

第一章 緒 論

第一節 研究背景與動機

在 1887 年時美國前總統威爾遜(Woodrow Wilson)發表了行政的研究一文，是為研究政府運作及管理的行政學之濫觴。經過百餘年的研究發展，隨著政府機能的不斷擴展、環境的快速變遷、人民對於公共行政事務的期望、參與及關注不斷升高，促進政府改革之聲浪大起，「民營化政府」、「小就是美」的行政革新風起雲湧(張潤書，2004：497-498)，1992 年時奧斯本(D. Osborne)和賈伯樂 (T. Gaebler) 兩人提出「新政府運動(政府再造)」(Reinventing Government)，將企業型政府(entrepreneurial government)的觀念導入政府公共管理領域中(Osborne and Gaebler, 1992)，被視為新公共管理研究途徑的崛起。新公共管理研究途徑的崛起，固然是西方經濟思潮的演變下的產物，強調政府應朝「小就是美」的方向革新，卻忽略了政府的適當規模必須與其所處的歷史階段和國內外環境相配合(吳瓊恩，2006a：115)，若未能考量如何妥善而充分地處理政經環境上所面對的各式問題及嚴竣考驗，而一味地追求精簡政府的規模至極小化，有其不切實際之處。而在當時這股強調革新的風潮，一時蔚為潮流，各國均起而效尤，1993 年美國「國家績效評鑑」(National Performance Review)推動的目的，即以企業型政府的精神為藍本，旨在創造一個事情做得更好、成本花得更少的政府，其它如英國的「續階計畫」(Next Steps)、法國的「行政現代化政策」、荷蘭的「行政

現代化」、瑞士與奧地利的「新公共管理」、加拿大的「2005 新制文官」、澳洲的「文官改革法」、紐西蘭的「行政文官重塑制度與邁向西元 2010」等（溫肇東、許牧彥，2004：307-308），無不強調將企業型政府的精神帶入政務運作的體系中。

細察 1990 年代間，由 Osborne 和 Gaebler 提出之「企業型政府」理念，不外由政府現有文官體系中培育「政府的企業精神」及「企業型官僚」。所謂「政府的企業精神」指政府的體制及運作之中，具有某些變遷導向的內在特質，能積極地引發革新理念，並將這種革新理念化為具體的方案設計，並能積極地體現方案設計，協助政府部門處理公共事務、解決政策議題與善用行政資源；而所謂「企業型官僚」指在公共部門內構思、設計和執行革新理念的成員，需同時具備創新的專業知識及倡議創新計畫的影響能力，具有政府革新理念的設計家及執行者之雙重角色。因此企業型政府除了以擷節開支及提高效率為目的之外，更強調揚棄舊有官僚作風，引進競爭的刺激力量，在現有的體制及運作中創造出新的作法、價值及策略（孫本初，2006：158）。顯示了「創新(Innovation)」價值，係理念設計與務實執行雙重層面下之積極作為，才得以成就。

隨後邁入 21 世紀的全球化時代，各國紛紛將行政效能視為能否立足 21 世紀的指標，於是無不積極設法為提升國家競爭力而努力，以求創造高效能的政府，在高度競爭的國際社會中取得優勢的領導地位。由於近年來人類科技文明的躍進，21 世紀成為「知識經濟」的時代，「知識資本」是為組織的第五種資源（吳瓊恩，2006a：564），其中知識資本中關鍵的「創新資本」（林大容譯，1999：82），仍受到各國的青睞與重視。世界各大組織及企業，均將創新能力視為發展潛

能的重要評估指標。在個人發展潛能的評估方面，以我國政府公務人員考績法施行細則為例，即將「對應辦業務有無創造及創見」等與創新能力有關之項目列為公務人員行政績效之評估指標；在國家競爭力方面，美國管理大師 Michael Porter 就曾提出「一國的競爭力，與它的創新能力密切相關，唯有尋求新的技術與新的做事方式，並勇於投資，才能達成國家競爭力提升的目標。」，無論是企業或國家，能快速創造、擴散、應用與加值知識與資訊，尋求新的技術與新的做事方式，將無形的知識資本轉換為經濟性產出，即具備競爭優勢（參照自 Michael Porter 來臺演講會：國家篇，轉引自蔡明謙，2006：3）。由此可知「創新」在目前競爭激烈的知識經濟時代中，可說是決定勝負之加分關鍵所在。

綜觀各國政府為了力求效能提昇，同時在外在政經情勢、技術發明、民眾需求的變動下，不斷進行著的各項改革，顯示行政體系必須不斷隨著外在環境的變化而做出調整，於是行政革新的工作可說是無休無止。行政革新工作無法休止的理由，可以用「組織遲滯」（organizational lag）現象來說明，亦即組織的行政創新永遠跟不上技術創新的步伐，是因為技術創新只負責改善現有的使用工具以便於工作，但行政創新卻會影響組織運作的流程、組織內成員權力義務的改變及資源的重新分配，進而引起組織成員的抗拒以致拖延創新方案的執行（Evan, 1993：114-117）。然而若是沒有行政創新的配合，技術創新的效果將大打折扣，或幾乎等於零，例如若講求行政電腦化，卻無法配合改變舊有的行政管理方式及組織結構流程，那電腦充其量也只是個快速打字機而已（吳瓊恩，2006a：620）。以管理的觀點而言，組織的創新能力可視為創意與執行兩者的乘積，無論是創意能力為零或執行能力為零，那麼組織創新能力也等於零，並且若將執

行能力由 1 分提昇為 2 分的效益大於將創意由 6 分提昇至 7 分的效益。特別是在創新這個主題上，構想本身充滿臆測及不確定性，即使大多數人過度沈迷於創新過程的前端構想(或科技研發)，但實際上，真正槓桿效益點是在創新過程的後端執行部分(李芳齡譯，2006：47)。

然而創新(技術、品種、產品、方案、流程…等)遭受抗拒、阻礙以致影響創新執行的現象，早在 1940 年代即在農業社會及農業文化領域受到研究者的重視(唐錦超譯，2006：18)。1943 年時萊恩(Bryce Ryan)和葛羅斯(Neal C. Gross)等兩位農業社會學提出美國愛荷華洲地區改良玉米新品種擴散研究報告，之後在美國愛荷華洲農業實驗局針對轄內農民對於玉米新品種及 2,4-D 除草劑的接受程度，進行廣泛的調查及訪問，逐漸引發各國不同領域學者對於創新執行及推廣過程的研究討論，並由創新擴散大師 Everett M. Rogers 編著為《創新的擴散》，被視為創新擴散理論的聖經。從歷史上以失敗收場的王安石變法、戊戌維新，及至擴新擴散的理论被廣泛的引用及討論的今天，顯示並非每項創新必然能成功的擴散及實踐。然而在全球化的今天，面對著來自世界各國龐大的競爭壓力，政府革新不能稍有停滯，如何有效率地進行創新作為，了解創新政策實踐過程中的困境及關鍵，是一項重要且值得探討的主題。

第二節 研究目的

由於創新在知識經濟的時代受到這麼大的關注，在公共行政領域

中關於如何提昇創新能力的研究自然不能落後。但以往行政機關對於提昇創新績效的作法，常侷限於如何提昇研究發展績效，或如何革新組織架構制度，對於政策面中如何納入新觀念、新作法，以及如何加以推動落實方面之相關研究則較少出現。

依 Rogers 在創新的擴散一書中對創新的定義，係指凡是任何被接收端的某個人或某個團體認可為「新的」觀念、技術、產品、制度、方法及流程等，即是一種創新。因此創新並不一定是來自於刻板印象中的科學技術或工具，凡是能夠解決目前的問題，滿足各種的需求，任何一項前所未有的新制度、新方案，都可視為一項創新，例如最近政府即將以發放消費券的方式來提昇消費、擴大內需，即是一項前所未有的新政策。由此可知，政府機關從事行政作為，即使並非投身研發活動，卻也無時無刻地從事著創新的作為。依吳定所著公共政策辭典中的定義，所謂的行政即是透過政策運作過程（包括政策問題認定、政策規劃、政策合法化、政策執行、政策評估等），採取各種管理方法（包括計畫、組織、指揮、協調、管制等），處理與公眾有關的事務，完成政府機關任務與使命的所有活動（吳定，2005：3），其中隨著政策問題而規劃的待推動政策方案，對於機關本身、利益團體及標的人口等而言，均可視為是一項創新。Rogers 所提出創新發展的過程中所包含之六個步驟：問題或需求的認知、基礎研究和應用研究、發展、商業化、擴散和接受及後果（唐錦超譯，2006：155），與政策推動過時一項經過問題認定、政策規劃及研究，經過包裝以取得合法化過程的創新政策，最後在政策執行的階段獲得實踐並產生績效的過程十分契合且互相呼應。

政府機關從事各種行政作為，研擬各項政策方案，推動各項制度

措施，都與創新息息相關。創新是在實踐中完成、在實踐中得到檢驗、在實踐中產生效益，實踐是創新過程中的必經之路，在目前講求知識資本及創新管理的潮流下，為試圖將創新擴散理論融入公共政策領域中，擬創新擴散的角度切入探討公共政策實踐的過程，並以案例加以驗證，透過以創新擴散的觀點，加以探討政策實踐的過程。若是好的創新政策，能在推動的過程中，透過各方意見的不斷地溝通協調，進行「再發明」的過程，不但可成為原始創新中很重要的一部分，並可成為後續擴散的重要動力（王美雅，2006：57）。在公共政策領域中政策執行推動上，納入創新擴散模式架構，進一步研究探討，對於政府政策品質及運作效能方面應能有所裨益，此為本研究目的之一。

農糧產業作為發展工商服務業的後盾，近年來因糧食短缺及食品安全衛生漸受關注而又逐漸受到重視。糧食產業中，政府公糧委託倉儲及委託加工業務最早始於日據時代，具有濃厚的歷史及時代背景，為了趕上現代科技管理的腳步，任何創新都是深具意義的。亦即，本研究主題相對於其它新興產業著重知識、技術及設備的不斷推陳出新而言，是較為特殊的題材，即使在創新擴散的過程必須面臨更多的挑戰，然而這種具有歷史背景性的產業與創新擴散過程間形成新舊之間的對比，蘊藏不同的研究價值及研究結果的可能性，此為本研究之另一項主要研究目的。

綜合以上所述，本研究主要的研究目的可分為以下四項：

- (一) 經由現有文獻及理論，歸納分析有關政策執行與創新擴散議題之發展方向及研究現況，並以創新擴散理論為基礎，建構政府機關推動創新方案以增進績效的架構。
- (二) 以文獻檢閱的方式，對於公糧檢驗管理制度之歷史背景、計

畫緣起及執行現況進行歸納整理。

- (三) 以參與公糧檢驗管理制度之不同屬性人員（業務主政機關人員、業務執行機關人員、研究發展機關人員及推廣對象）的角度，分析創新方案發展的歷程以及變遷，並藉由實際案例的分析結果，了解政府機關執行創新方案時面臨的各項情境。
- (四) 歸納彙整公糧檢驗管理制度中所得到的創新擴散經驗及本研究的觀察，提出改進的建議和看法，作為後續研究者及其它政府機關的參考。

第三節 研究範圍

本論文擬以創新的公糧檢驗管理系統之推展作為案例進行個案研究，並分析本案例在創新發展各項過程，包括回顧性的研究（問題與需求、研究、發展、商業化），以及創新擴散研究（擴散和接受、後果）。在回顧性的研究方面，探討公糧檢驗管理上的問題與需求、創新管理方法的研究、發展過程，以及商業化（普及化）過程中如何發展出創新的公糧管理系統原型。在創新擴散方面，則探討本系統創新擴散時試圖採用的策略及方案，以及在宜蘭地區進行區域性試辦時的過程。因此本個案相關人員角色如下：(1)政策規劃人員；(2)技術研究人員；(3)推展公糧檢驗管理系統之業務人員及其業務主管人員；以及(4)實際參與試辦可追溯式公糧管理系統之各農會（標的團體）等。在研究內容方面則蒐集公糧檢驗管理現行政策及發展創新技術的起因、創新過程，以及其如何透過不同方式及管道加以推動之策

略及方案，並透過對不同研究對象的深入訪談，由各種面向描繪出本案例之具體輪廓，進而分析創新擴散過程中的阻礙及影響創新擴散成敗之因素。

綜合上述研究範圍，受限於有限的研究時間與研究資源，本研究有下列限制：

1. 本研究以創新擴散之理論為依據，透過推展公糧檢驗管理之個案研究所得之實務經驗加以驗證，但由於各種推展創新政策及技術的個案，其背景條件、涵蓋範圍有所不同，本研究僅就推展公糧檢驗管理系統之案例加以調查分析，在研究發現及結果的解釋和推論上應更加審慎以免產生誤差。
2. 影響創新政策推動的因素很多，本研究針對推展公糧檢驗管理系統進行個案研究分析，由於本個案造成的影響及衝擊面較小，受影響的利害關係人亦相對有限，若能採用影響更為廣泛的創新政策加以探討，將可使結果更加周延。
3. 本研究採用個案分析法，偏重於研究者與研究對象的互動、研究者與系絡所具有的價值，許多相互影響的因素必然會在研究過程中出現，若能集合多位不同研究者的分析結果，將有助於深入了解影響本個案中創新政策推動因素的構成面向。此外個案分析法與情境的互動持續不斷，本研究除了將盡量強調對情境變化的描述之外，亦無法保證適用於其它不同的時空背景下的其它個案。
4. 本研究僅探討個案中政策執行過程的管理及方法，並以創新擴散角度探討政策執行的策略及結果，尚不包含政策評估。

第四節 論文結構

本論文的結構如下：

第一章 緒論

本章說明本研究的背景及動機，從政府再造運動以來的行政學研究歷程，至目前知識資本潮流中強調創新帶來的競爭力，進而引導出本研究之研究目的及研究範圍。

第二章 文獻探討

本章首先探討政策執行相關模式架構、政策執行的工具及策略，接著探討創新擴散的基本概念、創新發展的過程、創新決策的過程，並搜尋比較政策執行及創新擴散間之共通性。

第三章 研究方法

本章首先建立本研究的架構模式，接著說明本研究採用之研究途徑及研究方法，決定本研究的研究流程，並就該研究方法之信度及效度提出說明。

第四章 個案背景

本章首先說明糧食供需調節現況及法令規章等背景資料，接著說

明公糧儲運、加工流程及加工品質檢驗的各相關環節，最後說明引入條碼系統的創新發展過程，包括介紹該系統創新構想、實作結果及作業程序，並探討該系統推動歷程及擴散策略等。

第五章 個案分析

本章依本研究的架構中創新擴散觀點下的政策發展模式，就本個案環境背景系絡、創新發展過程、創新擴散及政策執行過程，及創新政策的結果及改變等歷程及經過，進行實務分析。

第六章 結論

本章提出本研究之結論，並提出本研究之對於相關理論上的貢獻及實務應用上的參考價值，另就本論文之研究限制及發現，提出後續研究建議以供其它研究者參考。

第二章 文獻回顧

第一節 政策執行

政策形成後，並不代表一定可以達成預期的結果，而是真正挑戰的開始。政策執行的過程，是決定能否達到預期成效的關鍵，如果政策無法被有效地執行及落實，則政策規畫的努力及理想將付諸流水，淪為空中樓閣。愛德華(George C. Edwards III)說：「缺乏有效的執行，政策制訂者的意圖將無法成功地實現」，亦即「徒善不足以為政，徒法不足以自行」之意(吳定，2000：171)。國外學者 Pressman 和 Wildavsky 認為政策執行為：「目標與行動的設定以及如何完成他們的互動過程。」而 Charles O. Jones 對政策執行的定義為：執行是一種將政策付諸實行的活動，而這些活動主要包括三種：一、組織(organization)活動：指建立政策執行單位與執行方法，以實現政策方案；二、解釋(interpretation)活動：指將政策的內容，以一般人所能瞭解的名詞加以說明；三、應用(application)活動：指政府以提供服務或支付經費等方式，將政策內容付諸實行。國內學者吳定(吳定，2000：173)則認為政策執行是指政策方案在經過合法化後，擬定施行細則，確定專責機關，配置必要資源，以適當的管理方法，採取必要的對應行動，使政策方案付諸實施，以達成預定目標或目的之所有相關活動的動態過程。

(一) 政策執行研究重點及歷程

Pressman 和 Wildavsky 於 1973 年所著之《執行》一書中闡述政策執行對於政策成功與否的重要性後，學界對於如何使政策順利執行進行諸多的論述與研究。其研究重點及方向之差異，在政策執行方向及執行主導權來分，主要可以分為一、由上而下執行(top-down implementation)的向前推進策略(forward mapping)及二、由下而上執行(bottom-up implementation)的向後推進(backward mapping)策略。由上而下執行模式較適合強調公權力的政策執行，如管制性政策與重分配政策，執行者的責任在上級機關及長官的監督及管理之下以客觀中立的依本身專業推動政策。而由下而上的執行模式在於強調政策執行人員的自主性及裁量權，使他們能更順利地推動政策，甚至主張在政策制訂過程中就應讓執行人員表達意見，透過互動協商的過程達成政策目標，適合自我管制性政策與分配性政策的執行。由於上述兩種理論各有適用，逐漸推展出整合模式理論，主張將由上而下及由下而上模式加以整合，依政策類型、環境狀況、參與者等種種不同情境，採用權變觀點來分析及解釋，並在政策執行理論的研究中加入長期比較的動態觀點。

表 2-1 政策執行理論比較表

項目	第一代	第二代	第三代
	由上而下模式(階段論觀點)	由下而上模式(演進論觀點)	整合模式(動態性的界說)
代表人物	T. B. Smith, 1975 Van Meter & Van Horn, 1975 Sabatier &	Hjern, 1982; Hjern & Porter, 1981; Hjern & Hull, 1982; Hjern, Hanf &	Sabatier

	Mazmanian, 1979	Porter, 1978	
理論背景	<p>韋伯、威爾遜、泰勒:古典行政模式行政是機械的</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 集權的、階層的、金字塔型的組織結構 2. 政治負責制定政策,行政負責執行政策 3. 依照客觀的科學管理原則,提昇行政效率 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 組織中的多元組織集群有能力決定公共政策的有效執行 2. 彌補經濟學中的原子理論與公共行政廣博規劃與管理的缺憾 3. 焦點集中於多元行動者追求目標的策略 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由上而下模式 2. 由下而上模式
基本命題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政策的制定與執行是有界線的、分離的、連續的 2. 政策制定者與執行者分工明確、各有所長 3. 執行過程是在政策制定的連續過程上 4. 執行者的責任是客觀、中立、理性與科學的形式 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多元組織的執行結構 2. 有共識的自我選擇過程 3. 以計畫理性為基礎 4. 有效執行取決於執行機關間的過程與產出 5. 有效執行是多元行動者複雜的互動結果 6. 有效執行涉及基層或地方官僚之裁量權 7. 有效執行涉及妥協、交易或聯 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 向前推進策略:由政策制定者縝密規劃政策工具與其他資源運用 2. 向後推進策略:廣泛握標的團體的誘因結構

		盟活動	
使用模式	薩伯提爾與枚茲梅尼恩的政策執行模式	執行結構模式	政策變遷宣導聯盟架構
使用政策	1. 管制性政策 2. 重分配政策	1. 自我管制政策 2. 分配政策	發展中, 尚待評估

資料來源:陳定邦(1999:57-89),轉引自藍夏萍(2007:16-18)

政策執行研究的重點,依《執行理論與實際:邁向第三代》(Implementation Theory and Practice: Toward a Third Generation)一書中,將1970年代時著重單一的由上而下政策如何在某地區執行的實務層面個案研究,視為第一代的政策執行研究。1980年代時著重政策執行分析架構的研究,視為第二代的政策執行研究。而該書作者Goggins等人所提出的政策執行研究,主張整合理論及實務,探討為何政策執行行為有所差異的原因,是為所謂第三代的政策執行研究。第三代的政策執行研究,將政策執行視為複雜的動態過程,並將政策執行的研究擴及至各階層的行政單位與政治單,並注重執行動態面的探討。所以第三代政策執行研究途徑,即在於探討政策執行時的動態面向。

第三代的執行研究擷取前二代之優點,為較佳之理論模式,但仍有待修正及補充。美國科羅拉多大學公共事務研究所德萊昂(Peter deLeon)在1999年發表〈重訪失落的連結:當代執行研究〉(The Missing Link Revisited: Contemporary Implementation Research, *Policy Studies Review*, Vol. 16, No. 3/4, Fall/Winter, 1999)檢討各代政策執行研究理論之優劣點,提出未來第四代政策執行研究

典範。國內學者吳定(2000：184)的建議，第四代政策執行的重點至少應包括：(1)強調由下而上執行途徑的民主取向，以及跨機關「由中間出擊」(middle-out)的途徑。(2)重視後實證輯論取向及方法論，包括多元辯論的、詮釋的、溝通的、對話的、商議的、參與的、調停的研究途徑，政策過程中強調商式民主及理性的溝通。(3)權變採用定量途徑或定性途徑的原則下，更著重定性途徑的運用。(4)同時研究失敗與成功的案例。

表 2-2 政策執行三代研究歷程

項目	第一代政策執行研究	第二代政策執行研究	第三代政策執行研究
研究重點	研究重心擺在政策實務層面以及個案研究面向，研究單位中權威性決定的計畫或方案如何在該單位相關環境下或是被其他單位領域所執行運用	著重於理論架構與模式的建立，發展各種分析架構以指導如何對政策執行的複雜現象，進行研究。研究重心如下： (1)政策形式內容 (2)執行機關資源 (3)執行人員才能、動機、意向與人際關係、溝通方式	著重政策執行時應該同時考量到政策會隨著時間、空間、執行機關的變化而產生更動與調整。研究政策執行若能靈活變動，因應環境整，則未來可預估政策行行為適用之類型。
實例	Jeffrey L Pressman 與 Aaron B. Wildavsky 於 1973 年針對美國加州奧克蘭市執	(1) 史密斯 T.B. Smith (2) 米特與宏恩 Van Meter & Van	郭謹(Malcolm L. Goggin)等人建構「政策間政策執行溝通模式」，透過分析探討美國

	行聯邦政府解決業問題有關政策之情況	Horn (3) 艾德華三世 George C. Edwards III	州政府間以及州政府聯政府間，經由互動、結盟、議價、協調、協商等方式進行替動有廢棄物管理政策行和家庭計畫政策，廢水處理等政策執行之研究性運作。
評論	第一代研究過於偏重於理論與個案研究、描述、缺乏理論架構，個案研究也不易於做相關研究的累積成果工作。同時檢視已經過往案例的研究態度過於悲觀消極。	第二代研究過分重視研究分析中眾多的分析變項因素架構，但是卻不能提供更進一步的比較分析，因此失去其能提供更深意涵研究的機會。此時期研究分析架構無法被複製而證實其有效性。	第三代執行研究結合理論架構模式，以及個案研究的特殊性分析探究，可以說達成靈活運用各研究面向進行新模式研究方向的進程。但是仍可改進檢討的重心在於忽視政府當局以外的利害關係者、利害關係團體等面向因素。

資料來源：李允傑、丘昌泰合著（2003：49-99），轉引自藍夏萍（2007：19-21）

（二）政策執行力模式

在政策執行研究時採用的執行力模式種類很多，主要的差異在於著重的角度不同，因此適用情形及政策類型也不同。

1. 史密斯的政策執行過程模式

在 1973 年時史密斯 (Thomas B. Smith) 提出政策執行過程模式，他認為政策推動的過程中對社會產生一種張力，這種張力經過妥善處理後即可成制度化的運作過程，必要時則再透過回饋動作重新制定政策或執行政策。史密斯將影響政策執行的因素歸為理想化的政策、標的團體、執行機關及環境因素等四項，而這四項因素間彼互相影響 (1973:203)。本模式的特點在於突破以往只注意如何將政策理想化這個單一因素，卻忽略了標的團體、執行機關和環境因素等。史密斯的政策執行過程中模式中強調這四個因素間的互動，是創新的見解，然而缺陷在於未關注執行人員這個因素對於政策推動時的影響。

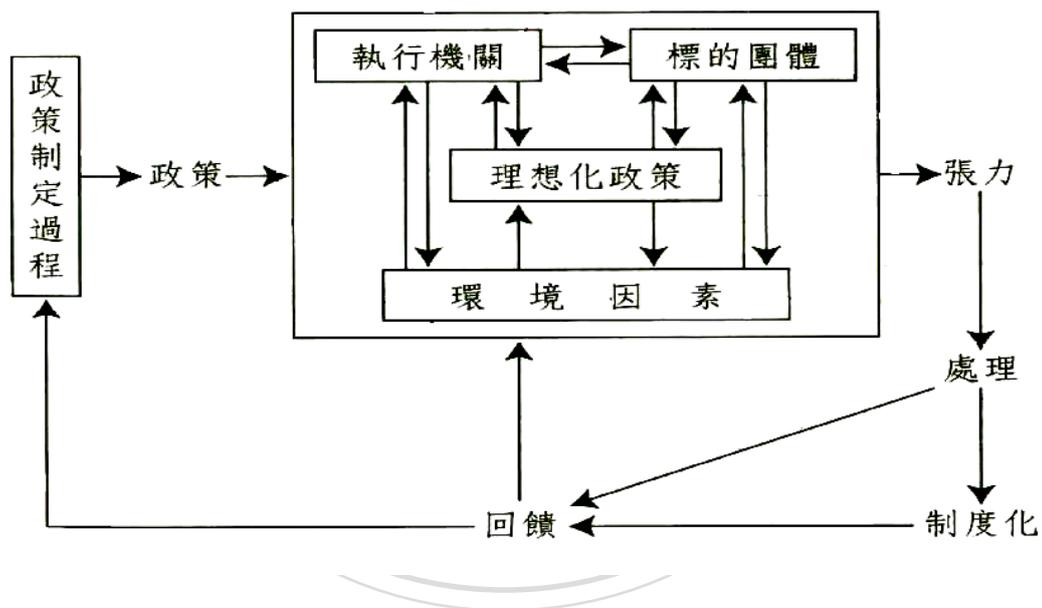


圖 2-1 史密斯的政策執行過程模式

資料來源：吳定 (2000:187)

2. 米特與洪恩的政策執行力模式

1975 年時米特 (D. S. Van Meter) 與洪恩 (Carl E. Van Horn) 則提出六大項主要變數互動狀況會影響政策執行績效，包括標準與目

標、資源、組織間溝通與執行活動、執行機關的特性、執行人員意向、社會經濟與政治環境等（1975：463）。其中在執行人員的意向部分，可以從三個面向加以探討，包括執行人員對政策的認知情形、執行人員對政策的反應是支持或反對，以及執行人員前述對政策的反應其強度是強烈或輕微。本論點的優點在於周延地涵蓋所有對政策執行力具有關鍵影響的相關因素，但是其關聯中各因素之間的互動關係，部分為直接影響、部分為間接影響，使整個模式複雜，並在互動情形的說明上較不明確，是本模式較不理想之處。

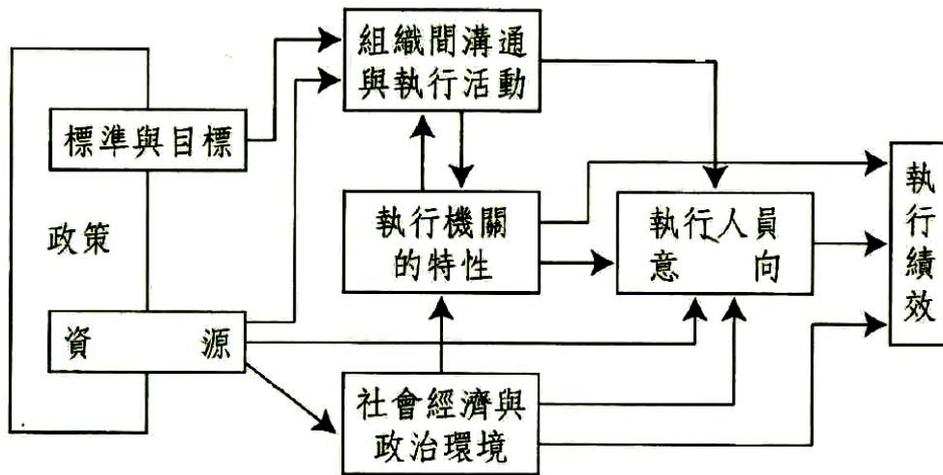


圖 2-2 米特與洪恩的政策執行力模式

資料來源：吳定（2000：189）

3. Sabatier 與 Mazmanian 的政策執行模式

在 Sabatier 與 Mazmanian（1979）所提出的政策執行模式中，依變項為「政策執行過程中的每一個階段」，另將依變項分為三大類，包括「政策問題特性」、等。其中「政策問題特性」中，包括現行有效的理論和技術、標的團體行為的種類、標的團體行為需要調適的幅

度及標的團體的人數等。「政策本身的可控性變項」則可細分為明確而一致的政策指令、符合適當的因果律、充分的財政資源、執行機關及其內部的層級整合、執行機關的決策規則、執行機關人力資源的運用、公眾參與的可能等。「政策環境的變項」則包括社會經濟、政治、文化與科技、媒體及其他監督機關的支持、大眾支持的情況、政策對象團體的態度、執行官員的承諾與領導等。其中「政策本身的可控性變項」、「政策環境的變項」，均亦與「政策問題特性」息息相關。





圖 2-3：Sabatier 與 Mazmanian 政策執行過程中的相關變項

資料來源：李允傑、丘昌泰（2003：54）

4. 愛德華的政策執行力模式

1980年時愛德華（George C. Edwards III）則更精簡地提出了四項影響政策執力的主要因素，包括溝通、資源、執行者意向、機關結構等（1980：143），這四項因素均各自互相影響。其中溝通因素指的是政策內容及命令的傳達，資源因素則包含人員、資訊、設備、權威等四項，此外本模式亦重視執行人員的意向的差異，而在機關結構上則常以運作時的標準作業程序，以及結構上執行權責的分散化來探討政策執行的情形。然而本模式雖然明確且充份描述了與政策執行力相關的四項互動因素，但卻因為未將標的人口特性及環境因素納入，是較為不足之處。

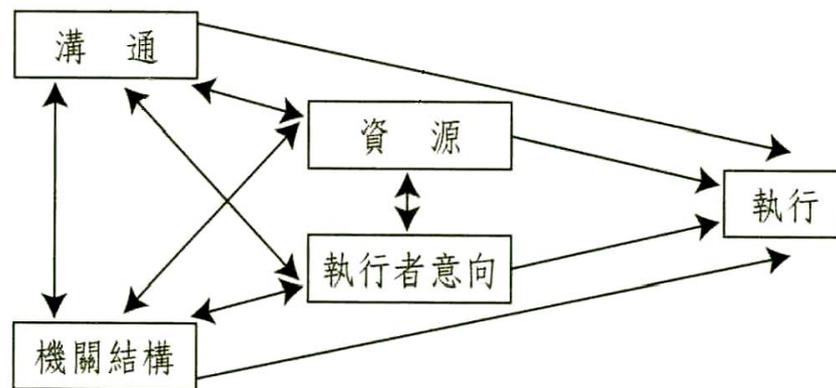


圖 2-4 愛德華的政策執行力模式

資料來源：吳定（2000：192）

5. 府際間政策執行溝通模式

Goggins 等人於 1990 年所提出的第三代政策執行模式（1990：32），則採用三個變項：（一）依變項：包括州政府的政策執行；（二）自變項：包括聯邦政府層次的誘因與限制及州與地方政府層次的誘因

與限制，兩者形成交互依賴之關係；(三) 中介變項：包括州政府本身的決策後果與州政府本身的能力。其中州與地方政治的執行次級體系內，包括與地方政府機關首長、機關組織、州發言人、州立法委員會、地方政府層次的行動者、州政府層次的能力、回饋等，這些要素之間是互動、互賴、多元的動態過程。這個架構著重於概念的形成及相關變項的操作化與測量，長期以此比較基礎上運用各種分析技術及多元方法，建立政策執行的動態面向（余致力等，2007：246-247）。

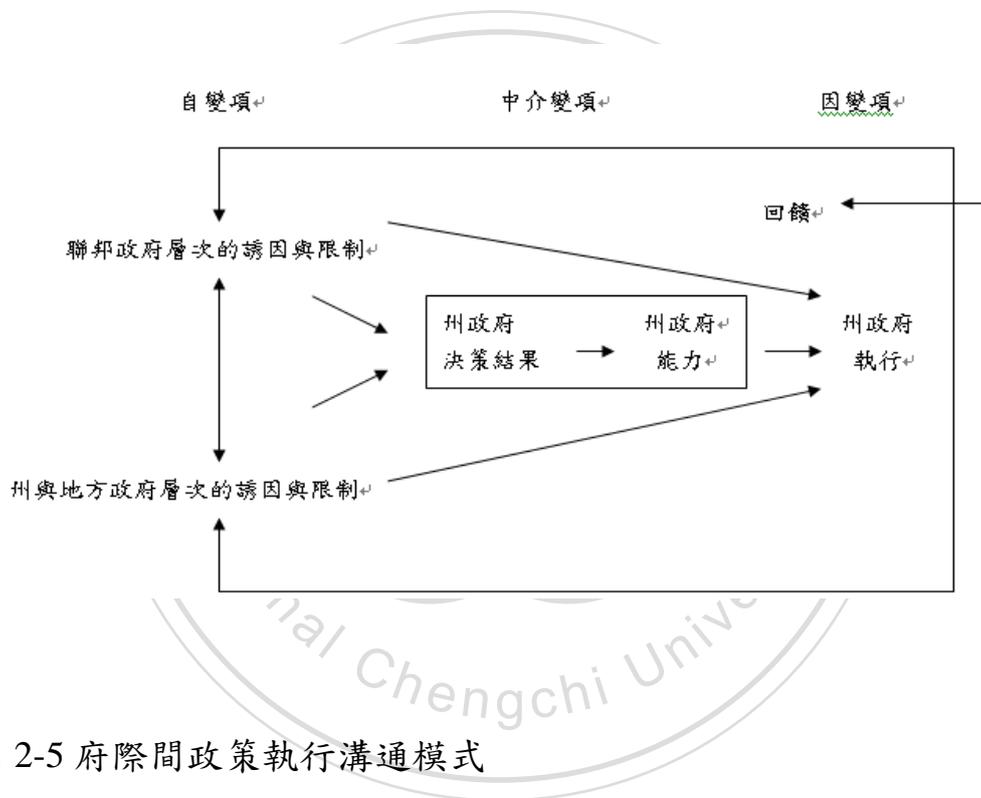


圖 2-5 府際間政策執行溝通模式

資料來源：李允傑、丘昌泰（2003：88）

上述各家學者所提出之執行模式圖中，除 Goggins 的府際間政策執行溝通模式屬第三代政策執行研究途徑外，其它均屬第二代政策執行研究途徑中，由上而下執行理論下的研究結果。而由下而上執行理論的研究結果，則因其強調非正式的程序及權威，以及執行政策所需

的資源種類及組織能力的探討（吳定，2000：177），因此較少以具體的政策執行模式呈現。至於 Goggins 依第三代政策執行研究途徑外所提出之模式圖，則可歸為整合理論下政策執行模式的一種。

綜合上述各理論模式，影響政策能否順利推動的因素的確很多，且互相影響牽扯。依吳定（2000：195-200）依政策運作過程的時間順序，分別就以下各面向加以闡述：

1. 政策問題所具特質如何
2. 政策規劃的合理程度如何
3. 政策合法化的周延程度如何
4. 執行者對政策目標共識的程度如何
5. 執行機關所具的特性如何
6. 機關組織間的溝通與執行活動強化程度如何
7. 政策執行的監督情況如何
8. 標的人口順服政策的程度如何
9. 政治、經濟、社會、文化、法規等環境因素情況如何

將以上九項影響影響政策能否順利推動的面向，與各政策模式比較後發現，大致均能涵蓋各模式中主要傳達的概念及重點，雖然缺少模式圖中對於各面向間相依情形的描述，但各因素之間對政策執行的影響息息相關、不易切割，因此本研究支持宏觀的以上述九個面向來說明影響政策執行的要素，並做為政策管理者之參考。

（三）政策執行工具及策略

政策執行的手段是否適當的運用將直接關係到政策執行目標的落實，即關係到政策執行力的能量，政策執行力指的是政策被有效執行的程度、政策效力改變目標群體行為和思想的程度，以及政策效力解決公共政策問題的程度。概括而言，政策執行的手段有二大類：一種是合法的強制手段，包括採用行政工具及法律工具，如制定標準程序、監督、獎懲規則等；另一種則為經濟誘因（市場準則）的方法，如租稅貸款的運用或其他符合個人利益的獎懲。近年來，隨著科技快速進步及民主化的推動，人民的自主意識和利益意識也快速提升，對於政府在政策執行上快速回應的要求日愈迫切，同時也因為專業分殊化及利益分殊化的現象，彼此之間利益衝突的關係網絡愈形複雜，因而在政策執行的方法上也會隨之創新，最明顯可用的手段就是「科技手段」，如電子化政府的建立，將行政作業數位化，以及「溝通、談判的手段」來進行社會利益調和的工作，以建立基於民主價值的理性秩序，爭取社會大眾對政府政策執行的支持。

既然有了工具，就有相關的機制整建；為了確保政策執行的品質，下列機制應加以建構：（1）資訊溝通機制（2）公民參與機制（包括透過民調或公聽制度參與執行計畫、透過議會參與執行監督、透過媒體參與政策執行的評估）（3）獎懲與監督機制。

除了上述所提到影響政策執行的因素外，執行機關與人員在政策制訂時就應考慮採取何種政策工具以達到預期的政策目標。政策工具本質蘊含著兩項概念，即多元性及價值性。「多元性」指可運用不同方法達成特定的預期目標；「價值性」指工具的選擇合決策者或社會的價值偏好（翁興利等，1998：340-341）。因此吳定認為政策工具指

政府機關為了執行政策以達成政策目標，可以自由選擇應用之各種技術的總稱，亦即將政策目標轉化為具體政策行所使用的工具或機制（吳定，2000：200）。安德森（James E. Anderson）認為，公共政策類型將牽動其中適用的政策工具方法與手段，力求標的人口順服政策，這些手段是「控制的技術」，其對政策工具的分類列舉如下：(1) 採非強制性的行動。(2) 檢查行動。(3) 核發執照。(4) 貸款、補貼及給予利益。(5) 訂立契約。(6) 採一般支出方式。(7) 透過市場與專利性活動。(8) 採租稅方式。(9) 透過指示權的行使。(10) 提供服務。(11) 採非正式程序。(12) 採制裁方式（吳定，2000：245-253）。

政策執行的成效與標的人口順服程度息息相關，對於促進標的人口政策順服的策略，大致可分為依法執行式策略（enforced compliance），及協商式策略（negotiate compliance）等兩種。所謂依法執行式策略，是以明確的法令規定，將政策執行的細節及標準，以及不順從政策者的處置告發方式，均納入法令規定，使政策得以強制地執行。依法執行式策略的優點在於可以急速地以有限的資源完成政策執行工作，缺點則在於不見得能獲得標的人口的真正認同，以及長期發展時受到政策執行正當性與合理性的挑戰。而協商式策略在於以道德勸說、潛移默化的方式來進行政策執行工作，雖然需要較多的時間及資源，短期內效果有限，但比起嚴格地強制執行策略較能深化人心，降低政策執行正當性與合理性的挑戰，提昇和諧氣氛降低衝突，達成政策最終的目的。

第二節 創新擴散

(一) 創新擴散的要素

凡是不屬於人們習以為常的觀念、技術、產品、制度、方法及流程等，都可視為一種創新的事物。一項創新的事物，即使比以往使用過或使用中的事物具有更多的優勢或好處，但因為種種因素，常常都需歷經一段時間後，才能漸漸讓人們接納採用，並享受這些創新的成果。創新的事物若是沒有透過人與人間的傳播溝通，將創新的訊息分享散佈出去，並經過實際採納應用，對組織及社會帶來的益處是十分有限的。在目前知識經濟的時代，因此個人和組織的共同問題，就是如何加速創新事物的「擴散」(diffusion) (Rogers, 1995: 30)。

擴散是在一定時間內，社會體系中成員藉由特定管道，傳播關於某項創新訊息的過程。它是一種特殊型式的雙向溝通，溝通的訊息與創新的事物有關，由於新的事物使訊息帶有特殊的新穎性，帶來溝通時的不確定性，造成訊息接受者有各種不同替代方案出現的可能。因此常必須要提供充足的資訊或經驗，才有助於降低溝通的不確定性。

在創新擴散的過程中，一項創新事物透過特定溝通管道，於一段時間內在社會體系中的某些成員之間傳播，其間牽涉到四大要素包括：創新、溝通管道、時間、社會體系等 (Rogers, 1995: 41-53)，茲將其分述如下：

1. 創新

凡是任何被接收端的某個人或某個團體認可為「新的」觀念、技術、產品、制度、方法及流程等，即是一種創新。科技雖然是創

新的主力，但是創新不只有硬體方面，還包括軟體及資訊。雖然創新所帶有優勢，使用者仍需評估創新的採用效果及利弊等等。一些有助於被接受的創新屬性如下：(1)相對優勢：指創新相對於舊事物的優勢程度，包括經濟、知名度、方便性等等。(2)相容性：創新事物和現行體制和規範之間的相容度。(3)複雜性：越複雜的創新越不容易被大多數人理解，因而擴散的時間較長。(4)可試驗性：創新能否在有限資源上被驗證的程度，越高的可試驗性可以降低接受者決策時的不確定性，提高擴散的速率。(5)可觀察性：接受創新的後果可被觀察的程度，若接受創新後正面的後果越容易被觀察到，擴散的速率就會越快。

2. 溝通管道

創新的擴散是一個溝通的過程，而溝通的管道連結了已經了解該項創新及對該項創新一無所知的個人或團體。溝通的管道包括所有讓潛在接受者了解創新事物存在的媒介，例如各種大眾廣播媒體。此外人與人之間的交流與分享更是主要的溝通管道，因為創新擴散的過程類似仿效及學習，因此若是有與潛在接受者相似且具同質性的人提供良好的主觀評價，對創新擴散具有正面的效應。因此創新擴散的過程也就是一種新資訊分享的過程，與社會資本及人際溝通具有密切關聯。

3. 時間

擴新的擴散是一個過程，創新決策過程中可分為五個步驟，包括認知、說服、決策、執行、確認。首先個人或組織知道創新的存在，並在某種程度上了解其功能及優勢。說服過程中產生對新事物的看法，並在決策過程中採取實際行動，作出抉擇，實際執行，

並確認之前所作的決定，因此在創新決策的過程中必須歷經一段時間才能完成。此外時間因素也影響到創新者的接受率，接受創新的人數與時間分佈曲線為 S 型，這個曲線隨著創新事物的不同型態而有不同的走勢。

4. 社會體系

創新的擴散需要透過人與人間的溝通，而社會體系就是創新擴散發生的範圍。社會體系中的社會結構定義了各個成員的定位，規範了成員的行為，降低了某種程度的不可預測性。社會結構除了正式的組織架構之外，也包含了非正式結構的人際網絡，影響體系裡個人的行為及對創新的態度。社會的規範則是社會體系中成員所共同認可的行為準則，這些規範可能是變革的阻礙。此外社會體系也會影響創新決策的過程，是個人抉擇式決策、集體表決式決策或權威式決策等。一般的政府部門都較傾向於集體表決式和權威式的創新決策方式。這裡必須特別提到創新推廣人員對於體系的影響，就是從社會體系外直接影響創新接受者的創新決策，以使其符合推廣單位的目的，然而即使创新的事物具有比舊的事物有更大的優勢，但在推廣過程中常常會面臨到的各種難題，也是新產品、新政策的推廣人員需要面對及克服的挑戰。

(二) 創新發展的過程

即使創新的擴散受到上述四大因素的影響，但不可忽視的是在擴散開始前創新的起源及發展過程。在整個創新發展的過程中，創新擴散前的活動及決策，對於擴散的過程是否順利，具有重要的影響。

創新發展的過程可以分為以下六個步驟： 1. 問題或需求的認

知、2. 基礎研究和應用研究、3. 發展、4. 商業化、5. 擴散和接受及6. 後果(唐錦超譯, 2006:155) , 茲將其分述如下：。

1. 問題或需求的認知

創新的發展通常源自於需求及問題，接著著手進行研究，以找出解決的方法。對於問題及需求的意識及認知之所在是本階段的關鍵，其動機通常是來自於現有的問題及對現況的不滿足。解決問題及改善現況的方向有許多可能性，必須透徹地審視問題及需求的關鍵所在，才能找出最有助於解決問題及改善現況的方向，這個決策是影響創新的後續發展重要因素，

2. 基礎研究和應用研究

擴散的創新通常都是一種科技，也就是利用科技創造出的工具，以解決問題或需求，並降低或消除解決問題及需求時不確定的因果關係。為了確認解決問題及需求時的因果關係，需要以科學的方法和實際問題的激盪下進行原創性的基礎研究，但是基礎研究本身並不足以實際解決問題，必須再經過應用研究的過程，利用基礎研究得到的知識及技術，實際發展出可以解決問題及需求的系統或工具。

3. 發展

創新的發展是將新的想法轉變為能替潛在接受者解決問題及滿足需求的過程，並結合研究所得的成果，共同成為創新的一部分。這個過程中的關鍵在於預測最終潛在使用者的需求，並獲取相關資訊以了解該項創新未來可能的表現、性能、推廣過程面臨的問題、潛在使用者的問題，以及該項創新要如何解決問題及滿足需

求。創新發展的動力大部分來自於技術資訊的交換及技術轉移，可視為一個雙向的溝通過程。

4. 商業化

創新的商業化即是將創新具體研發的產品，加以生產、包裝、行銷和推廣，以轉換為市場上的產品或服務。

5. 擴散和接受

整個擴新發展的過程中，最重要的即是決定是否將創新推廣給潛在接受者的決策。守門(gatekeeping)是指控管溝通管道的資訊流程，例如醫藥擴散上，必須經過臨床實驗，確認新藥品的效能、安全性，以決定是否可以進行推廣；在政府政策方面，必須經過立法程序及行政流程，以確定一項政策制度是否可以對外推廣發布。

6. 後果

創新在受到潛在接受者的接受或拒絕後，其對於個人或社會體系造成的改變，即是創新的後果。

以上的六個創新發展的過程中，隨著個案而有不一的時間順序，也不一定經歷各個階段。對於階段 5 至階段 6 過程之研究是為創新擴散的研究，而階段 2 至階段 4 的研究是為回顧性的研究。創新擴散的研究是針對創新如何獲得潛在使用者接納的相關研究，而回顧性的研究在於重建創新發展過程中的重大事件及決策，以了解其對於創新發展過程的影響。但是回顧性研究的限制在於未能有效將創新擴散的研究及回顧性的研究加以整合，同時回顧性的研究常仰賴發表的期刊文獻，因此未詳盡紀錄的部分就無法納入研究範圍。

Rogers 在創新擴散一書中提示出許多創新發展過程研究的未來方向，其中包括 1. 使用者的需求和問題，如何傳達給研發人員及推廣單位的角色？ 2. 創新發展過程中涉及各個不同單位間彼此的互動及關聯為何？亦是本研究所關注的重點。

(三)個人（機關）創新決策過程

個人創新決策過程是指從得知某項創新、評估該項創新、決定是否接受、並採行該項創新的期間，所發生一連串與創新決策過程的行動，包括認知階段、說服階段、決策階段、執行階段及確認階段。這個創新決策的過程是以個人為焦點研究發展出來的，並可做為研究組織或其它體系創新擴散的基礎。(唐錦超譯，2006：183-204)

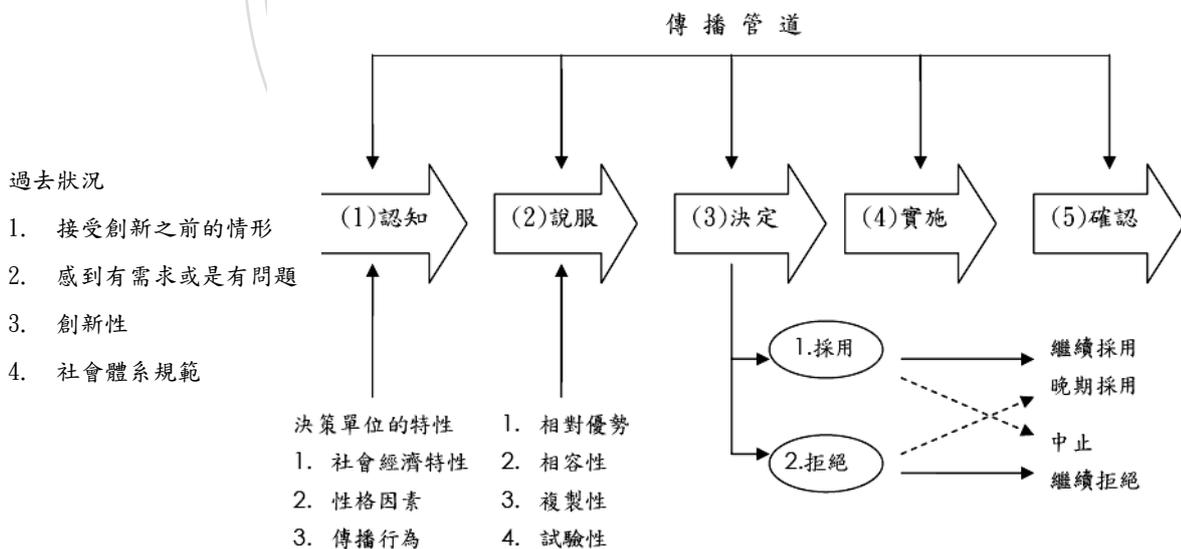


圖 2-6 創新決策的過程 (唐錦超譯，2006：204)

1. 認知階段

認知階段是指個人在被動的情形下獲知某項創新的訊息，或因

個人特質而主動的獲知某項創新的訊息。在這裡必須提到海辛革（Hassinger, 1959）主張的選擇性接觸（selective exposure）情形，也就是個人無意識地對創新訊息的選擇及過濾。通常個人在需求產生時，亦即慾望超過目前現有狀況時，會刺激其對創新的詮釋與認識，亦即人們溝通的訊息和心態有關，當創新本身與其心態及需求一致時，才會被注意和體認。若以組織的觀點而言，則著重於如何滿足決策者和創意領袖的心態及需求，有助於其主導組織創新。

認知創新的三種知識包括：（1）知曉性知識：知道創新存在的知識；（2）如何使用的知識：妥當運用創新的必要資訊；（3）原理性知識：決定創新如何運作的功能性原理。

2. 說服階段

說服階段是個人對創新接受感或排斥感的階段。相對於認知階段的理性，說服階段是充滿感情及易被週圍影響的。說服的結果僅止於個人態度，創新在這個階段對個人的影響主要在於心理層面，並促使人產生興趣，而更進一步地瞭解收集相關訊息。其中在認知階段的選擇性認知過程是相當重要的，同時創新認知後相關屬性，例如相對優勢、相容性及複雜度，亦決定了本階段的行為。

由於創新帶來的結果往往是不確定的，所以人們除了努力分析了解創新的優勢所在以外，最常試圖從同儕間獲得他們對創新的主觀看法，進而可能產生對創新看法一致的人帶來的社會增強作用。由於這個階段中最主要的作用即是在於對創新產生主觀的好惡感，即使一般認為主觀的好惡感會造成個人行為的改變，但在很多情形中，常觀察到態度與行為不一致的情形，稱為 KAP 斷層（KAP, Knowledge, attitude, practice）。KAP 斷層更常發生在預防性創新，因為預防

性創新缺乏積極的效益及優勢，效果也較不確定。舉例而言，個人即使意識到預防性創新能避免致命的疾病、預防的效果有多顯著，卻仍然不一定願意接受該項創新。這時則必須配合某些的誘因或機緣，以及對該項創新有正面看法或經驗的同儕促進下，使態度能與行為合而為一。

本階段中個人雖然對創新產生了興趣或排斥感，但由於 KAP 斷層可能存在下，尚不足以影響其是否接受或拒絕創新的最終決策結果。

3. 決策階段

決策階段指個人對創新決定採取接受或拒絕等最終決策結果。在前面說服階段後，為了解決創新後果的不確定性，可以採取局部性的實驗，例如小規模、小範圍的實驗或試用，這些局部性的實驗是影響創新決策的重要基礎。當然或許某些創新結果是無法切割的，因此不能進行局部試驗，但普遍認為局部試驗的過程是可促進創新被接受的速度，而這個論點常在商品行銷時發放試用品以試圖達成促銷的效果即可加以印證。此外尚有代理的試驗，即以別人的試用代替個人的試用，而產生對該項創新的決策，並加速創新擴散的過程，因此實地試範是推廣單位廣為使用的推廣做法。然而在整個創新決策的過程中都可能步入拒絕的結果，即使在接受該項創新後，也有可能轉變為拒絕，而拒絕又分為主動拒絕和被動拒絕兩種，其差異在於個人是否曾認真考慮過接受創新的後果。若個人從未層試圖接受該項創新的，則視為被動拒絕者。

以上認知、說服和決策等三個階段，常發生非線性出現的例子，特別是某些在群體壓力下接受创新的情形，與個人獨立決策下接受創

新的情形，有著明顯的差異，使得創新決策過程中認知-說服-決策的順序有所不同，可能成為認知-決策-說服的順序。這種受到文化層面的影響，依所屬環境背景系絡偏向個人主義文化和集體主義文化而有所不同。

4. 執行階段

執行階段是指接受該項創新後，依該項創新的觀念或作法付諸實踐，產生具體的行為改變。本階段緊接在決策階段後，當個人決定接受創新之後，通常立即進入執行階段。但是實際應用創新和決定使用創新是不同的，一般人在這個階段會主動去尋求如何應用創新的相關資訊，這時若是推廣人員應儘量提供技術支援。

執行階段對創新後果仍然存在不確定性，而且執行階段可能歷時甚久，直到創新已深入個人的生活習慣或理念，對個人而言不再稱得上是一項創新的事物，失去其創新的特色和效益為止，這時結束執行階段，進入確認階段。

執行階段裡出現的再發明現象，是指在許多案例裡，創新在擴散推廣時，被一個接受者傳遞至下一個接受者的過程中，是在不斷變化和修正的，這個情形在早期創新擴散的研究中被視為應加以忽略或壓抑的現象，有了逐漸突破的改善。擴散學者逐漸認同接受者除了被動的接受外，也可以主動試圖修正改善創新，而這種修正及改變創新的過程稱為再發明現象。再發明現象造成不同組織或個人間對於創新接受程度的差異，較高程度的再發明有助於促進創新接受率，其原因往往再於再發明的過程使原有創新能更貼近於接受者，此外再發明也可以增加創新使用的延續性。然而再發明卻不是那麼受到研發單位或推廣單位的歡迎，甚至會出現抵制反對的情形。即使如此，再發明的

過程，可以緩衝創新與組織或個人現行慣例間格格不入的情形，並產生符合組織或個人特性的改變，因此經過再發明的創新較利於擴散及使用時的延續性，是可以預期的。

(四)創新研究的偏見

1. 支持創新的偏見

在創新擴散的研究中，雖然有助於了解人類行為改變，但其中最嚴重的偏見，即是研究者傾向認為一項創新應該被擴散及接受、創新擴散的速度應該更為迅速，以及認為創新本身不應被拒絕或更改，或是將拒絕及試圖更改創新視為拒絕接受創新所帶來的好處，例如：「創新的行動大都具有正面的意義。我們希望組織具有創新性，就像希望組織有效率一樣。進步和成長長期以來象徵著某種意識上的變革；而創新，尤其是當創新不只是單純的技術變革時，總是意味著進步。」(Downs & Mohr, 1976, 轉引自唐錦超譯, 2006: 25)，顯示創新常被視為好的、正面的。(唐錦超譯, 2006: 26)

由於擴散研究學者常受到推廣單位的資助，或擴散研究學者習慣以成功擴散的個案為研究對象，造成擴散研究常帶著支持創新的偏見。在創新研究議題的選擇上，擴散速度快的創新、為民眾普遍接受的創新及持續使用的創新，在財務上、邏輯上和政策考量上，常獲得擴散研究者的大力支持，因而使得研究成功擴散的研究者遠多於研究失敗擴散創新的研究者。

Rogers 對於創新擴散研究者應如何克服支持創新的偏見，提出的建議如下：(1) 不要採用「後端定位」(reward orientation)的擴散研究，也就是不應該在創新擴散完成後才開始擴散研究工作。(2) 應謹慎挑選議題，如研究時間及範圍許可，應各挑選一個成功及不成

功擴散的創新議題作為對比。(3)以同理心了解創新擴散中的拒絕、中止使用及再發明的狀況。(4)擴大研究範圍至創新發展過程中，包括擴散最初的決策上。(5)加強對接受動機的了解。總之應儘量以受訪者的角度來觀察，了解創新的各種特性，以及創新被接受或拒絕的原因，並避免將拒絕創新視為不理性或愚蠢的行為。

2. 歸咎個人責任的偏見

就如同許多社會問題一樣，創新擴散成敗的責任常被歸屬於個人，而沒有意識到體系的責任。在創新擴散的研究中，常將拒絕接受創新的個人視為不理性的個體，事實上以個人所屬的體系中，或許拒絕創新才是理性的行為。因此，單純的將擴散成功與否的責任歸咎於個人，將限制對擴散過程的了解。(唐錦超譯，2006：137)

避免歸咎個人責任的偏見的建議包括：(1)以其它替代研究對象取代個人；(2)避免推廣單位的主觀看法；(3)接受者及拒絕者都應視為研究對象；(4)社會及溝通結構變數應納入研究範圍，未來的擴散研究，應包括更廣的範圍如創新研發單位的擁有者和控制者、負責創新擴散的推廣單位及最終得益者（個人除外）等。

第三節 政策執行與創新擴散

有關政策執行與創新擴散之間的共通性，藍夏萍(2007)曾提出精闢的論述，指出政策執行、創新擴散與行銷間的共通性為1. 以人本需求為宗旨，2. 以動態學習為機制，3. 以適當溝通為管道，4. 以深入影響為使命(藍夏萍，2007：38-41)。茲依上述四項觀點分述如下：

1. 以人本需求為宗旨

政策執行的目的在於改善大眾福祉，服務大眾。政策是建構於人民需求上的作法及規範。若是無法得到民眾的認同，使政策無法順利執行，將無法使制定政策的理念付諸實現，降低政府機關的效能及存在的價值。由於政策執行的目的是要確保政策內涵符合民眾利益，確保政策執行的過程能嘉惠人民，因此近年來在實務上更加重視利益團體及利益關係人的意見及看法，在人民福祉及社會利益的出發點上取得共識，確保政策規劃方向符合需求，並能真正獲得預期中的效益，以確保政策執行階段能順利進行。

至於創新擴散的原意，與政策執行相同，都是由於對於思考如何使事物運行地更順暢，而提出的各項技術與作法，其宗旨同樣是希望能改善人民的福利，符合人民的需求，解決人民的問題，提昇大眾生活的便捷性及安全性。然而創新也需要被擴散與接受，才能使創新的價值落實與定位，而不再只是徒具理念與紙上作業。然而創新若無法獲得社會大眾的接受，即使創新的理念與構想再完備，也必須放棄。

由於政策執行和創新擴散都是以需求為出發點，希望民眾確實接納採行，而創新擴散研究範圍較廣，因此以創新擴散的角度切入政策執行面，為一值得嘗試的作法。

2. 以動態學習為機制

政策執研究發展的過程中，往往需要因應複雜的人事時空變化，以及各利害關係人之折衝協調，建立確實可行的政策。因此在政策執行時，需要不斷參酌相關民眾及團體的意見，除了維持政策運作中以民為本的原意之外，亦有助於政策在不同的時空背景系絡中靈活的調

整及修正，進而提高政策的執行成效。由於政策執行過程需要標的人口和利害關係人的支持，因此對於其需求也應儘量滿足，並進行設計相關的政策行銷活動，以提高政策執行效率。

創新擴散中同樣需要面對不同的擴散對象以及溝通管道，同時為了達到創新的本意，往往需要因應大環境因素以及複雜多變的人類行為模式，綜合歸納設計出商業化的客製模組供擴散對象使用，因此創新擴散同樣需要對於擴散接受者的行為模式以及各創新階段在不同環境下的推展過程，進行動態的調整學習，以促進創新擴散的效率。

3. 以適當溝通為管道

由於政策執行及創新擴散的本意均在於標的人口以及創新接受者的福祉以及需求為優先，並進行動態的學習以及調整為手段，而在這個過程中最重要的工具即是與標的人口及創新接受者進行的溝通過程。除了安德森強調以民眾自行順服為第一類政策執行工具之外，強調審議式民主以及溝通理性、社會對話等等參與協商的機制，並排除標的人口、利益團體的反抗或阻礙，都需要以溝通來達成目的。

而創新擴散的歷程更是以溝通管道加以連結，整個創新的歷程中從需求開始，進行研究發展、商業化及擴散的過程中無時無刻不需與創新接受者不斷溝通修正，並使創新接受者逐漸接受創新的概念及作法，並排除各種使用上面對象問題及疑難，因此必須依創新的類型、創新接受者的性質、組織環境的架構等，以適當的溝通管道來接受創新受者的意見，並傳達創新的概念。綜合以上，溝通可視為政策執行及創新擴散時最重要的工具。

4. 以深入影響為使命

無論政策執行及創新擴散，其最終目的都是在於標的對象及創新接受者將政策及創新內化，也就是必須使標的對象及創新接受者願意展現出支持配合及認同的態度，並徹底執行成為習慣或建立新的觀念。雖然動態學習的靈活權變可以取得暫時性評估時的成果，但在長期來看仍需取得接受者深入的認同，否則可能使政策或創新淪為短時間表面化的成效，無法真正深入人心。同時在政策執行及創新擴散的過程中，也有可能面臨使用者決定不採納的情形，若只是取得使用者暫時性的妥協，長期來看或許仍然無法避免失敗的結果，並在推動的過程帶來更大的資源浪費。要進入深入影響的方式主要則是透過溝通及政策宣導等方式，了解標的對象及創新接受者的看法及感覺，同時應取得更有效的溝通管道加以深化。

同時在政策執行及創新擴散的過程中，基於深入影響的使命，有時應站在標的對象及創新接受者的立場，摒除支持創新的偏見，對於無法深入影響人心或獲得標的對象支持配合的政策，或許應暫時停下腳步，重新審視政策可行性及回頭檢討創新發展的過程，是否的確符合人民的需求及提昇人民的福利，抑或只是政策執行機關及創新發展單位一意孤行的做法，同時政策執行及創新擴散帶來的各項相關資源的耗費及對民眾行動的種種限制及規範是否符合效益。

決策者應有能力洞察政策或創新的潛力，其著眼點應放在政策或創新長遠的成效，而非短期性的評估，其中政策執行及創新擴散不失為一個觀察標的人口及創新接受者反應的階段，有時可以透過小規模試辦來達成，以綜觀社會政治大環境內的種種因素及各方意見、看法決定是否繼續透過動態學習機制及溝通管道執行政策或擴散創新，抑或退回政策研擬及創新研發的過程，甚至退回問題與需求的界定上。

這一方面是由於政策研擬執行者、創新發明者與標的人口、創新接受者之間，在立場、背景上的不同所導致對問題界定及方案評估的根本差異外，另一方面也可能是各方利益團體互相運作角力的結果所導致，在各項利弊得失權衡之間，考驗了決策者的智慧，也決定了民眾的福祉。

政府機關為國家機器，各項政策建立在自由民主法治的制度上，一切需以民意為依歸，在全民共同分攤下維護公平及正義的價值。各項創新產品及理念的擴散，也需基於擴散接受者的自由意願，此外尚需建立在自由經濟市場的架構上，強調智慧財產權。因此強調使用者付費的公平正義訴求，尊重人權、自由、民主價值，是政策執行與創新擴散兩者間的共通之處，亦與前述以人本需求為宗旨相呼應。



第三章 研究設計

第一節 研究架構

經過前述文獻分析及探討了解 Rogers 的創新擴散理論架構後，首先可以先將整個創新擴散觀點下的政策執行建立簡要的架構模式。為了能了解創新發展過程於對後續政策執行過程的影響，本研究也進行研究、發展及商業化階段回顧性研究，以求整體綜觀整個創新政策的發展，追蹤重要的事件和決策過程。

如同 Rogers 的創新發展的六大階段模式，將創新發展的階段分為 1. 問題或需求的認知、2. 基礎研究和應用研究、3. 發展、4. 商業化、5. 擴散和接受及 6. 後果等六大階段（唐錦超譯，2006：156），政策創新發展的過程也是源自問題與需求，首先為了滿足民眾的需求或提昇政府機關運作效能，產生了待解決的問題及創新的需求，進而為了尋求新的方法和新的策略，開啟了創新研發的過程，產生了不同與以往的創新策略、流程或方法。這些新的策略、流程或方法，依政府法定程序爭取合法化後，取得人力、資源及設備開始執行，即成為一項創新的政策。創新的政策再經過創新擴散及政策執行的過程，發生的效應即為創新的結果。因此，創新發展的六大階段，與前述創新政策發展及推動的過程，可以互相對應且十分緊密的結合起來。

創新後果為拒絕或接受某項創新後個人或社會體系產生的變化（唐錦超譯，2006：173），而本研究認為在創新政策執行時，所謂的創新擴散結果，可以視為政策標的人口對於該項創新政策的口碑、反

應或內心深處的認同，該項擴散的結果可以回饋至創新發展的過程中對創新政策（策略、流程或方法）加以改善、改良，以決定後續的政策方向及該項創新政策是否繼續執行的依據，或可以回饋產生新的問題與需求，或是對問題與需求重新釐清及認定(如圖 3-1)。

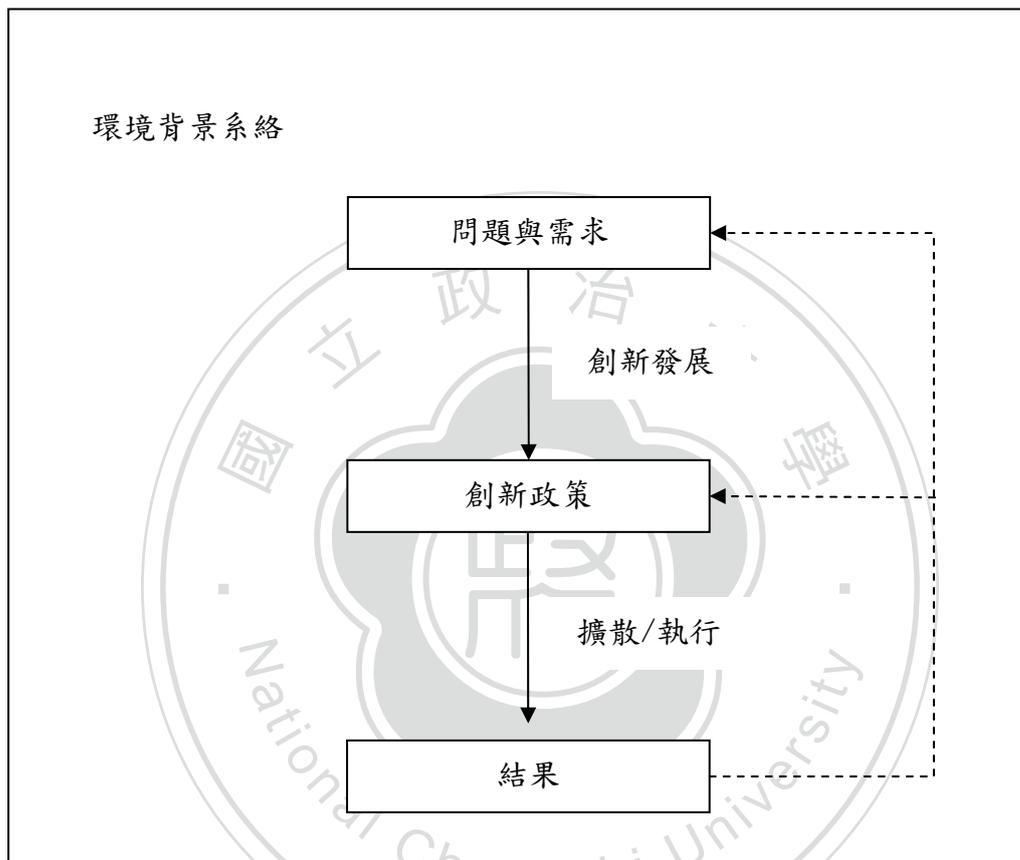


圖 3-1 創新擴散觀點下的政策發展模型

資料來源：本研究

創新發展的過程與環境背景系絡密不可分，發展與執行的環境受到時空背景種種因素的影響及牽引，因此在創新政策發展及執行的整個過程中，都與環境背景系絡產生動態的交互影響效應，即環境背景影響了創新發展及擴散的過程，而創新發展及擴散的過程也對社會環境及個人帶來不同程度的變化及影響，因此在探討整個創新發展的

過程之中，不可忽略環境背景系絡的描述，及對其相關變遷、變動的觀察。

進一步依據文獻探索結果，分別設定創新擴散觀點下的政策發展模式中各個階段的屬性。首先問題與需求，即為創新需求的「議題設定過程」(唐錦超譯，2006：157)，經過議程設定的問題與需求即成為政策問題，其屬性分類為該問題的結構或層次(吳定，2003：56-60)。創新政策的屬性，則依創新的認知屬性，可分為 1. 相對優勢，2. 相容性，3. 複雜性，4. 可試驗性，5. 可觀察性。結果則包括認同或排斥，以及對個人及社會所造成的改變。至於環境背景系絡，則包括政治經濟、社會文化、組織架構等大環境屬性，而溝通管道因為包含個人與個人間、組織與組織間，以至創新者、決策者與執行者之間的各项溝通，充斥整個體系，因此納入環境背景系絡屬性。

有關創新政策發展與執行的過程中，如何影響政策執行的結果，研究者依文獻探索結果中，分別歸納出五項因素。其中在創新發展階段為創新者背景及決策立場，在擴散執行階段則為再發明的可能性、資源及工具及執行者的意向。

首先，創新發展的目的是使新的想法變成能滿足潛在接受者需求，主要包括創新的研究發展及創新的商業化(生產、包裝、行銷、推廣)。在這個過程中有創新者背景及決策立場等兩個重要影響因素。創新者背景因素，如創新者本身的研發能力、專業知識技術、經驗或創意、創新者對系統環境及問題的觀察及涉入程度、創新者對於末端使用者需求或意向的掌握，及創新者與末端使用者的溝通能力、互動情形等等，都會影響創新的發展的結果，造成創新政策的內涵豐富程度不同。另外，在創新政策發展的過程中，政府相關決策人士的

決策立場亦是一項重要影響因素。在本個案中，創新政策屬於一項封閉的行政機關內部計畫，將只探討政策或計畫在行政機關內爭取合法化時應特別注意的技巧，包括政策推薦者應有的作為、決策個人的特性(包括決策者在工作方面的特性及在動機方面的特性)，以及決策團體的特性等三項。對於政策推薦者而言，除了必須提供詳細的規畫外，並需透過充分掌握政策決策者的心態，充分發揮協調力及說服力，進而取得決策者的認同。而決策者本身的決策過程，則與決策者本身的工作經驗、責任上壓力、視野及決策者的動機與需求影響而有不同的決策結果。至於決策團體的特性，則包括決策人數、決策團體的成員參與程度及團體決策方式等相關因素(吳定，2003：79-82)。

接著在擴散及執行方面，主要在運用各種策略、方案、工具，使創新的政策能達到預期的效果，在這個過程中受到再發明的可能性、資源及工具、執行者的意向等因素影響。再發明的可能性指創新擴散的過程是否給予末端使用者充分的彈性變通空間，以求適應在不同客製化情境下，又能符合創新原本欲滿足的使用者需求或解決問題。資源及工具則指決策單位為了推動本項創新政策，所提供的各項軟硬體行政資源、人力，及各項配套之政策工具及方案。而執行者的意向則是指推廣或執行本項創新政策的人員對於本項創新政策推動的意願及動機，將使其執行政策時提升與政策規畫人員、政策研發人員交流互動，並能充分對使用人員推廣說明政策內容，進而會影響使用人員的態度及創新的結果。不同的創新結果，則將帶來政策修正的建議或發現新的問題與需求，並進入下一次創新政策發展及執行的迴圈，或是在政策變動或其它因素的影響之下，也有可能隨時終止整個創新的過程，使得原本的問題與需求無法獲得進一步的改善或滿足。

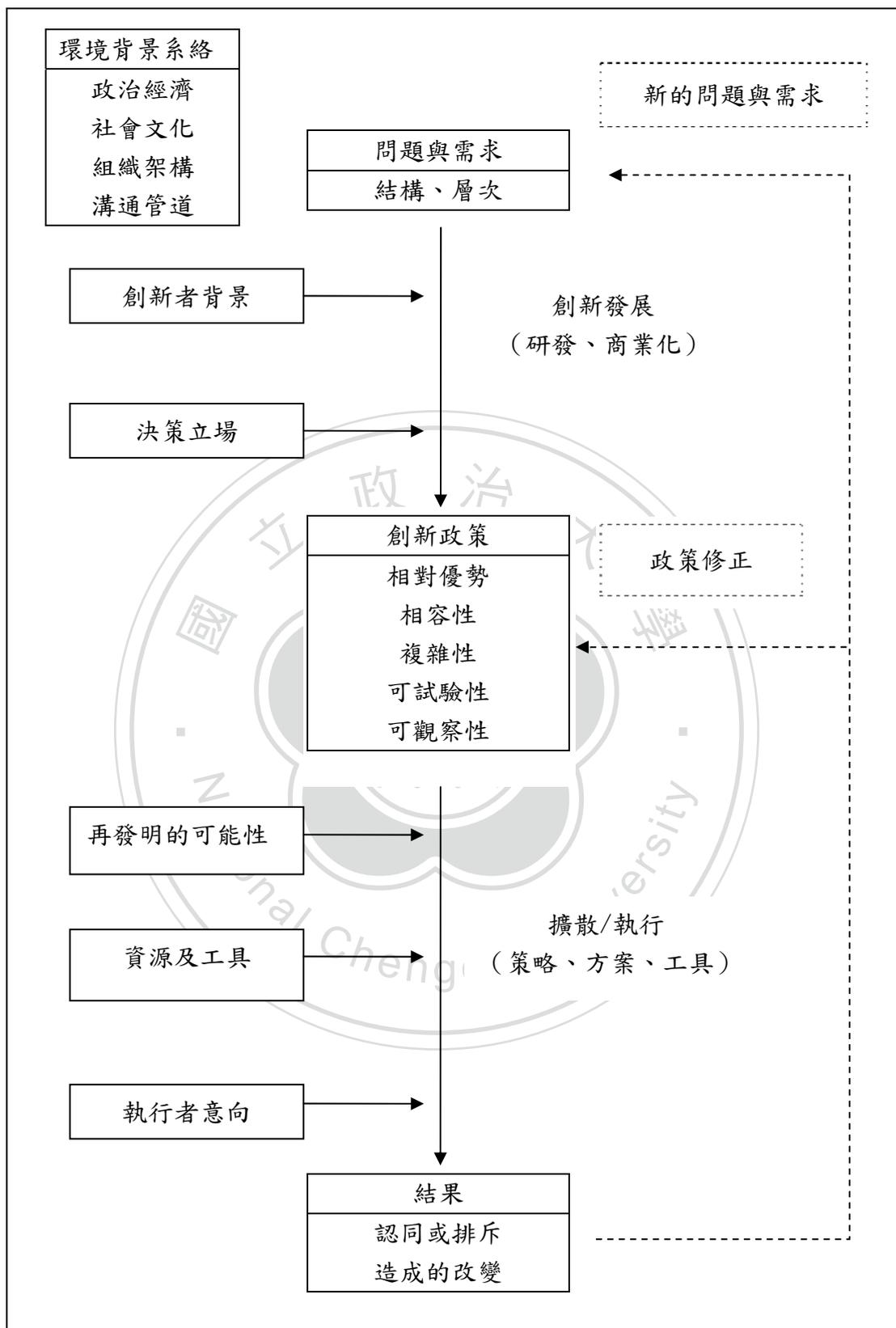


圖 3-2 創新擴散觀點下的政策發展變項

資料來源：本研究

第二節 研究途徑與方法

本研究以推展創新公糧檢驗管理之觀察與經驗為主軸進行詳細之紀錄及分析，透過創新擴散的觀點探討一項創新政策之發展及執行，據以論述創新擴散理論在公共政策領域之應用價值。

基於前述研究動機與目的，有鑑於整個創新發展過程是一個長期而緩慢的歷程，其中涉及的層面十分廣泛且環環相扣，對於環境背景系絡的描述，以及政策規劃、推廣執行、研究發展及末端使用者的主觀經驗及其行為反應需要加以細膩的刻畫以求充分了解其內心深處之動機及想法，同時因本研究之個案內容因受執行規模的限制，並無法進行大樣本的研究，因此擬以質化研究方法取得最豐富且具深度的資料來作為本研究之資料來源。至於研究方法則以個案研究法為主，文獻分析法為輔，茲分述如下：

一、個案研究法

由於在於被研究的現象本身(創新政策推展的過程及對象)處於難以自環境中抽離的研究情境中，在具有時空限制的假設下，以個案研究法可以較其它研究法獲得較多的經驗知識，進而檢視並拓展現有的理論體系。個案研究法是符合自然論研究結果最好的方式，以既定系絡各種細節為基礎，著重個人的以及多元實體，透過密集描述(thick description)的方式，對是否有類推性(transferability)作適當之判斷，而且配合自然論典範公理的形式，避開多元實體難以用科學報告形式來溝通的特性，提供使用者理想的溝通工具，透過全觀描述，使讀者能運用默會的知識來體認(Lincoln & Cuba, 1985: 214-215; 吳瓊恩, 2006b: 224-228)。故本文以研究者實際工作中的案例：推展公糧檢驗管理之創新技術為個案進行分析，蒐集創新政

策及技術的起因、創新過程，以及其如何透過不同方式及管道加以推動之經過，進而分析創新擴散過程中的阻礙及影響創新擴散成敗之因素，以及推展人員應具備哪些的經驗及技術。

本研究雖以個案研究法為主，但在整個個案研究分析的過程之中，仍需仰賴文獻分析法充分蒐集個案之相關背景資料，以達成交叉檢證要求的多元化的資料來源及觀點，並進行不同來源的資料確認檢證。

二、文獻分析法

文獻分析為探索性的研究法，透過資料之廣泛蒐集及彙整，以歸納分析出真相和理念。本研究擬從文獻蒐集著手，從文獻資料中進行事實建立的工作，並蒐集相關理論資料進行探討。檢閱的文獻資料包括創新擴散及公糧檢驗管理政策個案之相關資料等二部分：

(一) 政策執行理論及創新擴散理論

在創新擴散方面，首先探討政策執行理論、政策執行力模式、政策執行工具及策略等，接著探討創新的本質、創新的發展過程、創新的決策過程、及研究創新者應避免的偏見等，最後探討政策執行及創新擴散間之共通性，據以連結政策執行的理論及創新擴散的理念，以闡述如何以創新擴散之觀點來探討政策執行的過程。文獻資料的來源主要為書籍、論文、期刊及評論等。

(二) 公糧檢驗管理政策個案

在公糧檢驗管理政策個案方面，主要從公糧的定義及收購開始說明，逐步描繪整個公糧制度的興革，接著再導入公糧檢驗管理在整個公糧的角色定位，文獻資料的來源包含了資料庫和網站、政府出版

品、年鑑、期刊雜誌等。此外亦蒐集本個案在政策發展階段中各項相關的文件（會議紀錄、書函、經費預算、評估報告、委託研究成果報告等）作為本研究之參考，以探尋可作為本研究立論之焦點。為了達成本研究在信度及效度上的要求，在文獻蒐集時力求廣泛及資料來源之多元化，並依研究者參與過程的觀察，採用最具可信度及可靠度的資料，以進行個案分析。

第三節 信度與效度

一、自然論者的述語

為使本研究結果嚴謹，在信度與效度上採用 Guba & Lincoln (1982) 所提出遵守自然論者的典範意義之述語及相關技術，以確保本研究之「內在效度」、「外在效度」、「信度」及「客觀性」符合要求。在「內在效度」、「外在效度」、「信度」、及「客觀性」上，遵守自然論者的典範意義所提出之述語及相關技術如下：(Guba & Lincoln, 1985: 214-215; 轉引自吳瓊恩, 2006b: 224-228)

(一) 以可信度取代內在效度：即真理價值問題。相關技術包括以下幾種：

1. 持續觀察：指密切注意最有特色或最普遍的性質，並減除不相干的面相。由於研究者自 2006 年親自參與個案中的政策發展過程，並扮演政策推薦者的角色，主導各項研發及執行過程的推動，對於本個案發展之細節、因果關係、時空背景的變遷及本個案中最具特性的研究重點，已進行持續關注觀察並足以充分掌握第一手資料。

2. 交叉檢證法：挖掘不同的資料來源、使用不同的觀點理論與不同的方法交叉驗證資料與解釋 (Patton, 1980)。本研究資料來源包括相關業務文件、書籍雜誌及訪談內容，採納政策規劃機關、業務執行機關、研究發展機關及推廣對象等不同屬性中對象的觀點及說法，以減少方法上的系統偏見，達到交叉檢證的目的。
 3. 成員檢驗：將資料與解釋持續不斷地與資料來源的各種團體成員來檢驗。故本研究將個案發展的背景系絡內容及說法，向系統內相關角色加以印證及檢驗，以提高研究效度及可信度。
- (二) 以可類推性取代外在效度：即應用性問題。相關技術有以下兩種：
1. 理論或立意抽樣：擴大資訊收集範圍，並在比較兩個系絡的類似性時，說明必須考慮的因素。本研究以全面性的資料，充分描述分析環境背景系絡，及其如何影響個案發展關鍵因素，以提高研究結果的可類推性。
 2. 密集描述：充份而密集的描述以提供類似性判斷的實質基礎。本研究加強個案歷史背景及環境的描述，詳細說明個案發展過程的因果關係，並適時插入環境背景的變遷及其它足以影響本研究個案發展的重大事件，以提供其它個案作為類似性判斷所必需之參考基礎。
- (三) 以可靠度取代信度：即連貫性或一致性問題。本文採用之相關技術有以下兩種：
1. 利用重覆方法：此為交叉檢證法之一，利用重覆的驗證，以求

證不同資料來源之一致性，以進行必要的印證及檢驗，提高本研究結果之可靠度。

2. 可靠度檢查：檢查決定研究過程是否符合專業實務在可以接受的範圍內，由於本研究者對於個案具有專業實務經驗，且對於個案全盤深入了解，因此能採取務實的研究過程，取得具代表性及關鍵性的研究資料，進而分析推論出合理的研究結果。

(四) 以可印證性代替客觀性：此即中立性問題。採用之相關技術有以下三種：

1. 交叉檢證法：同前述挖掘不同的資料來源、使用不同的觀點理論交叉驗證資料與解釋，並利用重覆方法加以檢證。
2. 實務反思：說明研究者本身的認識論基本假定、以某一特定方法研究的理由，隱含的假定、偏見或對系統、問題的成見，並採取反思紀錄。由於研究者對於本個案涉入程度較深，因此可能有較多的預設立場、偏見或成見，應充分利用交叉檢證法檢查釐清，並應特別將實務反思過程納入個案分析內容，以降低研究者本身的偏見，提高研究結果可印證性。
3. 印證檢查：檢查者檢驗每一發現時均能透過分析步驟適當地追溯到原始資料，使資料解釋成為合理的與有意義的。各項發現結果後均應能追溯到研究資料來源做為印證，並能詳細交代分析過程及步驟，以免研究者本身的預設立場影響研究結果的客觀性。

二、檢證方法

經過前述有關自然研究法中各項與提高信度及效度研究技術的

檢視後，本研究於個案分析過程中應詳實紀錄資料的來源，並由研究者依前述研究架構完成個案分析後，將分析內容中涉及之相關事實、事件，或引述之資料進行成員檢驗，檢驗方法包括依業務權責進行修正、簽章、核定之檢驗過程，或由研究者透過電話及電子郵件方式將分析過程引用之涉及該成員相關之事實、事件內容逐字傳達後，紀錄參與檢驗成員對該事實、事件內容驗證及補充說明的內容，並請參與檢驗成員針對就該事件、事實不同意或不正確之部分提出說明或提出修正的建議。對於參與個案分析內容中引用之事實或事件部分之檢驗成員，由研究者就本身對本個案之觀察及涉入，於個案系絡中以立意抽樣法抽樣最具代表性、參與程度，及與該事件高度相關性的成員進行驗證，並利用不同成員重覆驗證（參與驗證成員之對象屬性、代號及背景資料詳如表 3-1）。所有依分析過程依成員提出事實、事件、現象之補充說明及修正建議予以修正增列，再重覆進行成員檢驗，直到分析過程中之事實、事件、現象獲得所有相關成員認同無誤為止。

由於研究者介入本個案的推動過程，有助於取得第一手資料，同時基於研究者累積持續親自身處個案環境系絡中的體驗及觀察，使得立意抽樣及全面性密集描述的可類推性及專業實務的可靠度上符合標準，個案分析的過程中應充分強調實務反思過程及印證檢查過程，並輔以相關文獻資料及理論佐證，排除預設立場成見或其它偏見，加強本研究的信度及客觀性。

表 3-1、參與成員檢驗人員

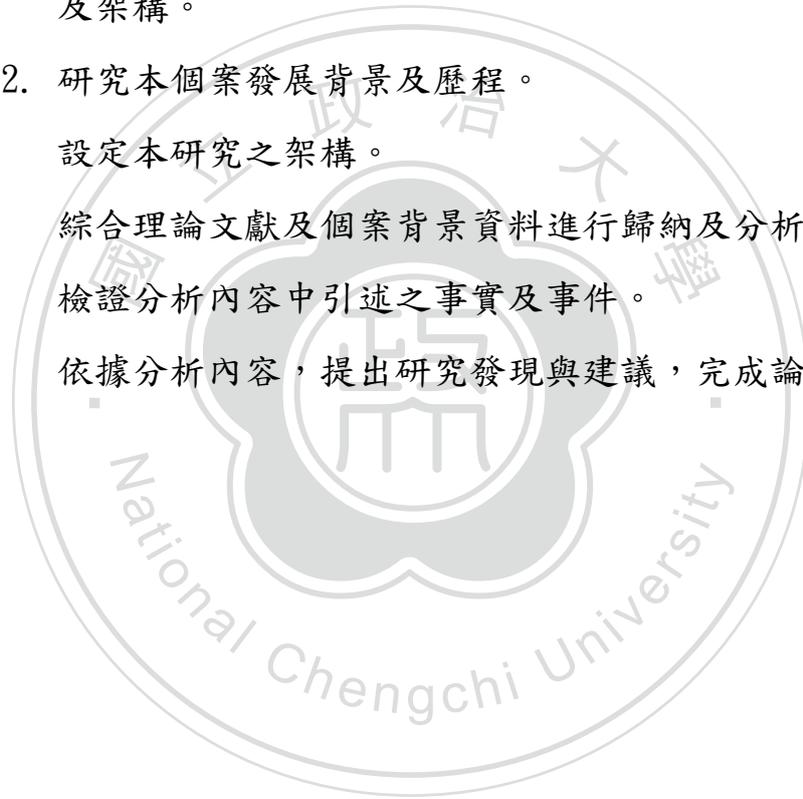
對象屬性	代號	背景資料說明
政策規劃人員	A-1	負責本研究個案政策規劃之簡任一級主管。
	A-2	負責本研究個案政策規劃二級主管。
	A-3	負責本研究個案政策規劃之承辦人。
	A-4	曾經負責本研究個案政策規劃之承辦人。
	A-5	曾經負責本研究個案政策規劃之承辦人。
政策執行人員	B-1	執行本研究個案政策執行主管。
	B-2	執行本研究個案政策執行主管。
	B-3	執行本研究個案政策執行人員及主要窗口人員。
	B-4	執行本研究個案政策執行人員。
	B-5	其它未參與本個案試辦過程之政策執行人員。
	B-6	其它未參與本個案試辦過程之政策執行人員。
研究發展人員	C-1	本個案政策研究發展計畫主持人，專長為資訊管理，現任大學副教授。
	C-2	本個案政策研究發展計畫共同主持人，專長為系統開發管理，曾任農業資訊單位首長。
	C-3	本個案政策研究發展計畫技術主管，專長為資訊系統開發管理，現任資訊公司經理。
使用人員	D-1	負責公糧委託經收業務之農會主管人員。
	D-2	負責公糧委託經收業務之農會主管人員。
	D-3	負責公糧委託經收業務之農會承辦人。
	D-4	負責公糧委託經收業務之農會承辦人。
	D-5	負責公糧委託經收業務之農會承辦人。
	D-6	負責公糧委託經收業務之農會承辦人。
其它	E-1	負責處理委託倉庫契約約定權利義務事項之承辦人。
	E-2	負責處理撥售援外糧業務之承辦人。

資料來源：本研究

第四節 研究流程

綜合前述研究途徑及研究方法，本研究主要的研究流程大致如圖 3-3 所示，茲列述如下：

1. 擬定研究主題，撰寫研究動機與目的。
- 2-1. 蒐集及探討文獻資料及理論，參考相關研究所使用之模式及架構。
- 2-2. 研究本個案發展背景及歷程。
3. 設定本研究之架構。
4. 綜合理論文獻及個案背景資料進行歸納及分析。
5. 檢證分析內容中引述之事實及事件。
6. 依據分析內容，提出研究發現與建議，完成論文。



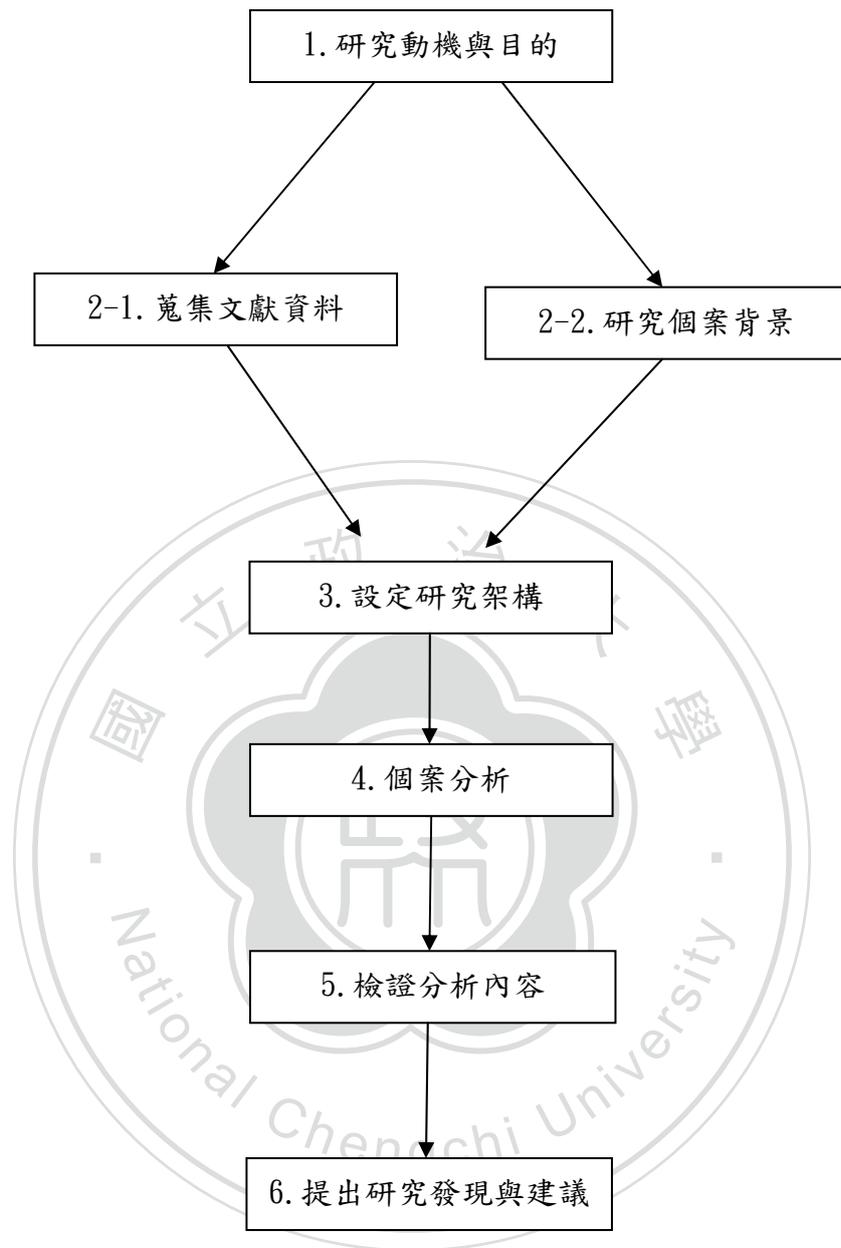


圖 3-3 . 研究流程圖

資料來源：本研究

第四章 個案背景

在創新發展的過程中，創新擴散的研究是針對創新如何獲得潛在使用者接納的相關研究，而回顧性的研究在於重建創新發展過程中的重大事件及決策，以了解其對於創新發展過程的影響。本章旨在建立產生問題及需求的時空背景，及記述本個案創新發展重要歷程及創新擴散的策略，據以作為後續研究探討及佐證的資料。

第一節 糧食供需調節

俗諺謂「國以農為本」、「民以食為天」，糧食關係到國民的生存及生活，為國家發展的基礎。糧食來自於植物，野生植物經由人類長久以來的馴化，成為適合人工栽植培育的作物，藉由大地及水滋養，吸收太陽能行光合作用匯聚能源，孕育大地萬物生生不息。然而農作物之生育情形受到氣候變化及土壤環境的影響，產量及品質的穩定度不易掌握，儘管隨著農耕方法(大量使用化學肥料並善用水利灌溉)及作物品種的不斷改進使得作物產量大增，於 1950 年左右發生了第一次的「綠色革命」，育出了產量倍增的新品種「奇蹟麥」、「奇蹟米」(鄭俊平，2001)，使綠色革命達到了巔峰，使得當時世界對於解決糧食問題普遍樂觀。然而由於「綠色革命」並無法實際解決貧窮國家的糧食生產問題，而且糧食總產量增加的速度跟不上人類增加的速度，直到 21 世紀來臨時，飢餓的人口仍在持續增加¹，突顯全球糧食供需問題的重要性。

¹聯合國糧農組織總幹事雅克迪烏夫(Jacques Diouf)表示，2006 年全球因沒有足夠的糧食而營養不良之人數增加 4500 萬人，2007 年增加 7500 萬人，2009 年即將突破 10 億人。

一、公糧收購制度沿革

糧食供需問題既是國計民生問題，政府自當責無旁貸。早在 1940 年代抗戰期間，由於國民政府濫發紙幣造成通貨膨脹、物價上漲，部分省分將田賦改按戰前糧價折徵實物，各省隨起仿效。1941 年 7 月，國民政府明令田賦征收一律改成實物。1944 年政府訂定「田賦徵收實物條例」，除規定戰時田賦一律徵收實物外，另開辦土地稅之市縣，其農地區域得徵收實物，辦理田賦徵實地方，得隨賦徵購或徵借糧食，藉以囤積存糧，達到掌握國內糧源及穩定糧價的功能，此為我國公糧收購制度的濫觴。「田賦徵收實物條例」於 1973 年廢止後相關規定納入同年訂定之土地稅法中第三章中，目前田賦徵實制度，仍持續依現行土地稅法第二條第二項規定，由各級縣市政府糧政依土地稅法第二十三至二十六條及土地稅法施行細則第三十六至三十九條等規定辦理經收。

另一項由中央機關與公糧相關的制度肥料換穀政策自 1940 年間開始，由於當時正值農業產業綠色革命，施用化學肥料提高產量的耕作方式十分普遍，政府遂於 1948 年 9 月施行「台灣省政府化學肥料配銷辦法」，規定農民肥料均由政府統一管制，不於市場中以現金交易，農民需以稻穀向糧食局肥料運銷處換取肥料，稻穀與肥料的相對價格則為公定。肥料換穀制度施行的本意，是政府為了供應軍公教配糧，以肥料掌控糧源（尚瑞國等，2003），實施至 1972 年時，政府因本項制度掌握公糧之數量為 46.4 萬公噸糙米，最為充裕（蘇德明，2001）。

二、公糧收購資金來源

由於前述肥料換穀制度本身易遭剝削農民之議，且配肥手續繁複常誤農時，於 1972 年在行政院頒布的「加速農村建設九大措施」中廢除該項制度，然而次年政府所掌握之公糧僅餘約 22.8 萬公噸糙米，不僅不足以供應配撥軍公教糧之所需（約需 25 萬公噸糙米）（蘇德明，2001），同時當年（1973 年）國內稻穀生產受颱風災害影響減產，又適逢國際能源及糧食危機，使得國內稻米供需嚴重失調，糧價暴漲，充分顯示掌握充足公糧之必要性。

然而在政府廢除以肥料換取公糧稻穀之制度後，亟需相關經費支應收購稻穀所需費用，以建立公糧收購及糧食平準制度，維護公糧制度運作。於是行政院於 1974 年 2 月 26 日宣佈撥出 30 億元設置糧食平準基金，該基金成為政府自當時以後近三十年運作公糧收購的主要資金來源。糧食平準基金撥出成立後，財政部隨即訂定「糧食平準基金設置辦法」、「運用糧食平準基金收購稻米實施辦法」及「糧食平準基金收支保管及運用辦法」等，據以運作公糧收購及糧食平準業務，為基金之運作動支工作之主要法援依據。

隨著基金成立，配合稻穀保證價格收購制度，雖使稻農生產誘因提高致稻米供過於求，然而基金成立以來，由於歷年收購稻穀價差補貼經費編列不足，必須向行庫借支以為支應，每年背負龐大利息負擔，使基金財務結構益形惡化，且歷年稻穀保證收購價格只升不降，其平準功能已完全喪失，因此，行政院決議於 2000 年 12 月 31 日廢止該項基金，2001 年起除將結餘 900 餘億元債務移交財政部處理外，庫存餘糧 56.4 萬噸糙米移撥農業發展基金承接，相關之基金收購稻米實施辦法廢止，則改於農業發展基金收支保管及運用辦法中加以規範（王月華，1999）。

三、機關組織沿革

日據時代時，即為處理糧食調撥業務，於台灣設立「台灣總督府農商局食糧部」及各地區事務所(如「台灣總督府農商局食糧部新竹事務所」及其隸屬之「桃園出張所」(即後來桃園辦事處之前身))。台灣光復後於1945年12月經政府接收，1946年1月4日改制為「台灣省糧食局」及各地區事務所、分所(如「台灣省糧食局新竹事務所桃園分所」)。1966年7月，各地區事務所及分所等改制為分處，1979年7月，各分處升格為管理處。

1998年10月28日總統令公布「台灣省政府功能業務與組織調整暫行條例」，並於1999年7月1日進入精省第二階段，依行政院農業委員會1999年6月29日88農人字第88080326號令所頒「行政院農業委員會承受隨業務移撥之省級(糧食處)公務人員暫行編制表」、「行政院農業委員會各區糧食管理處暫行組織規程」、「行政院農業委員會北區糧食管理處暫行編制表」、「行政院農業委員會中區糧食管理處暫行編制表」、「行政院農業委員會南區糧食管理處暫行編制表」及「行政院農業委員會東區糧食管理處暫行編制表」等規定整併入農委會。上述省級糧食處成立行政院農業委員會第二辦公室(簡稱二辦)，其它地區性糧食管理處則整編為北、中、南、東等四區。

2004年1月30日行政院農業委員會農糧署成立，主要由農委會前農糧處、上述第二辦公室及各區糧食管理處，與前省府農林廳改隸之農委會中部辦公室整併，其中第二辦公室第二科、第三科及農委會前農糧處農產科合併成立糧食產業組；第一科及農委會前農糧處農政科合併成立糧食儲運組；第四科業務移至農業資材組；前中部辦公室

及前第二辦公室行政科合併成立秘書室²。其中稻穀收購及配撥管理業務持續由行政院農業委員會第二辦公室與農糧處農產科、農政科合併之糧食產業組、糧食儲運組等二組為政策主導單位。

各區糧食管理處同步改制成立農糧署北(前身為台灣省政府糧食局桃園管理處)、中(彰化)、南(台南)、東(花蓮)四區分署,其它各地區管理處則隸屬於四區分署,分別成立辦事處。各區分署分科辦事,其中稻穀收購及配撥管理業務主要由分署糧食產業科、糧食儲運科等兩科及分署所屬各辦事處人員辦理,負責執行相關政策。

四、糧食供需調節現況

(一) 法令規章方面

目前我國關於公糧收購及管理相關法令規定之根本法緣為 1997 年 5 月 30 日總統華總(一)義字第 8600126770 號令制定公布之「糧食管理法」共二十二條,及 1998 年 6 月 10 日行政院農業委員會(87)農糧字第 87127383 號令訂定發布「糧食管理法施行細則」共二十條。其分別經過五次及兩次修正後,現行「糧食管理法」計有二十四條,「糧食管理法施行細則」計有十七條,規範國內糧食調節、供需、管理等相關作業。

其中糧食管理法第一條開宗明義指出,該法制定目的於調節糧食供需、穩定糧食價格、提高糧食品質、維護生產者與消費者利益等,次指定主管機關為行政院農業委員會。依據糧食管理法第三條,明訂所謂糧食者,係指稻米、小麥、麵粉與經主管機關公告管理之雜糧及

² 摘引自「行政院農業委員會農糧署公務人員陞任評分標準表」

米食製品，而依第四條第二項則定義公糧則係指政府所有之糧食，即主管機關取得之糧食(亦參見施行細則第二條)。

由於該法施行細則第四條中明訂我國主要糧食為稻米，稻米亦為我國目前主要糧食生產作物(相較於其它糧食作物如小麥、麵粉等幾乎仰賴進口，2006年稻米生產量佔全國穀物生產量93.42%³、自給率達95.89%⁴)，目前政府糧政工作中關於公糧經收、保管、加工、撥付及糧價調查工作等均以稻米為對象。

(二) 糧食儲備方面

依糧食管理法第五條之一規定，為糧食供應之安全穩定，政府儲備稻米不得低於一定期間內之安全存量，再以2006年9月25日院臺農字第0950042053號令，規定上述一定期間為三個月稻米消費量之安全存量以備不時之需，並定義所謂稻米月消費量，係依前一年國內稻米總消費量除以十二個月計算之。據此，依95年全年稻米純糧食供給量(亦即糧食毛供給量)⁵1241.4千公斤(糙米重)計算民國96年度全年內各時間公糧倉庫中掌握之稻米，依規定不得低於31.0275萬公噸(糙米重)，隨時可供緊急調撥及平抑糧價之需。

(三) 生產調節方面

由於國人飲食習慣改變、國內稻米產量提昇，為免生產過剩，自1997年開始實施「水旱田利用調整計畫」(即休耕政策和轉作補貼政策)，以實質補貼方式維持農地農用及地力調節(種植兼具景觀功能的綠肥作物等)。97年1期作約有22萬公頃領有休耕補助的農地，仍

³ 民國95年糧食平衡表-修正，95年糧食供需年報，pp38~41

⁴ 糧食自給率、糧食自給率(續)，95年糧食供需年報，pp 192~195

⁵ 糧食毛供給量，95年糧食供需年報，pp 52~53

維持在農用狀態，可以立即生產稻作，依臺灣稻米一年兩穫之生育期，於春、夏季種植約三、四個月即可以收穫，以 97 年 1 期作每公頃稻穀產量 6,855 公斤估計，若需緊急應變進行農業生產，其潛力應可達 10 萬公噸(糙米重)。

三、小結

由於數十年來公糧制度充分發揮掌握糧源、穩定糧價的功能，加上台灣溫暖多雨適合環境適合稻作生育每年可兩穫，以及故總統經國先生訓示：「民以食為天、在豐收年之快樂、應想到歉收年之痛苦、能多生產、儲備將來、有比無好。」⁶，在「有比無好」做為基本政策之下，「寧可過剩，不要不足」，使得國庫存糧充裕，自民國 65 年後，我國糧食供需問題已漸漸淡化。隨後政府在農業生產量大增、需求量減少的供過於求時段，毅然採行維持農地農用的補助措施及輔導轉作政策等，使農業未被快速發展之工商業吞噬，亦可視為穩定我國糧食自足的重要功臣。

惟有鑑於 2008 年再次爆發全球糧食危機，國際各糧食出口國如阿根廷、印度、埃及、越南、哈薩克斯坦、俄羅斯、泰國等緊急禁止、限制輸出糧食之際（藍祖蔚，2008），糧食價格波動及糧食供需問題又再度引發關注，未來政府仍應持續肩負維護國民糧食安全、掌握充分糧源的重責大任，不宜輕忽。

第二節 公糧儲運、加工流程及品質檢驗

為辦理公糧稻穀收購調撥工作，必須廣設倉庫存放稻穀。我國公

⁶ 民國 65 年 9 月 2 日前蔣故總統經國先生於巡視前糧食局時指示。

糧委託倉庫制度係承襲自日據時期，公糧稻穀指定由各地之「農業會」（鄉鎮農會之前身）或民營倉庫代為經收。委託倉庫除了提供倉庫供存放公糧外，主要任務還包括受主管機關的委託，代為承辦公糧經收、保管、加工、撥付業務，目前政府可委託之對象包括有農會、合作社、合作農場或其他公民營機構經營之倉庫⁷等，經由與委託倉庫以簽訂公糧業務委託契約的方式，委託辦理公糧經收、保管、加工及撥付事項，並由委託倉庫提供擔保⁸。契約內容包括委託倉庫應依有關法令辦理公糧之經收、保管、加工及撥付，並接受主管機關之監督及查核⁹。經收時撥付繳交公糧稻穀之農民應得款項，委託經收、保管、加工及撥付需給付委託農會或加工廠應得金額，及應向申撥單位收取之費用，均需依規定辦理¹⁰。直到今日，各地區與政府簽訂有委託契約的倉庫 352 家（農會 232 家、民營委託倉庫 120 家），經收面積達 63,034 公頃。

一、公糧儲撥作業流程

由於糧食在儲存的過程中仍然是具有生命的有機體，因此糧食的儲存除了需注意儲存環境的溫度、濕度及稻穀品質的變化情形外，就公糧管理的角度需不斷地推陳入新，藉由收購和撥付的動態過程，維持公糧稻穀的新鮮度。

⁷ 「糧食管理法」第八條。

⁸ 「糧食管理法施行細則」第十條、「公糧稻米委託倉庫管理要點」第八點、第九點、第十點、「公糧白米加工廠管理要點」第七點、第八點、第九點。

⁹ 「糧食管理法施行細則」第十一條。

¹⁰ 「收購公糧稻穀作業要點」第十二點。

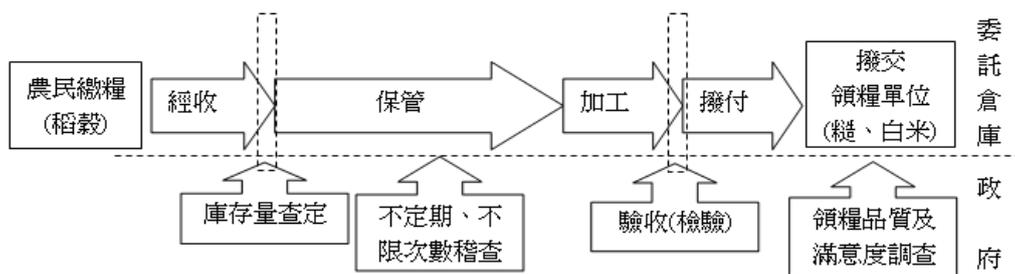


圖 4-1、公糧儲撥作業流程示意圖，研究者繪

(一) 經收

所謂經收即指稻穀收購至進倉完成堆儲的過程，由農糧署各區分署督導轄區內接受農糧署委託經收公糧稻穀之農會及民營委託倉庫執行經收業務，收購公糧稻穀依 2007 年 12 月 12 日修正之「收購公糧稻穀作業要點」辦理，各委託倉庫並應遵守「公糧稻米經收保管加工撥付業務合約」內容規範，至於收購稻穀品質則以符合「公糧稻穀驗收標準」者為限。當期收購公糧稻穀結束後，由農糧署各區分署派員至公糧委託倉庫進行庫存量查定，查核經收數量與實物數量相符後，於存糧週圍作標示線（即防弊線）拍照存檔，並掛牌標示期別、類型、丈量容積與重量等¹¹。

(二) 保管

委託保管階段係指自公糧稻穀收購後存放於委託倉庫內，至接獲加工該批稻穀之通知為止。為利於公糧稻穀可能需長期儲藏之需求，

¹¹ 「稽查公糧委託倉庫注意事項」第三點第一項。

除了要求經收公糧稻穀水分需烘至 13%¹²（低於一般民糧之 14.5%左右）以降低儲藏期間品質劣變的速度延長儲藏期間，對於委託倉庫儲存環境及設施等均要求安全、通風、乾燥，並每半年依「公糧稻米委託倉庫倉儲管理暨環境考核作業須知」考核環境及設施維護情形。

公糧稻穀收購並完成庫存量查定後，收儲公糧稻米應按年期、等級、類型、型態與自營糧食、受託糧食等分別保管，並插立標示板¹³。保管期間短則數個月，長則可達四、五年，需視政府公糧的加工計畫而定。農糧署各區分署應對各公糧委託倉庫實際庫存公糧數量實施不定期稽查，每月稽查家數不得少於轄屬有實際庫存公糧委託倉庫總家數四分之一¹⁴，以確保公糧物資安全。保管期間發生虧短或品質不佳者，委託倉庫應於一定期限內負責賠償相同類型、型態、等級、數量之合格新期稻米，或以當時政府計畫收購公糧稻穀價格折算賠償現金¹⁵。

（三）加工

收儲之公糧稻穀，其加工過程，係指將倉庫或加工廠依政府開立的礱碾通知單內容，將庫存公糧稻穀加工為糙米、白米或其它原料用米（米製品、飼料）。加工的程序包括碾糙（稻穀碾為糙米）、碾白（糙米精白為白米），或搗碎、切碎等（依規定撥供原料用的糙米或白米，需於撥出前將米粒搗碎或切碎¹⁶，以防止遭到回收而外流）。

為嚴格控管公糧物資安全，委託倉庫收儲之稻穀，非經分署以礱

¹² 「公糧稻穀驗收標準」第四點第二項

¹³ 「公糧稻米委託倉庫管理要點」第十九點。

¹⁴ 「稽查公糧委託倉庫注意事項」第三點第二項。

¹⁵ 「公糧稻米委託倉庫管理要點」第三十二點。

¹⁶ 「撥售米製品加工原料用米作業要點」第四點、「辦理稻米撥作飼料作業要點」第八點。

碾通知單通知，不得自行加工，加工時應依分署通知之品質規格、數量、包裝方式及供貨期限碾成糙米或白米等，並遵守合約及各撥售糧別之撥售、交接作業要點規定，接受分署之指揮監督¹⁷。

(四) 撥付

公糧糙米、白米、搗碎糙米、切碎白米之用途，係以低於市面之折扣價格撥售供應政府機關、軍隊、國中小學童食用或其它社會救濟及外交援助用，各撥售糧別、撥售對象及交接作業規定如下：

1. 軍糧（軍隊每日伙食用）：依 2008 年 4 月 11 日修訂公布「軍米交接驗收作業要點」辦理配撥，配撥糧年期別需為當期米，等級需達 CNS¹⁸ 白米二等規格。
2. 專案糧（專案配撥供社會援助用）：依 2008 年 4 月 15 日修訂公布「專案糧食米銷售要點」辦理配撥，配撥糧年期別需為當年期米，等級需達 CNS 白米二等規格。
3. 學校午餐食米（國中小學童營養午餐用）：依 2006 年 11 月 17 日修訂公布「撥售學校午餐食米作業要點」辦理配撥，配撥糧年期別需為當年期米，等級需達 CNS 白米二等規格。
4. 機關糧（國中小學校教職員工及獄政機關伙食用）：依 2004 年 4 月 15 日修訂公布「撥售機關學校團體員工食米作業要點」辦理配撥，配撥糧年期別需為當年期米，白米等級需達 CNS 白米二等規格，糙米等級需達 CNS 糙米三等規格。

¹⁷ 「公糧稻米委託倉庫管理要點」第廿四點第二項、「公糧白米加工廠管理要點」第十二點。

¹⁸ 中華民國國家標準（Chinese National Standard）。

5. 釀酒糧（供應台灣省菸酒公賣局加工釀製用）：依主管機關與該局簽訂契約規定辦理。
6. 米製品及飼料加工原料（食品或飼料加工用）：依 2007 年 11 月 16 日修訂公布「撥售米製品加工原料用米作業要點」及 2006 年 9 月 25 日修訂公布之「辦理稻米撥作飼料作業要點」辦理配撥。
7. 人道援外米（與外交部配合提撥部分庫存公糧白米人道援助外國）：依 2002 年 12 月 31 日訂定公布之「糧食人道援外作業要點」辦理配撥，以發揚我人道救援精神，其白米等級需達 C N S 白米三等規格。

委託倉庫撥付或交運之公糧糙米、白米、搗碎糙米、切碎白米，應以經分署檢驗合格，並於縫繫標籤上加蓋檢驗合格章戳者為限，並憑分署開立糧食出倉單或交接單辦理。各加工廠如將已檢驗完畢之公糧，盜換或摻雜不合標準品，除應負賠償責任外，並移送司法機關依法處理¹⁹。

二、驗收（檢驗）

前述流程中，在委託加工廠依政府開立之礮碾通知單加工完畢後，進行撥交之前，需經分署檢驗人員檢驗合格後始得交運，檢驗作業方式應依照「公糧稻米驗收作業須知」規定辦理。檢驗不合格者應於一週內重新加工調選至檢驗合格，如逾期或經檢驗仍不合格應賠償

¹⁹ 「公糧白米加工廠管理要點」第十六點。

同等級、類型、型態、數量之合格新期稻米²⁰。由此可知，公糧委託加工後撥付前的驗收放行，除了為撥售公糧的品質把關，亦決定了承購單位（領糧單位）對撥售公糧之滿意度。

（一）驗收（檢驗）人員

在驗收(檢驗)人員的指派方面，應指派具備米穀檢驗資格人員執行檢驗工作²¹，驗收地點應於原加工廠為之，但必要時得由分署指定地點²²。

在驗收（檢驗）人員培訓方面，依「米穀雜糧檢驗人員甄選及管理要點」，調訓農糧署及農糧署各區分署內正式編制內職員且書記以上職務、品德、操行及健康情形良好、無色盲、視力矯正後在 0.8 以上者²³進行授課及實習，需熟悉檢驗法令及規章、品質分析、鑑定標準與檢驗方法、檢驗儀器之使用方法、加工流程及理化性²⁴等，經過實習三個月後合格者得參加檢驗人員甄選考試，並依行政院農業委員會「米穀雜糧檢驗人員甄選及管理要點」成立「米穀、雜糧檢驗人員甄選委員會」²⁵進行檢驗人員甄選，綜合實習成績及考試成績均合格者報經「米穀、雜糧檢驗人員甄選委員會」審定後核定。

（二）驗收（檢驗）程序

2000 年 1 月 3 日時訂定「撥售公糧稻米驗收作業須知」辦理撥售公糧稻米驗收，驗收標準及流程依國家標準(CNS)等級及國家標準

²⁰ 「公糧白米加工廠管理要點」第十八點。

²¹ 「撥售公糧稻米驗收作業須知」第六點。

²² 「撥售公糧稻米驗收作業須知」第八點。

²³ 「米穀雜糧檢驗人員甄選及管理要點」第三點。

²⁴ 「米穀雜糧檢驗人員甄選及管理要點」第七點。

²⁵ 「米穀雜糧檢驗人員甄選及管理要點」第四點。

檢驗流程。

此外委託加工廠於包裝公糧稻米(糙、白米)時應將袋口內摺，由於包裝裝材質無法黏貼均將以縫繫方式，內籤縫入袋內，外籤露於袋外，內外籤均應加蓋加工廠印戳，標籤上並標明公糧稻米種類別、年期別及加工日期以資識別²⁶(加工廠章戳應為正方形，每邊長三公分²⁷)。

檢驗人員於檢驗完畢後，檢驗不合格者，將上述標籤應當場撕毀並通知加工廠搬移，重新調製包裝後再行檢驗²⁸。檢驗完畢後無其它應行改善複驗事項，應即填具驗收證交加工廠，據以放行出倉，並填具公糧稻米檢驗報告表呈報分署分署長核備²⁹。

(三) 驗收(檢驗)章戳

凡檢驗完畢後無其它應行改善複驗事項，除填具驗收證交加工廠外，由檢驗人員或由其監督委託加工廠人員在包裝袋標籤上逐一加蓋檢驗合格印戳³⁰，並開立出倉單以憑出倉撥送各領糧(申購)單位。檢驗章戳的型式及內容係由本會農糧署統一規定，目前型式為直徑 2.5 公分圓型章戳，內容包括檢驗合格日期及檢驗人員代碼等。其中檢驗人員代碼係依「公糧稻米檢驗章戳使用及管理須知」，由農糧署各區分署分別將所屬檢驗人員依序編號填造檢驗人員名冊報農糧署備查，並依編號製發檢驗章戳每人乙枚，據以管理。

由於加蓋有檢驗章戳後之公糧可視為經過檢驗合格後准予出倉

²⁶ 「撥售公糧稻米驗收作業須知」第九點。

²⁷ 「公糧白米加工廠管理要點」第十七條。

²⁸ 「撥售公糧稻米驗收作業須知」第十六點。

²⁹ 「撥售公糧稻米驗收作業須知」第十九點。

³⁰ 「撥售公糧稻米驗收作業須知」第十五點。

放行供領糧單位領用的標示，因此章戳持有人應依作業權責及相關法令規定妥善保管使用章戳，不應寄存他人或由他人代為使用(但得由委託加工廠人員在檢驗人員監督下使用³¹)；非經工作任務指派，不得擅自使用章戳施行檢驗工作，否則將嚴處該章戳之持有人³²。



圖 4-2 檢驗人員章戳圖樣(引自公糧稻米檢驗章戳使用及管理須知附件一)。

第三節 條碼系統創新過程

一、問題與需求

基於維護政府委託加工契約中雙方合意之約束事項及權益，加強對於各加工廠加工成品品質及加工流程之掌握，除了要求各其分署及辦事處之檢驗人員應確實依定執行嚴格把關之外，本署均對於各項業務執行情形進行不定期不定點之稽查，以期發現問題，防範於未然。其中對於檢驗合格後加蓋章戳的部份，需解決之問題很多：

1. 重覆的蓋章動作耗費大量人力及時間，實務上公糧包裝有 20 公斤裝、30 公斤裝或 50 公斤裝等不同包裝別，往往驗收 5 公噸 50 公斤裝之撥售公糧時，經抽取混合樣品分析檢驗合格後，即需合覆加蓋檢驗合格章戳 1000 次，降低工作效率。

³¹ 同註 27。

³² 「公糧稻米檢驗章戳使用及管理須知」第五點。

2. 標籤於加工完畢包裝車縫之同時，即需縫繫於包裝袋上，經檢驗合格加蓋檢驗章戳時，標籤懸空無穩固施力點可供支撐，幾乎無法清楚地加蓋檢驗章戳，蓋印模糊的情形常常發生，因而常被列為稽核缺失項目。
3. 加工堆疊後每袋袋口縫繫之標籤高度往往增加蓋章時的困難度，同時堆疊後袋口方向不一致，導致漏蓋檢驗章戳的情形也常常發生。

鑑於上述原因，由農糧署糧食產業組及糧食儲運組共同策劃下，以要求一個經濟、省時且便利的檢驗章戳標示方式以取代現行檢驗後標示的科技技術為主要需求，進而降低檢驗人員的工作量，避免蓋章模糊或漏蓋而遭到糾正的事件一再發生，同時要繼續維護公糧檢驗的把關功能，維護公糧安全，避免公糧於檢驗後送至領糧單位前，遭到套換之情形。



圖 4-3 撥售公糧堆疊情形，研究者拍攝

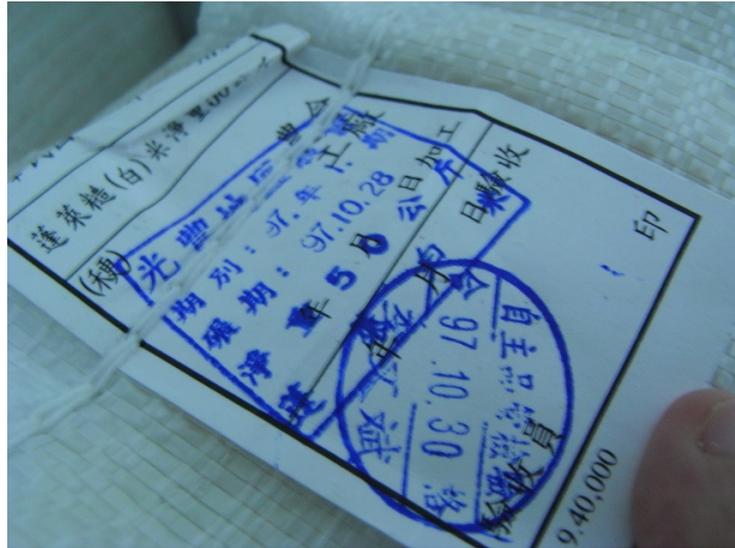


圖 4-4：理想的標籤及檢驗章戳蓋印情形（外籤部分），研究者拍攝



圖 4-5：不理想的標籤及檢驗章戳蓋印情形（外籤部分），研究者拍攝

二、研究與發展

93 年時由農糧署在科技研發建議中納入檢驗完畢後的蓋章動作進行改進的提案。經奉准於 94 年度編列預算以補助(委託)科技研究

之方式，補助(委託)相關研究團體或學術機關進行研發，本計畫實際研究工作係委託台灣大學生物產業機電學系及中華農學會農業資訊中心共同辦理。

由於公糧稻穀是因應糧食存量的安全而建立的管理制度，經專家學者評估認為利用條碼系統做為加工食品流通與銷售是已成為必備的管理技術，構思利用條碼技術建立公糧食米加工後品質檢驗管理，在加工之後以條碼與條碼閱讀機械所獲得的資訊建立產品資料庫，利用條碼可以紀錄產品的種類、期別、加工廠商等，在電腦資料庫記錄該批加工產品品質，以取代目前檢測後以人工逐袋蓋章以作識別，費工且容易出錯的管理方法。其計畫內容及規劃歷程如下：

表 4-1：研究發展計畫歷程

年度	計畫名稱	計畫內容及成果
94年	公糧加工食米檢驗管理條碼系統之研發	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以公糧條碼管理系統提供公糧食米加工後之品質檢驗作業應用，取代現行人工驗印作業程序，確保作業正確性，降低人工需求。 2. 完成公糧加工食米條碼系統管理規劃，於聯福碾米廠實驗，完成初步架構。 (江昭暄等，2005)
95年	建置可追溯公糧品質檢驗及安全管	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本計畫完成規劃公糧追溯管理系統，建置一套以網路為基礎之條碼管理系統。 2. 完成試驗硬體購置與撰寫完成網路軟

	理系統	體，並於北區與東區六個稻米委託倉庫進行試驗，經初步試用驗證可以取代現有蓋章的制度，並建立出可追溯加工流程的系統。 (江昭皚等，2006)
96年	公糧稻米檢驗管理技術研究	1. 主要完成工作依據95年度短期測試所發現的缺點進行改進，進行與公糧儲撥管理系統有關儲撥、檢驗的細部整合並作系統程式的修改。 2. 網頁顯示內容的修正，與條碼格式修改。完成訓練用與實際操作系統各一。 (李允中，2007)

資料來源：研究者整理

經過實務操作及資訊系統技術整合後，架構出本案之系統規劃。首先將使用者分為儲運課人員、檢驗人員、加工廠（農會）人員及領糧單位等四種角色，依登入者帳號判定使用者角色後，帶入不同的系統畫面。系統流程如下：依儲撥系統資料新增異動建立資料庫，並產生每包待加工成品糙(白)米序號標籤，儲運課人員授權後，加工廠下載列印標籤，檢驗人員驗收合格將序號放行，並由領糧單位回報領取之標籤序號，其作業流程如下圖。

追溯系統流程 95.11.23更新

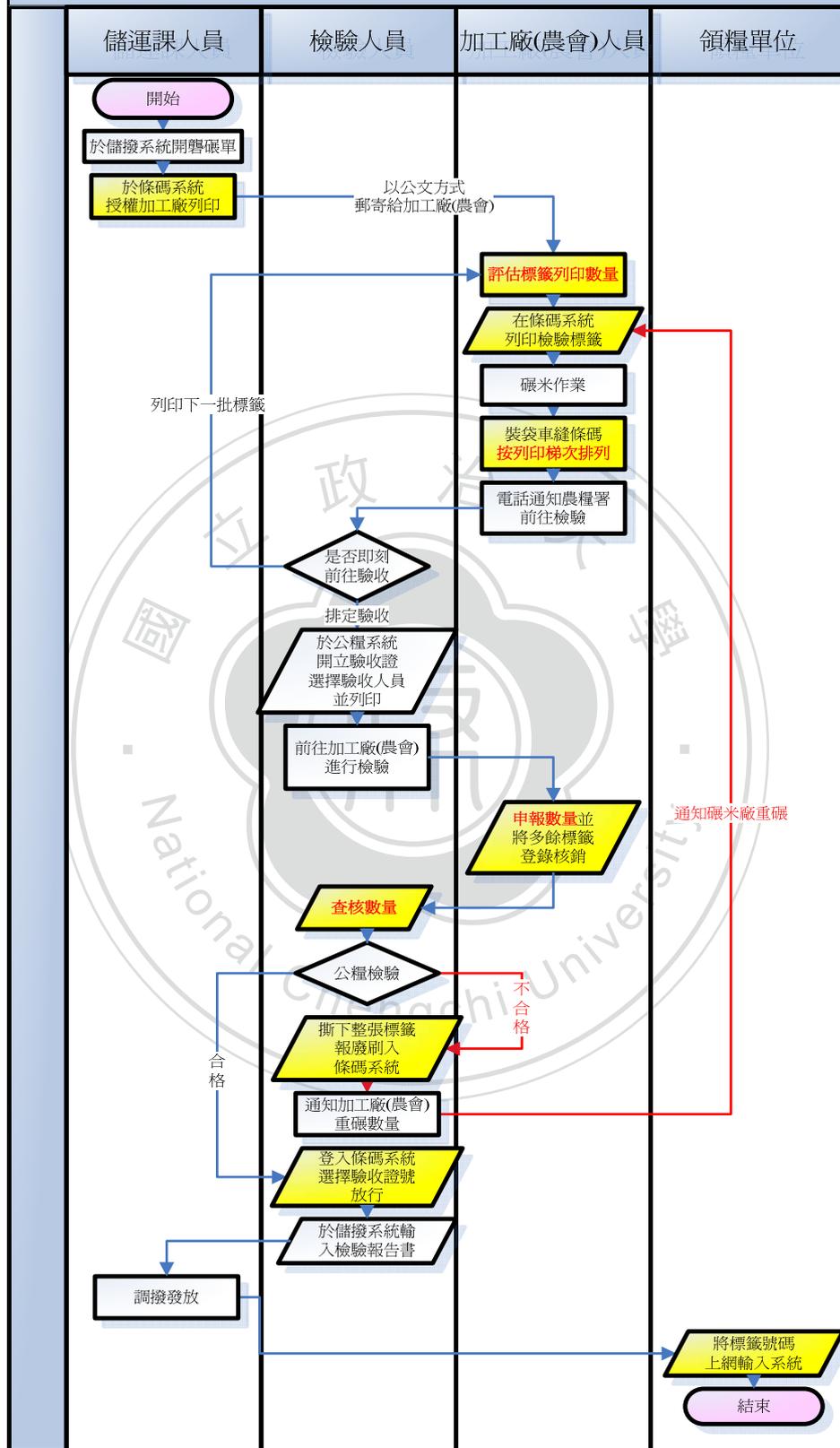


圖 4-6：追溯系統流程(江昭暄等，2006)

三、商業化

本項創新都是研究活動的結果，至於研發成果的包裝，稱為商業化的階段，也就是將創新具體化的產品，進行生產、包裝、行銷和推廣(唐錦超譯，2006：169)，將其轉化為具體的技術。商業化的過程中，技術人員投入大量的時間和資源，針對特定問題與需求而與相關業務人員進行長時間的溝通活動。本階段目的在將技術與需求配對(唐錦超譯，2006：408)，將技術與現有作業流程連結，進行包裝和整合為可供使用、行銷和推廣的成品，包括技術規畫、介面設計，以及使用說明。

本項計畫最初構想於 93 年時，經過相關業務人員向研發人員說明需求後，研發人員於 94 年間實際與各分署及辦事處人員接觸了解業務流程，初步以一維條碼方式設計出一套資料庫及基本介面。95 年時進一步採用目前農作物產銷履歷使用之二維條碼，建立以網路為基礎(web-based)的系統。並完成與公糧儲撥系統的整合，初步測試成功。



圖 4-7：系統產生的二維條碼標籤(江昭暄等，2006)

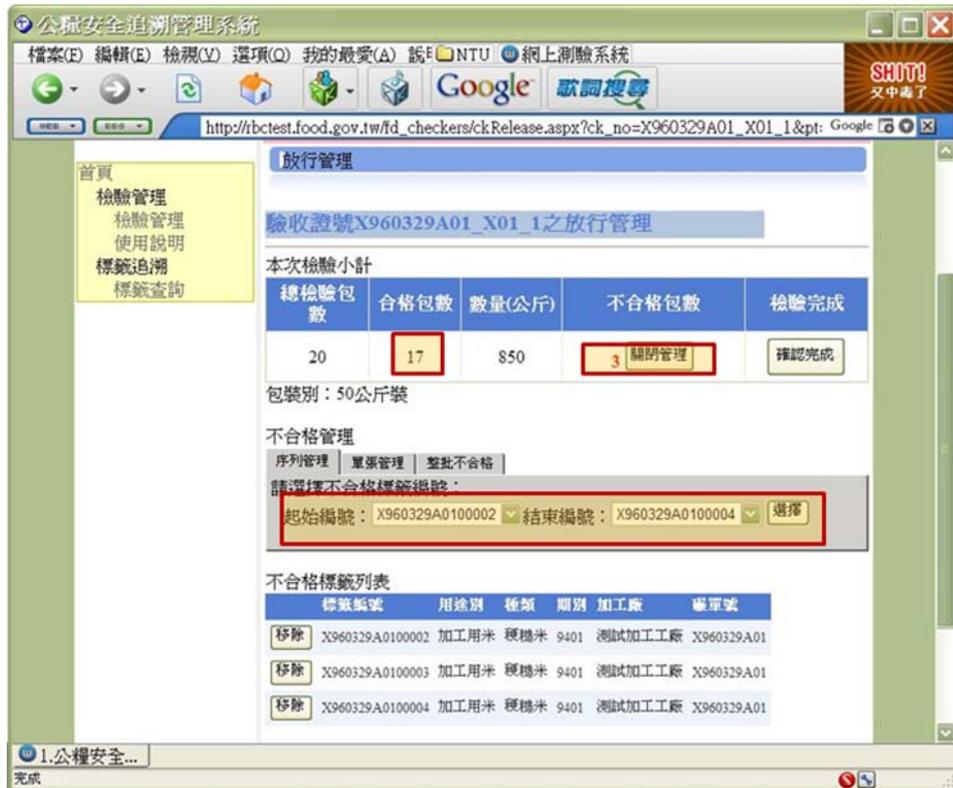


圖 4-8：標籤列印情形(江昭皚等，2006)



圖 4-9：條碼標籤縫繫情形，研究者拍攝



圖 4-10：條碼標籤縫繫情形（仍蓋有檢驗合格章戳），研究者拍攝

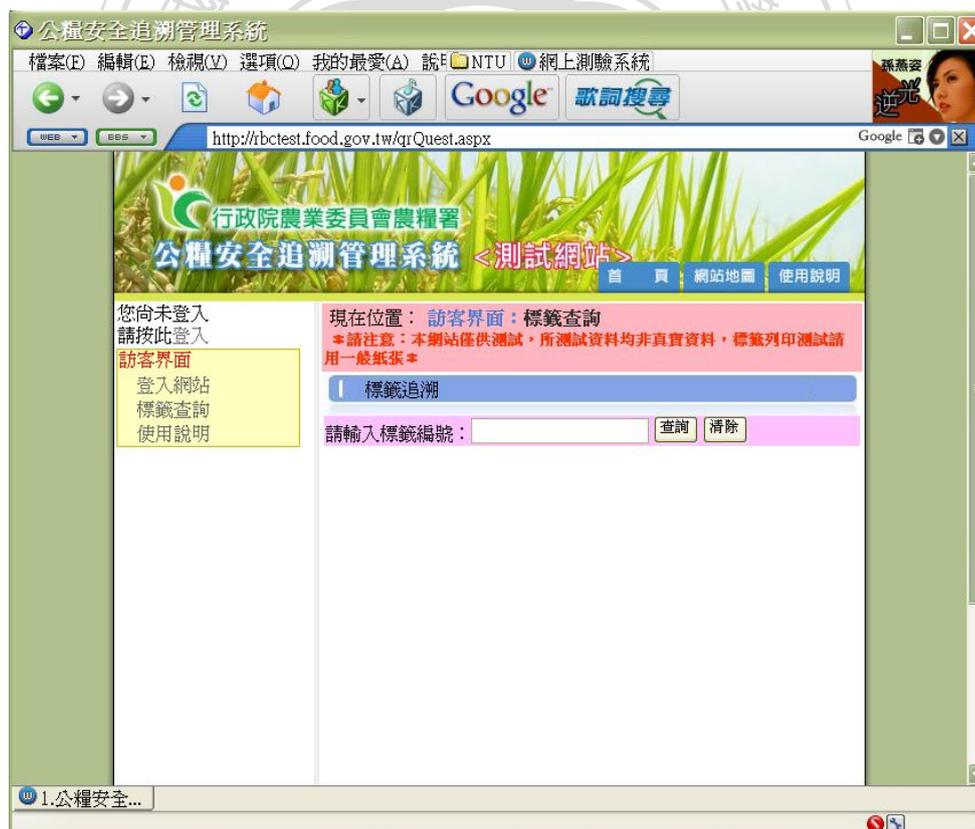


圖 4-11：標籤追溯情形(江昭皚等，2006)

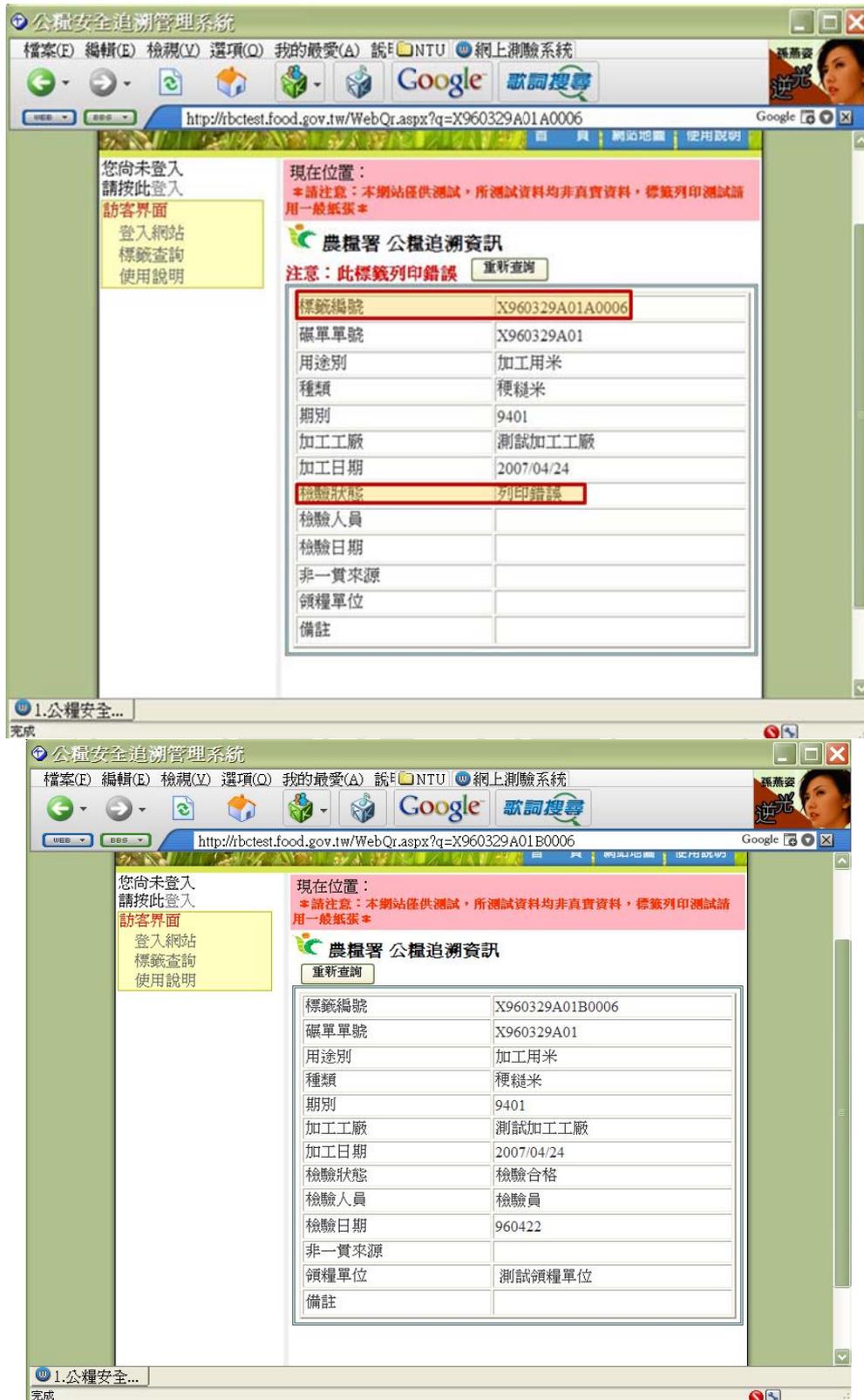


圖 4-12：標籤追溯結果（列印錯誤的標籤及檢驗合格的標籤）（江昭
 暄等，2006）



圖 4-13：PDA 手機（具個人數位助理功能手機）讀取二維條碼標籤後顯示標籤內容(江昭皚等，2006)

四、擴散策略

由於 96 年間時進行進一步的長期試用，以宜蘭地區為試辦地區，並進行全面性的長期試辦，以評估其成果及搜集使用者意見，並進行系統介面及作業方式的修改。至於試辦完成後之後續推廣擴散策略，預計以宜蘭地區的試辦經驗為核心，將宜蘭地區之試辦經驗逐步擴大複製至全國其它地區，並建立跨地域專案小組，在各地區培育種子人員，負責組織當地執行及維護系統，進行擴散推廣事宜。

第五章 個案分析

第一節 環境背景系絡

環境背景系絡貫穿整個創新發展及政策執行過程，包括個案發展的過程中整個大環境的變化，以及大環境與個案發展過程中互相連動的情形，有時也因大環境的變化而導致個案發展的方向轉變或影響個案發展的結果。本個案自規劃開始，至研究發展及擴散執行的整個過程，歷經了約 4 年的時間，這期間整個環境變遷方面對本個案發展和擴散執行的過程帶來的影響，分別就政治經濟面、社會文化面、組織架構面及溝通管道面等四個層面說明如下：

一、政治經濟方面

前述政治經濟及社會文化因素對於政策執行的影響出現於米特與洪恩的政策執行力模式中，並經過本研究分為政治經濟及社會文化兩方面加以探討。以創新擴散角度探討政策發展及執行的過程，在政治經濟方不得不先提到科技的發展，因為隨著創新科技的快速進展，或是創新變革的過程，將帶來政治經濟面的變化與衝擊。首先，創新科技的快速發展，為政策規劃及決策人員提供更多樣化、更新穎而有效率的規劃選項及方案，同時運用該項創新的同時往往必須比使用傳統方法付出更多的代價，包括人員培訓、機器設備維修攤提，或其它配合創新方案運作的門檻，因此政策規劃人員必須作出詳細的成本效益分析，並以一段長期運作的過程進行預估，以提供決策人員做出成本效益比最高的決策。其次創新政策執行的結果若能產生具體績效，將會成為一項令人耳目一新的政績展現，除了有助於提高民眾支持度

及促進經濟的發展之外，也會影響創新政策相關執行及決策人員在組織內的影響力及地位。

近年來由於科技發展快速，各種新的技術一日千里，不僅民間企業廣泛利用各項 e 化措施加強效率及創造利潤，政府機關更是努力創新打造新的 e 化政府。隨著資訊化的腳步逐漸加快，公務人員也必須隨著跟上腳步，必須充實本身的資訊化知能，樂於接受和充分利用資訊化帶來的新的改變和便利性，才能提升政府的效能，提供給民眾更好的服務。科技的發展是創新的一項重要來源，如何選擇利用新的科技以提高政府服務的效能及滿足人民的需求，有賴政策機關主動廣泛的接觸搜尋新科技的功能及發展情形來加以整合運用，亦即公務人員必須優先成為創新擴散過程中的創新先趨者(唐錦超譯，2006:281)，能夠不限專精於理論或技術地接受運用篩選各項創新的技術和知識，才能運用政策方法將創新發展帶來的優勢擴散至社會各層面，而各單位的主管人員亦應重視這方面所需之人員訓練或知識交流，培養公務人員廣泛的知能，而不僅限於本身業務所需的專業知識，藉由不同領域間知識的交流激盪，將有助於提昇創新的發展。

在本個案中，原本在 94 年時開發的系統是採用一般條碼進行規畫(江昭皚等，2005)，後在 95 年時即改採能容納更多資訊且在日本被廣泛採用的二維條碼技術(江昭皚等，2006)，並且在試辦結束後決定不再繼續辦理時，更是以將視更具全面安全性的 RFID 無線射頻辨識系統技術未來發展及成本降低情形，另行研議作為後續辦理方向³³，顯示科技的發展確實影響著現代人的生活方式及政府政策的方向。政府機關在政治經濟大環境下，應妥善運用及掌握能更加便民或

³³ 檢證成員 A-1、A-2、A-3。

提昇政府效能之科技研究，或參酌考察其它國家的創新作法作為參考。

政治經濟面向如何影響創新政策的發展與執行，因在組織革新或業務權責移轉的過程，往往影響了創新發展方向及創新政策評估的立場及角度，除了不同單位間由於業務立場或政治立場的差異造成對個案發展的方向以及推動的觀點不同外，各單位政策決策者的異動亦容易導致產生政策決策者在工作經驗、責任上壓力、視野及決策動機的差異（吳定，2003），而衍生出對創新發展的方向與時程有不同的看法或規畫，往往在必須長期規畫進行的創新發展過程中投下變數。

本個案中創新動機原為體諒基層檢驗人員工作的辛勞，希望以科技方法免除檢驗人員於驗收通過後逐包蓋章標示的動作³⁴，然而因為該科技方法之電子化作業，必須與現有的公糧儲撥系統接軌，才能線上取得關於加工數量、糧別等資料（江昭皚等，2006），因而系統實作過程時是將本個案改由負責公糧儲撥系統的單位主導開發。並就該組業務立場納入相關功能，包括納入減免加工廠蓋章的動作的規劃³⁵，影響了系統發展的架構。至於系統開發完成之後，改回原提出創新需求業務單位接續進行系統試用期間，由於單位主管更動，新任單位主管除了考量本項創新個案後續可能須支用的龐大設備維護成本，以及試用期間遇到的各項問題癥結外，認為檢驗人員於驗收通過後逐包蓋章標示為應盡職責而批判原先創新的動機³⁶，同時在前述規畫納入減免加工廠蓋章動作之後必須由加工廠分別自行印製標籤而造成公糧安全性的顧慮等，而相關政策推薦者因此決定於安全性較高

³⁴ 檢證成員代號 A-2、A-3。

³⁵ 檢證成員代號 A-5。

³⁶ 檢證成員代號 A-2、A-3。

的 RFID 技術成熟後再另行研議³⁷，由此突顯組織機關內的個人主義或本位主義等組織內微政治過程（micro political process）（Barrett, 2004）不可避免地會對政策決策時造成影響，亦涉及尤其是未成熟的創新政策規畫，可能尚未成型就已胎死腹中，這部分將在之後關於決策立場如何影響創新政策發展的討論中更進一步深入探究。至於本個案外其它國家政策在立法推動的過程中，受到政治面中政黨色彩、利益團體的影響而使得政策延續性受到層層考驗的情形，更是履見不鮮，如核四的興建、郵政機關名稱的爭議等等，由此可見，政治氣候及經濟環境的改變，加上科學技術發展的脚步，都會影響政策的發展與執行。

綜合以上，政治經濟因素主要的影響層面是在創新政策的決策及立法過程，甚至已經立法或編列預算的政策，也會受到政治經濟因素的影響而翻盤。尤其是政治因素，往往牽扯到意識形態或決策者非客觀性成見，甚至是私人的政治利益等，的確是政策推薦者最難克服的難題，也是政策發展過程的最大敵人。至於經濟因素方面限制，則會對於政策執行帶來客觀環境上的障礙，雖然未必產生政策扭轉的情勢，仍然必須靜待情勢好轉，客觀環境（特別是在物質資源面，例如預算、設備或景氣指標等）恢復、準備完妥或時機成熟後，即可能有新的突破或發展。

二、 社會文化

政治是眾人之事，政策是處理眾人之事的策略方案，自然應該受到社會上文化或風俗的牽制和影響。社會文化方面的影響因素，可

³⁷ 同註 33。

以包括價值觀、社會體系、意識型態等，是由於一群人在共同生活及互動過程中所逐漸形成的無形資產，也是個人在不同情境下必須遵守的無形框架，或價值判斷的體系，因此創新的政策規畫勢必與社會文化習慣相結合包裝，至少不能違背或抵觸社會文化習慣。然而許多政策的推出，尤其是創新的政策，往往伴隨著調整現有習慣的挑戰，然而若能將創新政策妥善加以包裝、在掌握政策目的的標準化作法下賦予適當的彈性，並與現有社會文化習慣接軌，特別是在執行推廣時，必須適當結合與現行習慣中普遍接受度及習慣程度較高的術語、體制或措施，才能提高執行率。

社會文化的差異性，可能是隨著地區性、產業別或團體組織內的不同而造成，必須分別經過不同的融合過程才能順利執行。因此，同樣一項政策在不同地區的細部執行流程及作業方法均上都有些許差異，或者一項創新政策在某個地區能順利執行，但未經調整修正下卻未必適用更廣泛的其它區域。政策執行前除了進行詳細的多面向評估之外，或許可以進行短暫小規模的試辦過程，以了解實際執行的情形及結果，再進行必要的修正。以本個案在後期試辦過程，係擇定宜蘭地區進行全面的試辦，主要考量要點在於研發單位認為試辦期間可能需要較多技術支援及故障排除，因此擇定宜蘭地區將降低路程往返的時間及差旅費用，又有在測試期間配合良好的加工廠，如五結農會孝威廠不但本身管理嚴謹是全國稻米加工業者中具有 CAS 台灣優良農產品加工廠驗證的 19 家³⁸加工廠之一外，該農會人員在資訊方面基礎較佳，積極反應快，且對於各項創新作法接受度高，同時宜蘭地區糧別較多、加工廠較少，因此在研發單位建議下擇定以宜蘭地區進行

³⁸ 財團法人 CAS 優良農產品發展協會 <http://www.cas.org.tw/>。

全面(共計 7 家委託加工廠)進行試辦(李允中, 2007)。然而由於地區性或團體組織內社會文化的差異性, 所以試辦地區、範圍及對象必須審慎擇定, 才能充分探求執行的成果及問題, 達到試辦的目的。在有限的經費及資源之下擇定以宜蘭地區進行全面試辦, 雖然可以突破各區單點試辦的效果, 進而了解某個區域全面執行後的成效, 然而卻無法探知在不同地區文化習慣下的差異性, 顯示研發單位上述建議造成試辦過程似有過於保守的傾向, 以科技面向著眼, 偏向於系統本身運作過程以及技術的測試除錯, 而缺乏積極與各地區未來推廣對象溝通的企圖, 也暗示本項創新在於後續維護推廣過程的難度。

在產業特性方面, 糧食加工業歷時悠久, 有特殊的加工環境及產業特性, 雖然企圖導入現代的電子化方案以解決檢驗人員於驗收通過後逐包蓋章標示的負擔, 但在加工現場照明的亮度昏暗使得電子條碼讀取不易(試辦當時採用讀取條碼並與網路連線查詢的照相 PDA 手機尚未開發出亮度足夠的氬氣閃光燈)、加工碾製的過程往往產生大量粉塵充滿整間廠房足以影響電腦設備、條碼列印裝置運作維護, 同時加工成品的重量每包裝均重達有 20 公斤、30 公斤及 50 公斤不等, 不易依號排序, 同時整個搬運堆疊流程(生產線至堆疊區、堆疊區至運輸車輛)均採人工隨機搬運等特性, 均與電子化系統要求的環境有所扞格, 顯示對於現有產業文化及特性下本項創新將帶來很大的衝擊。除了受限於前述產業傳統特性及加工業者之現有資訊設備(基本電腦及印表機)及環境(網路線)一時不易改善, 各加工廠分布零散造成服務及故障排除不易, 以及部分加工廠人員對操作資訊系統之知能不足, 因而降低本系統推行之幅度³⁹。因此可見本個案屬於帶來明顯

³⁹ 檢證成員代號 A2、A3。

文化衝擊的創新政策，必須以大量經費挹注於培訓人力(包括推廣的人力及資訊專業的能力)及補助農會投資購置設備同時改善廠房環境之下，才有可能成功，可視為一項門檻極高的創新政策。

綜合以上，社會文化狀況對於政策規畫方向及執行推廣成效有顯著的影響，然而由於社會文化本身的抽象性，無法具體顯現也無法以量化數據加以描述之下，有賴政策決策者及政策推薦者長期實地的參與融入及細心的觀察，將創新的政策細緻而妥善地嵌入當地的社會文化環境，以便在不影響政策目標功能下減少可預知的抗拒或扞格的情形，並以最大限度來降低政策執行的門檻。同時隨著政策執行門檻降低之後，該項政策在政治經濟面向上的干擾也可能隨之消失或降低，因此對於社會文化面向的軟性評估及觀察，顧及普遍性及社會文化差異性，是創新政策規畫時不可忽略的關鍵重點。

對於政策決策者及推薦者而言，累積充分的決策經驗及專業經驗後將能更廣泛而深入地查覺地區性、產業別或團體組織內部等產生的細微的社會文化差異並妥善處理，在政策規畫設計及決策時，亦能更加精準地估算社會文化面向將會對政策執行過程產生哪些預期的效應及回應，對於創新政策的規畫及催生均有正面作用。因此公務人員的經驗及資歷可說是國家政府的一項無形的智慧資產，若能透過主管人員有效引導激發之下發展出創新的作法或建議，將可以使國家機器的運作效能更加提升，並促進民眾的福祉，而能力較佳及企圖心較強的公務人員，藉由對於工作的較高的專注、投入過程，能以較短的時間快速的累積本身的專業知識及經驗，並提出有效的創新方案及建議。

三、組織架構

機關組織面向對於政策執行力的影響，於 1973 年史密斯及 1975 年米特與洪恩所描繪的政策執行力模式中，均已分別納入執行機關或執行機關類型等影響因素，直到 1980 年時愛德華所提出政策執行力模式中則提出組織架構因素，顯示大部分理論均認為(執行)組織的特性或架構應是影響政策執行的因素之一。細察愛德華模式中對於組織架構因素的說明，係以運作時的標準作業程序，以及結構上執行權責的分散化來探討政策執行的情形。而 Rogers 在創新的擴散一書中，則是將創新的擴散中納入社會體系因素，亦指一群相互關聯的單位如何共同參與解決面對的問題，並達成共同的目標。基本上組織架構中的每個個體或成員的行為都不太一樣，但還是有某些的架構，使該架構內的組織或成員具有一定的規律性及穩定性，包括正式結構及非正式結構，是影響創新擴散結果的重要因素。本個案中除了政策執行過程中進行政策規畫及政策執行單位的組織架構及特性之外，在整個政策執行過程具有角色的機關組織架構及特性如委託加工廠(農會)或領糧單位(學校、軍隊)等亦應納入分析考量。

在政策規畫及政策執行單位的組織架構特性方面，依農糧署現行架構，係以農糧署(台北辦公區)為糧政政策研擬及主導的機關，以下 4 個分署及 10 個辦事處為執行機關，由各區分署及辦事處負責執行的角色，負責與實施對象進行宣導說明，並進行必要的行政措施。此種架構類似中央(政策擬定機關)對地方(政策執行機關)的關係，並且是三級架構。其中在第二級架構中將全國劃分為北、中、南、東 4 個分署管轄，各分署設有分署長分課辦事，其前身分別為原來位於桃園、彰化、台南以及花蓮之糧管處，地點均為四個分署管轄範圍的中

心位置，便於交通往返及業務聯繫。其它的 10 個辦事處則分設辦事處主任，辦事處內人員調動及業務執行，均受分署的支配及管轄。相較於以往行政組織中央、省、地方的三層架構中，位於行政區地理中心點中興新村同屬第二階層的台灣省政府，在中央政府播遷來台之後，由於缺少階層內的幅度，造成省虛級化的現象。目前農糧署組織架構中，各階層的幅度都在 2~4 個機關之間方便管理，層級數為 3 層尚稱適中且不致降低行政效率，整體而言相當均衡，對於以地理位置進行分部化的組織架構中，是值得參考的規畫方向。

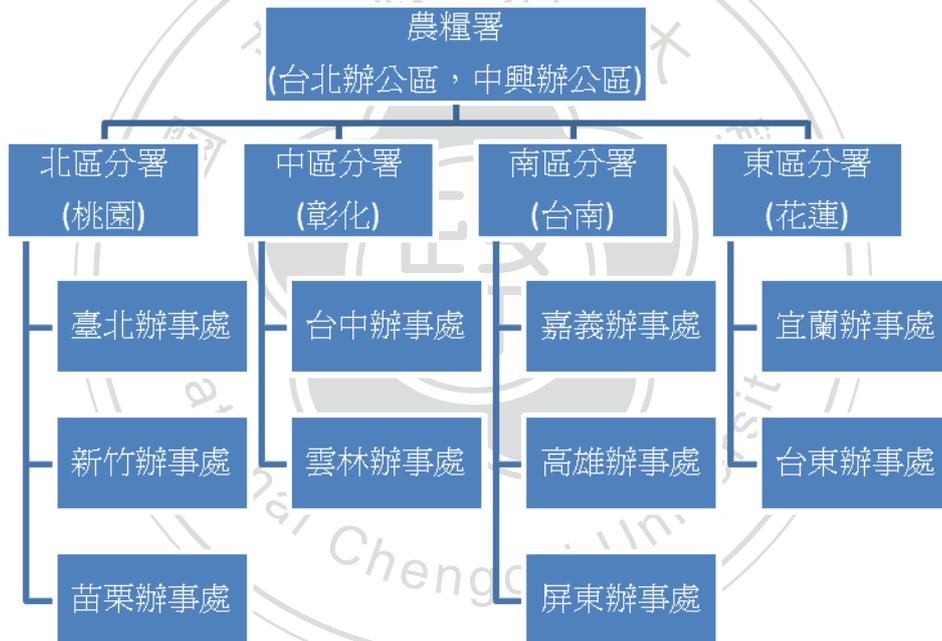


圖 5-1 個案組織架構，研究者繪。

在這個組織架構下，本個案在試辦推廣的過程時，選擇在宜蘭辦事處所轄地區進行全面試辦，由於宜蘭辦事處轄內委託加工廠數目較少，因此可以達成全面試辦的目的，並且台北至宜蘭交通便捷可節省人員差旅往返時間⁴⁰，就組織架構而言，跨越階層架構之中東區分

⁴⁰ 檢證成員代號 A3、C-1。

署的角色，並略去其它各地區的試辦方案，卻未能與現有組織架構密切地融合。在試辦的過程中即曾發生為了讓印製標籤時油墨更易於附著於紙面，而採用較薄磅數的紙張測試時，造成宜蘭地區加工米調撥至花蓮時發生標籤斷裂的情形，引發東區分署對試辦過程的疑慮，增加了試辦過程的困擾⁴¹。此外，亦形成宜蘭地區外，全國其它各地區未能普遍參與的局勢，無法達到廣泛地宣傳推廣本個案執行的目的，也無法各個相關聯的單位間營造出解決共同問題的意識。

整個政策執行過程來看，其中具有角色的機關組織包括負責政策規畫之農糧署、負責研發之台灣大學及農業資訊中心、負責執行之農糧署各區分署，另有與分署訂有契約關係之各委託加工廠為推廣實施對象，雖然推廣方式仍得於契約中加強以規範應配合事項，然而領糧單位的角色較為特殊，為以優惠價格向農糧署各區分署申購公糧的機關學校，在本個案中原規劃由領糧回報序號確實掌握每包米的去向，以驗證委託加工廠列印標籤時有無序號重覆或序號錯誤的情形，為本系統安全的關卡，但因領糧單位是等同於消費者的角色，在於強制要求領糧單位回報序號在組織關係上缺乏正當性，且由於考量食用量及保鮮，經常性供應之撥售糧規定以 20 或 30 公斤包裝，若領糧單位需求量大時包數可觀，在前述糧食加工產業特性下，領取之撥售糧條碼均非依序排列，領糧單位實務上確實不易也無義務配合逐包輸入條碼，因此在系統驗收前即已排除本項功能，卻造成本系統架構及實務執行上的主要落差，產生安全面上的顧慮。因此研發單位在設計研究創新方案時，除了就系統分析設計的角度將撥售流程充分調查了解，然而實際上對於該項創新政策執行過程中具有角色的機關組織間

⁴¹ 檢證成員代號 B-1、B-2、B3。

之權利義務關係或職權範圍亦應儘量充分掌握，同時政策規畫機關亦應進行必要之協助使研發單位能充分掌握背景系絡，才能真正規畫出系統架構與實務執行間零落差的可行方案。

由於在創新政策推廣執行時，往往由於無前例可循之下，會出現業務劃分混亂的情形。本個案在創新發展的過程中，原創新需求單位委託研究單位進行研發一年後，因該系統自公糧儲撥系統自動抓取必需的關鍵訊息，於是次年改由負責公糧儲撥系統的單位利用委託研究經費第二次分配款繼續進行委託研發並承接本案主導開發的角色，而第三年的研發推廣以及政策執行則再回歸原創新需求單位接手繼續辦理⁴²，在創新發展過程的主導單位有跳動的情形，然而在委託研究案中，資訊技術均由受託單位進行開發設計，而公糧儲撥系統亦均委外維護，對於現有系統的主管權力應非業務主導權劃歸的主要考量。而主導單位的更動雖然在兼顧原有目的下納入更多規畫內容，也仍不可避免被認為影響後續發展的架構，亦有導致原本創新需求的目標模糊的疑慮。如同愛德華政策執行力模式中對於組織架構因素，係以運作時的標準作業程序及運作機制，及結構設計上的權責劃分情形來探討政策執行的情形，因此為了避免創新過程中業務權責畫分不明造成的障礙，相關跨組織創新政策方案，應儘速建立臨時性跨組織的柵狀組織或專案小組並指派專案主管，以維護政策發展執行的一貫性及連續性，充分整合各相關業務單位的意見，協調指定各機關組織在創新政策中應扮演的角色及互相配合的事項，以縮短各業務機關在發展執行創新政策期間的磨合時間，降低組織的隔閡而缺少溝通的情形。而創新需求單位對於創新政策發展的構想及後續的作法，即使方

⁴² 檢證成員代號 A-2、A-3、A-4、A-5。

案仍在發展過程中尚未具體成型之前，但若有跨組織的需求，應積極主動爭取機關高層人員的重視及支持，以便在高層人員的主持之下進行正式的跨組織協商，及早取得相關資源並建立後續創新政策發展運作的機制。

除了前述利用妥善畫分組織架構的層級以及幅度，建立柵狀組織(專案小組)或跨組織架構下的運作機制及標準作業程序，以妥善劃分權責外，如同 Rogers 將一群相互關聯的單位如何共同參與解決面對的問題並達成共同的目標視為創新的擴散中的社會體系因素，良好的組織文化及組織氣候亦是有助於提昇創新的能量及創新政策的發展及執行的關鍵。若能強調創新價值及勇於改革的組織文化，以及互信、尊重及和諧的組織氣候及組織倫理，將可使創新政策的發展及執行過程更加順利。本個案中，由於主要由農糧署本署規畫各項政策及創新需求，因此在這部分應儘量強化人員的相關知識背景及研發創新能力，以便分析各項可行方案俾提供創新政策發展的方向，同時應加強了解各分署實務上執行情形，據以作為創新作為的參考。各分署除了依行政倫理尊重並配合執行政策外，就本身業務執行情形積極主動研提方案及建議時，本署也能加以重視及尊重，以解決共同面對的問題，在互信的組織氣候下建立共同的目標。

四、溝通管道

溝通在整個創新發展的過程中不斷發生，因而貫穿整個創新發展過程的因素，因此將溝通管道歸於環境背景系絡的一環。依 Rogers 的創新擴散理論，所謂溝通係指一方就的想法和他方(或一群人)進行溝通，以達成一致看法，而溝通的模式中包括創新、已了解這項創新

的個人或團體、不了解這項創新的個人或團體，以及連結前面兩者的溝通管道，而溝通的管道係指資訊從某個人遞到某個人的手段或方法，將會決定推廣的效果，包括採用大眾傳播媒體以及人與人間的評價及溝通(唐錦超譯，2006：47)，然而實際上溝通的過程不僅是發生在擴散執行的過程，行政學上對於政策發展的組織溝通行為亦多有論述。依溝通理論，溝通的模式可以分為正式溝通以及非正式溝通等兩種，若由溝通管道則可以分為平行溝通、上行溝通以及下行溝通。在本個案中，正式溝通管道主要建立在組織架構及契約關係上，包括技術研發單位、政策規劃單位及政策執行單位間及與政府簽有公糧加工委託合約之委託加工廠間的各種甲乙雙方契約關係及組織職權上的互相隸屬關係，因這些關係而展開的各項正式而公開的協調會、說明會及機關間溝通的文書等，而非正式的溝通管道則是包括因創新政策的發展而產生的各項協調、非正式的意見溝通及決策形成過程，對內在於提昇政策執行方向的一致性以及順暢地協調運用政策工具完成政策目標，對外則主要運用個人或組織間彼此的影響力或說服力提昇委託加工廠配合意願及配合度。

以本個案為例，在技術研發單位、政策規劃單位、政策執行單位及與標的對象之間，由組織架構或契約關係建立的溝通管道由於權利義務關係明確，常屬於正式及溝通暢通的管道，但仍有進行非正式溝通的必要性。為了降低非正式溝通不易掌控的形式及頻率，可在正式溝通面上加強，以建立定期彙報制度的方式，就執行過程必需關注、檢討及重視的事項，包括執行情形與進度、資源運用情形、相關單位的反應及建議等，設計報表格式或回報單，並規範回報的期限或頻度，或召開定期會報，使正式溝通的過程更制度化，使得非正式溝

通可以更著眼於形式外不易規範或不適合透過正式溝通管道的訊息。而其它不具正式溝通管道的非正式溝通，包括政策規畫及技術研發單位對於標的對象間的溝通，以及技術研發單位對於政策執行單位間的溝通，由於缺乏正式溝通管道(例如政策規畫單位要取得標的對象正式的溝通回應必須透過政策執行單位，而技術研發單位對於政策執行單位及標的對象間直接之正式溝通較缺乏立場)，因此不易規範，必須純粹仰賴相關人員在非正式的溝通互動情形下完成，主要運用個人或組織間彼此的影響力或說服力，以及相關人員對於政策的投入程度或重視程度，或是透過其它正式溝通管道的引介之下進行，雖然是影響政策執行過程具指標性的關鍵，卻較不易量化、具體化。

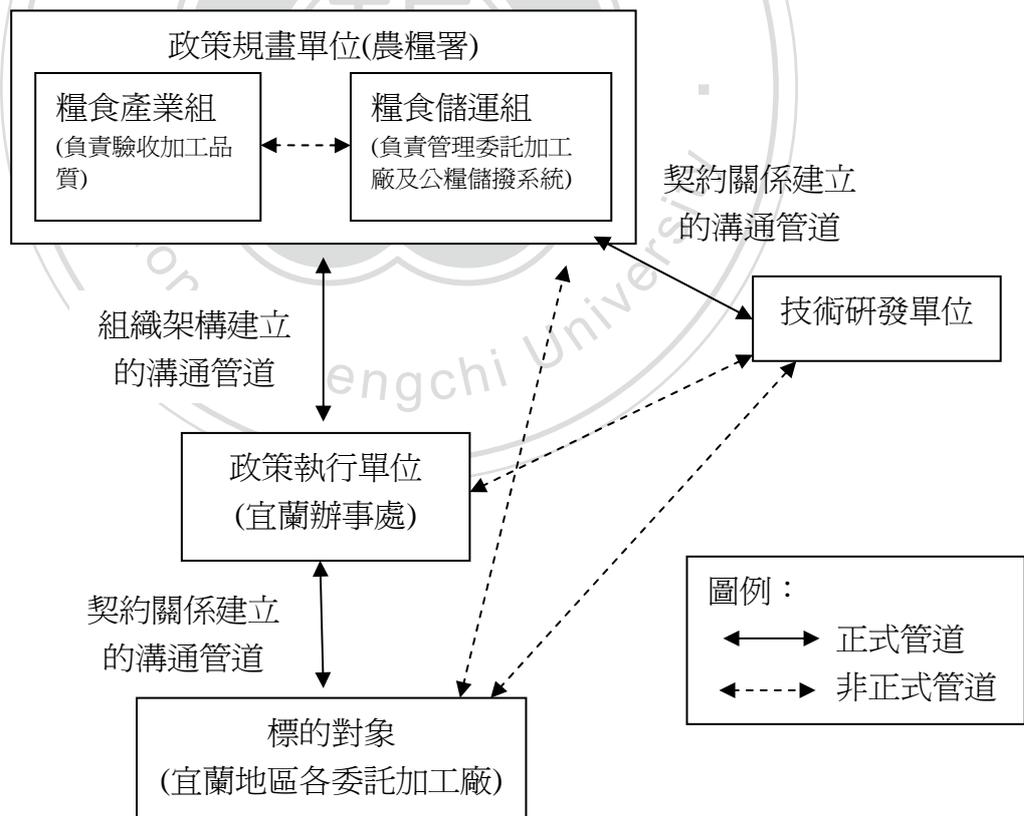


圖 5-2 個案溝通管道架構，研究者繪

在進入對標的對象的溝通管道之前，由於創新政策的方案或做法，有時在技術面需要較入的訓練說明或令人感到陌生疏離，因此在政策推廣的過程中，應考量以最精簡的流程說明、最平易近人的大眾語彙，將創新政策加以包裝，同時應就符合標的對象需求面及利益面的特點加以強調，使標的對象在最短的時間的接納了解，並發自內心願意配合採納。接著對於執行過程的細節以及程序應以標準化的程序予以條列，並召開必要的說明會、宣導會及教育訓練課程，對象則應包括執行人員及標的對象，達成雙向溝通的目的。以本個案中，在試辦期開始前，除了將系統流程及使用介面妥善測試包裝外，並設計完成，接著透過在宜蘭地區召開試辦說明會的方式⁴³，除了請研發單位對標的對象進行標準執行程度的說明外，同時也達到使執行機關、執行人員及相關人員對於本項政策方案的務實了解，藉由說明會召開及長官的出席主持之下，對於本項政策方案可以產生宣示起跑的作用，同時建立起初步溝通管道及共識⁴⁴。

在創新政策的發展執行過程中，政策執行者與標的對象進行第一線的接觸，是 Rogers 所定義的推廣人員的角色。然而除了執行人員外，由於創新政策的獨特性及差異性，應儘量增加推廣人員的數量，以便全面性地進行必要的宣導及溝通，加強使用軟性的政策行銷方式化解創新政策執行時的扞格情形，使政策執行過程能更加順利。除了執行人員外，在整個創新發展過程的參與人員當然都具備推廣人員的角色，例如本個案中，政策規劃人員及研發人員均應具備推廣人員的角色，加強與標的對象的溝通，以便適時的回應其對於執行過程之意見及需求，並提出執行流程細節及相關規範的說明，對於具有強制性

⁴³ 96年5月10日試辦說明會議。

⁴⁴ 檢證成員代號 A-1、A-3、B-1、B-4、C-1、C-2、D-1、D-2、D-4、D-6。

的措施及作法更應以身作則、身體力行，以標竿作法達成政策行銷的目的。加強推動政策行銷的方式，首先對於目前組織機關重大的創新政策，應從機關內部做起，運用在各單位之間應強化機關內業務的平行交流，對於機關內部人員廣泛地說明宣導，使組織內人員都能了解政策架構及方向，除了達到知識分享及資訊交流的目的之外，可強化公務機關的整體感，公務人員也能對於機關中其它業務的了解，更加強融入組織內，強化整體意識，激盪出創新的靈感。因此透過加強機關組織內業務的橫向交流，可謂推動政策行銷的第一步，其方式可以包括正式管道或非正式的管道的各種組織內部知識管理途徑，使機關內人員均能就機關推動的重大創新政策成為具有行銷力的政策推廣人員，擴大運用非正式管道及組織力量共同推銷及包裝政策，即使對該項政策不具執行能力者，也可以無時無刻參與政策的行銷推廣工作，擴大影響的範圍並廣泛地建立起非正式溝通管道，提升政府服務的效能及民眾的觀感。至於政府機關與標的對象間的溝通，在本案例中由於標的對象較小，且平時即有業務溝通之需求，除了正式具文或會議建立溝通管道，以便即時取得技術上的支援及服務，以及提供必要的意見反應外，對於其它標的對象廣泛的創新政策，例如消費券的發放措施，則應設置專線電話或網站，及時解答標的對象的疑問，並對其問題進行即時的回應及改善，保持政策標的對象與政府間之溝通管道暢通，提昇政府整體感及服務效能，此外，各類大眾傳播媒體(廣播、電視及報紙)及新興的網際網路也都是常用的溝通管道。

第二節 創新發展

經過前述環境背景系絡的變遷及交互作用之下，逐漸蘊釀出創新的契機，接著開始創新發展的過程。創新發展都是由問題與需求而

啟動，同時在目前政府不斷講求創新以及效率之下，公務員必須主動發掘現有問題及政府本身或民眾各方面的需求。而事實上，中央機關每年均有委託科技研究經費供政府機關委託專業研究團體進行技術研究開發或研究各項制度改革方案等，所以整個創新過程的發動，原是為了結合科技或制度的創新研發，改善現有的流程，提昇效率，然而各項創新後落實或推廣的成果，一直是各單位研發單位積極努力提昇及控管的對象。創新政策發展的過程如何影響到其後續的執行及擴散，首先在於引導創新的問題與需求之動機、結構及層次，其次在創新發展過程中由誰來構思創新的理念及實務，最後也是關鍵性的在於如何的決策立場及過程下決定創新政策的後續發展方向等方面進行分析。

一、問題與需求

本個案中的問題與需求十分的單純，目前是在研發如何使檢驗人員於檢驗合格之後，可以不用進行逐包蓋章的動作，以提高作業效率，減少檢驗人員的體力負擔，同時避免檢驗章戳若蓋印不清晰，常在稽查時被列為缺失待改善項目的情形，而人工蓋章方式也顯得不夠科技化，於是發動委託科技研究案，開始進行研發。整體而言，問題的結構及層次十分的單純，標的對象也十分有限而且與政策執行機關間具有契約關係，似乎應該是一個難度很低的創新政策方案，只要經過妥善的系統設計，以及適度地導入之後，即可以完成本項政策革新的目的，使檢驗工作運作地更加地順利，並使稻米加工業者能朝電子化的目標更加邁進一步。值得重視的是，本項創新的需求產生係來自於農糧署本署人員，於前往視察了解分署檢驗人員實際進行檢驗工作的過程，以及稽查時常常發現檢驗章戳用印不清的缺失改善項目，而

發起的創新過程，在創新政策的發起過程中，並沒有明顯發現實際執行檢驗工作者的介入及參與⁴⁵，但是各分署檢驗人員得知本項研發方向，朝向有助於提昇效能及減輕人力負擔的情形，多表示樂觀其成⁴⁶。由此顯示，創新發展過程的需求及問題，除了來自於被動的回應外，也常主動的創造而產生，原因可能在於執行人員或標的對象對於習慣的作法及流程已經習以為常，或由於對問題及需求長期缺乏足夠的資源無法解決因而壓抑，需要適度地加以引導或從旁觀察發現。因此突顯出政策規畫單位在創新上具有催化作用的功能性，以及激發政策執行單位開發創新問題及需求並予以重視的重要性。

問題與需求塑造創新的價值，然而並非不會受到挑戰。在本個案中於研發結果成型後，於 96 年間發生一件援外糧加工品質疑義案，委託加工廠於 3000 包援外白米中混入 10 包加工雜質出口，由我國國際人道援外組織於受援助國海地當地協助發送我國援外食米時發現，嚴重影響我國國際聲譽。該 10 包以加工雜質混充之援外糧外觀與一般經檢驗合格之食米並無差異，標籤上亦有檢驗人員加蓋之檢驗合格章戳⁴⁷，除了因整批檢驗過程取樣未取到該 10 包違規不符規定者可能性之外，亦無法排除委託加工廠以其它的套換手段，以合格品受檢後再由拆包套換，或委託加工廠人員利用替檢驗人員逐包蓋章之同時加蓋於合格章戳於未縫上的空白標籤，再於檢驗完成後利用備用的 10 只包袋裝填加工雜質縫製已蓋妥合格章戳的空白標籤後套換，以獲取不當利潤的可能性。此案例促使相關單位對於委託加工廠獲取不當利潤的多變手法提高警覺，並嚴加控管檢驗人員合格章戳的管理及使用、懲處驗收該批援外米之檢驗人員。事件發生之後，由於政府

⁴⁵ 檢證成員代號 A-1、A-3、A-5、B-1、B-2、B-4、D-3、D-4、D-5。

⁴⁶ 檢證成員代號 B-5、B-6。

⁴⁷ 檢證成員代號 E-1。

對公糧加工品質控管流程的警戒提高⁴⁸，各項加工流程中對於安全面向的考量提升，相對於此，原創新規畫以電子化作業的流程減免檢驗人員逐包蓋章的需求降到最低。而當時本創新發展規畫刻由糧食儲運組主導下委託進行研究規畫，規畫流程中必須由委託加工廠依礮碾通知單自行上線印製加工所需之標籤，使得暴露在外的安全性風險提高，由於可能會面對部分委託加工廠可能以多變手法獲取不當利潤的挑戰，使得本項創新需求觸動了警戒線，甚至與當時以強調安全性為主要方向的政策目標形成似乎抵觸的情形。此外，本項創新雖然可以帶來標籤電子化的效益，並減免檢驗人員蓋章的動作，卻必須因此要求加工廠增加配合自行印製標籤或未經正式試辦的領糧單位領糧條碼確認程序。由此可知，為了解決某個問題與需求，勢必會帶來更多其它面向的問題與相關資源的需求，或是發生將原有的問題轉嫁至其它對象或單位的情形，這個現象是值得深思的，也是本個案中干擾後續創新的發展及擴散過程的主要因素。其實關鍵或許在於問題與需求的命題或發生的動機，如果是以消極性的減少工作範圍及錯誤的機會(如讓檢驗人員可以不用蓋合格章戳的善意)為動機，就容易衍生出其它面向的問題與需求，或發生問題轉嫁的情形，以本個案而言，在傳統營運方式足以提供足夠利潤的情形下，為了公糧業務的營運發展要求配合政策，使主要操作的加工廠處於被動狀態，缺少動機以及說服力，同時本系統動機在於提升政府檢驗人員驗收作業的效率及公糧管理面的考量，缺乏對於加工廠營運利基之兼顧，因此切入的難度較高。然而若問題與需求的命題以更具積極性的改善提昇作為創新方向或加以包裝，即使因而衍生出其它面向的問題與需求，也有強大的說服力加以克服。此外由創新擴散觀點下，發掘及評估政策問題及需求

⁴⁸ 檢證成員代號 A-1、A-2、A-3、E-1、E-2。

時，應儘量擴大問題的格局，若以本個案之問題需求為檢驗人員單一角色為出發點即略顯格局狹隘，造成創新方案較容易衍生出其它角色及面向的問題與需求，或發生問題轉嫁的情形。因此，應將具有大格局革新性、建設性的積極導向問題及需求，優先排序於其它格局較小的消極導向善意性問題及需求之前，當然若能兼顧兩者，將各項相關需求互相包裝嵌合，更有機會發展出面面俱到的創新政策方案。

此外，除了創新發展模式中來自於標的對象或研發人員的自覺、觀察或研究成果所產生的創新問題與需求外，然而除本個案外的其它創新政策方案，在政策面的發展模式中，還涉及到政府預算資源的排擠效應及立法過程。政策是來自於問題及需求，問題與需求的提出者或標的對象與單位有可能介入影響創新政策方案發展的結果，影響政策方案能否獲得支持並排入政策議程，因此問題及需求的屬性尚包括環境背景系絡中政治因素以及各決策人員決策立場，以本個案為例，因屬機關內部的計畫方案，沒有其它政治力介入的情形，試辦完成後經評估各方因素由具決策權之主管人員主導之下終止繼續辦理。綜合以上，問題與需求雖然是蘊釀創新發展的開端，然而仍視問題與需求的格局及其蘊藏的積極性意義與價值、其提出人員或標的對象具有的政治力(環境背景系絡的政治因素)，以及必需在組織內階層架構中相關決策人員的支持之下，才能排入議程，繼續完成創新發展及擴散的過程。

二、創新者背景

在創新的擴散中，對於創新者背景較少加以描述，因為一般創新過程是自由的環境，所以著重於探討各項創新的特質及其後續的擴

散過程，而在政策創新的過程中，對於公共事務上的各項問題或需求，有承擔接受或主動發現並加以解決的壓力和責任，涉及受命公務人員應盡職責與職務範圍，包括因此而衍生的各項委外契約關係，以及個人團體(如接受諮詢的業界或學界)在社會中的共同責任與使命，因此對於創新者的背景有必要進一步加以探討。創新者主要的功能在於釐清前述問題與需求的架構，並擬定創新的政策內容與方案或提供政策方向的建議及諮詢，與創新政策的品質息息相關，而創新政策的品質則決定了後續擴散執行的結果。至於創新者的背景包括創新者本身所擁有的專業技術知識、資歷、已完成的個案經驗，還有溝通力、觀察力、協調力等各方面能力，以及對於該項產業、組織體系介入了解程度等。

以本個案為例，由於係由公務人員主動發現問題與需求，進而釐清問題發動規畫解決方案，至於發動人員方面，主要是由主管檢驗業務政策規畫人員，且常年涉入參與制訂檢驗規定與流程並累積相當資歷的公務人員，因此對於本案問題與需求的釐清自然以檢驗人員的角度出發⁴⁹，同時產生了對本項問題及需求的主要著眼點及視野。之後由於前述本個案業務主管機關移交的情形，承接單位除了建立本個案系統與運作中系統的資料交換外，並額外就業務立場加入使委託加工廠也可以不用蓋章戳的新增問題與需求。由此可知，創新人員的業務背景累積的專業技術知識、資歷、已完成的個案經驗將優先影響問題與需求的認知與釐清。

此外，由於本個案需要資訊專長之系統分析與設計工作，並需專家學者提供建議與諮詢，因此資訊方面簽訂契約委託研發人員進行

⁴⁹ 檢證成員代號 A-4、A-5。

研發創新，以彌補資訊專業技術及知識方面技能上的不足，所以創新者除了設定問題與需求的政策規畫人員外，尚包括委託研發人員等。在公務人員本身部分，由於本身技能不足以全面應付各項業務所需，若有專業技術或研究之需求必須進行委託外包加以完成，此時有賴本身所具備或因個案而建立的跨領域知識俾便與專業人員進行溝通，而受託進行專業技術或研究之單位應指派一名計畫主持人或聯絡人，負責協調了解專案計畫內容、需求與流程，並掌握專案計畫進度與需求，及跨單位協商各項配合作為，才能順利完成計畫。此外各創新人員，包括公務人員及委託研發(究)人員對於該項產業、組織體系介入了解程度，將直接影響創新的品質及發展的方向，對於公務人員而言，對於該項產業、組織體系介入了解程度來自於平常業務運作時的觀察及體現，而委託研發(究)人員之間該項產業、組織體系介入了解程度，則有賴與公務人員間建立良好的溝通橋樑以便能儘速進入狀況，對於標的團體以及執行單位之間，亦需要良好的溝通與協調能力排除創新發展過程的障礙或進行必要的修正及調整，因此創新者具有優良的溝通與協調能力，以及對該項產業、組織體系有充分的介入了解，有助於創新政策的發展與執行。

在創新發展的過程中，除了本身具備的各項條件，包括知識、經驗以及能力外，創新者應具備學習力與創造力。創新者必須時時刻刻接受跨領域知識的衝擊與挑戰，以本個案為例，政策規畫人員需協助研發單位確認系統架構及流程，並進行相關的資訊作業測試，而研發單位則需充分了解需介入的公糧委託加工及檢驗作業流程與架構，甚至對於整個背景以及系絡均需充分掌握，所以具備有良好的學習力及適應力始足以勝任。此外，創造力則可有助於創新者於釐清問

題的需求時，提出前所未有的解決方向，並妥善包裝整合為兼顧各立場、各角度的問題解決方向，對於創新政策目標的實現及發展，均具有正面意義。學習力及創造力結合，使著眼點不僅是生硬的技術或術語，而是如何在學習認知各項技術後，能巧妙加以運用及整合的能力。有別於創新以利潤為價值，政策係以解決全民問題以及需求的角度著眼，研擬創新方案如同探索一條未知的路徑，創新者應具備促進公共利益的熱情及堅持以接受創新政策發展過程時的不確定性，並以應變力面對各項挑戰。

三、決策立場

在創新政策發展的過程中，決策人士的支持是持續推展的重要關鍵因素。依據吳定(2003:59)，政策規畫必須配合政策推薦者專業能力、規畫能力、協調力及說服力，結合決策者本身的工作經驗、責任上壓力、視野及決策者本身的動機與需求，在決策團體的運作特性下(如決策人數、決策團體的成員參與程度及團體決策方式等)，以完成一項決策。特別是在創新發展的過程中，由於創新的政策往往可成就前所未有的里程碑，或執行成果在績效上有帶來大幅躍進可能性，因此比起其它例行性或常態性的政策措施更為引發關注，因此決策者對於具關注焦點之創新作法的決策立場或動機值得進一步深入了解，此外創新政策的績效以及執行過程的成敗帶有較多的未知因素，亦與企業的創新不同，政府政策因涉及公共利益，一個創新的政策比較無法承受失敗，政府政策上的創新需要多具備一分謹慎與仔細評估，對於決策者的眼光與魄力亦是一項考驗。

首先，由於在創新政策的發展過程中，決策內容不僅限於創新政

策的理念與架構，尚需包含完整的執行方案與計畫，決策的過程間常需跨部門協商合作，難免涉及不同機關及單位間的本位主義，在合理的範圍內，本位主義下的決策立場堅持機關或單位的理念或利益，有助以各面向看待問題並加以整合，但是若導致偏離或阻礙，違反公共利益的情形時，應由更高層決策人員出面協調處理。此外較難排除的影響因素則為環境背景系絡中政治因素以及決策者本身的動機與需求，因創新政策方案及執行計畫涉及各項標的人口以及利益團體間的運作，如同整個創新政策發展執行過程，均受到環境背景系絡中政治因素的影響，涉及不同標的人口以及利益團體間的調和，有賴政治手段加以解決，至於決策者本身，依據吳定(2003：63)所列決策者本身的工作經驗、責任上壓力、視野以及動機與需求等相關因素中，其中決策者本身工作經驗、責任上的壓力以及視野等，與政策方案方向與內容本身有關的部分，可透過政策推薦過程調和，而決策者本身決策動機及需求，由於涉及決策者本身的意識型態或非客觀性因素，以及決策者人格品質及價值觀等面向，較不易調和，而最後的決策方向，即為上述各項因素個別及互相作用之下，依決策團體特性運作的結果，涉及決策者本身內觀性的繁雜決策過程的部分，由單一個案不易觀察探知。

以本個案為例，由於主辦單位交接的影響，基於不同的單位業務立場，接手後加入除了檢驗人員外也使委託加工廠可以不用蓋章戳的新增需求⁵⁰，顯示不同業務單位對於問題與需求的著眼點或決策方向的差異，惟本個案中尚未有本位主義的情形，而係兩單位權責範圍的整合。至於在試辦過程後是否既續辦理的決策過程，則是參酌試辦期

⁵⁰ 同註 40。

間已投注及將投注的經費額度及執行情形、本項政策問題與需求的合理性、創新研發的方向、公糧安全性的顧慮等等，由決策者依本身的工作經驗、責任上壓力、視野以及動機與需求等評估之後，由於政策門檻確實較高，決議暫停繼續試辦，俟後續更新穎的 RFID 技術發展及成本下降情形再行研議辦理⁵¹。

第三節 擴散/執行

創新政策方向及工具決策完成後，即進入後續擴散及執行的過程，而擴散及執行的結果，不僅決定了政策的成效(創新的結果)，尚包括對於問題需求以及創新政策內容進行回饋。在執行除了仍受到環境背景系絡中的政治經濟因素、社會文化因素、組織架構因素以及溝通管道等因素的影響，例如必須透過組織架構及溝通管道充分宣導說明政策內容，爭取政治力量的支持及經濟上的支援，並與各地區社會文化融合之外，創新政策執行的過程如何影響到政策的成效，分別由創新擴散的角度下的再發明可能性、政策執行所需的各項資源及工具，以及政策執行時執行者意向等方面進行分析。

一、再發明的可能性

依 Rogers 在創新的擴散一書中提到，再發明係指在推廣的過程中，容許標的對象對於創新內容加以修改以及調整，使得在原有的創新基礎之上，能藉由標的對象自由的調整或修改，發展創造出更多的創新成果，謂之再發明，並提到由於研發單位的本位主義影響之下，有時會出現研發推廣時傾向封閉再發明可能性的情形(唐錦超譯，2006：196)，封閉再發明可能性的情形除了否認標的對象具備再發

⁵¹ 同註 34。

明的能力的暗示之外，也為了能完全依照研發所得創新方案加以執行落實，以及為了便於精確評估創新方案的效益。事實上，封閉再發明的可能性雖然有時出現於專業的技術導向研究或發展，例如作物的品種、殺草劑的成分等等，若未確實依照指定的方法栽植或施用，的確會造成創新效益大減，或產生其它預期之外的問題。然而創新政策方案，目的為解決標的對象的問題，除了如同前述在不同環境背景系絡下產生執行過程的細微差異，必須賦予必要的彈性空間以降低執行過程的障礙或扞格情形之外，在於政府機關努力創造新的價值、政策規畫單位積極主動尋求各項待解決之問題與需求的同時，再發明的發生代表執行單位或標的對象新的問題與需求的產生，並且已經過自發性的加以解決與調整，若該問題與需求的動機正確，在符合同一政策目標且不違反公共利益的條件之下，政策規畫單位對於執行單位或標的對象再發明的行為應加以尊重與重視。

惟政策規畫機關，基於規範執行單位執行方法以及政策一致性的立場，對於經過充分討論決議的執行方法或政策，在執行期間發生明顯不符預期程序的情形時，自應進行必要的干預及了解。這時可以採用區分並兼顧兩種明顯抵觸的不同價值，一為標準化，一為彈性來加以說明。政策規畫時應預先就如何達成政策功能性之目標，釐訂必須為一致的標準化規格及規範，使得在政策執行時不同執行單位間能互相接軌並確保政策的功能性目的，然而對於該項標準化規格及規範以外，如達成的方法或細部流程設計等，則可不必進行過於繁瑣的規定或規畫提供數種建議性的作法，以提供執行單位足夠的權限或使標的對象有充分的彈性空間。例如政府規定騎機車應戴安全帽，除了可就安全帽應具備的安全性進一步規範相關認證條件以達到政策功能之

外，對於其款式及式樣，自不應加以干涉，否則即違反憲法中對於基本人權的保障，而近來對於學童教材應採一綱一本或一綱多本的爭議，亦涉及政策標準化與彈性之間的拉扯。當然政策所蘊藏的彈性及空白不止侷限於憲法所明文保障的各項人民基本權利，同時應對政策所蘊藏的彈性及空白與政策中各項標準化規範以同等的價值進行評估，其價值在於對於執行單位權限以及標的對象間差異化情形的尊重，以及在於其所提供使政策順利執行的客觀條件，若就創新擴散的觀點，則可以提高再發明作法的可能性，並賦予社會更多的活力。

至於各執行單位或個人對於政策中彈性的運用方式，則決定了各執行單位或個人獨有的價值文化或個性，政策規畫單位仍應確保各執行單位或個人對於彈性空間所展現的多樣化運作方式不致侵犯政策目標或公共利益，否則即應修正或增訂標準化的規範或規格加以限制，除了對於政策中標準化以及彈性之間的拿捏存在隨時檢討調整的必要外，也可將政策中預留的彈性空間向執行機關說明，並授權執行機關妥為處理。

以本個案而言，在規範流程中委託加工廠必須自行列印標籤後縫製，試辦期間為了降低執行門檻係採用一般 A4 黑白雷射印表機為印製標籤設備，為了節省用紙以及配合一般 A4 黑白雷射印表機規格的限制，無法使用與標籤大小相同的用紙印製，而以一張 A4 紙上列印 5 張標籤的方法（江昭皚，2006），雖然亦屬規畫設計上有待技術突破及提升使用便利的重點，然而試辦時委託加工廠自行設計出裁切及批次作業方式，以每一棧板所堆疊的數量為一批次來印製標籤並將其整為一束，可以降低標籤序號縫製堆疊時跳號的幅度，達到提昇效率

及更方便管理清點的目的，為研發人員帶來意外的驚喜與收穫⁵²，此外在試辦過程中執行單位機動將部分加工量較大批次的加工量分別開出兩張礮礮通知單，以部分試辦的方式機動調降試辦期間依計畫印製標籤用紙以及碳粉的消耗量⁵³，亦不損失執行單位為達成政策目標配合試辦以及系統測試的目的，而創新作法以減省資源消耗量及加工廠配合印製標籤量的情形，並因此突顯出全面試辦時的困難點。

綜合以上，彈性是創新擴散時發生再發明的能量來源，政策主管機關應在創新政策上開放足夠的彈性以提高再發明的可能性，然而應隨時掌握各執行單位以及標的對象發生再發明的情形，除了檢討標準化以及彈性的分界線是否侵害政策目的或公共利益之外，並應透過對於執行單位及標的對象針對執行創新政策作為上發生再發明動機及內容的觀察，作為進一步修正政策方向或評估政策可行性的參考依據。

二、資源及工具

政策資源政策擬定後要進入政策執行階段時，無論是否屬強制性的作為，均必需採取必要的手段，才能有效執行並改變目標群體行為和習慣，以及解決所面對的公共政策問題，達到政策執行的目的。在米特-洪恩以及愛德華的政策執行力模式中，均將資源列為影響執行力的因素，以愛德華對於政策資源的論述，包含人員、資訊、設備、權威等四項。政府所具有的權威，除了政府機關階層架構中所建立的公務行政倫理上權威之外，尚可包括政府機關對於人民以不同的政策工具或執行策略所展現出的公權力。

⁵² 檢證成員代號 B-1、B-3、C-1、C-3、D-2、D-3。

⁵³ 檢證成員代號 B-1、B-3、D-1、D-2、D-3、D-4、D-5、D-6。

在人員、資訊、設備等資源方面，除了在需求面的數量上應充分滿足政策執行時之所需外，亦應著重各項資源的調動派遣情形，否則空有資源卻未賦予適當的職權、任務或運作流程，或亦即在政府經費資源有限的挹注之下，必須藉由妥善的規畫以及調動派遣達到最高的回饋效能，才能使各項資源充分的發揮，必要時應進一步調整調撥以充分發揮資源利用率。人員、資源以及設備的協商調撥，可以由政策執行機關依權限自行調整，並就實際情形向上級機關反應以便就制度面加以改善，建構在環境背景系絡的溝通管道內。此外各項資源在品質上的提昇及維持，例如人員的專業能力、資訊的交流分享以及設備的效能等等，均應搭配適當的人員培訓、資訊知識的分享方法，以及設備的維護更新校驗等制度，建立標準化作法以及流程以利持續辦理及業務交接。

在如何透過政策工具展現權威方面，首先政策工具大致可分為強制性和非強制性兩種（吳定，2003：196），由於涉及標的對象自由、權力以及利益的擴大（如獎勵性措施）或限縮，牽動不同政策工具方法與手段之間的選擇，除了以政府付出的代價、資源以及提昇標的人口順服程度的能量進行評估外，亦無法排除政治力運作的痕跡，不僅受到環境背景系絡中政治因素的影響，並且是一種不斷選擇與再選擇的過程（謝宗學，2003：3）。然而無論選擇結果採用的政策工具為何，均以該項政策工具能否實際落實為依歸，否則徒然損害公權力及政府威信，因此即使在政策工具的選擇上受到政治力的介入不易迴避，然而政策規畫人員對於政策工具的選擇仍應比照政策方案提出妥善的可行性評估作出建議，特別在於創新擴散情形常有導致階層差距擴大的情形（唐錦超譯，2006：438~451），創新政策應特別關注將社會正

義納為政策工具妥善性的評估指標，以確保政策施政運作在政治經濟面利益交換之下，仍能不違背社會公民共有的普世價值。

以本個案為例，將科技化的條碼製成標籤取代人工蓋章的作法，對於普遍在各個加工流程中以人工作業的方式的各加工農會或加工廠，與現有習慣有很大的落差，造成推動時發生人力資源以及機械設備方面一時不易提昇至相符程度的困境。在執行試辦期間所需要的資源，在人力方面主要為委外研發案中專業資訊人員 1~2 名需負責協助宜蘭地區各委託加工廠進行資訊設備環境的首次架設及後續資訊問題諮詢等，在資訊傳遞方面則由辦事處人員負責和委託加工廠及政策規畫單位之間的訊息轉達、溝通協調及資源的調派分配⁵⁴，由於辦事處人員兼辦業務繁雜難免有不易充分兼顧之感。設備方面由於處於試辦階段所以排除農產加工設備及設施之補助額度以實際採購金額的 1/2 為上限⁵⁵之規定，以委託研發單位於研發期間陸續購置之列印設備提供各委託加工廠使用，標籤列印用紙則基於試驗研究需求由委託研發單位供應，至於碳粉以及網路環境則由委託加工廠現有設備環境及經常性經費內支應，然而各委託加工廠在試辦本項計畫過程中曾反應希望能酌予補貼耗材、網路連線費及行政管理費用⁵⁶，顯示營利性質之機關或組織對於政府機關的各項資源多多益善，政府為取得必要的執行配合度，對於資源分配以及政策利益間的拉扯消長，考驗公務人員的智慧與魄力，不但以軟性非強制性的勸導說明爭取支持，並於必要時展現明確立場及強制性作為，運用創新政策的積極性、創新性爭取支持，在本個案中必要時可以運用委託契約關係換約增列與本項措施相關之契約內容，或以增修相關條文規定等不同政策工具加以貫

⁵⁴ 檢證成員代號 B-3、D-1、D-2、D-3、D-4、D-5、D-6。

⁵⁵ 行政院農業委員會農糧署主管計畫補助基準。

⁵⁶ 96 年 5 月 10 日試辦說明會議宜蘭縣○○農會代表臨時動議。

徹。而本個案在試辦過程中，選擇配合度及人員資訊程度較佳的宜蘭地區進行試辦⁵⁷，使得宜蘭地區更早接受創新的推廣，而擴大與其它本身條件較差的委託加工廠間之差距，顯示創新推廣的過程的確如同 Rogers 提到造成不公平或階級差距現象擴大的情形(唐錦超譯，2006，438~451)，因此在創新政策執行時應特別注重社會正義議題加以填補。

三、執行者意向

米特與洪恩(1975)、Sabatier 與 Mazmanian(1979)以及愛德華(1980)的政策執行力模式中，均提及執行者意向對於政策執行的影響，其中米特與洪恩認為執行人員的意向可以從三個面向加以探討，包括執行人員對政策的認知情形、執行人員對政策的反應是支持或反對，以及執行人員對政策的反應其強度是強烈或輕微。然而執行人員的意向明顯受到組織架構下的組織文化或組織間互動情形的影響，因此應透過長時間的組織文化塑造及溝通管道的建立，提昇執行人員對於組織的向心力及配合度。同時政策執行的規畫上，應尊重執行人員的價值及其判斷，與執行人員進行充分的溝通及必要的授權，以提升執行人員對政策的認知及支持度，而增加執行人員本身的參與感及榮譽感，亦可有助於提高政策執行率及執行效能。

在本個案中，由於早期從糧食局的時代以來，即與各地區糧食管理處維持良好的互動及溝通，同時長期以來糧食局就扮演政策規畫單位角色下所建立的決策權威及決策品質已深獲各地區糧食管理處的肯定及認同，而 93 年農糧署成立之後，四區分署更充分發揮地區性

⁵⁷ 同註 40。

事務折衝協調功能並參與決策，長久以來在決策與執行上合作無間，各政策執行情形及一致性均達一定水準⁵⁸。此外以早期糧食局為首的糧政體系長久以來營造出良好的組織氣候，各單位內普遍充滿理性溝通及和諧互助的氣氛，對於提昇執行人員的執行意向及工作情緒亦發揮正面的影響，因此本個案中在試辦期間時宜蘭辦事處的執行人員，對於本個案的均積極地配合與支持，此外由於執行人員兼辦業務中亦需時常與標的對象(各委託加工廠)進行業務溝通往來之便，在本個案中更能發揮推廣人員的角色，對各委託加工廠於試辦期間發生之問題及困難進行必要的協助⁵⁹。

第四節 小結

本個案於 96 年試辦結束後，於 95 年間編列於 97 年度之執行本案所需設備包括條碼印製設備、讀碼設備等購置預算 300 萬元，由業務主管單位發動內部評估，就本試辦期間衍生的安全性、後續成本及未來發展等提出評估報告，評估完成後經於政策研擬單位內部研商無異議，於 97 年 11 月間經簽奉機關首長核准後，將 95 年間編列於 97 年度之執行本案所需設備包括條碼印製設備、讀碼設備等購置預算 300 萬元，撥交資訊單位接手作為購置補充其它各部門資訊設備之用，並將本個案各項相關後續試辦及研發終止，未來視 RFID 無線射頻辨識系統技術未來發展及成本降低情形，另行研議作為後續辦理方向⁶⁰。

歸納綜合得知本結果主要仍係受到環境背景系絡中的政治(組織內微政治)及經濟(增加的成本)因素、產業文化特性(傳統產業與

⁵⁸ 檢證成員代號 A-1、A-2、A-3、B-3、D-1、D-2、D-3、D-4、D-5、D-6。

⁵⁹ 檢證成員代號 B-2、B-3、D-1、D-2、D-3、D-4、D-5、D-6。

⁶⁰ 同註 33。

電子化作業方式的距離)、特殊事件的影響(公糧安全性上的顧慮)、問題及需求的釐定與認同上,在組織內決策單位及決策者評估決定的結果。由此可知政策創新擴散是依組織架構逐層由內而外擴散,與1990年 Goggins 提出的府際執行模式有相似之處。



第六章 結 論

第一節 研究發現

本研究就一項公糧管理系推動的個案過程，從創新擴散的角度切入，透過在環境背景系絡（政治經濟、社會文化、組織架構及溝通環境）、創新發展過程（問題與需求、創新人員背景及決策立場）及擴散執行（再創新的可能性、政策工具及執行者意向）方面，進行歷程紀錄及分析探討。綜觀本個案整個發展流程及各角度之評估分析，透過個案分析過程，發現政策執行過程確實處處充滿創新擴散的痕跡，再以創新擴散觀點探討政策執行的實務歷程得到研究發現如下：

一、 環境背景系絡

(一)環境背景系絡中的政治經濟系絡影響科技發展及研發作為，而科技發展及研發作為則為創新的主要來源，因此政治經濟系絡對於創新政策發展過程的影響往往最為明顯。創新不但影響相關政策發展的方向，並會帶來新的秩序及規範，創造新的經濟發展及利益，然而政治因素對於創新政策發展過程的影響，較易受到非理性因素干擾不易排除，至於經濟因素對創新政策發展過程的影響則往往需待相關景氣條件或指標復甦好轉後才能突破。

(二)環境背景系絡中的社會文化差異性，可能是隨著地區性、產業別或團體組織而造成，必須分別經過不同的融合過程才能順利執行，需要政策決策者及政策推薦者長期實地的參與融入及細心的觀察，精準地估算社會文化面向將會對政策執行過程產生哪些預期的效應及回應。

創新政策方案對社會文化面必然帶來革新及衝擊，將創新的政策細緻而妥善地嵌入當地的社會文化環境，並適度賦予政策彈性，以便在不影響政策目標功能下減少可預知的抗拒或扞格的情形，可以進一步降低該項政策在政治經濟面向上的干擾，提昇政策執行率。

(三)環境背景系絡中的組織架構包括政府機關架構以及所有相關機關團體間之關係結構。在政府機關架構方面應就功能性、階層數及幅度妥善規畫，政策規畫及執行方案應適應組織架構，必要時應儘建立柵狀組織(專案小組)或跨組織架構下的運作機制及標準作業程序，妥善劃分權責。在政策規畫範圍內所有相關機關團體間之關係結構，則應釐清其權利義務關係或職權範圍以利規畫出系統架構與實務執行。此外在組織文化方面，應建立良好行政倫理及知識管理機制，以解決共同面對的問題，在互信的組織氣候下建立共同的目標。

(四)在環境背景系絡的溝通管道上，除了妥善運用組織架構或契約關係建立的溝通管道外，可強調組織內的橫向宣導以增加推廣人員的數量及團隊向心力。由於創新政策的方案或做法前所未有，應考量以最精簡的流程說明、最平易近人的大眾語彙，將創新政策加以包裝行銷，注重雙向及即時的溝通，提昇政府整體感及服務效能。

二、創新發展過程

(一)問題及需求之釐定方面，由於執行人員或標的對象對於習慣的作法及流程已經習以為常，或由於對問

題及需求長期缺乏足夠的資源無法解決因而壓抑，需要適度地加以引導或發現，因此政策規畫單位在創新上具有催化作用的功能性，以及激發政策執行單位開發創新問題及需求並予以重視的重要性。問題及需求之釐定應擴大格局並以革新性、建設性的積極導向提高說服力及正當性，兼顧不同角色及不同面向之問題及需求，互相包裝嵌合，發展出面面俱到的創新政策方案。

(二)創新者的背景包括創新者本身所擁有的專業技術知識、資歷、已完成的個案經驗，還有溝通力、觀察力、協調力等各方面能力，以及對於該項產業、組織體系介入了解程度等，顯示跨領域人才及跨域知識的重要性。學習力及創造力結合有助於巧妙運用及整合技術，具備促進公共利益的熱情及堅持有助於承受創新政策發展過程時的不確定性，應變力能適時權變以面對各項挑戰。

(三)創新政策帶來前未有的新方向及挑戰，本位主義下的決策立場堅持機關或單位的理念或利益不同，有助以各面向看待問題並加以整合，但應避免導致違反公共利益的情形。而決策者本身工作經驗、責任上的壓力以及視野等，與政策方案方向與內容本身有關的決策立場，尚可透過政策推薦過程調和，惟決策者本身決策動機及需求，由於涉及決策者本身的意識型態或非客觀性因素，以及決策者人格品

質及價值觀等面向，由單一個案不易觀察探知，其衍生之實務面問題亦有待進一步研究。

三、擴散執行過程

(一)再發明代表問題與需求的產生，並且已經過自發性的加以解決與調整，若再發明的動機正確、符合同一政策目標且不違反公共利益的條件之下，應加以鼓舞。政治機關應賦予政策適度的彈性空間或授權空間，透過對於執行單位及標的對象針對執行創新政策作為上發生再創新動機及內容的觀察，作為進一步修正政策方向或評估政策可行性的參考依據。

(二)人員、資訊、設備等資源方面除了量的充裕外，應著重各項資源的調動派遣及利用率，搭配適當的人員培訓、資訊知識的分享方法，以及設備的維護更新校驗等制度進行質的提昇。政策規畫人員對於政策工具的選擇應比照政策方案提出妥善的可行性評估，並應將關注社會正義納入評估項目，以避免擴大創新政策導致階級差距的情形發生。

(三)執行者意向方面，必先有賴於建立良好互動及溝通管道使執行人員充分了解政策內容並傳遞訊息，此外各單位內普遍充滿理性溝通及和諧互助的氣氛，在良好的組織氣候之下有助提昇執行人員的執行意願，提高其對於組織的向心力及政策支持度，並輔以適當的政策說明會或標準作業程序文件，以利執行人員妥善扮演推廣人員的角色。

第二節 研究建議

- 一、組織架構影響政策發展及執行過程中的正式溝通效能及決策效能，是環境背景系絡中政府機關較可充分掌握的因素之一，同時影響了所有政策發展及執行的過程，故應妥善規畫功能性及地區性的分部化作業，若發生功能或管轄範圍上重疊或模糊的情形應立即釐清或建立臨時性柵狀組織，儘速建構明確的權責架構。有鑑於創新的需求除了來自於民眾反應外，常需政府主動加以規畫或激發，同時問題與需求以及創新政策的執行常有跨部門或跨領域協調溝通之必要，各單位在跨部門或跨領域協調的過程中基於職責使本位主義凌駕於創新需求的本意，因此建議行政院應就目前各例行性業務機關外，籌組「創新及科技研發」部門，負責處理各單位跨領域之創新發展與執行事宜，包括需求面、技術面、協調面及研考面等，使國家在政策發展及執行時，除了各單位本身業務立場外，也能有充份以促進國家整體發展的長遠、宏觀、創新、具未來性的角度與觀點，使各單位進行政策研擬時能多一分創新改革的力量外，並促使科學技術的發展與國家發展更緊密地結合，隨時關注各單位創新發展的需求及趨勢，以配合規畫進行相關的協調及配套措施，並適當的提供跨領域、跨部門的協助與建議。
- 二、在於創新發展與政策執行之共通特性下，政府施政應試圖擺脫以往威權式的治理方式，強調人本需求、創新學習、溝通行銷以及深入影響等柔性力量，尊重所有角色的人性

價值，賦予執行人員及執行對象自由裁量權及個人（組織）特性之充分彈性空間，重視公務人員公務經歷資產及經驗傳承，強化政策行銷之互動溝通管道及深入影響，營造出良好的組織氣候及文化，提高執行人員對政策的認知程度及認同感。同時應強化組織內人員的橫向溝通、合作關係，以及重要政策內容宣導，使組織內人人都是政策推廣人員，增進組織認同感。推動重要創新政策或危機處理時機成立專線電話或單一窗口，成立政府入口網站，建立政府與民眾間具近便性的溝通管道，提高民眾對政府單位服務的整體感及便利性。由於創新政策帶有政策面或技術面的新穎性，對於專業人員或科技設備之需求較高，應規畫分配各項資源（人員及設備）的數量，提昇資源利用效率，並將各項資源充分結合，發揮最大功能。

- 三、創新帶來活力以及競爭力，而政府公部門又具備了高貴的公共性（陳敦源，2005）及神聖的公權力，凡任何創新的措施方法經過立法過程後，均須透過政策工具使其加諸所有標的對象，在背景系絡中全體公民遵循實施之下，才能發揮創新政策的功能與目的，也因此導致以創新擴散觀點探討政策執行時，發現與一般創新的擴散觀點係個人的自由的選擇下決定接受某項創新相較之下，創新政策推動時有時造成個人必須被迫與背景系絡中全體公民採用相同的創新擴散結果及共同承擔創新帶來的改變，因而受到較多的限制及擁有較低的自主權。然而受到較多的限制及擁有較低的自主權僅限於表現在外的行為，個人仍將依創新擴散的結果對政策產生不同程度的認同感，這份認同感是具

有責任感的公務人員不可忽視的，也是高貴的公共性及其它社會共同價值之所繫。依 Barrett 回顧 20 年來政策執行研究的 3 個具體重點：(1)官僚體系中選擇及動機在實際分析上的困難度；(2)政策產出的評價方法論問題；(3)需要關注政府組織內部的微政治過程 (Barrett, 2004)，本研究建議應進一步試圖以創新擴散的觀點，將政策研擬及施政管理過程中的各項「品質」(包括政策與社會文化融合情形、溝通管道暢通情形、組織架構的健全程度、發動政策需求的動機及格局…等)納入觀察，並與各項量化的施政目標或具體施政績效一併評價。政府在追求量化及外顯的績效的同時，應兼顧將整體決策、管理及執行的品質朝向深入內化(動態學習機制)及優化(公平、正義、公開、理性)的方向提昇，以便與民營企業以利潤為單一目標區隔，並呼應公共行政學界中「公共性」的目標價值。

第三節 後續研究方向

- 一、因本研究為單一個案分析結果，研究者可由更廣泛、更具新穎性或其它影響層面更大的政策推動個案內容及執行情形，就研發過程以及執行過程進行分析研討，以便就創新擴散強調人性需求、動態學習的本質，更廣泛地對政策的研發及執行提出全面性的建議，以提昇政府革新的效能。
- 二、研究者可進一步就本研究架構及個案內容研析結果，抽取相關因素進行量化調查及分析，以進一步確認各因素與創新政策執行間之關聯性及權值。
- 三、由於創新政策研擬及推動過程具有較高不確定性，在決策

者自身的動機及需求下，面對各方不一致甚至衝突的意見及立場，更能突顯決策過程期間的難度及曲折，相關個案在決策者人格特質、價值觀及決策途徑方面甚具研究價值，值得進一步深究並提出具實務應用價值之作法及建議。

