影響使用者持續使用 Web 2.0 傳遞與分享知識之研究

鄭光廷*
國立中山大學資訊管理學系

徐士傑
國立中山大學資訊管理學系

林東清
國立中山大學資訊管理學系

摘要

本研究主要是針對使用者如何持續使用 Web 2.0 來傳遞與分享知識的動機、認知為研究主題。Web 2.0 是利用 Web 為平台，由使用者主導來創造、協同合作、分享各種資訊與內容的一個分散式網路現象。Web 2.0 其主要的網站類型包括維基（Wiki）、部落格（Blog）、RSS（Really Simple Syndication）與社會網路（Social Network）等。這些網站知識都是由社會使用者自己來創造、提供、分享、更新與編輯，透過 Web 2.0 的方式，達到集思廣益、交流綜效的網路效應。

Web 2.0 工具是目前社會使用者最普及的知識分享工具，與一般傳統的媒體與教育有完全不同的知識傳遞特性，本研究藉由價值接受模式（Value-based Adoption Model）內的認知價值、計畫行為理論（Theory of Planned Behavior）內的主觀規範、社會認知理論（Social Cognitive Theory）內的自我效能與創新擴散理論（Innovation Diffusion Theory）內的相容性，發展出影響社會使用者利用 Web 2.0 工具來分享科學知識的研究模式，透過實證調查的方式，有效分析 169 份回收資料發現使用者認知 Web 2.0 利益（Wiki、Blog、RSS、Social Network 等利益）、主觀規範、使用者自我效能（知識分享與網際網路使用自我效能）皆會正向影響使用者持續使用 Web 2.0 來分享與傳遞知識。此外研究結果也發現使用者的相容性會調節使用者認知 Web 2.0 利益對使用者持續使用 Web 2.0 來分享與傳遞知識的影響。

關鍵詞：Web 2.0、價值接受模式、計畫行為理論、社會認知理論、創新擴散理論

* 本文通訊作者。電子郵件信箱：nsysuichiro@gmail.com
2010/07/11 投稿；2011/04/11 修訂；2011/11/01 接受

Understanding the Intention to Continue Using Web 2.0 to Transfer and Share Knowledge

Kuang-Ting Cheng*
Department of Information Management, National Sun Yat-Sen University

Jack Shih-Chieh Hsu
Department of Information Management, National Sun Yat-Sen University

Tung-Ching Lin
Department of Information Management, National Sun Yat-Sen University

Abstract

Web 2.0, including Wiki, Blog, RSS, and social network, allows distributed users to create knowledge, collaborate with each other, and sharing knowledge. Past studies have examined people's initial intention to use to platform to transfer knowledge. However, as this technology getting mature, there is a need to explore users' perception toward this media and their continuance of using this platform. Addressing on this issue, this study focuses on understanding the intention to continue using Web 2.0 to share knowledge. Based on value-based adoption model, theory of planned behavior, social cognitive theory, and innovation diffusion theory, we proposed an integrated model to understand the intention to continue use Web 2.0 as a knowledge transforming platform. Furthermore, since Web 2.0 is different from traditional knowledge transferring media, we also attempt to understand the role of compatibility in continuing using decision. After collecting data from 169 Web 2.0 users, we found that perceived benefit, subject norm, and self-efficacy have positive impact on continue use intention. In addition, compatibility moderates the relationship between perceived benefit and intention. Lastly, discussions and implications are provided.

Keywords: Web 2.0; Value-based Adoption Model; Theory of Planned Behavior; Social Cognitive Theory; Innovation Diffusion Theory

* Corresponding author. Email: nsysuichiro@gmail.com
2010/07/11 received; 2011/04/11 revised; 2011/11/01 accepted

壹、前言與研究目的

伴隨著資訊科技的日新月異，大眾使用者的日常生活行為已經緊緊的跟資訊科技結合在一起。現今，許多大眾使用者不僅可以透過傳統桌上型電腦，或是利用多樣化的智慧型手機與平板電腦等新產品，隨時隨地的在網際網路上搜尋所需的資訊，並且分享自己所知的知識。這種由使用者主導來進行創造、協同合作與分享各種資訊內容的分散式網路現象，稱之為「Web 2.0」（林東清 2008）。「Web 2.0」是 2004 年以來產生的新興概念，它走出了以往電子商務由廠商集體控制的經營模式，而是反過來由使用者成員自願並且主動的提供網站內容，藉以刺激吸引更多使用者來使用網站。

目前 Web 2.0 最主要的代表傑作是以維基（Wiki）工具為基礎的維基百科（Wikipedia）。在維基百科上，數以萬計的使用者利用 Web 為平台，將個人所知的知識貢獻出來。透過這樣集體合作的方式，讓維基百科所收錄的知識範圍在短期內不斷的擴充，舉凡天文、地理、曆法、政治、經濟、交通、人事、藝術、博物、文學、理學等都包含在內，並且還可以提供超過兩百五十三種的語言版本。這樣龐大的知識庫未來將有可能使傳統的大英百科全書退出市場（林東清 2008）。在台灣，主要廣為人知的 Web 2.0 網站是以部落格（Blog）工具為基礎的「無名小站」。使用者可以利用無名小站所提供的各項工具創造與分享知識，並且在此 Web 平台與其他使用者互動，藉此可以達到集思廣益與交流綜效的網路效應。從這兩個著名的網站可以發現，Web 2.0 的蓬勃發展主要是由「使用者知識分享的行為」與「Web 2.0 的各項工具」兩個主要成份所組成。藉由人類知識分享的行為以及 Web 2.0 的各項工具所帶來的便利性，使得 Web 2.0 具有全球連結化、資訊知識數位化、場所虛擬化及生產工具使用者化等特性（林東清 2008）。

「知識分享的行為」是知識管理重要的研究議題。主要原因在於知識為人類思考經歷後的結晶，透過知識分享，不僅能拉近人與人之間的距離，還能讓人們可以避免走以往其他人所犯的錯誤，減少所失去的成本（Quinn 1996）。過去研究知識分享大部份都以探討組織內部的知識分享居多，而在組織內部的知識分享又以團隊間的知識分享為首眾。這些文獻主要是從人格特質的不同切入（Wasko 2005），或是從人與人之間的互動來探討知識分享的行為（Kuk 2006; Thomas-Hunt 2003）。由於 Web 2.0 上的知識分享行為有別於組織內部，且不同於以往傳統媒體與教育上的背景框架，對於知識管理範疇來說是個新興的研究領域。近年來國際期刊幾乎沒有文獻探討 Web 2.0 上的知識分享行為，而國內針對於大眾使用者之間的知識分享行為研究則多數以媒體豐富度理論（鍾喬后 2009）與科技接受模式（林玉伶 2007；洪妍涵 2007；蔡逸群 2006）的角度來進行。

利用媒體豐富度理論與科技接受模式來探討大眾使用者的知識分享行為，在某些角度來說有其缺陷。以媒體豐富度理論為例，目前網際網路科技的頻寬已經達到了影音皆可快速的傳遞，不管是任何使用者的知識，都可用不同的媒體方式，如文字、影音等來傳遞分享，所以媒體豐富度理論在使用者利用 Web 2.0 各項工具來進行知識分享的行為上有其限制性。而在科技接受模式方面，此模式主要是早期在組織內部探討員工如何有意圖去使用資訊系統的理論架構，然而使用者在 Blog 上的知識分享，已經脫離了組織層面，屬於使用者個體行為的層面。一個資訊系統的有用性與易用性已經不是最主要衡量使用者意圖持續使用 Web 2.0 各項工具來進行知識分享的主要衡量構面，反之，使用者的社會關係以及本身感知的價值才可能應該是影響其持續利用 Web 2.0 各項工具來分享知識的影響因素。

因此本研究主要是針對了解大眾使用者為何願意持續使用 Web 2.0 各項工具來進行知識分享的動機與感知為研究主題。希望藉由此次的研究達成下列課題：(1)了解 Web 2.0 各項工具主要在知識分享上的功能。(2)藉由價值接受模式（Value-based Adoption Model）、計畫行為理論（Theory of Planned Behavior）、社會認知理論（Social Cognitive Theory）與創新擴散理論（Innovation Diffusion Theory）來建立一個影響使用者使用 Blog 來分享知識的研究模式。(3)因為 Web 2.0 各項工具具有與一般傳統的媒體與教育有完全不同的知識傳遞特性，所以本研究認為使用者認知價值與科技相容性的角度，來分析使用者為何要採用 Web 2.0 工具來分享知識有其必要性與創新性。(4)利用實證分析法來驗證此一模式，並對知識管理相關的政府、教育、網路內容提供者（ISP）、網路社群主導者，及一般的大眾使用者提出如何善用 Web 2.0 各項工具來進行知識分享的建議。

貳、文獻探討

「知識」是提昇競爭優勢的基本要素（Argote 2000）。所謂「知識分享」，是指人與人之間透過各種管道彼此交換、討論知識，並從其他個體習得經驗的一種過程，其目的在透過知識的交流來擴大知識的利用價值，並且產生知識的綜效（Darr 2000；林東清 2007）。知識分享行為最重要的角色就是具有載體功能的個體，簡單來說就是人，因為人具備了在不同環境底下重新適應與重新架構知識的能力，透過這樣的能力，能夠將知識不斷的加值與擴充以面對不斷變化的環境（Allen 1977）。

過去知識分享的研究大都以企業組織為背景，期望藉由組織內部不同形式的知識分享形成組織學習，進而創造組織更好的創新與績效能力（Galbraith 1990; Levitt 1988; Rothwell 1978）。然而大眾使用者知識分享的行為是有別於組織內部的知識分享，其跳脫了組織學習與組織管理的框架，反而更重視大眾使用者個體

本身。也因為如此，部分研究大眾使用者知識分享行為的研究，就以探討為何個體本身願意進行知識分享行為為研究重點。這類型的研究絕大多數是從個體本身所具有的特質著手，另外也從個體與他人之間關係的角度來探討。

個體為何會想要進行知識分享的行為，主要原因在於個體本身所具備的特質因素。首先，是對於知識的自我認知，要進行知識分享行為，最重要在於知識的與否。知識是一種存在於人類心智的一些事實及原則，必須經過人類心智的認知與學習而獲得，也可以說是一種對事實的了解、知覺及熟稔的程度（林東清 2007）。如果個體自我認知本身並沒有特別的或是專業的知識，那個體本身也不會想要進行知識分享的行為（Thomas-Hunt 2003）。除此之外，個體與生具有的個性也是影響是否願意進行知識分享行為的主要因素。有些個體本身就是屬於古道心腸、熱心助人的個性，該個體進行知識分享的意願就相對的會比冷漠無情個性的個體相對的提高許多（Wasko 2005）。另外，個體也會因為想要得到某種目標，例如名聲或名譽，而較願意進行知識分享的行為（Wasko 2005）。

除了個體本身因素外，個體與他人之間的互動關係也是影響知識分享行為的一個重要因素。人是屬於群居的動物，不可能脫離社會而獨立生存，相對的知識分享也是人與人之間的行為表現，個體在社會上的狀態就是一個不可漠視的重要影響因子（Darr 2000）。近年來，有研究指出社會網路越廣會增加知識分享的行為（Kuk 2006），其主要論點在於提出人的本質並不重要，重要的是他在社會網路中的相對位置，決定了他能從社會網路中汲取的資源，進一步也決定了他的行為（Barnes 1954）。而在參與人與人之間的互動方面，研究也發現人與人之間對談的頻繁度也會促使個體是否願意進行知識分享行為的因素（Kuk 2006）。另外在參與他人的社交活動中，個體原本的社會狀態以及參與的時間長度都會是影響個體是否願意進行知識分享行為的因素（Thomas-Hunt 2003）。

知識分享行為除了知識擁有者個體的意願之外，分享傳送的媒介也是重要的議題。由於知識分享屬於一種移轉的行為，算是一種溝通的過程，如果擁有知識的個體有意願分享，但卻沒有良好的傳播媒介來傳達其所具有的知識，這樣知識分享的行為依舊無法成立（Davenport 1998; Wijnhoven 1998）。過去研究知識分享的傳播媒介，主要是以企業組織為背景的系統功能面著手，其中又以知識管理系統（Knowledge Management Systems）為代表（Alavi 2002; Lin 2008）。另外則是以教育角度為主的網路學習為主題，探討如何利用資訊科技促使學員們分享知識（Berge 1998）。

1990 年以來，網際網路成為目前大眾使用者分享知識的主要傳遞媒介之一。有別於傳統 Web1.0，Web 2.0 採用點對點（P2P）分散式的管理架構，去除了如 Yahoo!、Amazon.com 等以公司中央集權主導網站功能與內容，而是走回分散式的管理架構，例如部落格（Blog）、維基百科（Wikipedia）、開放原始碼（Open Source

Software; OSS）等，都是由大眾使用者自願並且主動的提供內容且自行管理。

相較於傳統 Web1.0 使用者與 Web 的關係是被動的，使用者只是在 Yahoo!、Amazon.com 等網站中瀏覽、閱讀、聆聽、觀看、搜尋廠商網站中的資訊內容。Web 2.0 的主導角色則是屬於使用者，使用者可以在部落格上自己創造網誌的內容；在維基百科上協同貢獻自己的知識；在 YouTube 上貢獻自己的視訊短片。亦即傳統使用者的角色變成所謂的製造消費者（Prosumer），自己不僅消費產品，也製造產品。另外，Web 2.0 是以社會網路（Social Network）為主要發展核心。在 Web 2.0 工具中部落格及各種社交網站，都是善用使用者本身社交的天生需求，來提供各種朋友與朋友間多媒體內容的上傳、張貼、溝通、分享及回饋等服務，支援使用者像滾雪球般的來尋找朋友的朋友的朋友，即所謂的 FOAF（Friend of A Friend）模式，而不是像 Web1.0 主要是透過 B2B 與 B2C 的交易來支援電子商務。

再從網路效應與使用效果方面來看，Web 2.0 網站提供一個給使用者自行創造、分享、交友的應用與服務平台（Platform），而非如 Web1.0 只是支援商用交易的網站。從使用者操作面來看，與 Web1.0 複雜的 B2B、B2C 功能相比，Web 2.0 其功能相對比較簡單，使用者進入門檻低且容易使用。此外，Web 2.0 充分的利用協同合作的網路效應，集合網路上所有使用者的力量，創造出無邊無際的網站內容，如維基百科中的內容、開放式目錄（Open Directory Project; ODP）內的分類目錄，與開放原始軟體內的 LAMP（Linux, Apache, MySQL, PHP）等，都是由使用者自己創造、提供、分享、更新與編輯，來達到集思廣益、交流綜效的網路效應。

近年來許多文獻指出 Web 2.0 已經是許多專業領域知識管理的媒介，並且有顯著的成果。由於知識分享是人與人之間的行為，在人與人之間則需要具有豐富性與控制權的管道來作為傳遞的媒介（鍾喬后 2009）。由於網際網路的特性，使得 Web 2.0 可以讓使用者的知識分享不再侷限於紙張，或是人與人實際面對面的時候。使用者可以不受空間與時間的限制，將自己本體所了解的知識，透過容易上手的 Web 2.0 相關工具分享於 Web 2.0 網站上。也藉由同樣的媒介，其他使用者可以快速的給予回饋與建議。例如在教育部分，Web 2.0 可以幫助學習社群進行線上學習（E-learning）來學習新知（Ferretti 2008; Gunawardena 2009）；在協同合作上，由於 Web 2.0 的特性可以讓知識快速轉移，可以幫助期刊出版商共同審核投稿稿件（Kane 2009; Tu 2008），也可以幫助各領域如生物學來建造線上圖書館或是純粹資料上的分享（Davidson 2008; Zhang 2008）。Web 2.0 就是這樣具備與一般傳統的媒體與教育完全不同的知識傳遞特性，是一種與知識之間具有極度高相關性的傳播資訊的媒介（Della 2008; Gunnels 2007; Hinz 2008）。

過去國際期刊很少針對大眾使用者利用 Web 2.0 媒介進行知識分享行為當作主要議題，而國內的研究文獻則大部分以媒體豐富度理論（鍾喬后 2009）與科技接受模式（林玉伶 2007；洪妍涵 2007；蔡逸群 2006）的角度來進行。但利用媒

體豐富度理論與科技接受模式來探討知識分享的行為，在某些角度來說有其缺陷。主要原因在於目前網際網路科技的頻寬已經達到了影音皆可快速的傳遞，不管是任何使用者的知識，都可用不同的媒體方式，如文字、影音等來傳遞分享，而 Web 2.0 各項工具也都具備了這些媒介類型，所以媒體豐富度理論在使用者利用 Web 2.0 各項工具來進行知識分享的行為上有其限制性。而在科技接受模式方面，從 2006 年開始國內論文研究即利用科技接受模式來探討 Web 2.0 的意圖採用（蔡逸群 2006），2007 年更有論文利用科技接受模式來探討知識的採納（林玉伶 2007）以及檢驗 Web 2.0 的接受度（洪妍涵 2007）。但採用科技接受模式來研究 Web 2.0 的適用性是值得商確的，主要原因在於科技接受模式主要是早期在組織內部探討員工如何有意圖去使用資訊系統的理論架構，然而大眾使用者在 Web 2.0 上的知識分享，已經完全的脫離了組織層面，屬於使用者個體行為的層面，一個資訊系統的有用性與易用性已經不是最主要衡量使用者意圖持續使用 Web 2.0 各項工具來進行知識分享的主要衡量構面。

統整過去相關研究結果可以發現，針對大眾使用者利用 Web 2.0 來進行知識分享行為的研究皆缺乏適當且紮實的理論基礎。由於大眾使用者身處於社會環境之中，且是屬於具有載體功能的個體，其本身的社會關係以及自身所感知的價值，才應該是影響大眾使用者知識分享行為的主要因素。過去探討個人行為的理論很多，包含價值接受模式（Value-based Adoption Model）、計畫行為理論（Theory of Planned Behavior）、社會認知理論（Social Cognitive Theory）等，都是分別從不同角度來詮釋個人行為的產生。Web 2.0 屬於一種新興的科技媒介，其與過去一般傳統的媒體與教育有著不同的知識傳遞特性，個體利用 Web 2.0 來分享知識是否會受到與以往的傳遞方式不同而有所影響，也是值得研究的課題。因此本研究試圖整合價值接受模式（Value-based Adoption Model）、計畫行為理論（Theory of Planned Behavior）、社會認知理論（Social Cognitive Theory）與創新擴散理論（Innovation Diffusion Theory）等與傳遞與知識分享相關的理論，來探討使用者持續使用 Web 2.0 來進行分享知識的意圖。

一、價值接受模式（Value-based Adoption Model）的感知利益（Perceived Benifit）

使用者一離開組織，可以視為是另一層面的消費者。在這樣的情況下，決定是否使用某資訊系統時，就不再只是專注在於該系統是否具備有用性或是易用性。反而應該重視的是該系統所帶給使用者本身認知的價值。價值接受模式（Value-based Adoption Model）主要是從經濟學的角度切入，認為使用者對於任何一項產品都會產生一個認知價值（Perceived Value），這認知價值可供消費者決定

是否採用的意圖（Adoption Intention）（Kim 2007）。

Web 2.0 之所以如此普及，除了使用者容易上手、進入門檻低等因素外，Web 2.0 的各項工具，更可以促進使用者分享其所知，其所想。在 Web 2.0 的各項工具方面，包括了維基（Wiki）、部落格（Blog）、RSS（Really Simple Syndication）與社會網路（Social Network）等。在「維基」功能方面，眾多使用者可以自由且同時的在線上進行協同合作，利用這樣結合眾人智慧共同針對某一種內容進行編輯、改正與更新的網站系統，可以達到自由開放、網友共構及分享內容的主要概念。在「部落格」功能方面，使用者可以用文字、圖形甚至是影片來表達自己想要表達的知識，也可以利用部落格提供的管理相關功能，如主題分類、日期排序等，讓使用者可以有效的管理自己曾經發表過的知識，也可以算是另一種形態的知識管理（Pachler 2009）。在「RSS」功能方面，是指一種用來分發和匯集網頁內容的 XML 模式，一經使用者訂閱後，網站如有更新的資訊，便會馬上自動的讓使用者知道。使用者可以透過此功能可以不必再花費多餘的時間去瀏覽網站，就可以快速的了解各個網站的更新資訊。在「社會網路」功能方面，使用者可以經由文章內容的分享，或是網友間有趣的互動留言等方式，利用滾雪球般的方法，連結朋友中的朋友。透過這樣人際網路的擴散，可以讓使用者建立出自己龐大的網路上社會網路。

這四種 Web 2.0 工具各自具有不同屬性，「維基」重視協同合作的知識創造；「部落格」則偏向個人自我心得抒發；「RSS」則偏重即時性；「社會網路」則注重人際網路擴散。雖然這四種功能各自獨立，但綜合起來卻可以達到知識可以更容易的分類、更快速的更新、更容易的進行協同合作、更容易建交與結交朋友、更容易知道知識更新的整個來龍去脈、更容易精確的搜尋並且容易找到志同道合的知識工作者等絕大的知識管理優勢。使用者對於 Web 2.0 工具可以幫助其進行知識分享行為會產生一種認知價值，這種認知價值是使用者的一種感知利益。由於 Web 2.0 的有益性是來自四種獨立的工具（維基、部落格、RSS 與社會網路）所聚合而成，這四種獨立工具皆無法由其中一項取代另外三者，所以從學理上本研究提出 Web 2.0 的有益性由四項 Web 2.0 工具（維基、部落格、RSS 與社會網路）的有益性構面所組成，屬於一個二階的形成性（Formative）構面。價值接受模式（Value-based Adoption Model）中指出，使用者對於任何一項產品的感知利益會正面的影響使用者持續使用的意圖（Adoption Intention）（Kim 2007）。因此本研究提出以下的研究假說：

H1： 使用者認知 Web 2.0 的有益性會正向影響使用者持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識的意圖

二、計畫行為理論（Theory of Planned Behavior）的主觀規範（Subject Norm）

過去採用計畫行為理論來探討個人行為意圖的研究不勝枚舉，而近年來也已經有數位學者利用該理論來探討使用者線上行為，如線上購買行為（Lim 2006）以及線上音樂的使用意圖（Kwong 2008）等，都是利用計畫行為理論來詮釋使用者的線上行為。而在解釋使用者「持續」使用的意圖方面，過去也有研究利用使用與「持續使用」兩相比較，發現計畫行為理論對於兩者都具有強烈的解釋性（Karahanna 1999）。

由於人是群體的動物，作任何決策除了自己本身的想法外，也會受到週遭親朋好友的影響。主要原因在於人會希望自己的任何決策能受到他人的認同，或是不希望因為自己的決策與週遭好友相左，而影響了彼此之間的關係。在網際網路的世代，這種現象越趨明顯。因為使用者都會希望自己所採用的系統，也是自己親朋好友所使用的系統，尤其是在 Web 2.0 相關網站方面。如果能共同使用相同的系統，就能夠形成彼此共同的交流平台，不僅可以藉由相同的 Web 2.0 網站互相分享所知、所想，也能在面對面溝通的時候，能有一個共同相互了解的話題。而計畫行為理論中的主觀規範構面正是用來說明人是會受到親人或是好友的想法而對自己的決策有所改變。因此，本研究提出以下的研究假說：

H2： 使用者的主觀規範會正向影響使用者持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識的意圖

三、社會認知理論（Social Cognitive Theory）的自我效能（Self-Efficacy）

社會認知理論的自我效能主要在衡量人們評估自己有能力可以驅動（Mobolize）其動機（Motivation）、認知資源（Cognitive resources）、及一些必要行動以成功地完成某特定任務的自信（Conviction）程度。其所強調的並非人所擁有的技能，而是在於其能運用這些技能達成任務的能力判斷（Bandura 1986）。Bandura（1982）更進一步的提出形成自我效能之來源，包含過去成就與表現（Performance attainment）、替代經驗（Vicarious experience）、言語說服（Verbal persuasion）與生理情況（Physological arousal）。

知識是人類心智的認知與學習而獲得的成果，使用者本身是否擁有知識，取決於使用者的自我認知。過去知識管理相關的研究，有許多是採用社會認知理論的自我效能（Self-efficacy）角度來探討。研究結果指出使用者的自我效能在知識搜尋與知識貢獻上都具有一定的影響力。主要的原因在於使用者本身自我效能越高，越會願意提供本身所具有的知識，這種意願能夠進而提升社群中知識的質與

量（Chiu 2006; Hsu 2007; Lin 2006）。從以上的文獻可以得知社會認知理論的自我效能會是影響使用者利用 Web 2.0 進行知識分享行為的重要因素之一。

然而使用者利用 Web 2.0 進行知識分享行為，除了使用者本身自我認知具備知識外，對於使用網路的各種技巧的自我認知也是必備條件之一。因為如果使用者本身具有知識且願意分享，但卻缺乏相關網路技能的自我認知，該使用者依舊不會利用 Web 2.0 來進行知識分享行為。反之，使用者具備網路相關技能的自我認知，卻認為自己沒有什麼可用的知識可以分享，他也不會在 Web 2.0 網站上進行知識分享。所以本研究認為網路自我效能與知識分享自我效能兩者是無法互相取代的，且對於在 Web 2.0 進行知識分享行為來說，兩者缺一不可。因此提出由「網路自我效能」與「知識分享自我效能」兩個一階構面來形成「使用者的自我效能」這個二階構面，並提出以下的研究假說：

H3： 使用者的自我效能會正向影響使用者持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識的意圖

四、創新擴散理論（Innovation Diffusion Theory）的相容性（Perceived Compatibility）

創新擴散理論指的是創新的事物透過某些管道的傳播，經過一段時間會由社會系統的成員所採用的過程。過去研究顯示使用者要接受一個新科技，主要會考量此新科技是否會相容於使用者本身以前的經驗與價值觀，甚至該新科技是否會適合工作流程與型態也是使用者是否接受新科技的影響因素，從這樣的觀點可以理解相容性（Compatibility）是探討使用者新科技使用的重要因素（Karahanna 2006; Rogers 1995; Tornatzky 1982）。

過去利用相容性來探討新科技的引進大部份可以區分為兩大類，一個是以新科技與人配適的角度，一個是新科技與工作配適的角度（Goodhue 1995）。在新科技與人配適的角度方面，主要是以使用者對於新科技認知相容為主軸。使用者在使用新科技如線上購物、電傳系統或是網際網路方面所帶給使用者的自我認知，是否會與過去的經驗與累積的價值觀相符合，會是影響使用者使用的因素（Chen 2002; Karahanna 2006; Moore 1991）。在新科技與工作配適的角度方面，早期的研究大部分是利用相容性來探討使用者對於群體支援系統（Group Support System; GSS）的接受度，針對於 GSS 所提供溝通的介面與資訊處理的功能是否符合使用者工作上的需求進行探討（Dennis 2001; Zigurs 1998）。除了 GSS 外，相關研究也利用相容性來探討其他新科技的引進如物料需求規劃系統（Material Requirement Planning; MRP）、網際網路等（Cooper 1990; D'Ambra 2001）。

Web 2.0 各項工具是一種新興的資訊科技，它們有別於一般傳統的媒體與教育，有著完全不同的知識傳遞特性。過去一般傳統的媒體與教育，大部份會利用面對面的溝通或是筆記交換來進行知識分享的行為，然而 Web 2.0 各項工具，因為具有網際網路的特性，使用者可以隨時隨地在有網路的角落，將自己本體所了解的知識，透過容易上手的 Web 2.0 相關工具分享於網際網路上。針對這樣新型態的資訊科技，如能與使用者過去進行知識分享的經驗相配適，應該更能促使使用者持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識。當使用者認知 Web 2.0 的各項工具對於知識分享來說是有益的，且當 Web 2.0 工具與他之前所使用過的科技相容性很高，應該更能促使使用者想要利用 Web 2.0 工具來持續傳遞與分享知識。反之，當 Web 2.0 工具與過去的相容性低，應該會抑制使用者持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識的意圖。

除此之外，當使用者本身自我認知具備分享知識與使用網路來進行知識傳遞時，當 Web 2.0 工具與他之前進行知識分享的經驗相容性高，會讓使用者感受到 Web 2.0 工具是簡單有用的以及該工具對於進行知識分享行為來說是有用的。反之，當使用者覺得 Web 2.0 工具與他之前進行知識分享的經驗相容性低，就會覺得利用該工具進行知識分享是不好用的，是沒有用處的，相對的就會降低使用者持續利用 Web 2.0 工具來進行知識分享的意圖（Karahanna 2006）。因此本研究認為 Web 2.0 工具的相容性高，會加促使使用者想要持續使用 Web 2.0 工具來進行知識分享。反之，當相容性低時，使用者持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識的意圖應會降低。所以本研究有鑑於相容性（Compatibility）會影響使用者對於新科技的接受度（Bradford 2003; Hardgrave 2003），提出以下的研究假說：

H4a：使用者認知使用的相容性會調節使用者認知 Web 2.0 的有益性對使用者持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識意圖的影響

H4b：使用者認知使用的相容性會調節使用者的自我效能對使用者持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識意圖的影響

參、研究方法

一、研究模式

本研究主要目的在驗證 Web 2.0 的各項工具的功能對於使用者持續使用 Web 2.0 分享與傳遞科學知識的影響，經由上述所歸納的理論與文獻，本研究採用價值接受模式（Value-based Adoption Model）、計畫行為理論（Theory of Planned Behavior）、社會認知理論（Social Cognitive Theory）與創新擴散理論（Innovation

Diffusion Theory）來建構本研究模式。另外由於過去研究發現使用者在網路上進行知識分享行為會受到上網時數的影響（Thomas-Hunt 2003；瞿文君 2008），所以本研究將使用者的每天上網時數列為控制變數，見圖 1。

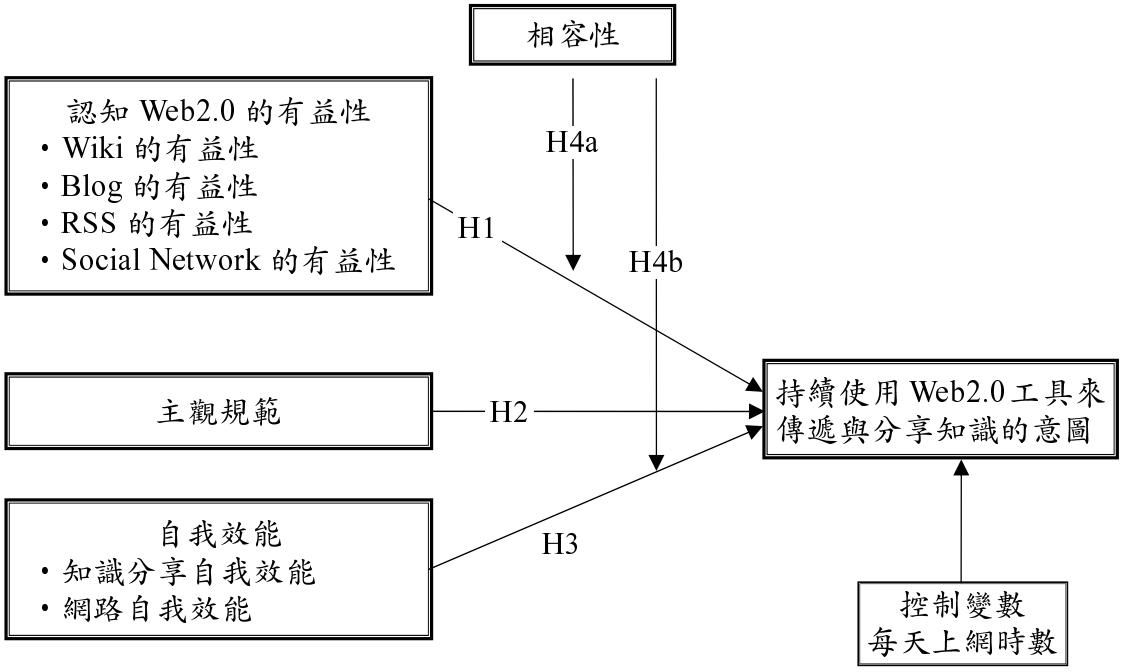

圖 1：研究模式

二、研究設計

（一）樣本抽樣與樣本特性

首先，在研究樣本框架的選擇上，本研究以曾經利用 Web 2.0 傳遞與分享知識或充分了解 Web 2.0 的使用者（尤其是網路上討論科技知識相關的線上社群，例如 PTT、藍色小舖、Mobil01）為主要的樣本框架。會選擇以曾經利用 Web 2.0 傳遞與分享知識或充分了解 Web 2.0 的使用者為研究樣本，主要是因為本研究的主要目的是在探討 Web 2.0 各項工具的有益性是否會提升使用者願意持續利用該工具進行知識分享的行為，所以將曾經利用 Web 2.0 傳遞科學知識的使用者列為主要的樣本框架。在樣本抽樣方面，本研究採取便利抽樣的方式。主要是考量符合曾經利用 Web 2.0 傳遞與分享知識的大眾使用者幾乎都是在各大社群網站上，加上研究成本的限制，所以本研究利用 PTT 的問卷版、Blog 版、個人版，以及藍色小舖與 Mobil01，發放網路問卷的鏈結，請求符合本研究樣本框架的使用者進行填寫。

本研究採用問卷調查法總共回收 204 份有效問卷，其中扣除未填答完善或亂填的問卷，有效問卷為 169 份有效問卷。在樣本的人口統計變數方面，受測樣本的平均年齡為 25.25 歲，平均每天上網的時數為 7.75 小時。在性別方面，本次研究所獲得的回收樣本男性較女性多，所佔比率達到 62.7%，女性則佔 37.3%。在教育程度方面，回收樣本大部分都屬於高學歷份子，研究所畢業的有 64.5%，而大學畢業的則有 34.3%。在專業背景部份，回收樣本大部分具有資訊專業背景，達到 71%，另外具有商管背景的則有 20.1%。在職業方面，此次回收的樣本，學生佔大多數，達到 58.6%，另外服務於資訊科技業的則有 20.7%。詳細回收樣本的人口統計變數數據見表 1。

表 1：研究樣本的人口統計相關變數

變數	分類	次數	百分比	變數	分類	次數	百分比
性別	男性	106	62.7	教育程度	大學	58	34.3
	女性	63	37.3		研究所以上	109	64.5
					其他	2	1.2
專業背景	資訊	120	71.0	職業	資訊科技業	35	20.7
	理工	6	3.6		金融業	4	2.4
	商管	34	20.1		製造業	8	4.7
	教育	1	0.6		服務業	7	4.1
	設計	1	0.6		學生	99	58.6
	其他	7	4.1		其他	16	9.4
變數		平均數	標準差	最小值	最大值	偏態	峰度
上網時數		7.75	3.62	1	24	0.811	1.638

（二）問卷設計

在問卷設計部分，本研究採用七點李克特量表來進行設計。為了考慮問卷的信度及效度的問題，研究變數量表儘量採用先前研究者設計並經過測試具有良好的效度之量表。在主觀規範構面方面，本研究採用 Ajzen（2002）所提出的問項來進行衡量。在自我效能構面方面，本研究利用知識分享自我效能與網路自我效能兩個一階（One-Order）的子構面，來形成二階（Second-Order）構面的自我效能。在知識分享自我效能方面，本研究採用 Kankanhalli 等人（2005）所提出的知識分享自我效能問項來衡量；在網路自我效能方面，本研究採用 Ma 與 Liu（2005）所提出的網路自我效能問項來衡量。在使用者持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識意圖構面，本研究採用 Iacovou 等人（1995）所提出的問項來進行衡量。在相容

性構面方面，本研究採用 Karahanna 等人（1999）所提出的問項來進行衡量。

在本研究問卷設計部分最特別部分為如何衡量使用者認知 Web 2.0 有益性這個構面。由於以往的研究皆無問卷衡量此構面，必須由本研究自行發展。首先，本研究先利用文獻探討分別找到 Web 2.0 各項工具所具有的功能（Reid 2008），經由這些功能自行發展五個一階的子構面問項，分別為認知 Wiki 有益性、認知 Blog 有益性、認知 RSS 有益性、認知 Tag 有益性與認知 Social Network 有益性，來形成二階的使用者認知 Web 2.0 有益性構面。接著利用前測（Pretest）來進行問卷的信效度分析，結果發現認知 Tag 有益性這個一階子構面皆無法有良好的信效度，且在探索性因素分析下會無法完全收斂為一因子。細部的探討原因，本研究認為主要是在台灣的 Web 2.0 網站，Tag 這項功能雖有提供，但使用者卻不常使用，所以導致前測填答者對於 Tag 這項工具的功能，產生不清楚或是誤解，因此本研究決定捨棄這個一階子構面，而由其他四個一階子構面來形成二階的使用者認知 Web 2.0 有益性構面。

初步完成問卷設計之後，本研究針對整份問卷的適當性進行適當的前測（Pretest），經由前測的結果進行問卷內容的修正，以避免內容上的模糊字句與不合適的問項出現，藉此提升此份問卷的內容效度（Content Validity）（Churchill, 1979）。本研究在正式發放問卷前，另外也進行了適當的試測（Pilot test），藉由試測的過程中先行了解發放問卷可能會遇到的問題，以降低正式發放問卷時的測量誤差。

（三）統計方法選擇與信效度分析

在統計方法選擇方面，因為本研究的研究模式中認知 Web 2.0 有益性這個二階構面是由四個一階構面：認知 Wiki 有益性、認知 Blog 有益性、認知 RSS 有益性與認知 Social Network 有益性所「形成」，又稱為形成性指標（Formative indicators）。此外，自我效能這個二階構面也是屬於形成性指標（Formative indicators）的構面。因此本研究的資料無法採用較嚴謹的 LISREL、EQS 與 AMOS 統計軟體進行分析，只能退而求其次利用 PLS 統計軟體來計算各個構面的 Cronbach’s alpha 值、組合信度（Composite Reliability）、因素負荷量（Factor Loading） 與平均變易抽取量（Averaged Variance Extracted）。

在信度方面，本研究所有構面的 Cronbach’s alpha 值皆高於門檻值 0.7。而在組合信度部份，所有構面的 CR 值也皆高於門檻值 0.7，表示此研究具有良好的信度。在效度方面，本研究各個構面所使用的衡量問項的因素負荷量（Factor Loading）都高於門檻值 0.5，且各購面的平均變易抽取量，除了形成性指標的構面如認知 Wiki、Blog、RSS 與 Social Network 的利益外，其餘也都高於門檻值 0.5；在研究模式中各購面的平均變易抽取量的平方根，也都高於兩兩構面間的相關係數，表

示此次研究據有良好的效度，詳細數據可見表 2 與表 3。

表 2：各構面問項的因素分析

構面	問項	因素負荷量	平均數	標準差
認知 Wiki 有益性 *CR=0.940* *Alpha=0.931* *AVE=0.529*	能縮短學習新知識的時間	0.67	5.73	1.04
	能更快速的找到所需資訊與知識	0.81	5.89	0.87
	能更準確的找到所需資訊與知識	0.70	5.33	1.13
	可以很方便的獲取更多有用的資訊與知識	0.78	5.78	0.9
	可以很清楚的找到所需的資訊與知識	0.74	5.36	1.04
	可以很方便的分享自己的看法與知識	0.60	5.11	1.35
	可以很方便的察覺社會使用者對資訊知識的看法	0.69	5.10	1.33
	可以很方便對相關資訊與知識，建立超連結	0.70	5.70	1.04
	可以不受時間與地點的限制跟興趣相同的社群與朋友合作及分享知識	0.70	5.50	1.27
	可以更容易的更新網路上的資訊與知識	0.78	5.76	1.06
	可以很方便的使資訊與知識集中化	0.76	5.71	1.10
	可以很方便的促進社會使用者或興趣相同的社群成員間的資訊與知識傳遞	0.77	5.59	1.14
	可以很方便的讓社會使用者或興趣相同的社群成員提供資訊與知識	0.77	5.66	1.06
	可以很方便的改善社會使用者或興趣相同的社群成員間的溝通	0.69	5.00	1.38
認知 Blog 有益性 *CR=0.866* *Alpha=0.821* *AVE=0.483*	可以很方便的與社會使用者溝通資訊與知識	0.78	5.50	1.06
	可以很方便的與社會使用者或朋友有更好的溝通與對話平台	0.69	5.77	1.02
	可以增加我的名望	0.53	4.75	1.29
	可以很方便的記錄我所知道的知識	0.73	5.66	0.96
	可以很方便的獲取社會使用者及朋友的意見	0.76	5.42	1.01
	可以很方便的讓世界各地的朋友參與資訊與知識的交換與討論	0.67	5.43	1.07
	可以很方便的利用更多的關鍵字功能搜尋到所要結果	0.71	5.10	1.26

表 2（續）：各構面問項的因素分析

構面	問項	因素負荷量	平均數	標準差
認知 RSS 有益性 *CR=0.926* *Alpha=0.911* *AVE=0.556*	可以更快速的傳遞訊息與知識給朋友	0.66	5.48	1.13
	可以很容易的將資訊與知識散布得更廣	0.71	5.65	1.07
	可以更容易的散發訊息及部落格的資訊給與知識相關的朋友	0.82	5.74	0.97
	可以方便、快速的獲取大量的新資訊與知識	0.78	5.59	1.08
	可以更容易的獲取有興趣的資訊與知識	0.78	5.66	1.10
	可以節省搜尋資訊與知識的時間	0.72	5.57	1.12
	可以很方便的利用資訊自動傳入的方式，隨時獲得最新資訊與知識	0.74	5.86	0.90
	可以較容易的做資訊與知識整合	0.68	5.05	1.23
	可以很方便的精確的搜尋到所需資訊與知識	0.75	5.01	1.20
	可以讓我很方便的了解更多的事物	0.80	5.47	1.04
認知 Social Network 有益性 *CR=0.842* *Alpha=0.774* *AVE=0.524*	可以更有效的增進人與人之間的關係與知識分享	0.83	5.85	0.83
	可以更容易的與網友維持聯繫與知識分享	0.86	5.82	0.86
	可以更容易的與過去的朋友保持聯繫與知識分享	0.73	5.86	0.88
	可以更容易的與原來不甚熟識的人交談聯繫與知識分享	0.56	5.50	1.03
	可以更容易的在討論區內與不認識的專業人士討論	0.57	5.65	1.09
認知 Web 2.0 的有益性（二階）	認知 Wiki 有益性	0.74	---	---
	認知 Blog 有益性	0.77	---	---
	認知 RSS 有益性	0.77	---	---
	認知 Social Network 有益性	0.78	---	---
主觀規範 *CR=0.934* *Alpha=0.894* *AVE=0.826*	朋友會支持我使用 Web 2.0 工具來做知識的貢獻與分享	0.94	5.58	1.01
	朋友會喜歡我使用 Web 2.0 工具來做知識的貢獻與分享	0.93	5.57	0.97
	朋友會認為我應該使用 Web 2.0 工具來做知識的貢獻與分享	0.86	5.30	1.11
知識分享自我效能 *CR=0.897* *Alpha=0.778* *AVE=0.813*	我有信心提供他人有價值的知識	0.94	5.17	1.03
	我本身擁有相當好品質的專業知識	0.86	4.84	1.09

表 2（續）：各構面問項的因素分析

構面	問項	因素負荷量	平均數	標準差
網路自我效能 *CR=0.834* *Alpha=0.739* *AVE=0.559*	對於使用 Web 2.0 的各項工具，我對自己很有信心	0.66	5.68	1.07
	利用網路瀏覽器開啟某個既有的 Web 2.0 網站（如無名小站、維基百科等），我對自己很有信心	0.80	6.07	0.89
	當我使用 Web 2.0 網站時，不會感覺不安	0.69	5.60	1.28
	我有信心透過 Web 2.0 網站（如無名小站、維基百科等）來獲取或分享資訊	0.83	5.88	1.02
自我效能（二階）	知識分享自我效能	0.78	---	---
	網路自我效能	0.85	---	---
相容性 *CR=0.873* *Alpha=0.796* *AVE=0.702*	*使用 Web 2.0 來分享知識*，與我過去分享知識的方式很符合	0.63	4.70	1.44
	使用 Web 2.0 來分享知識，很適合我個人分享知識的方法	0.93	5.39	1.10
	我會喜歡用 *Web 2.0* 工具來分享知識	0.92	5.47	1.13
持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識的意圖 *CR=0.968* *Alpha=0.951* *AVE=0.911*	我想我會繼續使用 Web 2.0 分享知識	0.96	5.81	0.91
	我想我預計會繼續使用 Web 2.0 分享知識	0.97	5.76	0.92
	我想我願意時常使用 Web 2.0 分享知識	0.94	5.63	1.01

表 3：構面的敘述統計與相關矩陣

變數	平均數	標準差	偏態	峰態	相關矩陣			
					PB	SN	SE	IU
認知 Web 2.0 的有益性（PB）	5.52	0.61	-0.05	-0.08	0.76			
主觀規範（SN）	5.49	0.93	-0.37	-0.64	0.50	0.91		
自我效能（SE）	5.55	0.71	-0.21	0.70	0.55	0.45	0.82	
持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識的意圖（IU）	5.74	0.90	-0.70	0.79	0.54	0.57	0.49	0.95
**相關矩陣的對角線為 AVE 值的平方根								

肆、統計結果

在研究模式的假說驗證方面，本研究利用 PLS 統計軟體來進行驗證。首先驗證主模式 H1、H2 與 H3。在 H1 方面，統計數據顯示認知 Web 2.0 的有益性顯著的會正向影響使用者持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識的意圖（$\beta = 0.270, p < 0.01$）。表示使用者認知到 Web 2.0 的四項重要功能的有益性，的確是會影響他們願意持續使用 Web 2.0 來繼續傳遞與分享知識。在研究假說 H2，統計數據顯示使用者的主觀規範顯著的會正向影響使用者持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識的意圖（$\beta = 0.364, p < 0.001$）。從統計數據來看，主觀規範的確是影響使用者持續使用 Web 2.0 來傳遞與分享知識的一個很重要的因素，表示使用者對於其週遭親朋好友的想法與觀感非常的重視，進而影響他們去持續使用 Web 2.0 來傳遞與分享知識。在研究假說 H3，統計數據顯示使用者的自我效能顯著的會正向影響使用者持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識的意圖（$\beta = 0.192, p < 0.05$）。這統計結果顯示要使用 Web 2.0 來傳遞與分享知識，的確是會受到使用者網路自我效能以及知識自我效能的影響。透過這三個重要構面對於使用者持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識意圖的解釋，其總變異量可達到 44.9%的解釋力，詳細數據可見圖 2。

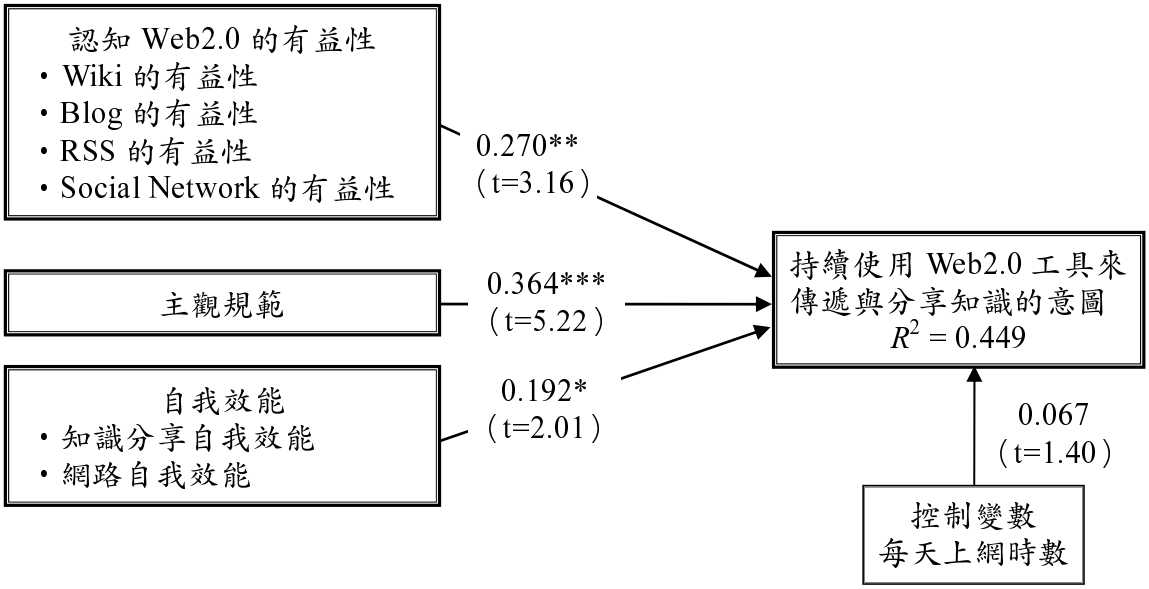

圖 2：主研究模式的統計驗證

其次，在相容性調節效果的檢定部份，只有 H4a 達到統計上的顯著水準（β = -0.182, $p < 0.05$），表示使用者認知使用的相容性會調節使用者認知 Web 2.0 的有益性對使用者持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識意圖的影響。但 H4b 不顯著，詳細數據可見圖 3。

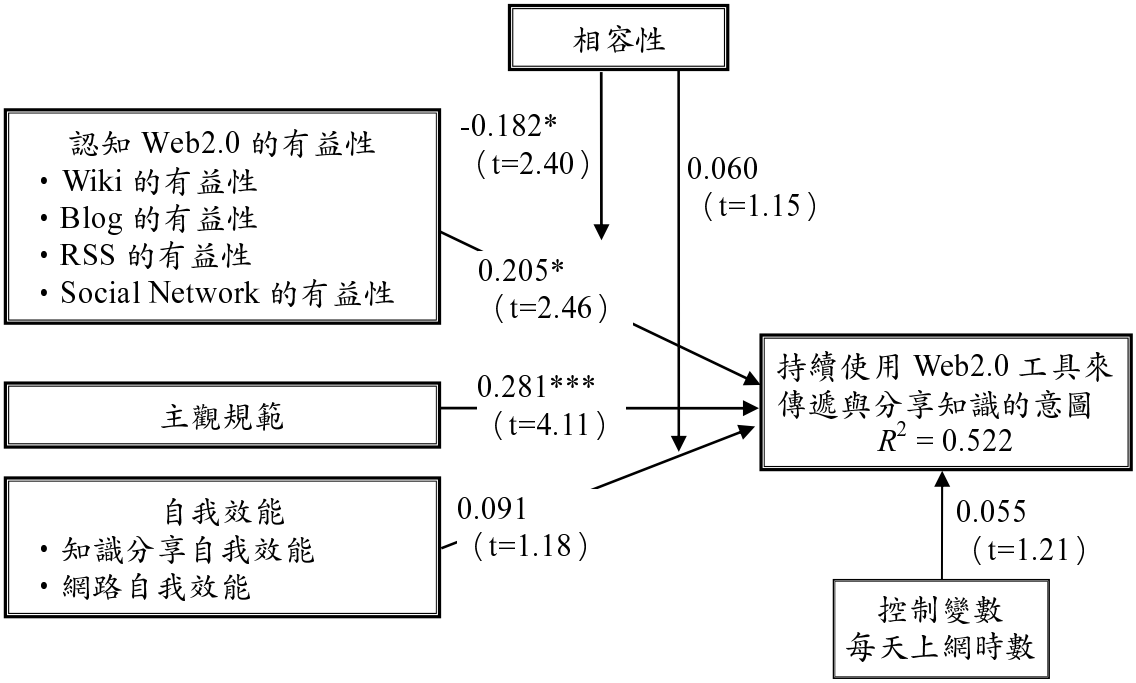

圖 3：研究模式調節效果的統計驗證

在 H4a 部份，雖然達到顯著，但其統計結果卻是負的，因此本研究依據相容性分數將樣本區分成高低兩群，透過統計軟體計算出認知 Web 2.0 的有益性與持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識的意圖之間的兩條迴歸計算式，畫出線性圖，見圖 4。細部去探討之間的差異，我們可以發現一些有趣的現象。當使用者對於 Web 2.0 的有益性認知偏低時，認為 Web 2.0 的相容性較高的使用者比較願意持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識。表示創新擴散理論所談的新科技與舊科技之間的相容性，的確會影響使用者使用新科技的意圖。然而在低相容性的狀況下，本研究發現並不會抑制使用者的使用意圖。使用者的使用意圖依舊會依感知 Web 2.0 的有益性，呈線性成長。表示雖然相容性偏低，但感知 Web 2.0 的有益性這個變數仍舊佔有一定的影響角色。表示 Web 2.0 這一新興科技型態的確會改變未來知識分享的管理型態（Davidson 2008; Ferretti 2008; Gunawardena 2009; Kane 2009; Tu 2008; Zhang 2008）。在 H4b 研究假說不顯著部份，本研究探討其原因認為使用者

是否會利用 Web 2.0 來進行知識分享行為，完全取決於使用者本身對自我效能的認知，不會因為該新科技的相容性而有所差別。

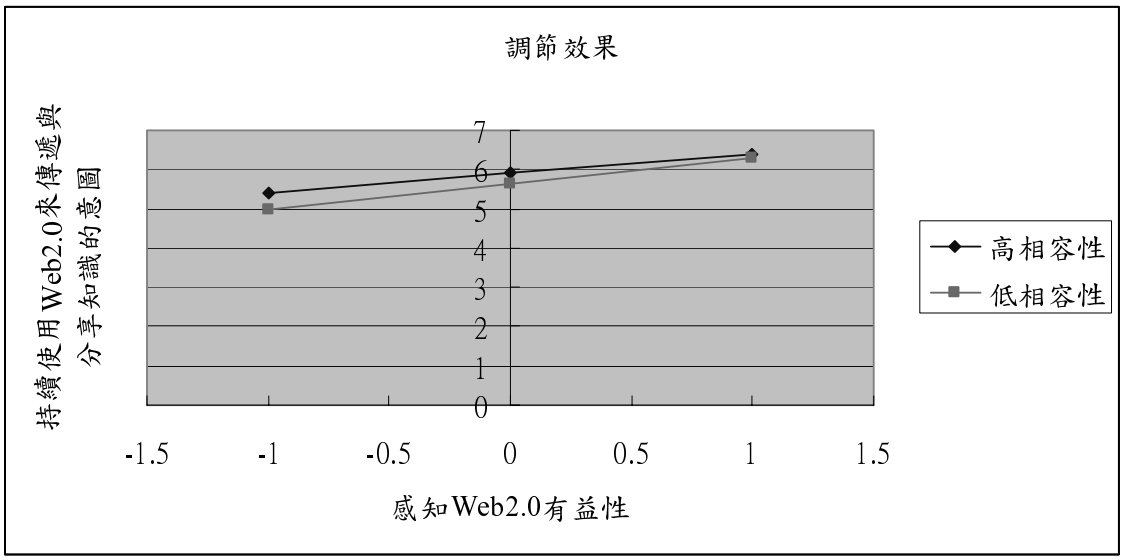

圖 4：相容性的調節效果

伍、結論與貢獻

本研究利用價值接受模式（Value-based Adoption Model）、計畫行為理論（Theory of Planned Behavior）、社會認知理論（Social Cognitive Theory）與創新擴散理論（Innovation Diffusion Theory）建立出一個探討以 Web 2.0 工具相關的知識分享與貢獻的研究模式，藉由這研究模式驗證哪些因素會影響使用者持續使用 Web 2.0 來傳遞與分享知識。從研究結果發現，會影響使用者持續使用 Web 2.0 來傳遞與分享知識的因素包含使用者對於 Web 2.0 各項工具的感知利益，還有主觀規範以及使用者的自我效能（包含網路自我效能與知識分享自我效能）。

在使用者認知 Web 2.0 工具的有益性方面，Web 2.0 各項工具包含了維基（Wiki）、部落格（Blog）、RSS（Really Simple Syndication）與社會網路（Social Network）。他們可以讓使用者快速的搜尋到自己或是他人發表過的知識，甚至利用 RSS 的功能快速的讓使用者知道知識更新的速度。另外，透過網頁超鏈結的功能，可以讓知識鏈結不斷的向外擴展，讓網路世界的知識成為一個龐大虛擬知識庫，讓知識分享的行為不再只是侷限於人與人面對的溝通，或是傳統書信上的往來。此外，Web 2.0 的維基與部落格可以成為了一個集體創作的平台，讓分散於世界各地不同角落的使用者可以集體創造、協同合作。由此可知，使用者對於 Web 2.0

各項工具的感知利益的確是會讓使用者在決定是否繼續使用 Web 2.0 來傳遞與分享知識的因素之一。

在主觀規範方面，由於本次研究中所蒐集回來的樣本，平均年齡為 25 歲左右，屬於較為年輕的世代。他們很重視同儕團體與其他親戚朋友的意見，因此只要他們認為 Web 2.0 工具對於傳遞與分享知識有所幫助，就會彼此影響其他使用者，促使使用者願意利用 Web 2.0 工具來進行傳遞與分享知識的行為。

在自我效能方面，Hendriks（1999）認為知識分享是一種溝通的過程，在這過程中首先知識的擁有者（Knowledge Owner）必須要有意願將其所知道與了解的內容進行外化（Externalization）的行為。因此使用者的知識分享自我效能對於願意知識分享的行為來說就是一個重要的因素，本研究的研究結果也驗證了此論點。除此之外，因為 Web 2.0 是屬於在網際網路上的一種商業模式，使用者會不會利用網路就格外顯得重要，本研究結果最後也是驗證了使用者的網際網路自我效能也是影響使用者願意持續使用 Web 2.0 工具來傳遞與分享知識的重要因素。

知識分享是人類持續進步原動力，過去傳統的面對面溝通或是實體的教學，能落實知識分享的行為，但這些都會受到時間與空間上的限制。如今，Web 2.0 這種結合全球連結、資訊知識數位化、場所虛擬化及生產工具使用者化的風潮，讓分散世界各地的使用者打破時間與空間的限制，隨時隨地可以發揮知識分享與協同創造的力量。然而，如何讓更多的使用者持續且繼續的利用 Web 2.0 來傳遞與分享知識？這就是本研究重要的研究貢獻。

在學術貢獻上，本研究藉由價值接受模式（Value-based Adoption Model） 內的認知價值、計畫行為理論（Theory of Planned Behavior）內的主觀規範、社會認知理論（Social Cognitive Theory）內的自我效能與創新擴散理論（Innovation Diffusion Theory）內的相容性，發展出影響社會使用者利用 Web 2.0 工具來分享科學知識的研究模式，在過內外探討 Web 2.0 的文獻缺乏的狀態下，可以供後續其他學者一個研究依據。此外，本研究透過細部文獻探討，充分了解 Web 2.0 各項工具的功能性質不同，首先創造衡量 Web 2.0 各項工具的感知利益量表，藉由四個一階子構面，包含維基（Wiki）、部落格（Blog）、RSS（Really Simple Syndication）與社會網路（Social Network）來形成二階的感知 Web 2.0 利益，試圖找出 Web 2.0 各項工具對使用者傳遞與分享知識影響力的功能特性，可以供其他學者未來在研究 Web 2.0 感知利益的一個依據。

在實務的貢獻上，透過這樣一個實證分析法的研究結果，可以對科技傳遞相關單位包括社群版主、網路科技社群參與者、ISP 業者（Yahoo 知識+）、教育單位、政府機關與行政單位等，及一般對科學知識有幫助的使用者提出新的概念，就是透過新興的網際網路經營模式—Web 2.0 來傳遞與分享知識，的確是可以提昇使用者對科學知識的獲取與吸收。政府相關單位應可以朝這目標去努力，並且加

強這方面的科學教育內容，讓更多使用者能學習知道如何善用各項 Web 2.0 功能，並且實際利用 Web 2.0 各項功能來進行傳遞與分享知識。

致謝

本研究論文所需經費係由教育部「邁向頂尖大學計畫」所贊助，特此致謝。

參考文獻

林玉伶（民 96），『影響網路社群知識採納研究—以雅虎奇摩知識家為例』，碩士論文，元智大學企業管理學研究所，桃園縣。

林東清（2007），*知識管理（再版）*，智勝文化，台北。

林東清（2008），*資訊管理：e 化企業的核心競爭能力（三版）*，智勝文化，台北。

洪妍涵（民 96），『以 TAM2 理論探討 Web 2.0 網站使用者之行為』，碩士論文，中華大學資訊管理學研究所，新竹市。

蔡逸群（民 95），『科技接受模式對資訊服務產業之適用性—以 Web 2.0 創新服務為例』，碩士論文，國立中山大學傳播管理研究所，高雄市。

鍾喬后（民 97），『網際網路知識分享行為與分享效果之探究』，碩士論文，國立台北大學資訊管理研究所，新北市。

瞿文君（民 97），『知識社群分享現象之探討—以 Yahoo!奇摩知識＋和維基百科為例』，碩士論文，國立中央大學資訊管理研究所，桃園縣。

Ajzen, I. (2002), 'Constructing a TPB questionnaire: conceptual and methodological considerations', available at http://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf.

Alavi, M. and Tiwana, A. (2002), 'Knowledge integration in virtual teams: the potential role of KMS', *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, Vol. 53, No. 12, pp. 1029-1037.

Allen, T. (1977), *Managing the Flow of Technology Transfer and The Dissemination of Technological Information within The R&D Organization*, MIT Press, Cambridge Mass.

Argote, L. and Ingram, P. (2000), 'Knowledge transfer: a basis for competitive advantage in firms', *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 82, No. 1, pp. 150-169.

Bandura, A. (1982), 'Self-efficacy mechanism in human agency', *American psychologist*, Vol. 37, No. 2, pp. 122-147.

Bandura, A. (1986), *Social Foundations of Thought and Action*, Prentice-Hall, N.J.

Barnes, J.A. (1954), 'Class and committees in a Norwegian island parish', *Human*

Relations, Vol. 7, No., pp. 39-58.

Berge, Z.L. (1998), 'Differences in teamwork between post-secondary classrooms and the workplace', *Education & Training*, Vol. 40, No. 4/5, pp. 194-201.

Bradford, M. and Florin, J. (2003), 'Examining the role of innovation diffusion factors on the implementation success of enterprise resource planning systems', *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. 4, No. 3, pp. 205-225.

Chen, L.-d., Gillenson, M.L. and Sherrell, D.L. (2002), 'Enticing online consumers: an extended technology acceptance perspective', *Information & Management*, Vol. 39, No. 8, pp. 705-719.

Chiu, C.-M., Hsu, M.-H. and Wang, E.T.G. (2006), 'Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories', *Decision Support Systems*, Vol. 42, No. 3, pp. 1872-1888.

Churchill, G.A. (1979), 'A paradigm for developing better measures of marketing constructs', *Journal of Marketing Research*, Vol. 16, No. 1, pp. 64-73.

Cooper, R.B. and Zmud, R.W. (1990), 'Information technology implementation research: a technological diffusion approach', *Management Science*, Vol. 36, No. 2, pp. 123-139.

D'Ambra, J. and Rice, R.E. (2001), 'Emerging factors in user evaluation of the World Wide Web', *Information & Management*, Vol. 38, No. 6, pp. 373-384.

Darr, E.D. and Kurtzberg, T.R. (2000), 'An investigation of partner similarity dimensions on knowledge transfer', *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 82, No. 1, pp. 28-44.

Davenport, T.H., Long, D.W.D. and Beers, M.C. (1998), 'Successful knowledge management projects', *Sloan Management Review*, Vol. 39, No. 2, pp. 43-57.

Davidson, S. and Matheson, S. (2008), 'Innovations in providing access to research and knowledge: directions for systems improvement in the law library', *Legal Reference Services Quarterly*, Vol. 27, No. 2/3, pp. 137-163.

Della, L.J., Eroglu, D., Bernhardt, J.M., Edgerton, E. and Nall, J. (2008), 'Looking to the future of new media in health marketing: deriving propositions based on traditional theories', *Health Marketing Quarterly*, Vol. 25, No. 1/2, pp. 147-174.

Dennis, A.R., Wixom, B.H. and Vandenberg, R.J. (2001), 'Understanding fit and appropriation effects in group support systems via meta-analysis', *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 2, pp. 167-193.

Ferretti, S., Mirri, S., Muratori, L.A., Roccetti, M. and Salomoni, P. (2008),

'Cooperative multimedia management for participative learning: a case study', *New Review of Hypermedia & Multimedia*, Vol. 14, No. 2, pp. 177-197.

Galbraith, C.S. (1990), 'Transferring core manufacturing technologies in high-technology firms', *California Management Review*, Vol. 32, No. 4, pp. 56-70.

Goodhue, D.L. and Thompson, R.L. (1995), 'Task-technology fit and individual performance', *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 2, pp. 213-236.

Gunawardena, C.N., Hermans, M.B., Sanchez, D., Richmond, C., Bohley, M. and Tuttle, R. (2009), 'A theoretical framework for building online communities of practice with social networking tools', *Educational Media International*, Vol. 46, No. 1, pp. 3-16.

Gunnels, C. (2007), 'Librarians on the verge of an epistemological breakdown', *Community & Junior College Libraries*, Vol. 14, No. 2, pp. 111-120.

Hardgrave, B., Davis, F. and Riemenschneider, C. (2003), 'Investigating determinants of software developers' intentions to follow methodologies', *Journal of Management Information Systems*, Vol. 20, No. 1, pp. 123-151.

Hendriks, P. (1999), 'Why share knowledge? The influence of ICT on the motivation for knowledge sharing', *Knowledge & Process Management*, Vol. 6, No. 2, pp. 91-100.

Hinz, O. and Spann, M. (2008), 'The impact of information diffusion on bidding behavior in secret reserve price auctions', *Information Systems Research*, Vol. 19, No. 3, pp. 351-368.

Hsu, M.-H., Ju, T.L., Yen, C.-H. and Chang, C.-M. (2007), 'Knowledge sharing behavior in virtual communities: the relationship between trust, self-efficacy, and outcome expectations', *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 65, No. 2, pp. 153-169.

Iacovou, C.L., Benbasat, I. and Dexter, A.S. (1995), 'Electronic data interchange and small organizations: adoption and impact of technology', *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 4, pp. 465-485.

Kane, G.C. and Fichman, R.G. (2009), 'The shoemaker's children: using Wikis for information systems teaching, research, and publication', *MIS Quarterly*, Vol. 33, No. 1, pp. 1-17.

Kankanhalli, A., Tan, B.C.Y. and Wei, K.-K. (2005), 'Contributing knowledge to electronic knowledge repositories: an empirical investigation', *MIS Quarterly*, Vol. 29, No. 1, pp. 113-143.

Karahanna, E., Agarwal, R. and Angst, C.M. (2006), 'Reconceptualizing compatibility

beliefs in technology acceptance research', *MIS Quarterly*, Vol. 30, No. 4, pp. 781-804.

Karahanna, E., Straub, D.W. and Chervany, N.L. (1999), 'Information technology adoption across time: a cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs', *MIS Quarterly*, Vol. 23, No. 2, pp. 183-213.

Kim, H.-W., Chan, H.C. and Gupta, S. (2007), 'Value-based adoption of mobile internet: an empirical investigation', *Decision Support Systems*, Vol. 43, No. 1, pp. 111-126.

Kuk, G. (2006), 'Strategic interaction and knowledge sharing in the KDE seveloper mailing list', *Management Science*, Vol. 52, No. 7, pp. 1031-1042.

Kwong, S.W. and Park, J. (2008), 'Digital music services: consumer intention and adoption', *Service Industries Journal*, Vol. 28, No. 10, pp. 1463-1481.

Levitt, B. and March, J.G. (1988), 'Organizational learning', *Annual Review of Sociology*, Vol. 14, No. 1, pp. 319-338.

Lim, K.H., Sia, C.L., Lee, M.K.O. and Benbasat, I. (2006), 'Do I trust you online, and if so, will I buy? An empirical study of two trust-building strategies', *Journal of Management Information Systems*, Vol. 23, No. 2, pp. 233-266.

Lin, B.-W. and Chen, C.-J. (2006), 'Fostering product innovation in industry networks: the mediating role of knowledge integration', *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 17, No. 1, pp. 155-173.

Lin, T.-C. and Huang, C.-C. (2008), 'Understanding knowledge management system usage antecedents: an integration of social cognitive theory and task technology fit', *Information & Management*, Vol. 45, No. 6, pp. 410-417.

Ma, Q. and Liu, L. (2005), 'The role of internet self-efficacy in the acceptance of web-based electronic medical records', *Journal of Organizational and End User Computing*, Vol. 17, No. 1, pp. 38-57.

Moore, G.C. and Benbasat, I. (1991), 'Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation', *Information Systems Research*, Vol. 2, No. 3, pp. 192-222.

Pachler, N. and Daly, C. (2009), 'Narrative and learning with Web 2.0 technologies: towards a research agenda', *Journal of Computer Assisted Learning*, Vol. 25, No. 1, pp. 6-18.

Quinn, J.B., Anderson, P. and Finkelstein, S. (1996), 'Leveraging intellect', *Academy of Management Executive*, Vol. 10, No. 3, pp. 7-27.

Reid, M., Gray, C. and Honick, C. (2008), 'Applications and survey results', in: *Online Social Networks, Virtual Communities, Enterprises, and Information Professionals*,

Searcher, pp. 29-40.

Rogers, E. (1995), *Diffusion of innovations*, Free Press, New York.

Rothwell, R. (1978), 'Some problems of technology transfer into industry: examples from the textile machinery sector', *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 25, No., pp. 15-20.

Thomas-Hunt, M.C., Ogden, T.Y. and Neale, M.A. (2003), 'Who's really sharing? Effects of social and expert status on knowledge exchange within groups', *Management Science*, Vol. 49, No. 4, pp. 464-477.

Tornatzky, L.G. and Klein, K.J. (1982), 'Innovation characteristics and innovation adoption-implementation: a meta-analysis of findings', *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 29, No. 1, pp. 28-45.

Tu, C.-H., Blocher, M. and Ntoruru, J. (2008), 'Integrate Web 2.0 technology to facilitate online professional community: EMI special editing experiences', *Educational Media International*, Vol. 45, No. 4, pp. 335-341.

Wasko, M.M. and Faraj, S. (2005), 'Why should I share? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice', *MIS Quarterly*, Vol. 29, No. 1, pp. 35-57.

Wijnhoven, F. (1998), 'Knowledge logistics in business contexts: analyzing and diagnosing knowledge sharing by logistics concepts', *Knowledge & Process Management*, Vol. 5, No. 3, pp. 143-157.

Zhang, Z., Kei-Hoi, C. and Townsend, J.P. (2008), 'Bringing Web 2.0 to bioinformatics', *Briefings in Bioinformatics*, Vol. 10, No. 1, pp. 1-10.

Zigurs, I. and Buckland, B.K. (1998), 'A theory of task/technology fit and group support systems effectiveness', *MIS Quarterly*, Vol. 22, No. 3, pp. 313-334.