

探究企業員工參與虛擬社群之知識分享行為

Investigating the Knowledge Sharing Behavior in a Virtual Community of Practice

游雅筑^{*}，陳昭秀

國立交通大學教育研究所

^{*} yuyachu.ie02g@nctu.edu.tw

【摘要】 受益於網路科技的發展，線上虛擬社群連結正式與非正式、真實與虛擬空間，是極佳的知識交換媒介。知識分享與接收管道的多元化，讓個人除了能夠接受知識外，更重要的是將知識分享出去。本研究主要探究企業員工參與自發成立的虛擬實務社群「Line」的知識分享行為，分析個人的知識分享自我效能、社群的互動連結強度及組織文化等三個變項與個人知識分享行為的關係。本研究以線上問卷調查的方式，共收集 101 份有效問卷。研究結果顯示社群的互動連結強度及知識分享自我效能對知識分享行為有正向影響，但組織文化對個人知識分享行為沒有顯著影響。

【關鍵字】 知識分享；社會互動連結；自我效能；組織文化

Abstract: *With the development of the network, virtual communities which connect formal and informal, real and virtual spaces have become excellent media of knowledge exchange. In addition to channels of gathering information, the network-supported social relationships provide people with critical channels of knowledge sharing. The study purpose is to explore employees' knowledge-sharing behaviors within a virtual community supported by the "Line" service. Three variables (i.e. social interaction (ties), knowledge-sharing self-efficacy, and organizational culture) are identified to find their influences on employees' knowledge-sharing behaviors. Online questionnaires were distributed, and 101 valid responses were collected. The findings indicated that except for organizational culture, social ties and knowledge-sharing self-efficacy have positive influence on employees' knowledge-sharing behaviors.*

Keywords: knowledge sharing, social ties, self-efficacy, organizational culture

1. 前言

從成人學習的角度來看，企業員工除了正規的企業教育訓練外，Rosenberg（2012）提到職場員工有 90% 以上是藉由非正式學習的方式獲取知識。而隨著網際網路的普及與技術的提升，愈來愈多人以網路為溝通媒介交換資訊與知識，也觸發不同的學習管道。以學習社群或虛擬社群的社會網絡連結方式，讓人們可以透過互動的過程中分享知識。強化企業員工的知識對組織維持其競爭優勢很重要（Suppiah & Singh Sandhu, 2011），知識分享的重要性在於使人們以存在於組織內外已有的知識為基礎，從而提高自己的能力，激盪創造性的解決方案（Carmeli, Gelbard & Reiter-Palmon, 2013）。因此，若員工能形成學習社群來分享知識，對於強化組織的競爭力，應有其助益。由於網路科技的進步，網路社群的建立與連結，讓學習的形式更是虛擬與真實結合、混成學習與正式及非正式學習交織。

在企業組織中，非正式的虛擬社群對於員工知能培養的影響可能大於正式的編制或訓練。在台灣普遍使用的社群有 Line、Facebook 等社群軟體，本研究乃針對許多企業員工普遍採用的 Line 社群服務，了解員工在加入 Line 社群彼此交流知識時，影響其知識分享行為的因素為何。由於過往研究較少全面探究個人、社群及組織等不同層次變項對實務社群成員的知識分享行為之影響，因此本研究就個人知識分享自我效能（個人）、社群本身的連結（tie）（社

群)及組織文化(組織)等三變項,探討其對社群成員知識分享行為的影響。

2. 文獻探討

2.1. 虛擬實務社群中的知識分享

實務社群的定義是一群人能分享彼此關心的議題或有熱情來改善所做、所學的事物,並且經常互動,而且其概念主要在於社群成員對於真實情境,如工作環境、專業實務的活動參與(Lave & Wenger, 1991)。Wenger (2011)指出,社群成員能知道(knowing)及學習(learning)有用的觀點(Wenger, E, 2011),實務社群(Community of Practice)有三個主要成分:(1)領域(The domain):社群成員們共同承諾、分享感興趣的領域;(2)社群(The community):成員參與活動討論、彼此幫助及分享資訊、建立關係,達成共同學習與互動;(3)實務(The practice):參與者分享資源及維持互動。因此,實務社群乃是自發性、非正式組織的架構,若能在企業領域裡鼓勵實務社群的建立,讓成員們能激勵知識分享、學習、改變及從中受益,進而協助組織成長(Wenger, E. C. & Snyder, 2000)。

Rosenberg (2012)認為實務社群的重要性在於鼓勵知識的分享,非知識的囤積,透過彼此接觸及幾乎及時的特性,以記錄互動的方式編纂知識(Rosenberg, 2012),而科技的進步打破了社群團體在時空的限制,讓虛擬實務社群的組成及溝通更加多元,讓企業組織及個人的知識存取更快速。虛擬實務社群能促進協同運作,使有相同興趣、共同目標、需要及責任的人,跨越時間及空間工作在一起(Rosenberg, 2012; Tseng & Kuo, 2014),並且能共同分享資源、發展工作策略、解決問題及提升個人及組織績效(Tseng & Kuo, 2014)。

Chang & Chuang (2011)認為,虛擬社群提供豐富的資源能促進參與者間的知識分享,而知識的應用跨越時間與空間,提升組織知識的整合及擴散,以支持相同單位或跨領域的團隊合作及協同合作,加速問題解決與決策制定。知識分享使知識不會因時間、人員等因素的變動而消失或缺乏傳承。員工分享企業組織內的知識的行為是指員工在接收、給予的互動過程中,主動促進、分享知識,提升員工自己的能力,創造可行的解決方案,並協助組織制定、開發及推出新產品和服務(Carmeli et al., 2013)。

2.2. 社群互動連結(ties)與知識分享

社群的發展需要透過彼此互動與交換, Haythornthwaite and Andrews (2011)指出,「連結(ties)」及「社會資本」為社會網路觀點下的社群發展核心,社會資本為資產或資源的總和,存在於個人的人際關係。個人參與的社群越多,其社會資本越豐富,獲得資訊的管道及能力則多(MBA 智庫百科,社會網路理論)。以連結社會資本為基礎的觀點,將連結分為強連結與弱連結,經常互動與情感緊密的人際關係為強連結,反之則為弱連結。Granovetter (1973)說明弱連結對於社會網路的貢獻在於此類連結可帶入新資訊與資源,而強連結則是因為連結的關係有較深的情感羈絆、關心及共同興趣,較能維持社群的穩定。然而,學習社群要能穩定發展,同時需要強化弱連結及強連結的聯繫(Haythornthwaite & Andrews, 2011)。

現今網路科技興盛,許多社群會利用線上或虛擬的連結關係,以維持個人在社群中的持續互動,而虛擬社群的社會網路關係能提供參與者資源,讓知識的分享相對容易進行與維持,尤其若是社群成員彼此存在強連結的關係,社群連結強度越強,知識交換的環境條件也越好(Chang & Chuang, 2011; Chiu, Hsu, & Wang, 2006)。也就是說,當個體在網路中有很強的相互信任及辨別度,則更有意願在虛擬社群中協同合作、資源共享及知識分享(Chang & Chuang, 2011)。

在虛擬實務社群中的知識分享上,連結強度是重要因素,因其促進成員們的信任、支持、及互惠的建立,影響分享知識、資源或經驗的能力及程度(Tseng & Kuo, 2014),透過組員間的相互經驗、目標設定、資源交換及情感支持等,讓學習更有效(Chang & Chuang, 2011)。

Wu, Y.-T., Chang, M., Li, B., Chan, T.-W., Kong, S. C., Lin, H.-C.-K., Chu, H.-C., Jan, M., Lee, M.-H., Dong, Y., Tse, K. H., Wong, T. L., & Li, P. (Eds.). (2016). *Conference Proceedings of the 20th Global Chinese Conference on Computers in Education 2016*. Hong Kong: The Hong Kong Institute of Education.

因此本研究假設企業員工虛擬實務社群中的互動連結強度可以正向影響企業員工的知識分享行為。

H1：參與虛擬實務社群中，企業員工的互動連結強度對知識分享行為有正向影響。

2.3. 知識分享自我效能與知識分享

Bandura (1986) 從社會認知理論的觀點提出自我效能的概念，自我效能是「人們為達到特定績效，對自己組織和執行行動過程的判斷能力」(p.391)，換言之，個體依據其自我效能而能自我評斷是否有能力完成特定任務，有較高程度自我效能的個體較相信其行為會產生好的成果。自我效能是個體對自己有能力完成特定任務的信念，會影響個體在執行任務時的策略使用，以及是否願意努力克服困難以完成目標 (Bandura, 1986, 2002)。

若論自我效能對於個人在社群中的影響，Bandura (2002) 認為，在有共同信念的社群裡，個人透過社群中的社會互動，有助於分享和共用知識、技能及資源，成員們相互支持、形成結盟、協同合作解決問題及提升成員生活品質。在知識分享參與上，自我效能的信念扮演重要角色，也會影響個體參與社群的程度 (Tseng & Kuo, 2014)。當知識分享自我效能愈高，代表個人自認有能力在社群中分享知識，也會更樂於貢獻自我經驗、知識，意即其知識分享的行為就愈多 (Chang & Chuang, 2011)。實務社群的成員在分享知識上往往需要被鼓勵，因為激勵成員建立信心，能增強其知識分享自我效能信念，就會影響個體參與社群的程度 (Tseng & Kuo, 2014)。

既然自我效能信念會影響個人行為的展現，故本研究假設企業員工知識分享自我效能提升時，其知識分享行為出現的可能性也隨之增加。

H2：參與虛擬實務社群中，企業員工的知識分享自我效能對其知識分享行為有正向影響。

2.4. 組織文化與知識分享

過往的研究顯示，組織文化會影響組織的活動。Cameron and Quinn (2005) 以組織的有效性 (或組織效率) 劃分出四類型的組織文化，分別為：部落式文化 (clan culture)、臨時體制式文化 (adhocracy culture)、市場為先式文化 (market culture) 及等級森嚴式文化 (hierarchy culture)。其中部落式文化又稱為共識文化，強調彈性與自主、關注內部管理和整合 (Cameron & Quinn, 2005; Suppiah & Singh Sandhu, 2011)。不同組織文化類型的企業員工，因為受到組織文化管理的氛圍影響，其顯現的行為就有所不同。為了評估一個組織的文化為何，有學者便利用組織文化評價量表 (Organizational Culture Assessment Instrument, OCAI) 中的組織特徵 (組織氛圍)、組織領導者 (領導者特徵)、員工管理 (管理風格)、組織凝聚力 (組織承諾)、策略強調 (策略導向) 及成功的標準等因素，來衡量組織文化的類型 (Cameron & Quinn, 2005)。

知識是維持組織競爭力的重要因素之一，而相關研究又指出，在促進或阻礙知識分享的眾多因素中，組織文化是最為重要的影響因素之一，能創造及影響組織資產 (Suppiah & Singh Sandhu, 2011)。故本研究採用部落式文化 (或稱共識文化) 的觀點，該組織文化類型強調人員的協作參與、尊重多元意見及達成各方共識、內部管理與充分授權等，從這些面向來概念來衡量組織文化，並從上述學者的論述重點，本研究假設企業員工若傾向知覺公司組織屬於部落式的組織文化 (共識文化)，則較可能展現知識分享行為。

H3：參與虛擬實務社群中，組織文化在知識分享行為上有正向影響。

3. 研究設計

3.1. 研究架構

本研究主要探究個人層級中的知識分享自我效能、社群層級中的社群互動連結強度及組織層級中的組織文化等三個變項，是否會正向影響企業員工參與 Line 社群之知識分享行為，本

研究的研究架構圖如圖 1 所示。

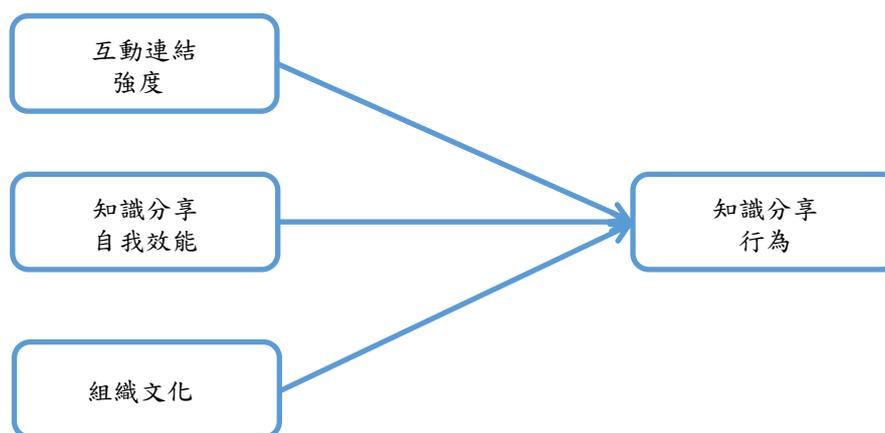


圖 1 本研究架構圖

3.2. 研究方法

3.2.1. 研究對象及資料收集

本研究的研究對象為某電信企業「參與非正式組織 Line 社群有知識分享之經驗與行為」的使用者，此設定的研究對象符合 Wenger (2011) 實務社群的三個特徵，他們透過 Line 的虛擬社群為同一興趣或目標，彼此互動、資源共享、相互協助及知識分享，以學習或解決工作與日常生活遇到的問題、進而提升領域專業知能。本研究透過線上問卷設計平台 (Limesurvey) 收集資料，時間為 2015 年 5 月 29 日-6 月 12 日，共三個禮拜，回收的問卷總數為 156 份，扣除掉無效問卷 55 份，共有 101 份有效問卷，有效問卷的比例為 64.74%。

3.2.2. 測量工具

本研究依據研究主題、相關從理論及文獻，設計問卷題項。問卷包括兩個部分，第一部分為「背景資料」；第二部分為「企業員工參與 Line 社群之知識分享行為」，包含：互動連結強度、知識分享自我效能、知識分享行為及組織文化等四個變項的題項（分別為互動連結強度 3 題、知識分享自我效能 3 題、知識分享行為 5 題及組織文化 6 題），以李克特六點量表 (Likert six-point scale)，由「完全不同意」到「完全同意」分為六個等級，依序給 1 分到 6 分。

3.3. 資料分析過程及方法

問卷收集完成後，將收集到的資料輸入 SPSS 統計分析軟體進行分析，分析方法有：描述性統計分析、信度分析-Cronbach's α 係數、探索性因素分析 (EFA)、相關分析及迴歸分析。

4. 資料分析及結果

4.1. 信度、效度分析

4.1.1. 信度分析

本研究是以 Cronbach's α 係數分析衡量同一構念下各項目之間的內部一致性程度，究採用因素負荷量高於.5 的標準，量表總題項數 17 題，總信度 Cronbach's α 值為.908，分析結果顯示所有構念的 Cronbach's α 值皆高於 0.8 之信度水準，全部題項同質性極高，顯示本研究問卷量表達到良好的信度，具有高度的內部一致性。

4.1.2. 效度分析

本研究使用探索性因素分析 EFA 檢測構念效度。先針對構念間是否適宜進行因素分析作

檢定，採用 Kaiser(1974)所提出的取樣適切性量數，KMO 值為.826 (高於 0.8)，Bartlett's Test 為 1156.946，自由度為 136，Bartlett 球形檢定已達顯著水準，故拒絕虛無假設。由下表 1 因素分析可知本研究問卷的題項之間擁有良好效度，從轉軸後因素分析矩陣來看，刪題後各因素下的構念題項之因素負荷量高於.5 以上，尤其是以因素一的組織文化構念，介於.723- .866 之間。

表1 轉軸後因素分析矩陣

研究構念	因素			
	1	2	3	4
互動連結強度CI1	.228	.227	.071	.704
互動連結強度CI2	.078	.045	.137	.893
互動連結強度CI4	.105	.365	.058	.592
知識分享自我效能 SF6	.156	.217	.941	.142
知識分享自我效能 SF7	.186	.193	.717	.034
知識分享自我效能 SF8	.280	.337	.528	.213
知識分享行為 KSb3	.068	.795	.116	.122
知識分享行為 KSb4	.171	.802	.164	.159
知識分享行為 KSb5	.157	.682	.143	.131
知識分享行為 KSb7	.229	.513	.310	.108
知識分享行為 KSb10	.213	.537	.247	.372
組織文化OC1	.843	.154	.140	.103
組織文化 OC2	.787	.247	-.015	.089
組織文化 OC3	.807	.201	.201	.189
組織文化 OC4	.858	.079	.264	.093
組織文化 OC5	.866	.108	.148	.138
組織文化 OC6	.723	.112	.131	.080

4.2. 假設檢定及迴歸分析

表 2 為描述性統計及相關性分析結果，由表中 Spearman's rho 相關係數得知，構念與構念之間均達顯著水準的正相關性 ($p < .001$)，其中以知識分享自我效能與知識分享行為的相關性最高，意即參與 Line 社群的企業員工其知識分享自我效能愈高時，其知識分享行為也愈高，反之亦然。

表2 描述性統計及相關性

	平均數	標準差	互動連結 強度	知識分享 自我效能	知識分享 行為	組織文化
互動連結 強度	4.5017	1.02916	1.000			
知識分享 自我效能	4.4884	.93875	.324**	1.000		
知識分享 行為	4.7426	.79817	.443***	.509***	1.000	
組織文化	4.6007	.95774	.370***	.384***	.441***	1.000

(** $p < .01$, *** $p < .001$)

在假設檢定方面，本研究以迴歸分析（regression analysis）檢驗三項假設，由SPSS輸出結果得知，互動連結強度、知識分享自我效能與組織文化等三個自變項對知識分享行為的影響，調整後的 R^2 達.360，具有中度的解釋力，表示三個自變項可以解釋知識分享行為36.0%的變異量， R^2 的F考驗（3, 97）為19.715（ $P < .001$ ），迴歸模型達顯著水準，迴歸效果有達統計顯著水準，下圖2所示，假設一與二成立，假設三不成立。

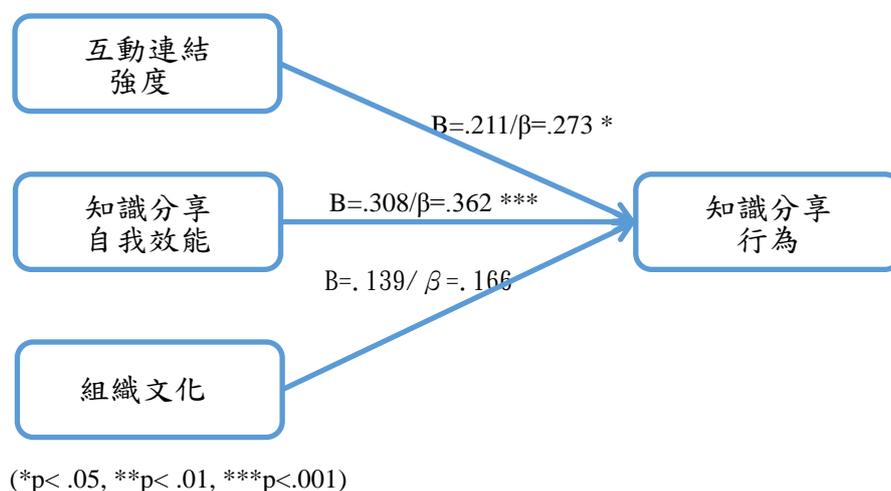


圖 3 迴歸分析路徑圖

5. 結果與討論

本研究探究企業員工參與 Line 的虛擬實務社群知識分享行為，主要研究結果如下：

5.1. 「社群的互動連結強度」對於「知識分享行為」有直接正向影響

研究結果證實在互動連結的強度上，對知識分享行為有直接正向影響，與之前的研究相符（Chang & Chuang, 2011; Tseng & Kuo, 2014），透過組員之間的交換經驗、目標設定、資源交換及情感支持等，讓參與 Line 社群的企業員工有更傾向於知識分享的社會互動（Chang & Chuang, 2011），且社群成員的社會互動對知識分享行為的品質有正向影響（Chang & Chuang, 2011）。

5.2. 「知識分享自我效能」對於「知識分享行為」有直接正向影響

個人的知識分享自我效能著重在自己覺得有能力將所知的知識或經驗分享給其他人，本研究結果也證實在虛擬的實務社群裡，成員的知識分享自我效能對知識分享行為有正向影響。企業員工知覺知識分享自我效能高，在知識給予及知識接收的互動過程中，樂於參與活動、協同合作，進而促進組織績效提升。

5.3. 「組織文化」對於「知識分享行為」沒有直接影響

本研究以組織特徵及氛圍、組織領導者特徵、管理風格、組織凝聚力或承諾、策略及成功的標準等組織文化因素，討論組織文化對企業員工參與虛擬社群的知識分享行為的影響。過往研究結果指出，部落式的組織文化混和內部管理，有靈活性和適應性的特質，在隱性知識分享行為上有正向影響（Suppiah & Singh Sandhu, 2011），若組織內有領導者支持的行為，使內在及外在的知識分享更為頻繁，能直接或間接影響員工的創造力與問題解決能力（Carmeli et al., 2013）。但本研究的研究發現組織文化上未能影響知識分享行為，推測原因可能在於本研究對象乃是在非正式組織下的虛擬社群中學習，未獲得公司鼓勵、或是礙於同一群組內有

Wu, Y.-T., Chang, M., Li, B., Chan, T.-W., Kong, S. C., Lin, H.-C.-K., Chu, H.-C., Jan, M., Lee, M.-H., Dong, Y., Tse, K. H., Wong, T. L., & Li, P. (Eds.). (2016). *Conference Proceedings of the 20th Global Chinese Conference on Computers in Education 2016*. Hong Kong: The Hong Kong Institute of Education.

管理者在場，不方便提供諫言或表達意見與想法，造成其知識分享行為不如研究預期。

6. 結論與後續研究建議

本研究探討企業員工參與虛擬實務社群時，社群互動強度、知識分享自我效能及組織文化對其知識分享行為的影響，結果顯示社群的互動連結強度及知識分享自我效能能正向影響知識分享行為，但組織文化則對知識分享行為沒有顯著影響。本研究受限於有效樣本數較少，可能影響到統計分析的結果，建議未來研究能盡量收集更多的樣本數供做分析。此外，本研究範疇侷限於某一企業組織的員工為研究對象，在不同企業或不同區域可能會有不同的狀況，對於研究結果的推論不宜過度延伸至不同類型與區域的企業。再者組織文化分類中的共識文化的定義與評量仍待後續研究的釐清，或許可針對以組織效率劃分的四類型組織文化，並輔以質性研究深入探究企業員工知覺組織文化的差異，再探討其對知識分享行為的影響差異。最後，本研究採單一時間點的自陳式問卷，結果未必能反應社群參與者的實際知識分享行為與社群參與對員工的影響，建議未來研究可收集與分析虛擬實務社群成員的實際知識分享行為記錄與互動歷程，或是探討參與虛擬實務社群員工其專業知能或自我效能的提昇狀況。

參考文獻

- MBA 智庫百科。社會網路理論。2015年5月30日，取自
<http://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E7%A4%BE%E4%BC%9A%E7%BD%91%E7%BB%9C%E7%90%86%E8%AE%BA>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall, Inc.
- Bandura, A. (2002). Social cognitive theory in cultural context. *Applied Psychology, 51*(2), 269-290.
- Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2005). *Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework*. John Wiley & Sons.
- Carmeli, A., Gelbard, R., & Reiter-Palmon, R. (2013). Leadership, Creative Problem-Solving Capacity, and Creative Performance: The Importance of Knowledge Sharing. *Human Resource Management, 52*(1), 95-121.
- Chang, H. H., & Chuang, S.-S. (2011). Social capital and individual motivations on knowledge sharing: Participant involvement as a moderator. *Information & Management, 48*(1), 9-18. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2010.11.001>
- Chiu, C.-M., Hsu, M.-H., & Wang, E. T. G. (2006). Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories. *Decision Support Systems, 42*(3), 1872-1888. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2006.04.001>
- Haythornthwaite, C., & Andrews, R. (2011). *E-learning theory and practice*. Sage Publications.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge university press.
- Rosenberg, M. (2012). Knowledge management and learning: Perfect together. *Trends and issues in instructional design and technology, 158-168*.
- Suppiah, V., & Singh Sandhu, M. (2011). Organisational culture's influence on tacit knowledge-sharing behaviour. *Journal of knowledge management, 15*(3), 462-477.
- Tseng, F.-C., & Kuo, F.-Y. (2014). A study of social participation and knowledge sharing in the

Wu, Y.-T., Chang, M., Li, B., Chan, T.-W., Kong, S. C., Lin, H.-C.-K., Chu, H.-C., Jan, M., Lee, M.-H., Dong, Y., Tse, K. H., Wong, T. L., & Li, P. (Eds.). (2016). *Conference Proceedings of the 20th Global Chinese Conference on Computers in Education 2016*. Hong Kong: The Hong Kong Institute of Education.

teachers' online professional community of practice. *Computers & Education*, 72(0), 37-47.

doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2013.10.005>

Wenger, E. (2011). *Communities of practice: A brief introduction*.

Wenger, E. C., & Snyder, W. M. (2000). Communities of practice: The organizational frontier.

Harvard business review, 78(1), 139-146.