

# 探討微網誌知識分享與忠誠度之前因：整合社會認知理論與科技接受模式

作者 高思緯

國立中正大學資訊管理所 nintendo gb@hotmail.com

## 摘要

微網誌是近年來所新興的一種網路社群服務。微網誌使用者能使用簡短的句子，來與其它使用者分享與交流訊息。本論文整合社會認知理論與科技接受模式來探討微網誌的知識分享與忠誠度之前因。依據社會認知理論提出—知識分享自我效能、預期結果會影響知識分享行為，並且知識分享自我效能會影響預期結果。依據科技接受模式及微網誌特性，提出知覺有用性、知覺易用性、行動性會影響知識分享行為。最後知識分享行為會影響忠誠度。特過網路問卷的方法，共收集到 566 份有效問卷並採用結構方程模式分析。實證結果顯示，知識分享自我效能顯著影響預期結果。知識分享自我效能、預期結果、知覺有用性顯著影響知識分享行為。知識分享行為顯著影響忠誠度。

**關鍵詞：**(微網誌、社會認知理論、科技接受模式、知識分享行為、忠誠度)

## 緒論

### 1.1 研究背景與動機

在網路的虛擬空間中，有共同興趣或特質的人們聚集起來，互相交流經驗、分享興趣以及傳播訊息，宛如實體的社群一般，形成所謂的虛擬社群(Virtual community)。虛擬社群的種類非常地廣泛，可以是 BBS 上的討論區、線上遊戲的平台、專業討論論壇或者是社交網站。而本研究所要探討的目標是目前熱門的社群網站—微網誌。

從字面上來看微網誌是一種微型的部落格。基本用途跟一般部落格差不多，是分享和抒發個人的經驗及知識，而兩者間最大的差異在於微網誌有發佈訊息內容字數的限制。有別於一般部落格的內容往往動輒上百字且有大量豐富的圖片點綴，微網誌的內容只有短短的一句話或簡單一張圖片。相較於部落格，微網誌的特性就是輕鬆、無負擔，在訊息發布上，比起傳統網誌需長達數小時，甚至數天的撰寫時間，微網誌簡短、頻繁的訊息更新設計能在極短的時間更新內容，能降低網路世界溝通的門檻，也加快了使用者之間資訊傳播分享速率。

微網誌是一種新型態的網誌行為，是經由一般部落格發展而成(Ebner & Schiefner, 2008; Ebner & Maurer, 2009)，因此兩者會面臨相似的困境與問題。與單純持有一個部落格相比，維持一個有熱絡活動的部落格需費上許多的功夫，不但要定時更新部落格內容，還要想辦法引起閱讀者的興趣使他們經常回來閱讀內容，因此許多使用者在創立部落格不久後就失去動力而荒廢了部落格(Hsu & Lin, 2008)。而美國 Nielsen Online 在 2009 年的調查中顯示，Twitter 的使用者只有四成會在一個月內再度造訪使用 Twitter，所以如何提升使用者的持續使用行為是社群網站的一大難題。

使用者的忠誠度是影響社群網站發展的重要關鍵，對網站忠誠度高的使用者，會重複造訪該網站或推薦他人加入社群(Kang, Lee, Lee, & Choi, 2007)，進而使社群持續發展擴大。而在社群網站中，知識分享行為是影響使用者對社群忠誠度的重要因素。知識分享行為能在短時間內讓社群會員達到臨界數量，並能為社群帶來大量的知識資源以及未來潛在的會員，大大地提升虛擬社群的優勢，進而吸引使用者持續造訪社群(Lin, Hung, & Chen, 2009)。所以本研究認為使用者的忠誠度及知識分享行為是影響微網誌發展的重要關鍵。因此本研究以微網誌作為研究對象，探討影響使用者在微網誌的知識分享行為及忠誠度的因素。

## 1.2 研究目的與問題

基於以上背景與動機，本研究意圖探討影響使用者對微網誌忠誠度的前因。忠誠度為使用者對特定服務的持續使用，所以當使用者越持續使用該網站時，使用者對於該網站的忠誠度也越高。微網誌的主要用途是分享使用者的經驗及想法，可以說是一種個人知識分享行為。所以本研究想探討影響使用者在微網誌上知識分享行為的前因，以及使用者的知識分享行為是否會影響使用者的忠誠度。

本研究將以個人面及行為面兩方面來探討使用者於微網誌的知識分享行為。在個人面向上，最為知名的理論為社會認知理論，故本研究以社會認知理論(Social cognitive theory, SCT)作為理論基礎。而行為面向，將整合科技接受模式的基礎屬性及微網誌的科技特性。以個人及行為這兩個面向來探討使用者於微網誌的知識分享行為及忠誠度。所以本研究發展出以下問題：

1. 個人面，知識分享自我效能是否影響使用者於微網誌知識分享行為。
2. 個人面，個人預期結果是否影響使用者於微網誌知識分享行為。
3. 行為面，微網誌知覺易用性是否影響使用者於微網誌知識分享行為。
4. 行為面，微網誌知覺有用性是否影響使用者於微網誌知識分享行為。
5. 行為面，微網誌的行動性是否影響使用者於微網誌之知識分享行為。
6. 使用者在微網誌之知識分享行為是否影響使用者對微網誌忠誠度。

## 2. 文獻探討

### 2.1 微網誌

微網誌於 2006 年時開始起在網路興起。是一種允許使用者即時更新簡短訊息並公開發布的新型態部落格形式。發佈內容可依情況設定為允許任何人閱讀的公開發表或只能由使用者選擇的特定群組閱讀的私人發表。由於在訊息的發佈上有字數限制，可以避免使用者寫出過於繁雜的文章內容，使訊息更容易被發佈與閱讀。除了發佈文字內容之外，微網誌還可藉由附加圖片、影音或超連結的方式，來彌補訊息長度的不足，來增加訊息豐富性。

微網誌除了個人電腦平台之外，也能以其他多種平台來傳送發佈訊息，例如簡訊、即時通訊軟體及電子郵件等。微網誌單一訊息的字數限制在 140 字元的設計，就是為了符合手機簡訊服務(Short message service)的訊息長度所設的限制，所以微網誌的內容能輕易的經由各種行動裝置來發佈分享及閱讀。Java, Finin, Song, and Tseng (2007)認為，

微網誌提供給使用者一個輕鬆簡易的通訊方式，將關於使用者目前行為、意見及狀態的資訊分享傳播出去。Oulasvirta, Lehtonen, Kurvinen, and Raento (2010)認為微網誌與傳統部落格相比，最大差異在於訊息長度限制及行動裝置的支援性。行動裝置能使微網誌的內容更具即時性且能較貼近使用者的日常生活。本研究將微網誌定義為：「利用簡短文字，讓使用者簡易且快速的分享與交流資訊，並支援行動裝置的使用」。

## 2.2 社會認知理論

社會認知理論(Social cognitive theory)是由美國心理學家 Albert Bandura 於 1970 年代所提出的理論。早期稱為社會學習理論(Social learning theory)。Bandura 將社會學習理論與行為主義(behaviorism)做結合後，更名為社會認知理論，適用範圍比社會學習理論更廣，已被實證可在多種領域上應用。

社會認知理論的核心觀念是人(People)、環境(Environment)和行為(Behaviour)這三個因素之間的交互作用，這三種因素會相互影響彼此。個人行為會受到個人的認知與經驗及周遭環境的影響而隨之改變，而個人的行為也會對周遭的環境及個人的認知與經驗造成影響，而使得個人的經驗與想法及環境隨著改變。三者間的強度關係是動態而不是絕對的，影響力強度會隨著不同的個體、行動與環境而有所改變。三者間影響關係的先後順序也是動態的，不一定會同時發生也沒有既定的順序，會隨著時間及狀況而有所改變。

Lin (2010)認為社會認知理論在個人行為的分析上，由於同時注重了個人和環境兩個面向，所以對於在社群忠誠行為的分析上優於其他相似理論。因此本研究將以社會認知理論作為核心，來探討使用者對於微網誌的忠誠度。在個人因素方面，Bandura (1982)表示自我效能和預期結果為社會認知理論的個人因素方面對於個人行為的主要預測因子，這兩者是影響個人行為的最大因素。所以本研究將知識分享自我效能(Knowledge sharing self-efficacy)和預期結果(Outcome expectation)做為個人面向影響使用者於微網誌知識分享行為的主要因素。

由於微網誌的主要用途為將使用者所持有的知識分享出去，所以本研究要探討個人在知識分享行為層面上的自我效能。個人光有知識分享的意願是不夠的，知識分享者還必須要有足夠的能力才能成功地分享知識(Hsu, Ju, Yen, & Chang, 2007)。當成功的分享對他人有用的知識後，個人能相對地提升自己的自信及自我效能 (Lu & Hsiao, 2007)。知識分享自我效能為個人對於自己是否有能力分享對他人有用知識的信念(Chen & Hung, 2010; Hsu et al., 2007; Kankanhalli, Tan, & Wei, 2005; Lu & Hsiao, 2007)。

## 2.3 科技接受模式

之前多數研究只以個人因素的觀點來分析使用者的知識分享行為，本研究加入微網誌的科技面向來探討使用者的知識分享行為。在科技方面，本研究依據科技接受模式的基礎屬性以及微網誌對行動裝置的支援性，選出知覺有用性(Perceive usefulness)、知覺易用性(Perceive ease of use)、以及行動性(Mobility)作為科技面的預測因素。

科技接受模式(Technology acceptance model, TAM)是 Davis (1989)在修正了理性行為理論(Theory of reasoned action, TRA)後所提出的理論。理性行為理論的觀念為，個人行為會受到其行為意圖的影響，而行為意圖又會受到個人的行為態度與主觀意願所影響。Davis (1989)在透過延伸理性行為理論之中態度、意圖及行為間的因果關係後，並導入在資訊系統使用上有重大影響的兩個變數：知覺易用性(Perceive ease of use)及知覺有用性

(Perceive usefulness)，形成了科技接受模式。科技接受模式已在多個領域中證實其理論的正確性，並由於其理論的簡單與明確，所以廣泛被各個領域所使用。而科技接受模式除了用在系統接受度的探討上之外，也可應用在探討資訊系統持續使用的行為上，為極具影響力的理論。

在科技接受模式中，知覺有用性及知覺易用性可以說是核心的概念。Davis (1989)也於研究中發現，使用者態度對於使用者行為意圖的影響只有些許的中介效果，知覺有用性及知覺易用性可直接的影響使用者的行為意圖。和經常提起的理論。所以本研究將知覺有用性及知覺易用性兩個因素，都列為是影響使用者使用微網誌分享知識的因素。

## 2.4 行動性

Hong, Thong, Moon, and Tam (2008)認為能否即時且便利的獲取資訊服務，是使用者在選擇使用行動資訊服務的重大考量因素。Gebauer, Shaw, and Gribbins (2006)認為行動性為是使用者在不同地理位置或移動中使用行動資訊系統的程度。Mallata, Rossia, Tuuna, and Öörni (2009)認為行動性指的是人、科技、環境等的移動性，是使用者對於使用行動科技對在時間和地點上造成的好處。由於微網誌在設計上支援使用行動裝置發布與閱讀內容，因此具有行動資訊服務的特性。所以本研究將行動性視為影響微網誌使用的重大因素之一。

## 2.5 知識分享行為

虛擬社群為一群有共同興趣或目標的人，在網路空間中互相交流進行知識分享的行為(Koh & Kim, 2004)。虛擬社群的成長來自於使用者一系列互動和互相強化的良性循環，而社群內容的吸引力是造成循環的關鍵(Hagel III & Armstrong, 1998)。要是沒有人願意分享知識，就不會產生知識的交流(Wasko & Faraj, 2000)，社群內容的吸引力也會隨之下降。所以本研究將知識分享行為，視為影響微網誌發展的重要因素之一。

## 2.6 忠誠度

Hsu and Lu (2007)認為忠誠度會影響使用者在線上遊戲社群的消費。Lin (2008)認為忠誠度能為虛擬社群帶來穩定的會員人數，對於虛擬社群的發展上扮演著重要的角色，是一個能在各種不同性質的虛擬社群中能有效評斷社群成效的因素。Cyr (2008)認為忠誠度是指使用者未來會持續拜訪該網站，並在該網站有消費的行為。Hagel III and Armstrong (1998)提出三個讓虛擬社群會員達到臨界數量的重要活動，分別是製造流量、集中流量以及鎖住流量，在這邊的鎖住流量就是指社群會員對於社群的忠誠度。而對於屬於虛擬社群的微網誌而言，其主要的資訊內容來自於使用者持續使用時的知識分享行為，所以使用者忠誠度為影響微網誌發展的重要因素。

# 3. 研究方法

經過上一章中相關文獻的分析、彙整與探討之後，將於本章討論關於研究方法的內容。第一節將提出本研究的研究模式。第二節會根據研究模式說明研究假說的推導過程，並提出假說。第三節將根據變數提出其操作型定義，第四節則會說明問卷的設計與問卷發

放的方式。

### 3.1 研究模式

影響社群網站發展的關鍵因素為使用者之忠誠度，許多虛擬社群雖然在創立初期發展迅速，但缺乏持續參與的成員而影響社群的後繼發展(Chen, 2007)。而在部落格的環境中，使用者往往在創立了部落格沒多久後，就因為惰於更新內容而荒廢了部落格頁面(Hsu & Lin, 2008)。社群成員的忠誠度是引起社群持續發展循環的因素之一(Hagel III & Armstrong, 1998)，對社群網站忠誠度高的使用者，會持續造訪社群或是推薦他人加入社群，進而使社群網站持續發展擴大(Kang et al., 2007)。

而知識分享行為是影響使用者對社群忠誠度的重要因素。虛擬社群持續經營的關鍵為社群資訊的豐富程度，而社群的資訊內容主要來自於社群成員的知識分享行為(Hagel III & Armstrong, 1998)。社群成員在虛擬社群中的知識分享行為，能促進社群的發展及吸引新成員加入社群中，在短時間內為社群帶來大量的知識及會員，大大提升社群的優勢及使用者的忠誠度(Lin et al., 2009)。而使用者透過在社群中的知識分享行為，能培育自己對社群的歸屬感及家庭氣氛(Ho & Huang, 2009)。所以本研究要探討微網誌使用者知識分享行為的前因，以及微網誌使用者的知識分享行為是否會影響使用者對微網誌的忠誠度。

在個人面，社會認知理論能有效探討個人的行為。而根據社會認知理論，影響個人行為最重要的兩個因素為自我效能以及預期結果 (Bandura, 1982)。且之前一些關於知識分享的相關研究中，知識分享自我效能及預期結果常用來探討使用者在資訊平台上知識分享行為的因素 (Chiu et al., 2006; Hsu et al., 2007; Chen & Hung, 2010)。故本研究在個人面，提出知識分享自我效能及預期結果這兩個因素。

在行為面，科技接受模式已被證實於探討使用者在資訊科技的接受及使用意圖上有不錯的成效，而其中最為重要的兩個因素為知覺易用性及知覺有用性 (Davis, 1989)。行動性是行動服務中的三大基礎要素之一 (Lyytinen & Yoo, 2002)，在一些相關研究中，行動性被證實能影響使用者對於資訊科技的使用(Liao & Cheung, 2002; Yao & Murphy, 2007; Yoon & Kim, 2007; Mallata et al., 2009)。故本研究在行為面，提出行動性、知覺有用性及知覺易用性這三個因素。綜合上述分析，推導並建構出本研究模型。

### 3.2 研究假說推導

#### 3.2.1 知識分享自我效能與知識分享行為

自我效能是一種影響個人的判斷，對於是否選擇執行某種行為的自我評估能力(Lin et al., 2009)，為影響個人行為的重要因素。自我效能較高的人，會比那些自我效能較低的人，更能主動的執行相關行為。自我效能的概念也可被套用到知識管理上面，驗證使用者對於本身知識分享的效能評估，也就是所謂的知識分享自我效能(Hsu et al., 2007)。自我效能可被視為個人在知識分享的主要動機之一(Bock & Kim, 2002)。

Lu and Hsiao (2007)表示當個人對於自己分享的知識有自信時，能提升個人對於網誌內容的更新意願。也就是說，當個人預期自己分享出去的知識對他人越有用處時，個人會越有意願分享知識。

因此本研究提出，當使用者對自己所持有的知識有信心時，使用者會較有意願將知識分享出去。其相關假設如下：

H1：知識分享自我效能會正向影響知識分享行為。

### 3.2.2 預期結果與知識分享行為

根據社會認知理論，當個人預期行為會得到理想的結果時，會較樂意去執行行為。知識分享是雙向的行為，當個人意識到分享行為有強健的互惠性以及公平性時，能促進知識分享的行為發生(Wasko & Faraj, 2000)。個人利益已被證實是引發知識分享的動機之一 (Bock & Kim, 2002; Kankanhalli et al., 2005)。Hsu et al. (2007)認為在虛擬社群中的個人，只有在預期能獲得利益時才會有知識分享的行為。Lee, Cheung, and Sia (2006)認為當個人預期能獲得稱讚及獎賞時，會繼續在網路上分享資訊。

因此本研究提出，當使用者預期知識分享行為會得到不錯的結果或獎勵時，使用者會較願意將知識分享出去。其相關假設如下：

H2：使用者預期結果會正向影響知識分享行為。

### 3.2.3 知識分享自我效能與預期結果

在社會認知理論的相關研究中，自我效能已被証實對預期結果有顯著的影響 (Lin & Huang, 2008; Huang, Lin, & Lin, 2009; Tsai & Cheng, 2010)。

因此本研究提出，當使用者對自己所持有的知識有信心時，使用者會預期知識分享行為有不錯的結果。其相關假設如下：

H3：知識分享自我效能會正向影響使用者預期結果。

### 3.2.4 知覺易用性/知覺有用性與知識分享行為

Hsu and Lin (2008)表示，知覺易用性會影響使用者對網誌的使用態度。He, Qiao, and Wei (2009)也表示使用者對知識管理系統的有用性認知，會影響其使用系統分享知識的態度。Liu, Chen, Sun, Wible, and Kuo (2010)表示，知覺有用性及知覺易用性皆會影響使用者對線上學習社群的使用意圖。而在之前的相關研究中，知覺易用性及知覺有用性也証實對使用者的使用行為意圖有直接的影響效果 (Karahanna, Agarwal, & Angst, 2006; Park, Roman, Lee, & Chung, 2009; Pontiggia & Virili, 2010; Yen, Wub, & Cheng, 2010)。

因此本研究提出，當使用者預期微網誌操作容易上手，使用者會較願意使用微網誌來分享知識，以及當使用者預期微網誌能提升使用者知識分享效率時，使用者會較願意使用微網誌來分享知識。其相關假設如下：

H4：知覺易用性會正向影響知識分享行為。

H5：知覺有用性會正向影響知識分享行為。

### 3.2.5 行動性與知識分享行為

Liao and Cheung (2002)認為不論何時、不論何地的便利使用，是使用者選擇是否使用網路銀行服務的重要因素。Yao and Murphy (2007)認為隨時隨地使用的行動性是影響使用者決定使用遠端投票系統的重要因素。Yoon and Kim (2007)認為隨時隨地使用的便利性，會影響使用者對無線網路服務有用性的評價，並影響使用者對該服務的使用意圖。Liaw, Hatala, and Huang (2010)表示行動科技能支援使用者互動及溝通的行為，例如檔案和資訊的檢索以及知識的分享行為。

因此本研究提出，當使用者預期能隨時隨地的便利使用微網誌時，使用者會較願意使用微網誌來分享知識。其相關假設如下：

H6：行動性會正向影響知識分享行為。

### 3.2.6 知識分享行為與忠誠度

Koh and Kim (2004)表示使用者於社群的知識分享行為程度會密切影響使用者對社群的忠誠度。當個人在虛擬社群中頻繁的參與知識分享活動時，能促進社群的發展以及吸引新的知識分享者加入社群，個人的知識分享行為會提升個人對社群的忠誠度 (Lin et al., 2009)。

因此本研究提出，當使用者在微網誌上有頻繁的知識分享行為時，使用者對微網誌的忠誠度也會相對提升。其相關假設如下：

H7：知識分享行為會正向影響微網誌忠誠度。

### 3.3 研究變數定義與衡量

#### 3.3.1 知識分享自我效能

Kankanhalli et al. (2005)認為知識分享自我效能為，個人對於自己分享的知識會對他人有用的信心。Chen and Hung (2010)認為知識分享自我效能，為個人對於能夠回覆他人問題，及提供有價值或有用知識的自我評價。根據以上定義，本研究將知識分享自我效能定義為：「微網誌使用者，對於自己能夠回覆他人問題以及分享對他人有用知識的信心程度」。參考量表來源為Chen and Hung (2010)的量表。

#### 3.3.2 預期結果

Bandura (1982)定義預期結果為，個人對於本身行為所造成結果的預期。Compeau et al. (1999)將個人預期結果定義為，個人預期行為後會得到獎賞或形象上的改變。根據以上定義，本研究將預期結果定義為：「微網誌使用者，預期在微網誌上分享知識，能得到對自己有益結果的程度」。參考量表來源為Hsu et al. (2007)的量表。

#### 3.3.3 知覺易用性

Davis (1989)將知覺易用性定義為，使用者預期使用特定系統時的省力程度。根據此定義，本研究將知覺易用性定義為：「微網誌使用者，預期在使用微網誌分享知識上不需繁雜的操作，能輕易的使用的程度」。參考量表來源為Davis (1989)的量表。

#### 3.3.4 知覺有用性

Davis (1989)將知覺有用性定義為，使用者主觀認為在使用特定資訊系統，能增加工作的效率的程度。根據此定義，本研究將知覺有用性定義為：「微網誌使用者，預期在使用微網誌上，能增知自己知識分享效率的程度」。參考量表來源為Davis (1989)的量表。

#### 3.3.5 行動性

Hong et al. (2008)及Yao and Murphy (2007)等學者將行動性定義為，個人於想要時，能隨時隨地的使用服務。Mallata et al. (2009)將行動性定義為，使用者對於行動資訊服務對使用者在時間和地點上所能帶來的便利。根據以上定義，本研究將行動性定義為：「微網誌使用者，不管是在何時何地，都能使用微網誌來分享知識的便利程度」。參考量表來源為Mallata et al. (2009)的量表。

#### 3.3.6 知識分享行為

Lin et al. (2009)將知識分享行為定義為，虛擬社群中成員執行知識分享活動的程度。根據此定義，本研究定義知識分享行為為：「微網誌使用者，利用微網誌分享知識的程度」。參考量表來源為Lin et al. (2009)的量表。

### 3.3.7 忠誠度

Lin et al. (2009)將社群忠誠度定義為，社群成員以推薦新成員加入以及宣傳虛擬社群優點來擴張社群的程度。Lin (2010)將社群忠誠度定義為，成員對於社群持續參與或將社群推廣的程度。根據以上定義，本研究定義忠誠度為：「微網誌使用者，對微網誌的持續參與或吸引新成員加入的程度」。參考量表來源為Lin et al. (2009)的量表。本研究問卷採用likert7點尺度法，各變數的問項及參考文獻，整理如表一。

表一：本研究問項及來源

變數	衡量項目	參考文獻
知識分享 自我效能	我有信心分享對微網誌其他成員有用之知識。	Chen and Hung (2010)
	我有分享對微網誌其他成員有用知識所必須之專業、經驗及見解。	
	我有信心回答及評論微網誌其他成員所發布之訊息。	
預期結果	當我分享知識給微網誌其他成員時，我能獲得其他成員之認可及尊重。	Hsu et al. (2007)
	當我分享知識給微網誌其他成員時，我能結交更多朋友。	
	當我分享知識給微網誌其他成員時，其他成員會認為我很可靠。	
	當我分享知識給微網誌其他成員時，其他成員跟我之間的關係會變得更親密。	
	當我分享知識給微網誌其他成員時，我能從其他成員處獲得良好的合作關係及利益。	
知覺有用性	使用微網誌能讓我更迅速的分享知識。	Davis (1989)
	使用微網誌能提升我分享知識之表現。	
	使用微網誌能提升我分享知識之頻率。	
	使用微網誌能讓我更有效地分享知識。	
	使用微網誌使得分享知識之行為更容易。	
	微網誌在分享知識之行為上很有用。	
知覺易用性	學習如何操作微網誌很容易。	Davis (1989)
	我能輕易地使用微網誌達到分享知識之目的。	
	微網誌操作介面是清楚且明確的。	
	微網誌在操作上有彈性。	
	微網誌各種功能都易於上手。	
	我覺得微網誌很容易使用。	
行動性	透過行動裝置使用微網誌讓我不管何時都能分享知識。	Mallata et al. (2009)
	透過行動裝置使用微網誌讓我不管在哪都能分享知識。	
	透過行動裝置使用微網誌能減少知識分享所需之時間。	
	在使用微網誌分享知識上，行動裝置能取代其他平台。	

知識分享 行為	我常在微網誌上分享知識。	Lin et al. (2009)
	我在微網誌上花很多時間分享知識。	
	當微網誌上有新的話題出現時，我常參與討論。	
忠誠度	我常跟別人提起使用微網誌所能帶來的好處。	Lin et al. (2009)
	我會花時間幫助那些剛加入微網誌的新手。	
	我會將微網誌推薦給我的親人或朋友。	
	我會積極地邀請我身邊的熟人註冊微網誌帳號。	

### 3.4 研究對象與資料收集

本研究主要探討微網誌使用者，在微網誌上之知識分享行為及對微網誌平台之忠誠度，故以台灣各大微網誌平台的使用者作為研究母群體。問卷收集方面，本研究採用網路問卷方式。與傳統問卷相比，網路問卷較為便宜快速，能發布大範圍的地理區域而不受地域限制，較不會有樣本集中之現象。

問卷發放方面，本研究請熟識的朋友與同學在他們微網誌頁面上轉貼問卷連結，還於熱門社群網站張貼問卷連結，並且提供7-11禮券作為抽獎獎品，提高填答者的填答意願以及提高問卷的回收率。

## 4. 資料分析

### 4.1 樣本基本資料分析

本研究採用網路線上問卷的方式，問卷開放填寫時間為100年4月18日到5月20日止，到截止日為止共回收了723份問卷，扣除重複填答者(依問卷中所填答E-mail及填寫者IP位置判斷)、填答有遺漏者以及不認真填答者共157份問卷，實際有效問卷共有566份，有效問卷回收率為78.28%。性別分布情形，男性全部為251人，占全部受測者的44.3%。而女性全部為315人，占全部受測者的55.7%。顯示本研究的女性微網誌使用者略多於男性。在職業分布方面，以學生的部分最多，共393人，占全部受測者的69.4%。其次為服務業，共52人，占全部受測者的9.2%。由此可看出本研究之微網誌使用者大多為學生為主。表二為本研究樣本基本資料分析。

表 二：本研究樣本資本資料分析

資料項目	資料類別	樣本數	百分比
性別	男	251	44.3%
	女	315	55.7%
年齡	15歲以下	2	0.4%
	16~25歲	421	74.4%
	26~35歲	120	21.2%
	36~40歲	13	2.3%
	41歲以上	10	1.8%

教育程度	國中及以下	4	0.7%
	高中(職)	51	9%
	大學(專)	323	57.1%
	研究所以上	188	33.2%
職業	軍警公教	24	4.2%
	農林漁牧礦業	1	0.2%
	商業/金融	19	3.4%
	醫療	8	1.4%
	學生	393	69.4%
	資訊相關	17	3%
	服務業	52	9.2%
	貿易相關	3	0.5%
	製造業	26	4.6%
	其它	23	4.1%

## 4.2 信度與效度分析

### 4.2.1 信度分析

本研究使用的信度分析方法使用最常見Cronbach's  $\alpha$ 值來檢定研究問卷各問項是否達到內部一致性，當Cronbach's  $\alpha$ 值大於0.7時即表示該構面各問項具備良好的信度，而根本研究之各構面的Cronbach's  $\alpha$ 皆大於0.7，足以證實本研究具有良好的可信度。

### 4.2.2 效度分析

本研究問卷設計之衡量問項，依據國內、外相關文獻為基礎，再依研究背景情境修改而成，且在初稿完成時，與指導教授討論予以修正，以確保本研究問卷內容明確、語意表達清楚易懂，故本研究問卷具一定的內容效度。本研究採用AMOS所提供的衡量模式做驗證性因素分析(Confirmatory Factor Analysis, CFA)來驗證本研究問卷之效度，並再度驗證問卷之信度，但首先必須通過模式適配度的考驗，表三為本研究之模式適配度分析結果。

表 三：本研究模式適配度分析結果

指標類型	指標名稱	適配標準	本研究模式檢定結果	模式適配度評估
絕對適配指標	GFI	>0.8	0.834	已達標準
	AGFI	>0.8	0.804	已達標準
	RMSEA	<0.08	0.07	已達標準
增量適配指標	NFI	>0.9	0.89	尚可接受
	IFI	>0.9	0.917	已達標準
	CFI	>0.9	0.917	已達標準

精簡適配指標	$\chi^2/df$	<5	3.766	已達標準
	PGFI	>0.5	0.708	已達標準
	PNFI	>0.5	0.806	已達標準

而在收斂效度方面，本研究組合信度值全高於0.6，AVE值也全高於0.5。而在區別效度方面，本研究每一個構面的AVE值皆大於其與其他構面間的相關係數。遊以上結果可知本研究具有不錯的收斂及區別效度，表四為本研究信度與效度表。

表 四：信度與效度表

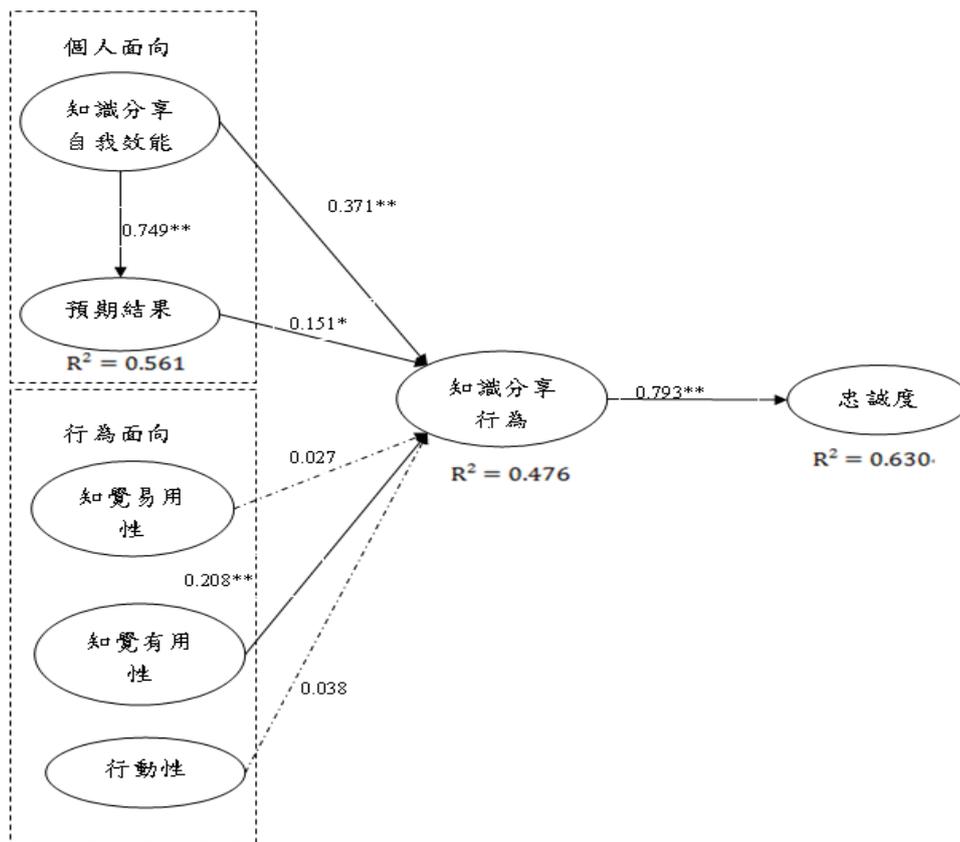
變數	組合信度	AVE	相關係數						
			KSSE	OP	PU	PE	MB	KSB	LT
KSSE	0.864	0.647	<b>0.804</b>						
OP	0.868	0.568	0.532	<b>0.754</b>					
PU	0.931	0.694	0.559	0.622	<b>0.833</b>				
PE	0.917	0.650	0.509	0.564	0.669	<b>0.806</b>			
MB	0.905	0.713	0.381	0.422	0.501	0.749	<b>0.845</b>		
KSB	0.889	0.727	0.416	0.450	0.571	0.659	0.560	<b>0.853</b>	
LT	0.912	0.721	0.330	0.357	0.453	0.523	0.444	0.793	<b>0.849</b>

對角線: AVE平方根，非對角線: 相關係數。

知識分享自我效能 (KSSE), 預期結果 (OE), 知覺有用性 (PU), 知覺易用性 (PE), 行動性 (MB), 知識分享行為 (KSB), 忠誠度 (LT)

### 4.3 結構模式分析

圖1為本研究模式的路徑分析結果，顯示結構模式及因素間之標準化路徑係數，以及其評估潛在變數之路徑方向與解釋能力。其方向可檢驗分析結果是否與假設相符，若假設間之因果關係為正向時，則參數估計值為正，反之為負。另外， $R^2$ 則說明了該潛在變數的解釋能力。表4-9則為結構模式之路徑分析結果表，以t-value檢定各路徑係數顯著性，並以p值檢定其顯著水準。



註： 1.未達顯著水準路徑以虛線表示  
 2.\*\*表  $P < 0.01$ 、\*表  $P < 0.05$

圖 1：研究模型結果

知識分享自我效能對於知識分享行為路徑之標準化係數為0.371，其t值為5.16，已達  $p < 0.01$  的統計顯著水準，顯示知識分享自我效能會正向顯著影響使用者的知識分享行為。表示當微網誌使用者對自己將要分享之知識有信心時，會更有意願在微網誌上分享知識。H1檢定結果：成立

預期結果對於知識分享行為路徑之標準化係數為0.151，其t值為2.179，已達  $p < 0.05$  的統計顯著水準，顯示預期結果會正向顯著影響使用者的知識分享行為。表示當微網誌使用者預期在微網誌上分享知識能得到利益時，會更有意願在微網誌上分享知識。H2檢定結果：成立

知識分享自我效能對於預期結果路徑之標準化係數為0.749，其t值為14.052，已達  $p < 0.001$  的統計顯著水準，顯示知識分享自我效能會正向顯著影響使用者對行為的預期結果。表示當微網誌使用者對自己將要分享之知識有信心時，會覺得自己的知識分享行為能獲得不錯的結果及利益。H3檢定結果：成立

知覺易用性對於知識分享行為路徑之標準化係數為0.027，其t值為0.525，未達  $p < 0.05$  的統計顯著水準，顯示本研究假設知覺易用性會正向顯著影響使用者的知識分享行為不成立。表示當微網誌使用者覺得微網誌的操作容易上手時，並不會提升使用者在微網誌上分享知識的意願。H4檢定結果：不成立

知覺有用性對於知識分享行為路徑之標準化係數為0.208，其t值為3.463，已達 $p < 0.001$ 的統計顯著水準，顯示知覺有用性能會正向顯著影響使用者的知識分享行為。表示當微網誌使用者覺得使用微網誌有助於提升自己分享知識的效率時，會更有意願在微網誌上分享知識。H5檢定結果：成立

行動性對於知識分享行為路徑之標準化係數為0.038，其t值為0.838，未達 $p < 0.05$ 的統計顯著水準，顯示本研究假設行動性會正向顯著影響使用者的知識分享行為不成立。表示當微網誌使用者覺得能隨時隨地的使用微網誌時，並不會提升使用者在微網誌上分享知識的意願。H6檢定結果：不成立

知識分享行為對於忠誠度路徑之標準化係數為0.793，其t值為17.822，已達 $p < 0.001$ 的統計顯著水準，顯示知識分享行為會正向顯著影響使用者對微網誌的忠誠度。表示當微網誌使用者越頻繁的在微網誌上分享知識時，使用者對微網誌的忠誠度也越高。H7檢定結果：成立

## 5. 研究結論與建議

### 5.1 研究結論

根據本研究結果中可發現，H1~H3、H5、H7成立，但H4和H6卻不成立。本研究推論原因如下，在H4的部份，由於微網誌只需使用者鍵入簡短句子就能發布及回應訊息達到交流之目的，不需要複雜之操作。所以微網誌使用者，事先就有了微網誌能輕易操作的預先成見，故微網誌之易用性因素，對於微網誌使用者是否利用微網誌來分享知識沒有顯著影響。而H6的部分，與其他先進國家如日本相比，台灣的無線上網技術並不普及，無線網路熱點只集中在較繁華的都市區，就算是電信公司的3G上網服務，價格也不便宜。而關鍵的行動上網裝置，其攜帶性及文字輸入方法之限制也會降低使用者使用行動裝置上網的意圖，綜合上述各因素，微網誌的使用者覺得自己無法有效的利用行動裝置來達到隨時隨地使用微網誌來分享知識之目的。

### 5.2 研究貢獻

學術貢獻方面，微網誌是近年來新興的網路服務，但探討使用者對於微網誌平台之忠誠度以及使用者於知識分享行為之相關研究卻不多。本研究提供關於使用者利用微網誌來分享知識及使用者對微網誌平台忠誠度之研究結果，提供學術界相關議題之佐證。而在知識分享行為的相關研究中，多單以使用者個人因素來評斷使用者於社群的知識分享行為，很少探討使用者所使用平台之特性是否影響使用者之知識分享行為。故本研究整合社會認知理論與科技接受模式兩種觀點，同時以個人面及平台科技面來衡量使用者的知識分享行為及忠誠度，這可提供未來研究者更進一步探討與研究。

實務貢獻方面，企業可藉由此研究的結果，來激勵企業內員工使用微網誌平台來分享資訊，進而提升員工間的資訊交流速率，使企業擁有更大的優勢。或是吸引客戶利用微網誌與企業交流，形成客戶與企業間之溝通管道，進而提升企業的形象。微網誌服務提供者也可藉由本研究瞭解如何增進使用者於其平台上的知識分享行為，並且提升使用者對其平台之忠誠度，進而促使其微網誌平台之蓬勃發展。

### 5.3 研究限制與未來研究建議

首先，本研究在問卷發放上，利用在各討論區發表問卷連結及請朋友和同學在個人的微網誌上轉貼問卷的連結。此種方式導致本研究問卷之填答者大多為學生族群，因此缺乏其他年齡層的填答樣本。未來研究可特別針對學生以外的族群收集樣本。

接著在本研究中，提出了知識分享自我效能、預期結果、知覺易用性、知覺有用性及行動性來衡量使用者於微網誌上的知識分享行為及忠誠度。但還是可能忽略其他同樣具影響力之因素。未來研究可再深入探討是否有其他相關因素未納入考量藉此擴充研究層面。如影響社群網站發展的重要因素群聚效應(mass effect)，或是再導入其他理論來加強模式的解釋能力，如沉浸理論(Flow theory)等。

最後本研究在探討一般微網誌使用者在微網誌平台的忠誠度及知識分享行為。未來研究可特別去探討，要是將微網誌利用在商業行為上，是否會有不一樣的結果或是有額外需要探討的因素需考慮。因此後續研究可特別探討將微網誌利用於商業相關活動的研究。

### 參考文獻

1. Hagel III, & Armstrong, A.G., 1998 「網路商機：如何經營虛擬社群(朱道凱譯)」。台北市，城邦文化。
2. Bandura, A. "Self-efficacy mechanisms in human agency" *American Psychologist*(37:2) 1982, pp:122-147.
3. Bock, W.G., and Kim, G.Y. "Breaking the myths of reward: an exploratory study of attitudes about knowledge sharing" *Information Resources Management Journal*(15:2) 2002, pp:14-21.
4. Chen, J.C., and Hung, W.S. "To give or to receive? Factors influencing members' knowledge sharing and community promotion in professional virtual communities" *Information & Management*(47:4) 2010, pp:226-236.
5. Chiu, M.C., Hsu, H.M., and Wang, T.G.E. "Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories" *Decision Support Systems*(42:3) 2006, pp:1872-1888.
6. Compeau, D.R., Higgins, C.A., and Huff, S. "Social cognitive theory and individual reactions to computing technology: a longitudinal study" *MIS Quarterly*(23:2) 1999, pp:145-158.
7. Davis, F.D. "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology" *MIS Quarterly*(13:3) 1989, pp:319-340.
8. Ebner, M. and Maurer, H. "Can weblogs and microblogs change traditional scientific writing?" *Future Internet*(1:1) 2009, pp:47-58.
9. Ebner, M. and Schiefner, M. "Microblogging—more than fun?" *Proceedings of the IADIS Mobile Learning Conference* 2008, pp:155-159.
10. Gebauer, J., Shaw, J.M., and Gribbins, L.M. "Task-technology fit for mobile information systems" *University of Illinois at Urbana-Champaign College of Business Paper* 2006, pp:06-107.

11. He, W., Qiao, Q., and Wei, K.K. "Social relationship and its role in knowledge management systems usage" *Information & Management*(46:3) 2009, pp:175-180.
12. Ho, H.S., and Huang, H.C. "Exploring success factors of video game communities in hierarchical linear modeling: The perspectives of members and leaders" *Computers in Human Behavior*(25:3) 2009, pp:761-769.
13. Hong, J.S., Thong, J.Y.L., Moon, Y.J., and Tam, Y.K. "Understanding the behavior of mobile data services consumers" *Information Systems Frontiers*(10:4) 2008, pp:431-445.
14. Hsu, H.M., Ju, T.L., Yen, H.C., and Chang, M.C. "Knowledge sharing behavior in virtual communities: the relationship between trust, self-efficacy, and outcome expectations" *International Journal of Human-Computer Studies*(65:2) 2007, pp:153-169.
15. Hsu, L.C. and Lin, J.C.C. "Knowledge sharing behavior in virtual communities: the relationship between trust, self-efficacy, and outcome expectations" *Information & Management*(45:1) 2008, pp:65-74.
16. Huang, C.C., Lin, C.T., and Lin, J.K. "Factors affecting pass-along email intentions (PAEIs): Integrating the social capital and social cognition theories" *Electronic Commerce Research and Applications*(8:3) 2009, pp:160-169.
17. Java, A., Finin, T., Song, X., and Tseng, B. "Why we Twitter: Understanding microblogging usage and communities" Paper presented at the Joint 9<sup>th</sup> WEBKDD and 1st SNA-KDD Workshop 2007.
18. Kang, W.I., Lee, C.K., Lee, S., and Choi, J. "Investigation of online community voluntary behavior using cognitive map" *Computers in Human Behavior*(23:1) 2007, pp:111-126.
19. Kankanhalli, A., Tan, B.C., and Wei, K.K. "Contributing knowledge to electronic knowledge repositories: an empirical investigation" *MIS Quarterly*(29:1) 2005, pp:113-143.
20. Karahanna, E., Agarwal, R., and Angst, M.C. "Reconceptualizing compatibility beliefs in technology acceptance research" *MIS Quarterly*(30:4) 2006, pp:781-804.
21. Koh, J., and Kim, G.Y. "Knowledge sharing in virtual communities: an e-business perspective" *Expert Systems with Applications*(26:2) 2004, pp:155-166.
22. Lee, K.M., Cheung, M.C., and Sia, L.C. "Understanding customer knowledge sharing in web-based discussion boards" *Internet Research* (16:3) 2006, pp:289-303.
23. Liao, Z., and Cheung, T.M. "Internet-based e-banking and consumer attitudes: an empirical study" *Information & Management*(39:4) 2002, pp:283-295.
24. Liaw, S.S., Hatala, M., and Huang, M.H. "Investigating acceptance toward mobile learning to assist individual knowledge management: Based on activity theory approach" *Computers & Education*(54:2) 2010, pp:446-454.
25. Lin, C.T., and Huang, C.C. "Understanding knowledge management system usage antecedents: an integration of social cognitive theory and task technology fit" *Information & Management*(45:6) 2008, pp:410-417.

26. Lin, J. M.J., Hung, W.S., and Chen, J.C. "Fostering the determinants of knowledge sharing in professional virtual communities" *Computers in Human Behavior*(25) 2009, pp:929-939.
27. Lin, P.C. "Learning virtual community loyalty behaviour from a perspective of Social cognitive theory" *International Journal of Human-Computer Interaction*(26:4) 2010, pp:345-360.
28. Liu, F.I., Chen, C.M., Sun, S. Y., Wible, D., and Kuo, H.C. "Extending the TAM model to explore the factors that affect intention to use an online learning community" *Computers & Education*(54:2) 2010, pp:600-610.
29. Lu, P.H., and Hsiao, L.K. "Understanding intention to continuously share information on weblogs" *Internet Research*(17:4) 2007, pp:345-361.
30. Lyytinen, K., and Yoo, Y. "Research Commentary: The Next Wave of Nomadic Computing" *Information Systems Research*(13:4) 2002, pp:377-388.
31. Mallata, N., Rossia, M., Tuuna, K.V., and Öörni, A. "The impact of use context on mobile services acceptance: the case of mobile ticketing" *Information & Management*(46:3) 2009, pp:190-195.
32. Oulasvirta, A., Lehtonen, E., Kurvinen, E., and Raento, M. "Making the ordinary visible in microblogs" *Personal and Ubiquitous Computing*(14:3) 2010, pp:237-249.
33. Park, N., Roman, R., Lee, S., and Chung, E.J. "User acceptance of a digital library system in developing countries: An application of the Technology Acceptance Model" *International Journal of Information Management*(29:3) 2009, pp:196-209.
34. Pontiggia, A., and Virili, F. "Network effects in technology acceptance: Laboratory experimental evidence" *International Journal of Information Management*(30:1) 2010, pp:68-77.
35. Tsai, T.M., and Cheng, C.N. "Programmer perceptions of knowledge-sharing behavior under social cognitive theory" *Expert Systems with Applications*(37:12) 2010, pp:8479-8485.
36. Wasko, M.M., and Faraj, S. "It is what one does: why people participate and help others in electronic communities of practice" *The Journal of Strategic Information Systems*(9:2) 2000, pp:155-173.
37. Yao, Y., and Murphy, L. "Remote electronic voting systems: an exploration of voters' perceptions and intention to use" *European Journal of Information Systems* (16:2) 2007, pp:106-120.
38. Yen, C.D., Wub, S.C., and Cheng, F.F. "Determinants of users' intention to adopt wireless technology: An empirical study by integrating TTF with TAM" *Computers in Human Behavior*(26:5) 2010, pp:906-915.
39. Yoon, C., and Kim, S. "Convenience and TAM in a ubiquitous computing environment: the case of wireless LAN" *Electronic Commerce Research and Application*(6:1) 2007, pp:102-112.

# **Investigate the Antecedents of Microblog's Knowledge share and loyalty: Integration of Social Cognitive Theory and Technology**

## **Acceptance Model**

Author Sui-Wei Kao

National Chung Cheng University Institute of Information Management

nintendogb@hotmail.com

## **Abstract**

Microblog is a very popular online community service in recent years. Microblog users use short sentences to share and exchange information with other user. This paper integrates the social cognitive theory and technology acceptance model to construct a model for investigating the antecedents of Microblog user's knowledge share behavior loyalty to Microblog. This study holds the facets of social cognitive (knowledge share self-efficacy, outcome expectation) will influence user's knowledge sharing behavior in Microblog. And knowledge share self-efficacy will influence user's outcome expectation. We also argue the facets of technology acceptance model (perceived usefulness, perceived ease of use) and the characteristics of Microblog (mobility) can influence user's knowledge sharing behavior in Microblog. And finally, user's knowledge sharing behavior will influence user's loyalty to Microblog. Through web based questionnaire, a total of 566 useful data were retrieved and we adopt Structural Equation Model (SEM) to test our model. The result reveals that knowledge share self-efficacy will significantly influence outcome expectation. And knowledge share self-efficacy, outcome expectation, perceived usefulness will significantly influence knowledge sharing behavior. Finally knowledge sharing behavior will significantly influence user's loyalty.

**Keywords:** Microblog, social cognitive theory, technology acceptance model, knowledge sharing behavior, loyalty