

緒論

聯合國定義，凡65歲以上者占全國總人口數7%，即可稱為高齡化社會。現今台灣老年人口已超過總人口的10%，預計將在2050年達到30%，此現象同在全球發生，因此，醫療與健康照顧政策受到國際間高度重視(Robinson, 2005)。照顧機構與醫療品質，以及健康與居家照顧問題受到眾多學者關注(Ellen, Colquitt, & Noe, 2001; Grootegoed, Knijn, & Roit, 2010; Lundsgaard, 2006)。醫療活動至少應提供適當治療、醫療數據蒐集、預防醫療與監測並確保病歷保密等服務(Dembe & Himmelstein, 1999)，故醫療保健服務提供隱私權保護及資訊安全至關重要(Parker, 2012)。資訊與通信技術整合推動雲端運算服務的廣泛應用，醫療服務上雲端近年成為關注議題，它提供大眾另一種醫療與照顧選項(Sonehara, 2011)，醫療機構私有雲服務其優勢在於強調穩定性、安全性及注重病人隱私，且很容易進行維護(Lin et al., 2014)，因此，配合政府相關政策推動，國內醫療機構利用私有化雲端平台提供醫療服務隨之增加，較常見者有健康雲、醫療雲及照顧雲三種服務。

雲端運算環境使服務發展變得靈活且容易擴散，隨時可因市場變動或顧客需求改變而推動新服務(Agarwal & Selen, 2009)。服務創新依開發活動流程之差異，所產生與社會各階層的互動亦有所調整，最終將產出不同的服務，使活動朝向良性發展，

並建立各種協同合作的關係(Ogawa, Crain, Loomis, & Ball, 2008)，透過社群間資源共享與活動，將個人與團隊帶領朝向更專業的領域(Minnis & Steiner, 2006)，且服務創新主要因應市場或顧客需求進而改善服務活動，以提出更優質的服務(Agarwal & Selen, 2009)。除此之外，活動理論針對單一活動系統可進行深入剖析，對於資訊系統之複雜網絡關係更可進一步探討，深入瞭解其內涵(Hales, 1998; Hong & Engestrom, 2004; Rose, Baldwin, Ridgway, Allen, & Varga, 2009)。然而，有關醫院提供雲端服務之文獻大多著重於醫療與照顧品質(Grootegoed et al., 2010; Lundsgaard, 2006; Sonehara, 2011)、病患隱私保護(Dembe & Himmelstein, 1999; Parker, 2012)、客製化醫療(Califf, 2004)、醫療資訊系統設計(Adler, 2005)及醫療數據分析(Zhivan & Diana, 2012)等，少有與服務創新相關之研究，故本研究採取系統性與動態分析策略，深入瞭解醫院進行雲端服務創新的推動過程，並綜合發現提出本研究服務創新模式。

本研究採用活動理論觀點，探討醫院雲端服務創新模式，根據多重證據來源準則，彙整秀傳醫院於1990~2013年間之次級資料，並建立個案服務創新資料庫，後依活動理論分別以動態及靜態方式進行歸納，共獲得349個分析單元與109件服務創新專案，期間並進行二階段共14次專家訪談，深入瞭解其服務創新內涵，並提出經營策略與管理意涵，進而發展醫院雲端服務創新活動模式。

文獻探討

服務創新

服務是無形的，其通常伴隨產品銷售附帶給顧客的感受(Greenley & Foxall, 1998)，當所有組織提供的服務水準趨向一致，所進行的服務差異化過程，即為服務創新(Love, Roper, & Bryson, 2011)。服務創新藉由新服務開發、服務流程改變及新商業服務模式為顧客、員工、企業、合作夥伴及社群創造價值(Yen, Wang, Wei, Hsu, & Chiu, 2012)，且市場與顧客需求為影響服務創新發展很重要的外在因素(Hipp & Grupp, 2005)。反觀，服務創新帶動新產品開發及生產，引發科技創新及組織創新，改變人才及專業來源需求(Campbell, Maglio, & Davis, 2011)，甚至影響政府針對相關政策之制定(張元杰、史欽泰、簡文強、蘇千豪, 2009)，因此，應權衡各個社群間相互關係的動態網絡與互動過程，透過系統性分析綜合各方意見朝向更多樣化發展，並尋找最佳解決路徑(Thrane, Blaabjerg, & Møller, 2010)。市場與顧客需求導引服務創新發展方向(Hipp & Grupp, 2005)，科技創新則需要來自於專業領域的支援(Campbell et al., 2011)，透過組織與人力資源之協同合作與分工，將服務進行再設計，並將服務提供予以擴展(Love et al., 2011)，加以政府相關政策推動皆成為影響服務創新成果的眾多因素之集合，除此，諸學者強調服務體系與新模式開發(Paswan, D'Souza, & Zolfagharian, 2009)、服務流程再造與改善(Song, Benedetto, & Song, 2009)及服務創新方

法論(郭建良, 2008)等採用結構模型對於新服務開發之助益。

綜上所述，影響服務創新過程、成果及方向可包括科技、組織、人才、專業及政府政策等因素，且醫療服務透過網際網路使服務創新活動更加快速(Campbell et al., 2011)，故本研究採取系統性與動態分析策略，深入瞭解醫院進行雲端服務創新的推動過程。

活動理論

活動理論由研究人類活動的學者Leont'ev (1978)所提出，其基本模型包括：主體、工具及客體三項元素，而Engeström (1987)認為，活動理論應包括主體、工具、客體、規則、社群及分工等六個元素(參見圖 1)，主體(subject)構成包含個體或組織的活動主要對象；客體(object)指可觀察到或想像的受引導對象；工具(tool)區分為非實體物質(如服務)與實體物質(如平台)等中介的活動資源投入(Edwards, 2005)；規則(rules)指活動中共同遵循之規範或政策；社群(communitiy)為參與活動的成員或組織等；分工(division of labor)的特徵指個別專業技能並能獨立工作者。活動理論旨在探討單一活動進行之目的、中介效果、時間序列、協同合作及事件發展，這些元素構成相互影響的系統(Engeström, 1987)。除此，活動理論可針對單一活動系統進行設計或拆解，並對各個單元審查其優點或提出需改善之關鍵，以提供其他類似活動設計的參考(Hakkinena & Korpelab, 2007)。

此外，活動理論整體概括成爲一個動