

公共治理與績效管理： 以政府網站管理為例之研究

陳敦源 國立政治大學公共行政學系教授
廖洲棚 國立空中大學公共行政學系副教授
董祥開 國立政治大學公共行政學系助理教授

摘要

民主治理（democratic governance）時代績效管理的重要性日益顯注，主要來自於資源的有限、政治課責的要求、以及結果管理的提倡。本文回顧過去十年的相關研究發現，公部門績效管理存在信念領先證據、理論架構多元、以及議題層次分明等三個現象，這代表績效管理在公部門的研究方向與實務運作，應該針對特定的公共治理領域，進行深化並循證的改革作為。本文選擇公共政策領域爭議性較低的電子化政府領域，討論政府網站的績效評估議題。從過去相關文獻檢閱告訴我們，電子化政府的績效評估已經存在系統進化程度、行為互動效果、以及公共價值成就等三類的績效框架。如果要應用在網站的績效評估，本文整理出可近性與可信度等兩個面向，作為臺灣政府網站的評估架構，可以當作未來實務操作的起始點。從初探的分析中，作者認為推動政府網站績效管理的動機仍然是資源有限的外在壓力，而內涵則為針對電子化政府存在科技樂觀論的盲點，以致無法正視「蚊子館網站」存在的事實並且處理之。最後，本文建議導入電子化政府網站績效評估的策略是「從下到上，從小到大」，亦可應用在公共治理其他需要導入績效管理的領域。

關鍵詞：電子化政府、績效管理、政府網站、新公共管理、民主治理

「只說「會盡力」是不夠的，我們要能在使命必達的事上確實成功，才有意義。」

—英國前首相邱吉爾（Winston Churchill）
（註 1）

壹、前言：無處不在的績效論述？

績效管理（performance management）是民主治理時代越來越被重視的政治辭彙與管理技術，幾乎成為一個在人民與政治人物心中公共管理的「教義」（The Doctrine）（Moynihan, 2008: 26），主要原因有下面三點：

第一，實質上的資源有限慾望無窮：民主政治隱含每一個人的需求都應該被平等地考量，但是，公共資源確定無法滿足所有的慾望，因此，「有限資源的應用將被仔細追蹤」的承諾，在規劃分析的階段必須被提出，這是績效管理存在的重要價值。

第二，政治上「你到底為我作了甚麼？」（Popkin and others, 1976）：民主選舉牽涉到政治承諾的實踐，由於再選（reelection）的壓力，執政者無不卯足了全力讓下一次的選舉時，自己被選民視為「說得到，作得到」的治理強者，因此，績效管理的理念受到政治人物的青睞。

第三，管理上目標與結果的確認：自從 Peter Drucker 提出「結果管理」（management for results）（2006），以及美國新公共管理運動提出「創造一個表現更好但成本更低的政府」（Creating A Government That Works Better and Costs Less）（Gore, 1993）等概念之後，不論公私部門皆進入一個離不開對於方案、個人或組織講求設立績效目標、監控並蒐集績效資訊，以及推動結果進行績效判斷的管理活動。總歸來說，過去這半個世紀以來，績效管理的理念，不但逐漸成為公共治理行動的核心，更是民主課責（democratic accountability）不可或缺的治理工具。

根據學者實務工作者 Beryl A. Radin 的看法，績效管理這個隨處可見（ubiquitous）

（Radin, 2006）的概念堪稱公共治理的一種運動風潮（Lynn and others, 2001），但是，它的應用存在政治論述口號及成果分析專業之間的龐大鴻溝（gap）（註 2），就好像文章一開始英國著名首相 Winston Churchill 所說，在公共治理的大環境中，「盡力而為」與「成功達陣」之間，存在需要被跨越的鴻溝，這個鴻溝正是深化績效管理之理論與實務間的鴻溝所要達到的目標，也是回答管理終極問題「（公共）管理真的有用嗎？」（Do Management Matters?）（Ingraham and others, 2003）的關鍵所在。本文接下來將以三個部分來進行，首先，本文簡單回顧過去十年績效管理在公部門公共治理領域的發展概況，發掘近年深化績效管理研究與應用之大趨勢，乃是指向特定領域的而非整體政府施政的應用而已；接著，特別選擇聚焦電子化政府（e-government）的推動，將政府投注資源建構對外溝通網站的績效問題，當作一個個案進行討論，以展現績效管理在下一個十年，必須深入特定公共治理領域遍地開花的可能願景；最後，將就績效管理與公共治理的未來，從績效管理的效益、方法與資源進行評論以作為結束。

貳、績效管理：信念、證據、與理論發展

政府部門的績效管理基於前述種種的理由，1980 年代開始，學術界與實務界有著蓬勃發展的軌跡（註 3）。主要「公共治理」（public governance）所指涉的政府管理概念，英國公共行政學者，也是著名期刊 Public

Management Review 的主編 Stephen P. Osborne (2006) 曾提到，公共治理與傳統公共行政、或是 1980 年代的新公共管理比較起來，看似範圍難以界定，實則聚焦在「逐漸多元與分權化的政府管理環境中，公共管理者要如何規劃與執行公共政策」的問題上，主要關注的焦點可以分為「公共政策的環境治理」、「跨部門治理的管理工具開發應用」，以及「政府內部的跨組織協調管理」。這三個焦點皆需要配合績效管理的作為，才能對公共治理外部環境持續的結果課責要求。對照我國目前中央政府的分工架構，這部分的工作主要是由國家發展委員會（以下以國發會簡稱之）負責。

國發會於 2014 年初由原經濟建設委員會與研究發展考核委員會合併而成，其中「行政院研究發展考核委員會研考業務協調會報」轉換成為「國家發展委員會公共治理協調會報」，以扮演「國家發展策略運籌總部」為願景，其下「優化治理」是五項施政目標之一，內容中「加強績效與資訊管理，發揮施政管理綜效」的任務，意指國發會應為我國最高的績效管理法規與監督機關。

早在 1950 年代，行政院就公佈實施《行政院所屬機關考成辦法》，可謂我國中央政府引進績效管理的濫觴，其目的是應用評核機關施政績效，確保施政品質及達到福國利民的目標。1990 年受到世界性新公共管理運動的影響，行政院參考美國《政府績效與成果法》精神，於 2001 年函頒《行政院所屬各機關施政績效評估

要點》，以目標管理與結果導向推動中央政府各部會的績效管理。之後於 2009 年，整合《行政院所屬各機關中長程計畫編審要點》、《行政院所屬各機關年度施政計畫編審辦法》及《行政院所屬各機關施政績效評估要點》等績效相關規定，統整並函頒《行政院所屬各機關施政績效管理要點》。以中長期策略規劃與目標管理為核心，應用關鍵策略目標與績效指標的訂定，《行政院所屬各機關施政績效管理要點》於 104 年 5 月 22 日配合《國家發展計畫編擬要點》停止適用，但是國發會仍然依照相關法令繼續推動中央政府績效管理的工作。

從上面的回顧來看，對比起目前整體中央政府績效管理的機制建構作為，特定公共治理領域的績效管理越來越重要。主要原因除了接下來將討論到的績效管理理論發展趨勢以外，就是績效管理在不同政策領域的應用，存在十分不同的內涵。因此績效指標需要更為分權式的建構系統，才能真正迎合民主治理的多元回應性需求 (Johnsen, 2005) (註 4)。接下來，本文將這個公部門績效管理的趨勢，分為方法論上證據落後信念、理論上多元架構、以及議題層次分明等三個區塊來回顧。

首先，證據遠遠落後信念的領域：根據學者 Donald P. Moynihan (2008) 的說法，績效管理的理念是先於理論與實證的建構而存在的，主要基於下面五項社會普遍存在對政府的「假定」(assumptions) 或是信念：第一，政府沒有效率；第二，政府可以自我改善變得更

有效率；第三，政府績效不佳與政府財務和民眾信任有很大關係；第四，政府可以並且應該作更多理性的決策；第五，績效資訊可以改善政府的決策，從而達到公共課責的目的。然而，就像 Moynihan 自己所說的：「這些從（前述）公共信念所產生的政府改造倫理，幾乎不需要重視各種證據顯示，政府的改造是持續失敗的，因此繼續推動一波又一波的政府改革。」（註 5）學者 G. J. van Helden and C. Reichard（2013）回顧了近十年的績效管理研究發現，學界的主軸是呼應前述公共信念的實務整理，缺乏理論與實證的基礎，這也是目前許多新的研究者，追求「循證」（evidence-based）甚至「準實驗」（quasi-experiment）研究的緣由所在。

再者，理論框架多元的發展進程：績效管理的研究幾乎可以牽扯到所有公共管理的分析變數，不論是系統層次、組織或團體層次、以及個人層次，這是類似公共政策執行研究的所謂「可能影響因素研究」（contingency-based research）（van Helden and Reichard, 2013: 15）的主要面貌。當然，績效管理也可以從流程的概念來進行討論，學者 Christopher Pollitt（2013: 349）整理績效管理的概念，將績效管理分為六個步驟：第一，績效標的活動：包括組織、方案或政策；第二，績效資訊測量：選擇監控活動；第三，績效資料處理：量化或其他方式；第四，績效標準的應用：包括平均、程度、以及目標值的應用；第五，資訊的傳播與分享：發表績效資訊，包括組合、建構與權重設

定等；第六，績效資料使用：針對標的活動的態度與成果進行決策與回顧等。這第六步驟可以回饋到第一步驟，每一個步驟或是之間的關係都可以是研究的焦點。當然，本文認為從目的切入應該是績效管理研究的最佳策略，通常，公共服務的精進（public service improvement）是關鍵的依變數，依照 Rachel Ashworth, George Boyne, and Tom Entwistle（2010）根據 1997 年至 2008 年在英國 Cardiff University 進行的長期研究歸納，一共有三個影響政府公共服務精進的變數組，可以當作相關理論建構與實務推動的基礎，包括：第一，外部環境：可用資源的大小、互動的複雜性、以及穩定與變動等；第二，組織性質：方案規劃、組織領導、組織文化，以及人力資源管理；第三，組織策略：組織創新、夥伴關係建構、以及組織學習等。當然，近年的發展是績效管理的目標除了傳統效率與效能方面之外，也日漸擴大到包括透明、公平等公共價值面向（Bao and others, 2012; Bryson and others, 2014）。

最後，議題層次分明的研究焦點：過去這十年績效管理的研究，展現出層次分明的議題導向地景，可以分為個人層次、組織層次、以及政策領域層次等三個部分。個人層次方面，績效支薪（performance pay）的研究，希望可以了解對個人工作動機的影響（Bryson and others, 2017; Stazhy, 2012）、績效資訊應用的研究，發覺其對組織與個人會產生甚麼影響（Bawole and Ibrahim, 2016），以及討論組織績效管理與個人公共服務動機之間

的影響關係 (Belle, 2014; Kroll and Vogel, 2014) 等。組織層次的部分，最多研究聚集的所在，最主要的研究焦點是績效資訊對組織的策略決策 (Abdeo Maksoud and others, 2015)、組織內管理權威與績效管理成敗的關連性 (Nielsen, 2014)，以及績效管理資運對外部民眾的影響等 (James and Moseley, 2014)。其他的組織層次研究包括公部門適用性的問題 (Borst and others, 2014; Hvidman and Andersen, 2014)、公部門績效管理應用的「風險性」(riskiness) 的議題 (Cuganesan and others, 2014)，以及牽涉到政府部門外包的「績效基礎的合約」(performance-based contracting) (Selviaridis and Wynstra, 2014) 管理等。如果就公共政策的領域來看，績效管理也被用來討論不同的政府部門的政策項目，比方說政府醫療部門 (Nuti and others, 2013)、地方政府的績效管理問題 (Walker and Andrews, 2015)、第三部門研究 (Wadongo and Abdel-Kader, 2014)，以及電子化政府的績效 (Pang and others, 2014) 等。

從前述這三個績效管理理論與實務的趨勢可以看出，績效管理深化作為的路徑，除了持續強化我國中央政府既有的從上到下的計劃管制考核與整體組織績效之外，也應該從部會層級選擇重點政策領域，進行議題式的績效管理。接下來，本文挑選電子化政府領域中政府網頁管理的個案，當作一個討論的焦點。主要在於這是國發會資管處的業務，也是近年政府越來越重視

的「數位門面」問題，而績效管理工具的應用也越來越頻仍 (註 6)。以下則討論電子化政府發展的管理因素，接著以政府網站的效能分析為焦點，討論電子化政府與績效管理的連接關係，最後，再從臺灣政府網站的績效指標建構討論中，尋找導入績效管理的可能。

參、電子化政府的發展趨勢：績效評量的應用焦點

隨著科技的突飛猛進及國際商業趨勢的推波助瀾，臺灣電子化政府無法自外於這個潮流，近年的目標逐漸是站在民主價值深化的願景下，以建構更有效的政府與民眾接觸介面為主要職志。過去，電子化政府的研究可將焦點區分為：第一，從供應商的角度去看電子化服務的運用情形 (Lee et al., 2011; Reddick, 2005)；第二，從政府角度討論所提供的訊息與服務內容 (Medaglia, 2007; Coursey & Norris, 2008)；第三，從使用者的期待和滿意度去看電子化政府的績效表現 (Carter & Belanger, 2005; Chen et al., 2010; Fu et al., 2004; Kunstelj et al., 2007)。然而，這個連接政府與民眾的介面，包含幾種四類型：資訊型 (information)、互動型 (interacting)、交易型 (transacting) 及整合型 (transforming/migration) (Rorissa, Demissie, Pardo, 2011; 周韻采, 2003)。政府網站依照這四種類型的組合建構與維護發展，成為電子化政府運作最核心的工作，也是電子化政府相關政策中，資源投入的主要目標之一。因此，這部分是政

府績效評量與管理，最應涉入的領域。

在初始發展政府網頁的階段，政府網站多以網站單向提供政策資訊為主；其後逐步發展成為民眾與政府間出現雙向的意見交換；但隨時間及技術的演進，加上Web 2.0技術的出現，逐漸轉變成不受時間、空間限制，並進而得以在網路上進行各項交易並取得服務。尤其近年來社群媒體的快速發展，已成為人與人互動的重要媒介，政府各單位亦廣為設置網站、電子信箱、粉絲專頁、公共論壇等空間，讓民眾得以透過這些網站及機制與政府進行溝通與互動。政府各項服務皆朝向以電子化網頁的方式呈現。電子化政府讓民眾有多元的管道取得政府資訊，也提供民眾直接與政府互動、交換意見的機會。Lau 等人（2008）認為電子化政府是將公民與政府以電子化的方式連結起來，以獲取公共機構提供的訊息和服務的過程，此舉不但擴大了公民參與的範圍，也是一種「民主參與」精神的實踐（羅晉，2008）。因此，類似前一階段關於績效管理的文獻檢閱所顯示的，電子化政府績效管理因為科技發展與預算有限的關係，開始受到公共管理學門的重視，其中引進績效管理的思維框架，也是呈現框架多元的狀態，讓我們分成系統進化程度、行為互動效果、以及公共價值成就等三方面討論之。

首先，電子化政府系統進化的程度：這系統的概念一向都是觀察電子化政府績效的重要面向。Lee 和 Kwak（2012）針對社群媒體中的「公眾參與程度」整理出五個政府開放成熟

度的級別，分別是：

第一級，「初始狀態」：依靠單向，靜態的溝通方式進行，社交媒體從未或很少被使用，主要著重於單向提供訊息，而數據也不會即時更新，網站之間也缺乏互動與對話的能力（頂多可以測量網站瀏覽的次數）。

第二級，「數據透明」：此層次的重點在於網頁上發布相關數據並與公眾共享，提高政府流程與績效的透明度（Meijer & Thaens, 2009）。公開數據對於政府有兩個重要任務：第一、為公眾確定價值及具影響力的數據為何；第二、替公眾確保數據的準確性、一致性與即時性。

第三級，「公開參與」：此階段開始運用包括社群媒體在內的各種溝通工具與方法，擴大公眾對政府政策的參與及決策程度，例如，電子投票和電子申辦等各種透過網路參與的活動皆為此階段之重點。

第四級，「開放式協力關係」：公共參與的宗旨在於創造完成複雜任務的合作機會與模式（Bovaird, 2007），在此一階段中，政府會提出實際的數據（data）及證據（evidence）和公眾或其他單位尋求合作，共同為公、私部門創造更多的服務。

第五級，「無所不在的參與」：最後這個階段在硬體設備和應用程式（軟體）上皆是前

述四階段之最，透過政府網站和社群媒體的運用，使公眾參與變得更加容易且普遍，公眾可以快速地瀏覽和參與各種政府活動（Gottschalk, 2009）。

再者，政府部門與民眾互動效果：討論電子化政府除了要注意到不同成熟度的政府會有不同的電子化程度之外，在社群媒體快速發展的推波助瀾下，將公眾引入決策的過程中，也同時提高了對政府「回應力」及「資訊透明度」的要求。社群媒體在電子化政府中經常被視為民眾與政府的溝通管道，但也因此，在推動公眾及社群媒體的參與時，其實可以從民眾的「行為意向（behavior intention）」來探討電子化政府的相關管理方式及運作程序。學者 Venkatesh 等人在 2003 年提出了一個「整合性科技接受模式」（Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT），這個模式提供一個較為完整的模型來解釋使用者的行為及意向，其中包含三個核心的構面：

第一、「績效期望（performance expectancy）」，代表著民眾認為使用這樣的管道是具有時間或經濟的優勢，有助於在與政府組織溝通時提高績效。

第二、「努力期望（effort expectancy）」，是指透過社群媒體與政府組織進行溝通時的易用性，以及使用這些工具或服務時是否易於學習。

第三、「社會影響（social influence）」，係指影響行為意圖的直接及間接的社會因素，例如，一個人如果周遭的朋友都在說一樣東西很好、極力推薦他使用，這樣經由口碑行銷而感知到外在壓力的現象，就是促使一個人開始接觸使用新事物的因素（Venkatesh et al., 2003）。

隨後，Alotaibi 等人（2016）進一步擴展 UTAUT 模型，建立一套探討公民運用社群媒體與政府溝通因素的模型，發現影響公民運用社群媒體與政府連結的原因主要有三項：

第一，是個人的「感知動機（perceived motivation）」，例如激勵（incentives）、可及性（accessibility）、普遍性（ubiquity）和互動性（interactivity）。

第二，是「個人特質（personal traits）」，包含虛擬社會的認同程度（virtual social identity）、虛擬利他主義（virtual altruism）以及虛擬遙現（virtual tele-presence）。

第三，是民眾的「信任（trust）」程度，包含信任政府（trust in government）和信任技術（trust in technology）的程度。Alotaibi 等人（2016）認為這些因素是有助於訂定更有效政策的重要關鍵。

最後，公共價值的追求與落實：除兩上面兩種面向之外，近年來學者經常將「公共價值」和電子化政府績效評估一起探討。舉例來說，

Karkin 和 Janssen (2014) 分析了土耳其 16 個地方政府的網站，除了針對一般網頁設計的指標，如網頁內容、可近性、品質等面向進行評估之外，還加入公共價值的概念，希望了解公共價值是否存在於政府網站之中，以及如果存在，是否有達到公眾的期待。作者以網頁的「無障礙設計」、「公民參與度」、「透明度」、「利益平等」、「對話程度」以及「回應性」等六個角度建構出公共價值的概念。研究結果發現，這些地方政府的網站，在一般性的網站評估方面皆表現良好，但在公共價值的面向上表現卻不盡理想。深入探究原因後發現，由於這些網站在建置之初，其設計與構想本來就只是依循著傳統網站建置的理念而成，並非依循公共價值而建立。

因此，當事後我們開始要從那些「本來就不是指標的指標」來評估網站的優劣，自然會出現不如預期的結果。另外，Welch 等人 (2004) 將電子化政府的滿意度定義為一個人認為電子化政府對政府運作的影響（從正面到負面）的總體評價。Welch 等人 (2004) 的研究中發現，一個人對政府的信任程度與其對電子化政府的滿意度具有顯著的正相關，而滿意度又與公眾對線上服務的便利性、訊息的可靠性及透明度有關。接著，由於使用者的滿意程度是電子化政府的重要績效指標，Osman 等人 (2014) 提出一種類似知名策略管理 SWOT 分析的框架，稱為 COBRA (Cost, Opportunity, Benefit and Risk Analysis)，來評估電子化服務的用戶滿意度。與過去 SWOT 分析從質化角度來探討有所不同，COBRA 分析採取量化的方式進行分

析，從使用者的角度來檢驗成本、機會、效益和風險等四項指標，為電子化政府與績效管理帶來不同於以往的評量方式。

然而，在電子化程度越來越高、網站及各式應用軟體都已逐漸成為政府與民眾的互動媒介的情況之下，公共價值勢必得從現實生活轉移至電子化的虛擬世界中，成為電子化政府績效評量的一環。我們極需一套針對政府網站建構的績效管理分析架構，這是接下來要處理的部分。

肆、電子化政府與績效管理 (I)： 網站「投資」的效能分析

電子化的出現與普及為人類的生活帶來許多便利，各國政府也相繼投入大量人力與資源在此議題上。然而，公部門的電子化發展至今，經常被提出的問題之一，就是如何透過精準的資源投入來增加網站運作的效能，讓公眾能夠獲得更全面及更便捷的服務？以下將同時從網站設計者與網站使用者的視角，了解網站投資應遵循的方向。然而，想提升網站運作效能，適度的投資是不可或缺的。但畢竟資源有限，究竟要投資在哪些地方，就成了大家關注的焦點。因此，要了解究竟該將有限的資源投資在哪些地方才能提升效能，就應該從評量的「指標」(indicator) 來著手。綜整過去研究可以發現，網站設計的「品質」(quality) 及「可近性」(accessibility) 是最常用來評估一個網站優劣的兩大指標。

一、網站的「品質」與「可信度」 (credibility)

就網站的「品質」而言，儘管不同的研究會使用不同的用語或概念來呈現，但可統整為以下七點 (Jati & Dominic, 2009; Karkin and Janssen, 2014; Stowers, 2002)：

- (一) 即時性：亦有研究稱為「24 小時在線服務 (24 hours online services)」，意指網站應即時更新，提供每天 24 小時不間斷的服務，並且設置可下載表單專區、聊天區 (留言板) 等，讓使用者可以隨時取得服務或提出想法與建議。
- (二) 結構性：網站的整體結構應完整，對內及對外的各項連結都應正常運作，使用戶能輕鬆地從網站中找到特定的內容。其中包含電子化服務、連接到表單專區、聊天區、及其他機構網頁等功能。
- (三) 內容豐富 (richness)：網站應該有高品質的內容，並提高網站的豐富性，以增加使用者的停留時間。
- (四) 回應時間 (response time)：網站應縮短回應時間，亦即應保持網頁加載時間在一定的水準之上，若有較高的延遲時間，容易流失使用者。
- (五) 操作簡便及用戶協助 (user help)：網站應易於使用並提供相關教學說明。網頁的操作介面應在功能不減少的原則下盡可能簡化。協助內容包含

技術協助、回饋機制、網頁協助功能、網站索引、網站地圖、搜索功能、提示和翻譯等。

- (六) 視覺元素 (visual elements)：視覺效果是吸引使用者的重要因素，因此網站的整體呈現方式應要能吸引使用者的目光，過於單調或過於繁複的介面，都可能降低使用者的使用意願及停留時間。
- (七) 合法性 (legitimacy)：任何一個好的網站都應該確保其安全性、隱私性及合法性，讓用戶能夠安心地在網站環境中進行交易及獲取服務，相關的內容應包括提供安全政策、隱私政策、免責聲明，以及更新通知訊息等項目的明確說明。

這些品質的指標，也可以說是從使用者的角度，來檢視政府網站是否值得使用者花時間來使用，並且達到自己需要的目的，這也可以說是一種可信任的主觀指標，稱之為「可信度」指標。

二、網站好用程度的「可近性」指標

而網站的「可近性」，係指網頁易於接觸及易於使用之程度，許多研究所討論的「無障礙設施」(accessibility accommodations) 即屬於可近性的範疇 (Stowers, 2002)。任何的網站設計都應該盡力降低使用者在使用上遭遇困難的程度與機率，整體來說，網頁的無障礙設計必須注意的事項包含：網站的圖像與表格之呈現方式是否清晰明確、網頁是否閃爍、

網站是否會出現過多不必要資訊、網站中的導引是否具有邏輯、以及網站是否有和外部建立連結點，易於使用者進入網站，以提高網站流量等（Stowers, 2002）。網站無障礙設計的初衷，就是要讓使用者都能輕易使用，提高網站的效能。為達此目標，政府必須隨時掌握電子化服務網站現存的障礙為何，並採取適當的解決方案來改善網站效能。

然而，滿足上述條件卻僅能對「一般使用者」產生效果，對於特殊的使用者（例如老人、小孩、或身心障礙人士）來說，一個網站是否易於使用，還需考量其他面向的問題，例如字體是否夠大、使用說明是否詳盡、網頁內容是否搭配影音，以及碰到相關問題時，尋求協助的管道是否明確且暢通等等。政府與一般企業最大的不同之處在於，其所必須提供服務的對象非常多元，而本質上，政府網站就如同政府機關一般，必須照顧到各種不同需求的民眾，無法也不應該排除特定群體之使用權利。在這樣的前提下，我們可以知道，政府網站的設置比私人企業的網站更需要顧及「可近性」的問題；甚至，由於特殊群體的行動力往往較一般人來得更為受限，更會有較高強度的需求必須透過網站、在遠端完成申請或取得服務。倘若網站之設計未從使用者的角度來考量可近性的問題，那麼網站投資將無法達成提升整體公共利益的目標，在效能（不僅僅是傳統上計算投入與產出的比例、效率）的評估上將大打折扣。但不可否認的是，許多網站對特殊群體的使用者而言，尚無法達到其應有的水準（Hong, 2007），因此，特殊

群體的使用經驗應是政府網站建置的一大重點，亦為政府網站投資必須考量的重要面向。政府也必須同時制訂相關政策來保障各個群體能確實使用電子化服務，若目標群體無法造訪該網站，設置再多的電子化服務網站也無法達成最後的政策目標（Abanumy et al., 2005）。

三、網站指標建構的核心：使用者的角度

然而，要評斷一個網站的效能、或是該網站是否為一個「好的網站」並不容易，因為評估面向非常多元；即使要測量的面向相同，研究者也可能發展出不同的測量方式，在「概念化」（conceptualization）與「操作化」（operationalization）上皆出現不小的差異，「分析單位」（unit of analysis）也可能不盡相同（Kohlborn, 2014）。也由於以上諸多的差異，導致網站設計的評估並沒有統一的標準，導致不同研究間的比較頗為困難。因此，上述提到各種不同的評估層面只是整體性的討論，在實際運用時應該針對不同的狀況給予不一樣的「權重」（weighting）以評估及改善網站的效能。例如博物館的目標是教育和休閒娛樂，在網站的設置上「美學」（視覺元素）可能就是影響使用者最重要的因素。研究發現，博物館網站的設計會直接影響民眾實際造訪實體博物館的意圖與行為（Pallud & Straub, 2014），故此類型的網站就應該將較多的資源投入到提高網站視覺效果的部分。

要評估一個網站是否有效，最直接的方式就是讓使用者自己去評價，因為從使用者的角度

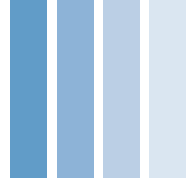
出發，可以很清楚地知道他們的行為意圖，亦可提供電子化政府精進的第一手參考資料。例如，Al-debei 在 2014 時，即透過問卷調查的方式，了解資訊科技相關科系的學生在使用大學網站的行為意圖。結果發現，網站的訊息品質會顯著影響使用者對網站感知的「有用性」與「易使用性」，直接影響使用者對網站優劣的評價。國內學者（池文海、許立群，2013）亦發現，網站設計的品質對使用者的「信任程度」有正向的顯著影響，而信任程度則會進而提高使用者對網站的「情感性承諾」。若想要讓使用者只上這個網站而不轉到其他網站的話，必須要強化使用者的信任及承諾，並建立使用者的長期使用習慣，才能夠提高使用者的「黏著意圖」（stickiness intentions）。綜上所述，除了從網站設計的視角來討論網站效能，從網站「使用者」的角度出發，更能夠了解使用者真正的網站使用意圖與行為，對於資源投入之配置做最精準的判斷。接下來，本文將以臺灣的個案為基礎，討論政府網站績效指標的分類與內容。

伍、電子化政府與績效管理 (II)： 政府網站的績效指標－可近性與可信度

隨著臺灣電子化政府政策的普及，研究者或許不容易指出民眾終其一生使用了多少個政府機關的網站，但要指出有哪些政府機關網站為其生活帶來便利性卻相對容易許多（Buie and Murray, 2012）。政府設立網站的目的有二：其一是提供完整的公共資訊來滿足人民知的權

利；其二則是透過網站提供人民服務，提高民眾和政府互動的便利性。因此提供民眾需要的「資訊」和「服務」就是政府網站核心的營運目標（Gill, 2012）。我國從民國 70 年代建立大型行政資訊系統以來即陸續推動電子化政府服務迄今已逾 30 年，在邁入第五階段電子化政府計畫（106 年至 109 年）的此刻，不論中央政府或地方政府機關都已設有自己專屬的網站。然而，依據 2014 年國家發展委員會發布之我國個人及家戶數位機會調查顯示，我國 12 歲以上民眾雖已有高達 78% 的民眾有使用網路的經驗，但僅有 46.2% 網路族曾在最近 1 年透過網路查詢政府公共資訊，也僅有 32.4% 曾在最近一年透過網路申請政府服務（國家發展委員會，2014）。

作者們進一步從這些數據換算後得知，我國 12 歲以上民眾在 2013 年至 2014 年間，約僅有 36% 的民眾曾透過網路查詢政府公共資訊，25.3% 的民眾曾透過網路申請政府服務。事實上，要在資訊汲取、服務利用以及參與政府決策制定中產生更多的使用者接觸（user engagement）仍充滿挑戰，而這些因應挑戰中的兩個主要關鍵，在於「可近性」（accessibility or usability）與前一節當中網站品質管理之後，得到使用者「可信度」（credibility）的提升，這兩個指標不但會影響使用者對電子化政府的使用率與接受度，也同時會影響他們每日與電子化政府網站的互動（Huang and Benyoucef, 2014: 584）。



Coleman、Lieber、Mendelson 和 Kurpius (2008) 等人透過與州政府預算相關之實驗性網站來研究公民參與行為後發現，當網站的設計能符合民眾對於內容、搜尋以及呈現方式的需要時，確實能增強民眾對於公眾接觸 (civic engagement) 的態度，其中民眾感知到網站的可用度是增強民眾公共接觸態度的關鍵。事實上，當有愈來愈多的民眾轉向網路來找尋所需的答案或處理面對的問題時，政府網站的設計者必須要網站的可利用性列為設計的第一要務 (Gill, 2012: 36)。學者也認為，當政府網站無法建立適當的可近性與可信度時，將會改變使用者的態度、降低他們的滿意度以及提高他們使用網站提供資訊與服務的不安 (Wathen and Burkell, 2002)。Wang 和 Lo (2012) 曾調查影響臺灣民眾使用政府網站的因素，研究發現民眾對於政府的信任度、幫助民眾使用網路的條件、民眾感知網站有用、感知網站容易使用以及對於政府網站的態度等五個因素會影響民眾使用政府網站的意圖，而其中與網站可近性有關的因素就占了三個，分別是幫助民眾使用網路的條件、民眾感知網站有用、感知網站容易使用。換言之，有更高的可近性將帶來更佳的電子化政府服務的使用度；反之，則影響使用者使用的意願 (Huang and Benyoucef, 2014: 586)。

「可近性」在人機互動 (human computer interaction, HCI) 研究中有清楚的定義，意指使用者與電腦可以透過介面清楚地溝通的程度，而網站的可近性意指一個網站相對的使用者友善 (user friendliness)

程度以及易用 (ease of use) 程度 (Huang and Benyoucef, 2014: 585)。依據美國衛生及人群服務部 (Department of Health and Human Services, HHS) 設立的 Usability.gov 網站的定義 (註 7)，所謂的可近性意指「使用者與產品或系統互動經驗的品質，包括網站、軟體、設備或應用程式。可近性包含了效能、效率以及使用者整體滿意度等概念。」 (註 8)，並可從符合直覺的設計 (Intuitive design)、容易學習 (Ease of learning)、使用效率 (Efficiency of use)、被懷念程度 (Memorability)、使用者使用發生錯誤頻率和錯誤嚴重程度 (Error frequency and severity)，以及主觀的滿意度 (Subjective satisfaction) 等六個面向衡量 (U.S. Dept. of Health and Human Services, 2006)。

陳玫真和黃營杉認為網站可近性意指「消費者對網站呈現的知覺」，要衡量網站的可用性可採用微軟公司 (Microsoft) 提出的網站可用性指導原則 (Microsoft's Usability Guidelines, MUG) 中的五個面向進行衡量，分別是：內容 (content)、易用性 (ease of use)、個人化 (made for the medium)、情感訴求 (emotion) 以及推廣 (promotion) 等 (轉引自陳玫真、黃營杉, 2009)。Gill (2006) 則認為一個具可近性的網站，除了具有讓使用者不需思考就能利用的條件外，還需考量具備有用 (be useful)、可接近 (be accessible)、具吸引力 (be attractive)、具社交性 (be social) 和考慮移動性 (think mobile) 等六大因素。

上述定義關注的焦點雖未盡相同，但可觀察出一個網站可用性的共同面向為使用者和網站互動的整體經驗品質，亦即從使用者經驗（user experience）來衡量網站品質，故衡量構面必須從涵蓋網站的效率、效能以及使用者主觀的使用經驗等多元面向。換言之，使用者的使用行為以及使用後的評價成為網站可用性衡量關切的焦點，而網站可近性衡量的結果更可作為網站後續改版設計的依據，亦即做為以使用者需求為導向來改善網站人機互動介面的重要指引。學者 Huang 與 Benyoucef (2014) 在 Nielsen (1994) 的研究基礎上增補列出 13 個衡量網站可近性的指導方針（usability guidelines），其內含整理如表 1 所示。

政府網站評估的另一項指標為可信度，所謂的可信度意指「接受者關切溝通者可相信程度的判斷」，其內含包括可信賴程度（trustworthiness）與專業度（expertise）。前者意指信度，後者意指使用者感受到來源的知識與技能程度（Huang and Benyoucef, 2014: 586）。學者 Huang 與 Benyoucef (2014) 也另外在 Fogg (2002) 研究的基礎上增補列出 13 個衡量網站可信度的指導方針（credibility guidelines），其內含整理如表 2 所示。

相關的研究顯示，網站可近性與可信度是高度相關的，因此若評估一個政府網站，並給予

表 1 衡量政府網站可近性的指導方針

編號	可近性指導方針	解釋
U1	系統狀態的可見度（visibility）	保持告知使用者的進度
U2	系統與真實世界的契合	使用使用者的語彙、遵循真實世界的慣例，讓資訊能以自然與邏輯的次序呈現。
U3	使用者控制與自由	在互動過程中提供使用者可以復原、重製的功能。
U4	一致性與標準	保持同樣的設計特徵以及整個網站能遵循平臺的慣例。
U5	錯誤預防	支持使用者去克服錯誤與防止同樣問題重複出現。
U6	辨識而非回憶	讓資訊可以容易地被記住
U7	使用的彈性與使用的效率	同時考量新手與有經驗使用者的使用情況
U8	美學設計	做極簡的設計
U9	幫助使用者復原錯誤	能精確地指出問題與建設性的提供解方。
U10	幫助與使用說明	提供幫助來支持使用者完成任務。
U11	內部的互操作性（interoperability）	讓所有的服務、設計元件與網站功能運作的像整體以支持使用者任務的完成。
U12	支持使用者的技巧	支持與發展使用者現有的技巧與知識。
U13	尊敬人的互動	展現一個令人愉悅的設計，且待客以尊。

資料來源：本研究

高可近性的評價，則亦可得知該網站同時也是一個具有高可信度的網站，反之亦然。這個證明可以為電子化政府的發展帶來非常有用的洞見（Huang and Benyoucef, 2014: 586），亦即政府網站的設計必須同時考量網站的可近性與可信度。總括而言，這兩個核心概念亦可作為政府網站績效管理指標的基礎概念，這些項目事實上已經與目前國發會網站營運績效檢核指標訂立的方向大致相符。

陸、結語：績效管理在電子化政府應用的前景與建議

電子化政府的是臺灣少有享有正向觀感的公共政策領域，主要原因是社會一般瀰漫著「科

技樂觀論」（technological optimism; 陳敦源，2016）的氛圍，人民與官員皆對於改善政府效能的科技技術充滿期待；然而，這樣的氛圍類似前面所述民眾對於績效管理前提過度樂觀，導致無法正視改革具有高失敗率的現實，而產生為改革而改革的問題，對政府內部的績效考評推行來說，有時甚至為了滿足評獎的需要，而產生短時間衝業績方式來應付考評的現象（註9），急需不斷更新的績效管理知能來協助政府改善之。以下本文將在結語當中，簡短地以政府網站設立的效益評估、績效測量的多元方法，與績效管理資源挹注等三項問題為例，一方面提出績效管理在電子化政府應用的前景與建議；另一方面延伸並討論績效管理在公共治理應用時，應該注意的焦點。

表 2 衡量政府網站可信度的指導方針

編號	可信度指導方針	解釋
C1	設計外觀	一個清楚、專業的外觀，以便能符合目的與好的印象。
C2	資訊正確性	第三方參照，連結到來源素材，證明資訊來自可信賴的來源。
C3	真實世界感受	提供資訊諸如實際地址與機關背景的具體細節。
C4	專業度	提供在該領域取得之證書與任何獎項
C5	可信賴程度	部門領導與管理團隊的照片，幫助使用者與在網站後的人員產生連結。
C6	聯絡資訊	提供清楚與容易找到的聯絡資訊，幫助描繪出組織關心他的使用者需求的印象。
C7	容易使用	使用者使用網站可以容易地完成他們任務。
C8	內容更新	當網站完成進行最後更新時可以提出證明，或顯示網站正在被使用的證據。提供
C9	宣傳內容	能對任何宣傳的內容給予限制
C10	避免錯誤	防止任何型式的问题，諸如印刷錯誤或失連的超連結
C11	透明度	網站應告知使用者政府運作的情況，以及取得政府預算和花費資訊。
C12	服務敏捷度	網站應提供彈性化服務以符合不同的使用者路徑。
C13	隱私與安全	網站應保護使用者資訊與維護其服務的安全。

資料來源：本研究

首先，網站設立的效益評估：本文一開始就陳明，績效管理是二十一世紀公共管理無所不在的管理概念。因此，本文將績效管理的理念應用在電子化政府網站營運的發展有其時代的意義；然而，過去十餘年績效管理的相關研究，在循證化、多元理論框架、以及層次明確的發展中，我們也看到當代政府運作，處在資源越來越有限，但社會需求日益擴增的大環境中，績效管理的知識應用更具備資源合理應用的正當性。因此，政府公共管理者應該思考，將績效管理的知識應用在最需要政府資源仔細配置的領域中，追求新公共管理「更好的政府但更少成本」的目標，而經濟資源的有限是推動電子化政府績效管理最重要基底。故電子化政府的網頁績效管理範疇，絕對不能囿於針對官網營運的焦點而已，還必須從設立動機的成本效益面來考量，杜絕資源浪費現象。舉例而言，除了政府所設立的官網之外，因為政策活動而設立的各式網頁，以及不同業務目的而搭起的臉書等，都應該從「政府花這麼多資源在網站設立與維運，是否符合預期效益」的角度，進行資源應用盤點的績效評估，而不只是網站營運「是否具備某些功能」的績效而已（註 10）。因此，如就國家發展委員會「優化公共治理」的願景來看，引進績效管理的創新作為，仍然必須立定從「結果」（outcome）而非「產出」（outputs）的績效目標開始思考。

再者，績效測量的多元方法：除了設立效益的問題之外，推動電子化政府當中網站績效的測量問題也必須深入討論。目前我國對於網站

經營的測量方式，主要是以技術人員手拿著預設的「檢核表」，到各政府網頁上依照檢核表上功能性的設計，搜尋存在與否之後累積的分數來判斷優劣。這個部分是網站設計的客觀指標，包括介面、內容、維運、服務、外語、參與，以及其他加分指標。然而，網站的功能性有很大一部分是前述的「可近性」主觀效能，需要不同於目前分數盤點的評估方式。比方說，從使用者的角度，表 1 中「使用彈性與使用效率」（U7）的標準，可以如何引進使用者來進行測試？假設先選取一個使用者最常上政府網站的目的——「了解該政府機關的組織架構（知情）」，或是「想要告訴政府自己的意見（發聲）」，挑選網路經驗不同的受測者，觀察並且記錄受測者上政府官網完成被交付的任務時，客觀行為順暢度與主觀感受好用度的資料，透過跨政府機關的比較分析，以及使用者角度的行為分析，動態式的績效管理測量的結果，除了可以進行排序評比之外，還可以從使用者行為的角度回饋政府網站設計的改進焦點。因此，公共治理的各類領域，如果要引進績效管理的作為，測量方法的多樣化、使用者導向為核心、以及回饋改革的功能設計，都是應當關注的焦點。

最後，績效管理的資源挹注：政府績效管理的導入，不論在哪一個政策領域，都需要財務支援，基本上也會成為競逐單位有限資源的業務項目之一！2016 年新政府上臺之時，網路名人「魚凱」曾經發表一篇網評論文「給林全院長的一封信：公務員也想實踐夢想」（註 11），引起包括林院長在內的國內民眾極大的

迴響，該文批評政府內部的工作表報負擔，直指這些冗事消磨了公務人員的報國熱誠。但是，撇開批評幕僚單位造成業務單位負擔的問題，論者所談的正是績效管理的成本問題，雖然後來國發會有以「行政機關管考作業簡化」回應之（註 12）。但問題的根源仍然是：「政府機關願意花多少資源進行績效管理？以及這個成本由誰來負擔的？」的問題。比方說，本文所舉政府網頁業務的例子，從設計的開始就可以在後臺埋入可以追蹤使用者網站行為的「紀事」（log）程式，這程式一方面需要增加網站設置費用；另一方面蒐集到的資料誰能與誰需要去分析就涉及到內部成本負擔的問題；無論如何，

只要電子化政府政策的推動，決定導入績效管理的工具，需要在政策議定前後設立測量指標、並且進行循證（evidence-based）的資料蒐集。如果再加上品質更佳的使用者行為實驗分析，用來確認網站的使用效能，這些都需要投入政府已經捉襟見肘的財務資源。因此，公共治理的績效管理資源投入太少，政府「會盡力」的口號，永遠無法滿足內外利害關係人想知到最後結果如何的課責需求；另一方面，在既定的績效管理應用體系當中，如何導入物聯網式（Internet of things）的大數據（big data）資料蒐集方法，減輕業務單位表報負擔，也是推動績效管理時，不得不注意的面向。

附註

- 註 1：原文如下：“It is no use saying ‘we are doing our best.’ You have to succeed in doing what is necessary.”
- 註 2：Radin 特別認為，績效管理有三個管理的問題：其一，績效管理永遠存在分析技術與政治應用的落差；其二，績效管理有時只關注效率價值卻忽略其他重要的民主公共價值；其三，績效管理的執行特別偏重從上到下一體適用的模式，往往將管理活動與方案實質問題切開處理，造成許多管理上的問題（2006: 3）。
- 註 3：當然，它的發展不只侷限在公部門的公共行政領域，還包括企業管理、會計內控，以及方案評估等不同領域。
- 註 4：這位瑞典的學者分析 1980 年代以降的 25 年間，績效管理表面上雖然是一個中央控制的系統，但是一向非常重視個體層次中的競爭、創新、與個人的行為改變。然而，從公共政策的角度出發，這樣的系統會忽略特定公共政策領域的影響。因此，他建議將績效管理的指標發展，從「如何作」（how）的技術層次中，回到「誰受影響」（who）之公共政策場域的利害關係人來討論，不同的公共政策領域，應該要有不同的績效評量內涵。
- 註 5：原文如下：“The reformist ethic that emerges from these beliefs is almost immune to evidence that reform efforts consistently fail, therefore encouraging round after round of performance management reforms.” 相關績效管理改革的文獻檢閱，請參閱 Pollitt and Dan (2014)。
- 註 6：《國發會處務規程》第十三條第二項：「行政院所屬各機關資訊應用計畫之審議、管考及評估。」
- 註 7：美國衛生及人群服務部（Department of Health and Human Services, HHS）為協助提高美國聯邦政府機關網站的網站可近性，協助各政府機關建立以使用者需求為導向的機關網站，其掌管公共事務之助理秘書辦公室中的數位溝通處（Digital Communications Division）設立了 Usability.gov 網站。詳細說明提升網站可近性之使用者經驗分析、網站分析、人機互動設計等網站分析的方法、設計理念及原則。Usability.gov 的內容十分豐富，也提供非常豐富的具體操作指引給關心政府網站可近性的實務工作者運用，例如這篇介紹網站分析的基本原理，對想提升網站使用績效的管理者而言，就具有高度的參考價值。

- 註 8：原文為 “Usability refers to the quality of a user's experience when interacting with products or systems, including websites, software, devices, or applications. Usability is about effectiveness, efficiency and the overall satisfaction of the user.”
- 註 9：根據一份由陳敦源教授所指導的大專生科技部研究計劃的成果顯示，我國政府服務品質獎當中對於臉書經營的績效指標，如果分為四組（得獎、入圍但未得獎、參獎但未入圍、沒有參獎）來進行為期一年的臉書經營積極度的檢視，發現前三組參獎單位平均起來，在報告繳交之前都會有一波臉書經營的高峰期。但是報告繳交之後，這些參獎機關的經營積極度，甚至還低於沒有參獎的那一組，這是政府網站經營所展現的「應付考核」的現象，值得從績效管理的角度重新思考策略，請參閱楊世暉（2016）。
- 註 10：舉一個最明顯的例子是，中國大陸自 2016 年起，從中央政府開始對於日訪率只有個位數的政府網站，進行全面的清查，並且稱這種政府網頁為「殭屍網站」，請參下列網站新聞，<<https://read01.com/EKGLgP.html#.WYkd51Wg-70>>（檢閱於 106 年 8 月）。反觀我國各級政府所使用的官網，是否有相類似的「蚊子館網站」，也是值得深入了解，設立網頁但不確定其績效如何，這種數位公共治理的資源投注，極可能只滿足了形式價值，卻沒有仔細了解其「投資」的效益如何的問題。
- 註 11：文章請參下面網址，<https://opinion.udn.com/opinion/story/9718/1668883>（檢閱於 106 年 8 月）。
- 註 12：請參國家發展委員會網站，<<https://www.ndc.gov.tw/cp.aspx?n=39AEE8F808523CAF>>（檢閱於 106 年 8 月）。

參考書目

1. Askim, J. 2004. Performance Management and Organizational Intelligence: Adapting the Balanced Score Card 池文海、許立群。2013。會員制網站成員黏著意圖之決定因素研究：以華人第一時尚美容網站 Fashion Guide 為例。《**電子商務學報**》第 15 卷第 2 期：265-294。
2. 陳致真、黃營杉。2009。網站可用性對消費者行為意圖影響之研究。《**東吳經濟商學學報**》67：79-106。
3. 陳敦源。2016。從 E 化、M 化、U 化到？化：電子化政府科技變革樂觀論的反思。《**文官制度季刊**》第 8 卷第 4 期：1-19。
4. 周韻采。2003。電子化政府績效的比較研究：以政府入口網站為例。《**公共行政學報**》9：35-58。
5. 羅晉。2008。邁向電子化民主新階段？政府網站民主化指標建立與評估調查。《**東吳政治學報**》第 28 卷第 1 期：143-198。
6. 楊世暉。2016。公部門「評獎式」績效管理策略之評估：以行政院服務品質獎內之臉書粉專營運為例，105 年科技部大專生研究計劃成果報告（編號：105-2815-C-004-024-H）。
7. Abanumy, A., Al-Badi, A. and Mayhew, P. 2005. E-government Website Accessibility: In-depth Evaluation of Saudi Arabia and Oman. *The Electronic Journal of e-Government* 3, no. 3: 99-106.
8. Ahmed, Abdel-Maksoud, Said Elbanna, Habib Mahama and Raili Polanen. 2015. The Use of Performance Information in Strategic Decision Making in Public Organization. *International Journal of Public Sector Management* 28, no. 7: 528-549.
9. Al-Debei, M. M. 2014. The Quality and Acceptance of Websites: An Empirical Investigation in the Context of Higher Education. *International Journal of Business Information Systems* 15, no. 2: 170-188.
10. Alotaibi, R. M., Ramachandran, M., Kor, A. L. and Hosseini-Far, A. 2016. Factors Affecting Citizens' Use of Social Media to Communicate with the Government: A Proposed Model. *Electronic Journal of e-Government* 14, no. 1: 60-72.
11. Ashworth, Rachel, George Boyne and Tom Entwistle, eds. (2010) *Public Service Improvement: Theories and Evidence*, New York, NY: Oxford University Press.
12. Bao, Guoxian, Xuejun Wang, Gary L. Larsen and Douglas F. Morgan. 2013. Beyond New Public Management: A Value-based Global Framework for Performance Management, Governance, and Leadership. *Administration & Society* 45, no. 4: 443-467.

13. Bawole, J. N. and M. Ibrahim. 2016. Contesting Claims on Measuring Performance in the Public Sector Using Performance Audits: Evidence from the Literature. *Public Organization Review* 16, no. 3: 285-299.
14. Belle, Nicola. 2014. Leading to Make a Difference: A Field Experiment on the Performance Effects of Transformation Leadership, Perceived Social Impact, and Public Service Motivation. *Journal of Public Administration Research and Theory* 24, no. 1: 109-136.
15. Borst, Rick, Christiaan Lako and Michiel de Vries. 2014. If Performance Measurement Applicable in the Public Sector? A Comparative Study of Attitudes among Dutch Officials. *International Journal of Public Administration* 37, no. 13: 922-931.
16. Bovaird, T. 2007. Beyond Engagement and Participation: User and Community Coproduction of Public Services. *Public Administration Review* 67, no. 5: 846-860.
17. Bryson, Alex, John Forth and Lucy Stokes. 2017. How Much Performance Pay is There in the Public Sector and What Are Its Effects? *Human Resource Management Journal* (on-line early view): 1-17.
18. Bryson, John M., Barbara C. Crosby and Laura Bloomberg. 2014. Public Value Governance: Moving beyond Traditional Public Administration and the New Public Management. *Public Administration Review* 74, no. 4: 445-456.
19. Buie, E. & Murray, D. 2012. *Usability in Government Systems*. Waltham, MA: Elsevier Press.
20. Carter, L. and F. Belanger. 2005. The Utilization of e-government Services: Citizen Trust, Innovation and Acceptance Factors. *Information Systems Journal* 15, no. 1: 5-25.
21. Chen, C.-W. 2010. Impact of Quality Antecedents on Taxpayer Satisfaction with Online tax-filing Systems - An Empirical Study. *Information & Management*, 47, no. 5-6: 308-315.
22. Coleman, R., Lieber, P., Mendelson, A. L. and Kurpius, D. D. 2008. Public Life and the Internet: If You Build a Better Website, Will Citizens Become Engaged? *New Media & Society* 10, no. 2: 179-201.
23. Coursey, D. and D. F. Norris. 2008. Models of e-government: Are They Correct? An Empirical Assessment. *Public Administration Review* 68, no. 3: 523-536.
24. Cuganesan, Suresh, James Guthrie and Vedran Vranic. 2014. The Riskiness of Public Sector Performance Measurement: A Review and Research Agenda. *Financial Accountability & Management* 30, no. 3: 279-302.
25. Drucker, Peter. 2006. *Management for Results*. New York: HarperBusiness.
26. Fu, J.-R., W-P Chao, and C.-K. Farn. 2004. Determinants of Taxpayers' Adoption of Electronic Filing Methods in Taiwan: An Exploratory Study. *Journal of Government Information* 30, no. 5-6: 658-683.
27. Fogg, B. J. 2002. Standard Guidelines for Web Credibility: A Research Summary, from the Stanford Persuasive Technology Lab. Stanford University. <<https://credibility.stanford.edu/guidelines/>> (accessed on July 23 2017).
28. Gill, K. 2012. Usability of Public Web Sites. Edited by Elizabeth Buie and Dianne Murray, *Usability in Government Systems User Experience Design for Citizens and Public Servants* in pp. 21-39. Waltham, MA: Elsevier, Inc.
29. Gore, Al. 1993. *The Gore Report on Reinventing Government: Creating a Government That Works Better and Costs Less*. New York: Three Rivers Press.
30. Gottschalk, P. 2009. Maturity Levels for Interoperability in Digital Government. *Government Information Quarterly* 26, no. 1: 75-81.
31. Hong, S., P. Katerattanakul and D. Lee 2007. Evaluating Government Website Accessibility: Software Tool vs. Human Experts. *Management Research News* 31, no. 1: 27-40.
32. Huang, Z. and M. Benyoucef. 2014. Usability and Credibility of e-Government Websites. *Government Information Quarterly* 31, no. 4: 584-595.

33. Hvidman, Ulrik and Simon Calmar Andersen. 2014. Impact of Performance Management in Public and Private Organizations. *Journal of Public Administration Research and Theory* 24, no. 1: 35-58.
34. Ingraham, Patricia W., Philip G. Joyce and Amy Kneedler Donahue. 2003. *Performance: Why Management Matters*. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.
35. James, Oliver and Alice Moseley. 2013. Does Performance Information about Public Services Affect Citizens' Perceptions, Satisfaction, and Voice Behaviour? Field Experiment with Absolute and Relative Performance Information. *Public Administration* 92, no. 2: 493-511.
36. Jati, H. and D. D. Dominic. 2009. *Quality Evaluation of E-Government Website Using Web Diagnostic Tools: Asian Case*. Information Management and Engineering, Kuala Lumpur.
37. Johnsen, Åge. 2005. What Does 25 Years of Experience Tell Us About the State of Performance Measurement in Public Policy and Management? *Public Money & Management* 25, no. 1: 9-17.
38. Karkin, N. and M. Janssen. 2014. Evaluating Websites from a Public Value Perspective: A Review of Turkish Local Government Websites. *International Journal of Information Management* 34, no. 3: 351-363.
39. Kohlborn, T. 2014. Quality Assessment of Service Bundles for Governmental One-stop Portals: A Literature Review. *Government Information Quarterly* 31, no. 2: 221-228.
40. Kroll, Alexander and Dominik Vogel. 2014. The PSM-Leadership Fit: A Model of Performance Information Use. *Public Administration* 92, no. 4: 974-991.
41. Kunstelj, M., Juki, T. and Vintar, M. 2007. Analyzing the Demand Side of e-government: What Can We Learn from Slovenian Users? In *International Conference on Electronic Government* (pp. 305-317). Springer, Berlin, Heidelberg.
42. Lau, T. Y., M. Aboulhosen, C. Lin and D. J. Atkin. 2008. Adoption of e-government in Three Latin American Countries: Argentina, Brazil and Mexico. *Telecommunications Policy* 32, no. 2: 88-100.
43. Lee, G. and Y. H. Kwak. 2012. An Open Government Maturity Model for Social Media-based Public Engagement. *Government Information Quarterly* 29, no. 4: 492-503.
44. Lee, J., H. J. Kim and M. J. Ahn. 2011. The Willingness of e-Government Service Adoption by Business Users: The Role of Offline Service Quality and Trust in Technology. *Government Information Quarterly* 28, no. 2: 222-230.
45. Lynn, Laurence E., Jr., Carolyn J. Heinrich and Carolyn J. Hill. 2001. *Improving Governance: A New Logic for Empirical Research*. Washington, DC: Georgetown University Press.
46. Medaglia, R. 2007. Measuring the Diffusion of e-participation: A Survey of Italian Local Government. *Information Polity* 12, no. 4: 265-280.
47. Meijer, A. and M. Thaens. 2009. Public Information Strategies: Making Government Information Available to Citizens. *Information Polity* 14, no. 1/2: 31-45.
48. Nielsen, Poul A. 2014. Performance Management, Managerial Authority, and Public Service Performance. *Journal of Public Administration Research and Theory* 24, no. 2: 431-458.
49. Nielsen, J. 1994. *Heuristic Evaluation: Usability Inspection Methods*. New York: SAGE Publications.
50. Nuti, Sabina, Chiara Seghieri and Milena Vainieri. 2013. Assessing the Effectiveness of a Performance Evaluation System in the Public Health Care Sector: Some Novel Evidence from the Tucany Region Experience. *Journal of Management and Governance* 17, no. 1: 59-69.
51. Osborne, Stephen P. 2006. Editorial: The New Public Governance? *Public Management Review* 8, no. 3: 377-387.
52. Osman, I. H., et al. 2014. COBRA Framework to Evaluate e-government Services: A Citizen-centric Perspective. *Government Information Quarterly* 31, no. 2: 243-256.

53. Pallud, J. and D. W. Straub. 2014. Effective Website Design for Experience-influenced Environments: The Case of High Culture Museums. *Information & Management* 51, no. 3: 359-373.
54. Pang, Min-seok, Gwanhoo Lee and William H. DeLone. 2014. IT Resources, Organizational Capabilities, and Value Creation in Public-Sector Organizations: A Public-value Management Perspective. *Journal of Information Technology* 29, no. 3: 187-205.
55. Popkin, Samuel, John W. Gorman, Charles Phillips and Jeffrey A. Smith. 1976. Comment: What Have You Done for Me Lately? Toward An Investment Theory of Voting. *The American Political Science Review* 70, no. 3: 779-805.
56. Pollitt, Christopher. 2013. The Logics of Performance Management. *Evaluation* 19, no. 4: 346-363.
57. Pollitt, Christopher and Sorin Dan. 2014. Searching for Impacts in Performance-Oriented Management Reform. *Public Performance & Management Review* 37, no. 1: 7-32.
58. Radin, Beryl A. 2006. *Challenging the Performance Movement: Accountability Complexity and Democratic Values*. Washington, DC: Georgetown University Press.
59. Reddick, C. G. 2005. Citizen-Initiated Contacts with Ontario Local E-Government: Administrators' Responses to Contacts. *International Journal of Electronic Government Research* 1, no. 4: 45-62.
60. Rorissa, A., D. Demissie and T. Pardo. 2011. Benchmarking e-government: A Comparison of Frameworks for Computing e-government Index and Ranking. *Government Information Quarterly* 28, no. 3: 354-362.
61. Selviaridis, Kostas and Finn Wynstra. 2015. Performance-based Contracting: A Literature Review and Future Research Directions. *International Journal of Production Research* 53, no. 12: 3505-3540.
62. Stazyk, Edmund. 2012. Crowding Out Public Service Motivation? Comparing Theoretical Expectations with Empirical Findings on the Influence of Performance-related Pay. *Review of Public Personnel Administration* 33, no. 3: 252-274.
63. Stowers, G. N. L. 2002. *The State of Federal Websites: The Pursuit of Excellence*. Arlington, VA: The Pricewaterhouse Coopers.
64. U. S. Department of Health and Human Services. 2006. The Research-Based Web Design & Usability Guidelines, Enlarged/Expanded edition. Washington: U.S. Government Printing Office. <<http://www.usability.gov/>> (accessed on August 10 2015).
65. van Helden, G. J. and C. Reichard. 2013. A Meta-review of Public Sector Performance Management Research. *Review of Applied Management Studies* 11, no. 1: 10-20.
66. Venkatesh, V., M. G. Morris, G. B. Davis and F. D. Davis. 2003. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly* 27, no. 3: 425-478.
67. Wadongo, Billy and Magdy Abdel-Kader. 2014. Contingency Theory, Performance Management and Organizational Effectiveness in the Third Sector: A Theoretical Framework." *International Journal of Productivity and Performance Management* 63, no. 6: 680-703.
68. Walker, Richard M. and Rhys Andrews. 2015. Local Government Management and Performance: A Review of Evidence *Journal of Public Administration Research and Theory* 25, no. 1: 101-133.
69. Wang, H.-J. and J. Lo. 2012. Determinants of Citizens' Intent to Use Government Websites in Taiwan. *Information Development* 29, no. 2: 123-137.
70. Wathen, C. N. and J. Burkell. 2002. Believe it or Not: Factors Influencing Credibility on the Web. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 53, no. 2: 134-144.
71. Welch, E. W., C. C. Hinnant and M. J. Moon. 2004. Linking Citizen Satisfaction with e-government and Trust in Government. *Journal of Public Administration: Research and Theory* 15, no. 3: 371-391.