有效的呈現出各地方政府執行電子治理在本項概念中的重要性程度（包括：服務規劃成本減少及人事費用減少）。

表 20：「公務員效率」評量項目權重分數統計表

分數	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
0-1.6	0	0	0	0
1.61-3.2	1	7.1	7.1	7.1
3.21-4.8	4	28.6	28.6	35.7
4.81-6.4	7	50.0	50.0	85.7
6.41-8	2	14.3	14.3	100.0
總和	14	100.0	100.0	

資料來源：本研究自製。

由上表20可以發現，受訪人員在「公務員效率」評量項目中所獲得的權重分數，有高達92.8%的受訪人員分數落在3.21分至8分之間，而且有64.3%的受訪人員分數在4.81分以上，顯示大多數的受訪者對於本項評量項目認為具備了中高度以上的重要性程度。

另從表16中比較我們可以發現「公務員效率」評量項目在本研究評量表中所佔之權重為並不是最高，但由上表的數據顯示，已有超過六成（64.3%）的受訪人員具備中高度認知以上的程度。因此，受訪者認為現行的地方政府電子治理成效指標能有效表示地方政府執行電子治理在本項概念中的重要性程度。

表 21：「內部組織與資訊基礎建設之改善」評量項目權重分數統計表

分數	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
0-1.8	0	0	0	0
1.81-3.6	0	0	0	0
3.61-5.4	1	7.1	7.1	7.1
5.41-7.2	5	35.7	35.7	42.9
7.21-9	8	57.1	57.1	100.0
總和	14	100.0	100.0	

資料來源：本研究自製。

由上表21可以發現，受訪人員在「內部組織與資訊基礎建設之改善」評量項目中所獲得的權重分數，所有受訪人員分數皆落在3.61分至9分之間，顯示受訪者對於本項評量項目絕大多數具備了中度認知以上的程度。

再者與表16比較，我們可以發現「內部組織與資訊基礎建設之改善」評量項目在本研究評量表中所佔之權重為並不是最高，但由上表的數據顯示，所有受訪人員具備中高度認知以上的程度。因此，受訪者認為現行的地方政府電子治理成效指標能有效呈現地方政府執行電子治理在本項概念中的重要性程度。

表 22：「服務流程簡化」評量項目權重分數統計表

分數	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
0-1.6	0	0	0	0
1.61-3.2	0	0	0	0
3.21-4.8	1	7.1	7.1	7.1
4.81-6.4	5	35.7	35.7	42.9
6.41-8.0	8	57.1	57.1	100.0
總和	14	100.0	100.0	

資料來源：本研究自製。

由上表22可以發現，受訪人員在「服務流程簡化」評量項目中所獲得的權重分數，有100%的受訪人員分數落在在3.21分至8分之間，顯示受訪者對於本項評量項目絕大多數具備了中度認知以上的程度。

另從表16中我們可以發現「服務流程簡化」評量項目在本研究評量表中所佔之權重為並不是最高，但由上表的數據顯示，已有100%的受訪人員具備中高度認知以上的程度。因此，受訪者認為現行的地方政府電子治理成效指標已經能夠有效呈現出地方政府執行電子治理在本項概念中的重要性程度。由上表23可以發現，受訪人員在「服務滿意度提升」評量項目中所獲得的權重分數，有高達100%的受訪人員分數落在在3.61分至6分之間，顯示受訪者對於本項評量項目100%認為評估指標具備中高度以上的重要性程度。

表 23：「服務滿意度提升」評量項目權重分數統計表

分數	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
0-1.2	0	0	0	0
1.21-2.4	0	0	0	0
2.41-3.6	0	0	0	0
3.61-4.8	3	21.4	21.4	21.4
4.81-6	11	78.6	78.6	100.0
總和	14	100.0	100.0	

資料來源：本研究自製。

再者與表16比較，我們可以發現「服務滿意度提升」評量項目在本研究評量表中所佔之權重為最低，但由上表的數據顯示，僅認為中度認知程度以下的受訪人員比例約接近為0（0%）。因此，地方政府電子治理的評估指標顯然能有效的呈現地方政府執行電子治理在本項概念中的重要性程度。

表 24：「服務項目增加」評量項目權重分數統計表

分數	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
0-2.6	0	0	0	0
2.61-5.2	0	0	0	0
5.21-7.8	1	7.1	7.1	7.1
7.81-10.4	5	35.7	35.7	42.9
10.41-13.0	8	57.1	57.1	100.0
總和	14	100.0	100.0	

資料來源：本研究自製。

由上表24可以發現，受訪人員在「服務項目增加」評量項目中所獲得的權重分數，均落在5.21分至13分之間，顯示受訪者在本項評量項目均認為有中度認知以上的程度；而且有92.8%的受訪人員分數在7.81分以上，顯示超過九成以上(92.8%)的受訪者認為本項評量指標項目具備中高度程度以上的重要性。

再者，由表16中我們可以發現「服務項目增加」評量項目在本研究評量表中所佔之權重為第二高，表示受訪者認為本項目亦應具備較高度的重要性。由上表的數據顯示，具備中度認知程度以下的受訪人員比例只接近7.1%。因此，地方政府治理現有的地方政府電子治理成效指標能有效的顯現出地方政府執行電子治理在本項概念中的重要性程度。

表 25：「政府公開」評量項目權重分數統計表

分數	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
0-2.4	0	0	0	0
2.41-4.8	0	0	0	0
4.81-7.2	3.0	2	14.3	14.3
7.21-9.6	4.0	4	28.6	28.6
9.61-12.0	5.0	8	57.1	57.1
總和	12	14	100.0	100.0

資料來源：本研究自製。

由上表25可以發現，受訪人員在「政府公開」評量項目中所獲得的權重分數，均落在4.81分至12分之間，顯示受訪者在本項評量項目均認為有中度認知以上的程度；而且有85.7%的受訪人員分數在7.21分以上，顯示超過八成以上(85.7%)的受訪者認為本項評量指標項目具備中高度程度以上的重要性。

另與表16比較我們可以發現「政府公開」評量項目在本研究評量表中所佔之權重為第三高，表示受訪者認為本項目亦應具備較高度的重要性。由上表的數據顯示，具備中度認知程度以下的受訪人員比例只接近14.3%。因此，地方政府治理現有的地方政府電子治理成效指標能有效的顯現出地方政府執行電子治理在本項概念中的重要性程度。

表 26：「透明與課責性」評量項目權重分數統計表

分數	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
0-2.04	0	0	0	0
2.041-4.08	0	0	0	0
4.081-6.12	0	0	0	0
6.121-8.16	4.0	5	35.7	35.7
8.161-12.2	5.0	9	64.3	64.3
總和	9.0	14	100.0	100.0

資料來源：本研究自製。

由上表26可以發現，受訪人員在「政府公開」評量項目中所獲得的權重分數，均落在4.81分至12分之間，顯示受訪者在本項評量項目均認為有中度認知以上的程度；而且有85.7%的受訪人員分數在7.21分以上，顯示高超過八成以上(85.7%)的受訪者認為本項評量指標項目具備中高度程度以上的重要性。

表 27：「公民參與」評量項目權重分數統計表

分數	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
0-2.6	0	0	0	0
2.61-5.2	0	0	0	0
5.21-7.8	3	21.4	21.4	21.4
7.81-10.4	5	35.7	35.7	57.1
10.41-13.0	6	42.9	42.9	100.0
總和	14	100.0	100.0	

資料來源：本研究自製。

由上表27可以發現，受訪人員在「公民參與」評量項目中所獲得的權重分數，均落在5.21分至13分之間，顯示受訪者在本項評量項目均認為有中度認知以上的程度；而且有78.6%的受訪人員分數在7.81分以上，顯示高超過七成以上(78.6%)的受訪者認為本項評量指標項目具備中高度程度以上的重要性。

與表16比較，我們可以發現「公民參與」評量項目在本研究評量表中所佔之權重為第二高，表示受訪者對本項目指標認為有高度的重要性。且由上表的數據顯示，具備中度認知程度以下的受訪人員比例為0%。因此，地方政府治理現有的地方政府電子治理成效指標能有效的顯現出地方政府執行電子治理在本項概念中的重要性程度。

第五章 結論與建議

第一節 主要發現與政策建議

政府引進IT之初，相關硬體的建置和電子化政府服務的提供絕對是必要的，但在相關電子化政府建設陸續推展普及之後，政府所要思考扮演的角色就不會僅是單純的服務提供者而已，而是以民眾為導向的雙向運作，是政府永續經營的議題。目前各國對於電子化政府的評比國際評比還是以功能導向為主的評估調查，皆從政府的角度出發，以提供電子化服務為考量重點，如世界經濟論壇（WEF）以政府電子化整備度與使用度為指標；國際電信聯盟（ITU）以國家基礎資訊通信為指標，包括可負擔性、覆蓋率、可取得通路、連網設備、基礎建設及連線品質等為主。

在本研究的研究成果中發現，專家學者同意本研究所設計之「地方政府電子治理成效之評比指標」，是以民眾服務為導向，從三面向--運作效率、民眾服務與政策達成探討；運作效率方面需著重於人員能力、服務人口數與密度等因素；民眾服務方面強調服務品質與效率；政策達成方面需著重於管理者之能力與領導方式。依此再分為九大項：經費減省、公務員效率、內部組織與資訊基礎建設之改善、服務流程簡化、服務滿意度提升、服務項目增加、政府公開、透明與課責性、公民參與，再透過共計34個項目檢測：(1)服務規劃成本減少、(2)人事費用減少、(3)完成業務時間縮短、(4)單位時間內服務項目增加、(5)支援業務完成的效能提高(6)跨業務單位的整合效率提高、(7)內部業務整合效率提高、(8)申請服務流程簡化、(9)申辦窗口整合情形、(10)線上申辦服務多元(11)表單標準化(12)提供線上申辦申請服務(13)提供民眾使用介面的容易性(14)服務符合民眾需求(15)提供服務項目簡單及易用性(16)網頁瀏覽功能健全性(17)政府提供服務的項目數增加(18)線上服務項目便利性增加(19)主動服務項目增加(20)行動化服務項目增加(21)成效指標(22)政府資訊應公開而公開(23)公開資訊的完整性(24)公開資訊方便取得(25)提供民眾單一查詢窗口(26)善用網路技術提升自我業務管理(27)整合分散資訊，支援主管

決策(28)更加便利查閱計畫管理程序(29)增強內部業務控制(30)提升業務或計畫管理績效(31)提供線上意見表達的管道 (如意見箱) (32)提供線上參與投票的管道(如議題表達)(33)提供線上政策參與討論的管道(34)提供線上申訴的管道與(35) 提供線上申請申辦的管道等選項來探討電子化政府成效。

從表28分析結果可以得知藉由層級分析結合德菲法找到研究架構第一層的相對權重，清楚瞭解運作效率的相對重要性大於民眾服務與政策達成；接著進行研究架構第二層級的相對權重分析得知運作效率指標中經費減省重要性大於其它指標，民眾服務指標中服務項目增加指標重要係大於其它指標，政策達成指標中政府公開、透明與課責性及公民參與三者的相對權重差異不大。藉著進行第三層研究指標下個個評估項目進行層級分析結合德菲法，並做出績效評量表，從第三層級分析中可以得知，評估項目相對權重越高其在績效評量表中的重要程度越高。再從表28分析可以得知，經費減省、服務項目增加、政府公開、公民參與、透明與課責性是前五項最重要地方政府電子治理成效指標評量項目。如Dollery, Crase & O'keefe (2009)所指出，經費的多寡影響導到設備更新、計劃執行與人事任聘，故不得等閒視之，而電子化之後，服務規程成本減少是可能的，也可做為成效評比之一。在服務項目增加部分，「政府提供服務的項目數增加」、「線上服務項目便利性增加」、「主動服務項目增加」、「行動化服務項目增加」皆是地方政府電子治理成效評比重要指標，其中以便利性與主動性服務為較重要。依「政府公開」方面，以「政府資訊應公開而公開」、「公開資訊的完整性」、「公開資訊方便取得」、「提供民眾單一查詢窗口」可做為成效評比指標，其中以「公開資訊的完整性」此項目為最重要評比項目，可能是因為公開資訊的完整性會影響到學術或民眾對資訊的完整理解避免誤導或理解錯誤，也可以真實呈現事件事實性與完整性，如Simonsson, Johnson & Ekstedt (2010)等所研究。在「公民參與」部分，「提供線上意見表達的管道」(如意見箱)、「提供線上參與投票的管道」(如議題表達)、「提供線上政策參與討論的管道」、「提供線上申訴的管道」與「提供線上申請申辦的管道」是公民參與重要衡量指標，基本上以民眾意見能傳遞入政府為主，建立雙向溝通管道。在「透明與課責性」部分，以治理為主強調業務與程序管理，以「善用網路技術提升自我業務管理」、「整合分散資訊，支援主管決策」、「更加便利查閱計畫管理程

序」、「增強內部業務控制」、「提升業務或計劃管理績效」等四項為評估指標。

表 28：本研究「地方政府電子治理成效指標評量表」重要性分析

研究指標	第一層 權重值	評量項目	第二層 權重值	成效指標	第三層 權重值	重要 程度
運作效率	0.42	經費減省	0.20	服務規劃成本減少	0.50	普通重要
				人事費用減少	0.49	普通重要
		公務員效率	0.08	完成業務時間縮短	0.64	重要
				單位時間內服務項目增加	0.59	重要
		內部組織與 資訊基礎建 設之改善	0.09	支援業務完成的效能提高	0.71	重要
				跨業務單位的整合效率提高	0.83	非常重要
				內部業務整合效率提高	0.76	重要
民眾服務	0.30	服務流程 簡化	0.08	申請服務流程簡化	0.80	非常重要
				申辦窗口整合情形	0.77	重要
				線上申辦服務多元	0.73	重要
				表單標準化	0.70	重要
				提供線上申辦申請服務	0.73	重要
		服務滿意度 提升	0.06	提供民眾使用介面的容易性	0.83	非常重要
				服務符合民眾需求	0.84	非常重要
				提供服務項目簡單及易用性	0.79	非常重要
				網頁瀏覽功能健全性	0.74	重要
		服務項目 增加	0.13	政府提供服務的項目數增加	0.70	重要
				線上服務項目便利性增加	0.77	重要
				主動服務項目增加	0.77	重要
				行動化服務項目增加	0.71	重要
政策達成	0.28	政府公開	0.12	政府資訊應公開而公開	0.73	重要
				公開資訊的完整性	0.79	非常重要
				公開資訊方便取得	0.76	重要
				提供民眾單一查詢窗口	0.74	重要
		透明與 課責性	0.11	善用網路技術提升自我業務管理	0.68	重要
				整合分散資訊，支援主管決策	0.72	重要
				更加便利查閱計畫管理程序	0.68	重要
				增強內部業務控制	0.74	重要
				提升業務或計劃管理績效	0.76	重要
		公民參與	0.13	提供線上意見表達的管道 (如意見箱)	0.76	重要
				提供線上參與投票的管道 (如議題表達)	0.65	重要
				提供線上政策參與討論的管道	0.69	重要
				提供線上申訴的管道	0.76	重要
				提供線上申請申辦的管道	0.65	重要

資料來源：本研究自製。

政府多年來一直強調民眾對政府服務滿意度之提升，時時不斷對民眾做滿意度調查；事實上依「服務滿意度提升」之項目，是評比項目中權重數據較低者，可見民眾的觀感非決斷性的唯一指標做為地方政府電子治理成效評比指標，或許只能做參考，畢竟民眾意見是相當主觀性；但是「服務滿意度提升」仍是重要的，其中四項是評比重要指標，即是「提供民眾使用介面的容易性」、「服務符合民眾需求」、「提供服務項目簡單及易用性」、「網頁瀏覽功能健全性」，這四項具客觀性，較易讓行政人員接受，改進服務品質，如Chen & Gant (2001)所研究。此外，在組織建構與流程方面，以「跨業務單位的整合效率提高」與「申請服務流程簡化」兩項包含在最重要的地方政府電子治理成效指標之中。可見，跨單位整合與流程簡化是政府在組織改造過程中需特別注意之項目。

過去關於地方電子化政府的評估架構，多未能善加區分中央與地方層級之間的差異，調查範疇亦過度聚焦於產出評估，缺乏完整的治理管理面向。然而，在推動電子化過程中，不同層級政府在各個議題層次所可能遭遇的困難不會完全相同，例如相較於中央政府大成本的建構，地方政府的財源嚴重不足，對於電子化政府的推動往往心有餘而力不足，是以建立我國地方電子化政府的一個完整性的中央政府與地方政府不同評估架構有其重要性。

由上述可知，地方政府電子治理成效指標之設計，已由傳統政府功能為導向轉成為以民眾服務為導向，如此才符合推動電子化政府之最初宗旨。因此，再以民眾為導向之前提，地方政府各縣市之人口數與負責推動電子化政府相關人員之數目(如資訊單位人數)都是虛列入考量之評比因素，如Tovmo (2007)以挪威地方政府為例，認為影響政府效率主因之一是公務人員的品質與效率，其他是服務之人口數與密度也有相關。所以，各地方縣市之人口數與密度，都會影響地方政府電子治理成效評比。故此，本研究建議在評比過程中，須將「縣市人口數」與「縣市政府內服務人員數目」等兩因素列入考量。若人口密度高的縣市，其政府機關服務人數是否具有合理相對比例，此將影響其電子治理成效。依此，將人口數與服務人數分為低、中、高三等級，在依所設計評比指標進行評量，才能真正找出各縣市地方政府合理電子治理成效評比等級，也才能讓各縣市政府依各自優勢發展電子化政府治理自己縣市。

第二節 後續研究建議

本節提出地方政府電子治理成效指標議題後續研究的建議：

本研究以政府機關資訊組織再造原則下，地方政府電子治理成效指標為主要研究目的與範圍，依專家學者對政府機關對電子化政府之治理成效評比指標知權重，提出評估指標與架構。未來可以依本研究為基礎，接續探討：

(1) 政府機關資訊組織的員額之配置數目，所負責業務多寡；(2) 瞭解各縣市政府所需服務人口數與項目；(3) 再藉由推動地方政府電子化工作的資訊主管之經驗進行評估架構之修正，可以提供更為直接和符合地方政府現況之電子治理成效評量；(4) 依地方政府電子治理成效指標進行實務施測，以利瞭解目前各縣市政府電子化政府實施成效。

最後建議依實際調查結果，對各縣市地方政府進行其所需之經費補助或服務人員數目之增減，聘任所需之資訊人力。因此，我國地方政府未來在進行相關的電子化政府評估時，可以參酌上述建議，以便能夠進行更為全面和完整的評估，提供永續經營發展之參考。

參考文獻

一、中文部分

- 王明妤 (2000)。新產品開發流程中功能性價值之選擇研究—以數位電視機與經營資訊服務為例，交通大學工業工程與管理學系科技工程組博士論文，未出版，新竹。
- 呂育誠 (2003)。電子化政府對地方政府管理的意涵與影響。法政學報，(16)，頁 147-178。
- 吳濟安 (2008)。地方層級電子化政府評估架構之研究。取自 <http://www.npf.org.tw/post/2/4482>。2010/09/20。
- 邱吉鶴(2001)。行政機關績效評估制度之研究，國立台北大學企業管理研究所碩士在職班論文，未出版，台北。
- 俞可平。治理和善治引論。2010 年 6 月 10 日，取自：
http://sex.ncu.edu.tw/course/Michel%20Foucault/link/fou_link02.htm。
- 財團法人資訊工業策進會(2004)。服務水準指標研究報告。行政院研究發展考核委員會「電子化政府共通作業平台規劃」委外服務案。台北市：財團法人資訊工業策進會。
- 陳家發 (2008)。以德爾菲法研究國防通識教育在高中職學校教育之成效。教育部 97 年度全民國防教育教學及研究績優人員論文，台北。
- 陳義彥主編(2008)。政治學(三版)。台北：五南。
- 陳敦源、黃東益、蕭乃沂、郭思禹 (2006)。官僚回應性與內部顧客關係管理：台北市政府市長信箱個案研。行政暨政策學報，(42)，頁 143-182。
- 張四明(2001)。成本效益分析在政府決策上的應用與限制。行政暨政策學報 (3)，頁 45-80。
- 黃東益(2009)。E 政府的影響評估—內部顧客的觀點。「2009 TASPAA『全球化下新公共管理趨勢與挑戰—理論與實踐』」學術研討會，高雄。
- 黃朝盟、吳濟安。電子化政府的影響評估。取自
<http://www.ntpu.edu.tw/pa/news/95news/attachment/951215/951215-05.pdf>。
2010/06/20。

黃朝盟、李仲彬，(2001)。「電子化政府的網站設計：台灣省二十一縣市政府 WWW 網站內容評估」。中國行政，(69)，47-74。

項靖、翁芳怡，(2000)。「我國政府網路民意論壇版面使用者滿意度之實證研究」。公共行政學報，(4)，259-286。

項靖，(2000)。線上政府：我國政府 WWW 網站之內涵與演變。行政暨政策學報，(2)，41-95。

趙永茂，(2004)。地方議會的角色與轉變—地方政治與政府幾個發展趨勢的因應與調整。「慶祝高雄改制院轄市二十五週年，「民主化・全球化・議會角色」學術研討會」，高雄：中山大學政治學研究所與高雄市議會。

趙永茂(2007)。台灣地方治理的發展策略與方向。研習論壇月刊，(74)，頁 7-15。

潘競恆(2008)。電子化政府計畫成本效益評估方法之研究。行政院研究發展考核委員會委託研究結案報告(編號：09640D002503)。台北市：研考會。

鄧憲卿(1997)。論地方政府再造之關鍵—競爭與民力之動員。人力發展，(44)，37-38。

鄧振源、曾國雄(1989)。層級分析法(AHP)的內涵特性與應用(上)，中國統計學報。中國統計學報雜誌社，(27)，頁 5-22。

鄧振源、曾國雄(1989)。層級分析法(AHP)的內涵特性與應用(下)，中國統計學報。中國統計學報雜誌社，(27)，頁 1-20。

盧敏雄(2003)。結合層級分析法與德菲法建立航太企業投資評估模式。成功大學工程管理研究所碩士論文，未出版，台南。

盧興義(2004)。危機管理在資訊安全上之研究-以防範「組織內部人員不當竊取」為例，大葉大學事業經營研究所碩士論文，彰化。

謝正勳(2002)。都市永續發展指標適用性評估-以高雄市為例，中山大學公共事務管理研究所碩士論文，未出版，高雄。

蘇有章(2004)。應用 AHP 模式探討資訊安全決策之選擇研究，樹德科技大學資訊管理學系碩士論文，未出版，高雄。

劉坤億(2002)。地方治理與政策網絡。地方政府與公共管理學術研討會，新竹。

戴國良(2005)。財務管理-最新實務導向與本土企業案例。台北：五南。

二、英文部分

- Chen, Y.C. & Gant, J. (2001). Transforming local e-government services: the use of application service providers. *Government Information Quarterly*, 8(4), 343-355.
- Dollery, B., Crase, L. & O'keefe, S. (2009). Improving Efficiency in Australian Local Government: Structural Reform as a Catalyst for Effective Reform. *Geographical Research*, 47(3), 269-279.
- Drucker, P.F. (2007). **The Effective Executive**(Fifth Edition). Oxford: Elsevier.
- Dunn, W.N. (2004). **Public Policy Analysis: An Introduction**. 3rd edition. Upper Saddle River, NJ: Person Prentice Hall.
- Holden, S.H., Norris, D.F. & Fletcher, P.D. (2003). Electronic Government at the Local Level: Progress to Date and Future Issues. *Public Performance & Management Review*, 26(4), 325-344.
- Kertesz, S.(2003). **Cost-Benefit Analysis of e-Government Investments**. MA.: Harvard University.
- Kuk, G. (2003). The Digital Divide and the Quality of Electronic Service Delivery in Local Government in the United Kingdom. *Government Information Quarterly*, 20(4), 353-363.
- Layne, K., & Lee, J. (2001). Developing Fully Functional E-government: A Four Stage Model. *Government Information Quarterly*, 18(2), 122-136.
- Linstone, H. A. & Turoff, M. (2002) The Delphi Method: Techniques and Applications, 71-9 available at <http://is.njit.edu/pubs/delphibook/delphibook.pdf>, Retrieved 2009.
- Millard, J. (2007). **European e-Government 2005-2007: Taking stock of good practice and progress towards implementation of the i2010 e-Government Action Plan**. BEL.: European Commission.
- Moon, M.J. (2002). The Evolution of E-Government among Municipalities-Rhetoric or reality. *Public Administration Review*, 62(4), 424-433.

- Murry, J.W. & Hommons, J.O. (1995). Delphi: A Versatile Methodology for Conducting Qualitative Research. **The Review of Higher Education**, **18**(4), 423-436.
- Park, K. (2000). Integrated Fragmentation: A New Local Governing Structure for the 21st Century. **Open Public Administration Review**, **10**, 129-154.
- Pratchett, L. (1999). New Technologies and the Modernization of Local Government: An Analysis of Biases and Constraints. **Public Administration**, **77**(4), 731-750.
- Revelli, F. & Tovmo, P. (2007). Revealed yardstick competition: Local government efficiency patterns in Norway. **Journal of Urban Economics**, **62**, 121-134.
- Rhodes, R.A.W. (2007). Understanding Governance: Ten Years on. **Organization Studies**, **28**(8), 1243-1264.
- Rhodes, R. (1997). **Understanding Governance**. Buckingham: Open University Press.
- Rosenau, J.N. (1995). Governance in the Twenty-first Century. **Global Governance**, **1**, 13-43.
- Rosenau, J.N. (1996). The new governance: governing without government. **Political Studies**, **XLIV**, 652-667.
- Rosenau, J.N. (1997). **Exploring Governance in a Turbulent World**. UK: Cambridge University Press.
- Simonsson, M., Johnson, P. & Ekstedt, M. (2010). The Effect of IT Governance Maturity on IT Governance. **Performance Information Systems Management**, **27**, 10-24.
- Stoker, G. (2006). Local Governance Research: Paradigms, Theories and Implications. Lecture prepared for presentation at Zhejiang University. Retrieved June 10, 2010. From http://www.ipeg.org.uk/papers/loc_gov_res.pdf.

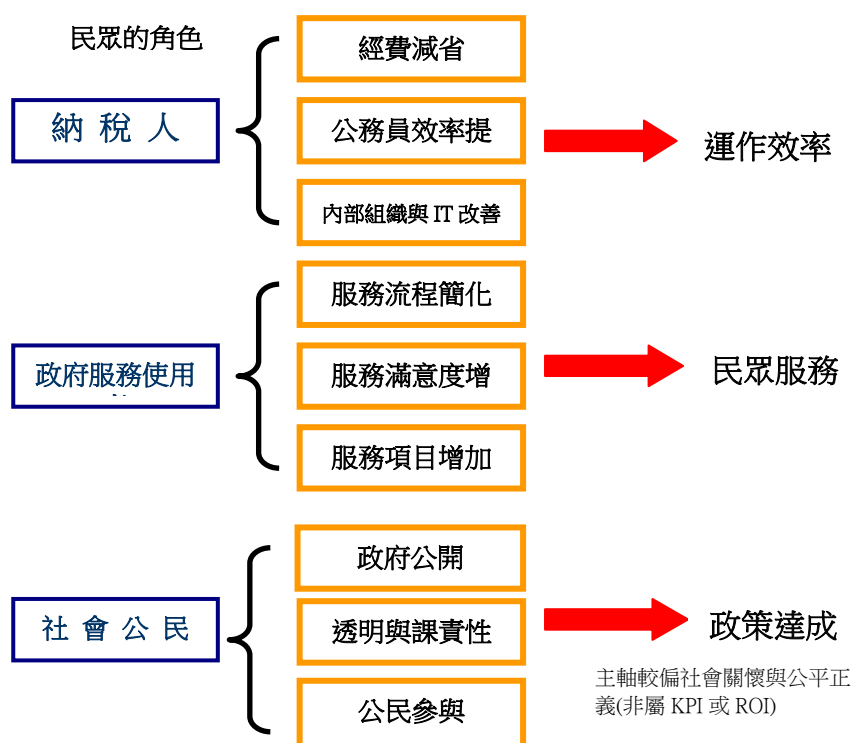
附錄一：訪談大綱

計劃題目：地方政府電子治理成效指標與評估

執行人員：蔣麗君(成大)、曾雅芬(中華醫事科大)

計畫目的：本訪問是依研考會委託專案-地方政府電子治理成效指標與評估-進行。本訪問目的主要在於了解地方電子政府成效評估指標，同時能了解縣市合併後評估指標之適用性。以下為相關訪談問題：

1. 依圖示，中央電子化政府成效評比指標為：運作效率，民眾服務，及政策達成。請問做為「中央電子化政府成效評比指標」是否適當？是否需要再修正？



2. 上述評比指標是否適合地方電子化政府成效之評比？此三項評比指標是否也適合「組織再造」或「縣市合併」之評比？或是有其成效評比指標？
3. 地方政府使用哪些評比指標評估公務員行政效率是否提升？
4. 中央政府在民眾服務的部分，強調服務流程簡化，服務滿意度增加，及服務項目增加，請問在地方政府民眾服務的部分也相同嗎？若是，服務流程的簡化程序為何？如何衡量服務滿意度？服務滿意度是否增加？地方政府服務項目增加哪些項目？若不是，請問是哪些項目？
5. 在國外如英國、澳洲等國家，在做電子化政府評比指標時，強調創新(Innovation)、人力資源(Develop People's Skills & Commitment to Service)、成本效益和風險管理，請問這些評比指標是否適合地方政府電子化之評比？哪些是被採用於地方電子化政府評比指標？哪些不是呢？
6. 請問將以下評比指標依其重要性先後排序：
 - (1) 運作效率 (2) 民眾服務 (3) 政策達成 (4) 創新
 - (5) 人力資源 (6) 成本效益 (7) 風險管理 (8) 其他
7. 請問對地方政府電子治理評比指標有何相關建議？

附錄二：「結合層級分析法與德菲法--地方政府電子治理成效指標」研究問卷

說明一：本研究地方政府電子治理成效指標與評估 AHP 層級結構

各位專家學者，您們好：

本問卷是為研究「地方政府電子治理成效指標與評估」之計畫，本研究是受行政院研考會委託，主要的目的是期望能夠發展出一份可適用於地方政府電子治理成效指標與評估的評量表。素仰台端學養淵博與經驗豐富，盼您惠賜卓見，謹致上十二萬分的謝意。請使用回郵信封，於8月31日(二)之前回覆。

本研究主要是應用層級分析法(Alytic Hierachy Process, AHP)結合德菲法(Delphi Method)的方式實施，因此會實施二次問卷。此為第二次問卷，經由您寶貴的意見，相信對本研究之成果將有極大的助益。

本研究僅供學術研究之用，絕無其他用途，敬請安心填答。您的支持將是本研究順利完成的關鍵，敬請惠予協助。謹在此獻上最誠摯的謝意。

敬祝 健康愉快！

成功大學政治研究所

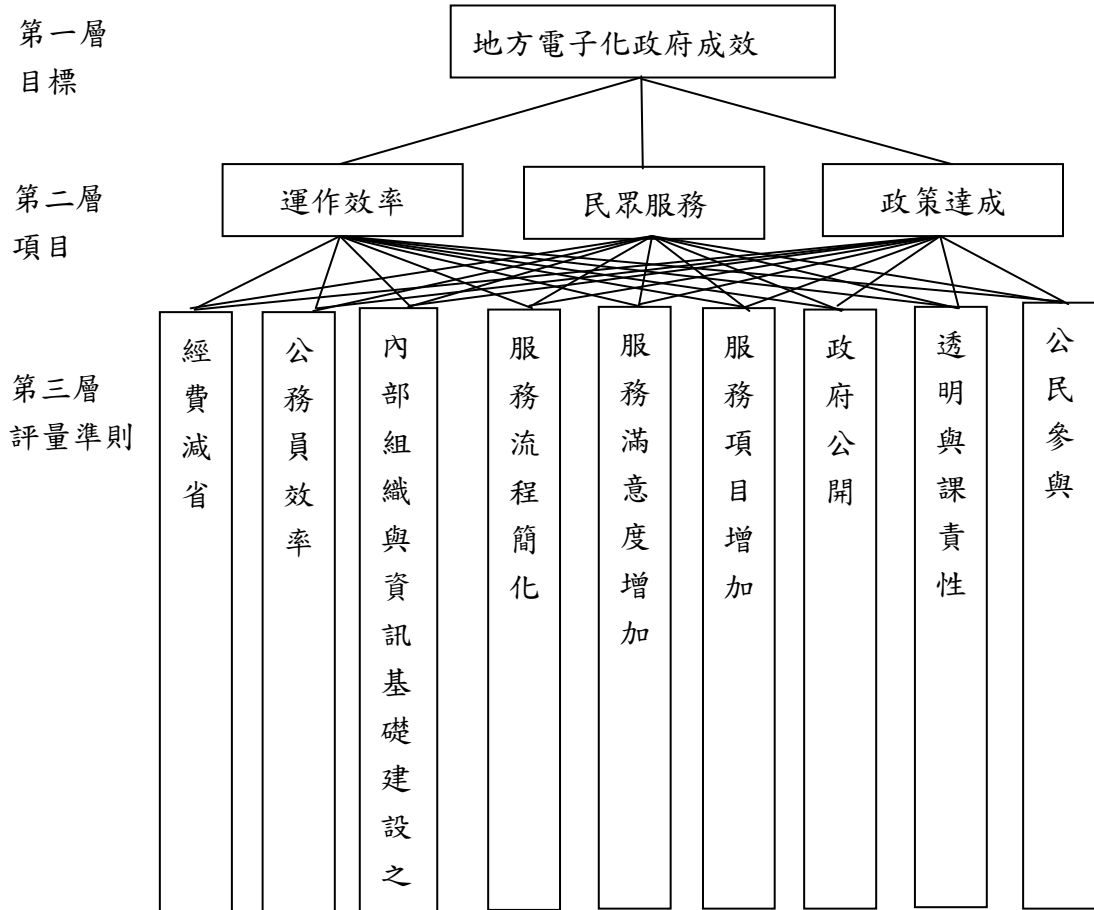
蔣麗君 副教授

中華醫事科技大學資管系

曾雅芬 助理教授

E-mail：lcchiang@mail.ncku.edu.tw

地方政府電子治理成效指標與評估



說明二：

本問卷第一部分採用層級分析法（AHP）設計，利用兩兩相對比較方式，找出各層級因素間彼此的相對重要性。在問卷中已將比較的项目放在填答表格左右兩端，填答者只需要比較兩端項目，並將心中所評價的相對重要度在空格中☐打勾即可。

範例1：

請問您認為地方政府電子治理成效具備成效指標，在成效指標的（1）運作效率（2）民眾服務（3）政策達成等三大構面之間相對的重要性為何？請在合適的比較值方格中打勾。

比較值方格中打勾[~]

評量準則 項目	絕弱 1:9	極弱 2:8	頗弱 3:7	稍弱 4:6	相等 5:5	稍強 6:4	頗強 7:3	極強 8:2	絕強 9:1	被比較項 目
運作效率				✓						民眾服務
			✓							政策達成
民眾服務						✓				政策達成

範例 1 說明：

範例中所填兩兩比較的意義為：運作效率構面的重要性稍弱於民眾服務，比值約為 4：6、運作效率構面的重要性頗弱於政策達成，比值約為 3：7、民眾服務構面的重要性稍強於政策達成，比值約為 6：4。
請見下一頁

說明三：地方政府電子治理成效指標相關項目定義概述

項目	研究指標	定 義	評 估 項 目
運作效率	經費減省	經費因資訊 科技應用而減少支出，如紙張或人事	● 服務規劃成本減少 ● 人事費用減少
	公務員效率	公務員對需求者平均服務時間縮減，單位時間提供服務項目增加	● 完成業務時間縮短 ● 單位時間內服務項目增加
	內部組織與資訊基礎建設之改善	IT 與業務結合度，IT 協助達成組織目標之結合度	● 支援業務完成的效能提高 ● 跨業務單位的整合效率提高 ● 內部業務整合效率提高
民眾服務	服務流程簡化	政府提供民眾申請申辦標準及簡易的流程及整合窗口，以利服務民眾所需。	● 申請服務流程簡化 ● 申辦窗口整合情形 ● 線上申辦服務多元 ● 表單標準化 ● 提供線上申辦申請服務
	服務滿意度提升	政府提供民眾所需服務，與民眾維持良好互動	● 提供民眾使用介面的容易性 ● 服務符合民眾需求 ● 提供服務項目簡單及易用性 ● 網頁瀏覽功能健全性

	服務項目增加	政府的服務更豐富多元且貼近民眾的需求，以民眾的生活需求及便利的角度思考，主動將服務送到需求者手中，讓民眾可以自定所需服務與取得管道。	● 政府提供服務的項目數增加 ● 線上服務項目便利性增加 ● 主動服務項目增加 ● 行動化服務項目增加
政策達成	政府公開	政府將有關政策決定、行政運作必要的資訊公開予民眾知悉，且任何團體、個人皆有對該資訊取得的權利。	● 政府資訊應公開而公開 ● 公開資訊的完整性 ● 公開資訊方便取得 ● 提供民眾單一查詢窗口
	透明與課責性	透明性：政府所有資訊（除涉及民眾個人隱私與第三者權益之相關資訊外）皆須公開揭露，任何團體與個人皆可透過資訊近用取得政府資訊。 課責性：允許使用者藉由特定控制機制（例如，獎酬、或懲罰）監督文官。	● 善用網路技術提升自我業務管理 ● 整合分散資訊，支援主管決策 ● 更加便利查閱計畫管理程序 ● 增強內部業務控制 ● 提升業務或計劃管理績效
	公民參與	公共政策決策與執行過程中民眾參與和諮詢的必要。	● 提供線上意見表達的管道（如意見箱） ● 提供線上參與投票的管道（如議題表達） ● 提供線上政策參與討論的管道 ● 提供線上申訴的管道 ● 提供線上申請申辦的管道

問卷開始

第一部分

1、在第一層級地方政府電子治理成效指標中，請問您認為地方政府電子治理應具備的成效指標，在成效指標的（1）運作效率（2）民眾服務（3）政策達成等三大構面之間相對的重要性為何？請在合適的比較值方格中打勾[~]。

評量準則項目	絕弱 1:9	極弱 2:8	頗弱 3:7	稍弱 4:6	相等 5:5	稍強 6:4	頗強 7:3	極強 8:2	絕強 9:1	比較項目
運作效率										民眾服務
										政策達成
民眾服務										政策達成

2、在第二層級地方政府電子治理成效指標的運作效率構面中，請問您認為用以評量地方政府電子治理成效的（1）經費減省（2）公務員效率（3）內部組織與資訊基礎建設之改善（4）服務流程簡化（5）服務滿意度提升（6）服務項目增加（7）政府公開（8）透明與課責性（9）公民參與等九項評量準則之間相對的重要性為何？請在合適的比較值方格中打勾^{請見下一頁}。

評量準則項目	絕弱 1:9	極弱 2:8	頗弱 3:7	稍弱 4:6	相等 5:5	稍強 6:4	頗強 7:3	極強 8:2	絕強 9:1	比較項目
經費減省										公務員效率
										內部組織與資訊基礎建設之改善
										服務流程簡化
										服務滿意度提升
										服務項目增加
										政府公開
										透明與課責性
										公民參與
公務員效率										內部組織與資訊基礎建設之改善
										服務流程簡化
										服務滿意度提升
										服務項目增加

地方政府電子治理成效指標與評估

										政府公開
										透明與課責性
										公民參與
內部組織與資訊基礎建設之改善										服務流程簡化
										服務滿意度提升
										服務項目增加
										政府公開
										透明與課責性
										公民參與
服務流程簡化										服務滿意度提升
										服務項目增加
										政府公開
										透明與課責性
										公民參與
服務滿意度增加										服務項目增加
										政府公開
										透明與課責性
										公民參與
服務項目增加										政府公開
										透明與課責性
										公民參與

政府公開										透明與課責性
										公民參與
透明與課責性										公民參與

3、在第二層級地方政府電子治理成效指標的民眾服務構面中，請問您認為用以評量地方政府電子治理成效的（1）經費減省（2）公務員效率（3）內部組織與資訊基礎建設之改善（4）服務流程簡化（5）服務滿意度提升（6）服務項目增加（7）政府公開（8）透明與課責性（9）公民參與等九項評量準則之間相對的重要性為何？請在合適的比較值方格中打勾 $\sim$ 。

評量準則項目	絕弱 1:9	極弱 2:8	頗弱 3:7	稍弱 4:6	相等 5:5	稍強 6:4	頗強 7:3	極強 8:2	絕強 9:1	比較項目
經費減省										公務員效率
										內部組織與資訊基礎建設之改善
										服務流程簡化
										服務滿意度提升
										服務項目增加
										政府公開
										透明與課責性
										公民參與
公務員效率										內部組織與資訊基礎建設之改善
										服務流程

地方政府電子治理成效指標與評估

										簡化
										服務滿意度提升
										服務項目增加
										政府公開
										透明與課責性
										公民參與
內部組織與資訊基礎建設之改善										服務流程簡化
										服務滿意度提升
										服務項目增加
										政府公開
										透明與課責性
										公民參與
服務流程簡化										服務滿意度提升
										服務項目增加
										政府公開
										透明與課責性
										公民參與
服務滿意度提升										服務項目增加
										政府公開
										透明與課責性
										公民參與
服務項目增加										政府公開
										透明與課責性
										公民參與

附錄

政府公開										透明與 課責性
										公民參與
透明與 課責性										公民參與

地方政府電子治理成效指標與評估

4、在第二層級地方政府電子治理成效指標的政策達成構面中，請問您認為用以評量地方政府電子治理成效的（1）經費減省（2）公務員效率（3）內部組織與資訊基礎建設之改善（4）服務流程簡化（5）服務滿意度提升（6）服務項目增加（7）政府公開（8）透明與課責性（9）公民參與等九項評量準則之間相對的重要性為何？請在合適的比較值方格中打勾[~]。

評量準則項目	絕弱 1:9	極弱 2:8	頗弱 3:7	稍弱 4:6	相等 5:5	稍強 6:4	頗強 7:3	極強 8:2	絕強 9:1	比較項目
經費減省										公務員效率
										內部組織與資訊基礎建設之改善
										服務流程簡化
										服務滿意度提升
										服務項目增加
										政府公開
										透明與課責性
										公民參與
公務員效率										內部組織與資訊基礎建設之改善
										服務流程簡化
										服務滿意度提升
										服務項目增加
										政府公開
										透明與課責性

										公民參與
內部組織與資訊基礎建設之改善										服務流程簡化
										服務滿意度提升
										服務項目增加
										政府公開
										透明與課責性
										公民參與
服務流程簡化										服務滿意度提升
										服務項目增加
										政府公開
										透明與課責性
										公民參與
服務滿意度提升										服務項目增加
										政府公開
										透明與課責性
										公民參與
服務項目增加										政府公開
										透明與課責性
										公民參與
政府公開										透明與課責性
										公民參與

地方政府電子治理成效指標與評估

透明與課責性										公民參與
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

附錄三：本研究「地方政府電子治理成效指標評量表」設計架構

地方政府電子治理成效指標項目	重要性程度選項(分數)				
	0-20	21-40	41-60	61-80	81-100
第一部份 經費減省					
1. 服務規劃成本減少					
2. 人事費用減少					
第二部分 公務員效率					
1. 完成業務時間縮短					
2. 單位時間內服務項目增加					
第三部分 內部組織與資訊基礎建設之改善					
1. 支援業務完成的效能提高					
2. 跨業務單位的整合效率提高					
3. 內部業務整合效率提高					
第四部分 服務流程簡化					
1. 申請服務流程簡化					
2. 申辦窗口整合情形					
3. 線上申辦服務多元					
4. 表單標準化					
5. 提供線上申辦申請服務					
第五部分 服務滿意度提升					
1. 提供民眾使用介面的容易性					
2. 服務符合民眾需求					
3. 提供服務項目簡單及易用性					
4. 網頁瀏覽功能健全性					
第六部分 服務項目增加					
1. 政府提供服務的項目數增加					
2. 線上服務項目便利性增加					
3. 主動服務項目增加					
4. 行動化服務項目增加					

地方政府電子治理成效指標與評估

第七部分 政府公開					
1. 政府資訊應公開而公開					
2. 公開資訊的完整性					
3. 公開資訊方便取得					
4. 提供民眾單一查詢窗口					
第八部分 透明與課責性					
1. 善用網路技術提升自我業務管理					
2. 整合分散資訊，支援主管決策					
3. 更加便利查閱計畫管理程序					
4. 增強內部業務控制					
5. 提升業務或計劃管理績效					
第九部份 公民參與					
1. 提供線上意見表達的管道(如意見箱)					
2. 提供線上參與投票的管道(如議題表達)					
3. 提供線上政策參與討論的管道					
4. 提供線上申訴的管道					
5. 提供線上申請申辦的管道					

附錄四：回覆問卷之統計

附表 1：回覆問卷之統計

對象	人數	回收	%（總數=100）
各縣市首長	10	9	64.29%
專家學者	8	5	35.71%

資料來源：本研究自製。

地方政府電子治理成效指標與評估

附錄五：訪談記錄逐字稿

受訪者代碼請參照本文第一章，表 1（p.9）

壹、台中市政府計畫處

訪談對象：台中市政府資訊單位人員

代碼：T1-1

時間：99年 6月 14日（一）12：00～13：30

訪問人員：蔣麗君副教授、曾雅芬助理教授

受訪人：（以下簡稱答）

訪問內容：

一、中央電子化政府成效評比指標為：運作效率，民眾服務，及政策達成。

請問做為「中央電子化政府成效評比指標」是否適當？是否需要再修正？

答：電子化政府的目標大概也是以這三個來做，我會覺得這三個面向不管對政府機關來說，對中央跟地方都是必須顧到的面向，然後這三個大面向出來之後，在中間細項指標的部分，我會覺得中央跟地方政府要做得應該是差不多的，都是要做到的，對我們來說，有一些首長施政方向所必須達成的目標，比如說提升經濟，提升就業率，改善治安、交通、文創產業的結合，此外還有一些特殊基於首長施政努力的方向要達成努力的目標，那不管怎麼來看，都必須要去顧到的。

二、上述評比指標是否適合地方電子化政府成效之評比？此三項評比指標是

否也適合「組織再造」或「縣市合併」之評比？或是有其成效評比指標？

答：我覺得是欸，因為其實縣市合併跟三個指標其實沒有很大的關聯性，因為就那一個政府機關，不管有甚麼樣的變化來說，他其實要做的方向都是一致的，就像我們台中縣市即使沒有合併要做的事也是這些，所以我會覺得應該都是一樣。

三、地方政府使用哪些評比指標評估公務員行政效率是否提升？

答：就我們來說，如果是行政業務的部分，大概比如說，以公文來看，看他承辦的天數，承辦的件數，然後會辦的天數等等，然後再來是像剛剛的一些發照，跟民眾相關的發照時程是不是有縮短、是不是有做簡化，因為像我們台灣在這兩年開始有做一個工作流程簡化的工作，那就是請各局處把他們目前的業務拿出來再檢討，哪些東西是可以再簡省，那簡省的過程就是「哪些關節可以在審定、逆轉，還有一種是利用資訊系統、資訊技術」，來協助他做這種流程簡化的動作，那他整個成現出來的服務成效，那我們會拿來評比說「行政效率是不是有所提升」。所以流程簡化跟提升民眾服務滿意度我覺得還是相關的。評比的方式應該是類似的，所以他不是一个指標，那目前如果要細到說一個公務員他的業務的效率是不是足夠的話，那我們就可以細到他所辦得業務是不是有。

四、中央政府在民眾服務的部分，強調服務流程簡化，服務滿意度增加，及服務項目增加，請問在地方政府民眾服務的部分也相同嗎？若是，服務流程的簡化程序為何？如何衡量服務滿意度？服務滿意度是否增加？地方政府服務項目增加哪些項目？若不是，請問是哪些項目？

答：對，其實我會覺得，「服務的簡化」比「服務項目」的增加還來的重要，因為其實現在政府服務的東西太林林總總，所以有時候一個項目，民眾得跟不同單位，比如說：你要申請一個低收入戶的補助來說，他可能要涉及很多的東西，第一個跟社會局、區公所、戶政單位...去接洽，然後要經過一大堆的審核程序，誰來接觸他來做一些表單得填寫，告訴他你應該準備一些甚麼東西？才能符合他要的。而且這涉及到的法律規範很多，而他不懂，那誰能來協助他很快的處理這些事情？而通常申請這些東西的人他又比較弱勢，你該如何去協助他做這種事，我覺得才是比較重要的。

五、在國外如英國、澳洲等國家，在做電子化政府評比指標時，強調創新（Innovation）、人力資源（Develop People's skills & commitment to service）、成本效益和風險管理，請問這些評比指標是否適合地方政府電子化之評比？哪些是被採用於地方電子化政府評比指標？哪些不是

呢？

答：我覺得也許創新服務的部分，要當指標也好、要當一個激勵的因子也好，其實我們本來就應該思考除了例行公事以外，怎麼提出一些更方便、更便捷的服務都好，不過像人力資源、成本效益或風險管理這些東西，甚至於像日本政府他的高齡化的關係，他比較關心的是「老人的照顧」來當作他的指標，那像這些東西，本來國家就會依照他的民情本身的需要會有不同，那不是一定要放進來，我覺得是不必。

六、請將以下評比指標依其重要性先後排序：

(1)運作效率 (2)民眾服務 (3)政策達成 (4)創新

(5)人力資源 (6)成本效益 (7)風險管理 (8)其他_____

答：首先是民眾服務，接著運作效率，然後政策達成，然後是風險管理，成本效益，最後是人力資源。我會覺得目前其實要讓民眾感受得到的東西還是會優先來考量，不然我們做了半天他不知道我們在幹嘛，所以我會把民眾服務擺在前面，我們要以民眾服務做為優先考量，那你做這些事情，相對的就是要提升我們的運作效率，那你這些做完之後，政策自然就會被達成了，那像這些其實像老師說得牽涉到資訊或非系統的資訊，那我們就應該做一個風險管理，不管是提升我們自己的成效，或是提升民眾得信任度，那在這些事情做完，也不能講做完，我們要考慮一些創新服務的部分，但是我們不能因為創新而去創新，不然這樣沒有太大的意義，除非我們真得很有錢，不然我們沒有太多成本去投入嘗試性的東西，所以我沒有把創新擺得很前面，再來成本效益是因為我覺得政府部門做的事本來就不太能考慮，是不是有一分錢一分利益的考量，反而有一些不賺錢的東西他必須簡省去做，所以我會把成本效益放在後面，當然不是說我們就可以亂花錢，只是說能不能獲益不是最優先的考量，人力資源根本不用想，因為你不管多少人，事情都應該要做，人少錢少是大家普遍的現象，你只要告訴我怎樣能把事情做好就好。

七、請問對地方政府電子治理評比指標有何相關建議？

答：假如說我們是要定指標的話，我會覺得指標它其實是一個努力的方向，那有了指標項目之後，那接下來是要怎麼去定出指標值，我們要做到甚麼程度才能符合我們的目標，除了那個項目名稱以外，再來指標值，是不是可以有一個建議的參考，然後為甚麼定這樣一個指標值可能有一些背景、原因的綜合說明，那可能對於我們後續適用或是使用上的參考會比較具體。

貳、台中縣政府資訊處

訪談對象：台中縣政府資訊單位人員

代碼：T1-2

時間：99年 7月 13日（二）14：00～15：30

訪問人員：蔣麗君副教授、曾雅芬助理教授

說明：受訪人婉拒訪談錄音

訪談概要：

本次訪談主要對於地方電子化政府成效評估指標的研究問題做進一步確認，了解地方縣市電子政府成效評估指標之適用性。受訪者認為以中央電子化政府成效評比的運作效率、民眾服務及政策達成等指標，作為地方電子化政府成效評比的指標，這樣的大方向是沒有問題的。唯受訪者提到在評比的過程中應有兩個事項須考量：首先，應注意評比單位的定位問題，由於各單位的員額、人力、負責範圍及職掌等各有差異，因此需要思考選定的評比單位是否適用來評估所有的單位；再者，進行評比的時間也是需要注意的部份，因為在縣市合併的過程中，是以階段性的作業進行，因此各階段的績效會以不同的方式呈現，而評比時間的選定即會影響評比的結果，所以評比時間的考量有其重要性。

在各項評比指標（運作效率、民眾服務、政策達成、創新、人力資源、成本效益、風險管理）進行重要性排序的問題中，受訪者認為成本效益分析的考量最為重要，接著是單位內部的運作效率追求，然後是外部的民眾服務，接續是著重風險管理，其次為培植能力的人力資源，再來是政策達成，最後受訪者覺得創新這個項目其實不一定必要，其認為相較於創新而言，追求實用或便民反而是更為重要的。

參、台南市政府行政管理及法務處

訪談對象：台南市政府資訊單位人員

代碼：T2-1

時間：99年 7月 28日（三）14：00～15：30

訪問人員：蔣麗君副教授

說明：受訪人婉拒訪談錄音

訪談概要：

本次訪談主要對於地方電子化政府成效評估指標的研究問題做進一步確認，了解地方縣市電子政府成效評估指標之適用性。首先，受訪者認為中央電子化政府成效評比的運作效率、民眾服務及政策達成等指標，基本上也適合運用於地方電子化政府成效的評比。其中，就民眾服務的部份而言，受訪者認為地方政府與中央政府一樣，應該著重於服務流程簡化、服務滿意度增加及服務項目增加三個面向的成果提升。而在談及國外電子化政府評比指標時，受訪者認為創新、人力資源、成本效益分析與風險管理等國外所採取的評比指標，其實應該也適用於地方電子化政府的評比。

將前述各項評比指標（運作效率、民眾服務、政策達成、創新、人力資源、成本效益、風險管理）進行重要性排序的問題中，受訪者以政府的穩定與成長為考量主軸，其覺得應將民眾置於優先位置，因此認為民眾服務之評比指標最為重要，而為達成民眾服務，運作效率的評比就成為相對重要的項目，所以運作效率為次等重要的項目，再者為政府之政策達成，接著依序為人力資源、成本效益分析、創新及風險管理等項目。最後受訪者提出了相關建議，其認為中央政府可以橫向的整合資訊平台，藉此達到整合效能的效果。

肆、行政院研究發展考核委員會

訪談對象：行政院研考會資訊管理處人員

代碼：R1-1

時間：99年 8月 12日（四）14：00～16：00

訪問人員：蔣麗君副教授、曾雅芬助理教授

受訪人：（以下簡稱答）

訪問內容：

一、地方政府電子治理成效指標--運作效率部份之評量指標探討

1. 就經費減省此一指標來看，目前規劃有服務項目多寡、服務人口數、行政業務紙張、行政人事等評估項目，請問這些評估項目是否適用？

答：從這邊來看，我有一些疑惑是，這些評估項目跟經費的減省到底有什麼直接的關係。其實服務的提供總是會需要一些成本來提供這些服務，而此部份的經費減省指標就可能可以服務規劃的成本來進行衡量。

2. 就公務員效率此一指標來看，有在特定的時間內已經被使用者使用過服務項目與戶籍登記人口數／公務人員人數兩等評估項目，請問這些評估項目是否適用？

答：這個部份我想應該就兩項，分別是完成業務的時間縮短，與一定單位時間內服務的單位增加，比如說我這邊有一個申請案，本來要 7 天完成，現在五天就搞定了，這樣很清楚可以看到效率提升的效果；另外在單位時間裡面，原本只做五件，現在變成十件，那你效率也是提升了。

3. 就內部組織與 IT 改善來看，有傳遞服務的有效性、資料庫整合、行政資訊傳遞過程等評估項目，請問這些評估項目是否適用？

答：基本上我不知道說”內部組織”這個 term 是不是這樣子用，我從另一面向來看，有點類似 IT 跟業務的結合度，你 IT 跟業務充分結合，那你後面講的不管是效率也好，滿意度也好，就會很緊密的反應出來，如果只談組織，不見得可以這麼緊密的結合，因此這部份應該可以內部業務整

合與跨單位的業務整合來探討。

二、地方政府電子治理成效指標—民眾服務部份之評量指標探討

1. 就服務流程簡化此一指標來看，有行政流程簡化、申辦窗口整合情形、服務自動化情形等評估項目，請問這些項目是否適用？

答：對整個服務流程的標準化機制的建立，像我們現在有在推動一些表單的標準化，自動化可能也是，而像這個單一窗口整合也是 ok 的，所以申請服務流程簡化、申請窗口整合、供線上服務項目的多寡等項目是沒問題的。

2. 就服務滿意度增加來看，目前規劃有接近性、勝任性、禮貌性、反應性與瞭解顧客需求等項目，請問這些評估項目是否適用？

答：那我們這個主題就是從 E 化的角度去探討，我提幾個，比如說是不是符合民眾的需求，再來就是說整個服務是否簡單易懂。就是我看到已經有這個服務，是否簡單操作，我們是否可以在使用上很方便；那另外一個這個服務大部分民眾可以使用到。

3. 就服務項目增加來看，有政府提供線上服務的項目數、線上服務項目便利性

可靠性、安全性等評估項目，請問這些項目是否適用？

答：服務項目越來越多，從直覺來看是好事，但是對於民眾來說這邊多個幾項，那邊多個幾項會記不完。所以我在講的是說，對於一個從民眾的思維來說服務更多元，多元的解讀跟一個服務提供的嵌合和提供一個方式多元，另外一個方式就是服務的態樣很多元，從這個角度來看民眾服務的多元也比較容易衡量也比較有意義，如果只是服務項目的增加，我們會不知道你要達到的效果是什麼。另外我們可以從那個主動服務、全程服務的概念去衡量，或是說今天我提供一個行動化的服務或是怎麼樣的服務來作設想。

三、地方政府電子治理成效指標—政策達成部份之評量指標探討

1. 就政府公開此一指標來看，有是否容易取得政府資訊、資訊取得程序標準化、線上公告相關法規等評估項目，請問這些項目是否適用？

答：政府公開這個名詞用資訊公開可能比較貼切一點，或是用政府資訊公開將最為完整，這個部份就是說這些政府資訊是不是應公開而且有公開，我是從這個角度去切入的。我這邊想到公開資訊是不是該公開有公開，還有一個就是公開的是否完整，還有一個公開的這些資訊是不是方便取得。

2. 就公民參與來看，有線上意見表達、線上政策參與等評估項目，請問這些項目是否適用？

答：這個部份的表達跟參與的分界是比較模糊的，其實我們去參與可以有很多種面向，你去投票是一種，而你去直接參與討論也是一種。我想說的就是其實參與就有許多不同程度的參與，因此這邊應該比較不去衡量他的成效如何，而是比較著重在是否有提供這樣的機制或服務，亦即有沒有提供跟民眾互動的管道。

附錄六：地方政府電子治理成效指標相關項目編號表

附表 2：地方政府電子治理成效指標相關項目編號表

項目	標號	研究指標	標號	評估項目	標號
運作效率	AA	經費減省	A	(1) 服務規劃成本減少 (2) 人事費用減少	A1 A2
		公務員效率	B	(3) 完成業務時間縮短 (4) 單位時間內服務項目增加	B1 B2
		內部組織與資訊基礎建設之改善	C	(5) 支援業務完成的效能提高 (6) 跨業務單位的整合效率提高 (7) 內部業務整合效率提高	C1 C2 C3
民眾服務	BB	服務流程簡化	D	(8) 申請服務流程簡化 (9) 申辦窗口整合情形 (10) 線上申辦服務多元 (11) 表單標準化 (12) 提供線上申辦申請服務	D1 D2 D3 D4 D5
		服務滿意度提升	E	(13) 提供民眾使用介面的容易性 (14) 服務符合民眾需求 (15) 提供服務項目簡單及易用性 (16) 網頁瀏覽功能健全性	E1 E2 E3 E4
		服務項目增加	F	(17) 政府提供服務的項目數增加 (18) 線上服務項目便利性增加 (19) 主動服務項目增加 (20) 行動化服務項目增加	F1 F2 F3 F4
政策達成		政府公開	G	(21) 政府資訊應公開而公開 (22) 公開資訊的完整性 (23) 公開資訊方便取得 (24) 提供民眾單一查詢窗口	G1 G2 G3 G4
	CC	透明與課責性	H	(25) 善用網路技術提升自我業務管理 (26) 整合分散資訊，支援主管決策 (27) 更加便利查閱計畫管理程序 (28) 增強內部業務控制 (29) 提升業務或計劃管理績效	H1 H2 H3 H4 H5

地方政府電子治理成效指標與評估

		公民參與	I	(30) 提供線上意見表達的管道(如意見箱) (31) 提供線上參與投票的管道(如議題表達) (32) 提供線上政策參與討論的管道 (33) 提供線上申訴的管道 (34) 提供線上申請申辦的管道	I1 I2 I3 I4 I5
--	--	------	---	---	----------------------------

資料來源：本研究自製。

附錄七：期中報告審查意見與回應

審查意見	回應說明
1. 研究設計採用研考會提出的中央電子化政府成效評比指標為主要參考架構，此架構與第二章檢閱的各國電子化政府治理評比指標相比，有何不同特色？	經由各國電子化政府評估指標及國際組織電子化政府評估指標中可以發現，各國政府所提出的電子化評估指標大多著重於成本、效益的部分，如英國、美國與澳洲，及民眾服務，例如丹麥、澳洲與新加坡；而國際組織對電子化政府評估指標大多著重於資訊提供與線上顧客服務，如 United Nations、Accenture、Brown University、Gartner Group。依此，再分析研考會提出的電子化政府評比指標，發現其評比相關指標除可以反映本國需求，亦跟各國或國際組織相關指標接軌，故將其指標做為主要參考架構。（頁23、24）。
2. 第二章各國電子化政府治理評比指標，可加入結論指出各國以及國際組織的評比重點為何？有沒有什麼不足之處或是新興焦點？	如上述說明。
3. 資料分析方面，建議可加入訪談對象所屬縣市（台北、台中、台南、高雄）的電子化政府發展概況與現況。	這部分因需時間收集資料，資料將會在期末報告中加入。
4. 應先定義地方政府範圍，就層級而言，地方政府尚包含鄉鎮市區公所，目前研究範圍似以縣市(含直轄市)為標的，建議先界定範圍。	本研究地方政府範圍以縣市政府為主，因主要評比皆以縣市政府為主，故不將鄉鎮區域放入為範圍其他相關說明會在期末報告中放入。
5. 目前地方政府計有 2 直轄市及 18 縣及 5 個省轄市，在 99 年 12 月 25 日以後，計有 5	依此建議將修正訪談對象，並將訪談對象依地方政府發展分類。

直轄及 15 縣及 3 個省轄市。一般而言，目前地方政府就資訊應用、整合服務較好的縣市，首推台北市、台北縣，但研究所列訪談對象為台中市計畫處資訊科、台中縣計畫處資訊科、台南市計畫處資訊科、台南縣計畫處資訊科、高雄市資訊處、高雄縣計畫處資訊科，均為合併改併縣市，建議依縣市發展成果之前、中、後分級選擇訪談，收集廣泛建議。另建議訪談首長，就其政見、政策透過 ICT 落實的效益看法與建議。	
6. 第 25 頁深度訪談部分，建議先提供中央電子化政府成效評比指標架構供參與受訪之地方政府參考。	已在頁 25 加入文字說明清楚。
7. 第 26 頁，二、德菲法，參與之專家，應先提規劃名單。	已於頁 10 表一：受訪者料表，提出參與之專家規劃名單。
8. 第 27 頁，執行步驟分 7 階段，建議能有較具體排程規劃。	已於頁 27 加入表 4：執行步驟的預計時程。
9. 第 35 頁，附錄一，第 1 段述及”--同時能了解縣市合併後評估指標之適用性。”本研究應通用於後續評估地方政府電子治理成效，似不必與縣市合改制連結。	已將第一段改成「計畫目的：本訪問是依研考會委託專案-地方政府電子治理成效指標與評估-進行。本訪問目的主要在於了解地方縣市電子政府成效評估指標之適用性。以下為相關訪談問題：」（頁 37）。

附錄八：期末報告審查意見與回應

外審意見一	
審查意見	回覆意見
1. 根據期中報告審查意見(請見附錄六)第三點，台北與高雄應列入資料收集對象，第二十四頁研究對象亦有規劃，但在第九頁表一受訪者名單並未出現，請說明。	已將訪談對象放入 AHP 受訪名單中，故沒再做訪談。
2. 第三十七頁問卷設計採用深度專家訪談時採用內容分析法，請進一步說明貴研究如何操作內容分析法。同時，此訪談應只有專家共識，內容文字為專家學者共識，應予釐清。	➢ 已經做修正，並說明如何操作內容分析。(頁 39) ➢ 內容分析(Content Analysis)透過量化技巧與質的分析，以客觀和系統態度，對訪談文件內容進行研究與分析，藉以產生該問卷內容的環境背景，及其意義，藉此將專家意見歸類，找出專家共識，發展出層級決策分析法結合德菲法問卷。
3. 貴研究提出治理觀念，請在文獻與結論部分，說明電子化治理(如以基層公共治理觀點討論最適當)對基層治理影響之相關文獻，特別是善治的意涵。同時在結論部分顯現台灣專家自我認知與文獻比較，以延伸未來研究與實務(結構調整與管理能力培養課程)之建議。	參閱趙永茂、項靖、黃朝盟等學者，見頁 14-15。
4. 英國、美國、丹麥文獻(第十五頁起)內容顯現以執行方案(計畫)為指標衡量單位與計算利害關係者期待之思維，但此思維似乎並未反應在訪談大綱與專家訪談結果，建議未來可列入研究議程。	日後研究中會做為參考依據。

外審意見二	
審查意見	回覆意見
1. 第二章各國經驗介紹，主要都是國家層次電子化政府評估指標，建議於本章末分析：這些指標應用於我國地方政府的適用程度。	見 23 頁。本研究提出建議適用指標，至於指標適用度可能須進一步研究才能得知，有待日後研究。
2. 從(表 7)至(表 14)各項變數進行統計時，常有各項編號(代號)，建議另製作一個項目標號對照表，以利查考對照。	增加於附錄六：地方政府電子治理成效指標相關項目編號表（頁 103）
3. 第三章第一節 AHP 之問卷設計結果，除了作為第二節「績效評量表」之建構基礎外，兩者計算成果之權值關連性為何？應詳細說明分析。同時，二部分之權重與(表 28)之第一層與第二層權重值之關係與意義，也應說明。	● 增加補充說明 AHP 建立研究架構集權值的關連性如下：（頁 29） 進行專家深度訪談的方式發展出 AHP 層級架構，作為地方政府電子治理成效指標績效評量表之建構基礎，並藉由層級架構的建立瞭解各層級指標重要性程度。 ● 各層級的權重與績效評量表的關係與意義補充說明如下：(頁 68) 從表 28 分析結果可以得知藉由層級分析結合德菲法找到研究架構第一層的相對權重，清楚瞭解運作效率的相對重要性大於民眾服務與政策達成；接著進行研究架構第二層級的相對權重分析得知運作效率指標中經費減省重要性大於其它指標，民眾服務指標中服務項目增加指標重要系大於其它指標，政策達成指標中政府公開、透明與課責性及公民參與三者的相對權重差異不大。藉著進行第三層研究指標下個個評估項目進行層

外審意見二	
審查意見	回覆意見
	級分析結合德菲法，並做出績效評量表，從第三層級分析中可以得知，評估項目相對權重越高其在績效評量表中的重要程度越高。
4. (表 28)之 34 項成效指標，雖然都是經由第四章兩類研究法歸納而得，然而在經過比較各項目間權重值後，是否仍要維持 34 項？或是否有簡併的可能性？建議進行分析。	34 項指標是以研考會提出的中央電子化政府成效評比指標為主，在經由國內外相關文獻支持，最後經學者專家訪談及問卷調查所得資料。將收集的資料經層級分析結合德菲法進行分析，經過三個階段，包括建立成對比較矩陣，計算特徵值與特徵向量及一致性檢定，結果得知 34 項指標所建立的整個層級結構是具有一致性的。是否可以進行簡併，需要再收集更多相關專家學者參與問卷的填答（需 30 份以上的問卷）資料，經過嚴謹的統計分析後的結果，方可知道是否有其簡併的可能性。

會內意見	
審查意見	回覆意見
一、提要 VII 第二段文稿修正：「包括行政業務、預算調查與公共服務等項目。並請研考會提供全國地方政府資訊資料調查，--」，建議修正「包括行政業務、預算與公共服務等調查項目。並請研考會提供全國地方政府資訊調查資料，--」	一、已修正。
二、提要 IX 第四段文稿修正：「都是虛列入考量之評比因素」，建議修正「都是須列入考量之評比因素」	二、已修正。
三、P.1 緒論第一段文稿修正：「地方政府推動電子化的成敗，對行政利率--」，建議修正「地方政府推動電子化的成敗，對行政效率--」	三、已修正。
四、P.7 研究方法第一段文稿修正：「為達到研究計畫之目標，本研究將採用次集資料分析--」，建議修正「為達到研究計畫之目標，本研究將採用次級資料分析--」	四、已修正。
五、P.7 研究方法第二段文稿修正：「在進行專家訪談--」，建議修正：「再進行專家訪談--」	五、已修正。
六、P.8 研究方法第二段文稿修正：「故請地方政府首長及專家學填答問卷--」，建議修正：「故請地方政府首長及專家學者填答問卷--」	六、已修正。
七、P.8 研究步驟第四項文稿修正：「進	七、已修正。

會內意見	
審查意見	回覆意見
行面訪、問卷發訪及收集--」，建議修正：「進行面訪、問卷發放及收集--」	
八、P.9 研究流程文稿修正本：「本研究的研究對象以台中縣市與台南市 3 縣市為主--」，建議修正：「本研究對象以台中縣市與台南市 3 縣市為主--」。	八、已修正。
九、P.23 第二段第一項文稿修正：「依圖示，中央電子化政府成效評比指標為：」→「圖示？」	九、已修正。
十、P.53 評量表運用研究結果 $((3*0.54 + 4*0.52) / (5*0.54 + 5*0.49)) * 0.20) * 100 = 14$ 。請確認是否為： $((3*0.50 + 4*0.49) / (5*0.50 + 5*0.49)) * 0.20) * 100 = 13.979$ 。	十、已修正。
十一、P.55 文稿修正：表 18 與表分在不同頁」，建議修正在同一頁。	十一、已修正。
十二、P.56 表 18 之項目「經費減省」，標準差達 4.72，及參考表 19，顯示意見並非一致。	十二、已在 P.58 做說明。
十三、P.59 文稿修正：「顯示高超過九成以上(92.8%)的受訪者--」，建議修正：「顯示超過九成以上(92.8%)的受訪者--」。	十三、已修正。
十四、本報告之公民參與計有 5 項評量指標， 1.如 P.50 表 15、P.65 表 28，目前	十四、 1.本研究參考中央電子化政府成效

會內意見	
審查意見	回覆意見
國際電子化政府評均將 Web2.0 應用視公民參與之一，如 2010 年早稻田全球電子化政府評比已納入 Web2.0 應用。建請納入。本研究參考中央電子化政府成效評比指標，為考量到 Web2. 應用，未來研究會將此建議納入評比指標作資料收集及分析。 2.公民參與之「提供線上申訴申辦的管道」建議修正：「提供線上申訴的管道」。 3.部分指標為質化評量，建議敘明評量方式，如政府公開指標之「公開資訊的完整性」，如何評量完整性？ 4.服務項目增加指標之「行動化服務項目增加」，主動服務有明確定義，惟如何定義對內或對外的行動化服務？	評比指標，未考量到 Web2.應用，未來研究會將此建議納入評比指標作資料收集及分析。 2.已修正。 3.有關評量完整性將於後續研究中提出詳細研究指標。 4.因此計畫明年將有後續研究，故有待明年後續研究中詳細說明之。
十五、P.95、P.96 台中縣及台南市受訪人員雖拒錄音，但訪談紀錄仍過於簡略。	十五、因受訪者回絕錄音，故目前。
十六、P.91、P.96，有 3 位受訪者回答評比指標重要性之排序並非一致： (1)運作效率 (2)民眾服務 (3)政策達成 (4)創新 (5)人力資源 (6)成本效益 (7)風險管理 (8)其他	十六、此部分的問卷為開放式專家訪談意見，在做德菲法專家訪談時，本會出現不同專家對指標重要性不同看法。

會內意見	
審查意見	回覆意見
T1-1 , 2,1,3,7,6,5,4 T1-2 , 6,1,2,7,5,3,4 T1-3 , 2,1,3,5,6,4,7	
十七、本研究為地方政府電子治理成效指標與評估，相關文獻分析(P.14-22)為各國電子化政府評估指標，建議分析各國如何評量地方電子化政府效益及其指標。	十七、地方電子化政府效益及其指標的資料，當初收集是有困難性的，亦請研考會幫忙後無果。需要如何解套？！