

數位創新服務下個人目標設定 與組織目標認同之關係： 以公務員知覺風險為調節變項

張玲玲^a

《摘要》

數位創新遠距提供公共服務是未來治理形式，但其面臨一定程度的知覺風險，尤其是個人工作目標與組織目標的校準議題攸關工作成效。本研究以模擬運用公共服務數位沙盒實驗機制為例，提出以下三項主要研究問題，包括第一，透過目標設定理論探討個人目標達成與其對組織目標認同的關係；第二，檢視個人對於數位創新的知覺風險是否影響個人目標的達成；第三，知覺風險程度是否影響個人對組織目標認同的影響程度。研究結果顯示，首先，個人對於組織應用數位創新有助個人目標達成及組織目標認同有正面看法；其次，個人目標達成對組織目標認同有正向影響，及個人對於組織採用數位創新亦有一定程度的知覺風險，並對組織目標認同為正向影響；第三，知覺風險對於個人目標達成對組織目標認同的提升未具調節效果。最後，本研究指出，政府推動政策時，應協助員工設定工作目標，該目標達成將有助提升員工對組織目標認同，並應培養員工持有科技知識及正確的知覺風險。

[關鍵詞]：數位創新公共服務、個人目標設定、組織目標認同、知覺風險

投稿日期：111年2月28日。

^a 國立政治大學公共行政學系博士班研究生，e-mail: o029075@yahoo.com.tw。

壹、數位沙盒作為數位創新公共服務的試金石

近年來，資訊通訊科技興起帶來創新的公共服務，並衝擊當今政府治理方式。其中，遠距網路服務是公共服務未來不可避免的治理形式，但法規限制卻成為數位創新公共服務最大挑戰。因此有的國家是以法律修改，或推出新制度和新措施作為因應之道，但也有國家係以「監理沙盒」(Regulatory Sandbox)方式來對應。例如以實驗型的公共服務數位沙盒機制來緩解現行法規落差，讓實驗者在實驗期間毋須擔心違法風險，讓政府可與私部門透過公私協力的共同實驗方式，將數位創新運用於治理，而此部分探討亦為本研究聚焦之處(郭戎晉，2017；陳秉達、臧正運，2021；Bromberg, Godwin, & Ramsay, 2017; Fáykiss, Papp, Sajtos, & Törös, 2018; Jenik & Lauer, 2017; Patanakul & Pinto, 2014)。

然而，何謂公共服務數位沙盒機制呢？其係指運用資通科技的公共服務在政府的監理下，建構一個仿真、享有法規豁免及彈性的實驗機制以測試與系統排誤(Arner, Barberis, & Buckley, 2017; Wright, Schroh, Proulx, Skaburskis, & Cort, 2006)，凡可能應用資通科技進行創新變革的公共服務建構(如法令、組織、制度，或行動指引等)都是沙盒機制之應用範圍(陳敦源、廖洲棚、黃心怡、張濱璿，2021)。其次，目標設定理論(goal setting theory)指出，個人目標與組織目標連結始產出績效，導因於受新公共管理影響，政府績效係以釐清目標，追求效率及成果為導向，而個人目標達成與向上連結將對組織目標產生認同，會提升組織整體表現(Van der Hoek, Groeneveld, & Kuipersa, 2018)，故此連結過程即個人目標與組織目標的校準。由此來看，我國的目標管理雖已分別從組織績效及個人績效兩個視角出發，但兩者之間尚未能有效的連動(胡龍騰、徐瑋鴻，2017)，而Talbot(2005)指出，透過組織績效與個人績效討論，將政府績效分為組織、政策及員工個人三個層面，並認為政策績效涉及多層面將較難衡量。

「智慧國家」為行政院五大施政目標之一，以發展公共服務數位沙盒機制為願景(陳敦源等人，2021)，期望藉此來提升服務成果。因此工作者若企圖應用數位創新於提供公共服務的過程中，理應有助提高個人績效，另若能將其設定為工作目標，並將其與組織目標進行連結，不僅能達到組織目標(應用數位創新以提升施政

成果) 認同, 還可發揮目標校準的效用。然而, 工作者使用不熟悉的科技, 將難預測使用結果, 故具有相當風險 (Ziaee Bigdeli, Bustinza, Vendrell-Herrero, & Baines, 2018), 尤其工作者對於組織採用數位創新所感知的風險程度, 恐將影響個人目標設定與組織目標認同之校準程度。

綜合上述, 本研究為探討公務員在提供數位創新公共服務時, 個人目標設定、組織目標認同與知覺風險之相互關係, 將以國家發展委員會的「公共服務數位沙盒實驗機制之預評估」研究計畫 (陳敦源等人, 2021) 中的「數位金融創新服務」、「無人車執行高速公路養護情境」及「1999 智慧語音情緒分析」等三個案例作為研究個案, 來回答以下研究問題, 包括第一, 公共服務數位創新工作者在採用數位創新時, 其對個人目標的達成程度、知覺風險程度、組織目標認同程度為何? 第二, 個人目標的達成及知覺風險分別對組織目標認同是否具有影響? 第三, 知覺風險程度是否影響個人目標的達成, 以及其對組織目標認同的影響程度又為何?

貳、文獻回顧

目標設定理論之核心構念為目標認同, 其係指個人目標校準組織目標可提升的組織績效, 惟公務員對於組織採用數位創新感知風險時, 恐影響其校準效果。本部分將依循問題意識思考邏輯, 先探討目標設定理論, 再討論數位創新的知覺風險, 最後就個人目標設定、組織目標認同及知覺風險之間關係的互動進行討論, 以作為本研究的理論基礎, 並發展本研究的研究假設。

一、目標設定理論：個人目標設定與組織目標認同之關係

受到 1990 年代興起的新公共管理的影響, 政府績效管理以釐清目標、強調效率與追求成果為導向。因此目標設定理論認為, 行為緣於個人潛意識的目標與行為意向, 藉由目標的連結可以誘發員工進行組織所欲追求的行為, 並在只有個人目標與組織目標連結才能產出績效 (Noe, 2002)。因此績效係指組織和成員持續改進作業流程、提升工作效率及創新學習等工作成果 (Saltmarshe, Ireland, & McGregor, 2003)。另目標設定理論亦進一步指出, 組織績效源於個人績效, 故個人績效達成時, 部分組織績效亦同時達成, 所以校準個人績效可達成與提升組織績效 (Locke

& Latham, 2002)。

其次，目標認同係指個人達成目標的意願，為個人重要的行為動機，當人們對目標有高度認同，將持續努力達成目標 (Tubbs & Dahl, 1991)。組織成員會透過個人目標的達成來完成更高的成就；同樣地，組織成員亦會評估組織達到目標的能力。因此個人目標達成度愈高，其對組織目標認同程度也越高 (Locke & Latham, 2019)。換言之，目標設定理論認為激勵個人工作動機，將啟發個人努力達成其自身目標，若加以轉化向上連結至個人對組織目標的認同，即發揮目標校準的效用，而校準個人目標若能與組織目標一致，即可提升組織整體績效 (Ojala, 2021: 49-54)。

除此之外，目標設定理論亦能夠用來激勵人們在組織行為，以及人們與資訊通訊科技互動上的表現，導因於目標設定係建立標準以引導行為方向，並加強工作動機 (motivation)，以及鼓勵運用新技能來提高個人及組織績效。由於我國政府以「智慧國家」為施政目標，並以應用公共服務數位沙盒機制來提升服務成果，若從目標設定理論來看，個人目標達成將向上連結到個人對組織目標認同，即發揮目標校準的效用。故本研究將「採用數位沙盒機制以提升公共服務成果」視為組織目標，「採用數位沙盒機制於工作上，有助於其工作目標的達成」視為個人工作目標。綜上所述，本研究推論出以下研究假設：

H1：當個人認為數位沙盒機制的採用，有助於其工作目標的達成時，其對於組織目標的認同程度也會越高。

二、知覺風險對組織目標認同之影響

知覺風險 (Perceived Risk) 係指人們使用產品時，因無法準確預測使用產品結果，而產生的心理不確定感。因此 Jacoby 與 Kaplan (1972) 將知覺風險類型分為功能、財務、社會、身體及心理等五個類型。Featherman 與 Pavlou (2003) 進一步指出，影響 e-Service 系統接受意圖之知覺風險主要包括績效、財務、時間、心理及隱私風險等五個構面。另有研究者從知覺風險角度切入，探討人們對採用數位創新決策的影響。研究結果顯示，人們對採用數位創新決策與採用意圖有負面影響 (Hubert, Hubert, Linzmajer, Riedl, & Kenning 2018; Saxena, 2018)。Ram 與 Sheth

(1989) 進一步指出，使用者會產生抵制創新行為，可歸因於使用習慣衝突、產品價值不明、風險、傳統信念、負面刻板印象等所造成的障礙。

其次，本研究認為，知覺風險概念會隨資通科技發達，而被運用至數位創新的發展，相關理論與研究對此也多有討論。例如創新擴散理論 (Innovation diffusion theory) 就針對數位創新產品推出後，使用者會隨著時間推進，逐漸瞭解與接受產品來進行探討。Junnonyang (2021) 則進一步指出，公務員對公共服務數位創新的知覺風險大多有正確的認知。不過也有研究者指出，前述論點存有偏誤，導因於數位創新不見得會被使用者全面接受，有時仍有障礙會產生，而讓使用者延遲、拒絕或抵制使用數位創新產品 (Rogers, 1995)，Mutahar、Daud、Ramayah、Isaac 與 Aldholay (2018) 也持相似看法，認為使用者的使用行為具目標導向，當使用者知覺到使用後無法達到預期目標時，即產生目標能否達成的知覺風險。

由此來看，工作者面對不熟悉的專業技術知識，而無法準確預測使用結果，使得數位創新使用行為成為一種高風險策略 (Appaya & Jenik, 2019)，尤其工作者對於組織採用數位創新所感知到的風險，除影響其對組織目標之認同外，所感知到的風險程度亦連帶對個人，以及個人對於組織目標的認同程度產生不利影響。綜上所述，本研究推論出以下研究假設：

H2：當個人對於組織採用數位沙盒機制所感知到的風險程度越高時，對組織目標的認同程度則會越低。

三、個人目標設定、組織目標認同與知覺風險之關係

目標設定理論認為啟發個人目標達成，以及向上連結對組織目標認同將發揮目標校準的效用。但個人在工作上面臨一定程度風險，並感知該風險可能會影響到個人及組織目標的達成，則可能影響個人目標達成的企圖心，以及對組織目標認同的校準。因此本研究認為知覺風險對於個人目標的達成，以及個人對組織目標認同的影響可能產生調節效果。

其次，從公共服務數位創新角度觀之，工作者對於組織採用數位沙盒機制因擔心不慎造成作業疏忽招致利害關係人究責、民眾不滿、輿論壓力、業務及責任增加、工作機會受威脅、資訊安全等因素，反而會採取較謹慎和保守態度，尤其創新

產品未被使用者以正面態度接受，而有延遲使用等情事，因而感知到風險程度過高，導致工作者原本對數位創新有助於其工作目標的達成程度，以及組織目標的認同程度的正向關係，轉而變成負向關係，或者沒有關係，亦即產生負向調節。綜上所述，本研究推論出以下研究假設，並提出圖 1 的研究架構圖：

H3：「個人目標設定」與「組織目標認同」之間的關係，會受到個人對數位沙盒機制知覺風險的負向調節。

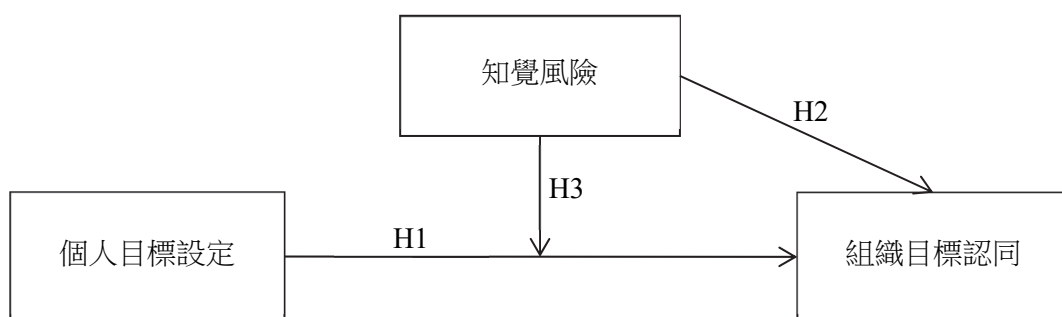


圖 1：研究架構圖

資料來源：研究者自行整理。

參、研究設計

本研究係將目標設定及知覺風險的概念運用於公共服務數位沙盒機制，並探討工作者在數位沙盒機制時，個人目標設定與知覺風險是否會影響其對組織目標的認同程度？並進一步討論知覺風險在個人目標達成校準組織目標認同時，是否會產生顯著影響。

一、資料來源及衡量對象的選擇

學界在評估監理沙盒效益的國際經驗研究中指出，在健全數位沙盒機制發展的考量下，模擬或建構實驗案例評估機制有其重要性（林柏君，2021），故本研究以國家發展委員會的「公共服務數位沙盒實驗機制之預評估」研究計畫（陳敦源等人，2021）之網路問卷調查為資料來源，再擇取其中與民眾生活最相關的政府創新業務部份之個案。本研究挑選研究個案時，亦考量政府已透過「金融科技發展與創

新實驗條例」、「無人載具科技創新實驗條例」，及「臺北智慧城市專案辦公室」等條例，將採用數位創新所引起的風險控制在一定範圍等因素，最後選擇「數位金融創新服務」、「無人車執行高速公路養護情境」及「1999 智慧語音情緒分析」等三個個案來做為本研究的個案。

其次，「公共服務數位沙盒實驗機制之預評估」研究計畫以臺灣本島及離島共計 22 個縣市為範圍，透過實驗設計讓受訪者模擬為案例場域中之工作者，預測其在沙盒工作場域的認知，並在研究場域中，鬆綁管制及限定安全範圍，以及監理單位免責。在研究設計部分，該研究於正式施測前會進行前測，受訪者係以委外方式透過商業的網路會員資料庫 EZ Choice，隨機取樣具有實驗代表性的會員。該研究為使受訪者能在瞭解沙盒定義及用途情況下填答，受訪者都分別參加三個情境的模擬，在回答前先觀看數位沙盒機制相關影片。影片會呈現沙盒重點，讓受訪者瞭解營運模式及相關法規問題，並思考能否透過部會協調開發場域以型塑實驗計畫，以及沙盒不會因為囿於法規而無法實施。

本研究考量服務於公部門之受訪者相對於服務於私部門之受訪者較了解公共服務提供方式及可推廣性，以及為提高模擬情境的真實性，故選取職業為公務員的受訪者，¹ 有效樣本數為 257 份，可期符合常態分配。

二、個案介紹

陳敦源等人（2021）的研究中，整理英國、日本、韓國、德國、芬蘭，新加坡、美國等七國公共服務數位沙盒案例。研究結果指出，該沙盒功能分為兩種，一是政府內部推動創新服務，如英國與芬蘭；另一是政府為解決公共問題鼓勵業者在政府所提供的沙盒空間，以及在政府監理下，提出創新產業，如日本、韓國等。目前我國數位沙盒實驗機制的測試主要係朝後者方向發展。

（一）數位金融創新服務

金融監督管理委員會（以下簡稱金管會）規劃運用數位金融科技（FinTech）以提高金融服務效率。主要透過沙盒實驗，開放民眾利用手機向已通過執照的三家

¹ 依問卷內容分析，其中第 1 至第 13 職等之受訪者占 96.5%，勾選其他者占 3.5%。

「純網銀」申請各類貸款，金管會僅作督導的角色。

（二）無人車執行高速公路養護情境

國道高速公路局為對公路養護進行預防性偵測，將透過沙盒實驗，於國道一號（中山高）每日晚間 0 時至早上 6 時，北上及南下的一段 20 公里路段各使用一輛「無人車」，輔以儀器檢測，進行公路養護巡查，以及遠端判讀無人車回傳的影像，進行預防性偵測，並在限定的安全範圍內，進行適當的裁量。

（三）1999 智慧語音情緒分析

地方政府透過沙盒實驗機制，使用大數據分析來瞭解市政前景與挑戰。亦即利用智慧語音情緒分析工具分析自「1999 市民當家熱線」隨機選取的市民通話資料，以提供客服對話的個人化與精準化服務。

三、變項概念化及操作

透過以上討論，本研究的依變項為「組織目標認同」，係受訪者在模擬情境中對於組織採用數位創新公共服務以提升組織服務成果的認知程度；自變項為「個人目標設定」，係受訪者在模擬情境中對於個人採用數位創新有助於其工作目標達成之認知程度；調節變項為「知覺風險」，係受訪者在模擬情境中對於組織採用數位沙盒機制所感知到的風險程度。本研究三個變項皆經過重新編碼為 5 個等距尺度，其中依變項及自變項部分，1 分表示「非常不同意」、2 分表示「不同意」、3 分表示「普通」、4 分表示「同意」、5 分表示「非常同意」；至於調節變項部分，1 分表示「非常低」、2 分表示「低」、3 分表示「普通」、4 分表示「高」、5 分表示「非常高」。之後，分別加總及平均後再進行統計分析。另在多元線性迴歸分析的進行上，為避免樣本特性產生影響，經考量過去以公務員為研究對象的研究中，經常將性別、職務、教育程度等變項作為控制變項（吳宗憲，2014）。因此，本研究就原始問卷中，有的題項會挑選出性別、職務、教育程度作為控制變項。

本研究信效度分析部分，在信度方面，本研究採用 Cronbach's α 值檢驗各量表衡量的題項是否具內部穩定性（Stability）及一致性（Consistency），即信度檢測。Cronbach's α 值越大，代表信度越高。學者 Guilford（1965）指出，當 α 值大

於 .7，表示信度高，若介於 .35~.7 之間則可接受，但低於 .35 就必須被拒絕。本問卷採用 SPSS 統計套裝軟體為分析工具，分別對組織目標認同、個人目標設定及知覺風險三個量表進行信度分析。研究結果顯示，Cronbach's α 值分別為 .758、.859 及 .644 為信度高或可接受的題項。在內容效度及表面效度方面，本研究資料來源係採取測量特性與質性的判斷法來進行兩次前測。其是先根據回收的 30 份有效樣本來修改題目內容及順序，再邀請 6 位受試者參加測試座談會，並根據受試者針對題意判讀及問卷內容的回饋意見來選擇題目及修改問卷文字，以確保調查效度。

表 1：研究構念與公務員認知概念的對照表

| 變數 | 影響概念 (變項名稱) | 操作化題目 | 原問卷 題項 |
|------------------|--|---|-----------|
| 依 變 數 | 組織目標認同 | 1. 如果你是金管會人員，你認為應用此技術於金融服務上，是否會讓貸款 / 借貸服務的成果更好？ | 61 |
| | | 2. 如果你是交通部人員，你認為應用無人車技術於高速公路養護的服務上，是否會讓服務的成果更好？ | 66 |
| | | 3. 如果你是市府資訊局人員，你認為應用智慧語音技術於市民服務上，是否會讓服務的成果更好？ | 71 |
| 自 變 數 | 個人目標設定 | 4. 我認為使用新興科技工具能提高我的工作效率。 | 5 |
| | | 5. 我認為使用新興科技工具能提升我的工作成果。 | 6 |
| | | 6. 我可以很容易地使用新興科技完成我的工作。 | 8 |
| 調 節 變 數 | 知覺風險：個人及組織責任承受、威脅工作機會、行政業務增加、工作成就減少、道德選擇兩難、資訊安全與隱私、人身安全、財務安全 | 7. 如果你是金管會人員，你認為應用數位技術於金融服務上，風險程度多少？ | 58 |
| | | 8. 如果你是交通部人員，你認為應用無人車技術於高速公路養護的服務上，風險程度多少？ | 63 |
| | | 9. 如果你是市府資訊局人員，你認為應用智慧語音技術於市民服務上，風險程度多少？ | 68 |

資料來源：研究者自行整理。

肆、資料分析

一、基本資料分析

本研究主要探討在數位創新服務下，公務員的個人目標設定與組織目標認同之關係。在樣本的結構分佈方面，受訪者的性別比例以女性較多（55.3%）；非主管職 86% 佔最多，主管職佔 14%；教育程度則以大學以下 56% 佔最多。因此整體樣本結構除非主管職部分占絕大多數外，其餘分佈大致平均（請參見表 2）。

表 2：受訪者基本資料分析

| 項目 | 選項 | 人數 | 比率% |
|------|-------|-----|------|
| 性別 | 男 | 115 | 44.7 |
| | 女 | 142 | 55.3 |
| 職務 | 主管 | 36 | 14.0 |
| | 非主管 | 221 | 86.0 |
| 教育程度 | 大學以上 | 113 | 44.0 |
| | 高中職以下 | 144 | 56.0 |

資料來源：研究者自行整理。

二、描述性統計分析

在進入變項影響分析之前，本研究先就受訪者針對問卷題目所提供之反應，進行描述性統計分析。由表 3 中可以發現，個人目標達成平均數 3.55 稍高於對組織目標認同平均數 3.54，知覺風險平均數為 3.30 最低。

表 3：問卷各題項之描述性統計

| 對數位沙盒機制的認知程度 | 個數 | 最小值 | 最大值 | 平均數 | 標準差 |
|---|-----|-----|-----|------|------|
| 組織目標認同 | | | | 3.54 | |
| 1. 如果你是金管會人員，你認為應用此技術於金融服務上，是否會讓貸款 / 借貸服務的成果更好？ | 257 | 1 | 5 | 3.44 | .779 |
| 2. 如果你是交通部人員，你認為應用無人車技術於高速公路養護的服務上，是否會讓服務的成果更好？ | 257 | 1 | 5 | 3.56 | .809 |
| 3. 如果你是市府資訊局人員，你認為應用智慧語音技術於市民服務上，是否會讓服務的成果更好？ | 257 | 1 | 5 | 3.61 | .773 |
| 個人目標設定 | | | | 3.55 | |
| 4. 我認為使用新興科技工具能提高我的工作效率。 | 257 | 1 | 5 | 3.49 | .893 |
| 5. 我認為使用新興科技工具能提升我的工作成果。 | 257 | 1 | 5 | 3.65 | .786 |
| 6. 我可以很容易地使用新興科技完成我的工作。 | 257 | 1 | 5 | 3.51 | .844 |
| 知覺風險 | | | | 3.30 | |
| 7. 如果你是金管會人員，你認為應用數位技術於金融服務上，風險程度多少？ | 257 | 1 | 5 | 3.39 | .768 |
| 8. 如果你是交通部人員，你認為應用無人車技術於高速公路養護的服務上，風險程度多少？ | 257 | 1 | 5 | 3.36 | .798 |
| 9. 如果你是市府資訊局人員，你認為應用智慧語音技術於市民服務上，風險程度多少？ | 257 | 1 | 5 | 3.17 | .875 |

資料來源：研究者自行整理。

再者，本研究各變項之間的相關性，如表 4 所示，變項兩兩彼此間有著程度不同的顯著相互關係，此一結果應與本研究之變項係多萃取自先前相關實證研究資料，經過前測，並依前測結果修正問卷文字及選項，以確保調查之信效度有關。

表 4：各變項之描述性統計分析及相關分析

| 變項 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| 1.金融借貸服務成果 | 1.00 | | | | | | | | |
| 2.高速公路養護服務成果 | .712*** | 1.00 | | | | | | | |
| 3.市府智慧語音服務成果 | .611*** | .703*** | 1.00 | | | | | | |
| 4.新興科技提高工作效率 | .358*** | .445*** | .372*** | 1.00 | | | | | |
| 5.新興科技提升工作成果 | .326*** | .464*** | .455*** | .525*** | 1.00 | | | | |
| 6.容易使用新興科技工具 | .367*** | .435*** | .435*** | .488*** | .519*** | 1.00 | | | |
| 7.金融借貸風險程度 | .120 | .254*** | .123* | .043** | .289*** | .264*** | 1.00 | | |
| 8.高速公路養護風險程度 | .173** | .186** | .122 | .238*** | .193** | .345*** | .469*** | 1.00 | |
| 9.智慧語音風險程度 | .069 | .181** | .204** | .197** | .332*** | .096 | .323*** | .350*** | 1.00 |

說明：* $p < 0.05$ ；** $p < 0.01$ ；*** $p < 0.001$ 。

資料來源：研究者自行整理。

三、多元迴歸分析

由表 5 可得知，本研究所提的第二和第三個研究問題的分析結果，並在檢驗所提的研究假設後，以多元線性迴歸分析來檢測各變項對依變項之影響。首先，模型一，投入控制變項（性別、職務、教育程度），以檢測控制變項是否對依變項（組織目標認同）有影響力；模型二，除控制變項外，再投入自變項（個人目標設定），俾了解其對依變項所產生之主要效果；模型三，除前述之控制與自變項外，檢測自變項與調節變項（知覺風險）之交互關係對於自變項對依變項的解釋力是否有影響。研究結果顯示，模型一控制變項之整體模型適合度 F 值為 1.439， p 值

為.232，未達統計之顯著水準。另，模型一共線性的問題並不嚴重（VIF < 1.06）。

其次，就探討自變項之主要效果的模型二加以檢視，整體模型適合度 F 值為 31.643，p 值為 .000，模型具顯著性；加入自變項後，整體模型解釋力顯著提升（調整後的R²=.374），模型適合度之改變亦達顯著水準（ $\Delta F=30.234$, $p<0.001$ ），意謂自變項的投入對於模型的解釋力具有顯著提升效果，但模型二的控制變項仍未顯著。在自變項部分，個人目標達成程度（ $\beta=.483$, $p<0.001$ ）及知覺風險（ $\beta=.275$, $p<0.001$ ）對組織目標認同具有顯著正面影響。另，模型二共線性的問題亦不嚴重（VIF < 1.225）。

最後，探討模型三，將知覺風險視為調節變項，其與個人目標達成程度之交互關係對組織目標認同所產生之效果。該調節效果之分析，係將自變數與調節變數皆轉換成標準化分數之後，再將標準化後的自變數與調節變數相乘以確認是否具備調節效果。如表 5 模型三顯示，整體模型適合度值為 26.802，p 值為 .161，未具顯著性。

表 5：組織目標認同的迴歸分析結果

| | 組織目標認同 | | |
|-------------------|--------|---------|---------|
| | 模型一 | 模型二 | 模型三 |
| 性別 | -.059 | -.068 | -.063 |
| 教育程度 | .039 | .049 | .036 |
| 主管別 | -.096 | -.065 | -.066 |
| 個人目標設定 | | .483*** | .464*** |
| 知覺風險 | | .275*** | .292*** |
| 個人目標設定*知覺風險 | | | -.075 |
| R ² | .017 | .387 | .391 |
| 調整後R ² | .005 | .374 | .377 |
| F 值 | 1.439 | 31.643 | 26.802 |
| p 值 | | .000 | .000 |
| ΔR^2 | - | .369 | .003 |
| ΔF | - | 30.234 | -4.841 |
| P 值 | .232 | .000 | .161 |

註：*P<0.05, **P<0.01. ***P<0.001。

資料來源：研究者自行整理。

伍、研究討論

本研究重心係期望由目標設定理論之思考，扣合個人目標設定與組織目標認同，以及知覺風險是否影響個人目標設定與其對組織目標認同的影響程度。

一、對個人目標設定及組織目標認同有高度肯定，個人目標設定對組織目標認同為正向影響

本研究顯示，我國政府在推動數位治理多年後，受訪者對個人目標的達成及組織目標認同皆有正面，且較為成熟的看法。其中個人目標達成程度高於組織目標認同程度可能與政府執行業務多有標準作業流程有關。值得進一步討論的是，雖然有資通科技加以輔助來提升受訪者個人目標達成程度，但受訪者對相關配套措施是否完善，以及提升個人對組織目標之認同仍有存疑。然而，亦有可能受訪者優先考慮法規層面，以致與公共服務數位創新優先考慮的效率層面產生衝突，使得受訪者在提升個人目標貢獻於組織目標認同的過程中有減分效果。

本研究也指出，個人目標達成對組織目標認同有正向影響，達成程度越高，對組織目標認同程度也越高。如同目標設定理論所指，行為緣於個人潛意識的目標與行為意向，個人目標達成時，表示亦部分達成組織目標；其次，在數位沙盒機制中，提高個人目標達成程度，將提升組織目標認同程度，導因於引進新科技，使操作流程更標準化，或介面操作更便利，有助於工作者達成其目標，所以連帶提高對組織目標認同程度。由此來看，本研究結果如前述文獻所指，個人必須先設定目標，並於達成目標時，漸次獲得校準組織目標認同的效果。亦即目標設定的第一步是要明確設定個人目標，於目標達成後，再要求個人認同組織目標，而此亦可凸顯個人目標設定在提升組織服務成果過程中的重要性。

二、有一定程度的知覺風險，其對組織目標認同為正向影響

本研究的實證結果發現，存有一定程度的知覺風險對組織目標認同為正向影響。首先，受訪者可能係因在數位沙盒機制中，無法準確預測使用產品的結果而產

生決策結果的不確定性，以及使用習慣衝突，以致影響其心理及績效等層面，故產生知覺風險；其次，本研究假設「知覺風險組織目標認同有顯著負向影響」不成立可能是受現今法規尚未完備，使得受訪者對數位沙盒實驗機制缺乏充分瞭解的情形下，對該機制所能提供的組織服務成果容易產生風險意識。

不過本研究顯示，知覺風險仍對組織目標認同有正向影響，而且知覺風險越高，對組織目標認同也越高，導因於公務員對公共服務數位創新的知覺風險大多有正確的認知（Junnonyang, 2021），所以受訪者對公共服務數位創新產品的抵制程度不高，以及受訪者對政府相關配套措施具有信心，而且學習並使用數位創新已轉變成個人在生活上及工作上必要技能，故所感知的風險高，也不減對組織推動數位創新的目標之認同度。

整體而言，知覺風險對組織目標認同有正向影響，但仍應抱持正確的風險程度認知，特別是數位創新蘊含風險，容易成為發展數位創新的障礙，例如較少接觸資通科技專業知識的政府部門即易有此情況。由此來看，工作者培養正確的風險知識，使其持有適當程度的知覺風險極為重要。

三、知覺風險不具調節效果

本研究假設知覺風險扮演調節效果，影響個人目標的達成對於組織目標認同的影響力，但分析結果顯示未具調節效果。換言之，雖然受訪者對組織採取數位創新感知到一定程度的風險意識，惟本研究結果顯示，知覺風險並不會影響個人目標達成對於組織目標認同的正向影響力。本研究推究可能係因受訪者對數位創新存有正確的風險意識及信心，並持續努力嘗試政府運用的數位創新所致。

陸、結論與建議

一、結論

本研究實證結果發現，受訪者對數位創新有助於個人目標達成與組織目標認同，已有相當程度的正面看法，並對數位創新則存有一定程度的知覺風險。首先，在個人目標的達成、知覺風險及組織目標認同的關聯上，個人目標達成對組織目標

認同為正向影響，如同目標設定理論的觀點，個人目標達成程度越高，對組織目標認同程度也越高，發揮了目標校準的效用；其次，知覺風險對組織目標認同為正向影響，亦即知覺風險越高，對組織目標認同也越高，導因於公務員對數位創新大多有正確的風險意識，並認為運用數位科技為必要的工作技能，故對組織採用數位創新的知覺風險較高，且能認同組織推動數位創新的目標。

最後，知覺風險對個人目標達成對於組織目標認同的提升部分的調節效果的驗證上，未得到統計上的支持。歸因於受訪者對數位創新存有正確的風險意識及信心，願意持續嘗試運用，所以其感受到的知覺風險並未影響到個人目標達成，以及其對於組織目標認同的正面影響力。綜合上述，本研究結果證明個人目標設定在提升組織目標認同方面重要的影響力，以及員工並未因對工作存有知覺風險，而不利於組織目標認同。

二、政策建議

本研究除了為公共服務數位創新中個人目標設定、知覺風險及組織目標認同之實證研究做了推進，讓後續研究者可繼續深入探究，並依據本研究結論，提出以下二點政策建議：（一）組織推動數位創新公共服務時，應協助組織成員了解政策目標之意涵及組織欲達成之成果，進而與成員共同就作業流程、資通科技之運用及風險知識等層面設定具體明確且具挑戰性的個人工作目標；此將使成員產生認同感，更加投入該目標。（二）預先評估工作所採用創新科技之風險，並培養成員專業的科技知識及正確的知覺風險，且在創新科技工作的規劃階段即與工作者就使用方法進行溝通，期依創新擴散理論，隨著時間推進，工作者逐漸瞭解與接受在工作上採用創新科技。

三、研究貢獻與研究限制

本研究在理論層面上，從循證（evidence-based）的角度發現，儘管知覺風險對個人目標的達成對於組織目標認同無調節效果，但知覺風險及個人目標達成對組織目標認同仍有正面影響，尤其實務上顯示，受訪者對公共服務數位沙盒機制雖具有

一定程度的知覺風險，但仍認為能夠提高個人工作效率及組織服務成果；其次，本研究於變項的測量方式上亦有所貢獻。如本研究於變項操作部分所述，在目標設定理論的測量研究分析上，過去大多就工作動機、自我效能、集體效能及目標回饋等之前因和後果加以研究，但本研究係依目標設定理論就測量題項設計進行修改和調整，區別個人目標設定、組織目標認同，並結合知覺風險，故此為本研究另一層面之貢獻。

其次，本研究已盡量確保模擬模式的可信性及有效性，然無法避免地，仍受到模擬實驗本身之限制。比方說，受訪者都模擬三種情境，如同參與治理改革，對於身處數位環境中會自然而然地接受每種情境所給予的活動意義，從而潛移默化地相互影響，進而影響分析結果，故此為本研究限制之一。另研究方法乃研究限制之二，本研究實驗法之外部效度較低，若欲以改善，爾後可輔以調查研究與個案研究等研究方法。另外受訪者職務集中在非主管，此類受訪者以後可能是沙盒機制的實務操作者，所以情境真實性不低，但之後若能收集到主管的樣本，樣本資料將會更完整，進行更廣泛的驗證。

參考文獻

- 吳宗憲（2014）。「聞聲救苦」或「濫用靈性」？職場靈性影響組織行為之實證研究—以文官靈性為中介變項。**公共行政學報**，47，73-107。
- 林柏君（2021）。監理沙盒效益評估國際經驗。**經濟前瞻**，193，57-61。
- 胡龍騰、徐瑋鴻（2017）。組織成員觀點下公部門團體績效評比之制度效應檢驗：目標校準、績效學習與團隊動態。**公共行政學報**，52，1-38。
- 郭戎晉（2017）。自日本產業競爭力強化法暨特區立法談監理沙盒立法之推動與課題。**科技法律透析**，29（10），50-72。
- 陳秉達、臧正運（2021）。初探新興金融監理制度之擴散：以監理沙盒為例。**問題與研究**，60（2），1-58。
- 陳敦源、廖洲棚、黃心怡、張濱璿（2021）。**公共服務數位沙盒實驗機制之預評估**。國家發展委員會委託研究報告，未出版。
- Appaya, S., & Jenik, I. (2019). CGAP-World Bank: Regulatory sandbox global survey.

- Retrieved August 18, 2021, from: <https://www.findevgateway.org/slide-deck/2019/07/cgap-world-bank-regulatory-sandbox-global-survey-2019>.
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2017). FinTech and RegTech in a nutshell, and the future in a sandbox. *Research Foundation Briefs*, 3(4), 1-20.
http://vanfunding.com/wpcontent/uploads/2017/10/1_CFA_ResearchFoundation_FinTechRegTech_Nutshell_Jul2017.pdf
- Bromberg, L., Godwin, A., & Ramsay, I. (2017). Fintech sandboxes: Achieving a balance between regulation and innovation. *Journal of Banking and Finance Law and Practice*, 28(4), 314-336.
- Fáykiss, P., Papp, D., Sajtos, P., & Törös, Á. (2018). Regulatory tools to encourage FinTech innovations: The innovation hub and regulatory sandbox in international practice. *Financial and Economic Review*, 17(2), 43-67.
- Featherman, M. S., & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: A perceived risk facets perspective. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(4), 451-474.
- Guilford, J. P. (1965). *Fundamental statistics in psychology and education* (4th Ed.). New York: McGraw-Hill.
- Hubert, M., Hubert, M., Linzmajer, M., Riedl, R., & Kenning, P. (2018). Trust me if you can – neurophysiological insights on the influence of consumer impulsiveness on trustworthiness evaluations in online settings. *European Journal of Marketing*, 52(1/2), 118-146.
- Jacoby, J., & Kaplan, L. B. (1972). The components of perceived risk. in M. Venkatesan & Association for Consumer Research (Eds.), *Proceedings of the third annual conference of the association for consumer research* (pp. 382-393). Chicago, IL: Association for Consumer Research.
- Jenik, I., & Lauer, K. (2017). *Regulatory sandboxes and financial inclusion*. Washington, DC: CGAP.
- Junnonyang, E. (2021). Integrating TAM, perceived risk, trust, relative advantage,, governments support, social influence and user satisfaction as predictors of mobile government adoption behavior in Thailand. *International Journal of eBusiness and eGovernment Studies*, 13(1), 159-178.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American Psychologist*. 57(9), 705-717.

- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2019). The development of goal setting theory: A half century retrospective. *Motivation Science*, 5(2), 93-105.
- Mutahar, A.M., Daud, N. M., Ramayah, T., Isaac, O., & Aldholay, A.H. (2018). The effect of awareness and perceived risk on the technology acceptance model (TAM): mobile banking in Yemen. *International Journal of Services and Standards*, 12(2), 180-204.
- Noe, R.A. (2002). *Employee Training and Development* (2nd Ed.). New York: McGraw-Hill Companies.
- Ojala, J. W. (2021). Goal setting theory and leading virtual teams: What should leaders understand of goal setting in virtual environment? Retrieved September 18, 2021, from: https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/12224/UniVaasa_2021_Ojala_Johannes.pdf?sequence=2
- Patanakul, P., & Pinto, J. K. (2014). Examining the roles of government policy on innovation. *The Journal of High Technology Management Research*, 25(2), 97-107.
- Ram, S., & Sheth, J. N. (1989). Consumer resistance to innovations: the marketing problem and its solutions. *Journal of Consumer Marketing*, 6(2), 5-14.
- Rogers, E. M. (1995). Diffusion of Innovations: Modifications of a model for telecommunications. In MW. Stoetzer, A. Mahler (Eds.), *Die diffusion von innovationen in der telekommunikation* (pp. 25-38). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Saltmarsh, D., Ireland, M., & McGregor, J. A. (2003). The performance framework: a systems approach to understanding performance management. *Public Administration and Development*, 23(5), 445-456.
- Saxena, S. (2018). Role of “perceived risks” in adopting mobile government (m-government) services in India. *Foresight*, 20(2), 190-205.
- Talbot, C. (2005). Performance management. In E. Ferlie, L. E. Lynn Jr., & C. Pollitt (Eds.), *The Oxford handbook of public management* (pp. 491-517). Oxford: Oxford University Press.
- Tubbs, M. E., & Dahl, J. G. (1991). An empirical comparison of self-report and discrepancy measures of goal commitment. *Journal of Applied Psychology*, 76(5), 708-716.
- Van der Hoek, M., Groeneveld, S., & Kuipers, B. (2018). Goal setting in teams: Goal clarity and team performance in the public sector. *Review of public personnel administration*, 38(4), 472-493.

- Wright, W., Schroh, D., Proulx, P., Skaburskis, A., & Cort, B. (2006). The sandbox for analysis: Concepts and methods. In R. Grinter, et al. (Eds.), *CHI '06: Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems*, (pp. 801-810). New York: Association for Computing Machinery.
- Ziaee Bigdeli, A., Bustinza, O. F., Vendrell-Herrero, F., & Baines, T. (2018). Network positioning and risk perception in servitization: Evidence from the UK road transport industry. *International Journal of Production Research*, 56(6), 2169-2183.

Relationship between Individual Goal Setting and Organizational Goal Identification in Digital Innovation Service: Civil Servants' Perceived Risk as a Moderator Variable

Ling-Ling Chang^a

Abstract

Public services provided via digital innovation is inevitable for governance in the future, but it creates a certain level of perception risk. Overall effectiveness is driven by alignment of individual goal setting and identifying with organizational goal. This study uses stimulation of public service digital sandbox mechanism to explore three areas in the relationship between individual goal setting and organizational goal identification. Firstly, it uses the Goal Setting theory to explore the relationship between individual's goal achievement and identifying with organizational goals. Secondly, this study inspects whether an individual's perception risk of digital innovation can influence his/her goal achievement. Thirdly, the paper explores whether perception risk can influence the level of individual's identifying with organizational goals. Research results indicate positive recognition of digital innovation can help with individual goal setting and identifying with organizational goals. When an individual can successfully achieve goals and

^a Ph. D. student, Department of Public Administration, National Cheng-chi University.

possess a certain level of perception risk of digital innovation within the organization, both factors create positive effect on identifying with organizational goals. Perception risk, however, is not an adjustment variable for increasing the level of individual goal achievement and identifying with organizational goals. This research concludes that government should support employees in setting their goals when pursuing policies, successful goal setting will increase the level of individuals identifying with organizational goals and government should help employees possess technical knowledge as well as accurate perception risk.

Keywords: public service of digital innovation, individual goal setting, organizational goal identification, perceived risk