



應用價值共同創造概念於顧客導向服務經營模式之建構

一 以遠距居家照護為研究案例

*陳啟光¹ 謝明澄¹ 謝安晉^{2,3} 于長禧⁴

¹元智大學 工業工程與管理系(所)

²銓寶工業股份有限公司

³南開科技大學 工業管理系

⁴育達商業科技大學 企業管理系

摘要

本文之主要目的是將「價值共同創造概念」應用於顧客導向服務經營模式之建構。近年來透過價值共同創造的概念產生服務系統創新已成為服務業關注議題，然而如何應用此概念於服務系統建構之方法論仍然相當缺乏。有鑑於此，本研究嘗試提出一個透過議題準備、概念發展、概念整合等三階段之服務經營發展模式，將價值共同創造概念和顧客導向服務發展方法整合成一套系統化顧客導向服務經營模式建構方法。為了展示模式建構之運作方法，本研究針對遠距居家照護服務作為研究案例，探討具有價值共同創造概念的顧客導向遠距居家照護服務經營模式之建構。本研究可以提供從事遠距居家照護產業的從業者，或者積極從事顧客導向服務開發之企業，能夠透過本研究發展之模式，理解具有價值共同創造概念之顧客導向服務經營模式之建構過程。

關鍵詞：顧客導向、價值共同創造、服務經營模式、服務體驗工程、遠距居家照護服務

1. 緒論

近年來由於製造業服務化之趨勢來臨以及顧客導向服務意識之抬頭，服務價值之重要性也隨著經濟發展漸漸超越實體產品價值，同時整體市場也逐漸演變成以提供顧客導向為主之服務。服務業最終目的在於提供滿足顧客需求的服務，然而顧客所重視的將不單只是實體產品或無形服務，而是同時考慮和企業互動時所感受到之價值。企業如何使其提供之產品或服務滿足顧客的需求並提升企業和顧客之間價值的目標，將是未來各界競相探討的關鍵議題。

而過去價值創造文獻著重探討交易價格上的觀點，認為價值是企業和顧客各自扮演生產者及消費者的角色，並在交易過程中因為財務上的利益而產生(Porter, 1985)。然而現今所探討的價值創造是由服務提供者與使用者之共同參與互動所創造之價值共同創造現象，企業、顧客及其合作夥伴之間的服務交易或是資訊交換的管道不僅從單向轉變為雙向，同時這種顧客和合作夥伴的共同參與互動，利用彼此的知識貢獻來形成價值的共同創造(Vargo et al., 2008)。為了有效地和顧客以及其合作夥伴達到價值共同創造，服務系統的創新在新服務的發展過程中，被視為企業將內部和外部的資源有效整合成一價值共創結構之活動(Sheehan, 2006; Spohrer et al., 2007)。(Sosna et al., 2010)和(Teece, 2010)曾提及一個完整的服務系統模式，不僅需要整合既有作業技術與資源，尚須針對顧客需求進行服務系統之創新，才能真正滿足多變化之市場需求。其他研究學者認為服務系統必須藉由系統化的發展和方法，進而探討有關服務系統之分析、設計、遞送和復原(Kindström & Kowalkowski, 2009; Jaw et al., 2010)。

有鑑於服務系統設計需要系統化方法，資策會推動服務體驗工程方法(service experience engineering, SEE)，利用模型、方法、工具進行設計開發服務產品。它提供了從消費者及外在環境的趨勢調查到服務驗證的完整過程與相關方法指引，以便全面性的說明創新服務的發展方法。服務體驗工程之架構是由 FIND 趨勢研究、InnoNet 服務價值鏈研究、Design Lab 服務實驗等三個主要階段及其衍生出的趨勢研究、產業價值鏈研究、服務塑模、概念驗證、服務驗證及商業驗證等六個程序所組成。而服務塑模程序在服務發展過程扮演著承先啟後之關鍵性角色，其中服務設計是透過整合之前各階段進行的產業環境趨勢，以及使用者調查研究等結果來進行服務設計和規劃，因此被視為重要核心程序。服務設計是以服務產品模型、服務流程模型和服務資源模型的設計為主軸，透過服務機能展開表、服務流程展開表、服務藍圖、服務失效模式與服務資源展開表等五種方法，分別進行服務發展的相關資訊收集，並將其結果彙整為服務模型設計和規劃的準則（資策會創新應用服務研究所, 2008a, 2008b）。

服務塑模程序針對整體服務規劃是從服務規格、服務流程設計以及服務過程所需的資源，透過上述五種方法進行服務資訊的收集和整合，最後將其結果提供後續服務實證階段作為其準則。本研究則希望藉由價值共同創造概念的引入，能使服務塑模程序在其設計上更全面考量企業、顧客及其合作夥伴之間，因共同參與及互動而產生價值的內涵。因此本研究嘗試將服務塑模程序加入具有價值共同創造概念的系統化顧客導向服務發展方法，並透過議題準備、概念發展、概念整合等三階段服務經營模式之發展，將(Chen et al., 2004)研究中所提出之顧客導向服務增強模式和透過文獻彙整之價值共同創造邏輯進行有效整合，並應用於服務塑模程序之建構過程。

2. 文獻探討

本章節將針對價值共同創造概念之發展與內涵以及服務體驗工程方法進行文獻回顧與分析。

2.1 價值共同創造概念之發展與內涵

價值共同創造概念是來自於(Vargo & Lusch, 2004, 2008b)所提出專注於價值共同創造和互動關係的服務支配邏輯，主張價值創造是在企業、顧客及其合作夥伴的共同參與及互動中，透過顧客和合作夥伴的知識貢獻而形成價值共同創造的現象。這種概念對於現今服務業在服務設計也產生莫大的影響。本研究將服務支配邏輯下之價值共同創造之論點進行彙整如表 1。

表 1. 服務支配邏輯下之價值共同創造論點

項目	意涵
價值驅動	透過雙向互動。
價值創造者	企業、合作夥伴、顧客。
價值創造過程	企業透過價值的提供讓顧客在接受服務過程中產生價值。
價值目的	提高企業競爭能力及開創更多顧客滿意的機會。
價值衡量	受益方的接受程度。

價值共同創造概念之範圍，不完全侷限於交易以及服務的提供上，因此本研究透過過去文獻之探究，將其分為四類來進行討論：資料收集、資訊分析、知識產生及資源規劃。首先在資料收集方面，資通訊科技能力已被企業視為必備的競爭優勢，因此如何將收集之資料使其產生價值便是企業極力探討之處(Peppard et al., 2000; Melville et al., 2004)。其次在資訊分析方面，(Arnould, 2008)認為從收集來的資訊經解讀後產生的資訊將是企業最特殊也是最寶貴的資源。資訊分析過程中，針對不合邏輯及不正確的資料加以處理，並分析資料所呈現之意義與內涵，使最後形成的資訊能夠在未來企業應用上提供詳盡且有效的解釋。接著在知識產生方面，(Johnston et al., 2006)認為價值共同創造的獨特之處可以使知識進行轉移和促進企業學習，企業與顧客進行溝通當中，顧客所提供的不只有服務的體驗，而是能使企業透過交流獲取顧客的知識進而產生價值上的共同創造。最後在資源規劃方面，部分學者認為資源是需要透過有效的應用和整合來使其產生內在的獨特價值，因此企業便可藉由整合各方的資源來為本身或是顧客帶來好處(Lusch et al., 2008; Vargo & Lusch, 2008a)。

根據上述文獻之論述，我們可以發現價值共同創造在概念上是有別於過去注重交易價格的思維，而是專注於企業、顧客及其合作夥伴之間互動的過程，其重要性也能夠被服務支配邏輯視為核心概念的論點。透過(Vargo et al. 2008)的研究，我們可以發現價值之共同創造不應僅侷限於顧客本身，而是涵蓋服務提供過程中所涉及之供應商及企業組織之間透過互動所產生價值共同創造。

2.2 服務體驗工程方法

部分研究學者認為企業在進行創新服務發展時，在服務設計上必須藉由系統化的方法，進而探討有關服務系統之分析、設計、遞送和復原(Kindström & Kowalkowski, 2009; Jaw et al., 2010)。現今企業在服務發展上缺乏合適的操作模式、方法、工具和組織結構，資策會創新應用服務研究

所（以下簡稱創研所）於 2007 年與德國 Fraunhofer IAO 研究所合作引進創新服務設計與發展的方法，並融合美國 IDEO 公司在服務體驗設計的經驗，再加上創研所協助國內業界發展創新服務的成果與實務經驗，進而整合出一套適合企業應用之服務體驗工程方法（如圖 1）。服務體驗工程方法提供企業一個系統化的服務設計及發展方法，其架構主要由 FIND 趨勢研究、InnoNet 服務價值鏈研究、Design Lab 服務實驗等三個主要階段組成，並在各階段衍生出具有相對順序步驟關是之六個程序：趨勢研究、產業價值鏈研究、服務塑模、概念驗證、服務驗證及商業驗證。以下將分別簡述三階段及六項程序的內容。

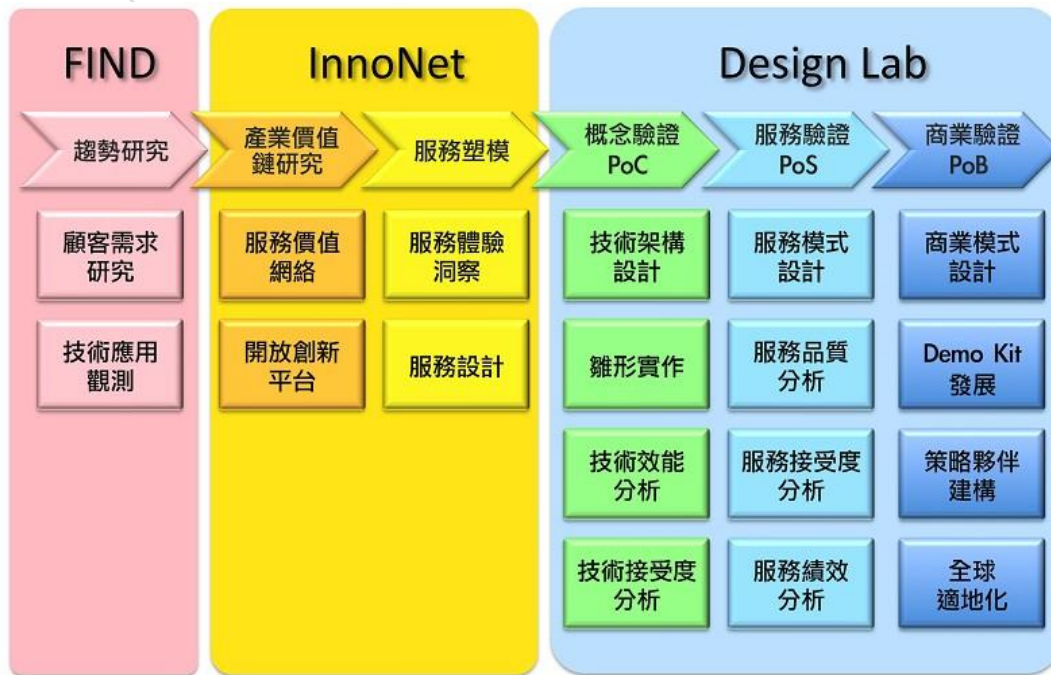


圖 1. 服務體驗工程方法架構圖

在 FIND 階段，主要是透過研究消費者需求的調查以及研究外部環境之趨勢，進行創新服務的創意蒐集及找尋潛在的商機，並且透過資訊技術來加以評估其發展的可行性，此階段分為顧客需求分析和技術應用觀測研究活動；在顧客需求研究活動中，首先從消費者的消費行為以及滿意度分析等觀點去探索顧客需求，再透過市場區隔以及定位發掘出新服務的潛在商機；在技術應用觀測研究，則包含許多觀察外部環境的方法，例如環境掃描、關鍵技術分析、情境分析、技術地圖及專利分析等。企業透過上述各項方法掌握環境及技術發展之趨勢，並進而產生對後續服務設計過程中之依據。

在 InnoNet 階段，提供產業價值鏈研究與服務塑模等兩個程序，針對服務系統之參與者進行需求分析。首先產業價值鏈研究—依據上述趨勢研究的結果，除了界定出服務發展當中的參與者外，也完成服務發展概念構想以及雛型描述作為服務塑模階段的輸入資料。為了使服務構想能落實，藉由開放創新平台集結所有利害關係人的資訊，企業透過開放創新平台匯合各方獨特資源來進行下階段的服務塑模，進而更進行服務的細部設計。其次服務塑模在服務發展過程中扮演著承先啟

後的角色，在服務塑模中可分為服務體驗洞察需求及服務設計兩項主要工作。服務體驗洞察需求是透過深入使用者的日常生活，發現使用者真實的需求及未被滿足的需求。服務設計是以服務產品模型、服務流程模型和服務資源模型的設計為核心，透過服務機能展開表、服務流程展開表、服務藍圖、服務失效模式與服務資源展開表等五種方法分別進行服務發展的相關資訊收集。最後將服務的模型具體進行設計，以作為後續服務實證之依據。

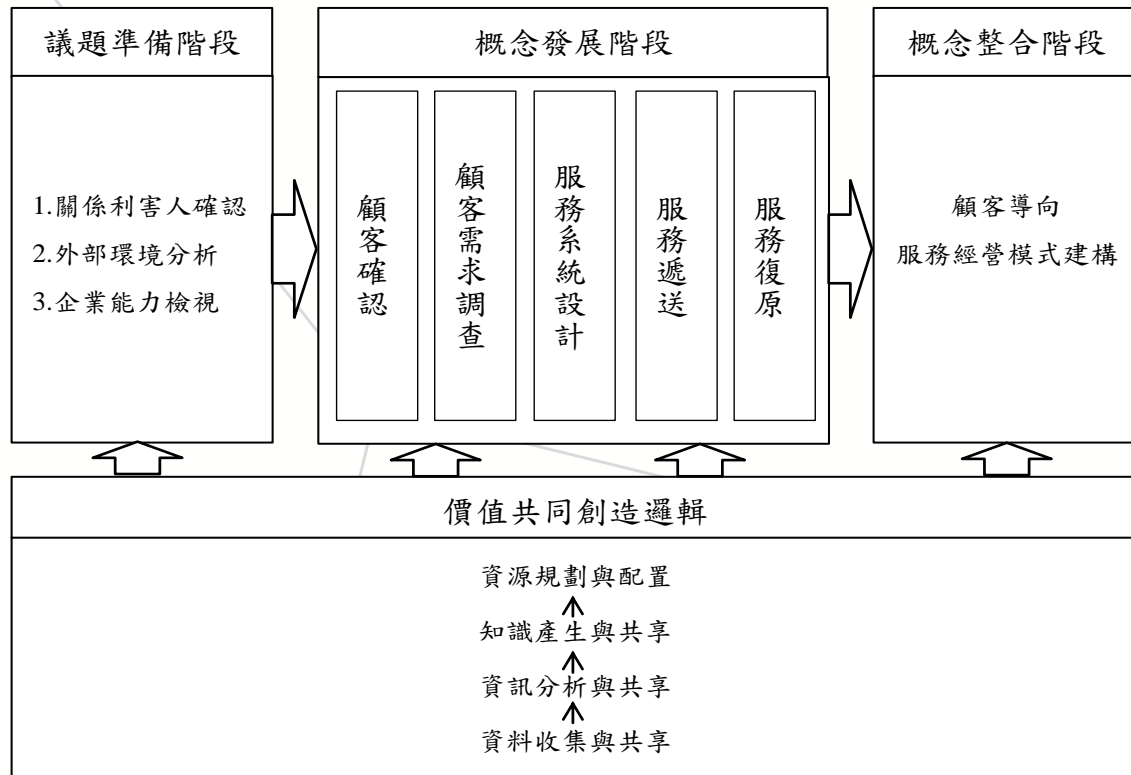


圖 2. 價值共創概念應用於顧客導向服務經營模式之架構圖

在 Design Lab 階段，進行服務實驗的工作是為了確認服務在正式上市時的可行性，因此服務體驗工程方法透過概念驗證(PoC)、服務驗證(PoS)、商業驗證(PoB)等三項服務驗證程序來進行服務的相關驗證。概念驗證是以資訊技術的方式應用到個案並分析評估其結果，其結果將決定整體專案的未來發展，若驗證結果不如預期則需要進行問題來源、情境規劃、資源配置及實作方法上的調整。服務驗證是針對企業想提供給消費者的服務特性和模型進行可測量的驗證工作，其重點分別從服務模式的設計、驗證環境的建置、使用者接受度及服務品質和績效的評估等步驟來進行測試。商業驗證泛指為關係企業發展之服務，是否能夠商業化運作的先期測試。

服務塑模程序中服務設計進行方式，首先透過服務產品模型中服務機能展開法來進行服務的規格的制定，並透過服務藍圖法或是服務失效模式來進一步確認服務中的流程設計，最後則以服務資源展開法及角色概念法定義服務在實際運作上所需的資源。本研究則是藉由將價值共同創造概念的引入，能夠使服務塑模程序在其設計上更能全面考量企業、顧客及其合作夥伴之間，因共同參與及互動而產生價值之內涵。本研究嘗試將服務塑模加入具有價值共同創造概念的系統化顧

客導向服務發展方法，並透過三階段的服務模式發展將(Chen et al., 2004)研究所提出之顧客導向服務增強模式和透過文獻彙整出之價值共同創造邏輯，進行有效整合並應用於服務塑模之建構過程。

3. 模式建構

本研究將透過價值共同創造概念的引入，使服務塑模程序在其設計上能夠更全面考量企業、顧客及其合作夥伴之間，因共同參與及互動而產生的價值內涵，並且嘗試將服務塑模加入具有價值共同創造概念的系統化顧客導向服務發展方法，透過三階段的服務經營模式發展將(Chen et al., 2004)研究中所提出之顧客導向服務增強模式與文獻進行彙整，再發展價值共同創造邏輯，並進行有效整合並應用於服務塑模的建構過程。研究架構圖如圖 2 所示。

依據本研究建構之服務經營模式發展方法，從議題準備階段針對所有利害關係人的確認、外部環境資訊及企業本身能力進行資訊上之收集和評估；在概念發展階段從資料收集、資訊分析、知識產生到資源規劃等價值共創邏輯，建構顧客導向服務發展各階段的工作內容；最後在概念整合階段，則是藉由關鍵利害關係人主導將企業及合作夥伴的資源，進行服務方法的整合和服務資源的配置，並將整體服務雛型進行建構。以下本研究將針對模式建構之三個階段：議題準備階段、概念發展階段及概念整合階段的內容進行詳細的說明。

3.1 價值共同創造概念之發展與內涵

本研究在議題準備階段的作業內容應包含以下三點：

確認所有可能的利害關係人

確認利害關係人群體是建立顧客導向關係的第一步，而企業透過管理利害關係人和策略之間的問題來達到資源及知識共享(Bhattacharya & Korschun, 2008)。(Eden & Ackermann, 1998)將利害關係人透過檢視其影響企業策略活動的「權力」，以及經由企業策略活動而獲得的「利益」進而分成四種類型：主導者、參與者、協助者與一般大眾。本研究希望透過上述各種利害關係人分類的方法及概念，企業能夠明確分辨出各種類型的利害關係人，並從中理解需要管理者去關注及管理的利害關係人團體，以便確認服務提供及企業在策略規劃上的目標。

外部環境的分析

有系統的外部環境分析將可以有效地發掘商機，因此企業需要廣泛蒐集外部環境狀態之資料，包括：市場、技術、產品和應用等，以利找出消費者需求或潛在之商機。學者們依據不同的觀點而產生出許多的外部環境分析方法，包含 SWOT 分析、五力分析或是 PEST 分析。其中 PEST 分析是針對總體環境中的政治(political)、經濟(economic)、社會(social)與科技

(technological)等四種因素，進行企業外部環境的分析。此方法能夠幫助企業在觀察外部環境時，有效了解整體市場的成長潛力以及外在各方面環境的狀況。

企業組織能力的檢視

在企業組織能力的檢視中，企業首先針對目前擁有及掌握的資源，加以分類確認並了解所掌握資源的相對優勢與劣勢。本研究認為在確認所有利害關係人以及收集顧客需求資訊後，對於企業組織內部能力的評估與檢視更是必須去掌握的。麥肯錫(McKinsey)企管顧問公司提出的七S模型，認為企業在發展過程中必須全面地考慮，包括：組織結構(structure)、系統(system)、策略(strategy)、管理風格(style)、組織成員(staff)、技術(skill)及共享價值(shared value)等各方面的情況。本研究認為在企業組織能力檢視階段，需要針對企業整體架構來進行探討，從分析組織內各構面的建置內容，進而全面地考慮日後企業在各方面的發展情況。

企業將顧客導向服務模式和價值共同創造邏輯有效整合於系統化服務經營模式建構方法之前，可透過上述介紹的各種利害關係人分類理論、環境分析工具及企業組織能力分析的方法來進行所有議題準備階段的工作內容。

3.2 概念發展階段

概念發展階段目的，在於企業將價值共創邏輯和顧客導向服務模式中的五個程序進行整合上的設計。簡言之，在每個顧客導向服務經營模式程序中的做法都應用到價值共創邏輯的思維，從資料的收集與共享、資訊的分析與共享、知識的產生與共享到資源的規劃與配置等四個程序，來分別建構顧客導向服務發展中各程序的工作內容，這些程序都需要透過先前企業調查所有利害關係人中，挑選適合的利害關係人，來主導各個程序的工作內容制定。以下將進行顧客導向服務模式及價值共同創造邏輯整合的說明。

顧客導向服務模式

顧客導向服務模式之論點，其概念是參考(Chen et al., 2004)所發展的顧客導向服務增強模式(customer-oriented service-enhancement system, COSES)。針對顧客導向服務模式之開發，顧客導向服務增強模式包含下列五程序：

- (1) **顧客確認**：釐清組織所要服務的顧客群，亦即確認組織的相關利害關係人。企業在此階段中可利用(Eden & Ackermann, 1998)的利害關係人分類理論來進行多元利害關係人的分類並確認出其提供服務的對象，同時由於服務的提供可以涉及許多相關業者的技術，因此企業也能透過此方法去尋找合適的合作夥伴，將企業資源進行配置，以盡可能滿足市場中各個顧客的個別需求。
- (2) **顧客需求調查**：顧客需求資訊隨著近年來資訊通信科技的進步更加的方便搜尋與取得，企業除了利用具備科學化及系統化的資料收集方法，有效的收集顧客的期望及需求的資

訊，也要能掌握整體產業環境變動的趨勢資訊。如此便能利用上述資訊有效的進行服務系統的設計。

- (3) **服務系統設計**：企業在服務系統設計程序中除了依據顧客需求來設計服務項目外，和供應商之間的資源有效協調也是服務系統設計的關鍵因素之一。為了在進行服務設計時能全面考量到顧客及合作夥伴的需求，企業必須整合先前進行的環境趨勢及消費者等資訊並結合組織成員間的討論意見來進行服務系統上的設計。
- (4) **服務遞送**：服務遞送程序便是講求服務的可接近性並且隨時傾聽顧客的聲音，除了與顧客接觸的第一線工作人員需要具備所欲提供之服務的相關知識外，企業也需要透過團隊合作或是跨組織分工的方法，讓企業內部的所有組織一起承擔責任、共享資訊以及參與決策的執行。
- (5) **服務復原**：根據(Kelly & Davis, 1994)的研究，每個企業均應有服務復原的準備來及時處理顧客對於服務失誤的反應，因此企業在服務復原程序需要建立起多方的溝通管道，以確保內部員工及外部顧客的意見和建議能夠被聆聽。針對顧客的抱怨也需要時常進行檢討並回覆顧客。透過標準化的顧客投訴與反應的程序，企業也能夠以此不斷的進步與改進。

綜觀上述之論述，本研究認為在服務塑模中服務設計的發展上，可從顧客確認、顧客需求分析、服務系統設計、服務遞送及服務復原等五項程序的方式進行顧客導向服務模式的發展設計。此系統化的服務發展方式也能夠全面性的瞭解企業於顧客導向服務設計中的策略原則。

價值共同創造邏輯

本面向之論點將藉由價值共創相關文獻彙整後建構出價值共同創造邏輯。本研究認為一套有系統的價值共同創造邏輯可以分為下列四部分：

資料收集與共享、資訊分析與共享、知識產生與共享、資源規劃與配置。以下論述將分別探討價值共創邏輯之概念。

- (1) **資料收集與共享**：隨著資訊科技的進步，資訊收集之能力被企業視為應具備的競爭優勢，因此如何收集資訊，使其產生價值便是企業極力探討之處(Peppard et al., 2000; Melville et al., 2004)。(Lusch et al., 2006)認為透過和利害關係人的資訊雙向互動以及對外在環境資訊的擷取，能夠幫助企業去有效理解價值共同創造的產生。
- (2) **資訊分析與共享**：尚未經過分析整理的資料並不能完全為企業帶來任何的價值或效益，因此需要對收集到的資料進行系統化彙整，並且解讀資料所呈現之意義與內涵，這樣方能在企業應用上提供詳盡且有價值之資訊。
- (3) **知識產生與共享**：(Johnston et al., 2006)認為價值共同創造的獨特之處，是可以使經由收集來的資訊經解讀後而產生的知識，進行轉移和促進企業學習，顧客在和企業交流互動過

程中所提供的不只有服務的體驗，而是能使企業透過交流獲取顧客的知識進而產生價值上的共同創造。

- (4) **資源規劃與配置**：由於服務之提供很難由單一業者完成，因此需要許多其他異質或同質的業者來共同合作完成，而現今企業運作基礎也講求透過整合許多不同資源來達到有系統的服務提供。部分學者認為資源是需要透過有效的應用和整合來使其產生內在的獨特價值，因此企業便可藉由整合各方的資源來為本身或是他人帶來好處(Lusch et al., 2008; Vargo & Lusch, 2008a)。

總結上述論點，價值共同創造現象的產生是先從資料的收集和共享開始，藉由企業組織內部的討論及解讀，將分析過後的資訊形成對企業有效且有價值的獨特知識，此知識是能夠促進企業學習及形成知識轉移的現象。最後再透過企業資源的規劃與配置的策略，將先前所創造出的知識概念具體執行。

3.3 概念整合階段

在前述概念發展階段，本研究透過資料的收集與共享、資訊的分析與共享、知識的產生與共享到資源的規劃與配置等價值共創邏輯思維，分別建構顧客導向服務發展中各程序的工作內容。而顧客導向服務發展之五項程序，需要透過適合的利害關係人來主導其工作內容。本研究在概念整合階段，原則是以企業領導者的角度檢視顧客導向服務發展中各個程序的執行工作內容，並透過價值共創邏輯概念進行概念整合階段的建構過程。首先企業領導者為了解各程序的細部規劃，因此將以參與式討論方式召集各個程序的關鍵利害關係人進行相關資訊的討論與收集，並且邀請企業所欲發展服務相關領域之專家參與討論。其次各程序的工作皆有不同產業領域的技術投入及協助，在概念整合階段的建構與發展上必定會有衝突，這些衝突對企業內部在決策的過程也會有相當的影響。為了減少衝突所帶來的影響以及提供組織在決策上的基礎，企業領導者可利用非正式小組討論的方式進行相關問題的討論，透過此種方式可在短時間內產生許多知識與想法，除了能夠改進討論內容的品質，也能利用各領域的專業能力集思廣益以獲取更佳之決策品質。最後經過企業內部相互討論及針對資源規劃上的決策後，企業領導者依據上述過程所得到的資訊及決策結果建構整體服務的規劃模型。

4. 個案研究

本研究於第三節透過三階段之經營模式發展，針對具有價值共創概念的顧客導向服務經營之模式建構方式及過程進行說明。為了展示三階段服務經營模式發展的實際運作，本研究將藉由一實際案例來說明具有價值共同創造概念的顧客導向服務經營模式之建構過程。

4.1 個案背景

醫療科技的進步使得國民平均壽命持續增長，因此不論是在高齡人口的比例或數量上，皆呈現逐年增加趨勢。而隨著高齡族群人口之快速成長，各國政府必須面對大量人口老化所帶來之衝擊，例如：長期照護資源、醫院照顧服務容量與專業照護人員數量不足等(Birnbaum et al., 1984)。因此利用資通訊科技來達到遠距居家照護之目的，已成為未來長期照護之發展趨勢。遠距居家照護運用科技技術結合醫療照護，提高高齡者的醫療照護品質與減輕照護人力負擔，主要是將高齡者每日的生理狀況，如血壓、血糖、體溫、心跳等生理訊號透過生理儀器的量測，並經由網路的傳輸至中央資料庫以建立個人生理資料庫，一旦生理訊號出現異常時即可發出警告訊號，並進而採取醫療照護的處理(Barlow et al., 2006)。

有鑑於遠距居家照護服務為未來醫療照護發展之趨勢，A 醫院希望從預防醫學的角度建構一個高齡者遠距居家照護服務的平台，透過策略聯盟及產業合作的方式整合醫療服務面、設備系統面及顧客服務面。A 醫院可被視為一個醫療體系，由桃園新竹地區部分養護中心及醫院所組成的營利型私立醫療機構，不僅提供一般性的醫療服務，也擁有病患的養護服務，將相關醫療機構以服務管理的方式營運，並配合政府相關法令規定以提供患者更好的照護服務。在 A 醫院發展之遠距居家照護服務過程中，透過運用台灣的電子產業優勢及資通訊科技技術，結合醫院、診所及長期照護機構等，使醫療資源在資通訊技術的輔助之下能夠被妥善的運用。為了提供更高的醫療服務品質，需要透過一個系統化的服務經營模式的建構，以輔助醫療照護服務之運作，並利用技術、資源、資訊的有效整合來提升 A 醫院之醫療照護服務的品質。

根據上述背景以及個案之論述，本研究嘗試以 A 醫院於遠距居家照護服務系統設計上之概念，探討具有價值共同創造概念的顧客導向服務經營模式，透過以下的論述，目前正從事遠距居家照護產業的從業者，可以了解一個遠距居家照護之服務，從前端顧客需求之開發、服務平台之設計、照護服務之提供到照護需求意見之反饋的過程中，透過收集相關利害關係人之意見資訊並進行交流互動，進而產生相關服務平台設計之知識，透過和醫療人員及供應商資源之整合，進行具有價值共同創造概念的顧客導向遠距居家照護服務經營模式之建構。

4.2 個案分析

議題準備階段

A 醫院於議題準備階段之分析流程（見表 2），首先進行服務系統之利害關係人之確認，其分析面向包括：主導者、參與者、協助者與一般大眾。接者針對服務系統之外部環境進行分析，面向包括：政治環境、經濟環境、社會環境與科技環境。最後再針對企業能力進行檢視，面向包括：組織結構、系統、策略、管理風格、組織成員、技術與共享價值。利用這些面向分析不同利害關係人之價值、檢視服務系統於環境之適應性、以及提供價值之能力。以下將細部說明：

(1) 利害關係人確認：首先於利害關係人的確認方面，本研究利用(Eden & Ackermann, 1998)的利害關係人分類理論依據權力及利益兩部分分成主導者、參與者、協助者及一般大眾等四類型。

- 主導者：具備較大權力，也會獲得較大利益者。以本案例而言，醫生與高齡者將是整體服務的主導者，因為醫生為服務主要提供者，高齡者則為服務接受者，這兩者所產生之互動與知識最多，所創造之價值內涵為提供專業之醫療諮詢。
- 參與者：權力很小，但可獲得部分利益者，例如諮詢人員、護理人員、高齡者子女家屬等。而諮詢人員與護理人員為間接服務提供者，在服務系統所產生價值內涵為提供專業照護服務，以減輕高齡者子女家屬負擔。
- 協助者：擁有部分權力，但獲得的利益有限。一般而言會是以技術合作廠商以及合作夥伴為主，例如通訊設備商、生理檢測設備商、系統開發商等，所產生價值內涵為提供適合高齡者之照護輔具設備。
- 一般大眾：權力及利益的部分較小，雖然對提供之服務並無主導的權力，但所提供之價值內涵是否符合需求將是服務系統被廣泛接受之關鍵。

表 2. 議題準備階段之分析流程

分析階段	方法論	內涵	分析面向
利害關係人確認	利害關係人理論	分析服務系統利害關係人之權利與利益	主導者 參與者 協助者 一般大眾
外部環境分析	PEST 分析法	解析服務系統之外部環境	政治環境 經濟環境 社會環境 科技環境
企業能力檢視	七 S 企業診斷工具	診斷服務系統之建置完整性	組織結構 系統 策略 管理風格 組織成員 技術 共享價值

(2) 外部環境分析：本研究應用 PEST 分析方式來探究個案之外部環境，以下將分別針對政治環境、經濟環境、社會環境及科技環境進行論述。

- 政治環境：近年來各國積極透過資通訊技術發展遠距照護之相關服務，我國政府也將此列為國家政策的未來發展重點。國內首先由工研院於 2003 年發表了「遠距居家照護服務

計畫」的推動方案，希望整合資訊科技和醫療資源來刺激國內醫療科技相關產業的商機。經濟部也於 2006 年提出「銀髮族 U-Care 旗艦計畫」，主要透過政府的力量鼓勵醫療照護機構與科技廠商，利用跨產業聯盟的方式聯手發展銀髮族遠距居家照護服務與營運模式之創新研發。同時行政院衛生署於 2007 年推動「遠距照護試辦計劃」，利用醫療照護與資通訊科技的結合應用，使患者只需要透過照護設備測量生理資訊即可知悉自己的健康狀況。而 2008 年我國政府更將遠距居家照護服務項目，列為新興服務產業的重點發展計畫之一。

- 經濟環境：以美國為例，遠距居家照護的市場需求預計至 2025 年的市場成長率將可達到 20% 以上。另外根據工研院產業經濟與趨勢研究中心的調查顯示，台灣的遠距照護市場的產值預估至 2015 年將高達 2215 億元，而市場的年成長率也將以 19.5% 的年複合成長率持續成長，因此未來的成長趨勢也被十分的看好。而部分學者也針對遠距照護服務所帶來的效益進行相關研究，認為遠距照護服務的提供除了可以節省政府在該領域的支出之外，相對於過去的醫療照護服務方式也能夠明顯節省其成本(Johnston et al., 2000; Jerant et al., 2001; Botsis & Hartvigsen, 2008)。從上述論點說明遠距居家照護服務經營模式所產生價值內涵，幫助滿足高齡人口之照護需求以及減輕政府之財政負擔，例如：建構照護中心、專業照護人員不足與高額之人力成本等。另外，從政府及醫療機構所節省下來之經費也可投入至其他幫助提升服務品質的領域。
- 社會環境：由於高齡者受到生理衰退的影響，許多高齡者都有罹患慢性疾病或是失能的現象，也因此顯示出未來高齡人口於住家的健康照護需求。過去絕大部分的醫療習慣都是以患者或醫療人員在住家與醫療機構之間往返奔波的方式進行，而此種方式除了影響到生活上的步調外，也影響到了醫療照護的品質。另外根據國外機構研究顯示，高齡族群在面對醫療照護的需求上，有八成以上較偏好於住家中接受醫療照護的服務。人口老化的趨勢以及衝擊早已不可避免，然而高齡人口在其生活上的不便也使得醫生和病患之間的互動方式必須要有所改變。透過上述分析，可知居家照護服務之需求趨日益增加，遠距居家照護服務經營模式能將醫療照護服務遞送至高齡者家中，而無須往返於醫療機構、減少家人之負擔。同時，高齡者亦可與家人同住，不用適應新的生活環境。
- 科技環境：根據內政部統計資料顯示台灣已於 1993 年正式邁入世界衛生組織所定義的高齡化社會，並且 65 歲以上的高齡人口佔總人口數的比率從 1993 年超過 7% 之後，也在 2008 年達到 10.43%。此人口成長的趨勢也產生問題，例如醫療照護資源、醫院照顧服務容量與專業照護人員數量不足等衝擊，因此運用科技技術結合醫療照護來解決醫療資源短缺的負擔已經是現今主要的產業趨勢。而目前與遠距居家照護相關的技術發展可分為遠距傳輸技術、生理測量技術、資訊網路技術、影像傳遞技術。綜合上述分析，我們可以了解遠距居家照護服務經營模式在科技環境上，能將專業之醫療團隊服務與資訊科技進行整合，提供便利之服務遞送至顧客家，以因應醫療服務資源之不足問題。

台灣於發展遠距居家照護服務上擁有多項優勢，首先是醫療技術及醫療設備上相較於其他已開發先進國家也能達到水準之上的品質。其次，台灣在通訊及資訊產業上優異的製程能

力促使產品成本降低，間接在推廣上能讓用戶得以負擔其費用，最後則是政府發展完善的全民健保制度使得台灣得以具備成為醫療與資訊技術整合平台的基礎能力。上述優勢也使台灣在世界各國發展遠距居家照護服務中成為一個強而有力的典範。

(3) 企業能力檢視：本研究於企業能力檢視中將應用麥肯錫企管顧問公司所發展的七 S 企業診斷工具，藉由分析企業七 S 的建置、內容與完整性，以及之間關係來進行企業能力的診斷與檢視。以下將分別針對 A 醫院在組織結構、系統、策略、管理風格、組織成員、技術及共享價值等進行論述。

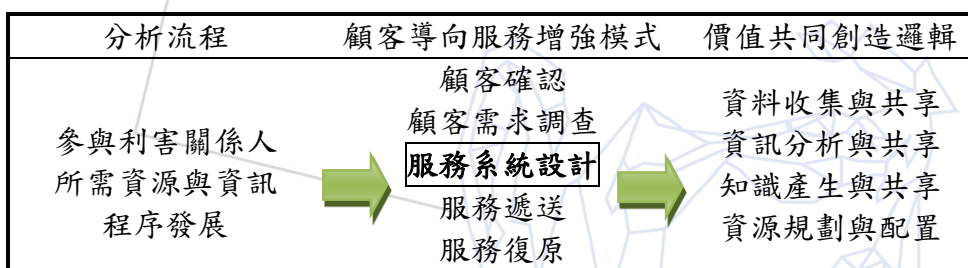
- 組織結構：A 醫院的整體組織結構上可分為醫療服務資源、醫療資訊科技及顧客照護服務等三部分，醫療服務資源是由醫院、照護機構、診所與醫學中心進行醫療資源上的整合；醫療資訊科技則是結合了生理檢測、遠距通訊、系統開發與整合及醫療器材製造的從業者共同研發；顧客照護服務則是透過醫師、護理人員、諮詢人員來提供顧客醫療上的服務與諮詢。因此 A 醫院經營模式在跨單位之組織結構，提供更全面性之醫療服務，並利用醫療資訊科技來提升服務系統遞送效率。
- 系統：A 醫院於系統面的運作，高齡者僅需要使用生理檢測的設備進行多項生理資訊的測量，並將數據上傳至系統主機以提供醫護人員分析民眾身體狀況。若是測量的數據或是設備異常，諮詢人員將主動致電關懷了解異常數據發生的原因。而負責的護理師則根據上傳數據及高齡者身體狀況提供給醫師與護士進行討論，並將結果進一步進行醫療處理。上述分析可知 A 醫院經營模式在系統面之價值，為顧客在家可利用生理檢測設備將生理資訊傳遞給護理人員，讓護理人員能及時了解顧客身體情況，並隨時調整服務來滿足顧客之需求。
- 策略：A 醫院期望結合健全的醫療服務資源、優異的資訊通訊技術以及具備足夠知識的醫護人員，透過定期追蹤高齡者的生理資訊和身體狀況以提供整合性的治療和照護，民眾也能簡單地進行自我健康管理，同時又能夠受到醫療院所的追蹤照護與關懷。A 醫院經營模式在策略面所創造之價值，提供跨領域的整合性服務並使醫療資源和資訊科技能夠有效的被利用，進而建構出完善之遠距居家醫療照護服務網絡。
- 管理風格：在 A 醫院發展之遠距居家照護服務的過程中，由於有不同產業領域的技術投入及整合，因此企業內部各組織在運作及發展上必定會有衝突。在組織內部管理上，包括管理制度、組織成員及組織文化等都要有高層的支持以及組織內各單位配合及協調的計畫，才能增加成功之可能性。在管理風格面，A 醫院經營模式在管理風格所創造之價值是擁有不同產業領域的專家加入，管理制度應涵蓋多元之層面來提升服務系統之容量。
- 組織成員：從醫療服務資源、醫療資訊科技及顧客照護服務三部分的組織結構中，其內部成員可分成專業醫師及護理人員；而醫療資訊科技包括系統開發人員、通訊技術人員及醫療設備製造商；顧客照護服務則以提供照護服務的護理人員及客服中心諮詢人員為主。因此 A 醫院經營模式在組織成員所創造之價值，是由這三類成員進行系統性之任務分工，並透過資訊科技平台將職能進行整合所產生之服務價值。

- 技術：A 醫院所建構之遠距居家照護服務經營模式並非憑藉優異的醫療技術或是先進的資訊科技，而是著重於如何將醫療服務和遠距通訊進行有效的整合，並透過顧客照護服務的提供，將此服務經營模式滿足顧客之需求與有效整合組織內外部的資源，進而獲得鞏固的競爭優勢。A 醫院經營模式在技術層面之價值，是利用資訊科技平台來有效地將專業醫療服務與資源遞送至顧客家中。
- 共享價值：A 醫院所建構之遠距居家照護服務經營模式是以高齡者的需求為中心，促進民眾健康管理為目的，並透過跨領域之整合平台將醫療服務與資訊科技轉換為創新的服務，進而提升醫療服務的品質。因此 A 醫院經營模式之價值，是能夠建構完整之跨領域整合能力。

概念發展階段

A 醫院於概念發展階段之分析流程（見表 3），首先陳列參與之適合利害關係人，並說明所需要之資源與資訊，以提供每項程序所需之發展基礎。接著在每一個顧客導向服務發展程序中，說明遠距居家照護服務經營模式之運作，如何透過資料收集與共享、資訊分析與共享、知識產生與共享及資源規劃與配置等價值共同創造邏輯方式。整個顧客導向服務發展過程，從顧客確認進行服務對象之確認，透過科學方法之運用，進而瞭解顧客真正的需求；於服務系統設計全面考量顧客之需求；服務遞送的過程則講求服務的可接近性；在服務復原透過隨時傾聽顧客的聲音進行改善，以下本研究以服務系統設計程序的運作過程做詳細的說明。以 A 醫院為例，某位患有慢性疾病之高齡者，由於行動不便而有外出就醫之困擾。在醫生的囑咐下，需要長期觀察其血壓、血糖、心跳等生理數值以進行慢性疾病之監控與治療。針對上述個案，本研究於概念發展階段的過程如下：

表 3. 概念發展階段之分析流程



- (1) 參與之利害關係人：醫師、照護人員、諮詢人員、通訊設備商、生理檢測設備商、系統開發整合商。
- (2) 所需資源與資訊：社會環境及技術環境分析之資訊、合作廠商之技術能力、顧客需求資訊傳達完整性。
- (3) 程序發展內容：首先在資料收集與共享上，經過醫師的診斷以及高齡者與諮詢人員的溝通諮詢，發現該名高齡者之需求在於行動不便造成有無法時常外出就醫之困擾，且被要求每日須測量多項生理數值以利監控病情。諮詢人員將上述需求資料收集後，透過小組討論的方式將其資訊與其他利害關係人共享。其次在資訊分析與共享上，依照上述高齡

者在照護上之需求，小組內部的討論歸納以下解決辦法：首先小組討論的成員為解決該名高齡者不良於行之問題，認為其醫療照護需要透過遠距照護的方式進行醫療照護之提供，並且需要建置一個綜合性生理數值量測的儀器能夠一次完成多項生理數值的量測，而這些生理數據則需要透過開發整合性的服務平台的建構與相關醫療人員共享。接者在知識產生與共享上，組內成員透過問題提出與相互討論後，針對上述的需求產生以下執行方案：首先生理檢測設備商及通訊設備商需要構思如何藉由醫療量測設備及資訊傳輸技術的整合，將血壓、血糖、心跳等生理數值透過整合性儀器的操作，完成多項生理數值的量測。接著這些綜合性生理數據可透過儀器自動上傳、網路上傳及電話語音輸入等方式，將數據傳送至系統開發整合商所建構的整合性服務平台系統，當系統接收了高齡者的生理資訊，會初步判讀相關的資訊並整理成報表，照護人員便可根據需求與異常狀況，將病患資訊完整且清楚的分類並報告醫師，以便後續醫療的處理。最後在遠距照護服務上，當有異常的生理資訊時，諮詢人員會主動聯絡高齡者確認其身體狀況及生理數據，並將此警訊提供給醫療院所，由照護人員與醫師評估後討論出合適的處理方式。病患也能透過和醫師討論，依據自身需求與身體狀況來獲得專屬的醫療照護方案。在資源規劃與配置上可分為兩類資源，一為醫療資源照護機構、健保局、保險公司、醫療院所、藥局等相關機構，以提供整合式的醫療照護服務。另一為技術性資源則是將遠距通訊技術、IC 設計技術、生理儀器測量技術及系統整合設計技術等資源進行整合。此資源規劃與配置可讓高齡者有就醫需求時，A 醫院即可提供足夠之醫療照護服務。同時，透過綜合性生理資訊監控與記錄，並配合各醫療照護單位的合作，進而形成完善的醫療服務網絡，讓高齡者能夠獲得更完善的醫療照護服務。

概念整合階段

本研究以 A 醫院於概念整合階段之分析流程（圖 3），首先企業領導者將各個顧客導向服務發展程序中參與的利害關係人，挑選出關鍵性的利害關係人進行此階段的討論參與，並且邀請企業所欲發展服務相關領域之專家參與討論。而企業所需之相關資源及資訊，將作為概念整合階段的建構基礎。接著說明企業領導者如何和關鍵利害關係人及相關領域的專家於概念整合階段過程的相互討論之下，透過價值共同創造邏輯，將所有顧客導向服務發展程序的資料整合分析成為資訊，並經由解讀產生相關知識，最後透過整體性的企業資源規劃與配置，建構具有價值共同創造概念之遠距照護服務經營模式。而概念整合階段由於需要各個程序相互討論而容易產生衝突的狀況，因此將說明企業領導者如何利用小組討論的方式進行討論。

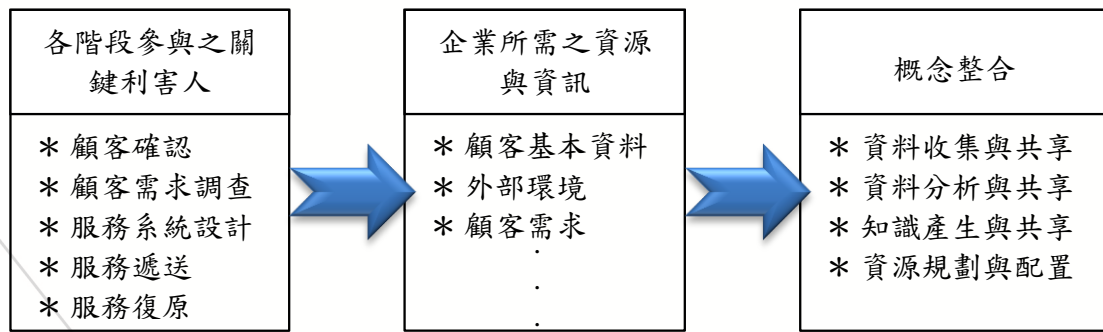


圖 3. 概念整合階段之分析流程

(1) 各程序參與之關鍵利害關係人：

- 顧客確認：諮詢人員
- 顧客需求調查：醫生、護理人員
- 服務系統設計：系統整合開發商
- 服務遞送：醫生、護理人員
- 服務復原：諮詢人員

(2) 企業所需之資源與資訊：顧客本身相關基本資料、外部環境分析結果、顧客需求分析報告、各合作廠商提供之技術能力、系統整合技術的完整性、專業醫療服務技術及顧客諮詢標準作業程序。

(3) 概念整合發展內容：在資料收集與共享上，企業領導者召集顧客導向服務發展各程序之關鍵利害關係人進行討論，並且邀請針對遠距照護服務相關研究之專家參與討論，希望藉由專家的意見提供，使顧客意見能夠確實傳達至會議討論中。而上述企業所需之資源與資訊，則在其過程中要求關鍵利害關係人提供所負責之程序的相關資料，以便後續組織內部會議使用。舉例而言，企業領導者需要透過各程序相關資料的彙整，才能夠於內部會議時讓需要該資料的組別進行運用，另外，針對顧客相關需求資訊則可透過遠距照護服務相關研究專家之分析，以確保顧客需求資訊的正確性。在資訊分析與共享上，企業領導者將舉行組織內部會議，而會議進行方式是利用非正式小組討論的方式進行討論。透過各程序之關鍵利害關係人和專家透過小組討論及意見交換的方式，針對各程序內部及跨程序之作業內容，進行資源和資訊上的分享，討論結果將由結論發表時向參與之成員及企業領導者報告。舉例而言，系統整合開發商於服務系統設計程序時，需要醫生及護理人員所提供之顧客需求分析報告，才能將顧客需求資訊確實導入照護服務平台設計中。因此雙方需要在資訊端及設計端相互溝通，使服務設計程序確實符合顧客需求。在知識產生與共享上，各程序之關鍵利害關係人於組織內部討論會議的最後結論發表，將

資訊分析與共享階段與各組討論所遇到之問題及結果，與成員及企業領導者分享。而企業領導者對於所提出之問題，將與相關各組進行解決方案之討論與制定，並請教遠距照護服務相關研究專家之意見。最後，由企業領導者針對討論之結果做出重點歸納，以及整體經營方案之規劃決策。舉例而言，照護平台系統整合需要考量各合作廠商之技術能力，若某一生理量測設備商之設備無法提供生理資訊自動上傳功能，則組織內部將針對此問題進行討論，並做出更換其他合作廠商或是使用其他上傳方式的解決方案制定。在資源規劃與配置上，企業領導者將根據會議的歸納重點及整體經營方案的規劃進行決策，並根據資源規劃與配置的方案進行各組織的安排。舉例而言，顧客諮詢標準作業程序的制定，是根據各程序的作業內容制定以及企業整體的資源規劃及配置後才得以產生。

5. 結論與建議

顧客導向與顧客共同創造價值的概念在近年來被視為企業競爭優勢的建構基礎，如何經由和顧客及合作夥伴的互動，進而產生出具有共創價值的顧客導向服務經營模式，便是企業未來面對服務創新競爭時代的生存之道。從服務體驗工程方法論中我們得知許多服務設計及發展方法，能使服務創新研發過程能夠系統化的進行服務雛形的設計。而本研究希望藉由價值共同創造概念的引入，能使服務塑模程序在其設計上更全面考量企業、顧客及其合作夥伴之間，因共同參與及互動而產生的價值內涵。因此依據研究主題及背景動機，本研究建構出一個具有價值共同創造概念的顧客導向服務經營模式，該模式以三階段的服務經營模式發展為主，透過相關文獻彙整之價值共同創造邏輯，與(Chen et al. 2004)提出之顧客導向服務增強模式進行整合，並應用於顧客導向服務經營模式之建構過程。

研究結果透過 A 醫院於遠距居家照護服務系統設計上之概念及實際做法，顯示本研究所提出之模式能夠確實在服務發展過程，從前端顧客確認及顧客實際需求之開發，到照護服務平台設計、照護服務提供及照護需求意見反饋中，透過收集高齡者、醫生、護理人員及系統開發商等相關利害關係人及專家之意見，並在進行互動討論後，產生遠距照護服務平台設計的知識，最後企業領導者透過和關鍵利害關係人的討論及對於企業資源之規劃與配置，進行具有價值共同創造概念的顧客導向遠距照護服務經營模式之建構。

本研究之主要貢獻為發展一個具有價值共同創造概念之顧客導向服務經營模式，透過三階段的服務經營模式發展，將價值共同創造邏輯應用於顧客導向服務發展的過程。另外，本研究建構之模式可以幫助服務體驗工程方法之服務塑模程序加入價值共同創造的概念，使企業在顧客導向服務的發展過程，透過資料收集、資訊分析、知識產生到資源規劃等價值共同創造邏輯的應用，不僅讓服務塑模程序能全面考量企業、顧客及合作夥伴，因共同參與及互動而產生的共創價值內涵，同時也形成一個系統化服務經營模式設計及發展方法。

總和上述研究結果，本研究提供幾點建議做為遠距居家照護服務業為改進之方向：首先建議業者將本研究所發展之價值共同創造概念之顧客導向服務經營模式，可作為未來發展新服務之標準作業流程，以提供管理者一套系統化之程序，利用價值共同創造方法整合醫療人員知識、資訊人員技術以及洞悉高齡者需求，以發展符合顧客導向價值服務；另外有關洞悉高齡者需求，建議遠距居家照護服務業可針對資深之居家照護員進行訪談，藉此了解居家照護員之經驗，並將這些經驗轉換為服務規格設置於服務系統內；建議遠距居家照護服務業，初始發展服務系統時，應建立服務體驗系統，利用觀察法了解高齡者使用情形，並進行紀錄、分析並進一步轉換為知識，以利業者作為發展新服務時之參考依據。

最後，本研究也針對未來研究之發展提出建議：首先針對價值共同創造與顧客導向服務發展之關係，本研究認為可藉由其他系統化服務創新方法（如 TRIZ、QFD 等）與價值共同創造概念的結合，進而開發更符合顧客共同創造價值的服務；也可應用服務藍圖方法，於個別的顧客導向服務流程中透過價值共同創造概念的檢視，尋找出潛在具有與顧客共同創造價值之服務契機。此外，本研究針對服務系統設計程序進行探究，案例可見價值共創邏輯與顧客導向服務發展程序的有效整合。接著針對相關遠距照護產業，由於遠距照護服務被視為未來國家發展之重點，因此本研究建議可多參考其他國內外醫療體系於遠距照護服務之成功案例，以幫助未來模式建構上的全面性及完整性。最後於顧客導向服務經營模式之應用，本研究建構之模式的應用領域能否適用於其他類型的服務產業，也是值得後續研究者做更深入之探討。

參考文獻

1. Arnould, E. J. (2008). Service-dominant logic and resource theory. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 21-24. doi:10.1007/s11747-007-0072-y
2. Barlow, J., Bayer, S., & Curry, R. (2006). Implementing complex innovations in fluid multi-stakeholder environments: experiences of telecare. *Technovation*, 26(3), 396-406. doi:10.1016/j.technovation.2005.06.010
3. Bhattacharya, C. B., & Korschun, D. (2008). Stakeholder marketing: Beyond the four Ps and the customer. *Journal of Public Policy & Marketing*, 27(1), 113-116. doi: 10.1509/jppm.27.1.113
4. Birnbaum, H., Burke, R., Swearingen, C., & Dunlop, B. (1984). Implementing community-based long-term care: experience of New York's long term home health care program. *The Gerontologist*, 24(4), 380-386. doi:10.1093/geront/24.4.380
5. Botsis, T., & Hartvigsen, G. (2008). Current status and future perspectives in telecare for elderly people suffering from chronic diseases. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 14(4), 195-203. doi:10.1258/jtt.2008.070905
6. Chen, C. K., Yu, C. H., Yang, S. J., & Chang, H. C. (2004). A customer-oriented service-enhancement system for the public sector. *Managing Service Quality*, 14(5), 414-425. doi:10.1108/09604520410558010
7. Eden, C., Ackermann, F. (1998). *Making strategy: the journey of strategic management*. London: Sage Publications Ltd.

8. Jaw, C., Lo, J. Y., & Lin, Y. H. (2010). The determinants of new service development: Service characteristics, market orientation, and actualizing innovation effort. *Technovation*, 30(4), 265-277. doi:10.1016/j.technovation.2009.11.003
9. Jerant, A. F., Azari, R., & Nesbitt, T. S. (2001). Reducing the cost of frequent hospital admissions for congestive heart failure: a randomized trial of a home telecare intervention. *Medical care*, 39(11), 1234-1245. doi:10.1097/00005650-200111000-00010
10. Johnston, B., Wheeler, L., Deuser, J., & Sousa, K. H. (2000). Outcomes of the Kaiser Permanente tele-home health research project. *Archives of Family Medicine*, 9(1), 40-45. doi:10.1001/archfami.9.1.40
11. Johnston, W. J., Peters, L. D., & Gassenheimer, J. (2006). Questions about network dynamics: characteristics, structures, and interactions. *Journal of Business Research*, 59(8), 945-954. doi:10.1016/j.jbusres.2006.03.002
12. Kelley, S. W., & Davis, M. A. (1994). Antecedents to customer expectations for service recovery. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(1), 52-61. doi:10.1177/0092070394221005
13. Kindström, D., & Kowalkowski, C. (2009). Development of industrial service offerings: a process framework. *Journal of service Management*, 20(2), 156-172. doi:10.1108/09564230910952753
14. Lusch, R. F., Vargo, S. L., & Malter, A. J. (2006). Taking a leadership role in global marketing management. *Organizational Dynamics*, 35(3), 264-278. doi:10.1016/j.orgdyn.2006.05.008
15. Lusch, R. F., Vargo, S. L., & Wessels, G. (2008). Toward a conceptual foundation for service science: Contributions from service-dominant logic. *IBM Systems Journal*, 47(1), 5-14. doi:10.1147/sj.471.0005
16. Melville, N., Kraemer, K., & Gurbaxani, V. (2004). Review: information technology and organizational performance: an integrative model of IT business value. *MIS quarterly*, 28(2), 283-322.
17. Peppard, J., Lambert, R., & Edwards, C. (2000). Whose job is it anyway?: organizational information competencies for value creation. *Information Systems Journal*, 10(4), 291-322. doi:10.1046/j.1365-2575.2000.00089.x
18. Porter, M. E. (1985). Technology and competitive advantage. *Journal of Business Strategy*, 5(3), 60-78. doi:10.1108/eb039075
19. Sheehan, J. (2006). Understanding service sector innovation. *Communications of the ACM*, 49(7), 42-47. doi:10.1145/1139922.1139946
20. Sosna, M., Trevinyo-Rodríguez, R. N., & Velamuri, S. R. (2010). Business model Innovation through trial-and-error learning: the naturhouse case. *Long Range Planning*, 43(2), 383-407. doi:10.1016/j.lrp.2010.02.003
21. Spohrer, J., Maglio, P. P., Bailey, J., & Gruhl, D. (2007). Steps toward a science of service systems. *Computer*, 40(1), 71-77. doi:10.1109/MC.2007.33
22. Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2-3), 172-194. doi:10.1016/j.lrp.2009.07.003
23. Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of marketing*, 68(1), 1-17. doi:10.1509/jmkg.68.1.18.24035
24. Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2008a). From goods to service (s): divergences and convergences of logics. *Industrial Marketing Management*, 37(3), 254-259. doi:10.1016/j.indmarman.2007.07.004

25. Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2008b). Service-dominant logic: continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 1-10. doi:10.1007/s11747-007-0069-6
26. Vargo, S. L., Maglio, P. P., & Akaka, M. A. (2008). On value and value co-creation: a service systems and service logic perspective. *European management journal*, 26(3), 145-152. doi:10.1007/s11747-007-0069-6
27. 資策會創新應用服務研究所，(2008a)。服務體驗工程方法指引-研究篇。台北市：經濟部技術處。
28. 資策會創新應用服務研究所，(2008b)。服務體驗工程方法指引-實務篇。台北市：經濟部技術處。

The Use of Value Co-Creation Concept to Develop a Customer-Oriented Service Business Model: Case Study on Home Tele-health Service

*C-K. Chen¹, M-C. Hsieh¹, A-J. Shie^{2,3}, C-H. Yu⁴

Abstract

The purpose of this paper is to propose a methodology for the development of a customer-oriented service business model by using the value co-creation concept. The value co-creation recently becomes one of the most important concepts in service industries. However, it is still lack of an appropriate methodology to develop a service business model through the value co-creation process. The study attempts to address this issue. The methodology proposed in this study is a three-stage design: issue preparation, conceptual development and conceptual integration. In order to illustrate how the proposed methodology works in practice, a case study in the subject of a tele-home care service business model development is conducted. The case demonstration can be a good reference for those practitioners who are interested in the customer-oriented service system design.

Keywords: Customer-oriented service, Value co-creation, Service business model, Service experience engineering, Tele-home care.