

序— 服務設計的本質內涵和流程工具

宋同正

國立臺灣科技大學 工商業設計系

sung tj@mail.ntust.edu.tw

一、前言

在後工業化資訊時代的社會，「設計」專業的發展正快速蛻變中，除與經濟活動一直存有緊密的關聯性外，今日的「設計」更跟價值和服務產生關係。Pine II 和 Gilmore (2011) 主張人類經濟活動的演化已從單純的產(商)品買賣轉變為較複雜的情感生活體驗(experience)，且接踵而至的經濟價值(economic value) 強調的是具意義性和以脈絡為本(contextual-based)的移轉(transformation)(例如，人們生活經驗的改變)。隨著經濟和科技快速發展，人類社會中既有的價值認知與信仰已然產生質的變化，人們不再滿足哪些能用或堪用的產品或服務，而更期待或追求在產品使用或服務體驗過程(前、中、後)中特有的樂趣、感受或品味價值，且這些價值正是激勵人類行為的重要動力。雖然價值(value)的定義有許多，但價值較被廣泛解釋為顧客(或使用)者知覺「獲得」和「付出」的差異。Parasuraman 和 Grewal (2000) 提出四種不同認知價值類型：1. 獲取價值(acquisition value)、2. 交易價值(transaction value)、3. 使用價值(in-use value)和4. 殘餘價值(redemption value)。相較於傳統價值鏈主張由企業主導的附加價值(value-added)，Normann 和 Ramirez(1993) 指出價值應該是由各個經濟行動者(例如，供應商、夥伴、聯盟業者和客戶) 所共同創造(co-produce)而得，而這種共創價值的網絡稱為價值體系(value constellation)。另外，延伸 Zeithaml (1988) 對產品價值認知的概念，Bolton 和 Drew (1991) 將服務價值(service value)定義為以服務效用為基礎，顧客對服務使用時之利益獲得與成本付出的整體性評估。儘管一般人對服務價值的判斷會有主、客觀認知，但不可否認的是，服務價值可來自於服務背後的设计概念與靈感，故「設計」在服務價值活動中扮演著相當重要的角色。

眾所周知，設計是以「使用者」為考量，以「人」為本的思維。傳統上，「設計」的應用大都與產品有關，與「服務」較無直接連結。然而，「服務」本身涉及有多種特性，主要包含有功效(utilities)(例如，友善、快樂和幸福)、產品或程序(product or process)、無形(intangible)技術或模式(例如，資訊處理、後勤支援、財務和商業運作模式)和能耐(competence)(例如，個人或群體知識和技術)(Gallouj & Weinstein, 1997)。因此，單靠產品設計的見解及詮釋是無法完整提供所有服務相關的解決方案。基本上，「服務設計(service design)」是一種服務價值創造的設計活動實踐，其有別於「設計服務(design service or the services for design)」一詞：一種設計專業服務的類別。Vargo 和 Lusch (2004) 認為服務(service)是某一個個體(entity)利用本身某種特定的技能、知識或能力，透過行動或程序來提供給另一個個體，使其得到益處(benefit)或價值(value)，此謂服務提供(service provision)。本文將「服務設計」定義為：「透過設計價值共創網絡(或體系)之整體互動、體驗和關係的設計，協同內外部利害關係人有

效率和有效能地傳遞價值主張給服務接受者，以達成長期策略利益（designing overall interaction, experiences, and relationships with internal and external stakeholders to efficiently and effectively deliver service propositions perceived by the service receiver, and to achieve long-term strategic bottom-lines through value co-creation and networks or constellations）。」

針對 Google 搜尋網站上所獲得的英文和繁體中文關鍵詞點擊次數（2014 年 5 月 26 日），相較同時興起 90s 年代的互動設計（interaction design）（英文：71,900,000 次；繁體中文：11,900,000 次）和體驗設計（experience design）（英文：971,000,000 次；繁體中文：24,900,000 次），後續崛起的服務設計（service design）關鍵詞的點擊次數是英文有 1,710,000,000 次和繁體中文有 99,900,000 次，由此可見服務設計相關議題已被大眾熱門探討中。再透過 Google Scholar 搜尋引擎進行搜尋，interaction design 英文關鍵詞顯示項目總數為 4,490,000 項，experience design 為 4,430,000 項，而 service design 為 4,090,000 項（2014 年 5 月 26 日），三者差異雖不大，但也意謂著 service design 相關學術研究仍亟待強化。如今服務設計已成為一全球化新興設計實踐領域和研究發展重要議題。接續德國、英國、北歐及美國等國後，在臺灣，不論是學術或實務界近來對服務設計皆投注相當多的關心和努力。因此，本專刊欲彙集國內較新服務設計相關學術研究論文，俾利各界參考運用。除了強調服務設計的本質內涵和程序工具外，本專刊編輯主要側重服務設計在相關議題的應用與實踐探討。因為臺灣的服務設計研究尚處孕育期，儘管本次有多篇立意甚佳的投稿論文，或因受出版時程限制，或因審查委員審查較為嚴謹，未能趕上本專刊的出刊，謹致上十二萬分抱歉。本專刊共收錄有四篇論文：『觀光旅館業之資訊服務設計：以 DSIS 為例』、『雲端運算輔助慶典活動服務設計的實踐：以北投公園百年紀念系列活動為例』、『綜論服務設計學術研究發展』和『從服務設計觀點探討「博物館服務」：以「國立臺灣文學館」為例』。第一篇『觀光旅館業之資訊服務設計：以 DSIS 為例』論文旨在針對觀光旅館業之數位看板資訊系統進行服務設計應用探索。第二篇『雲端運算輔助慶典活動服務設計的實踐：以北投公園百年紀念系列活動為例』論文乃透過以時間地理學和社會網絡分析等方法探討使用者運用雲端運算技術的體驗成效，內容豐富完整。第三篇『綜論服務設計學術研究發展』論文側重在服務設計定義和內涵的釐清、說明國際及臺灣服務設計學術研究發展現況和對未來服務設計研究發展方向的建議。最後一篇『從服務設計觀點探討「博物館服務」：以「國立臺灣文學館」為例』論文則先藉由博物館服務藍圖的建構，再提出博物館服務的新價值主張。

二、服務設計的本質內涵

有關「服務」和「產品」在本質內容的差異，Rathmell（1966）認為前者可視為動詞，而後者是名詞。Shostack（1982）強調企業或組織的服務提供很少是完全相同的，且常被視為一種存在特定時間內的過程。就商品主導邏輯（goods-dominant logic, G-D Logic）觀點，「服務」是一種非物質性和無形的商品，而服務主導邏輯（service-dominant logic, S-D Logic）觀點（Vargo & Lusch, 2004；Lusch & Vargo, 2006）則強調實體商品是達成服務的一種載具，且服務提供的利益在體驗（experience）和解決方案（solution），而非其特徵與屬性。S-D Logic 觀點更主張服務的真正價值產生是存在使用中（value-in-use），而非在交易中（value-in-exchange）。例如，通常一般人到醫院看病，病人感受到服務的價值常發生在醫生說明病情和提出建議時，而不是在繳費

當下。另外，有幾個類似的舉例：Apple 帶給使用者能隨時隨地享受愉悅的使用經驗和 Google 提供美好的上網立即體驗等。基本上，對顧客而言，交易價值是期望效用，非實際效用。另外，S-D Logic 觀點強調資源投入應聚焦在無形(operant)資源(例如，知識或技能)，而非有形(operand)資源，且視顧客(或服務接受者)為價值共創者(co-creator of value)。然而，上述的論述並不意謂服務的提供與實體商品可以無關，或甚至忽略其重要性。反之，因為一般服務的提供常伴隨著特定的人造物(artifacts)，故有形商品不但是形成服務的重要介面(interface)或接觸點(touchpoint)，更常是顧客與服務互動及體驗的重要依據。

以人為本，Krippendorff (2006) 強調設計能賦予事物特定的意涵。Kimbell (2011) 更指出設計可視為一種問題解決方式，或一種探索的過程。針對「設計」在服務設計研究的角色扮演，先前有多篇研究(Brown, 2008; Holmlid, 2007; Ramaswamy, 1996; Schneider & Stickdorn, 2011) 提及，「設計」專業對設計服務研究較獨特的價值貢獻在，它能提供視覺化服務解決方案(visualize solutions)、藉由圖像降低服務抽象(using images to reduce abstraction)、利用不同模型技術形塑服務體驗(adopting a set of modeling techniques for service experiences)、鼓勵潛在使用者和利害關係人參與(engaging potential users and stakeholders)、提供特定工具和方法給參與者(providing specific tools and methods to others)和服務概念化與精緻化(conceptualizing and detailing services)。儘管不同領域會從不同角度探討服務設計的內涵，但有一點可以確認的是，服務設計是一門跨領域(包含服務管理、工程、行銷與設計)的研究(Chesbrough & Spohrer, 2006; Kimbell, 2011)。正因為服務設計具有此種跨領域知識內涵的特性，Ostrom 等人(2010)建議提升服務設計應列為未來探討服務發展的優先議題之一。

三、服務設計的流程工具

3-1 服務設計流程

司徒達賢(2010)解釋「流程(process)」是一系列具有目的性、重覆性及程式化的行動，且強調「流程」在組織中的重要性並不亞於「人」。基本上，流程是一種行動運作的邏輯關係，主要目的在藉由一系統性單元的串連將任務合理化、透明化和共識化。基本上，一般服務流程可謂為是服務相關活動(服務操作活動和顧客服務活動)的順序總成，且單一個服務流程(service process)可以再細分成多個小流程或次流程(Ramaswamy, 1996)。相較於一般設計(design process)流程，服務流程較強調服務利害相關人(例如，接受者、提供者、當權者、競爭者和合夥者)之間的互動或接觸方式、時間和場域。透過一種應用於系統性服務設計作業圖(flowchart)的技術，Shostack (1982) 指出服務藍圖(blueprinting)可視為一個服務設計流程，因其能視覺化地呈現出不同服務接觸事件順序、具體服務內容和運作功能的關係。為協助企業及設計師有效開發新服務，除學術理論研究外，有些國外設計專業顧問公司(例如，IEDO 和 Live | work)陸續提出不同的服務設計流程。在美國，世界知名設計公司 IDEO 界定服務設計流程為：1. 針對市場發展見解(develop insight about the market)、2. 創造卓越價值主張(create radical value propositions)、3. 發掘創造性服務模式(explore creative service model)、4. 嚴守傳遞法則(bend the rules of delivery)和 5. 重複探索與修正新服務(interactively pilot and refine the new service)(Jones &

Samalio, 2008)。在歐洲，成立於 2001 年，英國著名服務設計公司 Live | work 則透過瞭解（understand）、想像（imagine）、設計（design）、創造（create）、確認（validate）、檢驗（prove）、測試（test）及監控（monitor）等八個路徑（approach）來引導服務設計活動的展開。另外，成立於 2000 年，全球率先以服務設計為專業服務的英國顧問公司 Engine，其服務設計流程則採用 Design Council（2005）所提出一個雙鑽石（the double diamond）設計流程（簡稱為 4Ds）：發現（discover）、定義（define）、發展（develop）和實行（deliver）等四大階段。在臺灣，為協助企業找出合適的服務發展方向，參考國內外研究發現後，再經過一年多的在地化研究，資策會（2008）提出「服務體驗工程法」（Service Experience Engineering, SEE），主要包含五個不同階段服務流程：1. 創意管理（idea management）、2. 需求分析（requirement analysis）、3. 服務塑模（service conceptualization）、4. 服務建置（service implementation）及 5. 服務上市（market launch），以完成服務設計藍圖。

然而，就臺灣服務產業而言，一般企業的研發單位卻較少採用具系統性操作方法或模式來發展新服務（資策會，2008）。Miettinen 和 Koivisto（2009）提及儘管不同學者在服務設計流程的步驟數量界定有所不同，但各家的論述皆源自於相同的理論邏輯。迄今，鮮少有研究針對服務設計流程的步驟內容和關鍵性活動進行系統性探討。為彌補此一缺口，在匯整國內外服務設計相關研究和執行不同服務設計專題計畫（例如，觀光服務業、非政府組織或非營利事業組織）及多項工作坊後，本文提出一個通用性（generic）服務設計流程，稱為 IDEA 服務設計流程（IDEA Service Design Process, 簡稱為 IDEA SDP），如下頁圖 1 所示。同一般設計流程具備有回饋（feedback）的特性，IDEA SDP 主要有四大階段（探究、設計、執行和評估）。除設有六個執行步驟（探索、解釋、主張、原型、驗證和交付）、關鍵性活動和相對應之方法/工具外，IDEA SDP 另含蓋有五個重要里程碑（服務缺口、概念共創、視覺化、反思和檢視）。在 IDEA SDP 中，第一階段「探究」包含有兩個主要執行步驟：「探索」和「解釋」。首先，「探索」步驟的關鍵性活動是深度了解議題現況、確認利害關係人和建立豐沛知識資源，以發掘出正確的服務缺口；其次，針對上一步驟所發掘出的服務缺口（里程碑 1），「解釋」步驟的關鍵性活動是整合發現與揭露機會點。在與利害關係人完成概念共創（里程碑 2）後，IDEA SDP 的第二階段是「設計」，本階段的執行步驟是「主張」，其關鍵性活動是提出價值主張和清楚定義服務簡述。在完成服務視覺化（里程碑 3）後，IDEA SDP 的第三階段是「執行」，本階段的執行步驟是「原型」，其關鍵性活動是製作視覺化或 3D 原型、設計接觸點和提供服務接觸。在藉由服務原型進行修正方案反思（里程碑 4）後，進入 IDEA SDP 的第四階段是「評估」，此階段包含兩個主要執行步驟：「驗證」和「交付」。其中，「驗證」步驟的關鍵性活動是連結關鍵服務提供者與接收者、設置服務提供者與接收者之間的關鍵溝通管道和確認相關設計資源的流動。在檢視（里程碑 5）最終服務價值後，「交付」步驟的關鍵性活動是評估服務商業模式、建立顧客回饋機制、創造使用者腳本和發表服務成果。

IDEA 服務設計流程

IDEA Service Design Process

李儀家 圖、宋同正 指導
Yi-Chi Lee, Graphic Design; Tung-Jung Sung, Director

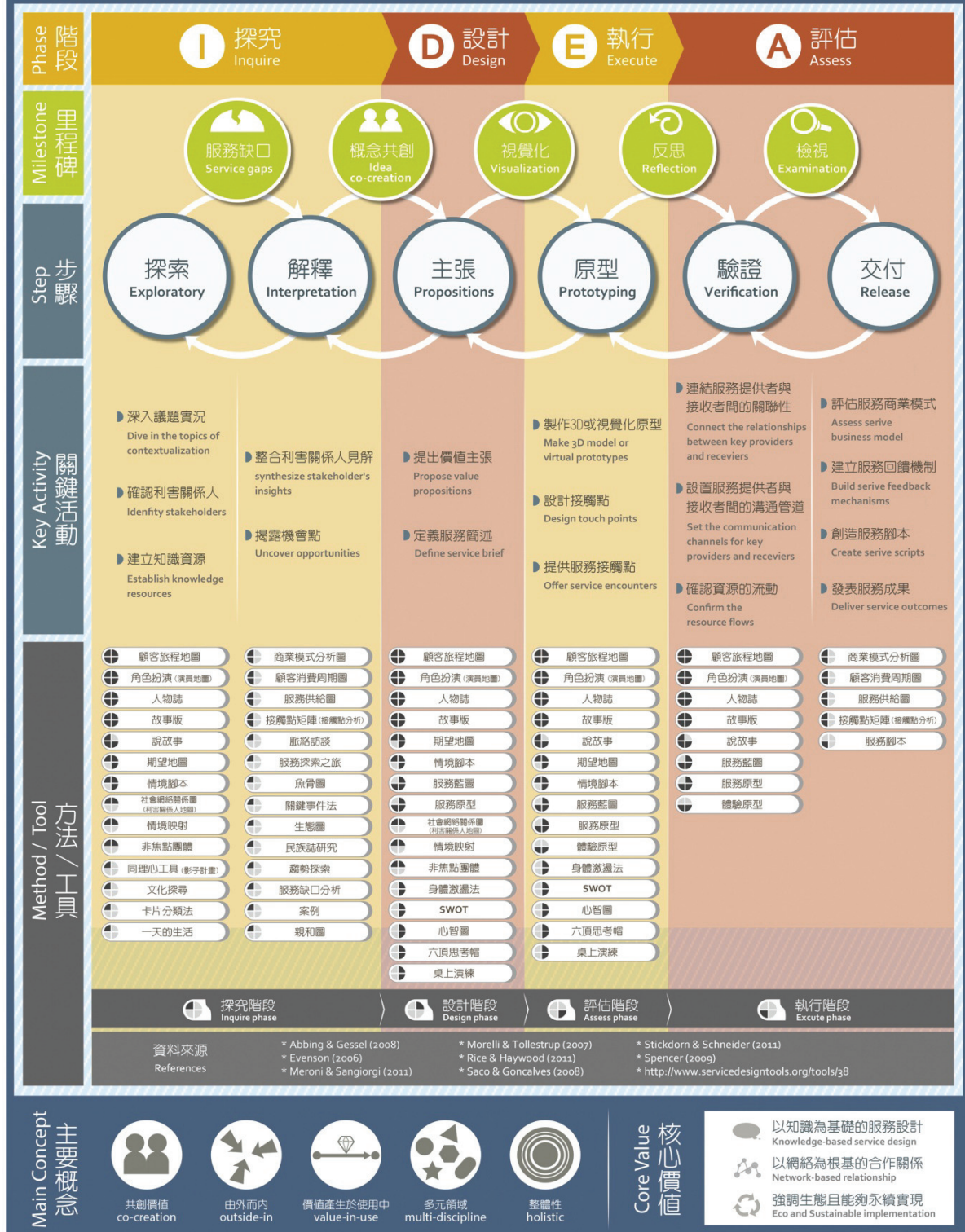


圖 1. IDEA 服務設計流程圖

3-2 服務設計工具

Arnott (2006) 主張多數企業皆須要有一套嶄新之服務設計方法和工具來進行有形物與無形服務的整合設計。雖然目前已有些服務設計研究機構匯整出一些相關設計工具 (tool) 或工具包 (toolkit) 供大眾參考應用。例如，由 frog 設計公司資深設計研究員 Roberta Tassi 和相關研究單位所共同經營 service design tools 開放平台 (<http://www.servicedesigntools.org>)，但較可惜的是，迄今仍缺乏對整體服務設計流程有一結構性連結。在一般服務設計過程中，Morelli (2006) 指出，設計師可藉由不同方法或工具來完成以下三項服務設計目標：1. 確認參與服務的角色，應用分析工具來發掘問題；2. 發展可能的服務方案，運用案例驗證來了解順序及參與者的角色，以確定服務與邏輯和組織的架構；3. 提出新服務，說明所有服務組件的交互作用與運用順序。依據 IDEA SDP 四大服務設計階段（探究、設計、執行和評估）屬性，本文將各種不同設計工具進行分類，如圖 1 下方所示。事實上，IDEA SDP 每個階段皆對應有不同的方法和工具。因為 IDEA SDP 每個階段所涉及的工具項目甚多（共 37 個），本研究僅針對四大階段皆包含有的工具：1. 顧客旅程地圖（customer journey map）、2. 角色扮演（role playing）、3. 故事板（storyboard）及 4. 人物誌（persona）進行說明。首先，「顧客旅程圖」通常是按照時間的先後次序呈現，主要目的在揭露顧客與服務互動時的特性、情緒反應和問題點。其次，「角色扮演」是指演員、利害關係人或是設計師即興扮演服務中互動情境的方式。大體上，「角色扮演」可以讓設計師表達與察覺較細微的服務互動情形。然後，原本是拍攝電影時才會用到的，在此轉化為服務設計之用，「故事板」的主要功能是透過特定人物與情境，提供服務創新想法的演練及評估。在執行「故事板」時，通常會將場景分開描繪，以利討論時具有彈性（van der Lelie, 2006）。最後，「人物誌」又稱為使用者原型（user archetypes），以使用者為中心（user-centered）所創造出來的虛擬人物，主要在能呈現出特定目標使用者族群的使用情境或體驗（Cooper, 1999）。在一般設計流程中，應用人物誌的優點有：避免設計師以自我為中心、發掘複雜使用者的需求與喜好和替代無法隨時觀察或詢問的使用者（Pruitt & Adlin, 2006）。

大體上，IDEA SDP 是一個以強調價值共創（value co-creation）、由外而內（outside in）、使用價值（value in use）、跨領域（multidisciplinary）和整體性（holistic）為核心概念的互動、體驗和關係服務設計流程。實際上，IDEA SDP 是一個具有彈性的服務設計流程或模板（template），不同服務產業可依據其不同服務內涵或特徵而調節應用之。另外，不論是實務界或學術界，兩方皆傾向從較廣義的角度認定服務設計活動可以含蓋整個新服務發展流程（New Service Development, NSD），此乃有別從狹義的角度（例如，Edvardsson, Johnson, Gustafsson, & Strandvik, 2000）界定服務設計僅適用於 NSD 中構想產生（idea generation）階段。除強調服務視覺化與原型化外，「服務設計」的本質乃是根植於「以人為本」的設計思維和「永續發展」的服務創新。隨著科技進步及網路興起，使服務的提供變得更多元和複雜，本文認為「服務設計」應可在未來整個服務價值創新體系中扮演相當重要的角色，並且能作出具體貢獻。最後，本專刊能順利如期付梓，要特別感謝所有非常熱心且用心參與此次專刊的論文投稿先進們、審稿委員和學報編輯部成員。

參考文獻

1. Arnott, D. (2006). Cognitive biases and decision support systems development: A design science approach. *Information Systems Journal*, 16(1), 55-78.
2. Bolton, R. N., & Drew, J. H., 1991. A multistage model of customers' assessments of service quality and value. *Journal of Consumer Research*, 17, 375-384.
3. Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84-92.
4. Chesbrough, H., & Spohrer, J. (2006). A research manifesto for services science. *Communications of the ACM*, 49(7), 35-40.
5. Cooper, A. (1999). *The inmates are running the asylum*. Indianapolis, IL: SAMS.
6. Design Council (2005). Eleven lessons- Managing design in eleven global brands: The design process. Retrieved April 1, 2014, from [https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/ElevenLessons_Design_Council%20\(2\).pdf](https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/ElevenLessons_Design_Council%20(2).pdf)
7. Edvardsson, B., Johnson, M.D., Gustafsson A., & Strandvik, T. (2000). The effects of satisfaction and loyalty on profits and growth: Products versus services. *Total Quality Management*, 11(7), 917-927.
8. Gallouj, F., & Weinstein, O. (1997). Innovation in services. *Research Policy*, 26(4), 537-556.
9. Holmlid, S. (2007). Interaction design and service design: Expanding a comparison of design disciplines. Paper presented at the *2nd Nordic Design Research Design Conference*, Stockholm, Sweden. Retrieved December 30, 2010, from <http://ocs.sfu.ca/nordes/index.php/nordes/2007/paper/view/140/95>.
10. Jones, M., & Samalionis F. (2008). From small ideas to radical service innovation. *Design Management Review*, 19(1), 20-27.
11. Kimbell, L. (2011). Designing for service as one way of designing services. *International Journal of Design*, 5(2), 41-52.
12. Krippendorff, K. (2006). *The semantic turn: A new foundation for design*. New York, NY: Taylor & Francis.
13. Lusch, R. F., & Vargo, S. L. (2006). Service dominant logic: reactions, reflections and refinements. *Marketing Theory*, 6(3), 281-288.
14. Miettinen, S., & Koivisto, M. (2009) *Designing services with innovative methods*. Keuruu, Finland: Kuopio Academy of Design.
15. Morelli, N. (2006). Developing new product service systems (PSS): Methodologies and operational tools. *Journal of Cleaner Production*, 14(17), 1495-1501.
16. Normann, R., & Ramirez, R. (1993). From value chain to value constellation: Designing interactive strategy. *Harvard Business Review*, 71(4), 65-77.
17. Ostrom, A. L., Bitner, M. J., Brown, S. W., Burkhard, K. A., Goul, M., Smith-Daniels, V., Demirkan, H., & Rabinovich, E. (2010). Moving forward and making a difference: Research priorities for the science of service. *Journal of Service Research*, 13(1), 4-36.

18. Parasuraman, A., & Grewal, D. (2000). The impact of technology on the quality-value-loyalty chain: A research agenda. *Academy of Marketing Science Journal*, 28(1), 168-174.
19. Pine II, B. J., & Gilmore, J. H. (2011). *The experience economy* (Rev. ed.). Boston, MA: Harvard Business Review Press.
20. Pruitt, J., & Adlin, T. (2006). *The persona lifecycle: Keeping people in mind throughout product design*. San Francisco, CA: Morgan Kaufman.
21. Ramaswamy, R. (1996). *Design and management of service processes: Keeping customers for life*. Reading, MA: Addison-Wesley.
22. Rathmell, J. M. (1966). What is meant by services? *Journal of Marketing*, 30(4), 32-36.
23. Scheuing, E., & Johnson, E. (1989). A proposed model for new service development. *Journal of Services Marketing*, 3(2), 25-34.
24. Shostack, G. L. (1982). How to design a service. *European Journal of Marketing*, 16(1), 49-63.
25. Van der Lelie, C. (2006). The value of storyboards in the product design process. *Personal and Ubiquitous Computing*, 10(2/3), 159-162.
26. Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1-17.
27. Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(July), 2-22.
28. 司徒達賢 (2010 年 8 月 15 日) 。 *流程太重要了* 。 摘自 2006 年工商時報 ,
http://prof-seetoo.blogspot.tw/2010/12/blog-post_5864.html
 Sih Tu, D. S. (2010, August 15). Process is very important. selected from 2006 Commercial Time, D3, Retrieved from http://prof-seetoo.blogspot.tw/2010/12/blog-post_5864.html [in Chinese, semantic translation]
29. 資策會 (2008) 。 *服務體驗工程方法指引-研究篇* 。 台北：經濟部技術處。
 Institute for Information Industry (2008). *SEE, service experience engineering- Research part*. Taipei: Ministry of Economic Affairs. [in Chinese, semantic translation]