

醫院對顧客知識吸收能力與自費醫療開發績效的相關性研究

翁瑞宏^{1,*} 黃靖媛² 黃金安³ 蔡文正⁴

目標：探討現今台灣醫院自費醫療開發績效現況，並分析顧客知識吸收能力對醫院自費醫療開發績效的影響。**方法：**以郵寄問卷方式，針對全國460家地區醫院級以上醫院之高階主管或自費醫療管理者進行問卷調查，有效問卷回收率為41.11%，在檢驗樣本代表性、無反應偏差、共同方法變異與問卷信效度後，以階層迴歸進行驗證。**結果：**國內醫院自費醫療開發之自評績效平均值為2.63分(最高5分)，顧客知識潛在性吸收能力與實現吸收能力之平均值分別為3.02、3.12。顧客知識吸收能力會對醫院自費醫療開發績效產生正向影響，且顧客知識實現性吸收能力會對於顧客知識潛在性吸收能力與自費醫療開發績效之間產生顯著的完全中介效果。**結論：**醫院的自費醫療開發績效的影響確實不甚理想，醫院若欲提昇自費醫療開發績效，則不可忽略顧客知識，並應致力於強化對於外部顧客知識的吸收能力。(台灣衛誌 2008；27(3)：259-269)

關鍵詞：自費醫療、吸收能力、顧客知識、醫務管理

前言

我國自民國84年實施全民健保之後，健保局對於就醫病患的給付金額已成為醫院營收的最重要來源，近來總額預算支付制度實施，已限制醫院對於原本由健保局付費之醫療服務的經營與利潤，使得醫院被迫積極進行產品創新，開發許多非健保支付，而需由民眾自費才能使用的各項醫療服務，透過這些新自費醫療服務的開發，醫院得以創造出不受到健保總額預算限制的醫療市場，提升

醫院本身的獲利能力。依據王敏容等人[1]的調查，自總額預算制度實施後，醫院已開發出許多新的自費醫療產品，包含：門診營養諮詢、左旋維他命C導入、肉毒桿菌除皺術、自費CT健檢、骨質密度檢測、雷射美容、果酸換膚、住院營養諮詢、護理之家、及齒列矯正等。此外，若僅以牙醫醫療為例，自實施牙醫總額實施之後，裝設固定或是活動假牙、矯正、植牙與牙齒美白等自費醫療收入已達牙醫醫療總收入58%。

雖然醫院已積極投入新自費醫療的開發，但所開發出來的醫療服務確未必能符合病患不同的需要，進而帶來良好的績效表現，尤其是民眾在有健保局來支付其大部分的醫療費用的情形下，如何讓民眾完全自掏腰包來使用醫療服務，對醫院自費醫療的開發更是一大挑戰，也因此造成醫院所開發出來的自費醫療，其績效表現往往不符合預期。雖然新自費醫療的開發已成為許多國內醫院管理者經營時的重要方針，亦是滿足不

¹ 嘉南藥理科技大學醫療資訊管理研究所

² 樹德科技大學國際企業與貿易系

³ 台中榮民總醫院急診部

⁴ 中國醫藥大學醫務管理系暨碩士班

* 通訊作者：翁瑞宏

聯絡地址：台南縣仁德鄉二仁路一段60號

E-mail: wonhon@mail.chna.edu.tw

投稿日期：96年9月28日

接受日期：97年5月1日

同顧客時醫療需求時的重要思維，但是對於國內醫院產業來說，有關於影響醫院新自費醫療開發績效的議題與影響因素卻甚少有學者進行深入的探討。本研究有鑒於自費醫療的開發已成為醫院新產品開發的重要方向，乃欲探討國內自費醫療開發績效的自評現況，並且從顧客知識的角度探討其可能的影響因素。

新產品開發是組織將內部知識實踐的過程，是一種將鑲嵌知識(embedded knowledge)轉化為體現知識(embodied knowledge)的程序[2]，在整個知識轉化過程中，外部市場知識的獲取與運用是新產品開發成功與否的關鍵所在[3]，因此“知識”實為影響組織進行新產品開發時的核心要素，透過有效的市場知識獲取，組織不僅可增加新產品開發時的多樣性，亦可降低市場不確定性，進而取得較高的成功機會[4]。過去探討企業產品開發的文獻皆指出，組織在進行新產品開發時所可以獲取外部知識的來源管道相當多元，例如：供應商、聯盟伙伴、協會、公會、……等，其中顧客知識為影響新產品開發績效的關鍵知識，透過有效獲取與應用顧客所提供的知識，組織得以理解顧客的需求與喜好，進而有利於開發出滿足顧客需要且具有市場吸引力的新產品，此外透過顧客知識的運用可以讓組織有效利用市場機會，進而創造出難以模仿的新產品優勢[5-8]。由此可見，醫院是否能有效吸收外部環境中顧客所提供的知識，不僅有利於顧客需求的了解，以設計出符合顧客需求的自費項目，對醫院自費醫療開發績效亦應會具有關鍵性的影響，而決定組織是否能夠有效吸收外部環境知識並轉換為有形新產品的關鍵能力，便是Cohen and Levinthal[9]所主張的吸收能力(absorptive capacity)。

組織的吸收能力是指組織評價(value)、內化(assimilate)以及應用(apply)外部知識的能力。Cohen and Levinthal [9]提出此構念後，後續有許多學者針對吸收能力的構念做進一步的延伸，如：Lane and Lubatkin[10]將吸收能力的構念提升到對偶層次，認為組織吸收能力是由知識提供者與知識吸收者的

知識基礎、組織結構與獎勵政策、支配邏輯的相似性所決定，此外這兩位學者並將知識辨識(recognize)與商品化(commercialize)的構面納入吸收能力的構念中。Zahra and George[11]則回顧過去有關組織吸收能力的文獻後，將吸收能力視為與知識獲取、創造與利用有關的動態能力，並將其細分為：(1)獲取(acquisition)：指組織用以確認與獲取外部知識的能力，且所獲取的外部知識具有作業上的重要性；(2)內化(assimilation)：指可以讓組織分析、處理、詮釋與了解外部知識的組織常規與流程；(3)轉換(transformation)：指組織發展與精煉既有常規以及新獲得知識的能力，而既有常規主要是指促進既有知識結合的常規；(4)利用(exploitation)：此能力乃基於常規，並藉由將已獲得且轉換的知識整合到組織作業的方式，使組織得以精煉、延伸(extend)與槓桿利用(leverage)現有能力或者創造新的能力。在上述構面中，知識的獲取與內化為組織的「潛在性吸收能力(potential absorptive capacity; PACAP)」，轉換與利用則為「實現性吸收能力」(realized absorptive capacity; RACAP)。而過去國內醫管學者翁瑞宏等人[12]亦採用Zahra and George[11]的主張，將醫院對於聯盟網絡的吸收能力定義為「醫院獲取、內化、轉換與應用聯盟網絡中所含知識的能力，而知識的獲取與內化為醫院的潛在性吸收能力，知識的轉換與應用為醫院的實現性吸收能力」，而此構念的內涵與測量亦經過五位管理學者，以及五位醫院高階經理人(副院長以上)進行確認。綜觀過去學者對於組織吸收能力的看法，為能夠精確釐清醫院顧客知識的吸收能力構面(以下統稱為顧客知識吸收能力)對醫院新自費醫療產品開發績效的差異性影響，乃採用Zahra and George[11]與翁瑞宏等人[12]的主張，將醫院之顧客知識吸收能力定義為：「醫院獲取、內化、轉換與利用外部顧客知識的能力，而顧客知識的獲取與內化為潛在性吸收能力、顧客知識的轉換與利用為醫院的實現性吸收能力」。

綜合上述論述，有鑑於醫院之吸收能力

為影響新產品開發的重要能力，以及顧客為醫院在進行新產品開發時的重要知識來源，因此，本研究除了欲探討我國自費醫療績效的現況外，另欲針對醫院所具有的顧客知識吸收能力(customer knowledge absorptive capability)對新產品開發績效的影響進行探討。

材料與方法

一、資料來源

本研究之研究對象為全國地區醫院級以上之醫院，依照財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會於民國95年3月7日所公佈的資料顯示，醫院評鑑等級在地區醫院以上者共460家。至於問卷受訪者，本研究將以各醫院負責自費醫療項目開發的管理者做為主要研究資訊來源，然有鑑於醫院對於新產品的開發業務，有時較難像企業有專責的專案經理或產品經理來負責，所以在受訪對象方面，本研究亦將包含高階經理人(包含：院長、副院長與一級主管)，而過去許多探討新產品開發的研究亦指出，高階經理人亦是合適的資訊提供者[13-15]。問卷調查的進行，乃採用自我填答的郵寄問卷方式。

再經過兩次問卷發放與回收(第一次發放與回收期間為96年4月~96年5月；第二次發放與回收期間為96年6月~96年7月，其中第二次發放乃針對第一次未回覆的樣本進行跟催)，本研究有效問卷185份，經過此次的問卷調查發現，已有10家醫院改為診所或已經歇業，因此，本研究有效樣本回收率為41.11%(185/450)。本研究採用Armstrong and Overton[16]的建議，利用獨立樣本t檢定以及卡方檢定的方法，來檢驗早期回覆問卷(第一次發放所回收的問卷)與晚期回覆(第二次發放所回收的問卷)之醫院在組織特性、自費醫療開發績效與吸收能力上的差異，檢驗結果顯示皆未呈現統計上顯著差異($p > 0.10$)。在樣本代表性方面，本研究乃以「市場規模」與「醫院權屬」進行適合度檢定，結果顯示「市場規模」的p值為0.16，此外，本研究之公立與私立醫院樣本的分布

情形與母群體亦未達到統計上顯著差異($p = 0.13$)。於共同方法變異問題(common method variance; CMV)，本研究除在題項設計上，盡量以簡明易懂的文字進行陳述，以降低填答者主觀認知誤差外，亦採用彭台光等人[17]所建議的「反向題設計法」，在部份構念中穿插反向題，以減少填答者潛在的一致性動機，除事先預防外，另採用Harman單一因素檢測法，來進行CMV問題的事後檢驗，檢驗結果顯示必須要有41個主成分能夠解釋 97.96%的變異。

二、變數衡量

1. 研究變數

(1) 自費醫療開發績效：過去國內並未有學者詳細探討自費醫療開發績效的衡量方式，因此，本研究以Likert's五點尺度方式並參酌過去探討新產品開發績效的文獻，將自費醫療開發績效定義為「醫院在進行新產品開發時財務面與非財務面績效，財務面績效包含獲利與營收，非財務面績效包含：目標達成速度、品質、創新性」，共設計6道測量題項[5,18-21]，包含：本院總是能比主要競爭對手更快開發出新的自費醫療服務、整體而言，本院自費醫療服務營收總是能達到預訂的目標、整體而言，本院自費醫療服務的獲利較非自費醫療高、整體而言，本院自費醫療服務的營收成長較非自費醫療高、相較於主要競爭者，本院自費醫療服務有較高的品質、本院自費醫療服務之創新度，總是較市場上類似產品來得高。而自費醫療開發績效的數值乃以進行驗證性因素分析後的因素得點數值來代表。

(2) 顧客知識吸收能力：本研究將醫院之顧客知識吸收能力定義為：「醫院獲取、內化、轉換與利用外部顧客知識的能力，而顧客知識的獲取與內化為潛在性吸收能力(PACAP)、顧客知識的轉換與利用為醫院的實現性吸收能力(RACAP)」，並以Likert's五點尺度方

式並參酌過去吸收能力的實證研究所設計的量表，並以顧客知識為標來進行測量題項的修正與設計，此外，為更精確衡量PACAP與RACAP對自費醫療開發績效的差異性影響，因此，乃針對此兩種吸收能力分別進行題項設計，最後PACAP部分共四題，包含：本院知道在市場環境中哪些顧客知識是值得獲取的、能迅速自市場環境中獲取顧客知識、具有正式的機制來分析所獲取的顧客知識、能有效理解所獲取的顧客知識，RACAP共六題[9,11,12,22,23]，包含：本院積極推動各種與顧客知識有關的研究發展計劃、能有效結合所獲取的顧客知識，以形成醫院本身的專屬知識、經常舉辦與顧客知識有關的員工教育訓練活動、能有效運用所獲取的顧客知識，以產生具價值性的創意、能有效將獲取的顧客知識應用在自費醫療服務開發上、能有效將獲取的顧客知識應用在新健康照護產品或服務開發上。而PACAP與RACAP的數值乃以進行驗證性因素分析後的因素得點數值來代表。

2. 控制變數

除上述各項研究構念外，另針對其他會影響醫院新產品開發績效或創新績效之相關變數進行控制，包含：創院年數[23,24]、組織規模[23,25]、醫院權屬[23,26]、市場競爭度[1,23,27]、市場規模[23,28]、市場動盪認知程度(perceived market turbulence)[21]、組織學習[13,23]、正式化程度(formalization)[23,29]等八項控制變數。此八項控制變數測量分述如下：

1. 創院年數：以截至民國96年5月31日的醫院創院年數來進行測量。
2. 醫院規模：以截至民國96年5月31日醫院在衛生局登記的「急性一般與精神病床數」取自然對數後的數值來代表。
3. 醫院權屬：以類別變項的形式將醫院分成公立醫院、財團法人醫院與私立醫院等三類。

4. 市場競爭度：以醫院所在醫療區(醫療網的主醫療區)之醫院個數來測量。
5. 市場規模：以醫院所在醫療區(醫療網的主醫療區)之人口數取對數後的數值來測量。
6. 市場動盪認知程度：指對醫院所在市場之顧客變動的認知程度，在參酌Jaworski and Koli[30]的量表後，以李克特五點尺度量表來測量，測量題項共三題，此三題Cronbach's α 值為0.71。
7. 組織學習：指醫院推動整體性組織學習的程度，以李克特五點尺度量表來測量，在測量題項上，則參酌Li et al.[13]與Sinkula et al.[31]的量表，經修正後提出四個測量題項，分別為本院積極協助員工進行團隊學習、本院會要求員工在思考與解決問題時要有整體性、本院積極鼓勵員工不斷超越自我、本院積極鼓勵員工進行多元的思考。此四題Cronbach's α 值為0.86。
8. 正式化程度：指組織內部對於規則使用以及工作特定化的程度，在參翁瑞宏[23]的量表後，以李克特五點尺度量表來測量，測量題項共三題，此三題Cronbach's α 值為0.72。

三、問卷信效度與分析方法

本研究採用的測量題項，為依據過去學者所提出的理論概念、問卷內容來進行問卷初稿的擬定，之後，再請3位對新產品開發有研究的醫務管理學者，以及7位具有醫院自費項目開發經驗的高階管理者進行問卷初稿內容的修正，包含醫學中心兩位、區域醫院兩位、地區醫院三位，可見應具有相當的專家效度。

至於問卷建構效度的檢測，由於本研究之顧客知識吸收能力與自費醫療開發績效乃根據既有的理論或文獻基礎來建構，因此採用Bollen[32]所建議的驗證性因素分析(confirmatory factor analysis; CFA)來檢驗研究構念的建構效度(包含鑑別效度與聚合效度)與內部一致性。由於本研究主要欲調查

顧客知識PACAP與RACAP對自費醫療開發績效的差異性影響，而過去翁瑞宏等人[12]與Zahra and George[11]曾指出PACAP會影響RACAP，因此PACAP與RACAP可能具有因果關係，有鑑於此，本研究在將此兩項研究構念納入迴歸分析時，將採用階層迴歸(hierarchical multiple regression)來檢驗上述的效應，是否存在於醫療產業顧客知識對於自費醫療開發績效的影響脈絡中。統計分析軟體部分，本研究採用AMOS 5.0版進行CFA，至於階層迴歸的部份，則採用SPSS 12.0版進行分析。

由於本研究分別針對醫院之顧客知識潛在性收能能力、實現性吸收能力與新產品開發績效各發展出4、6與6個測量題項，若將此16題項皆放入結構方程模式進行分析，則將導致嚴重的模式適合度問題，因此，本研究採用學者所建議的方法[33]，以折半信度的觀念，將用來測量此三項構念的題項，每個構面皆分成兩個測量值，每個構念之單數題項歸為測量1(例如：PACAP第1、3題的平均值命名為「PACAP1」)，而雙數題歸為測量2(例如：PACAP第2、4題的平均值命名為「PACAP2」)，如此才能正確檢驗本研究測量題項對於各項構念的建構效度。

經過CFA後，此三項因素模式之卡方自由度比=1.564；GFI=0.985；AGFI=0.946；RMR=0.005；CFI=0.995；NFI=0.987；RMSEA=0.055，由此可見模式配適度應屬可接受水準。而表二結果顯示，顧客知識之潛在性吸收能力、實現性吸收能力與自費醫療開發績效之組成信度皆最低為0.86，此外，此三個因素的平均萃取變異(average variance extracted; AVE)最低為0.76，Fornell and Larcker[34]建議若組成信度高於0.60且AVE高於0.50，則該模式之內部一致性是良好的，可見兩者之內部一致性屬可接受的水準。在聚合效度部分，所有測量題項之負荷量皆達統計上顯著水準，由此可見測量模式具有良好的聚合效度。至於在鑑別效度方面，本研究之各項構念的AVE值皆高於研究構面與其他研究構念相關係數的平方值，因此，其鑑別效度亦屬良好。在組

成信度部分，三項研究構念之組成信度皆在0.86以上，其信度亦屬良好。

結 果

一、描述性分析

在185個有效樣本中，以「私立醫院」的61.62%佔最多，其次為「公立醫院」的20.00%；醫院層級方面，以「地區非教學醫院」的57.30%佔最多，其次為「區域醫院」的20.00%、「地區教學醫院」的17.30%；至於所在縣市方面，以高雄市的樣本醫院佔最多(12.43%)；樣本平均創院年數為31.74年；平均醫院規模為242.66床；平均市場競爭度為61.54家；平均市場規模為2326829.19人；平均市場動盪認知程度、組織學習與正式化程度則分別為3.31、3.92、3.86分。在顧客知識吸收能力部分，醫院對於顧客知識之實現性吸收能力平均為3.12分，略高於潛在性吸收能力的3.02分。此外，整體來說醫院自費醫療開發績效偏低，僅有2.63分，其餘各變項之描述性分析結果與相關情形，請見表一。

二、階層迴歸分析

本研究在進行後續階層迴歸分析前，先進行下列迴歸診斷，首先以Kolmogorov-Smirnov test檢驗殘差之常態性，檢驗結果發現殘差之常態性屬可接受水準。此外本研究亦透過殘差分析圖發現，各迴歸模式亦未違反線性假設與同質性假設。至於共線性問題，從表一雖可看出部分自變項間具有高度相關，但將各自變項投入迴歸模式後，其VIF值皆在6以下，可見迴歸模式的共線性問題應屬可接受水準。綜合上述迴歸診斷結果，本研究應可進行階層迴歸分析。

表三結果顯示，在控制變數部份，僅組織學習呈現統計上的顯著相關，其於控制變數皆為達統計上顯著水準。然在加入顧客知識PACAP後(Model 2)，顧客知識PACAP之迴歸係數呈現統計上顯著水準($\beta=0.57$)，但組織學習的迴歸係數的顯著性卻消失。最

表一 變項描述性分析與相關矩陣(n=185)

變項名稱	平均值	標準差	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
創院年數(A)	31.74	31.27									
醫院規模(B)	242.66	353.49	0.40**								
市場競爭度(C)	61.54	40.77	0.02	-0.05							
市場規模 ^a (D)	2326829.19	1819381.27	-0.04	-0.03	0.89**						
市場動盪認知程度(E)	3.31	0.53	-0.12	-0.20**	0.03	0.05					
組織學習(F)	3.92	0.55	0.00	0.09	-0.10	-0.13	0.16*				
正式化程度(G)	3.86	0.55	-0.01	0.07	-0.05	-0.05	0.05	0.51**			
顧客知識PACAP (H)	3.02	0.52	-0.01	-0.01	-0.06	-0.03	0.07	0.43**	0.31**		
顧客知識RACAP (I)	3.12	0.58	0.06	0.01	0.00	0.06	0.08	0.48**	0.27**	0.85**	
自費醫療開發績效(J)	2.63	0.54	0.074	0.12	0.066	0.091	0.015	0.25**	0.122	0.56**	0.63**

註：^a未取自然對數前的數值

**p<0.01；*p<0.05

表二 驗證性因素分析結果

測量構念與題項	負荷量	誤差變異	組成信度	平均萃取變異
顧客知識PACAP			0.88	0.78
PACAP1	0.88**	0.23		
PACAP2	0.89**	0.21		
顧客知識RACAP			0.91	0.84
RACAP1	0.93**	0.14		
RACAP2	0.90**	0.19		
自費醫療開發績效			0.86	0.76
績效1	0.88**	0.23		
績效2	0.86**	0.26		

註：負荷量為標準化值，**p<0.01

後，在繼續加入顧客知識RACAP後(Model 4)，顧客知識RACAP對醫院自費醫療開發績效呈現顯著的正向關係($\beta=0.53$)，但原來的顧客知識PACAP的標準化迴歸係數不僅明顯下降且未統計上顯著水準($\beta=0.15$)，再加上加入RACAP後，其改變量F檢定值(21.06)亦呈現統計上顯著(與Model 2的比較)，且Model 3的分析結果亦顯示，RACAP對於自費醫療開發績效亦顯著的正向影響，因此，依據Baron & Kenny[35]的建議，這樣的情形代表顧客知識RACAP會對於顧客知識PACAP與自費醫療開發績效之間產生顯著的完全中介效果(mediation effect)。

討 論

劉燦宏等人[36]指出近來各醫院雖已積極投入自費醫療項目的開發，但真正能從自費醫療市場上獲利的醫院仍屬少數，研究結果發現醫院之自費醫療開發績效為2.63分，是所有測量構念中數值最低者，可見現今醫院之自費醫療開發績效確實未相當理想。至於顧客知識吸收能力方面，研究結果發現醫院對於外部顧客知識之RACAP略高於PACAP，因此，本研究認為醫院對於如何將所獲取的顧客知識進行轉換與利用是較佳的，但相較於醫院的內部組織學習狀態(Mean=3.92)來說，不論是顧客知識之RACAP (Mean=3.12)或者PACAP (Mean=

表三 階層迴歸分析結果(n=185)

變項名稱	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
控制變數				
創院年數	0.06	0.04	-0.02	-0.01
醫院權屬 ^a				
私立醫院	-0.02	-0.04	-0.05	-0.05
財團法人醫院	0.15	0.13	0.10	0.11
醫院規模	0.00	0.05	0.07	0.06
市場競爭度	-0.15	-0.02	0.08	0.06
市場規模	0.29	0.16	-0.01	0.02
市場動盪認知程度	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01
組織學習	0.28***	0.05	-0.04	-0.05
正式化程度	-0.02	-0.08	-0.05	-0.05
研究變數				
顧客知識PACAP		0.57***		0.15
顧客知識RACAP			0.65***	0.53***
模式解釋力檢定				
解釋力(R ²)	0.11	0.36	0.42	0.43
調整後的解釋力(adj. R ²)	0.07	0.33	0.38	0.40
改變量F檢定值	2.47**	68.97***	91.23***	21.06***

註：1. 表內各自變項之係數值為經過標準化之迴歸係數。

2. ***表示p<0.01；**表示p<0.05。

^a 表示參考組為公立醫院

3.02)皆屬偏低(詳見表一)，可見現今醫院雖主張顧客導向的服務，但在進行醫院自費醫療開發時，對於顧客知識的吸收，其重視程度與能力表現仍然有待加強。

至於顧客知識吸收能力對於自費醫療開發績效是否會產生顯著影響呢？Cohen and Levinthal[9]指出若具有較高的吸收能力，則組織較能夠從外部環境當中發覺到學習的機會，增加組織外部知識獲取的成效，進而促進創新產品研發，強化創新績效的表現；Lane et al.[37]曾回顧過去在廠商創新脈絡下的組織吸收能力研究，發現許多研究皆證實廠商之外部知識吸收能力，對於廠商之新服務、新產品等創新性商業化產出會產生顯著的正向影響；Chen[38]以台灣高科技廠商為樣本，証實包含新產品開發在內的知識轉移績效，會受到廠商吸收能力的正向影響；Tsai[39]研究結果亦發現事業單位之吸收能力，會正向影響該事業單位的創新達成率以及獲利率。翁瑞宏等人[12]針對國內醫院策

略聯盟所調查的結果證實醫院對聯盟網絡的吸收能力，有利於醫院的創新表現。

然本研究結果顯示，在尚未加入顧客知識RACAP前，顧客知識PACAP會對自費醫療開發績效產生顯著正向影響，在加入顧客知識RACAP後，顧客知識PACAP對自費醫療開發績效的影響，已被RACAP完全中介，因此，本研究認為顧客知識RACAP在整個吸收能力對自費醫療開發績效的影響過程中，才是重要的關鍵吸收能力，由此可見，對於醫院管理者來說，其若想真正提昇醫院自費醫療開發績效，如何將從外部獲取來的新知識進行有效率與效能得轉換與利用，有效將許多來自於醫院外部環境的創意轉化成實質且具體的產品，才是醫院管理欲提升自費醫療開發績效時的強化重點。而這樣的結果，過去相關研究曾經提出許多相關的解釋。

Zahra and George[11]指出潛在性吸收能力中的獲取能力可以拓展組織搜尋外部

知識時的範圍(scope)、強化學習認知基模(schema)、增學習的效率與品質，而內化能力可強化組織在獲取外部知識時對知識的解釋與理解。尤其當欲取得的顧客知識具高度脈絡性與異質性時，若組織具有高度的內化能力，將有助於組織解釋與理解高度脈絡性與異質性的顧客知識，進而增加顧客知識的獲取，Lane et al.[22]以匈牙利公司進行實證研究，研究結果指出組織本身對於外部知識的了解與內化能力確實會正向影響組織自外部環境獲取知識。本研究認為在顧客知識PACAP影響性方面，醫院為以提供顧客醫療服務為主的個人化服務型組織，相較於其他產業來說，會與顧客有較頻繁且深入的互動，而這樣的互動，已有效提升醫院對於顧客知識的可近性，因此整個醫院的營運，其實已暴露在豐富的顧客知識環境中，然這樣的豐富且高度可近性的顧客知識環境，PACAP在顧客知識獲取上確實扮演極關鍵性的角色，然所獲取的顧客知識能否轉化成有形、具價值性的產品或服務，則RACAP才是真正的關鍵能力。

RACAP包含對外部知識的轉換能力以及利用能力。Zahra and George[11]指出組織若具有較高的轉換能力，可讓原來所獲取的外部知識更有效率與效能的轉換成組織內部的知識，而當組織透過外部知識獲取產生新知識後，若能有較高的利用能力，使得新知識更有效的整合到組織的新產品與服務上，有效提升新產品開發績效。因此，本研究認為若醫院具有較佳的顧客知識吸收能力，其實現性吸收能力，將會使得經由潛在性吸收能力所獲取的顧客知識，直接有效得轉化成對醫院有用且專屬於醫院的內部顧客知識，並進一步提升自費醫療開發的績效表現。Lane et al.[22]亦曾以國際合資為研究對象，證實組織良好的應用知識能力，會增強其創新績效的表現。

此外，本研究另發現我國醫策會積極推動組織學習觀念(醫策會稱之為學習型醫院)，在納入顧客知識PACAP與RACAP的因素後，便不會對自費醫療開發績效產生顯著的正向影響，因此，本研究推測組織學習的

正向影響，有可能是透過顧客知識PACAP與RACAP來正向影響醫院自費醫療開發績效，由此可見醫院在致力於推動組織學習時，切不可忽略對於醫院外部顧客知識之吸收，因其應是了解顧客醫療需求的重要來源，以及提升自費醫療開發績效的關鍵所在。

自費醫療服務或產品的開發為現今我國醫院的重要的策略發展方向，許多醫院乃紛紛投入許多資源在各種自費醫療服務或產品的開發，然研究結果顯示，國內醫院雖很積極投入自費醫療的開發，但受訪者普遍認為自費醫療開發績效卻是不甚理想，因此，如何提升自費醫療開發績效，對醫院來說是一項刻不容緩的研究議題，然過去醫務管理學界，卻甚少深入探討影響自費醫療服務績效相關因素的議題，本研究主要研究對象為我國內醫院，且有效樣本回收率超過40%，再加上經過適合度檢定驗證後，樣本與母群體並未有統計上的顯著差異，因此，研究結果的代表性應有相當水準，而這樣具代表性結果，將應可以增進醫務管理學界對於醫院自費醫療開發議題的專業認識與研究投入。

本研究雖力求嚴謹性與有效性，但仍有些許研究限制，以下乃分別說明研究限制以及對未來研究的相關建議：

1. 本研究屬橫斷面設計，在驗證構念間因果關係時，仍有實證上的侷限性，建議未來研究者可採取縱斷面的研究設計，來驗證顧客知識吸收能力對於自費醫開發績效的影響性。
2. 主觀問卷填答方法容易產生CMV問題，檢驗結果顯示本研究CMV問題並不嚴重，但這樣的結果並不能完全排除CMV問題的存在。此外，受限於研究資料取得的可能性，本研究每家醫院僅有一位受訪者。未來研究者可適度結合次級資料或者嘗試以多樣本來源的方式來測量相關的研究構念，可提升各研究構念的測量效度。
3. 過去甚少以醫院為樣本來進行相關主題驗證的研究，因此本研究乃以廠商的研究結

果為基礎來進行討論，然為更深入釐清研究構念在醫療產業間的質性關係，未來研究者可應用質性研究中的紮根理論方式，進一步發展影響醫院自費醫療開發績效的理論模型。

本研究以顧客知識為核心，探討顧客知識對醫院自費醫療開發績效的影響，研究結果顯示，顧客知識吸收能力確實是影響自費醫療開發績效的重要因素，由此可見，顧客導向的創新對醫院自費醫療開發來說至為重要，尤其在現今醫院自費醫療開發績效普遍未盡理想的情形下，未來醫院管理者在開發新自費醫療項目時，除了著重於本身技術與服務能力的發展外，更應強調以顧客為焦點的思考，如此才能發展出充分滿足顧客需求的自費項目，有效提升醫院自費醫療開發績效的表現，進而創造醫病雙贏。

致 謝

本研究感謝國家科學委員會研究計畫經費的補助(計畫編號：NSC 95-2416-H-041-003)，以及亞洲大學健康暨醫務管理學系龔佩珍副教授對於問卷內容的修正建議。

參考文獻

1. 王敏容、王如萱、王佳惠、郭乃文：市場競爭程度對醫院開發自費醫療服務之影響。北市醫學雜誌 2005；2：895-906。
2. Madhavan R, Grover R. From embedded knowledge to embodied knowledge: new product development as knowledge management. *J Mark* 1998;**62**:1-12.
3. Sakakibara M. Formation of R&D consortia: industry and company effects. *Strateg Manage J* 2002;**23**:1033-50.
4. Liu PL, Chen WC, Tsai CH. An empirical study on the correlation between the knowledge management method and new product development strategy on product performance in taiwan's industries. *Technovation* 2005;**25**:637-44.
5. Claycomb C, Dröge C, Germain R. Applied customer knowledge in a manufacturing environment: flexibility for industrial firms. *Ind Mark Manage* 2005;**34**:629-40.
6. Su CT, Chen YH, Sha DY. Linking innovative product development with customer knowledge: a data-mining approach. *Technovation* 2006;**26**:784-95.
7. Joshi AW, Sharma S. Customer knowledge development: antecedents and impact on new product performance. *J Mark* 2004;**68**:47-59.
8. Campbell AJ. Creating customer knowledge competence : managing customer relationship management programs strategically. *Ind Mark Manage* 2003;**32**:375-83.
9. Cohen WM, Levinthal DA. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Adm Sci Q* 1990;**35**:128-52.
10. Lane PJ, Lubatkin M. Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strateg Manage J* 1998;**19**:461-77.
11. Zahra SA, George G. Absorptive capacity: a review reconceptualization, and extension. *Acad Manage Rev* 2002;**27**:185-203.
12. 翁瑞宏、邱柏松、蔡文正、黃靖媛：以知識基礎觀點探討聯盟網絡多元性對醫院組織創新的影響。管理學報 2007；24：485-513。
13. Li T, Nicholls JAF, Roslow S. The relationships between market-driven learning and new product success in export markets. *Int Mark Rev* 1999;**16**:476-503.
14. Yli-Renko H, Autio E, Sapienza HJ. Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms. *Strateg Manage J* 2001;**22**:587-613.
15. 方世榮、方世杰：關係資本、市場導向及組織學習對新產品開發績效之影響。交大管理評論 2004；24：61-86。
16. Armstrong JS, Overton TS. Estimating nonresponse bias in mail surveys. *J Mark Res* 1977;**14**:396-402.
17. 彭台光、高月慈、林鈺琴：管理研究中的共同方法變異：問題本質、影響、測試和補救。管理學報 2006；23：77-98。
18. Bonner JM, Walker Jr. OC. Selecting influential business-to-business customers in new product development: relational embeddedness and knowledge heterogeneity considerations. *J Prod Innov Manage* 2004;**21**:155-69.
19. Song XM, Parry ME. A cross-national comparative study of new product development processes: Japan and the united states. *J Mark* 1997;**61**:1-18.
20. Olson EM, Walker Jr. OC. Organizing for effective new product development: the moderating role of product innovativeness. *J Mark* 1995;**59**:48-62.
21. Kyriakopoulos K, de Ruyter K. Knowledge stocks and information flows in new product development. *J*

- Manage Stud 2004;**41**:1469-98.
22. Lane PJ, Salk JE, Lyles MA. Absorptive capacity, learning, and performance in international joint ventures. *Strateg Manage J* 2001;**20**:1139-61.
23. 翁瑞宏：以知識基礎觀點探討聯盟網絡多元性對醫院組織創新的影響。嘉義：國立中正大學企管所博士論文，2006。
24. Sorensen JB, Stuart TE. Aging, obsolescence, and organizational innovation. *Adm Sci Q* 2000;**45**:81-112.
25. Ahuja G. Collaboration networks, structural holes, and innovation: a longitudinal study. *Adm Sci Q* 2000;**45**:425-55.
26. Goes JB, Park SH. Interorganizational links and innovation: the case of hospital services. *Acad Manage J* 1997;**40**:673-96.
27. Banaszak-Holl J, Zinn JS, Mor V. The impact of market and organizational characteristics on nursing care facility service innovation: a resource dependency perspective. *Health Serv Res* 1996;**31**:97-117.
28. Acemoglu D, Linn J. Market size in innovation: theory and evidence from the pharmaceutical industry. *Q J Econ* 2004;**119**:1049-90.
29. Ayers D, Dahlstrom R, Skinner S. An exploratory investigation of organizational antecedents to new product success. *J Mark Res* 1997;**34**:107-16.
30. Jaworski BJ, Kohli AK. Market orientation: antecedents and consequences. *J Mark* 1993;**57**:53.
31. Sinkula JM, Baker WE, Noordewier T. A framework for market-based organizational learning: linking values, knowledge, and behavior. *J Acad Market Sci* 1997;**25**:305-18.
32. Bollen KA. *Structural Equations with Latent Variables*. New York: John Wiley & Sons, 1989.
33. 陳順宇：多變量分析。第四版。台北：華泰，2005。
34. Fornell C, Larcker DE. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *J Mark Res* 1981;**48**:39-50.
35. Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic and statistical considerations. *J Pers Soc Psychol* 1986;**51**:1173-82.
36. 劉燦宏、任文瑗、趙嘉成、崔岡、邱文達：以顧客關係管理觀點探討自費醫療服務。醫務管理期刊 2004；**5**：304-21。
37. Lane PJ, Koka BR, Pathak S. The reification of absorptive capacity: a critical review and rejuvenation of the construct. *Acad Manage Rev* 2006;**31**:833-63.
38. Chen CJ. The effects of knowledge attribute, alliance characteristics, and absorptive capacity on knowledge transfer performance. *R & D Management* 2004;**34**:311-21.
39. Tsai W. Knowledge transfer in intraorganizational network: effect of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. *Acad Manage J* 2001;**44**:996-1004.

Relationship between customer knowledge absorption capacity and performance of self-pay service development in Taiwanese hospitals

RHAY-HUNG WENG^{1,*}, CHING-YUAN HUANG², JIN-AN HUANG³, WEN-CHEN TSAI⁴

Objectives: This study was conducted to examine the current performance of self-pay service development (SPSD) and the impact on SPSPD performance of customer knowledge absorption capacity (CKAC) in Taiwanese hospitals. **Methods:** A self-administered mail-based survey was used for data collection. Questionnaires were sent to the senior managers or self-pay service managers of 460 hospitals accredited at the district level and above. The valid return rate was 41.11%. After testing sample representativeness, nonresponse error, common method variance, questionnaire reliability, and questionnaire validity, the data were analyzed using hierarchical multiple regression. **Results:** On a 5-point scale with 5 representing the maximum, the mean self-evaluated SPSPD performance was 2.63. The mean potential and realized CKACs were 3.02 and 3.12, respectively. Customer knowledge absorption capacity had a significant impact on SPSPD performance, and realized CKAC fully mediated the relationship between potential CKAC and SPSPD performance. **Conclusions:** The SPSPD performance of Taiwanese hospitals is currently less than ideal. Because external customer knowledge is an important factor in SPSPD performance, hospitals must strengthen CKAC. (*Taiwan J Public Health*. 2008;27(3):259-269)

Key Words: Self-Pay Service, Absorptive Capacity, Customer Knowledge, Healthcare Management

¹ Graduate Institute of Health Information and Management, Chia Nan University of Pharmacy & Science, No. 60, Sec. 1, Erh-jen Rd., Jen-te, Tainan, Taiwan, R.O.C.

² Department of International Business and Trade, Shu-Te University, Kaohsiung, Taiwan, R.O.C.

³ Department of Emergency Medicine, Taichung Veterans General Hospital, Taichung, Taiwan, R.O.C.

⁴ Department and Institute of Health Services Administration, China Medical University, Taichung, Taiwan, R.O.C.

* Correspondence author. E-mail: wonhon@mail.chna.edu.tw

Received: Sep 28, 2007 Accepted: May 1, 2008