

雲端運算 SaaS 商業模式發展之研究：以 M 公司記帳代理業服務為例

陳純德¹

黃麗蓉²

顧景昇³

¹ 銘傳大學企業管理學系 marschen@mail.mcu.edu.tw

² 銘傳大學企業管理學系 liron1229@gmail.com

³ 國立高雄餐旅大學旅運管理系 edwardku@mail.nkuht.edu.tw

摘要

雲端運算已被視為全球科技業最大的成長機會，不僅吸引全球重要媒體關注，各國政府也都相繼投入雲端運算相關政策規劃。雲端運算興起為國內業者開創全新營運路徑，但相對也帶來更多挑戰，如何從中找尋商機、掌握機會，儼然成為各家軟硬體業者的目光焦點。目前與雲端運算之學術與實務相關文獻，對於企業該如何應用雲端運算來發展服務，以及這些服務該如何進行營運規劃之著墨甚少。此外雖在國外已有許多成功案例，但在國內仍屬起步階段，針對特定行業領域的應用服務，仍有待開發與探索。因此，本研究主要研究目的，係試圖建構 M 公司記帳業雲端服務之可行的商業模式，並說明相關內容及發展過程。本研究以 Osterwalder and Pigneur (2010) 所提「商業模式發展九大區塊」架構為建構主軸，聚焦於國內記帳業所需核心及衍生服務，進行相關商業模式規劃。為能有效並具體發展出相關商業模式，首先本研究安排數家記帳業者進行需求訪談，其次發展出初步商業模式後，邀請專家訪談並彙總相關意見進行修正後，完成本研究所提出的「記帳業雲端服務商業模式」。對 M 公司來說，不僅可提升公司形象、強化競爭實力，更是營運範疇擴充的良好契機。有關本研究之學術與實務意涵於本研究後續亦進行相關說明。

關鍵詞：雲端運算、資訊科技致能的企業轉型、資源基礎觀點、商業模式

雲端運算 SaaS 商業模式發展之研究：以 M 公司記帳代理業服務為例

1. 緒論

雲端運算 (cloud computing) 這個名詞近年來不斷出現於媒體與國際大廠等各種行銷場合，儼然已成為產業與學術界顯學，競相投入相關應用技術開發 (Hayes, 2008)。自 2006 年 3 月 Amazon 率先推出雲端服務後，隔年 Google 便正式提出「雲端運算」一詞，此後雲端運算相關議題即引起全球重要媒體的關注與報導。業界對雲端運算的研發、討論及相關產品關注亦持續加溫 (Armbrust et al., 2010; Vouk, 2008)，直至 2009 年，雲端運算不僅成為資訊技術熱門話題之一，更被視為是目前全球科技業最大的成長機會 (范榮靖，2009)。

雲端運算的概念從網路、虛擬化公用程式演進到「軟體即服務 (software as a service, SaaS)」，這是一項新的運算模型，可讓使用者隨時隨地透過各種連線裝置存取應用程式或使用應用程式所提供的各項服務。這些應用程式位於極富彈性的資料中心內，且可動態提供並且共用運算資源，以達經濟規模 (台灣 IBM, 2009)。此外，雲端運算亦強調透過「開放式軟體架構」來提供各種運算或儲存服務，最大特點即透過網路把「硬體效能」整合並包裝成可供散佈使用的各種服務 (黃鋁，2010)。也因此雲端運算有別於傳統資料庫中心，未來的雲端服務將以更動態且集中的方式來支援虛擬搜尋與線上交易，同時強化資訊安全，讓企業或個人用戶能安心使用。未來企業可不需自行建置硬體伺服器，只要向雲端供應商租賃，透過網路即可使用各種應用程式，可節省在 IT 軟硬體的投資成本，將所有資源，集中在對加值服務的提供。而個人用戶亦不需購買功能強大的電腦設備及各項軟體費用，連上網路即可隨時存取個人資料並執行多種處理作業。

國內企業在經歷金融海嘯、油價波動及氣候異常等環境變化，以及全球激烈市場競爭情況下，企業在資訊科技投資上呈現趨緩現象。逾八成企業 2010 年投資仍維持現狀。其中對系統整合的平均投資支出，從 2009 年的 538.1 萬元下降到 505 萬元，平均下滑 6.2%。此外對商用軟體的平均投資，由 2009 年的 325.2 萬元，下降至 320.7 萬元，下滑 1.4%，而平均委外投資亦由 622 萬元下降至 494.7 萬元，下滑 20.5% (翁偉修、李震華，2010)。此外，對國內系統整合或資訊服務業者而言，國內系統整合產業市場每年雖有成長，但利潤卻逐年衰退。資訊系統推陳出新，不僅開發成本提高，相對的使用者意識與對品質及服務要求亦高漲，使得市場競爭更加激烈，營運困難度提高。種種因素正考驗著資訊服務業者，未來的營運方向勢必要重新調整。

雲端運算發展對資訊服務業來說，雖充滿商機與卻也相對帶來更多的挑戰，廠商應如何從中找尋商機、掌握機會，儼然成為各家軟硬體業者的目光焦點 (Barnes, 2010)。然而不管是學術或實務相關文獻，對於企業該如何應用雲端運算來發展服務，以及這些服務該如何進行營運規劃，這方面的著墨甚少。本研究主要係以 M 公司為個案研究對象，M 公司是國內系統整合業的知名資訊服務廠商，主要以承作國內政府機關資訊委外

為公司長期策略基礎與策略性思考之重點 (Prahalad and Hamel, 1990)。更進一步地，Barney (1991) 認為若公司所擁有的資源具備獨特/異質性、不易移動/稀少性、不易模仿/替代性，以及有價值等 4 項顯著特質，且加以累積培養，企業即將可形成持續性的競爭優勢。

雖然建構企業具競爭力的資源規劃相當重要，但外在環境變化莫測，特別是資訊科技創新速度加快，也因此擁有重要資源還不夠，能隨著外在環境變化隨時增減調整組織自我資源與優勢的能力更為重要，也因此，Stalk et al. (1992) 提出以「能力」為基礎 (capabilities-based) 的競爭理論，強調企業「組織能力」是企業的最核心資源。Tapscott (1997) 後續也強調新經濟時代的首要特質為「知識」，認為未來的新經濟是以人及網路為基礎的「知識經濟」。知識存在於人、產品及組織等重要因素中，若能掌握新資源架構並善加運用資訊科技從中精準分析並得出相關創新或競爭資訊之企業，此即「資訊科技致能之企業轉型 (IT-enabled business transformation)」的概念 (Venkatraman, 1995)，資訊科技致能的企業，可充份參與並掌握社會及商業趨勢，不僅能將其原有商業領域範疇進行統整，也有更多機會跨入其他領域並結合更多異質性資源 (Mahesh et al., 2011)，也因此未來是資本知識的競爭，未能掌握者恐難以於新的知識經濟時代持續與他人競爭。

2.3 商業模式

雖然，商業模式 (business model) 已被商業人士或學者廣泛的使用與討論，然其定義，則因詮釋者所處的產業或觀點不同。本研究採用 Osterwalder et al. (2005) 的定義，即商業模式是一種概念性工具，包括了一整套要素和它們之間的關係，用以表達特定企業的商業邏輯。商業模式主要說明企業該為其目標客群帶來什麼樣「價值」，有了商業模式，即可依據不同客群加以構想該提供什麼產品或服務、價格如何制定、發展何種能力及安排哪些內外部活動，如此才能將「價值」傳達給客戶，獲取利潤及永續營收來源。

為了更加完整敘述商業模式之內涵，Osterwalder and Pigneur (2010) 進一步提出「商業模式發展九大區塊」之架構，各區塊內容與意涵分別是：(1) 顧客區隔 (customer segments)：企業針對不同群體的顧客及組織做區隔。(2) 價值主張 (value propositions)：為解決顧客的問題或滿足顧客的需求所提供的產品或服務的集合。(3) 遞送通路 (channels)：提供多樣的通路型態，傳遞訊息及遞送價值主張給顧客。(4) 顧客關係 (customer relationships)：不同的顧客區隔，提供不同的顧客關係管理。(5) 收益來源 (revenue streams)：顧客對企業提供的價值主張所願意支付的金額。(6) 關鍵資源 (key resources)：使商業模式能順利進行的重要資產。(7) 關鍵活動 (key activities)：遞送價值主張過程中所提供的主要行動。(8) 關鍵伙伴 (key partnerships)：遞送價值主張過程中的合作伙伴及供應商。(9) 成本結構 (cost structure)：遞送價值主張過程中所產生的成本。本研究後續即依此逐項發展出 M 公司對記帳業者所提供之雲端運算商業模式。

2.4 個案公司 (M 公司) 背景介紹

M 公司為國內知名大型系統整合廠商，在資訊科技發展居領先地位，公司成立於民國 63 年 11 月，主要從事系統整合服務、自動化系統、應用軟體設計及工業電腦銷售等

業務。員工總人數截至 99 年底已達一千多人。M 公司為應用軟體開發及系統整合之專業資訊服務廠商，其行業上游主要為各類自動化機器及資訊產品製造商，透過中游的應用軟體設計及系統整合後，銷售予下游的政府機關或民營企業。對上游製造商而言，中游資訊服務業者的應用軟體開發，提高了產品的附加價值。對下游客戶而言，因機器設備功能的提昇，降低其營運成本，提高服務效率及服務內容。

相較於其他傳統產業的特性，資訊服務業屬於知識密集且流動快速的產業，必須提供多元產品與服務以滿足顧客導向的需求。隨著資訊科技的快速發展與外在環境的變遷，資訊服務業者為保持其競爭優勢及追求更高的價值與效益，因而產生各種新興資訊服務模式，一方面滿足企業客戶日新月異的需求，另一方面也創造許多商機與無可限量的發展潛力。政府自 92 年度正式開始執行的「e-Taiwan」計畫，M 公司已成功爭取到數個政府機關 e 網通和創新 e 化及相關專案，使 M 公司有更多機會及資源提昇系統整合技術，如設備的整合（含異質平臺的整合）、新舊應用系統間資料互通和一致性及新舊應用系統整合等。

如前所述，M 公司深知雲端運算發展的重要性，也積極佈局中小企業雲端運算應用之規劃，透過產學合作計畫，本研究之研究團隊得以有機會參與並進行深入訪談與資料收集，繼而提出 M 公司可行的記帳業雲端應用之發展建議。

3. 研究設計

3.1 記帳代理行業背景與業務介紹

記帳及報稅代理業在台灣已存在數十年的歷史，主要是為中小企業處理會計及報稅事務。根據經濟部中小企業處 (2010) 中小企業白皮書中統計顯示，截至 2009 年我國企業之家數共計 1,258,260 家，其中屬中小型企業者計 1,232,025 家，占 97.71%。就年營業額來看，低於 500 萬的企業計 943,275 家，占 74.97%，顯示國內企業仍以小型企業為大宗。雖然中小企業為我國產發展磐石，但業主多為技術或業務出身，欠缺財務會計方面的知識與能力，此外也因中小企業經營規模較小，基於成本負擔考量，大多數未雇用專任會計人員處理帳務及申報繳納各項稅捐等相關事宜。由於代理記業者服務好、收費低廉，頗受一般企業主歡迎，因此大部分中小型企業將帳務、稅務委託熟悉之代理記帳業者處理。記帳業者不僅作為政府在稅務政策推動與稅收課徵之中介橋樑，也扮演納稅人與稅捐機關之重要溝通橋樑。記帳士、記帳及報稅代理業務人所提供服務項目除了例行帳務處理及稅務申報事宜外，尚包括一些非定期性服務，例如工商登記服務、稅務規劃、財務規劃、會計制度及稅務相關諮詢等服務，全視客戶之營運發展及人員變動情況而定，有需求時另外個案委託才需提供服務。

3.2 研究設計步驟

研究設計分為下列幾個階段。第一，M 公司針對記帳業背景與現況收集各類資料做初步了解，接著進行記帳業者需求訪談，依據訪談結果提出執行計畫與內容規劃，發展出初步的商業模式。記帳業訪談對象則涵蓋國內北、中、南等地區，並以國內執業超過 10 年以上或擔任過公會理事等具代表性的記帳業者為主。第二，發展出初步商業模式

後，接著進行專家訪談，而專家多為資訊服務業等實務界的資深專業人士。在彙總專家意見後，修正或新增商業模式各區塊內容後，本研究即提出最終的記帳雲服務具體商業模式，俾供 M 公司進行後續規劃之用。

4. 資料分析

4.1 記帳業現況與需求訪談結果

本研究訪談對象以國內記帳士、記帳及報稅代理業務人為主，同時考量全省北、中、南不同地區因地緣關係而有不同的想法，故在訪談對象安排上，分別於大台北地區安排 2 家、桃園 1 家、台中 1 家、高雄 2 家，共計 6 家進行面對面的需求訪談。訪談對象皆為負責人或公會理事長，執業年資除一位約 5 年外，其餘皆有 10 年以上的資歷。訪談結果，可歸納為「系統功能面」、「成本面」、「對雲端 SaaS 服務的看法」，以及「其他」四個層面來加以說明。

首先是「系統功能面」，就現有資訊設備部分，記帳業者所使用系統大同小異，多為國內軟體供應商產品（如：文中、天心、奇勝等），且應用相當成熟。此外記帳業者對於硬體採購，大多自行採購為主，且硬體汰換並無一定年限。前項軟體部份，除第一次購買使用外，每年仍需支付軟體業者年維護費用，業者對目前軟體使用除一家有表示資料無法於不同系統間同步更新外，其餘都未提到功能不足之處。

其次就「成本面」來看，此行業主要以人力成本為大宗，且人力尖峰期集中在每個奇數月的營業稅報稅及每年營所稅申報期間，此即表示未來系統需考量此段尖峰時間系統之調配。另在收費方面，業者比較傾向以量計費模式，有的希望以儲存量計價，有的則希望採發票筆數計價，此部份則與現行的軟體供應商採固定年費方式，在接受觀念上已產生改變。

第三則是「雲端 SaaS 服務的看法」，接受與否各有其論點。接受度高的業者，會建議會計系統及營業稅系統應優先上雲端應用。而接受度低的受訪業者，則僅建議如事務所管理系統，客戶資料等非私密性的資料，可放到雲端上，並且對資料的安全性存有疑慮，擔心資料是否會被別人截取，是否會遺漏及是否國稅局會直接要求雲端服務供應商提供相關帳務資料，亦或採用雲端是否國稅局的勾稽效率提昇，造成委託客戶的困擾等等問題，這些都造成受訪業者對採用雲端 SaaS 存在之疑慮。

最後是「其他」層面，本研究從訪談過程感受到記帳業是項傳統且成熟的行業，業者相對較為保守。雖知此領域競爭者眾，經營不易，但也只能辛苦耕耘，較少有創新思維與作法來突破困境。根據本研究之訪談結果，發現業者所提需求或問題大都侷限在既有業務範圍與作業模式。業者對於未來業務延伸的規劃，例如是否能將本業提升至會計師營運範疇或更多創新服務的思考甚少。事實上從資訊科技致能 (IT-enabled) 概念來看，其實業者可運用資訊科技改變既有做法或流程，即可有效提升服務品質甚至開創新的營運範疇。也因此接下來本研究進一步將依據記帳士業者之現有與潛在需求進行營運模式規劃，

4.2 專家訪談與最終商業模式區塊建構

前一節在了解記帳業者現況與需求後，本研究隨即進行初步商業模式規劃，且後續安排專家對所提出之商業模式給予建議。在正式的專家座談前一週，本研究即先將初步的商業模式內容，透過 email 方式交給專家，並於受訪當天詢問是否有不了解之處，先做說明後再進行訪談。由於事先已提供資料供專家參考，訪談當天專家即可直接進入主題並提出他們的建議，故訪談進行頗為順利。訪談結束後，整理出各專家所提建議內容，並再次提供給各專家參考，進行第二輪的確認，最後本研究歸納出 M 公司記帳業雲端運算可行之商業模式與其相關細節，相關圖解如表 1 所示。

表 1：修正後 M 公司記帳雲商業模式

8. Key Partners <ul style="list-style-type: none"> •政府 •應用軟體開發合作伙伴 •既有資訊服務業者 •記帳業者 •記帳業公會 •軟體硬體供應商 	7. Key Activities <ul style="list-style-type: none"> •應用軟體開發 •營運目標設定 •經銷網絡佈局 •客戶/伙伴關係建立 •收費機轉/營運管理 6. Key Resources <ul style="list-style-type: none"> •雲端運算 •軟體硬體設備 •應用軟體開發人員 •系統整合/維運能力 •營運資金 	2. Value Proposition <ul style="list-style-type: none"> •便利性的服務 •節省 IT TCO 成本 •高可靠度、高可用性系統 •資訊安全無慮 •隨需隨選/彈性擴充 •用多少算多少，彈性收費 •服務品質提升/開創 •新服務商機 	4. Customer Relationships <ul style="list-style-type: none"> •提供免費試用服務 •溝通平台、社群網站、CRM 系統建立 •政府、記帳業公會各類活動參與 •舉辦各類專業講座課程 3. Channels <ul style="list-style-type: none"> •M 公司直接通路 •原資訊服務業者 •記帳業公會 •策略合作伙伴：(軟體開發商、經銷商、既有資服業) 	1. Customer Segments <ul style="list-style-type: none"> •記帳士 •記帳及報稅 •代理業務人
9. Cost Structure <ul style="list-style-type: none"> •初期投入成本：(應用軟體開發、雲端基礎設施) •營運成本：(人力、行銷推廣、經銷佈局、管銷) •關係網絡成本 		5. Revenue Streams <ul style="list-style-type: none"> •記帳雲服務使用收入 •資料傳輸、系統轉換與客製化服務 •廣告、硬體周邊產品、耗材銷售 		

因篇幅有限，無法一一詳述所有相關細節，但在此本研究仍盡可能節錄最終發展完成之記帳業雲端運算應用商業模式之九大區塊內容細節並說明如下：

一、顧客區隔 (customer segments)：M 公司記帳雲目標客群，係以國內記帳業者為主。國內中小企業約有八成左右是委託記帳業者代為處理記帳及報稅相關事務，且因一般中小企業欠缺會計、稅務方面的專業知識，及法令更新之進度掌握與適用性。所以也比較依賴與相信記帳業者提供各項服務。故本研究選擇以記帳業者為切入點。而在記帳業中又以新取得證照申請執業者或其客戶有使用 ERP 系統可介接直接傳輸資料的業者為優先推廣對象。對於初成立業者，客源尚未穩定之時，營運成本、各項費用支出皆須縝密規劃與管控，同時新加入者面對市場已存在許多既有競爭者，應如何提升服務品質、建立競爭實力以爭取客源，更是新進入者需考量重點。

M 公司記帳雲之隨選模組以量計價方式彈性收費，可依用戶實際使用多少系統或依發票量來計價。可節省 IT 總擁有成本 (total cost of ownership, TCO)，對於初期客源不穩定的業者來說，不必支付較高的定額費用，節省支出。且新加入者因無歷史包袱，對市場的反應力或服務模式的轉變相對會比存在已久的既有業者來得快，故對採用新的系統或新的服務模式，其接受度會比較高一點。

二、價值主張 (value propositions)：價值主張是為解決顧客的問題或滿足顧客的需求所提供的產品或服務的總合。由於記帳及報稅相關應用軟體在市面上已算是成熟的產品，除因會計公報及稅法之變更需即時修改應用軟體外，會記系統變動的程度不大，所以能在系統功能面發揮的空間已屬有限。故針對記帳雲所提出的價值主張，以強調雲端服務的特質，彈性擴充、便利性、延展性（即當業主接收大量訂單業務時，可以支援能量服務，不至於受限），同時滿足需求訪談中業者所提出資料重複輸入問題與任何時點皆可作業之需求。以期藉由提升記帳業服務品質及競爭力，讓業者在人力與成本節省下，能有更多的資源去開創或延伸其他新的服務商機。本研究規劃的商業模式之價值主張內容分為三部分，分別是：服務內容效益、成本效益及其他效益。

(1) 服務內容效益：包含三大重點，即便利性，安全可靠及擴充、延展與整合能力。「便利性」強調記帳雲應用服務可提供任何時點，任何設備隨時上線作業即時服務。例如憑證資料輸入後，系統自動定義會計科目並直接切傳票（註：目前的軟體需由人工選定會計科目）。此外記帳雲可結合電子發票系統直接傳輸憑證資料，省去資料重複輸入節省人員作業時間。未來可因應會計公報及稅法之變更，系統更新直接由供應端負責，可達成即時且一致性目標，不像傳統模式需至客戶端分批更新，或因客戶自行下載更新時間不同或弄錯版本而產生差異。「高可靠度、可用性與安全性」則是記帳雲應用服務可提供業者全年無休不停機服務，具備自動偵測、自動監控與快速回復等各項管理機制，滿足使用者所期待的時間與機能。例如建置異地備援機制，保障用戶系統使用之可靠與安全。「高擴充性、延展性」則是記帳雲各項應用系統以模組化設計，客戶可選擇所需用到系統彈性配置。隨著企業營運成長時，系統擴充容易，客戶不必擔心軟硬體整合、相容性與擴充問題。此外，M 公司本身已通過 ISO270001 資訊安全認證、為提供用戶更多重的安全保障，減輕顧客對雲端資料安全的疑慮，M 公司可採用 PKI 認證保障用戶資訊安全。或通過其他相關認證，如 PKI 認證或雲端安全聯盟 (Cloud Security Alliance) 所提供的 CCSK (Certificate of Cloud Security Knowledge) 認證。

(2) 成本效益：記帳雲應用服務改變了過去的商業模式，使企業經營更符合成本效益，節省資訊軟硬體及維護費用，企業不需管理繁雜的 IT 設備，可專注於企業核心價值的經營與創造，對資源有限及資訊人力不足的中小企業來說，成效更為明顯。

(3) 其他效益：記帳雲提供業者便利、彈性的服務。透過 Web 應用，對資訊、知識的搜尋、歸納更易於管理，以利記帳業領域相關專業知識庫的建立。知識庫可包含法令規章、作業準則、各類表單、專業知識與經驗分享。同時因應政府未來新政策或新科技服務，提供與政府機關各項資訊服務平台界接，節省作業時間。記帳雲應用服務最終的

目標，是希望透過便利性的服務節省業者作業人力、提升服務品質。讓業者除專注於核心價值服務外，能有較多時間與資源提升自己往會計師、財務顧問師發展，或開創新的營運範疇。

三、通路 (channels)：通路乃指公司如何把價值主張溝通和傳達給客戶。溝通聯繫、分配和銷售管道組成了公司和客戶之間的介面。雖然行銷管道種類很多，可採用的行銷工具也不少，但因記帳業並非任何人都可執業，必須經過國家認證考試或法令認許下才可執行代理記帳及報稅等業務，是屬於專業領域範圍，在各區國稅局網站上會定期公告取得資格及申請執業之合格業者名單。在目標對象上相對是比較透明的，故對記帳業在通路選擇上，可聚焦於專業領域之通路。

M公司可結合公司內部自有行銷團隊 (如：網站、全省各地維護服務站)，運用不同行銷工具 (如：廣告、研討會) 搭配不同型態之通路遞送其價值主張與訊息。例如透過M公司網站，顧客可直接於網站了解記帳雲相關內容與各項功能及各項申辦服務。此外透過M公司內部雲端服務專責於推廣與銷售之團隊，結合全省 11 個維護站，全省分區舉辦公開發表會、研討會、行銷式教育訓練等各類行銷推廣活動。其次亦可使用直效行銷的方式，由各區國稅網站取得業者名單，透過電子郵件、網路，傳達記帳雲服務訊息給記帳業者。著重與個別的顧客溝通，並結合資料庫技術儘量留置潛在顧客。另外為了強化記帳業者的了解與信心，透過免費試用服務，提供M公司記帳雲系統免費試用區，讓有興趣顧客申請試用，親身體驗是最直接的行銷方式。除上述M公司的直接通路方式外，賞可透過各種間接通路的方式來進行行銷，例如：利用網路搜尋引擎，進行網路關鍵字行銷。也可以透過策略夥伴合作行銷方式，分別於北、中、南不同地區，徵求3家具代表性 (如公會理事長本身執業的事務所，或提供跨地域服務的業者)的先導客戶提供優惠或合作模式，進行系統、平台服務初期相關測試與意見回饋，建立夥伴關係進行口碑行銷。

四、顧客關係 (customer relationships)：顧客關係的構面，乃描述一個公司建立與特定客戶群體的關係形態。記帳雲服務提供便利性服務，解決客戶記帳報稅最耗人力作業部分，幫助客戶降低成本，讓客戶有較多的時間去爭取其他較高毛利的服務商機，協助客戶成長，取得信賴也是關係建立的途徑。

顧客關係之建立可分為以下幾項進行說明：(1) 潛在顧客關係建立：例如提供專業客服專線或網頁諮詢服務，即時回應顧客對記帳雲服務相關問題。此外對於申請免費試用的潛在顧客，持續追蹤與關心，了解體驗的狀況、問題反應或建議，作為持續改善服務內容之參考。(2) 客戶關係管理 (CRM) 系統的建立：例如「即時專業客服系統」的建立，提供線上處理申購、啟用、上線、續約、客訴問題等行政客服服務，及解決記帳雲各系統使用之相關問題。(3) 建立不同層面之顧客關係：定期舉辦與會計稅務相關或不同領域專業知識之研討會、教育訓練課程或經驗分享聯誼會，建立不同層面之顧客關係。(4) 建立用戶溝通平台，維護網站社群：提供業者相互間或不同領域的專業知識交流與經驗分享園地，有助深入了解客戶的問題與期望。(5) 即有客戶關係之維持：提供

高穩定度、高可用性及功能持續精進的平台服務，同時隨著客戶業務成長或業務型態改變，持續提供具可擴充性、延展性系統服務或客製化服務。

五、收益來源 (revenue streams)：此係公司在交付價值主張給客戶後，從每一客戶群中所產生的收入來源。M 公司記帳雲服務除可透過價值主張產生系統使用、電子發票傳輸、客製化、系統轉換等各類服務收入外，亦可提供其他加值性服務以增加營收。首先是「記帳雲服務各應用系統使用收入」，來自於記帳業者使用記帳雲提供的各項應用系統，如會計總帳、營業稅申報、結算申報、工商登記等系統之使用費。記帳業者可自由選擇依所需使用到系統服務模組，依選用之模組數計算基本月租費用，並加計按發票量及發票品項數計算的變動費用。其次是「電子發票傳輸服務收入」，發票傳輸，例如可依 (發票之張數) + (發票總品項數×費率) 方式計算收費，隨著傳輸量的增加給予不同等級的優惠折扣。第三則是「設定費」，屬一次性費用，每家收取固定金額之設定費，如傳輸雙方皆為 M 公司之平台用戶者，則免設定費。第四則是「客製化服務收入」，依客戶客製化需求內容而定，產生之服務收入。第五則是「系統轉換收入」，此即客戶由舊有系統轉至 M 公司記帳雲服務時，提供資料轉換服務所收取費用。此項轉換費用，可視客戶資料量多寡或搭配新系統上線促銷活動，給予客戶免費或較低之價格優惠 (如簽約二年免系統轉換費之方案) 以吸引業者採用雲端服務。或可提供另一選擇方案，例如以記帳業者每年需支付給現有資訊服務業者之軟硬體維護費用，作為系統轉換計費標準。其他收益來源尚如廣告收入或終端硬體、周邊產品或耗材銷售收入等。

六、關鍵資源 (key resources)：關鍵資源是商業模式運作最重要的資產，是指企業為目標顧客創造和提出價值主張的產品或服務時，所需實體或非實體之關鍵要素。為使 M 公司記帳雲各項營運活動順利進行，所需的關鍵資源包含雲端各層次軟硬體、系統開發、各項營運活動所需人力、技術、財務與關係網絡等資源。「雲端架構相關資源」方面可分為三個基本層次，即基礎架構層、平台層和應用層，透過虛擬化、標準化和自動化的方式，有效整合雲中各項硬體和軟體資源，並透過網路將雲端服務交付給用戶。為提供雲端 SaaS 軟體即服務，首先需有雲端基礎架構層與平台所需的各項軟硬體與技術能力。其次如「異地備援及災害防護/復建中心之相關軟硬體資源」，以及 M 公司需具備記帳業、會計帳務及報稅領域相關知識，此外也須熟知「服務導向架構 (service oriented architecture, SOA)」、網站應用技術 (如 Web service、SOAP、XML) 及應用軟體開發相關之程式語言 (如 J2EE、Java、.Net、EJB、JMS) 等相關技術知識。「人力資源」則包括系統開發建置、行銷推廣、系統營運管理、客戶服務、教育訓練、IDC 機房管理與硬體維修各類人才。「關係網絡資源」則是指提供電子發票界接與資料傳輸服務，未來政府各項措施與相關法令規定，都將影響到記帳雲服務內容提供。另一方面記帳業公會乃為政令宣導、法規建議與會員規範之重要推手。故與政府相關單位及記帳業公會建立良好關係甚為重要。最後是「財務資源」，雲端服務供應商於初期環境建置與測試階段到正式上線營運前，即需投入多項軟硬體設備、技術與人力，資金需求龐大，故足夠的資金來源是維持營運所必需。

七、關鍵活動 (key activities)：關鍵活動乃指企業遞送價值主張，維持商業模式運作所必須採取之重要活動。記帳雲服務提供，除須完成各項應用系統開發部署外，尚有多項重要活動須進行，大致可歸納為服務面、客戶面及營運面三大部分。「營運面」涵蓋了營運目標設定、預算編列、市場行銷策略、營運資源與建置 (包括如：組織、人力調整與訓練、完整系統測試標準與異常處理方法、營運資金規劃)。「服務面」則包括多元彈性收費機制的設計、制定平台服務各項管理機制與標準作業流程、服務水準協定 (service level agreement, SLA) 的制定，以及風險評估。最後是「客戶面」，涵蓋了客戶關係管理機制與流程、建立線上自學課程及定期訓練課程，製作數位教材/使用手冊/自學影片等、先導客戶使用狀況追蹤與意見收集，以及客戶使用滿意度與服務水準調查等。

八、關鍵伙伴 (key partnerships)：關鍵伙伴包含了政府、應用軟體開發商、軟硬體供應商、記帳業者、記帳業公會，以及投資關係人。例如，政府掌握政策與法令資源，因此是 M 公司記帳雲發展之重要關鍵伙伴。此外財政部推動的電子發票雲端服務，未來規劃、能釋放多少應用給業者，亦關係著 M 公司記帳雲服務內容的提供。而記帳業者即是顧客也是伙伴，因系統先導客戶可協助發現初期系統使用相關問題並提供建議，可有效協助 M 公司對各項系統或服務之改善，使系統更為精進。另外如記帳業公會的角色除保障會員權益、增進會員共同利益，擔任業者之引導角色外，同時也扮演政府機關、工商業界的橋樑。而公會本身需投資設備設計網頁服務會員，M 公司可考慮提供公會網頁免費的雲端儲存空間，網頁仍由公會自行設計，與公會建立良好關係，有助記帳雲服務之行銷推廣。最後如投資關係人與銀行的支持，是營運資金取得重要管道。

九、成本結構 (cost structure)：成本結構乃指經營特定的商業模式所發生的所有成本。是創造和提供價值，維護客戶關係，實現營收所發生的重要成本。有關成本結構區塊，可區分為初期投入成本、固定成本、變動成本等，同時與營運相關必要費用也應一併考量。例如在「初期投入成本」方面，雲端應用服務提供，需先完成底層與中間平台層之基礎建設，需投入各項軟體基設備與進行測試所需之人力成本。而「營運成本」方面則包括了營運相關人力成本、管銷成本 (包含行銷推廣、經銷佈局、關係網絡、營運管理與各項服務等相關成本)，最後在「其他營業外支出」方面，由於雲端服務屬於新興的服務模式，而記帳雲的核心應用 (會計、報稅) 又與政府機關或法令規定息息相關。必須考量相關立法建議可能需透過公會或民意代表幫忙，例如舉辦公聽會等之非屬營業性質的各項開銷。

5. 結論、建議與限制

5.1 對學術與實務之意涵

雲端運算已被視為全球資訊科技產業最大成長機會，雖然不算全新技術，但它的出現卻已改變資訊產業整體價值鏈，開啟以軟體及服務為主的競爭時代。企業應思考如何在雲端時代裡迎上改變，並運用雲端各項應用服務，重建企業競爭力或開創新業績。然而目前絕大多數學術或實務所談論的雲端運算方向，仍多偏重於硬軟體平台或網路等基礎架構層面，對於創新商業模式等分析方面，目前可供參考的文獻仍相當有限。而本研究的目的，係試圖透過「M 公司記帳業雲端服務商業模式」的探討，除對雲端應用服務

與趨勢做深入探討外，亦實際以記帳業為實徵研究對象，進行需求訪談、專家訪談並建構出該領域可行的商業模式。

對實務界而言，本研究以M公司記帳雲服務的商業模式為例，預期可帶來各種面向的貢獻。第一，對使用客戶來說，記帳雲服務除可降低記帳業資訊投入成本、提高作業效率以及提昇業者核心服務之品質與競爭力。此外更考量業者營運範疇所需，提供高擴充性與延伸性服務，強化記帳業服務創新。第二，對政府而言，政府為提升產業競爭實力及便民服務之品質效率，積極推動雲端各項應用服務（如電子發票雲端服務）。同時為加速國內雲端產業發展，降低中小企業資訊應用成本，以行業別特性為推動主軸，鼓勵資訊服務業者以新思維、新營運模式，開創具附加價值之雲端服務。故M公司記帳雲之推動，正迎合政府雲端發展政策與期望。第三，對個案公司—M公司而言，建構記帳雲服務的核心內容，不僅與國內財政稅收息息相關，且同時結合電子發票應用，對於國內SaaS新商業模式發展具有指標意義。因此對M公司而言，不僅可提升公司形象與知名度，新商業模式更是其營運範疇擴充的良好契機。

對學術研究而言，商業模式之所以重要，不僅因涉及企業的獲利來源，更在於企業須同時考量行銷、業務、研發、客服和管理等相關因素，並以服務為導向，設計出最合乎客戶需求及可延續性的商業價值鏈。本研究以Osterwalder and Pigneur (2010) 所提出的「商業模式發展九大區塊」為架構，逐步發展出M公司記帳雲的商業模式。此架構每一區塊皆有其考量重點，同時亦需檢視各區塊間對應的關聯性，使商業模式之發展過程能有完整的規範可循，對商業模式相關之研究呼應與知識累積多有貢獻。

5.2 研究限制與後續研究建議

本研究在商業模式建構之過程力求正確並具備研究設計信效度，但本研究不諱言在商業模式的建構中，仍存在著一些不確定因素，而這些因素也是M公司後續需持續克服、強化使用者信任，以及有效控管記帳雲營運成本與效益所需努力之處。第一，雖然在使用者訪談及專家訪談過程當中，多數人認為記帳雲的安全無虞，但還是有部分使用者，其傳統觀念認為，將資訊保存在自己可控制的環境內，比存放在不了解、不熟悉的地點更安全。事實上，這是使用者對雲端運算不夠了解而產生疑慮。在雲端運算環境中，資料中心和運行的基礎服務都有專業組織與人員營運管理，遠比個人或中小企業的IT人員更有安全管理經驗。同時雲端運算提供的資源抽象化、隔離、用戶管理等技術，也都能強化安全性。另外，雲端運算提供的規模效應，使用者反而能在出更小成本的情況下，享受更高階的安全服務。而這部分有待M公司對使用者作更多的教育訓練與推廣，以期提升他們對雲端運算的信賴程度不可。第二，降低成本是採用雲端服務的驅動要素，因此雲端服務供應商在產品定價上應讓企業知道與現有軟硬體相比，確實能為企業節省成本，如此才能提高企業採用雲端服務的意願。以M公司記帳雲而言，應以記帳業者目前每年所需負擔的軟硬體維護費，同時也需考量業者沉沒成本之問題，做為其定價的參考依據。第三，B2B電子發票應用的普及率關係到M公司記帳雲的價值主張，目前電子發票營業人推廣雖已超過2萬家，但真正上線使用的企業則以電子商務、大型連鎖商店為主，一般中小企業使用率仍偏低，因受限於稅務法令規定及複雜的使用界

面，影響使用意願。建議政府在電子發票的應用與相關法令規定，應隨著雲端的發展予以適度的簡化與調整。第四，記帳士法第十三條，明訂記帳業者可執行的業務範圍，法令的規範相對也限制了記帳業的發展空間。同時消基會亦要求記帳業公會不得明示會員，訂定最低服務價格，破壞市場自由競爭。而政府每年又持續舉辦記帳士考試，擁有資格的人數不斷增加，對業者而言，無疑是雪上加霜。政府在法令的制訂與相關配套措施時，應顧慮到彼此之衝突問題。

在後續與雲端運算商業模式相關之研究建議方面，首先是可針對未來政府對雲端創新應用而制訂的相關法令，對雲端應用服務供應商之影響。例如政府未來將推動的電子發票應用、優質經貿網（關港貿單一窗口）、中小企業信保金等各項雲端服務，對雲端服務供應商之發展影響等相關研究。其次則是可由記帳業可能延伸的服務中，繼續探討各項服務之可行的商業模式。或可進一步探討 M 公司中小企業雲，因各領域雲服務的推動，產生的綜效為何。我們期待 M 公司記帳雲商業模式能順利推展並付諸實現，未來能擴大與中小企業其他雲端應用相結合外，本研究枝研究發現亦能使雲端運算商業模式之學術與實務知識能有更多累積是盼。

參考文獻

1. 台灣 IBM (2009)。IBM 雲端體驗書，2010 年 3 月 10 日，取自台灣 IBM 網頁：
http://www-07.ibm.com/tw/smarterplanet/cloud_computing/pdf/4.pdf。
2. 范榮靖 (2009)。愈雲端愈有商機。遠見月刊，279，157-179。
3. 翁偉修、李震華 (2010 年)。2010 年台灣大型企業資訊投資金額調查。台北市：財團法人資訊工業策進會產業情報研究所。
4. 黃鋁 (2010)。雲端運算發展基礎。台北：拓璞產業研究所。
5. 經濟部中小企業處 (2010)。98 年度中小企業白皮書編撰計畫相關議題，2011 年 10 月 27 日，取自經濟部中小企業處：
<http://www.moeasmea.gov.tw/lp.asp?CtNode=730&CtUnit=139&BaseDSD=7&mp=1&nowPage=1&pagesize=15>。
6. Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., Joseph, A.D., Katz, R., Konwinski, A., Lee, G., Patterson, D., Rabkin, A. and Stoica, I. “A View of Cloud Computing” Communications of the ACM(53:4) 2010, pp:50-58.
7. Barney, J. “Firm Resources and Sustained Competitive Advantage” Journal of Management(17:1) 1991, pp:99-120.
8. Barnes, F.R. “Putting a Lock on Cloud-Based Information” Information Management Journal(44:4) 2010, pp:26-30.
9. Hayes, B. “Cloud Computing” Communications of the ACM(51:7) 2008, pp:9-11.
10. Osterwalder, A., Pigneur, Y. and Tucci, C. L. “Clarifying Business Models: Origins, Present, and Future of the Concept” Communications of the Association for Information Systems(15) 2005, pp:751-775.
11. Osterwalder, A. and Pigneur, Y. Business Model Generation. Hoboken, 2010, John Wiley & Sons Inc.
12. Prahalad, C.K. and Hamel, G. “The Core Competence of the Corporation” Harvard Business Review(68:3) 1990, pp:79-92.
13. Stalk, G., Evans, P., and Shulman, L.E. “Competing on Capabilities: the New Rules of Corporate Strategy” Harvard Business Review(70:2) 1992, pp:57-70.
14. Tapscott, D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence, New York, 1997, McGraw-Hill.
15. Venkatraman, N. “IT-Enabled Business Transformation : From Automation to Business Scope Redefinition” Sloan Management Review(35:2) 1995, pp:73-87.
16. Vouk, M.A. “Cloud Computing – Issues, Research and Implementations” Journal of Computing and Information Technology(16:4) 2008, pp:235-246.

The Investigation of SaaS Business Model for Cloud Computing - Evidence from the Accounting Agent Service Developed by M Company

Chun-Der Chen¹

Li-Ron Huang²

Edward C. S. Ku³

¹ Department of Business Administration, Ming Chuan University

marschen@mail.mcu.edu.tw

² Department of Business Administration, Ming Chuan University *liron1229@gmail.com*

³ Department of Travel Management, National Kaohsiung University
of Hospitality and Tourism *edwardku@mail.nkuht.edu.tw*

Abstract

Cloud computing has been treated as the one of the biggest growth opportunity for global technological industries. However, despite the above potential benefits could be brought for enterprises and service providers, the study of possible business model and detailed descriptions of the interrelated building blocks for cloud computing application service is still piecemeal. As such, the objectives of this study is to construct a concrete and feasible business model of cloud computing based on the nine building blocks proposed by Osterwalder and Pigneur (2010), and this study focuses on the possible business model and service development for case company in the accounting industry. The study begins with several literature reviews including resource-based view, IT-enabled business transformation, business model development, and the major historical and development traces of the case company – M company. This study then setups several requirement interviews of major accounting people and related trade union. After that, the study then proposed the baseline business model with related detailed nine building block descriptions. Again, several cloud computing and account experts were invited for professional expert interview to review the presented business model thoroughly. After these interviews and several revisions, the final business model for account industrial cloud application and services was then confirmed and proposed.

The final business model for account industrial cloud application and services provide several crucial implications for both academic and managerial people in term of several aspects. For accounting customers, the related application and service proposed from our business model could not only reduce information processing cost but also increase their core service quality and competences. For governmental and social applications, the proposed business model could combine the application of electronic invoice voucher, decrease the processing effort related to it and then fulfill the vision of energy conservation and carbon reduction. Mostly importantly, the innovative cloud computing service model could considerably transform and extend more business scopes for M company, thereby generating

its sustained competitive advantages or promoting its company reputation and image. More insights and descriptions of the proposed business models are also addressed in this study for possible research directions.

Keywords: Cloud computing, IT-enabled business transformation, resource-based view, business model.