臺大管理論叢 2016/12
第 27 卷第 1 期 155-190
DOI:10.6226/NTUMR.2016.MAR.C102-037

產學合作之價值創造與交換：「教學－研究－服務」整合個案之歷程與反思

Academia-Industry Collaboration: Reflections on a Case Study and its Research Process through the Integration of Teaching, Research, and Service

侯勝宗 / 逢甲大學科技管理研究所教授
Sheng-Tsung Hou, Professor, Graduate Institute of Management of Technology, Feng Chia University

Received 2013/12, Final revision received 2015/3

摘 要

在一般管理領域中，以實務現象為出發的產學研究，是眾多研究取向中一個相對冷門的選項，但它卻最有可能整合教師的「教學－研究－服務」不同價值活動於一體。本文嘗試從價值創造與價值交換角度，探討大學管理學院（商學院）教師如何從實務現象出發，與產業合作進行產學研究。本文以一個長達十二年的計程車產業研究歷程為個案，歸納出「以人為中心的『教學－研究－服務』價值整合模式」，提出六項產學互動準則，與學術工作者執行產學合作的「321 原則」和「4P 步驟」。最後，本文也提出產學合作過程中，學術工作者可能遭遇到的難處與挑戰，並總結本文。

【關鍵字】產學合作、價值創造、價值交換

Abstract

In the field of general management, academic research rarely examines the practical phenomena associated with academia-industry collaborations, despite the fact that such research is the most likely to integrate the values associated with teaching, research, and service activities. Taking a value co-creation perspective, this reflective article attempts to explore how business school faculty members can conduct academia-industry cooperative research programs proceeding from real phenomena. The article also illustrates how faculty members might effectively integrate teaching, research, and service activities in order to generate synergies between industry and academia. Finally, by highlighting the author's systematic taxi research program, this article offers reflections on how academic professionals might achieve a balance between three key roles: a teachers, researchers, and service providers.

【Keywords】academia-industry collaboration, value creation, value exchange

臺灣大學學術期刊資料庫

許多社會科學的知識供應者與知識使用者都對彼此不甚滿意。前者不滿於他們所提出的知識不被傾聽，後者不滿於他們沒有聽到所需的知識 (Lindblom and Cohen, 1979)。

壹、緒論

近年來，全球各大學進入新一波的排名競爭。大學內的教師莫不紛紛投入於卓越研究的發表浪潮中，爭取拔尖。對國內大學教師而言，因為大量時間投入於學術研究與論文發表，以至於案牘勞形，要兼顧「教學」與「服務」常感到心有餘而力不足。此種大學教師重研究、輕教學與服務現象，在管理學術界也十分普遍。其次，管理知識長期以來一直存在著學術理論與產業實務分離、難以對話的困境 (Van de Ven, 2007)。而此種「產學脫節」與「學用落差」現象，也讓近年來愈來愈多學者紛紛呼籲管理學術界應投入於具應用性的管理知識探索，從事攸關組織經營實務相關研究之反思 (Van de Ven and Johnson, 2006; Anderson, Herriot, and Hodgkinson, 2001; Rynes, Bartunek, and Daft, 2001)，以克服理論與實務間長期存在的關聯性 (Relevance) 與攸關性 (Rigour) 的二擇一鴻溝 (Gulati, 2007)。

以商管學院為例，管理領域的學理研究與產業所需的實務知識間的關聯性與攸關性鴻溝，似乎很難藉由大學教師的研究與教學工作有適當的解決 (Antonacopoulou, 2010a)，理論與實務似乎難有交集 (Gulati, 2007; McKelvey, 2006)。事實上，Koschmann, Kuhn, and Pfarrer (2012) 即指出，社會問題（例如：貧窮、犯罪、經濟發展或公共衛生）很難藉由單一組織努力即可以解決，通常要解決此類複雜問題，必需要藉由多個組織間合作才能迄及。故跨領域合作更顯重要 (Gray, 2000; Hardy, Lawrence, and Philips, 2006; Selsky and Parker, 2005)。

美國過去 30 多年來的科技創新與經濟成長，明顯是受惠於大學與產業共同的科學知識研發與技術移轉 (Hall, 2004)，故在科學與應用工程等領域的學術與實務間隔閡似乎較不嚴重。但是社會科學的產學合作成效尚不明顯，其間的差異部份可能來自產業－學術互動的結構性問題 (Van de Ven, 2007)。因為科學與應用工程的學術研究議題有一部份來自產業或廠商面臨的實務問題，故學術與產業 / 研發機構的交流與互動（即習稱的「產學合作」）較為頻繁。反之，管理領域的許多研究議題均會關聯到「組織」與「人性」，故情境與文化等隱性元素扮演非常重要的角色。再加上產業的異質性或廠商專屬性而導致管理知識有較多的非標準化與隱性 know-how，導致產業界對管理學術知識的需要度不如工程領域 (McKelvey, 2006)。但近年來，服務科學 (Service Science) 的興起，為管理－工程－科學的三角關係，找到一個實踐產學合作研究的可能性。服務科學是一個探討人類在所處社會系統中的價值創造 (Value Creation) 與價值交換 (Value Exchange) 活動之學術領域；價值創造與價值交換活動所形成的服務系統，

臺灣大學學術期刊資料庫

包含了人、組織、流程、科技、資訊的整合服務工程 (Hefley and Murphy, 2008)。

從大學來看學術工作者角色，我們可以說大學教師身負三種主要職責：(1) 教學；(2) 研究；與 (3) 服務。對學生而言，大學教師是傳道、授業、解惑的教育者；對研究而言，大學教師是在特定學術社群內從事知識創造與交換的參與者；對服務而言，大學教師可以選擇在校內從事行政服務，或校外從事社會 / 社群服務。故從服務科學來詮釋大學教師工作，我們可以說大學教師是藉由教學、研究與服務此三大類專業活動，來進行價值的創造與交換。而如何有效管理或整合此三大類活動，發揮彼此的綜效，就成為學者的重要挑戰。

本文嘗試從產學合作的價值創造與交換角度，探討管理學院（商學院）教師如何整合並執行「教學－研究－服務」三大價值活動。學術工作者除了達到研究的攸關性，並能藉由協助產業解決實務問題達到研究的關聯性，回應 Gulati (2007) 呼籲的克服學術－實務鴻溝。以下，將從跨領域合作策略規劃與入世學術 (Engaged Scholarship) 的學理出發，佐以一項為期十二年的計程車產業研究為個案，反思學術工作者如何從價值觀點，來促進學術與產業間的價值創造與交換。最後，也同時檢視產學合作困難之處與可能的解決方案。

貳、理論與分析模型建構

一、跨領域產學合作：具實用性的學術研究為何重要？

創造價值是跨領域合作的主要核心訴求 (Austin, 2010)。過去已有許多文獻探討不同型態的跨領域合作，其中包含：營利組織間的價值創造或與顧客的價值共創 (Bowman and Ambrosini, 2000; Brouthers, Brouthers, and Wilkerson, 1995; Forsstrom, 2005; Lepak, Smith, and Taylor, 2007; O'Cass and Ngo, 2011; Austin and Seitanidi, 2012)；非營利組織與營利組織間 (Cairns, Harris, and Hutchinson, 2010; McLaughlin, 1998)、（非）營利組織與政府間 (Bryson, Crosby, and Stone, 2006; Cooper, Bryer, and Meek, 2006) 等不同合作類型。另外，也有學者研究不同合作類型的領域內與領域間價值創造過程之相似性與相異性 (Selsky and Parker, 2005)。產學合作是一種典型的跨領域合作，其牽涉到學術工作者（非營利）與產業實務業者（營利）間的價值交換與價值創造過程。

其次，管理與組織學習領域的學者則從知識觀點認為理論與實務間的鴻溝係因為以下三種原因所導致：(1) 知識移轉困境 (Argyris and Schon, 1996; Beer, 2001)；(2) 理論與實踐的知識型態差異 (Kondrat, 1992; Van de Ven and Johnson, 2006)；與 (3) 知識生產困境 (Tranfield and Starkey, 1998; Hodgkinson, Herriot, and Anderson, 2001) 等原因所造成。而成功的產學合作是能克服上述困境，使得學術工作者與產業實務人士能共同創造可行動的知識 (Antonacopoulou, 2009)。他們主張有影響力的管理學術知識應具有

臺灣大學學術期刊資料庫

可行動性，可以被應用於學術、商業實務與政策制訂的整合 (Argyris, 2005; Van de Ven and Johnson, 2006)。此一可行動性知識係來自聯結理論與實務、知識與行動，藉由行動與結果導向來突顯跨領域知識的聯結威力與重要性 (Pettigrew, 2001)。學術工作者藉由產學合作所進行的跨領域研究，所產生的知識創造正是此種可行動性知識。

近年來，因為全球金融風暴與一連串的佔領華爾街事件，商學院管理學者開始反思管理學者如何能更貼近社會價值的需要，而非只是追求廠商的利潤極大化 (Porter and Kramer, 2011)。儘管已有許多縮短學術與實務間隔閡的建議 (e.g., Antonacopoulou, 2010b; Antonacopoulou, Dehlin, and Zundel, 2011)，但是對於如何具體執行與落實於學術研究歷程之中，仍尚少有討論。以下，本文結合 Hambrick and Fredrickson (2005) 所提出的策略分析鑽石模型與 Van de Ven (2007) 所提出的入世學術觀點 (Engaged Scholarship)，來探討管理學者如何建構一個具有產學合作價值的分析模型。

二、如何構思產學合作的「價值創造」：策略分析鑽石模型

學術工作者思考如何藉由產學合作來進行價值創造，或許可以從價值取向來構思研究策略的規劃，為自己擬定適合的產學合作策略。策略的本質係建立在價值的基礎上 (Pitelis and Teece, 2009)，包含組織如何進行價值的創造、分配、獲取或強化等，學理上稱此一策略研究取向為價值基礎策略 (Value-based Strategy; VBS) (Priem, 2007)。將此一 VBS 觀點放在學術工作者制定產學合作策略情境下，可以解釋為「學術工作者與產業進行合作時，如何藉由本身所擁有的獨特資源，創造出比其他人更高的價值，並在所創造的價值中，獲取到專屬本身應得的價值。」瞭解策略如何規劃與制定，有助於學術工作者進行產學合作的價值創造。例如：Hambrick and Fredrickson (2005) 曾提出企業在訂定策略時，企業家或經理人至少必需要思考以下五大要素（簡稱：策略分析鑽石模式），以形成一個完整的策略全貌。它們包含：(1) 活動範疇 (Arenas)：我們在什麼樣的領域內活動？ (2) 手段 (Vehicles)：如何達到目標或進入這個領域？ (3) 差異化 (Differentiation)：我們如何在市場中取勝？ (4) 發展階段 (Staging)：我們採取怎樣的速度和行動順序？ (5) 經濟邏輯 (Economic Logic)：我們如何獲得回報？這樣的分析思維，亦可應用於學術工作者規劃自己的產學合作策略。

具體而言，從組織的角度，策略最基本要回答的問題應該是：在眾多市場與產品之中，組織要經營那一個市場（領域）、生產何種產品，以及從事何種價值的創造？若放在學術生涯的策略規劃情境中，策略的活動範疇要素是要回答學術工作者想要從事的研究「領域」為何？在那裏從事自己的研究興趣？主要專注的理論面向與方法論為何？希冀創造的學術價值為何等問題。這是回答策略有關 Where 的問題，也就是古人所言：「弱水三千，只取一瓢飲」，也一種取捨 (Trade-off) 的決定。

臺灣大學學術期刊資訊網

其次，在追求卓越研究的學術競爭環境中，所有的學術工作者在規劃自己的學術生涯時，必需歸源於我創造的價值跟別人比有何不同？從學術發表觀點，也就是我的研究與觀點的獨特之處在那裏？亦為「差異化」的學術定位。從操作化觀點而言，策略的差異化要素意指學術工作者在對研究領域進行細分的基礎上，選取特定的某一主軸作為主要研究目標，並藉此累積在學術界的專業認同，從而獲得在某一專業領域的學術聲譽。第三，除了定位自己所從事的領域與其他學術社群成員有何獨到價值之處外，策略同樣必需明確回答價值創造的「方法」。因為唯有藉由審慎選擇與精心設計後，才能幫助我們在競爭的學術發表中，取得一席之地。策略的差異化與方法二項要素均在回答策略有關 How 的問題。

第四，上述的領域、途徑、差異化的選擇，基本上已回答了策略要「做什麼」、「為何做」與「如何做」等基本問題，但仍需要第四項要素的配合—「階段」（或步驟），即為了確保達到目標所要採取價值創造的策略作為、速度和順序。因為資源有限，在執行過程，應該要衡量不同的面向，讓所有策略作為可以環環相扣，以獲取較大的綜效。對大學教師而言，每一位都承擔著教學、研究、服務、家庭與其他利害關係人的各式期待與需要；而我們最珍貴的資源，也是最大限制，常常就是「時間」。所以如何安排工作的優先順序，與執行步驟的時間管理，就變得特別重要。這一部份主要在回答策略 When 的問題。

最後，事實上，策略只是從現況到未來的一種目標達成的手段、方法與過程，它的終極目的是為了目標的實現或價值的創造。故成功的策略最後都必須回答為何該價值可以實現，亦即它的抽象化「邏輯」為何？這才是一個策略可以創造價值的最重要支撐點。這是回答策略有關 Why 的問題。

應用策略分析鑽石模式於產學合作的自我檢視，可以協助決策制訂者（學術工作者）釐清以下幾項重要的價值創造議題：(1) 釐清產學合作的終極目標為何，與達到目標的過程與方法；(2) 確定產學合作的目標可行性，與所需投入的資源與預期時間為何；(3) 分析相關資源是否配套與合理，一旦確認資源的數量不足或質量不完整，就要增加、彌補、調整，甚或因而放棄該目標；(4) 明確定義產學合作所需的步驟、時間和行動順序，以免中途動搖，或走錯方向；(5) 理解產學合作整體策略作為背後的主要成功理由與實踐之抽象邏輯。

三、如何構思產學合作的「價值交換」：入世學術觀點

策略分析鑽石模式主要應用於營利組織內部的策略規劃情境，應用上有二大限制：(1) 營利組織追求的經營目標為利潤極大化的經濟性價值創造，所以十分強調獲利的經濟邏輯，忽略了組織所應承擔的社會責任與非經濟性目的之價值；(2) 此一策略分

臺灣大學圖書館期刊資料庫

析鑽石模式雖可以做為學術工作者自身「教學－研究－服務」價值創造的策略規劃，但卻不適宜應用於學術與產業的組織間產學合作情境。

產業界或組織無法有效使用大學教授所發表的學術知識，是一種典型的知識移轉困難 (Argyris and Schon, 1996; Beer, 2001)。如果學術工作者想要讓自己的研究對產業或實務界有更大的社會影響力，必須要瞭解如何跨域與不同對象（例如：實務人士）進行知識溝通 (Van de Ven and Johnson, 2006)。換言之，學者撰寫期刊文章所得的知識，必需經過有技巧的移轉、詮釋才能適用於實務界使用；因為學術發表與實務應用是分屬二種不同社群，需要不同的知識形態與溝通模式。但是如果該研究的進行是以實務現象為出發，並以產學合作研究來進行，則此一知識移轉問題應較易化解 (Mohrman, Gibson, and Mohrman, 2001)。接下來，本文將援引 Van de Ven (2007) 所提倡的入世學術觀點，來探討產學合作間的價值交換。

入世學術係指接受過社會科學訓練的學術工作者，與實務人士一同討論、互動與學習，共同探索科學尚未觸及的問題，Simon (1976) 認為此種方式或許可以比基礎科學或應用科學產生更重要的前緣知識。事實上，學術 (Scholarship) 的意義遠超過研究活動本身，入世 (Engagement) 即為讓學術更為活用、產生影響力 (cf. Van de Ven, 2007)。換言之，入世學術可以詮釋為學術與實務雙方的價值交換，使研究者對社會（產業）感生更深層的互動關係，用研究回應實務的需求。

在概念層次上，入世學術可以用三種特色來描述 (Van de Ven, 2007)：(1) 形式 (Form)：研究者藉由與其他利害關係人互動，並援用他們的不同觀點來學習特定的問題；(2) 關係 (Relationship)：研究過程中涉及學術工作者與實務人士間的談判、相互尊重與合力地形成一個學習社群，與（為）利害關係人共同研究一項複雜的社會問題；(3) 身份 (Identity)：學術工作者如何看待與實務社群的研究關係與研究標的物。從價值交換角度，產學合作的互動過程有以下二種不同的關係基礎：

交換取向之產學關係：若產學合作的關係是在交換基礎下，合作廠商通常視研究者為一外部顧問，希望能提出公司問題之解決方案； 另一方面，研究者可能對合作廠商所面臨的經營問題較沒有興趣，而是關注該問題背後社會現象之一般化與理論關聯性。在此種交換關係基礎下，如果研究者不細心處理產學互動關係，則可能因為研究者與產業界存在著針峰相對 (Tit-for-Tat) 關係，容易造成非贏即輸或雙輸之結局。例如，Grey (2001) 與 Kiduff and Kelemen (2001) 便指出研究者與合作廠商間經常存有不同的興趣與利益，故難以整合。

合作取向之產學關係：現今的產業現象太過複雜，致使過往管理學術理論很難精準地解釋與解決實務問題，故 Van de Ven (2007) 認為實務人士與研究者均存有高度的合作動機，希望彼此學習、共同探索問題，好找出解決方案。但在現實世界中，因為

臺灣大學學術期刊資料庫

產業與學術二造雙方所關心的議題並不相同，故彼此必需透過更多瞭解對方的想法，傾聽對方意見，來調適並整合不同觀點，藉由更多的互動與融入，來進行合作探索。在此種合作關係基礎下，儘管整合不同利害關係人的多元觀點並不容易，但若關係管理的適當，在研究調查過程中，對問題將產生更完整與全面的洞察，遠勝於僅透過對單一利害關係人的意會 (Sense-making) (Morgan, 1983; Weick, 1995)。

在操作層次上，Van de Ven (2007) 以研究問題 / 目的與研究觀點為二大構面，提出以下四大類的入世學術研究類型（圖 1）。四種不同類型代表著不同產學研究的價值交換取向，其中最大的差異為研究者是否介入組織內部，與是否主導該議題的發展。

研究觀點	研究問題 / 研究目的：敘述 / 說明	研究問題 / 研究目的：設計 / 介入
公正第三方的組織外部人士	基礎科學（收集利害關係人意見）	政策 / 設計科學（專業務實的調查研究）
有關連性的組織內部人士	與合作組織間的知識共創	為組織所進行的介入性行動研究

圖 1 入世學術的四種類型

資料來源：Van de Ven (2007)

參、研究方法與計程車產學合作介紹

一、質性方法：歷史研究法

質性研究在於深入探討特定問題及藉由詮釋現況，描述出研究的核心問題，其中包含個案研究、民族誌學研究與歷史研究…等。其中歷史研究 (Historical Research) 係指有系統的搜集及客觀評鑑與過去發生之事件的資料，以考驗該事件之因、果或是趨勢，希望提出準確的描述與解釋，進而有助於解釋現況以及預測未來之一種歷程 (McCullagh, 1984)。歷史研究的資料來源有二大類 (Bybee, 1982)：(1) 主要史料，係指事件的真正觀察者與參與者所提出之報告，或過去使用之物體可供直接研究。(2) 次要史料，係指不是報導者真正目擊事件而提出之報告；或許是和真正觀察者交談後，或閱讀觀察者之報告後再予以剪裁寫成，因此在資訊之傳遞歷程中難免會造成歪曲之現象，只有在研究者沒有主要史料可供採用時，才使用次要史料。

臺灣大學學術期刊資料庫

本文檢視侯勝宗從事計程車長期研究歷程的資料回溯研究與歸納，絕大部份的資料係來自他個人研究歷程中所累積而得。侯勝宗因為從事超過十二年以上的跨國計程車產業研究，研究方法包含質性的個案研究與量化的因果驗證，故累積許多初級的訪談、觀察資料與次級的文件資料，這些即為本文從事歷史研究的主要史料與次要史料。附錄一整理了本文所探討的計程車產學合作歷程中的主要史料來源。

二、新加坡康福與台灣計程車跨國長期研究

過去超過十二年的研究期間 (2003-2014)，侯勝宗持續專注於台灣計程車產業如何藉由衛星派遣科技的導入，驅動了產業層次的結構創新、廠商層次的服務與流程創新，與個人層次（司機）的工作創新與科技意會等議題。此一長期計畫主要的研究場域是以新加坡與台灣二地計程車司機如何採納一項全新的衛星車隊派遣科技（系統命名為 iCall）為觀察田野，採用兼具質性田野調查與量化實證分析，進行長時間縱斷面的單一產業研究。

計程車產業是個辛苦的 3K 產業（骯髒、危險、辛苦）。長期以來，台灣因為計程車車牌管理不當，造成產業整體的供需失衡，導致過度競爭。以大台北地區為例，2008 年計程車司機的時間空車率高達 70% 以上（中華民國運輸學會，2008）。其中主要原因即為資訊不對稱，一方面司機在街上找不到乘客，另一方面乘客也叫不到車。再加上計程車司機過去給人的印象不佳，因此乘客也擔心服務品質與搭乘的安全性。

這樣的產業供需失衡與負面的社會觀感，在 2001 年台灣大車隊的創立後，開始有了改善契機。台灣大車隊創立於 2000 年，初期係移轉新加坡康福計程車所開發的 iCall 派遣系統與營運模式，利用衛星派遣科技與嚴格的司機隊員管理，創立了全台灣第一家標榜「人在做，天在看」的安全與安心車隊。在歷經了十餘年的經營，台灣大車隊的創新服務與經營模式逐漸獲得社會大眾的口碑與品牌形象，並於 2012 年成為台灣股票市場的公開發行上櫃公司。近年來，由台灣大車隊所帶動的小黃司機服務創新，也驅動了台灣計程車產業生態的正向循環，愈來愈多的傳統無線電車隊，紛紛升級為衛星派遣服務公司。計程車已從傳統的運輸產業轉型為民生必需的服務業。

三、計程車產學合作研究成果檢視

侯勝宗的計程車產學合作在經歷了十二年的研究後，共計產出了：十篇中英文期刊論文、一本科普專書、八篇教學個案、三件專利、二項 APP 軟體、一個入口網站、一個校內研究中心、系列的產業專業訓練課程與長期的司機關懷服務，並創辦了一家非營利組織（參見附錄一）。

臺灣大學學術期刊資料庫

肆、研究發現

以下將以此一計程車產學合作歷程為分析個案，以事後的回溯歸納，從 Hambrick and Fredrickson (2005) 策略分析鑽石模型與 Van de Ven (2007) 的入世學術觀點，來討論產學合作的價值創造與價值交換。

一、計程車產學合作的價值創造

首先，本文先利用策略分析鑽石模型來探討產學合作的策略規劃，圖 2 歸納出侯勝宗在計程車產學合作的策略分析鑽石模型。接下來，為了更細緻地瞭解侯勝宗在此一計程車長期產學合作所創造與交換的價值內涵，本文將策略分析鑽石模型進行成對的比較。亦即，不只應用在侯勝宗本身的策略要素描述，亦同時以此架構來檢視他在不同時間點、與不同利害關係人間的策略要素成對比較。以下將以二種不同策略要素間的比較分析來進行價值創造的描述。它們分別是：(1) 學術工作者在不同生涯階段（時間點）之策略形貌比較（縱斷面對比）：學術生涯發展鑽石模型分析（請參見表 1）；(2) 學術工作者與產學合作焦點廠商（研究產業）之策略形貌比較（橫斷面對比）：產業實務與學術研究之鑽石模型分析（請參見表 2）。

表 1 的前期 (2003-2009) 意指侯勝宗在博士論文撰寫至副教授升等之前的價值內涵彙總，而後期 (2010-2014) 代表從副教授至正教授升等前階段。其中最大的差別在於前期僅專注於社會底層的計程車產業研究，而後期開始觸及其他社會底層產業，例如美容、美髮與洗衣產業等。當然也因為後期研究範疇的擴大，也讓差異化、發展階段、手段與經濟邏輯等構面上有明顯的差異。此一藉由時間縱軸來分析產學研究的動態調整 (Van de Ven and Johnson, 2006)，說明了學術工作者在思考產學合作的價值創造策略時，最好能「與時俱進」，且可能存在著「路徑相依」關係。

其次，表 2 係以侯勝宗長期所合作的台灣大車隊為焦點廠商，來介紹學術研究者進行產學合作時與焦點廠商間的對應關係。從對照分析結果可以得知，產學合作存在著學術工作者與合作廠商間的社會建構歷程。從表 2 可以看出侯勝宗在設計產學研究議題時，部份依據當時的產業發展與焦點廠商的管理議題，來進行相對應的配合。藉由此種「以對方為出發」的產學合作策略規劃，可以讓二造雙方的產學互動有更佳的互補性，產學合作的價值創造效果更加明顯。

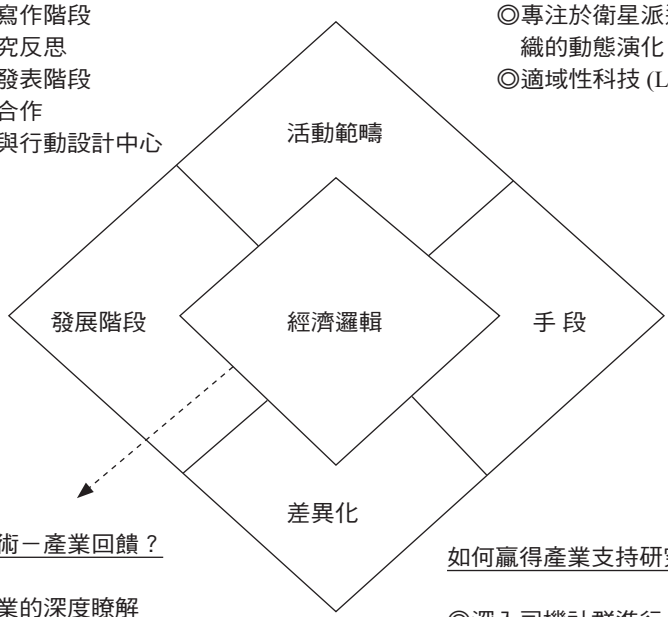
臺灣大學學術期刊資料庫

如何執行且持續地進行調整？

◎新加坡大學八個月研習與田野調查
◎博士論文寫作階段
◎博士後研究反思
◎助理教授發表階段
◎研究團隊合作
◎服務創新與行動設計中心 SIMD

在那裡進行研究活動？

◎計程車產業
◎新加坡康福與台灣大車隊跨國比較
◎專注於衛星派遣科技，與技術與組織的動態演化
◎適域性科技 (LBS) 帶動的服務創新



如何推動長期研究合作？

◎與焦點廠商進行合作研究
◎爭取國科會／其他政府單位的計畫經費
◎從司機科技使用行為切入
◎與政大／台大／逢甲大學的碩博士生合作，形成團隊
◎長期追踪，專一心志

如何獲得學術－產業回饋？

◎專注對產業的深度瞭解
◎長期、專一後所產生的研究洞見
◎藉由產業成員口碑效應，降低研究資料收集困難度與成本
◎以中立的學術研究來獲取組織認同
◎以關懷司機、提升產業地位的學術使命來維持各方利益關係人之平衡

如何贏得產業支持研究合作？

◎深入司機社群進行人類學取向的觀察與記錄
◎申請政府研究經費支持，與合作廠商無委託關係，維持學術中立與獨立性
◎長期深入司機族群進行社會底層的弱勢關懷
◎深度陪伴，與車隊－司機建立信任的合作伙伴關係

圖 2 計程車產學合作的策略分析鑽石模型

資料來源：本研究。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 1 學術生涯發展之策略分析鑽石模型（前期與後期二階段之比較）

策略構面	前期 (2003-2009)	後期 (2010-2014)
活動範疇	• 產業：專注於計程車單一產業。 • 田野：新加坡（康福）與台灣（台灣大車隊）跨國比較。 • 地理：台灣（政治大學 / 逢甲大學）/ 新加坡（新加坡國立大學）。 • 理論領域：科技管理領域。	• 產業：逐漸擴大研究範圍到一般生活產業（計程車 / 美容、美髮 / 快遞物流 / 洗衣等傳統服務業…）。 • 地理：逢甲大學 / 台灣大學 / 政治大學 / 智榮基金會（王道薪傳班）/ 台灣、新加坡與大陸。 • 理論領域：科技管理 / 正向心理 / 動態競爭。
差異化	• 從司機端（個人）出發，藉由瞭解司機使用科技的心理認知與實務行為，補足公司總部對加盟司機社群的瞭解。 • 長期的人類學田野研究法（專注於質化研究）。 • 不只撰寫學術文章，更出版科普專書與教學個案。	• 從服務創新出發，提供車隊另一種由下而上的組織內個人動機與行為之前因與結果分析。 • 兼具質化與量化研究的產學合作設計。 • 從商管領域出發，進行方法專利的設計與申請。 • 從純學術發表走向產學合作研究，再到司機弱勢族群的社會關懷服務。
發展階段	• 「由內而外」的學術理論與研究方法之養成過程：博士生修課 （二年）→新加坡田野研究（八個月）→博士論文撰寫（一年）→美國博士後研究（一年）→助理教授（三年）。 • 從質化研究出發：資料收集，進行產業田野資料收集。	• 「由外而內」的學術實踐與人文社會關懷過程：國科會計畫→台大跨校整合型合作計畫→非國科會產學合作計畫→產業輔導→社會關懷服務實踐→自設研究中心成立跨領域研究平台。 • 整合量化研究：在深入公司進行質化訪談，確認研究議（問）題之後，同時進行量性研究與資料收集。
手段	• 獨力進行單一產業的田野長期觀察與社群互動。 • 費用來源：(1) 博士生階段：自費進行各式研究採訪（含新加坡海外研究）；(2) 博士後研究階段：申請教育部公費留學獎學金；(3) 助理教授以後：申請國科會計畫為主。	• 以服務創新與社群行為做為研究核心，整合研究生論文，進行不同產學合作計畫（資策會 / 工研院 / 交通部）。 • 創立「服務創新與行動設計中心」，結合不同資源（國科會 / 經濟部 / 產業 / 非營利組織 / 學校），進行社群的聯結與平台的整合。
經濟邏輯	• 專注單一產業研究，形成研究的規模經濟（研究發表的單位投入成本 / 時間下降）。 • 善用過去工作經驗（前期知識）與社會資本，形成研究的核心能力。	• 藉由計程車研究的口碑，開啟其他產業研究的範疇經濟的出現。 • 團隊核心能力建構（內部資源極大化）：善用過去單一產業長期研究的研究心得，建構學術研究團隊。 • 社群網絡關係累積（外部資源極大化）：進行跨領域合作，整合產－學－研的上下游學術價值鏈。

資料來源：本研究。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 2 產業界與學術界合作之策略分析鑽石模型（水平層級之比較）

策略構面	焦點廠商（以台灣大車隊為例）	學術研究（侯勝宗）
活動範疇	• 營運範疇：計程車隊的商業營運與乘客服務。 • 地理：台灣本島各縣市。 • 屬性：營利事業。	• 研究範疇：車隊加盟司機的個人與社群對衛星派遣科技的認知與使用行為。 • 地理：新加坡（康福）與台灣（台灣大車隊 / 全民計程車）的跨國比較。 • 屬性：非營利的學術研究。
差異化	• 先進的衛星派遣科技。 • 消費者信任的品牌車隊。 • 開發司機社群的周邊商機，打造車隊的收益有超過 50% 以上，係來自非傳統叫車服務，例如車身廣告與司機團購。	• 從司機端出發，瞭解司機的心理認知與實務行為，補足車隊對司機的瞭解。 • 強調人類學田野研究（專注於質化研究） 與產業內司機行為關注（專注於量化研究），例如：司機負向情緒如何影響科技使用行為。 • 出版科普專書與教學個案，間接促進產業服務創新（例如：台灣大車隊業界科專計畫的第五代車機技術開發，係源自「科技意會」一書的空中排班點意涵）。 • 成為計程車總部瞭解司機社群行為的協助者與政策制訂的諮詢者。
發展階段	• 2001 自新加坡移轉衛星派遣技術。 • 2002 年開始提供衛星派遣接送服務。 • 2006 原創業團隊退出，改由新經營團隊－全虹前董事長林村田接手，將經營模式由傳統車隊改為連鎖 / 電信服務模式。 • 2012 公司上櫃，第一家計程車股票發行公司。	• 第一階段：「由內而外」的學術理論與研究方法（博士生與助理教授階段）：博士生修課（二年）→新加坡田野研究（八個月）→博士論文撰寫（一年）→美國博士後研究（一年）→助理教授（三年）。 • 第二階段：「由外而內」的學術實踐與產業關懷（副教授階段）：國科會計畫→跨校整合型合作計畫→非國科會產學合作計畫→產業輔導→社會關懷服務實踐→公司諮詢與共識營隊帶領→跨領域研究平台。
手段	• 導入新加坡康福計程車隊的衛星派遣技術，並邀請其入股公司，移轉整套營運與車隊管理知識。 • 利用連鎖加盟方式，招募司機加入品牌車隊，藉由衛星派遣科技的定位與車輛管控與追踪系統，形成全國服務體系與品牌口碑。	• 侯勝宗個人獨力進行單一產業的田野長期觀察與社群互動。 • 經費來源：(1) 博士生階段：自費進行各式研究採訪（含新加坡海外研究）（部分爭取學校補助）；(2) 博士後研究階段：申請教育部公費留學獎學金；(3) 助理教授以後：申請國科會計畫為主。 • 避免與廠商有金錢關係：過去十年持續直接或間接爭取各界經費，用於計程車產業的研究與政策推動。
經濟邏輯	• 規模經濟。 • 範疇經濟。 • 口碑聲譽。	• 從產業真實問題切入研究，使研究成果具有解決產業問題的實務應用性。 • 應用政府研究資源，形成產業－學術價值共創系統，引導產業政策制定。

資料來源：本研究。

臺灣大學學術期刊資料庫

二、計程車產學合作的價值交換

學術工作者自身的「教學－研究－服務」價值創造與整合係為學術工作者的組織內活動，雖然適用於 Hambrick and Fredrickson (2005) 的策略分析鑽石模型來詮釋，卻不適用於產學合作研究的價值交換探討。因為產學合作關係為組織間活動，而 Van de Ven (2007) 的入世學術觀點恰可補足此一缺憾。從 Van de Ven (2007) 以研究問題 / 目的與研究觀點二大構面所提出的四類入世學術研究類型，此一計程車長期研究係歸屬於基礎科學類型，意指研究者為公正的第三方外部人士，從旁進行現象的觀察並記錄，研究問題以描述與說明現象發生原因為主，並不干預組織。

此外，此一計程車長期研究係採取合作取向之產學關係來進行，與合作廠商並無「對價關係」。長期以來，侯勝宗係爭取國科會或經濟部等相關政府經費來支持研究歷程中所需的各式研究費用，並未承接來自合作廠商的委託研究與研究經費。另一方面，此一計程車研究係屬於產業層次的研究計畫，因為所有的司機均屬於自營工作者，車隊利用科技進行派遣媒合，司機與車隊間的關係為品牌加盟。奠基於此種特殊的產業生態，在此一新加坡與台灣計程車跨國研究計畫中，侯勝宗採取多層次、縱斷面的長時間研究與觀察。研究方法橫跨質性研究與量化分析，總訪談次數超過 800 餘人次（包含新加坡康福與台灣計程車業者、政府政策制定官員、司機從業者、顧客、產業其他利害關係人…），量化問卷的受訪填答者超過千位（包含新加坡司機、台灣不同車隊的程車司機、台灣大車隊管理團隊…）等。

以下從入世學術的三大特色來檢視此一計程車產學研究歷程。從合作形式上而言，侯勝宗與產業內不同利害關係人，長期進行各式正式與非正式的互動與對話，而非短期的專案式合作。從關係上而言，侯勝宗因為與合作廠商無交易的對價關係，故保持高度的獨立性與中立性，並以第三方資源來協助探討計程車產業內的複雜問題，較容易形成一正向的學習社群。從身份而言，侯勝宗因為長期接觸社會底層的司機駕駛們，探討他們的工作模式與科技使用行為，逐漸發現大多司機背後均有一個不為人知的故事，逐漸讓他的研究方向從「科技創新」演化為「正向心理」。侯勝宗與車隊和司機間的關係，也逐漸超越了研究者的身份，而轉變為朋友與伙伴關係。

此外，在此一計程車產學合作案中，侯勝宗也在「教學－研究－服務」三個價值活動中，彼此產生了價值交換與整合效果。以表 3 為例，在進行此一長期產學研究過程中，有許多從產業現象所發現的研究創意，侯勝宗除了將其發表成為期刊文章之外，也轉化為教學案例與課程設計，部份並以技術 / 專利 /APP 應用軟體呈現，並以這些學理基礎與教學教材，協助合作廠商執行司機教育訓練與高階主管的策略共識營，並進一步發展成為社會公益服務[1]。

1 2013 年，侯勝宗以「臺灣計程車學院：打造台灣城鄉的傳愛大使」提案，獲得第十屆 Keep Walking 圓夢計畫贊助，陪伴司機投身於社會公益實踐。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 3 計程車產學合作於「教學－研究－服務」價值交換與整合之具體產出

		學術研究	教學 / 個案	技術 / 實務 / 服務
計程車產學合作的產出	科技意會（個人層次）	• Sensitive Cabbies (Information and Organization, 2008)。 • 演化科技意會（資訊管理學報，2011）。 • 負面科技意會（管理評論，2011）。	• 《科技意會：衛星科技的人性派遣》專書 (Pearson, 2008)。 • 台灣大車隊：在地知識專家（資策會個案，2007）。	• 技術專利（通過 1 件，申請中 2 件）。 • 計程車 APP 應用研發 （2 件）。 • 「好運網」計程車網站經營 (www.taxi.org.tw)（2010- 迄今）。 • 台北市公共運輸發展協會，理事（2007- 迄今）。 • 大都會衛星 / 全民計程車產學合作 (2009)。 • 運轉手周日電影院（每月一次，2009-2011）。 • 發行好運 CD 有聲書 (2011)。 • 台灣大車隊司機關懷（2009- 迄今）。 • 台東 / 花蓮觀光司機陪伴（公益平台文化基金會，2011- 迄今）。 • 東台灣小旅行觀光司機社群陪伴（2012- 迄今）。 • 台灣大車隊主管策略共識營二次 (2011, 1013)。 • 計程車司機服務訓練營二次 (2011)。 • 逢甲大學服務創新與行動研究中心（2012- 迄今）。 • 創立臺灣計程車學院協會 (2014)。
	工作創新（團隊層次）	• 時空情境、科技意會與工作實務（管理學報，2009）。 • 蓬生麻中，不扶而直 （臺大管理論叢，2014）。	• 超敏感司機們－台灣大車隊 iCall 衛星派遣系統的科技創新（資策會個案，2008）。	
	服務創新（組織層次）	• 服務庫存（臺大管理論叢，2010）。 • Psychological Ownership and Franchise Growth (International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research, 2009)。 • 服務庫存實證研究 (Working paper)。 • 組織累積與互動：科技驅動型服務組織個案研究（管理評論，2013）。	• 台灣大車隊：社群影響力（國科會個案，2008）。 • Taiwan Taxi's iCall system (Ivy/NCCU Case Collection, 2010)。	
	科技移轉（跨國層次）	• 衛星派遣跨國科技採納研究：機構觀點 (Working paper)。	• 新加坡康福計程車：無遠弗界的 GPS 派遣科技 （國科會個案，2008）。	
	研究方法	• 見所未見（組織與管理，2012）。	• 產學合作經驗分享 (Working Paper)。	

資料來源：本研究。

伍、分析與討論

創造價值是跨領域合作的主要核心訴求 (Austin, 2010)，產學合作的關鍵即為學術工作者如何創造自已對產業或合作組織的價值。Hambrick and Fredrickson (2005) 的策略分析鑽石模型提供一個分析架構，讓我們可以更細膩地解構學術工作者應如何規劃，才能更有綜效地整合「教學－研究－服務」三種價值活動。但因為此一分析架構為組織內的分析工具，卻不適宜應用於產學研究的組織間價值交換關係。所以，本文進一步結合 Van de Ven (2007) 的入世學術觀點來辯證學術與實務二造間的價值交換。

臺灣大學產學合作總計畫辦公室

但入世學術觀點僅強調學術工作者與實務界如何共同探索問題，進行專精的學術研究(Van de Ven and Johnson, 2006)，卻忽略了大學教師的其他二項價值活動：教學與服務，無法完善地詮釋大學教師的「教學－研究－服務」三大活動的價值交換。以下提出「以人為中心的『教學－研究－服務』價值整合模型」來填補此一理論缺口。

一、以人為中心的『教學－研究－服務』價值整合模型

侯勝宗從 2003 年開始接觸合作廠商—台灣大車隊迄今，共經歷過四階段的產學合作階段。車隊在不同階段有不同的營運重點與發展方向。隨著產學研究工作的進行，侯勝宗在各階段均有著不同的價值創造與交換內涵。這些價值也直接或間接影響著車隊，並藉由車隊的成長，再進一步影響研究議題的發展。表 4 說明不同階段的產學研究與其價值創造和交換內涵。

表 4 計程車產學合作不同階段之價值創造與交換內涵

產學發展階段	車隊該階段的營運重點	產學合作工作內涵	產學合作對廠商的價值創造	產學合作對廠商的價值交換	車隊的組織規模與成長
摸索期 (2003-2004)	經營重心在建立車隊品牌。希望藉由優質的司機與服務品質，快速建立安全、高品質和技術創新的專業形象。但最後公司倒閉，經營權轉手。	研究：釐清現象 / 資料收集（田野調查）。	跨國比較：前往新加坡康福計程車進行跨國研究觀察，並回饋給車隊瞭解科技導入失敗的深層原因。	瞭解跨國科技移轉失敗的複雜因素。幫助車隊轉由加盟司機角度來設計派遣規則。	約 1,690 台（叫車進線數約 15,000-20,000 通 / 天）。
熟悉期 (2005-2009)	新經營者注入資金，全面更新資訊系統，投入派遣系統效率的改善與導入空中排班。	研究：期刊文章 / 科普專書。 教學：教學個案。	科技意會與工作創新：發表科技意會系列期刊文章與專書 / 車隊管理者開始重視司機的社群經營。	幫助車隊管理者瞭解司機社群歸屬感如何影響科技使用行為，將司機納入內部顧客，善用司機社群影響力。	約 7,000 台（叫車進線數約 20,000-30,000 通 / 天）。
成熟期 (2009-2011)	結合通路與電信營運模式，將車隊從傳統計程車的載客服務變成以行動商店和社群為基礎的企業，創新商業模式。	研究：期刊文章 / 技術專利。 教學：教學個案。 服務：車隊司機。	服務與商業創新：車隊開始建構移動服務的商業模式創新。	幫助車隊管理者反思服務創新與商業模式，發掘衛星科技以外的商業價值。	約 10,000 台（叫車進線數約 30,000-60,000 通 / 天）。
更新期 (2011-2014)	股票公開發行上櫃，進行第五代車機、動態空中排班與智慧化熱點的系統開發，多角化車隊的收入來源。	研究：期刊文章 /APP 軟體。 教學：公司內部訓練課程。 服務：花東偏鄉司機。	派遣技術創新：藉由空中排班服務庫存的研究發現，促使車隊研發出新世代的資訊派遣系統與車機。	幫助車隊管理者建構中長期營運策略（策略共識營）/ 幹部服務訓練 / 讓愛傳出去，使車隊成為司機的「家盟系統」。	約 13,000 台（叫車進線數約 60,000-100,000 通 / 天）。

資料來源：本研究。

臺灣大學圖書館授權典藏

反省此一計程車個案的互動過程，發現此種產學合作關係與價值交換基礎係來自於學術工作者能夠提供產業界最新的理論知識與抽象化觀點（大都是 Know Why 的知識），並超越經理人的實務經驗（大都是 Know How 的知識）。例如，侯勝宗的學理發現能提供給台灣大車隊經理人有關新加坡計程車派遣經營，與科技導入歷程等的海外成功營運經驗。對廠商而言，他們亟需知道為什麼同一套科技系統在新加坡運作可以成功，而在台灣卻水土不服，連續失敗多次？其中，侯勝宗所擁有的部份資訊優勢恰好係個案公司所欠缺。學術工作者對產業未來前瞻的掌握與現象 / 問題背後的理論脈絡，形成產學合作的價值創造與交換基礎。

其次，本文回應 Van de Ven (2007) 所提出的合作取向之產學關係優於交換取向之產學關係。此種建構在信任基礎下的產學價值交換與合作關係，更有助於學術工作者在「教學－研究－服務」三大價值活動的整合。但有別於 Van de Ven (2007) 所提出的入世學術的研究觀點，本文提出「以人為中心的『教學－研究－服務』價值整合模型」（圖 3）來修正學術工作者過份向研究發表傾斜的盲點。

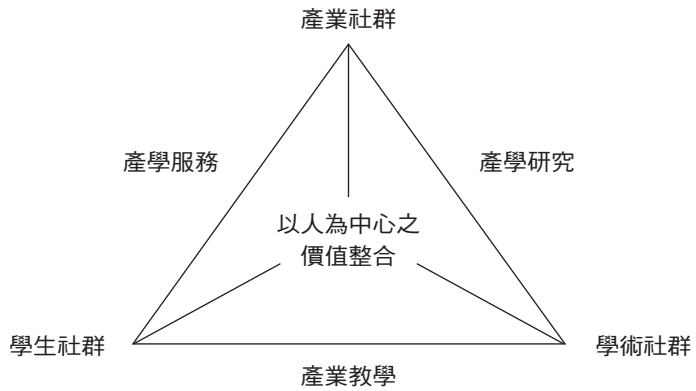


圖 3 以人為中心之「教學－研究－服務」價值整合模式

從服務科學角度而言，商管學院大學教師係服務於由學術社群、學生（學校）社群與產業社群所組成的社會系統中，而如何利用「教學－研究－服務」三大價值活動來對不同社群創造與交換價值就成為大學教師重要的工作。經由上述計程車產學合作個案的實踐經驗，我們發現商管領域的產學研究或許應以人為中心 (People-centered) 來進行所有價值活動的設計與產學合作策略的規劃，超越僅以研究發表為單一衡量指標。以計程車研究為例，即為以衛星派遣科技的使用者—計程車司機為中心來進行「教學－

臺灣大學圖書館

研究－服務」三大價值活動的設計與不同專業社群的對話。以學術社群為例，藉由探討司機科技使用行為的期刊投稿過程，侯勝宗利用產業提供的田野資料來進行學術理論的思辯，界接了學術社群與產業社群的「產學研究」對話。其次，藉由所撰寫文章之理論，侯勝宗也帶領學生進行田野訪談來撰寫實務教學案例，並應用於教學與課堂之中，界接了學術社群與學生社群的「產學教學」對話。最後，侯勝宗藉由帶領學生進入合作組織從事問題診斷（例如：舉辦台灣大車隊的策略共識營，釐清市場外部問題與促進內部的組織溝通）與社會實踐（例如：創立台灣計程車學院從事社會公益），縮小了產業與教學的學用落差，界接了產業社群與學生社群的「產學服務」對話。

二、學術與產業間如何進行價值交換與價值創造

以下，藉由侯勝宗長期所投入的計程車產學研究個案，本文提出產學跨域合作的一些互動準則，希冀能做為商管領域學術工作者與產業人士彼此如何建立「合作取向產學關係」(Van de Ven, 2007) 之參考：

第一：精一 (Power of One)。「精一」是學術工作者藉由產學研究合作產生影響力的重要「律已」準則；此種「一招用到底就變成絕招」的概念，易曾見於相關的學術反思文章 (e.g., Chen and Miller, 2012)。學術工作者如何藉由更深入的現象解析與理論反思，精準掌握產業複雜現象的深層結構與動態變化，攸關後續的合作發展與彼此間的期待與承諾。透過此種精一的思維，會更有效地管理研究者的時間，並更有機會鏈結「教學－研究－服務」三種價值活動間與價值整合。

第二，換位思考 (Empathy)。研究者尋求與廠商合作之前，應先設身處地思考這項計畫如何滿足廠商的利益。「利他，就是最好的利己」應是進行產學合作研究最好的準則。更精準地說，學者從事管理領域的產學研究工作，心中應該有一個深層的「人文關懷」。因為社會科學所研究的是「人」而非只有「物」，若把研究的對象當成物件來對待，可能會導致負面的反效果。但是，如果研究者以「利他」的動機來經營研究專案，將合作廠商或研究對象視為利益關係人，兼顧他們的需求來從事研究工作，則「信任」應較易建立，合作關係也較得以順利推展與維持。

第三，耐心且持續的對話 (Dialogue)。設計良性的互動與對話，持續與管理合作廠商或與對方分享研究的發現與新事物，建立良好的意見交換管道。以侯勝宗的計程車研究個案為例，這些價值交換與價值創造的分享包含創新的服務概念、商業模式、末端使用者的營運心態、康福的新加坡經驗、司機開車工作實務等，因為有侯勝宗持續的研究養份的注入，並轉換為實務工作者的語言，讓廠商較容易感受到學術的價值。

第四，創造互補的價值 (Complementary)。研究者可以提供產業經理人未知或不清楚的觀點與洞見，創造被需要的價值與互補性。以侯勝宗對台灣大車隊研究為例，車隊經理人十分熟悉如何將科技設計的更加有效率，或如何提升派遣中心的成功接通

臺灣本學學術期刊資料庫

率，但他們往往忽略了內部顧客—加盟司機隊員的想法與感受。也較無暇去瞭解末端司機在想什麼、或者對科技的特定喜好，與對新商業模式的接受程度。侯勝宗則能提供的則是司機端的故事與觀察，客觀且有系統地分析科技使用者的想法。這樣的研究知識對車隊經營團隊具有高度的互補性，也是他們亟需想知道的，因此學術研究者的價值就被提升了。

第五，正向綜效的創造 (Synergy)。學術研究者與產業互動的過程能夠提供經營者更大的綜效。以計程車個案為例，侯勝宗與台灣大車隊管理團隊始終保持良好的互動與溝通過程，每隔一段時間會與高層經理人面對面進行意見的交換與溝通。談話的內容主要是一些研究者的好奇與疑問，並且分享給公司經理人研究者在田野中所觀察到的現象；而公司經理人也會告訴侯勝宗，他們站在車隊立場的想法與作法。藉由此種互動結果，公司經理人會從產學研究所觀察的實務現象與理論觀點，做車隊營運管理方向的參考。因此，侯勝宗的系列研究發現與產出，在某一程度上會變成車隊經營政策落實的方針與指引。例如：台灣大車隊參考 《科技意會：衛星派遣的人性軌跡》學術專書的內容（侯勝宗與蕭瑞麟，2008），修改車隊衛星派遣的規則，推出新事業發展的商業模式，甚至成為後來申請經濟部業界科專計畫的主要構想來源。這樣的互動模式變成一種正向循環，對產學合作雙方皆有顯著的效益 (Van de Ven and Johnson, 2006)。

第六，開放的接納 (Openness)。焦點合作廠商要開放且接納學術工作者進行該組織的相關研究；其中，又以產學合作廠商的領導者給予學術工作者的開放與支持態度是合作最重要的磐石。以計程車研究為例，台灣大車隊的創辦人（前任董事長）是一位交通博士，本身就接受過一套完整的學術訓練。某種程度上，他對於學術研究是保持認可的態度，並不會將研究視為無價值。因為決策者可以傾聽學術的意見，是侯勝宗與台灣大車隊初期進行產學價值交換與價值創造的關鍵成功因素之一。相同的，學術工作者亦必須開放心胸地學習產業的實務知識，並真正地彎下腰來陪伴合作伙伴，共同探索複雜產業問題的背後真相。

三、執行產學合作的可能原則與執行步驟

然而，上述的產學合作準則可否可以具體化為特定的執行步驟呢？以下的「321 原則」與「4P 步驟」，應可做為有志於投入產學研究的指引與參考。「321 原則」說明學術工作者如何從特定產業切入，尋找合作組織，深化研究議題的現象驅動 (Phenomenon-driven) 研究。中國人常說「三人為眾」，三意指學術工作者應先確定所欲投身研究的產業與特定族群（群眾）；二代表產學「雙方」的關係管理，意指學術工作者應務實地建立與該產業或組織間的合作關係；一代表「專一」 (Focus)，意指學術工作者長期專精於該產業或現象的追蹤研究。首先，學術工作者從事產學研究，最

臺灣大學學術期刊資訊網

好能投身於單一產業或特定社群的調查與經營，並具備該產業的領域知識，便於長期的研究陪伴。其次，決定了特定產業 / 社群之後，建議可以尋求與該產業的領導廠商建立長期合作關係，此時「信任」決定了產學研究可否持續進行之關鍵。最後，學術工作者若能獲得產業或社群的支持，專精於特定領域的探索，長期累積後，自然可以建立專屬的研究身份。

「4P 步驟」則說明學術工作者如何從繁忙的教學－研究－服務工作中，持續性地累積系列研究成果，提升學術發表生產力。本文建議有志於產學研究的學術工作者，可依下述四步驟來思考：(1) 有計畫地申請系列且具延續性的研究專案 (Project)；(2) 堅毅地相信自我選擇，長期投身於該研究歷程 (Process)；(3) 藉由特定產業的長期觀察與調查，有策略地深化成為自己獨特的研究體系 (Program)；(4) 最後，集結長期累積的研究能量，建構成為專屬且富特色的研究平台 (Platform)。藉由上述 4P 步驟的長期耕耘，學術工作者最後將看到產學研究的價值創造與交換果實。

藉由上述的計程車案例來反思產學合作研究，可以歸結以下的暫時結論：善於從事產學合作的知識工作者，應該亦善於經營自己被實務界需要的價值與信任關係 (Van de Ven and Johnson, 2006)，而此種產學關係的建立則需靠長期的學術堅持與研究累積。

四、反思：從事產學合作的價值創造與交換難處

但，產學合作也非總是一帆風順。即使研究工作者與合作廠商建立了信任，彼此具備互補性能力的需求，產學合作的價值交換與創造也可能因外在客觀條件的改變而暫停或結束。以下是進行產學合作價值創造的一些可能「難處」，可供一般管理領域學術工作者之借鑑：

第一，如何保持研究者的獨立性 (Independence)，與廠商維持一定程度的距離。產學合作最為困難之處，在於研究的「獨立性」，避免交換取向之產學關係 (Van de Ven, 2007)。有志於產學研究的學者，如何與合作廠商維持「適度」的距離是一門藝術。某一層面而言，避免與研究對象產生對價的交易關係，這對學術工作者及合作廠商都可以保持最佳的距離。本文認為在理想情況下，良好的產學關係不應該讓企業覺得是花錢雇用一位大學教授來進行公司診斷或輔導。最好可以設計為：學術工作者向第三方申請經費（例如：政府部門的研究預算），來陪伴企業解決一個已知或未知的問題，而這個問題也正好是老師有興趣的研究議題。換言之，讓企業覺得學術工作者是在做專業的學術研究。如果此一獨立性的基礎喪失了，學術專業與產學價值可能會受到挑戰 (Van de Ven, 2007)。

第二，面對產業複雜的競爭與合作動態，研究者如何保持外部關係（或前後期關係）的中立角色 (Neutrality)。以計程車產業研究為例，侯勝宗從 2003 年起，即開始進行台灣計程車業者在導入衛星派遣科技過程中所導致產業變遷、科技採納與擴散相

臺灣社會學學術期刊資料庫

關研究，而主要的合作廠商是「台灣大車隊」。在超過十二年的產學合作研究中，該公司歷經了二次的破產、三次的經營權易主，四個不同管理團隊的更替。然而，在台灣大車隊每一不同階段，侯勝宗如何取得下一任經營者的信任，是一件困難的挑戰。在專業的天平判準下，雖然學術工作者儘量以研究中立角度，陳述研究發現的理論與實務意涵與建議，並且提出更攸關的問題給公司。但是隨著公司的成長與茁壯，持續創造與交換價值將日漸困難。

第三，研究者如何在組織內部維持不同關係的動態平衡 (Dynamic Balance)，收集多方資訊與不同觀點，以豐富研究深度 (Morgan, 1983; Weick, 1995) 也是另一挑戰。產學合作也需要同時與組織內的不同對象交涉，如何維持多邊關係的平衡，實屬不易。在台灣大車隊研究中，侯勝宗接觸的不僅是車隊的高層主管，還有基層的司機。此外，因為該研究進行的是跨國調查，新加坡康福是台灣大車隊引進技術的移轉方，所以除了需要與眾多本地的司機相處之外，侯勝宗也與新加坡康福計程車的高層主管有深度的互動。事實上，回應 Grey (2001) 與 Kiduff and Kelemen (2001) 的提醒，研究者深深覺得在產學合作的執行過程中，很多時間是在處理人際關係等相關議題。如何建立多邊的信任機制，是學術工作者的巨大挑戰。

第四，深層的產學合作關係，有可能帶領學術工作者從單純的問題探究，深化到問題解決的社會實踐。以侯勝宗所投入超過十二年的跨國計程車長期研究歷程為例，剛開始是從對 GPS 衛星派遣科技的好奇為起點，進行科技採納與擴散等現象的研究。研究中期，他開始投入計程車司機社群心理因素與人際互動行為的瞭解。在田野調查的研究過程中，因為受到車隊與許多司機的幫助，侯勝宗才得以將研究成果以更貼近社會真實角度來加以報導與出版，後來不自覺地投入對此一基層產業與從業人員的陪伴與關懷。研究者在不同階段中的轉變，這也回應了 Van de Ven (2007) 所提及的，進行入世學術研究時，會有「形式」、「關係」與「身份」等三種特徵的改變。

五、大學教師如何因應現今的研究評鑑壓力

當大部份的學術制度（例如：教師升等、研究經費申請…）都以論文發表為主要評鑑指標時，大學教師自然紛紛投入於追求研究發表行列中。換言之，論文發表決定了大學教師的未來命運。對大學教師而言，追求卓越研究很重要，因為它可以樹立自己的學術專業與社會名聲；但是，卓越研究的議題若能從產業現象的解決需要上出發，將研究融入教室課程中進行教學互動，或進而帶領學生執行研究計畫或專案，循序漸進地產出優質學術作品，進而嘉惠相關利害關係人，也不失為一種價值創造或交換的新取向。如同本文所提出「以人為中心的『教學－研究－服務』價值整合模型」，如果大學教師能將研究帶進教室課堂做為學生討論的內容，或者將學生帶入所從事研究的產業或組織中，進行相關專題研究與服務；藉此整合不同價值活動於一體，有效進

臺灣土地金融管理學會刊登

行時間管理與產學綜效，應有機會化解現今的研究升等壓力，逐漸導正現今學術工作者重研究、輕教學與服務的失衡現象。

六、研究限制

研究的一般化與可被驗證性為本研究的最大限制。本文從服務科學的價值交換與價值創造觀點，從計程車產學合作歷程個案，進行「教學－研究－服務」融合的歷史回顧。撰寫本文的目的係基於探索國內管理領域產學合作實際問題的需要，希冀在商管研究產學合作的社會實踐基礎上，發展社會系統知識，而非在於驗證特定的理論與假說。因為本文部份觀點可能涉及主觀的反思，具有一定程度的行動研究特徵。

陸、結論

為何學術工作者不滿於他們所提出的知識不被實務人士所採納，而實務人士也不滿學術工作者沒有提出所需的知識呢 (Lindblom and Cohen, 1979) ？本文認為主要原因在於這二類社群缺乏跨域的合作互動，不熟悉如何彼此學習、傾聽，並共同探索問題。而產學合作研究提供了一個新的契機，只是產學合作的學術之路，相對孤獨。美國詩人 Robert Frost (1874-1963) 曾寫下一首意境十分優美的新詩：The Road Not Taken。詩中表達了在人生的這一條道路上，我們每一個人均面對一連串的未知與選擇。但是無論我們在人生的十字道路上，選擇了那一條道路行走，「堅持」是不變的精神。

臺灣大學學術期刊資料庫

Academia-Industry Collaboration: Reflections on a Case Study and its Research Process through the Integration of Teaching, Research, and Service

Sheng-Tsung Hou, Professor, Graduate institute of Management of Technology, Feng Chia University

1. Research Purposes

In the field of general management, practically oriented industry-based research has long proven unpopular. However, such research integrates teaching, research, and service; also allowing researchers (i.e., business school professors) to work for the benefit of academic knowledge, society, and industry. University professors are expected to fulfill three major responsibilities: teaching, research, and service. To students, a university professor is an educator who delivers knowledge and help solve problems. To research colleagues, a university professor is a skilled investigator engaged in knowledge creation and provide the exchange of knowledge within the academic community. To community members, a university professor is an administrator and contributor both within a given academic institution and to the broader external community. In sum, the career of a university professor is composed of teaching, research and service, and the creation and exchange of value within the academic profession. However, finding a balance and creating synergies among these three responsibilities has proven to be challenging for many university professors, particularly those in the field of management.

This research will demonstrate how a management professor can start with a practical phenomenon to conduct a consistent, long-term collaborative research project with industry and interest group communities from the perspectives of value creation and value exchange. Moreover, it will demonstrate how such a project will, almost undoubtedly, lead to the successful integration of teaching, research, and service, to the overall benefit of the scholar. We will explain how an engaged, cross-sector strategic plan results in industry-university value creation and value exchange. In addition, the challenges of integration and implementation will also be discussed.

2. Approach and Methodology

Although some scholars have identified a need to bridge the gap between industry practice and academic theory (e.g., Antonacopoulou, 2010a; Antonacopoulou et al., 2011), the processes by which this gap may be bridged remain largely unexamined. We borrow the diamond framework, with its five strategy elements, from Hambrick and Fredrickson (2005),

臺灣大學學術期刊資料庫

and the diamond model from the perspective of engaged scholarship receiver Van de Ven (2007), to discuss the effective construction of industry-university collaborative activities related to research, teaching, and service. This study is largely based on the author's 12-year (2003-2014) longitudinal research on the taxi industry in Taiwan. This long-term qualitative field study has been conducted at the industry, community, team, and individual level of analysis.

3. Findings

3.1 Value Creation

The following ex-post summary, which makes use of the diamond framework (Hambrick and Fredrickson, 2005) and engaged scholarship (Van de Ven, 2007), discusses how to engage in value creation and value exchange via industry-university collaboration. First, we use the diamond framework to explore strategic planning in industry-university collaboration. Figure 1 summarizes the long-term journey of the author's taxi industry research.

3.2 Value Exchange

The value creation and value integration of the "teaching-research-service" call is analyzed using the diamond framework, based on Hambrick and Fredrickson (2005). However, the value exchange associated with industry-university collaboration across sectors is better captured by the engaged scholarship model suggested by Van de Ven (2007). Three characteristics of an engaged scholarship process can be examined by using the case of the collaborative taxi industry research.

In the case of this research collaboration, the researcher integrates the "teaching - research-service" value activities in a value exchange with the industry in a collaborative manner. Table 1 shows a number of industry phenomena-based research ideas with roots in the long-term process of the industry-university collaborative journey. In addition to the publication of journal articles, many of the ideas were also translated into curriculum design and teaching cases. The outcomes of some ideas are also evident in technology, patents, and software applications. Based on these various forms of output, the researcher can provide further collaborative assistance to firms and communities through training, professional development events, and the design of new teaching materials. Moreover, additional socially oriented services can be developed by duplicating and refining company-and community-

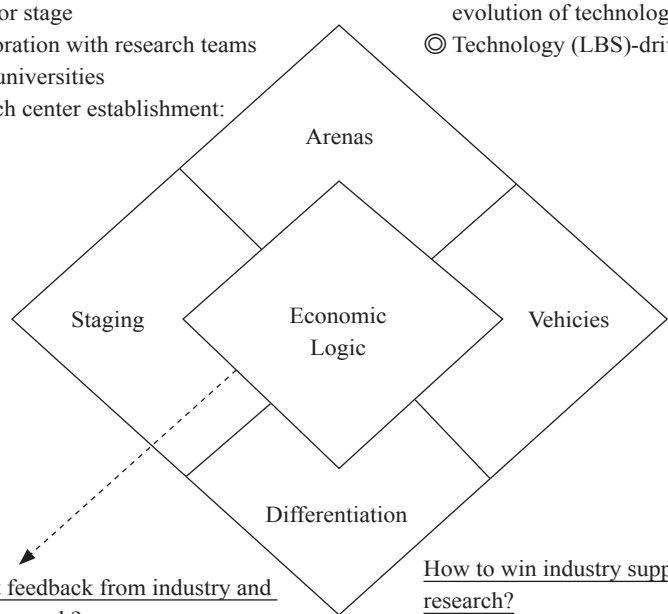
臺灣大學學術期刊資料庫

How to implement with ongoing adaptation?

◎ 8-month research and field-study at Singapore University
◎ Writing a doctoral thesis
◎ Post-doctoral research and reflections
◎ Publications during assistant professor stage
◎ Collaboration with research teams across universities
◎ Research center establishment: SIMD

Where to do research?

◎ Taxi industry
◎ Comfort at Singapore vs. Taiwan Taxi Co.
◎ Satellite dispatching technology and dynamic evolution of technology and organization
◎ Technology (LBS)-driven service innovation



How to acquire long-term research project?

◎ Focus on one industry
◎ Research project and funding granted by public institutions
◎ Taxi drivers' working practices
◎ Organize research teams with doctoral students in one or more universities
◎ Long-term tracking and commitment with a decisive mind

How to get feedback from industry and academic research?

◎ Concentrate on in-depth understanding of an industry
◎ Research insights from ONE long-term focus
◎ Reduce research barriers and cost of data collection by industry reputation
◎ Strengthen identity from the support of industry organizations based on research ethics and professionals
◎ Take personal interest in taxi drivers and upgrade industry social status in order to balance multiple interests among stakeholders

How to win industry support on collaborative research?

◎ Observation and behavior recorded through deep involvement in taxi drivers' community with an anthropology approach
◎ Acquire research funds from the public sector in order to maintain neutral and independent status of research ethics and professionals
◎ Pay attention to minorities and those of low social status through deep involvement with communities on a long-term basis
◎ Committed companions to establish trusting relationships with taxi drivers and fleets
◎ Personal care demonstrated in individual cases

Figure 1 Industry-University on the Taxi Project: Strategic Analysis via Diamond Framework

臺灣大學學術期刊資料庫

specific training programs.

Table 1 Output from the "Teaching-Research-Service" Model and Value Exchange in Taxi Industry Collaborative Research

	Academic Researches	Teaching Cases	Technologies/Practices/ Services
Technology Interpretation (Individual Level)	• Sensitive Cabbies (Information and Organization, 2008). • Evolving Technology Sense-making (Journal of Information Management, 2011). • The antecedents and consequences of negative technology sense-making (Management Review, 2011).	• Technology Sense-making (Pearson, 2008). • Taiwan Taxi Fleet (Market Intelligence and Consulting Institute, 2007).	• Technology Patent (1 approved, 2 applied). • Taxi app R&D (2). • "Good Lucky/Driver Web" taxi service website in operation (www.taxi.org.tw) (since 2010). • Association for Taipei Transportation Development; council member (2007-present). • Metropolitan Taxi (2009). • Sunday Movies of Taxi (monthly, 2009-2011). • Publication: CD-voice book titled "Good Luck/Driver" (2011). • Care programs for taxi drivers affiliated with Taiwan Taxi Company (since 2009). • Companion program with taxi drivers based at rural regions, Hualien and Taitung (collaborate with Alliance Foundation since 2011). • Companion program for participating taxi drivers of Eastern Taiwan Private Trip (since 2012). • Strategic Consensus Camp for managers at Taiwan Taxi Company (2011, 2013). • Taxi Driver Service Training Camp (two times in 2011). • SIMD at Feng Chia University (since 2012). • Taiwan Taxi Academy Association (since 2014).
Job Innovation (Team Level)	• Time-Place Context, Technology Sense-making, and Work Practice (Management Review, 2009). • With the Good We Become Good (NTU Management Review, 2014).	• Sensitive Cabbies in Taiwan (Market Intelligence and Consulting Institute, 2008).	
Service Innovation (Organizational Level)	• Service Inventory (NTU Management Review, 2010). • Psychological Ownership and Franchise Growth (International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research, 2009). • Empirical Study of Service Inventory (Working paper). • Accumulation and Interaction of Intellectual Capitals (Management Review, 2013).	• Taiwan Taxi's Social Influences (Ministry of Science and Technology, 2008). • Taiwan Taxi's iCall system (Ivy/ NCCU Case Collection, 2010).	
Technology Transfer (National Level)	• Cross-border Technology Adoption (Working paper).	• Comfort Taxi in Singapore (Ministry of Science and Technology, 2008)	

臺灣大學學術期刊資料庫

3.3 Value Integration of "Teaching-Research-Service": People at the Center

Van de Ven (2007) argued that a collaboration-oriented value exchange in an industry-university collaboration is superior to an attitude exchange-oriented collaboration. In keeping with this argument, we contend that a trust-based collaboration-oriented value exchange can further enhance the integration of "teaching-research-service" for a university researcher. However, our research proposes a human-centered integrative model of “teaching-research-service.” This sets us apart, to some extent, from Van de Ven (2007) as we seek to correct a history of overly academic publications and move toward a more human-centered approach, as shown in Figure 2.

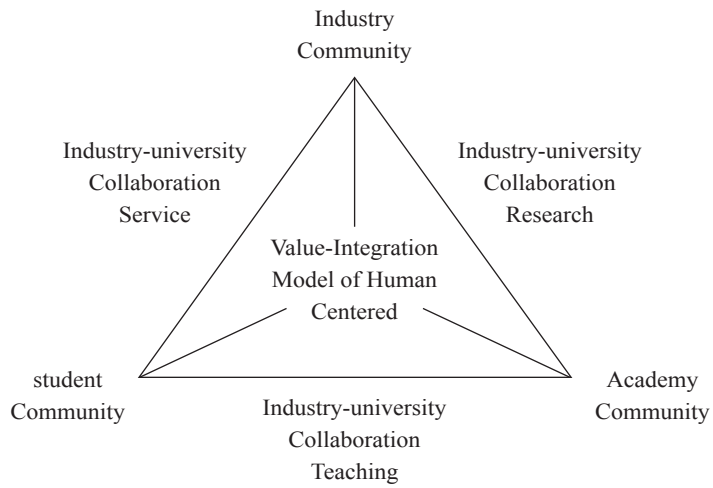


Figure 2 Value-Integration Model of Human-Centered “Teaching-Research-Service”

4. Implications

Value creation is the primary outcome demanded by cross-sector collaborations (Austin, 2010). Researchers play a key role in determining how value is created and exchanged via the process of industry-university collaboration. Hambrick and Fredrickson (2005) provided a diamond framework of strategic analysis that allows us to make plans and decisions that integrate "teaching-research-service" into a single role. In addition to intra-organizational strategic analysis, we further adopt the engaged scholarship concept based on Van de Ven (2007) to examine the value exchange of inter-organizational relationships (namely, industry-

臺灣大學學術期刊資料庫

university collaborations) with an emphasis on how researchers and practitioners can explore phenomena-based issues in academic research (Van de Ven and Johnson, 2006). However, these analyses still demand a value integration model with humanity at the center to comprehensively explain value exchange and creation, as shown in Figure 2.

5. Contributions

Lindblom and Cohen (1979) asked: *Why are academic researchers not satisfied with limited responses from practitioners regarding knowledge based on academic research outcomes?* The problem of a disconnection between academic research and industry practice stems from the distinct interests and domains of the two communities, as well as from significantly different communication styles, which may hamper understanding and familiarity (Antonacopoulou, 2009; Austin, 2010). Industry-university collaborations can help to bridge the gap, providing a new opportunity based on a particular industry-based research program. However, such an approach is far more easily taken in theory than in practice, as it requires the determination of a (likely lonely) researcher over the course of years and decades. As the American poet Robert Frost (1874-1963) pointed out in "The Road Not Taken," we choose our own roads and set out on lives of unknown directions and futures. As we reach the crossroads of our academic careers, the direction we choose should be that which enhances our professional standing along our chosen path. Particularly in the field of general management, phenomena-based industry-university collaborative research is a relatively unpopular option, but a lonely road might lead to value creation and value exchange through the creation of a single "teaching-research-service" identity, creating, through determination and commitment, a wise and powerful traveler.

臺灣大學學術期刊資料庫

參考文獻

中華民國運輸學會，2008，*97 年度大台北地區計程車營運情形調查*，台北，台灣：中華民國運輸學會。(Chinese Institute of Transportation. 2008. ***2008 Annual survey for taxi industry at Greater Taipei***. Taipei, Taiwan: Chinese Institute of Transportation.)

侯勝宗與蕭瑞麟，2008，***科技意會：衛星派遣的人性軌跡***，台北，台灣：培生集團。(Hou, Sheng-Tsung, and Hsiao, Ruey-Lin. 2008. ***Technology Sense-making***. Taipei, Taiwan: Pearson.)

Anderson, N., Herriot, P., and Hodgkinson, G. P. 2001. The practitioner-researcher divide in industrial, work and organizational (IWO) psychology: Where are we now, and where do we go from here?. ***Journal of Occupational and Organizational Psychology***, 74 (4): 391-411. doi: 10.1348/096317901167451

Antonacopoulou, P. 2009. Impact and scholarship: Unlearning and practicing to co-create actionable knowledge. ***Management Learning***, 40 (4): 421-430. doi: 10.1177/1350507609336708

_____. 2010a. Beyond co-production: Practice-relevant scholarship as a foundation for delivering impact through powerful ideas. ***Public Money and Management***, 30 (4): 219-226. doi: 10.1080/09540962.2010.492182

_____. 2010b. Making the business school more 'critical': Reflexive critique based on phronesis as a foundation for impact. ***British Journal of Management***, 21 (Supplement-1): S6-S25. doi: 10.1111/j.1467-8551.2009.00679.x

Antonacopoulou, P., Dehlin, E., and Zundel, M. 2011. The challenge of delivering impact: Making waves through the ODC debate. ***The Journal of Applied Behavioral Science***, 47 (1): 33-52. doi: 10.1177/0021886310390868

Argyris, C. 2005. Actionable knowledge. In Tsoukas, H., and Knudsen, C. (Eds.), ***The Oxford Handbook of Organization Theory: Meta Theoretical Perspectives***: 423-452. Oxford, UK: Oxford University Press. doi: 10.1093/oxfordhb/9780199275250.003.0016

Argyris, C., and Schon, D. D. 1996. ***Organization Learning II: Theory, Method and Practice***. Reading, MA: Addison-Wesley.

Austin, J. E. 2010. From organization to organization: On creating value. ***Journal of Business Ethics***, 94 (Supplement-1): 13-15. doi: 10.1007/s10551-011-0787-z

Austin, J. E., and Seitanidi, M. M. 2012. Collaborative value creation: A review of partnering between non profits and business. Part 2: Partnership processes and

臺灣大學學術期刊資料庫

outcomes. ***Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly***, 41 (6): 929-968. doi: 10.1177/0899764012454685

Beer, M. 2001. Why management research findings are un-implementable: An action science perspective. ***Reflections***, 2 (3): 58-65.

Bowman, C., and Ambrosini, V. 2000. Value creation versus value capture: Towards a coherent definition of value in strategy. ***British Journal of Management***, 11 (1): 1-15. doi: 10.1111/1467-8551.00147

Brouthers, K. D., Brouthers, L. E., and Wilkerson, T. 1995. Strategic alliances: Choose your partners. ***Long Range Planning***, 28 (3): 18-25. doi: 10.1016/0024-6301(95)00008-7

Bryson, J. M., Crosby, B. C., and Stone, M. M. 2006. The design and implementation of cross-sector collaborations: Propositions from the literature. ***Public Administration Review***, 66 (Supplement-1): 44-55. doi: 10.1111/j.1540-6210.2006.00665.x

Bybee, R. W. 1982. Historical research in science education. ***Journal of Research in Science Teaching***, 19 (1): 1-13. doi: 10.1002/tea.3660190102

Cairns, B., Harris, M., and Hutchinson, R. 2010. ***Collaboration in the Voluntary Sector: A Meta-analysis***. London, UK: Institute for Voluntary Action Research.

Chen, M. J., and Miller, D. 2012. Competitive dynamics: Themes, trends, and a prospective research platform. ***Academy of Management Annals***, 6 (1): 135-210. doi: 10.1080/19416520.2012.660762

Cooper, T. L., Bryer, T. A., and Meek, J. W. 2006. Citizen-centered collaboration public management. ***Public Administration Review***, 66 (Supplement-1): 76-88. doi: 10.1111/j.1540-6210.2006.00668.x

Forsstrom, B. 2005. ***Value Cocreation in Industrial Buyer-Seller Partnerships-Creating and Exploiting Interdependencies: An Empirical Case Study***. Turku, Finland: Akadimi University Press.

Gray, B. 2000. Accessing inter-organizational collaboration: Multiple conceptions and multiple methods. In Faulkener, D. O., and Derond, M. (Eds.), ***Cooperative Strategy: Economic, Business, and Organizational Issues***: 243-260. Oxford, UK: Oxford University Press.

Grey, C. 2001. Re-imagining relevance: A response to starkey and madan. ***British Journal of Management***, 12 (Supplement-1): S27-32. doi: 10.1111/1467-8551.12.s1.3

Gulati, R. 2007. Tent-poles, tribalism, and boundary-spanning: The rigor-relevance debate in

臺灣大學學術期刊資料庫

management research. ***Academy of Management Journal***, 50 (4): 775-782. doi: 10.5465/AMJ.2007.26279170

Hall, B. 2004. ***Incentives for knowledge production with many producers***. Working paper no. 292, ESRC Centre for Business Research, Swindon, UK.

Hambrick, D., and Fredrickson, J. 2005. Are you sure you have a strategy?. ***Academy of Management Executive***, 19 (4): 51-62. doi: 10.5465/AME.2005.19417907

Hardy, C., Lawrence, T., and Philips, N. 2006. Swimming with sharks: Creating strategic change through multi-sector collaboration. ***International Journal of Strategic Change Management***, 1 (1-2): 96-112. doi: 10.1504/IJSCM.2006.011105

Hefley, B., and Murphy, W. 2008. ***Service Science, Management, and Engineering: Education for the 21st Century***. New York, NY: Springer.

Hodgkinson, G. P., Herriot, P., and Anderson, N. 2001. Re-aligning the stakeholders in management research: Lessons from industrial, work and organizational psychology. ***British Journal of Management***, 12 (Supplement-1): S41-S48. doi: 10.1111/1467-8551.12.s1.5

Kiduff, M., and Kelemen, M. 2001. The consolations of organization theory. ***British Journal of Management***, 12 (Supplement-1): S55-S59. doi: 10.1111/1467-8551.12.s1.7

Kondrat, M. E. 1992. Reclaiming the practical: Formal and substantive rationality in social work practice. ***Social Service Review***, 66 (2): 237-255. doi: 10.1086/603912

Koschmann, M. A., Kuhn, T. R., and Pfarrer, M. D. 2012. A communicative framework of value in cross-sector partnerships. ***Academy of Management Review***, 37 (3): 332-354. doi: 10.5465/amr.2010.0314

Lepak, D. P., Smith, K. G., and Taylor, M. S. 2007. Value creation and value capture: A multilevel perspective. ***Academy of Management Review***, 32 (1): 180-194. doi: 10.5465/AMR.2007.23464011

Lindblom, C., and Cohen, D. 1979. ***Usable Knowledge: Social Science and Social Problem Solving***. New Haven, CT: Yale University Press.

McCullagh, C. B. 1984. ***Justifying Historical Descriptions***. New York, NY: Cambridge University Press.

McKelvey, B. 2006. Response: Van de Ven and Johnson's "Engaged Scholarship": Nice try, but…. ***Academy of Management Review***, 31 (4): 822-829. doi: 10.5465/AMR.2006.22527451

McLaughlin, T. A. 1998. ***Nonprofit Mergers and Alliances: A Strategic Planning Guide***. New York, NY: John Wiley.

臺灣大學學術期刊資料庫

Mohrman, S., Gibson, C., and Mohrman, A. 2001. Doing research that is useful to practice: A model and empirical exploration. ***Academy of Management Journal***, 44 (2): 357-375. doi: 10.2307/3069461

Morgan, G. 1983. Toward a more reflective social science. In Morgan, G. (Ed.), ***Beyond Method***: 368-376. Thousand Oaks, CA: Sage.

O'Cass, A., and Ngo, L. V. 2011. Examining the firm's value creation process: A managerial perspective of the firm's value offering strategy and performance. ***British Journal of Management***, 22 (4): 646-671. doi: 10.1111/j.1467-8551.2010.00694.x

Pettigrew, A. M. 2001. Management research after modernism. ***British Journal of Management***, 12 (Supplement-1): S61-S70. doi: 10.1111/1467-8551.12.s1.8

Pitelis, C. N., and Teece, D. J. 2009. The (new) nature and essence of the firm. ***European Management Review***, 6 (1): 5-15. doi: 10.1057/emr.2009.1

Porter, M. E., and Kramer, M. R. 2011. Creating shared value. ***Harvard Business Review***, 89 (1-2): 62-77.

Priem, R. L. 2007. A consumer perspective on value creation. ***Academy of Management Review***, 32 (1): 219-235. doi: 10.5465/AMR.2007.23464055

Rynes, S. L., Bartunek, J. M., and Daft, R. L. 2001. Across the great divide: Knowledge creation and transfer between practitioners and academics. ***Academy of Management Journal***, 44 (2): 340-355. doi: 10.2307/3069460

Selsky, J., and Parker, B. 2005. Cross-sector partnerships to address social issues: Challenges to theory and practice. ***Journal of Management***, 31 (6): 849-873. doi: 10.1177/0149206305279601

Simon, H. A. 1976. The business school: A problem in organizational design. In Simon, H. A. (Ed.), ***Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization***: 1-16. New York, NY: Free Press.

Tranfield, D. and Starkey, K. 1998. The nature, social organization and promotion of management research: Towards policy. ***British Journal of Management***, 9 (4): 341-353. doi: 10.1111/1467-8551.00103

Van de Ven, A. 2007. ***Engaged Scholarship: A Guide for Organizational and Research Knowledge***. New York, NY: Oxford University Press.

Van de Ven, A., and Johnson, P. E. 2006. Knowledge for theory and practice. ***Academy of Management Review***, 31 (4): 802-821. doi: 10.5465/AMR.2006.22527385

Weick, K. 1995. ***Sensemaking in Organization***. Thousand Oaks, CA: Sage.

臺灣大學學術期刊資料庫

附錄一：計程車產學合作的「教學－研究－服務」產出

一、期刊論文（研究）

1. 侯勝宗、樊學良，2014。蓬生麻中，不扶而直：社群歸屬感和科技使用之效果，*臺大管理論叢*，第 24 卷第 2 期，175-210 頁。
2. 侯勝宗、許牧彥，2013。組織智慧資本的累積與互動：科技驅動型服務組織個案研究，*管理評論*，第 5 卷第 1 期，111-153 頁。
3. 侯勝宗，2012。見所未見：跨國科技採納質化研究方法探索。*組織與管理*，第 5 卷第 1 期，111-153 頁。
4. 侯勝宗，2012。Psychological Ownership and Technology Adoption。*智慧科技與應用統計學報*，第 10 卷第 1 期，31-54 頁。
5. 蕭瑞麟、侯勝宗、歐素華，2011。演化科技意會：分析衛星派遣科技的創新歷程。*資訊管理學報*，第 18 卷第 4 期，91-118 頁。
6. 侯勝宗、樊學良，2011。負面科技意會、前因變項與個人科技採用行為關係之縱貫研究：以台灣大車隊為例。*管理評論*，第 30 卷第 3 期，73-91 頁。
7. 侯勝宗，2010。服務可以庫存嗎？台灣大車隊司機工作實務個案研究。*台大管理論叢*，第 20 卷，1-28 頁。
8. 侯勝宗、吳思華，2009。時空情境、科技意會與工作實務：以計程車實務社群為例。*管理學報*，第 16 卷第 3 期，309-332 頁。
9. Hou, S. T., Hsu, M. Y., and Wu, S. H., 2009. Psychological Ownership and Franchise Growth: An Empirical Study of a Taiwanese Taxi Franchise, International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research. 15 (5), 415-435.
10. Hsiao, R. L., Wu, S. H., and Hou, S. T. 2008. Sensitive Cabbies: Ongoing Sense-making in Technology Structuring. *Information and Organization*, 18, 251-279.

二、專書（研究）

1. 侯勝宗，蕭瑞麟，2008，*科技意會：衛星派遣的人性軌跡*，台北：培生集團。
2. Han, I, and Hou, S. T. *forthcoming*, Social Innovation and Business in Taiwan. New York, NY: Plagrave Macmillan.

三、專利（研究）

1. 洪鈞澤、吳奇軒、侯勝宗、陳維隆。智慧型動態廣告服務方法與系統，中華民國專利（專利證號：I 418169）。
2. 侯勝宗、陳維隆、張俊哲、林怡君、馮世安、隴黔霏、林媛媛。運具營運指引系統、

臺灣博碩學術期刊資料庫

裝置及方法，中華民國專利（專利證號：I 475497）。
3. 侯勝宗。基於駕駛繞行路徑之動態資訊之服務方法，中華民國專利（申請中）。

四、教學個案（教學）

1. 侯勝宗，2013。當科技與人性相遇：台灣大車隊導入信用卡刷卡機，商業發展研究院。
2. 侯勝宗，2013。計程車黃色創新－東台灣小旅行，台灣服務科學學會。
3. 侯勝宗，2013。幸福宜蘭．小黃慢遊，政治大學創新與創造力中心區域智慧資本學界科專。
4. Hsiao, R. L., Compeau, D., and Hou, S. T., 2009. Taiwan Taxi's iCall System: Realizing the Value of GPS-Dispatch Systems, Teaching case collected in Richard Ivy School of Business, University of Western Ontarlo, Toronto, Canada. (Case designed for business model design and service innovation).
5. 侯勝宗，2008。新加坡康福計程車：無遠弗界的 GPS 派遣科技，國科會多重目的個案研究整合型計畫。
6. 侯勝宗，2008。台灣大車隊：司機的社群影響力，國科會多重目的個案研究整合型計畫。
7. 侯勝宗，2008。超敏感司機們－台灣大車隊 iCall 衛星派遣系統的科技創新，財團法人資訊工業策進會。
8. 蕭瑞麟、侯勝宗、吳思華，2007。社群影響力：科技轉移的關鍵多數瓶頸，財團法人資訊工業策進會。

五、逢甲大學研究中心（學校服務）

1. 服務創新與行動設計中心 (http://www.simd.tw/)

六、入口網站（產業服務）

1. 「好運網」計程車網站經營 (http://www.taxi.org.tw/)

七、APP 軟體（產業服務）

1. 東台灣小旅行（旅客版）(Andriod)
2. 東台灣小旅行（司機版）(Andriod)

八、產業專業訓練課程（產業服務）

1. 2013 台灣大車隊主管策略共識營，2013/9/7-2013/9/8，龍潭渴望會館。

臺灣博碩士學術期刊資料庫

2. 2011 台灣大車隊主管策略共識營，2011/11/4-2011/11/5，龍潭渴望會館。
3. 2011 計程車司機服務訓練營，2011/2/12-2011/2/13，龍潭渴望會館。
4. 2011 計程車司機服務訓練營，2011/2/5-2011/2/6，龍潭渴望會館。

九、系列的司機關懷服務（產業服務）

1. 發行 12,000 份好運 CD 有聲書 (2011)。
2. 運轉手周日電影院（每月一次，2009-2011）。

十、非營利組織（社會服務）

1. 臺灣計程車學院協會（2013 第十屆 Keep Walking 圓夢贊助）

臺灣大學學術期刊資料庫

作者簡介

* 侯勝宗

逢甲大學科技管理研究所專任教授與「服務創新與行動設計中心」主任，同時兼任財團法人中衛發展中心菁英學院院長。研究興趣為服務創新、社會創業、科技採納與擴散、動態競爭。研究領域專注於科技與組織的動態演化與服務創新；長期關注衛星派遣科技應用在新加坡與台灣二地交通產業的服務創新。曾獲教育部國家全額公費留學獎學金，前往美國維吉尼亞大學達頓商學院與動態競爭理論創始者陳明哲教授進行博士後研究。學術論文曾發表於 *Academy of Management Perspective, Information and Organization*、*Journal of Creative Behavior*、*International Journal of Entrepreneurship Behaviour & Research*、*管理學報*、*台大管理論叢*、*管理評論*、*資管學報*、*組織與管理*、*產業與管理論壇*、*科技管理學刊*等國內外期刊。侯勝宗博士在加入學術界之前，曾擔任一家台灣中型藥廠公司總經理，並曾經投身於網際網路的創業行列中。

本文得以完成，要感謝許多新加坡與台灣計程車產業的從業工作者，他們包含：(1) 台灣大車隊創辦人洪鈞澤博士；(2) 台灣大車隊現任董事長林村田先生；(3) 台灣大車隊總經理李瓊淑小姐；(4) 台灣大車隊經營管理團隊；(5) 新加坡康福計程車管理團隊；(6) 曾經接受過我訪談與問卷施測的所有新加坡與台灣的計程車司機；(7) 臺灣計程車學院協會的全體會員。科技部長期的計畫經費支持（NSC 99-2627-E-002-004 與 NSC 101-2410-H-035-042-MY3），在此一併致謝。最後，謹將本文獻給台灣大學管理學院工商管理學系已逝的翁景民教授，因為他臨終前拍攝的一段影片的啟示，展開了這一段「教學－研究－服務」之旅。

* Email: samuel.hou@gmail.com

臺灣大學學術期刊著

臺灣大學學術期刊資料庫