

探討知識分享行為對於社會交換理論與 跨院電子病歷交換意願之中介效果

張珠萍¹ 鄭天浚^{2,4} 蔡佳臻³ 張碩芳^{3,*}

目標：社會交換理論為探討社會交換行為理論，跨院電子病歷屬社會交換行為並涉及知識分享。本研究以社會交換理論為基礎，探討醫師知識分享行為對社會交換理論主要構念與跨院電子病歷交換意願之中介效果。**方法：**以問卷調查法，針對南部某醫學中心之醫師，發放260份問卷進行調查，有效回收220份，有效回收率84.62%。採用偏最小方法進行資料分析，進行收斂效度和區別效度檢測，並以Sobel test進行中介效果檢驗。**結果：**社會交換理論中，承諾、依賴與互惠、溝通對知識分享行為具顯著正向影響；依賴與互惠對跨院電子病歷交換具顯著正向影響；知識分享行為對於社會交換理論中承諾、依賴與互惠對於跨院電子病歷交換意願具有中介效果。**結論：**跨院醫師間的承諾、依賴與互惠，可透過落實知識分享行為，強化跨院電子病歷交換的意願。本研究認為醫學研討會、雲端專業知識平台乃至於醫療知識社群可促使醫師間知識分享行為，改善工作績效與病患醫療照護品質，提升跨院電子病歷交換之成效。(台灣衛誌 2015; 34(3): 302-318)

關鍵詞：跨院電子病歷交換、知識分享行為、社會交換理論、偏最小方法

前 言

衛福部(前衛生署)於2003年開始推行醫療院所病歷電子化試辦計畫。電子病歷可靠且持久，利於病歷隨時取用，因此可提高醫師的診斷決策，從而改善護理品質，並提高病患的安全。此外，對於醫療行為的研究與統計，因資料易於取得，亦易於針對問題做相關性的分析[1]。國外方面，由

於電子病歷有助於提升醫療品質及降低醫療成本。因此，世界各國均極力推行電子病歷(Healthcare Information Management Systems Society, HIMSS, 2008)。目前實施電子病歷的國家，包括：北歐各國、荷蘭、澳洲、紐西蘭、日本、韓國、部份東南亞國家等。

電子病歷雖然解決紙本病歷的部分問題，但是單一醫療院所的電子病歷，僅能包括該院病患的健康資訊，對於病患在其他醫療院所的健康資訊，可能會因醫院資訊系統的異質性，無法達到資料整合與共享[2]。因此，衛福部又於2006年導入電子病歷內容基本格式，並進行院際電子病歷交換。透過網際網路的電子病歷交換，醫師不但可以在任何時間及任何地點，取得病患的相關資料，減少不必要的檢驗及檢查，亦可以提供更好的醫療照護品質[3,4]。

電子病歷交換涉及以資訊科技為架構的知識分享。醫療院所透過搜尋、傳達和協同

¹ 衛生福利部嘉南療養院護理科

² 奇美醫學中心病歷資訊管理室

³ 嘉南藥理大學醫務管理系

⁴ 嘉南藥理大學職業安全衛生系

* 通訊作者：張碩芳

張珠萍、鄭天浚並列第一作者

聯絡地址：台南市仁德區二仁路一段60號

E-mail: shofangchang@gmail.com

投稿日期：103年12月15日

接受日期：104年3月31日

DOI:10.6288/TJPH201534103128



知識網路科技，並使用龐大的儲存系統與快速傳輸的結構化知識功能，可以加速醫療院所知識移轉的簡單化與系統化，並增強醫療院所的持續競爭優勢[5]。藉由知識分享的過程，可以將雙方的差異降低，進而影響系統的績效[6,7]。

社會交換理論的發展起源於1950年，主要的代表人物為Homans、Blau、Thibaut & Kelly、Emerson等四位學者[8]。Homans指出社會互動就是社會交換；人際在社會互動過程中，會先對他人的行為進行評估後，進而相互交換有價值的資源[9]。相關研究方面，吳盛等人將社會交換理論的因素應用於探討知識分享的前導因素[10]。Nelson & Coopride提出相互影響與相互信任為知識分享的影響因素等[11]。Hall利用社會交換理論探討大型、分散式且資訊密集的組織間資訊及知識的交換[12]。洪廣朋與張榕容以社會交換理論探討資源交易的互惠性及依賴性影響交易關係及過程[13]。Joo & Kim發現組織間關係、權力、供應商的支持與跨組織間的信任皆影響電子化技術的採用[14]。醫院的經營除了涉及病患生命所必須背負的社會責任外，在競爭壓力的趨使下，醫院亦會考慮與其它醫院的合作關係，進而發生醫院間的交換行為。郭光明等人指出電子病歷交換其實就是資訊與知識的交換。因此，社會交

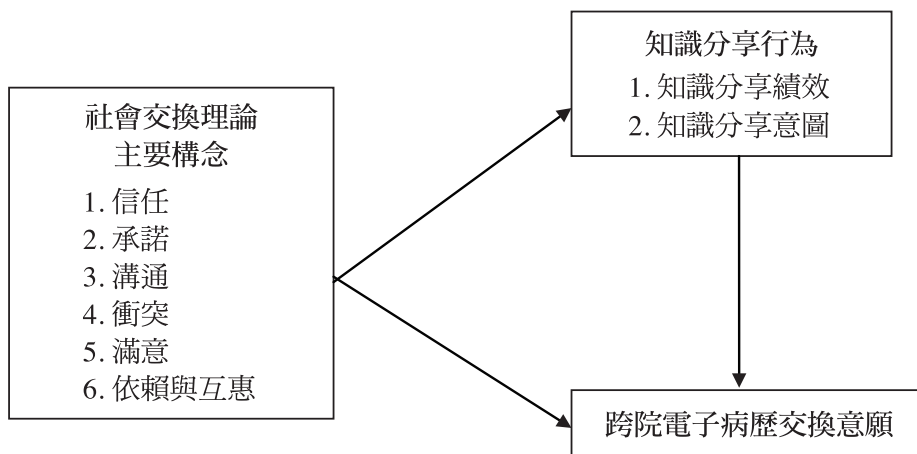
換理論足以做為研究醫院電子病歷交換行為之理論基礎[15]。

隨著衛福部陸續推行病歷電子化試辦，宣導病歷電子化的效益，進而推行電子化病歷共享試辦，顯示醫院與醫院間電子化病歷交換成為未來不可避免的趨勢。若無配合措施，將使醫院發展電子病歷交換的腳步緩慢，效果不彰[16]。電子病歷交換涉及知識分享的行為，醫師對於知識分享的態度與行為與其跨院電子病歷交換的意願應有密不可分的關係。過去研究多半以醫院組織為主體探討跨院電子病歷交換之影響因素[15,17]，或以資訊成功模式探討醫師電子病歷的態度[18-20]，鮮少以社會交換理論為基礎探討知識分享行為和跨院電子病歷交換意願之相關性。有鑑於此，本研究目的以社會交換理論為基礎，探討知識分享行為對於社會交換理論主要構念與跨院電子病歷交換意願之中介效果。

材料與方法

一、研究架構

本研究主要藉由社會交換理論的理論基礎，探討醫師知識分享行為對於社會交換理論與跨院電子病歷交換意願的中介效果。因此，根據本研究之目的及相關文獻之探討，提出本研究之架構。如圖一所示。



圖一 研究架構

二、研究假說

本研究主要探討醫師知識分享行為對於為社會交換理論與跨院電子病歷交換意願的中介效果。根據本研究之研究目的與相關文獻之探討，提出本研究之研究假說：

(一) 社會交換理論主要構念對於知識分享行為的影響

Homans提出社會行為就如同交換。認為人際間的互動是一種過程，在此過程中，人們會先對他人的行為進行評估後，進而相互交換有價值的資源[9]。Emerson指出社會交換理論中，人際關係的互動就是在信任與權力間維持給予與回饋之間的平衡[21]。因此，人們在活動過程中，會交換有價值的資源，這些資源必須具有吸引力，雙方才會繼續互動行為。

Davenport & Prusak認為信任是提升知識市場運作效率的重要因素，以促進知識的傳遞[22]。在組織內，信任有利於促進資源的合作，並且定期和開放各組織單位進行知識的交換[23]。

組織承諾會影響組織績效，提升組織內知識交換的品質。當成員對目標具有高度承諾時，組織的學習能力可能會提高，相關的努力及知識的利用，將提高洞察力，使不同見解的知識能有效地結合，實現其目標[24]。

Lee & Kim指出合作夥伴間有效的溝通是達成共同目標的必要條件[25]。緊密的溝通使夥伴有更好的資訊，促使雙方的認知更趨一致，減少角色的誤解，使雙方對彼此間的關係更具信心，亦更願意分享意見及維繫所建立的關係[26]。

Anderson & Narus認為在工作合夥關係中產生意見不一致時，即會發生衝突[27,28]。換句話說，若雙方在知識的認知上有所差異時，即會影響彼此知識的交換。

Ganesan指出滿意度是成員對過去雙方關係結果表現出一種正面情感的狀態[29]，反映顧客相信所擁有或使用產品後正面感覺的程度[30]。因此，當對交換夥伴的知覺滿意度愈高時，信任程度亦會愈高[31]。同時

亦愈願意分享知識。

相互依賴的存在是因為每個社會行動者的某些控制超越他自己或其他人，使目標實現[32]。互惠則可提高效率和誘導長期顧客關係，提高企業間的競爭力[33]。換句話說，在依賴與互惠過程中，亦可增加雙方知識交換的頻率，提升競爭力。根據以上所述，本研究提出以下假說：

H1：社會交換理論主要構念對於知識分享行為具有顯著正向影響。

H1-1：信任對於知識分享行為具有顯著正向影響。

H1-2：承諾對於知識分享行為具有顯著正向影響。

H1-3：溝通對於知識分享行為具有顯著正向影響。

H1-4：衝突對於知識分享行為具有顯著負向影響。

H1-5：滿意對於知識分享行為具有顯著正向影響。

H1-6：依賴與互惠對於知識分享行為具有顯著正向影響。

(二) 社會交換理論主要構念對於跨院電子病歷交換意願的影響

Lee & Lim指出社會交換理論假設信任和依賴會影響組織間的合作，且信任和相互依賴已被證明會影響電子病歷交換[34]。Joo & Kim指出社會交換理論認為組織間關係探討傾向於資源交易的互惠性及依賴等特定交易關係及過程[14]。電子化採購是跨組織間的系統，雙方的關係特性影響交易活動，將會影響供應商採用該系統的意願。組織間關係、顧客權力、供應商的支持與跨組織間的信任，皆會影響電子化技術的採用。

Wu等人指出科技接受模式(TAM)已被證明是最強大的理論來解釋使用者採用的技術之一[35]。研究結果表明，信任對科技接受模式具有顯著影響。因此，建立雙方的信任關係，有助於提升電子病歷交換的意願。

Kerr & Murthy研究發現，面對面的溝通優於以電腦為媒介的溝通(如：電子郵件、聊天工具等)因面對面的溝通可以即時得到回饋及多重的線索[36]。因此，醫療專

業人員透過定期會議或研討會的方式進行電子病歷相關資訊的交流，有助於提升電子病歷交換的意願。

Irestig & Timpka研究指出設計方法的選擇是健康資訊系統設計過程中所帶來衝突的重要因素[37]。因此，電子病歷系統的設計符合使用者的需求，將有助於提升電子病歷交換的意願。

Davis等人研究指出資訊系統能解決協調和安全的問題，特別是慢性疾病患者，以及維持基層醫師的工作滿意[38]。由於電子病歷系統具有多項功能，可提供病患即時性與連續性的醫療照護，並增加醫療專業人員的工作滿意，促使其電子病歷交換的意願。

相互依賴的存在是因為每個社會行動者的某些控制超越他自己或其他人，使目標實現[32]。Huck & Tyran指出互惠可以提高效率和誘導長期顧客關係，以提高企業之間的競爭[33]。換句話說，在依賴與互惠過程中，可增加電子病歷交換的頻率，以提升其競爭力。根據以上所述，本研究提出以下假說：

H2：社會交換理論主要構念對跨院電子病歷交換意願具有顯著正向影響。

H2-1：信任對於跨院電子病歷交換意願具有顯著正向影響。

H2-2：承諾對於跨院電子病歷交換意願具有顯著正向影響。

H2-3：溝通對於跨院電子病歷交換意願具有顯著正向影響。

H2-4：衝突對於跨院電子病歷交換意願具有顯著負向影響。

H2-5：滿意對於跨院電子病歷交換意願具有顯著正向影響。

H2-6：依賴與互惠對於跨院電子病歷交換意願具有顯著正向影響。

(三) 社會交換理論、知識分享行與跨院電子病歷交換的關係

Tsai & Cheng指出知識分享是組織成效的重要關鍵[7]。Guimaraes等人指出知識分享的過程，可使雙方的差異降低，進而影響資訊系統的績效[6]。Arthur Andersen Business Consulting提出組織知識累積必須使

用資訊科技，將人與知識充分結合，並配合分享的組織文化，才能使企業最佳化[39]。

Esmacilzadeh等人以科技接受模式(TAM)探討醫療專業人員知識分享的態度如何影響臨床資訊系統的使用意願[40]。結果發現，醫療專業人員對於知識分享抱持正面態度，透過人員間的知識分享，以提升臨床資訊系統的使用意願。根據以上所述，本研究提出以下假說：

H3：知識分享行為對於跨院電子病歷交換意願具有顯著正向影響。

根據以上文獻與研究假設，本研究認為社會交換理論主要構念會對知識分享行為產生影響，同樣的，知識分享行為會對跨院電子病歷交換意願產生影響。依此推論，知識分享行為在社會交換理論主要構念與跨院電子病歷交換意願具中介影響效果。故本研究提出以下假說：

H4：社會交換理論主要構念透過知識分享行為之中介作用，對跨院電子病歷交換意願產生正向影響。

三、問卷設計與研究變項操作型定義

本研究採問卷調查法做為主要的研究工具，參考相關文獻，再考量目前醫療產業實施電子病歷之實際狀況，並配合本研究之研究目的加以修改為問卷之衡量變項。以下將依序描述各構面之操作型定義，並將各個構面之衡量題項置於附錄一(見附錄一)：

1. 社會交換理論主要構念：

Homans與Emerson指出信任與承諾是影響社會交換的兩個重要因素[9,21]。Emerson與Blau認為社會交換理論中，人際關係的互動是在信任與權力間維持給予與回饋間的平衡。雙方的交換關係會以彼此間的相對依賴來決定他們的相對權力。當雙方間的交換存在不對等時，即會產生權力的分化，此時就會產生潛在性的衝突[21,41]。Thibaut & Kelly則提出成員對過去雙方關係結果若滿意，會表現出一種對於交換正面的情感[42]。De Clercq & Sapienza認為以社會交換角度來看，可透過程序正義、信任和承諾，

表一 社會交換理論主要構念

| 文獻 | 社會交換理論主要構念 | | | | | |
|--------------------------------|------------|----|----|----|----|-------|
| | 信任 | 承諾 | 溝通 | 衝突 | 滿意 | 依賴與互惠 |
| Homans (1958) [9] | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| Thibaut & Kelly (1959) [42] | | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Emerson (1962) [21] | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ |
| Blau (1964) [41] | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ |
| 孫思源 (2001) [45] | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Griffith et al. (2006) [47] | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Kingshott (2006) [48] | ✓ | ✓ | | | | ✓ |
| 朱素玥 (2006) [46] | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Tekleab & Chiaburu (2011) [44] | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ |

資料來源：本研究整理

結合資源交換關係，將有助於充分利用公司內部資源及跨部門的方式，成功影響創業機會[24]。Yukl指出社會交換是物質上的利益與心理上的利益的交換，並逐漸發展出互惠關係與公平性[43]。Tekleab & Chiaburu將社會交換的主要類型分為承諾、信任、情感交換等[44]。Liu也以信任、承諾、溝通、衝突、滿意、依賴與互惠等探討供應商的知識分享[8]。孫思源以社會交換理論為基礎探討影響委外企業與承包商合夥關係的重要因素。其衡量因素包括：工作表現結果、依賴、衝突、溝通、互相瞭解、信任、承諾及合夥關係的滿意度等八大因素[45]。朱素玥結合交易成本理論與社會交換理論觀點探討關係學習、關係信任及關係績效之間的相互影響關係。其中社會交換理論之衡量因素包括：溝通、承諾、知覺滿意度及依賴等四大因素[46]。

綜合上述所論，本研究認為社會交換理論包涵信任、承諾、溝通、衝突、滿意及依賴互惠等主要構念[47,48]，並將文獻與對應之構念整理於表一(見表一)。由於互惠是一個社會命令的基本行動準則，依賴是指一種社會行為者對另一個更大的社會制度的吸引。因此，本研究將依賴與互惠結合為單一構念。並依此六大構念探討其對於醫師知識分享行為與跨院電子病歷交換意願之影響。問卷共計二十九個題項，以李克特五點量表為衡量尺度，並分為「非常同意、同意、普

通、不同意、非常不同意」進行衡量。並經由因素分析，依據特徵值 >1 ，因素負荷量 >0.6 ，共同性 >0.5 等標準萃取出六個因素，並依照題意命名為信任、承諾、溝通、衝突、滿意及依賴互惠。

2. 知識分享行為：

本研究主要根據Ryu等人、Hu等人及Tseng & Huang之相關研究為主[49-51]，發展知識分享行為之衡量題項，問卷共計十五個題項，以李克特五點量表為衡量尺度。並經由因素分析，依據特徵值 >1 ，因素負荷量 >0.6 ，共同性 >0.5 等標準萃取出兩個因素，並依照題項將題3,7,10,11,12,13,14,15命名為知識分享績效與題1,2,4,5,6,7,8,9命名為知識分享意圖(參考附錄一)。

3. 跨院電子病歷交換意願：

本研究主要根據Chang等人、Pizziferri等人及Boyer之相關研究為主[17,18,52]，發展出跨院電子病歷交換意願之衡量題項，問卷共計十二個題項，以李克特五點量表為衡量尺度。並經由因素分析，依據特徵值 >1 ，因素負荷量 >0.6 ，共同性 >0.5 等標準萃取出一個因素。

四、專家效度

本研究為顧及發展量表之完整性，故延請六位包括來自醫學中心之病歷資訊管理室主任、主治醫師，大學管理學院院長、資訊

管理系教授、科技大學醫務管理系教授等專家，共同參與編問卷題項審閱。依據專家對於題項與主題相關性與適合度給分計算內容效度指標(content validity index, CVI)。所得CVI平均值為0.828，符合CVI值應為0.8或以上之要求。

五、研究範圍與抽樣

本研究針對南部某醫學中心之醫師發放問卷。該醫學中心為財團法人醫院，病床數約1,300床，醫師人數約300人。問卷發放對象為主要科別即內科部、外科部、婦科、小兒科及特別專科等五大科別之就職醫師。總計發出260份問卷，回收問卷為220份，回收有效問卷為220份，有效回收率達84.62%。

六、資料分析方法

本研究採用SPSS 12.0之統計軟體，進

行描述性統計、因素分析、信度與效度之檢測，資料經由常態分配檢定後，發現未符合共變異為基礎SEM的常態分配假設。因此，採用偏最小平方法(partial least squares, PLS)進行資料分析，並進行收斂效度和區別效度之檢測。

結 果

一、樣本特性

在有效問卷中，以男性醫師居多(75.6%)；年齡皆以30-39歲居多(35.1%)，其次為40-49歲(27.8%)；所屬科別以內科居多(33.5%)，其次為特別專科(24.2%)及外科(23.7%)；年資方面，以1-5年居多(45.1%)，其次為11-15年(18.6%)、6-10年居多(17.7%)及16-20年(11.6%) (見表二)。

二、整體模式解釋力與信效度檢定

依據Fornell & Larcker, R^2 超過0.67表示非常好，0.33為尚可，0.19則較弱。本研究整體模式之變異解釋能力 R^2 值為0.54，表示適合度良好[53]。此外，各構面之AVE值皆大於0.5；C.R.值亦皆達到大於0.7之標準值；Cronbachs α 值分別落在0.8以上，表示高信度(α 值> 0.7)[53](見表三)。

三、路徑分析

在社會交換理論主要構念對於知識分享意圖路徑中，以「承諾」因素直接影響最大(路徑係數為0.438)，其次為「依賴與互惠」因素(路徑係數為0.312)。而「信任」、「溝通」、「滿意」及「衝突」等因素對於知識分享意圖皆無顯著影響。在社會交換理論主要構念對於知識分享績效路徑中，以「承諾」因素直接影響最大(路徑係數為0.469)，其次為「依賴與互惠」因素(路徑係數為0.242)，「溝通」因素(路徑係數為0.150)則再次之。而「信任」、「滿意」及「衝突」等因素對於知識分享績效皆無顯著影響。在社會交換理論主要構念對於電子病歷交換路徑中，以「依賴與互惠」因素直接影響

表二 回收樣本結構

| 項目 | 問卷回收 樣本數(%) |
|--------|----------------|
| 性別 | |
| 男性 | 152 (75.6) |
| 女性 | 49 (24.4) |
| 年齡 | |
| 20-29歲 | 46 (21.3) |
| 30-39歲 | 76 (35.1) |
| 40-49歲 | 60 (27.8) |
| 50-59歲 | 30 (13.9) |
| 60歲以上 | 4 (1.9) |
| 所屬科別 | |
| 內科 | 72 (33.5) |
| 外科 | 51 (23.7) |
| 婦產科 | 18 (8.4) |
| 小兒科 | 22 (10.2) |
| 特別專科 | 52 (24.2) |
| 年資 | |
| 1-5年 | 97 (45.1) |
| 6-10年 | 38 (17.7) |
| 11-15年 | 40 (18.6) |
| 16-20年 | 25 (11.6) |
| 21年以上 | 15 (7.0) |

表三 信效度分析

| | AVE | C.R. | R ² | Cronbachs α |
|--------|------|------|----------------|--------------------|
| 依賴與互惠 | 0.74 | 0.92 | | 0.88 |
| 信任 | 0.71 | 0.90 | | 0.86 |
| 承諾 | 0.56 | 0.86 | | 0.80 |
| 溝通 | 0.70 | 0.92 | | 0.89 |
| 滿意 | 0.85 | 0.97 | | 0.96 |
| 衝突 | 0.71 | 0.91 | | 0.87 |
| 知識分享意圖 | 0.66 | 0.93 | | 0.91 |
| 知識分享績效 | 0.63 | 0.93 | | 0.92 |
| 電子病歷交換 | 0.74 | 0.97 | 0.54 | 0.97 |

最大(路徑係數為0.390)。而「信任」、「承諾」、「溝通」、「滿意」及「衝突」等因素對於電子病歷交換皆無顯著影響。

在知識分享意圖及知識分享績效對於電子病歷交換意願的路徑中，以「知識分享績效」直接影響最大(路徑係數為0.239, $p < 0.05$)，其次為「知識分享意圖」(路徑係數為0.216, $p < 0.05$)。

綜合以上結果發現，依賴與互惠顯著影響知識分享意圖和知識分享績效(路徑係數顯著性 $p < 0.01$)，承諾顯著影響知識分享意圖和知識分享績效(路徑係數顯著性 $p < 0.01$)；此外，溝通顯著影響知識分享績效(路徑係數顯著性 $p < 0.01$)。最後，知識分享績效與知識分享意圖影響跨院電子病歷交換意願(路徑係數顯著性 $p < 0.05$) (見表四、圖二、圖三)。

四、知識分享行為之中介效果檢定

Bontis & Booker指出關於最小平方方法檢定中介效果有以下四個步驟：

1. 確立獨立變項與依變項具有顯著相關。
2. 確立獨立變項與中介變項具有顯著相關。
3. 中介變項須與依變項有顯著相關。
4. 獨立變項與依變項的係數，在添加中介變項之後必須顯著減少[54]。

Bontis & Booker更進一步指出，評估獨立變項與依變項之間的關係時，其係數變化的顯著性應要以Sobel test再次被驗證[54]。

因此，本研究以線性結構模式檢定中介變項「知識分享行為(知識分享意圖及知識分享績效)」是否對於自變項「社會交換理論主要構念(承諾、溝通及依賴與互惠)」與依變項「跨院電子病歷交換意願」具有中介效果。結果如表五，承諾→知識分享意圖→電子病歷交換的間接效果為0.112；承諾→知識分享績效→電子病歷交換的間接效果為0.122；溝通→知識分享績效→電子病歷交換的間接效果為0.034；依賴與互惠→知識分享意圖→電子病歷交換的間接效果為0.068；依賴與互惠→知識分享績效→電子病歷交換的間接效果為0.058。而為了瞭解間接效果是否顯著，因此，進行Sobel test檢定。結果發現，承諾→知識分享意圖→電子病歷交換，達顯著水準(Z值為3.071)；承諾→知識分享績效→電子病歷交換，達顯著水準(Z值為2.632)；溝通→知識分享績效→電子病歷交換，未達顯著水準(Z值為1.907)；依賴與互惠→知識分享意圖→電子病歷交換，達顯著水準(Z值為2.697)；依賴與互惠→知識分享績效→電子病歷交換，達顯著水準(Z值為2.249)。因此，知識分享行為對於承諾及依賴與互惠與電子病歷交換具中介效果(見表五)。

綜合以上路徑係數檢定結果，承諾和依賴與互惠對於知識分享行為(績效和意圖)具有顯著正向影響；溝通對於知識分享行為(績效)具有顯著正向影響；依賴與互惠對於跨院電子病歷交換具有顯著正向影響；知識分享行為(績效和意圖)對於跨院電子病歷交

表四 結構模式之路徑係數檢定結果

| 假說 | 路徑 | 路徑係數 | t值 | p值 | 檢定結果 |
|------|---------------|--------|--------|------|------|
| H1-1 | 信任→知識分享意圖 | 0.090 | 1.20 | 0.26 | 不支持 |
| | 信任→知識分享績效 | -0.039 | 0.67 | 0.52 | |
| H1-2 | 承諾→知識分享意圖 | 0.438 | 6.22** | 0.00 | 支持 |
| | 承諾→知識分享績效 | 0.469 | 7.03** | 0.00 | |
| H1-3 | 溝通→知識分享意圖 | 0.028 | 0.35 | 0.73 | 部分支持 |
| | 溝通→知識分享績效 | 0.150 | 2.43* | 0.04 | |
| H1-4 | 衝突→知識分享意圖 | -0.003 | 0.06 | 0.95 | 不支持 |
| | 衝突→知識分享績效 | 0.022 | 0.47 | 0.65 | |
| H1-5 | 滿意→知識分享意圖 | -0.106 | 1.93 | 0.09 | 不支持 |
| | 滿意→知識分享績效 | 0.061 | 1.15 | 0.28 | |
| H1-6 | 依賴與互惠→知識分享意圖 | 0.312 | 4.65** | 0.00 | 支持 |
| | 依賴與互惠→知識分享績效 | 0.242 | 3.72** | 0.00 | |
| H2-1 | 信任→電子病歷交換 | 0.005 | 0.07 | 0.95 | 不支持 |
| H2-2 | 承諾→電子病歷交換 | -0.011 | 0.15 | 0.88 | 不支持 |
| H2-3 | 溝通→電子病歷交換 | 0.002 | 0.03 | 0.98 | 不支持 |
| H2-4 | 衝突→電子病歷交換 | -0.050 | 1.00 | 0.35 | 不支持 |
| H2-5 | 滿意→電子病歷交換 | 0.015 | 0.27 | 0.79 | 不支持 |
| H2-6 | 依賴與互惠→電子病歷交換 | 0.390 | 5.32** | 0.00 | 支持 |
| H3 | 知識分享意圖→電子病歷交換 | 0.216 | 2.51* | 0.04 | 支持 |
| | 知識分享績效→電子病歷交換 | 0.239 | 2.43* | 0.04 | |

註：1. 路徑係數之顯著性考驗利用BT方法重新抽取樣本數500。

2. *p<0.05；**p<0.01

換具有顯著正向影響；知識分享行為對於承諾和依賴與互惠與跨院電子病歷交換具有中介效果。因此，假說：H1-2、H1-6、H2-6及H3皆獲支持；假說：H1-3及H4則獲部分支持

討 論

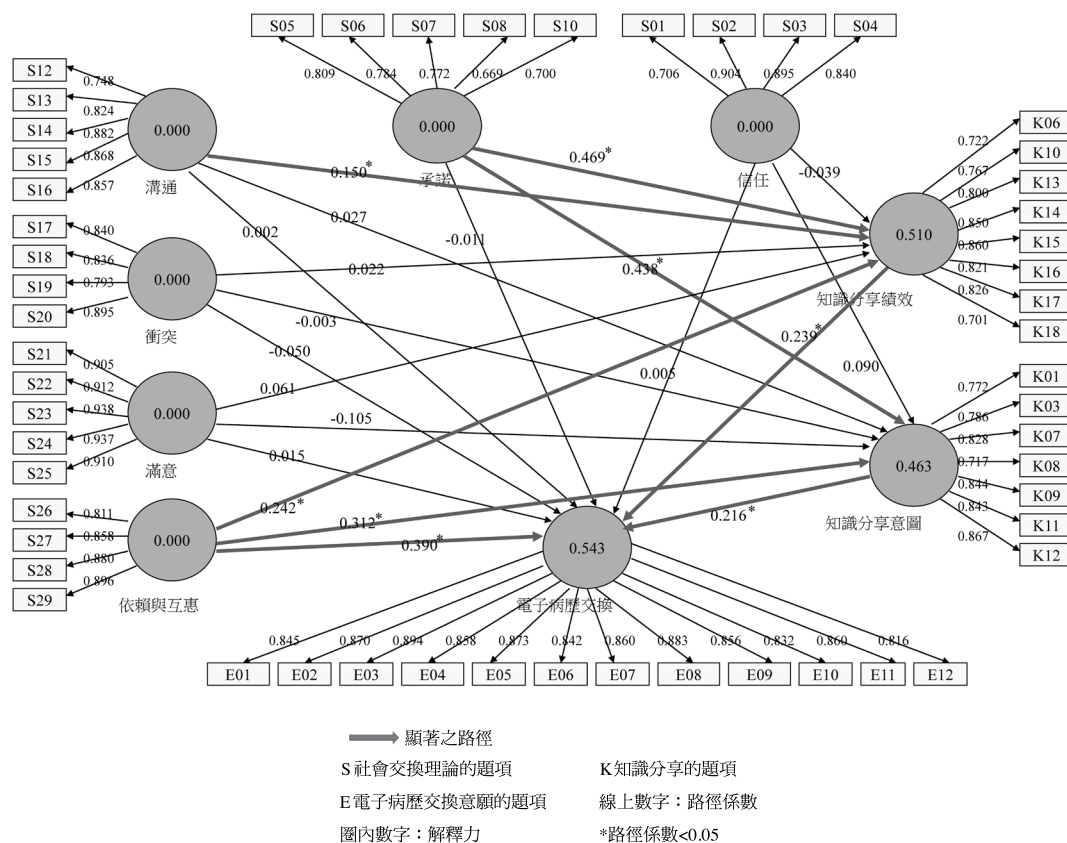
本研究發展出「滿意」、「溝通」、「承諾」、「依賴與互惠」、「信任」及「衝突」等六項因素，以衡量社會交換理論主要構念。研究結果發現，整體方面，得分最高為「承諾」，其次為「信任」及「依賴與互惠」。顯示醫師大多信任他院醫師的醫療行為，並認為他院醫師電子病歷交換的動機良善。同時，認為與他院醫師保持關係是很重要的，亦會保護他院醫師醫療行為(如：診斷與處置)的權益。此外，對於電子病歷交換在醫療產業中抱持正向的態度(如：提升工作效率與醫療品質、降低醫療

決策時間等)。

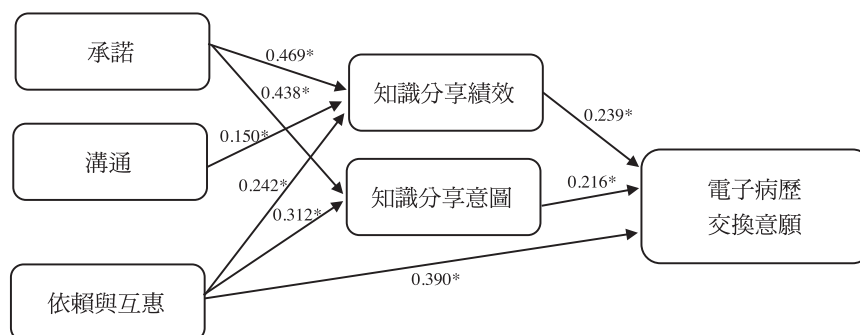
研究結果發現，醫師重視連續性照護中前端機構資訊的完整性與連續性。此一結果與相關文獻相似。Chang等人指出採用電子病歷交換可能挽救病患的生命，並改善他們的健康[17]。透過網際網路的電子病歷交換，醫師可以在任何時間和地點，快速的取得病患相關資料，減少不必要的檢驗及檢查，以利提供更好的醫療照護品質[3,4]。

主要研究構念相互影響性方面，承諾對於知識分享行為(意圖和績效)具有顯著正向影響。此一結果與相關文獻相似。Abili等人指出知識分享與人為因素(信任和承諾)具有正向的影響關係[55]。De Clercq & Sapienza和Hooff & Ridder發現組織承諾、溝通氣氛及虛擬的溝通為知識分享的有效影響因素[24,56]。由此可見，醫師之間的相互承諾可以成為知識分享行為的促進因素。

此外，溝通對於知識分享行為(績效)



圖二 結構模式PLS驗證結果

圖三 顯著路徑圖示(*表示路徑係數 $p < 0.05$)

具有顯著正向影響。此一結果與相關文獻相似。Adenfelt指出知識分享有兩方面的含義：一是協調與溝通；另一是作為分享知識的基礎[57]。因此，溝通對知識分享而言攸

關重要。醫師間藉由溝通的方式來達到知識分享，以提升個人工作績效。

另一方面，衝突對於知識分享行與跨院電子病歷交換意願為並無顯著負向影響。

表五 中介效果係數檢定(Sobel Test)

| 路徑 | | 標準化 | X標準差 | Y標準差 | 未標準化 | 標準誤 | 間接 | Sobel Test |
|---------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| X → | Y | 係數 | (SD) | (SD) | 係數 | | 效果 | |
| 承諾→知識分享意圖 | | 0.465 | 0.510 | 0.478 | 0.436 | 0.064 | 0.112 | Z= 3.071** |
| 知識分享意圖→電子病歷交換 | | 0.215 | 0.478 | 0.574 | 0.258 | 0.075 | | (p=0.002) |
| 承諾→知識分享績效 | | 0.461 | 0.510 | 0.556 | 0.503 | 0.064 | 0.122 | Z= 2.632** |
| 知識分享績效→電子病歷交換 | | 0.235 | 0.556 | 0.574 | 0.243 | 0.087 | | (p=0.008) |
| 溝通→知識分享績效 | | 0.159 | 0.629 | 0.556 | 0.141 | 0.054 | 0.034 | Z=1.907 |
| 知識分享績效→電子病歷交換 | | 0.235 | 0.556 | 0.574 | 0.243 | 0.087 | | (p=0.056) |
| 依賴與互惠→知識分享意圖 | | 0.313 | 0.564 | 0.478 | 0.265 | 0.061 | 0.068 | Z= 2.697** |
| 知識分享意圖→電子病歷交換 | | 0.215 | 0.478 | 0.574 | 0.258 | 0.075 | | (p=0.007) |
| 依賴與互惠→知識分享績效 | | 0.242 | 0.564 | 0.556 | 0.239 | 0.063 | 0.058 | Z= 2.249* |
| 知識分享績效→電子病歷交換 | | 0.235 | 0.556 | 0.574 | 0.243 | 0.087 | | (p=0.024) |

註：*p<0.05；**p<0.01

此一結果與相關文獻相似。Jonathan & Katz認為成功的衝突是團隊合作的重要組成部分[58]。衝突需要成員之間的相互尊重，這是可以學習的技能。Irestig & Timpka認為選擇設計的方法是健康資訊系統設計過程中所帶來衝突的重要因素[37]。由此可見，醫師對於與他院醫師知識分享過程中所產生的認知差異，仍抱持著相互學習及尊重的態度，並不會因為認知上的差異而不願與他院醫師分享知識與病歷。

再者，依賴與互惠對於知識分享行為和跨院電子病歷交換意願具有顯著正向影響。此一結果與相關文獻相似。Huck & Tyran指出互惠可以提高效率和誘導長期顧客關係，並且提高醫院之間的競爭[33]。Lin等人認為互惠的規範不影響知識分享行為[59]。Zimmer等人指出組織可以使用互惠的概念，加強資訊系統的設計[60]。Huck & Tyran認為互惠可以提高效率和誘導長期顧客關係，並提高醫師之間的競爭[33]。由此可見，醫師認為與他院醫師知識分享過程中是相互依賴的，且願意與他院醫師交換知識與病歷，並互相幫助解決醫療問題，以提升個人工作績效。

本研究結果也發現，知識分享行為對於跨院電子病歷交換意願具有顯著正向影響。Tsai & Cheng認為知識分享在資訊技術(IT)產業中，可說是組織成效的重要關鍵[7]。

Kim & Lee和Al-Alawi等人研究發現資訊系統與科技的使用對組織內的知識分享具有正向影響[61,62]。Guimaraes & Lapa指出藉由知識分享的過程中，可以降低雙方認知上的差異，以提升資訊系統的績效[6]。此一結果與相關文獻相似。跨院醫師知識分享過程中，可以降低彼此認知上的差異，以提升跨院電子病歷交換的意願。

然而，本研究以結構方程之整體模式觀點進行結果分析，因此相較於過去相關文獻以迴歸分析方法探討構念之間的相關性[63,64]，本研究結果呈現相當之差異。首先，本研究結果發現，信任對於知識分享行為並無顯著正向影響。此結果與Renzl之研究結果並不相符[65]。本研究認為，醫師即便信任他院醫師醫療行為，仍未必願意與他院醫師分享知識。另外，本研究發現，信任對於跨院電子病歷交換意願並無顯著正向影響。此結果與Wu等人之研究結果並不相符[35]。由此可見，醫師即便信任他院醫師之醫療行為，仍未必願意與他院醫師進行跨院電子病歷交換。本研究認為乃因醫師高度專業自主的特質，害怕在知識分享過程中，失去個人獨特的價值。此外，亦因醫師龐大的工作負荷量，工作時間過長，而無閒暇時間與他院醫師分享知識或進行病歷交換。

其次，本研究發現滿意對於知識分享行為並無顯著正向影響。此一結果與Davis等

人之研究結果並不相符[38]。由此可見，醫師即便滿意電子病歷的成效，仍未必認同跨院電子病歷交換與知識分享行為。

再者，研究結果中，承諾、溝通、與滿意對於跨院電子病歷交換意願並無顯著正向影響。此一結果與Kerr & Murthy、Davis等人之研究結果並不相符[36,38]。由此可見，即便與他院醫師的關係良好，且他院醫師亦會保護我方醫療行為(如：診斷與處置)的權益，並滿意跨院電子病歷交換在提高工作效率和醫療品質的效果，但因其高度專業自主之特質，且對於醫療診斷與處置認知時有差異，因此仍未必會與他院醫師進行跨院電子病歷交換。

最後，知識分享行為對於承諾和依賴與互惠對於跨院電子病歷交換意願的影響關係具有中介效果。由此可見，與他院醫師保持良好關係、與他院醫師面對面意見交流，及與他院醫師彼此互相幫助解決醫療問題等，均有助於提升醫師間知識的交換與分享。同時，透過與他院醫師知識分享的過程中，降低彼此認知上的差異，亦能有效提升醫師間跨院電子病歷交換的意願。相反的，若無與他院醫師進行知識分享的養成，可能無法有效提升醫師間跨院電子病歷交換的意願。因此，承諾及依賴與互惠可以透過知識分享行為的中介作用，提升醫師間跨院電子病歷交換的意願。此為過去研究所未曾提及與討論之處。

本研究具有以下之貢獻。首先，社會交換理論運用於一般企業或其他產業中的發展已具成熟，但將社會交換理論運用於醫師跨院電子病歷交換意願與知識分享行為進行討論的研究並不常見。本研究在社會交換理論主要構念中，發展出「信任」、「承諾」、「溝通」、「衝突」、「滿意」及「依賴與互惠」等六個主要因素。此結果可進一步驗證醫師跨院電子病歷交換意願與知識分享行為的差異，並提供醫師跨院電子病歷交換意願與知識分享行為的衡量變項。

其次，本研究結果得知，社會交換理論主要構念對於跨院電子病歷交換意願與知識

分享行為皆部分具有正向影響，且知識分享行為對於承諾和依賴與互惠與跨院電子病歷交換具有中介效果。因此，社會交換理論的構面可供未來針對醫師對於跨院電子病歷交換意願與知識分享行為上，可為一項重要的因素。

此外，建議醫院定期舉辦有關跨院電子病歷交換相關資訊的交流活動(如：跨院際合作及研討會等)，增加教育訓練的機會，並建立知識管理系統的整合平台，以協助醫師進行資訊的蒐集、更新與分享，有助於提升醫療照護及決策品質。最後，在跨院電子病歷交換意願中“節省資訊搜尋時間”和“提升工作效率”，以及依賴互惠中“降低醫療決策時間”等題項影響醫師跨院電子病歷交換意願。因此，醫院管理者應致力於縮減電子病歷跨院傳遞時間，以真正提升工作效率，落實電子病歷交換之成效。

結論

本研究結果發現，醫師對於與他院醫師的知識分享行為具有高度的承諾。而醫師間藉由溝通方式達到知識分享，以提升個人工作績效。醫師亦願意與他院醫師交換知識，並互相幫助解決醫療問題，以提升個人工作績效。且醫師對於與他院醫師知識分享過程中所產生的認知差異，抱持著相互學習及尊重的態度，並不會因認知上的差異而不願與他院醫師分享知識。

此外，依賴與互惠是影響知識分享行為與跨院電子病歷交換意願最重要的因素。醫師認為跨院電子病歷交換是公平的交換行為，且透過電子病歷交換可以降低醫療決策的時間，並提升彼此的醫療品質。同時，醫師並不會因為電子病歷交換的作業流程不流暢，而不與他院醫師進行跨院電子病歷交換。

最後，知識分享在模式中佔有一席之地。因此，本研究建議醫院間可多利用跨院知識分享的實體和虛擬平台，促進醫師間知識分享行為，改善工作績效與病患醫療照護品質，實質提升跨院電子病歷交換之成效。

研究限制與未來研究建議

1. 由於研究資源的限制，本研究以問卷方式針對一家醫學中心，調查其醫師知識分享行為與跨院電子病歷交換意願之情況，因此研究結果不易推估至其他層級與其他地區醫院之醫師。建議未來研究可採用多家不同層級之醫院進行調查，以增進研究結果之外推性。
2. 本研究並未針對跨院電子病歷交換之促進因素與障礙因素進行研究分析。建議未來研究可針對此議題進行探討。

致 謝

本研究感謝國科會專題研究計畫(NSC100-2410-H-041-001-MY2)對於經費之補助。

參考文獻

1. Sridhar GR, Rao AA, Muraleedharan MV, Jaya Kumar RV, Yarbati V. Electronic medical records and hospital management systems for management of diabetes. *Diabetes Metab Syndr Chin Res Rev* 2009;**3**:55-9. doi:10.1016/j.dsx.2008.10.008.
2. Kinkhorst OM, Lalleman AW, Hasman A. From medical record to patient record through electronic data interchange (EDI). *Int J Biomed Comput* 1996;**42**:151-5. doi:10.1016/0020-7101(96)01194-4.
3. Brailer DJ. Interoperability: the key to the future health care system. *Health Aff* 2005;**W5**:19-21. doi:10.1377/hlthaff.w5.19.
4. Hillestad R, Bigelow J, Bower A, et al. Can electronic medical record systems transform health care? Potential health benefits, savings, and costs. *Health Aff* 2005;**24**:1103-17. doi:10.1377/hlthaff.24.5.1103.
5. Robert B. Pick employees' brains. *HR Magazine* 2000;**45**:115-20.
6. Guimarães ACF, Lapa CMF. Fuzzy inference system for evaluating and improving nuclear power plant operating performance. *Ann Nucl Energy* 2003;**31**:311-22. doi:10.1016/S0306-4549(03)00224-X.
7. Tsai M, Cheng N. Programmer perceptions of knowledge-sharing behavior under social cognitive theory. *Expert Syst Appl* 2010;**37**:8479-85. doi:10.1016/j.eswa.2010.05.029.

8. Liu WL. The impacts of supply chain relational benefit on inter-organizational knowledge sharing: cross validation of SEM. *Chiao Da Manag Rev* 2010;**30**:25-59.
9. Homans G. Social behavior as exchange. *Am J Sociol* 1958;**63**:597-606. doi:10.1086/222355.
10. 吳盛、林東清、林杏子：以社會交換理論觀點探討影響虛擬團隊成員知識分享行為因素。資訊管理學報 2006；**13**：93-219。
Wu S, Lin TC, Lin CS. A study on the affecting factors of virtual team members' knowledge sharing behavior: based on the social exchange theory. *J Manage Inf* 2006;**13**:93-219. [In Chinese: English abstract]
11. Nelson KM, Coopridge JG. The contribution shared knowledge to is group performance. *MIS Quart* 1996;**20**:409-32. doi:10.2307/249562.
12. Hall H. Borrowed theory: applying exchange theories in information science research. *Libr Inform Sci Res* 2003;**25**:287-306. doi:10.1016/S0740-8188(03)00031-8.
13. 洪廣朋、張榕容：從交易成本與社會交換觀點探討供應商採用電子化採購之影響因素。電子商務學報 2007；**9**：71-96. doi:10.6188/JEB.2007.9(1).07。
Hung KP, Chang JJ. The study on the determinants of the supplier's adoption of e-procurement from transaction cost and social exchange perspectives. *Tien Tzu Shang Wu Hsueh Pao* 2007;**9**:71-96. doi:10.6188/JEB.2007.9(1).07. [In Chinese: English abstract]
14. Joo YB, Kim YG. Determinants of corporate adoption of e-marketplace: an innovation theory perspective. *J Purch Supply Manag* 2004;**10**:89-101. doi:10.1016/j.pursup.2004.01.001.
15. 郭光明、洪銘建、蕭如玲：電子化病歷交換之關鍵因素。2004國際醫學資訊研討會。嘉義：國立中正大學，2004。
Kuo KM, Hung MC, Hsiao JL. Crucial factor influencing the introduction of electronic patient record interchange among hospital. In: *Proceedings of Joint Conference on Medical Information in Taiwan, 2004*. Chiayi: National Chung Cheng University, 2004. [In Chinese]
16. 徐嫦娥、簡郁沛：電子病歷之發展及法規政策。病歷資訊管理 2010；**9**：1-18。
Shyu CE, Chien YP. Development of electronic medical records, regulations and policies. *J Med Record Manag* 2010;**9**:1-18. [In Chinese: English abstract]
17. Chang IC, Hwang HG, Hung MC, Kuo KM, Yen DC. Factors affecting cross-hospital exchange of electronic medical records. *Inform Manag* 2009;**46**:109-15. doi:10.1016/j.im.2008.12.004.
18. Pizziferri L, Kittler AF, Volk LA. Primary care

- physician time utilization before and after implementation of an electronic health record: a time-motion study. *J Biomed Inform* 2005;**38**:176-88. doi:10.1016/j.jbi.2004.11.009.
19. Poissant L, Pereira J, Tamblyn R, Kawasumi Y. The impact of electronic health records on time efficiency of physicians and nurses: a systematic review. *J Am Med Inform Assoc* 2005;**12**:505-16. doi:10.1197/jamia.M1700.
 20. 黃興進、呂卓勳、蕭如玲、陳瑞甫：影響電子病歷交換效益關鍵因素之研究：醫師觀點。電子商務學報 2009；**11**：95-118。doi:10.6188/JEB.2009.11(1).11。
Hwang HG, Lu CH, Hsiao JL, Chen RF. Factors influencing benefits of electronic medical records exchange: physician perspectives. *Tien Tzu Shang Wu Hsueh Pao* 2009;**11**:95-118. doi:10.6188/JEB.2009.11(1).11. [In Chinese: English abstract]
 21. Emerson RM. Power-dependence relations. *Am Socio Rev* 1962;**27**:31-41. doi:10.2307/2089716.
 22. Davenport TH, Prusak L. *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Boston: Harvard Business School Press, 1998.
 23. Ireland RD, Hitt MA, Sirmon D. A model of strategic entrepreneurship: the construct and its dimensions. *J Manag* 2003;**29**:963-89. doi:10.1016/S0149-2063_03_00086-2.
 24. De Clercq D, Sapienza HJ. Effects of relational capital and commitment on venture capitalists' perception of portfolio company performance. *J Bus Venturing* 2006;**21**:326-47. doi:10.1016/j.jbusvent.2005.04.007.
 25. Lee JN, Kim YG. Effect of partnership quality on IS outsourcing success: conceptual framework and empirical validation. *J Manag Inform Syst* 1999;**15**:29-61.
 26. Anderson E, Weitz B. Determinants of continuity in conventional industrial channels. *Market Sci* 1989;**8**:310-23. doi:10.1287/mksc.8.4.310.
 27. Anderson JC, Narus JA. A model of the distributor's perspective of distributor-manufacturer working relationships. *J Market* 1984;**48**:62-74. doi:10.2307/1251511.
 28. Anderson JC, Narus JA. A model of distributor firm and manufacturer firm working partnerships. *J Market* 1990;**54**:42-58. doi:10.2307/1252172.
 29. Ganesan S. Determinants of long-term orientation in buyer-seller relationships. *J Market* 1994;**58**:1-19. doi:10.2307/1252265.
 30. Rust RT, Oliver RL. Service quality: insights and managerial implications from the frontier. In: Rust R, Oliver R eds. *Service Quality: New Directions in Theory and Practice*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc, 1994; 1-21. doi:http://dx.doi.org/10.4135/9781452229102.n1.
 31. Kwon IWG, Suh T. Factors affecting the level of trust and commitment in supply chain relationships. *J Supply Chain Manag* 2004;**40**:4-14. doi:10.1111/j.1745-493X.2004.tb00165.x.
 32. Pfeffer J, Salancik GR. *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*. New York: Harper & Row, 1970.
 33. Huck S, Tyran JR. Reciprocity, social ties, and competition in markets for experience goods. *J Soc Econ* 2007;**36**:191-203. doi:10.1016/j.socec.2005.11.051.
 34. Lee S, Lim GG. The impact of partnership attributes on EDI implementation success. *Inform Manag* 2003;**41**:135-48. doi:10.1016/S0378-7206(03)00043-0.
 35. Wu K, Zhao Y, Zhu Q, Tan X, Zheng H. A meta-analysis of the impact of trust on technology acceptance model: investigation of moderating influence of subject and context type. *Int J Inform Manag* 2011;**31**:572-81. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2011.03.004.
 36. Kerr DS, Murthy US. The effectiveness of synchronous computer-mediated communication for solving hidden-profile problems: further empirical evidence. *Inform Manag* 2009;**46**:83-9. doi:10.1016/j.im.2008.12.002.
 37. Irestig M, Timpka T. Politics and technology in health information systems development: a discourse analysis of conflicts addressed in a systems design group. *J Biomed Inform* 2008;**41**:82-94. doi:10.1016/j.jbi.2007.05.009.
 38. Davis K, Doty MM, Shea K, Stremikis K. Health information technology and physician perceptions of quality of care and satisfaction. *Health Policy* 2009;**90**:239-46. doi:10.1016/j.healthpol.2008.10.002.
 39. Andersen A. *Zukai Knowledge Management*. Tokyo, Japan: Keizai Inc, 1999.
 40. Esmaeilzadeh P, Sambasivan M, Kumar N, Nezakhati H. Adoption of technology applications in healthcare: the influence of attitude toward knowledge sharing on technology acceptance in a hospital. *CCIS* 2011;**264**:17-30. doi:10.1007/978-3-642-27210-3_3.
 41. Blau PM. *Exchange and Power in Social Life*. New York: John Wiley and Sons, 1964.
 42. Thibaut JW, Kelly H. *The Social Psychology of Groups*. New York: Wiley, 1959.

43. Yukl G. Managerial leadership: a review of theory and research. *J Manage* 1989;**15**:251-89. doi:10.1177/014920638901500207.
44. Tekleab AG, Chiaburu DS. Social exchange: empirical examination of form and focus. *J Bus Res* 2011;**64**:460-6. doi:10.1016/j.jbusres.2010.03.005.
45. 孫思源：由社會交換理論探討資訊系統委外合夥關係之影響因素。高雄：國立中山大學資訊管理學系博士論文，2001。
Sun SY. Factors affecting is outsourcing partnership - a study based on the social exchange theory [Thesis]. Kaohsiung: Department of Information Management, National Sun Yat-sen University, 2001. [In Chinese: English abstract]
46. 朱素玥：關係信任與關係學習對關係績效影響之研究－結合交易成本理論與社會交換理論觀點。台北：國立台北大學企業管理學系博士論文，2006。
Chu SY. The effects of relationship trust and relationship learning on relationship performance - transaction cost and social exchange theories perspectives [Thesis]. Taipei: Department of Business Administration, National Taipei University, 2006. [In Chinese: English abstract]
47. Griffith DA, Harvey MG, Lusch RF. Social exchange in supply chain relationships: the resulting benefits of procedural and distributive justice. *J Oper Manag* 2006;**24**:85-98. doi:10.1016/j.jom.2005.03.003.
48. Kingshott RPJ. The impact of psychological contracts upon trust and commitment within supplier-buyer relationships: a social exchange view. *Ind Market Manag* 2006;**35**:724-39. doi:10.1016/j.indmarman.2005.06.006.
49. Ryu S, Ho SH, Han I. Knowledge sharing behavior of physicians in hospitals. *Expert Syst Appl* 2003;**25**:113-22. doi:10.1016/S0957-4174(03)00011-3.
50. Hu MM, Horng J, Sun YC. Hospitality teams: knowledge sharing and service innovation performance. *Tourism Manag* 2009;**30**:41-50. doi:10.1016/j.tourman.2008.04.009.
51. Tseng SM, Huang JS. The correlation between Wikipedia and knowledge sharing on job performance. *Expert Syst Appl* 2011;**38**:6118-24. doi:10.1016/j.eswa.2010.11.009.
52. Boyer L, Baumstarck-Barrau K, Belzeaux R. Validation of a professionals' satisfaction questionnaire with electronic medical records (PSQ-EMR) in psychiatry. *Eur Psychiatr* 2011;**26**:78-84. doi:10.1016/j.eurpsy.2009.10.007.
53. Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *J Market Res* 1981;**18**:39-50. doi:10.2307/3151312.
54. Bontis N, Booker LD. The mediating effect of organizational reputation on customer loyalty and service recommendation in the banking industry. *Manag Decis* 2007;**45**:1426-45. doi:10.1108/00251740710828681.
55. Abili K, Thani FN, Mokhtarian F, Rashidi MM. The role of effective factors on organizational knowledge sharing. *Procedia Soc Behav Sci* 2011;**29**:1701-6. doi:10.1016/j.sbspro.2011.11.415.
56. Hooff B, Ridder R. Knowledge sharing in context the influence of organizational commitment communication climate and CMC use on knowledge sharing. *J knowl Manag* 2004;**8**:7-30. doi:10.1108/13673270410567675.
57. Adenfelt M. Exploring the performance of transnational projects: shared knowledge, coordination and communication. *Int J Proj Manag* 2010;**28**:529-38. doi:10.1016/j.ijproman.2009.10.004.
58. Jonathan D, Katz MD. Conflict and its resolution in the operating room. *J Clin Anesth* 2007;**19**:152-8. doi:10.1016/j.jclinane.2006.07.007.
59. Lin MJ, Hung SW, Chen CJ. Fostering the determinants of knowledge sharing in professional virtual communities. *Comput Hum Behav* 2009;**25**:929-39. doi:10.1016/j.chb.2009.03.008.
60. Zimmer JC, Aarsal R, Al-Marzouq M, Moore D, Grover V. Knowing your customers: using a reciprocal relationship to enhance voluntary information disclosure. *Decis Support Syst* 2010;**48**:395-406. doi:10.1016/j.dss.2009.10.003.
61. Kim S, Lee H. The impact of organizational context and information technology on employee knowledge-sharing capabilities. *Publ Admin Rev* 2006;**66**:370-85. doi:10.1111/j.1540-6210.2006.00595.x.
62. Al-Alawi AI, Al-Marzooqi NY, Mohammed YF. Organizational culture and knowledge sharing: critical success factors. *J Knowl Manag* 2007;**11**:22-42. doi:10.1108/13673270710738898.
63. Ward C, Berno T. Beyond social exchange theory attitudes toward tourists. *Ann Tourism Res* 2011;**38**:1556-69.
64. Agneessens F, Wittek R. Where do intra-organizational advice relations come from? The role of informal status and social capital in social exchange. *Soc Networks* 2012;**34**:333-45. doi:10.1016/j.socnet.2011.04.002.
65. Renzl B. Trust in management and knowledge sharing: the mediating effects of fear and knowledge documentation. *Omega* 2008;**36**:206-20. doi:10.1016/j.omega.2006.06.005.

附錄一 問卷題項

| 社會交換理論 | 衡量題項 |
|--------|--|
| 信任 | <p>我信任他院醫師的醫療行為(如：診斷與處置)。</p> <p>我認為他院醫師大多是誠實的。</p> <p>我認為他院醫師大多正直清廉。</p> <p>他院醫師對電子病歷交換的動機良善。</p> |
| 承諾 | <p>我會經營和他院醫師間的關係。</p> <p>我認為與他院醫師保持關係是重要的。</p> <p>他院醫師對我具有影響力。</p> <p>我會保護他院醫師醫療行為(如：診斷與處置)的權益。</p> <p>我和他院醫師的關係是緊密的。</p> |
| 溝通 | <p>我認為與他院交換電子病歷時，遇到與我相關問題會事先通知我。</p> <p>當我與他院交換電子病歷時，遇到他院的問題會儘快通知他院醫師。</p> <p>我和他院醫師電子病歷交換間的溝通是即時的。</p> <p>我和他院醫師電子病歷交換間的溝通是可靠的。</p> <p>我和他院醫師電子病歷交換間的溝通信息是正確的。</p> |
| 衝突 | <p>我和他院醫師使用電子病歷交換時，容易因診斷上意見不同而產生意見相左。</p> <p>我和他院醫師使用電子病歷交換時，容易因處置上意見不同而產生意見相左。</p> <p>我容易因電子病歷交換的作業流程不流暢，而不與他院醫師使用電子病歷交換。</p> <p>我認為使用電子病歷交換容易產生醫療糾紛。</p> |
| 滿意 | <p>我滿意跨院電子病歷交換的工作流程。</p> <p>我滿意他院醫師跨院電子病歷交換的處理方式。</p> <p>我滿意跨院電子病歷交換在提高工作效率上達到的效果。</p> <p>我滿意跨院電子病歷交換在提高醫療品質上達到的效果。</p> <p>與他院醫師電子病歷交換的成效符合我的預期。</p> |
| 依賴與互惠 | <p>我與他院醫師間電子病歷交換可以互相幫助解決醫療問題。</p> <p>我認為跨院電子病歷交換是公平的交換行為。</p> <p>我認為透過電子病歷交換可以降低醫療決策的時間。</p> <p>我認為透過電子病歷交換可以提升彼此的醫療品質。</p> |
| 知識分享行為 | <p>我樂意學習他院醫師的知識。</p> <p>我會與他院醫師分享知識。</p> <p>我經常接受他院醫師的想法。</p> <p>幫助他院醫師解決工作上的問題會讓我感到高興。</p> <p>我和他院醫師分享知識時不要求任何回報。</p> <p>我願意幫助他院醫師解決工作上的問題。</p> <p>我會主動和他院醫師分享自己的知識。</p> <p>與他院醫師知識分享會增加我的知識。</p> <p>與他院醫師知識分享過程會使我成長。</p> <p>與他院醫師知識分享的過程可以幫助我獨立完成工作。</p> <p>與他院醫師知識分享的過程可以增加自我管理的能力。</p> <p>與他院醫師知識分享的過程可以增加我的成就感。</p> <p>與他院醫師知識分享可以增加工作的效率。</p> <p>與他院醫師知識分享可以增加組織獲利能力。</p> <p>有形獎勵會增加我分享知識的意願。</p> |

| 社會交 換理論 | 衡量題項 |
|------------|---|
| 電子病歷交換意願 | <p>我願意使用跨院電子病歷交換，以便節省資訊搜尋的時間。</p> <p>我願意使用跨院電子病歷交換，以便提供病患連續性的照護。</p> <p>我願意使用跨院電子病歷交換，以便提供病患適切的照護。</p> <p>我願意使用跨院電子病歷交換，以促進與他院醫師的合作。</p> <p>我願意使用跨院電子病歷交換，以促進他院醫師技術交流。</p> <p>我願意使用跨院電子病歷交換，以便提升工作效率。</p> <p>我願意使用跨院電子病歷交換，以便提升工作績效。</p> <p>我願意使用跨院電子病歷交換，以便提升照護品質。</p> <p>我願意使用跨院電子病歷交換，以便提升病患滿意度。</p> <p>我願意使用跨院電子病歷交換，以便增進與病患間的溝通。</p> <p>我願意使用跨院電子病歷交換，以便提升病患資訊可近性。</p> <p>我願意使用跨院電子病歷交換，以便從病患醫療記錄獲取特殊資訊。</p> |

Social exchange theory and the intent to exchange cross-hospital electronic medical records – the mediating effect of knowledge sharing behavior

CHU-PING CHANG¹, TAIN-JUNN CHENG^{2,4}, CHIA-CHEN TSAI³, SHO-FANG CHANG^{3,*}

Objectives: Social exchange theory (SET) explores social exchange behavior. Electronic medical record (EMR) exchange includes social exchange behaviors and knowledge sharing behaviors. This study used SET as the theoretical foundation and explored the mediating effect of physicians' knowledge sharing behavior on SET factors and physicians' intent to exchange cross-hospital EMRs. **Methods:** A total of 260 questionnaires were distributed to the physicians of a medical center in southern Taiwan and 220 were returned, yielding a response rate of 84.62%. The data were analyzed with the partial least squares method. The Sobel test was used to determine the mediating effect. **Results:** Commitment, dependence and reciprocity, and communication had a positive effect on knowledge sharing behavior. Dependence and reciprocity had a positive effect on the intent to exchange cross-hospital EMRs. Knowledge sharing behavior had a mediating effect on commitment, dependence and reciprocity, and the intent to exchange cross-hospital EMRs. **Conclusions:** Commitment and dependence and reciprocity can enhance physicians' intent to exchange cross-hospital EMRs by increasing knowledge sharing behavior. This study suggested that conferences, a cloud platform for professional knowledge, and a community of knowledge can increase physicians' knowledge sharing behavior, and enhance the performance of cross-hospital EMR exchange to improve work efficiency and the quality of health care. (*Taiwan J Public Health*. 2015;**34**(3):302-318)

Key words: *cross-hospital electronic medical records exchange, knowledge sharing behavior, social exchange theory (SET), partial least squares method*

¹ Department of Nursing, Jianan Psychiatric Center, Ministry of Health and Welfare, Tainan, Taiwan, R.O.C.

² Department of Medical Information Management, Chi Mei Medical Center, Tainan, Taiwan, R.O.C.

³ Department of Hospital and Health Care Administration, Chia-Nan University of Pharmacy and Science, No. 60, Sec. 1, Erren Rd., Rende Dist., Tainan, Taiwan, R.O.C.

⁴ Department of Occupational Safety & Health, Chia-Nan University of Pharmacy and Science, Tainan, Taiwan, R.O.C.

* Correspondence author. E-mail: shofangchang@gmail.com

Received: Dec 15, 2014 Accepted: Mar 31, 2015

DOI:10.6288/TJPH201534103128