

由知識管理的角度探究企業運用虛擬實務社群之困境-以高雄不動產仲介公司為例

作者 1：陳芃婷

國立高雄應用科技大學 企業管理系

Email Address：ptchen@kuas.edu.tw

作者 2：黃建緯

國立高雄應用科技大學 企業管理系

Email Address：ken3838521@yahoo.com.tw

作者 3：戴慧心

國立高雄應用科技大學 企業管理系

Email Address：peyea1116@hotmail.com

摘要

近年來大高雄地區房地產漲幅極大，造成同行間彼此惡性競爭激烈，房地產企業公司，所面臨到內部成員對於虛擬實務社群所使用之困境，進而排斥而停止使用，在這種情況下使得大高雄地區仲介人員陷入對於知識管理觀念不成熟的迷思，以致在獲取虛擬實務社群的資源上顯得無所適從。然而每一間房地產仲介公司其實都存在或多或少的文化差異性，若能再掌握房仲業者所在意的關鍵困境因素項目，找出真正影響之主因，將有助於房地產仲介業者使其深入了解到其主因而加以改善進步。本研究歸納整理出虛擬實務社群之關鍵困境因素應包括個人、組織、科技等三個主要因素構面，而由每個素構面發展出多項評估準則。爰此，本研究企圖以專家問卷的方式，運用模糊德菲分析法，來了解各大房地產企業公司之高階主管階級的立場，對於使用虛擬實務社群之困境因素的看法。研究結果發現虛擬實務社群之困境因素包括知識內隱難獲取、知識管理認知不佳、自我價值保護、知識質量難評估、排斥知識管理、員工對於知識分享後優勢或權力喪失的疑慮、教育訓練成效不彰等。期望本研究成果有助於各大房地產公司了解知識管理及虛擬實務社群的重要性與發展方向，並提供政府機關與房地產仲介人員解決與改善困境之參考。

關鍵字：虛擬實務社群、知識管理、模糊德菲法

緒論

第一節 研究背景與動機

Peter Drucker(1993)進一步指出在 21 世紀企業管理重點已經從傳統的管理人、事等有形資產，轉而成為管理知識等無形資產，但是這些新知識都貯存在員工的腦海裡，經驗、技術等內隱知識也都屬於員工個人所有。

實務社群便是企業進行知識管理的媒介之一，隨著網際網路、資通訊技術發達與企業全球化營運的趨勢，社群之間的溝通與協調方式從以前的面對面溝通到現在慢慢傾向於利用資訊科技來進行。即是利用所謂的電腦中介傳播(Computer-Mediated Communication)的方式來與社群之間的成員溝通和互動，使得實務社群逐漸虛擬化，虛擬化的實務社群，充分的利用了資訊與網路科技，來讓工作夥伴彼此之間結合跨越時間和空間的限制共同的完成任務(Lipnack & Stamps, 1999)。

臺灣南部的四大知名房地產公司(永慶、信義、住商、中信)於 1999 年先後投入大量資金建立虛擬實務社群，但對於虛擬實務社群的效果往往只在短期內受益，長期下來的效果卻大大的降低，因資深專員使用虛擬實務社群的比例大幅度的降低，新進專員往往也再使用一段時間後變得興致缺缺，因此在此情況下許多的加盟店因使用虛擬實務社群之效果無法看到明顯得實際利益，因而停止使用來降低支出。因此本研究欲由知識管理的觀點探討企業運用虛擬實務社群之困境。

第一章 文獻探討

第一節 知識管理

知識管理常被看作一種廣泛的代表性名詞，包含公司內的腦力激盪、正式會議、非正式的討論、簡報等等，以及各式各樣的資料收集和累積。而現今不論是學術上或是實務上，對於「知識管理」的定義均有其獨特的見解，並無統一的說法。然而根據實務上的經驗輔以理論上的探討，我們認為「知識管理應是一種具有完整規劃的系統，能夠持續地、普遍地收集人類的智慧；同時，知識管理也是一種互動的過程」。不只是被動式地收集知識，而是進一步轉化企業文化，讓人們更注重「資訊的交換」；因為這種互動的、流動的資訊，才是知識最能創造價值的地方。

資策會 MIC 的研究報告(2009)指出：知識管理可分為三種層次，第一層是知識的保留，將組織內的知識文件化；第二層是知識的分享，利用良好的機制幫助知識在組織內流通，並產生互動；第三層是知識管理的極致，是員工吸收知識後，發現新的問題進而創造新知識。而根據 GartnerGroup 研究，目前採用知識管理系統後，70%的價值發揮在 Know-how 的分享，由此可知，知識管理最立即可見的效益是能促進知識的分享。

表 1 知識管理之定義

學者	年份	知識管理相關定義
Karl Erik Sveiby	1995	知識管理關注的是建立有利於創造、利用和分享知識的環境。
Verna Allee	1997	知識管理幫助人們反思自己所擁有的知識，促進有益於知識交流的技術和企業結構的發展，知識管理有助人們獲得知識來源，和促進人與人間的知識交流。
Davenport, De Long and Beers	1998	利用組織內有助於知識流通的管道；組織內擁有許多有助於知識流通的管道，可在知識流動過程中帶來知識增值的效果。
Carl Frappaolo	2000	知識管理就是運用集體的智慧來提高應變和創新的能力，是為企業實現顯性知識和隱性知識共享提供的新途徑。

第二節 虛擬社群

隨著網際網路的普及與使用者習慣的建立，一個新的社會領域被創造出來，是一種動態的、反映出社會性本質的空間 (Mitchell, 1995)。人們在這個網際空間中聚集，互相溝通與分享資訊，逐漸形成一種新興的社會現象 (Romm et al., 1997)，也促使了虛擬社群的誕生。Rheingold (1993) 是虛擬社群的早期提倡者之一，他定義虛擬社群是一種社會的集合體，源自於足夠數量的人在網際網路上進行一段足夠長時間的公開討論，伴隨著充分的情感，而發展出的人際關係網路。Rheingold (2000) 認為虛擬社群是一種新型的社會組織，並有以下四種特質：1.表達的自由；2.缺乏集中的控制；3.多對多的傳播；4.成員出自於自願的行為。

Anne (1994) 認為虛擬社群是存在於網路上之任何大小的社會型團體 (social group)。這個團體有共同的興趣，可能是社交上的、專業上的、職業上的，或宗教上的，團體內的個體透過網路的方式聚在一起討論某些特定的議題，從某個學術研究到日常生活點滴都有可能。

表 2 虛擬社群之定義

學者	年份	定義
Rheingold	1993	藉由網路由足夠的人數持續參與、交流、溝通及經營，所產生在網際空間中連繫群體關係網絡的社會聚集體。
Jones	1995	虛擬社群是傳遞共同的信任與經驗，以結合在地理上分離在各處的人們。
廖元禎	1998	一群擁有共同想法與興趣的人，透過網際網路上各種工具為媒介，進行溝通與資源的分享，形成一個社群，這個社群具有成長性，擁有自己的運作規則，同時會創造出自己的社會與文化。
Dudezert et al.	2006	專業虛擬社群是指專業人員可以交流與分享他們的知識領域的專門知識，不論時間和空間的距離。

表 3 虛擬社群困境

因素	學者/年代	內容
個人	Davenport/1997	人們具有固守知識的天性，以免喪失自己的競爭能力，故當個體覺得知識分享會與自身利益相衝突時，便會降低進行知識分享之行為。
	Davenport/1997 Davenport & Prusak/2000	知識分享並非是件自然的行為，特別是當成員認為自己本身具有的知識是有價值的、是重要的競爭資源，便較不願意分享。
	陳年興 & 魏春旺/2006	發現同樣的結果，當個體認為分享知識會降低了自己的優勢時，期望損失的結果即是導致不願意分享。
科技	翁崇恩/2005	目前網路頻寬及傳訊能力受阻，有待繼續開發； 強調自我學習對較需要結構化學習不利； 學習者必須具備電腦網路運用技巧，將面臨較多技術上的困難； 資訊負荷過重，必須閱讀與回覆甚多電子郵件、材料、討論，及具備資料庫管理技巧； 對偏遠地區及學習障礙者運用網路仍是問題； 較少言語溝通，將產生社會疏遠及造成被動心態。

事實上要創造虛擬社群並不困難，重點在於如讓虛擬社群持續的經營下去，如果缺少了分享的動力，那此社群不久後也將乏人問津，因此虛擬社群的管理者。必須要提高社群成員的知識分享行為意願，化為真正的分享之行為，讓成員認為願意與人分享知識，可以在從事分享時，也同樣也可以從中獲得一些利益好處或他人回報。

第三節 實務社群

實務社群的定義是一群人，藉由持續的互動，分享利害與共的事情、共同的問題或熱情，以獲得更深入該領域的知識和專業(Wenger & Snyder, 2001; Wenger, 2006)實務社群主要由三種基本因素結合而成分別是。

1. 領域(Domain)：是指特定的議題或某個知識領域，社群內的成員因分享和了解其共同領域，而產生對社群之認同感；
2. 社群(Community)：關心這個領域的人所組成的團體，成員會投入於共同的活動並且討論，以及幫助他人以

及分享訊息；

3. 實務(Practice)：成員想在某個領域裡發展得更有效率，他們會對這個領域內做事的方法有相同的作法及共有的標準，同時他們也分享共同的資源（包括：經驗、故事、工具與處理問題的方法）。

表 4 實務社群之定義

學者	年份	實務社群之特色
Barab & Duffy	2000	共享知識、價值觀與信念； 成員之間有重疊的歷史； 相互依賴； 再製機制。
Barab et al. (延伸自 Barab & Duffy,2000)	2001	共同的實務與共同企業； 互動和參與的企業； 有意義的關係； 尊重多元與少數人的觀點。
Ash et al. (整理自 Wenger，1998)	2008	持續性的相互關係-同質或衝突的； 分享一起做事的方法； 快速的資訊流與創新的繁殖； 可直接跳過序言切入主題，且交談是持續性的進行； 能快速確立問題以供討論； 歸屬感在參與者的描述下具備實質上的重複； 瞭解其他人所知、所做與如何對企業有貢獻；

表 5 實務社群之優缺點

	實務社群之優、缺點
優點	強化個人之專業知識與能力，以求專業發展 強化社會關係 尋求商機：社群中來自於技術服務業者的成員，認為社群中成員之企業為其開創業務之潛在客源，抱持著期望建立企業人脈，及尋求業務合作。 工作改善。 組織期望與組織服務。 蒐集市場資訊。
缺點	新舊成員交替，不利於成員互動。 限制幹部成員參與的時間。 成員社群運作模式模糊，影響對社群之認同感。 個人參與時間有限，只能挑選主題參加。 成員容易對發表者公司產業認知與經驗不足，限制交流。

實務社群不僅為社群創造價值，亦對成員之個人層面、工作層面，以及成員之組織層面產生效益。就社群層面而言，實務社群能使社群本身價值能見度提升，為社群形成共同學習的空間，建立共通語言，並且能在社群中形成一股知識分享的力量與正向影響，成為一個專家之學習管道。就成員而言，實務社群為社群成員提供學習及人際網

絡之平台，為成員之個人層面帶來效益，對成員個人專業學習與發展上，社群能提供協助，並且藉由不同組織之成員的實務分享，幫助社群成員得以開擴思維，學習多方經驗，除此之外，更可以為成員促進社交關係，結交在相同領域工作的企業人士。

實務社群之困境

實務社群的生命週期隨著時間累積逐漸發展，由鬆散的人際網絡演變而成具有共同目標與認同感的群體，透過社群成員得以與他人連結與互動，聚焦於領域，透過參與，社群才得以發展。實務社群不斷地克服發展過程的困境，才能邁向下一階段，如同企業成長曲線，社群發展達到高峰後便會趨弱，因此，社群在此時需要維持動能，創造新議題，招募新成員等，以恢復社群活力，若未能成功轉型，社群也就會失去能量，而走向結束的一刻。

第四節 企業運用虛擬實務社群進行知識管理之困境

知識管理使用之困境

目前最為大眾所認同的知識管理系統，仍然環繞在「獲取、組織、恢復資訊」以及「資料開發、文件聚集、資料庫查詢」等概念，但這些觀念應用在現實企業運作的環境中，無疑是過於簡化知識管理的意涵。知識與人的因素緊密相連，而且知識管理是在一個非結構化、非系統化的社會環境中進行的。因此，在設計知識管理系統時，應考慮到人和社會的因素，以及「人」在創造知識、構成知識循環中所扮演的角色，才能解開上述各種難題。以下為各學者對知識管理之困境看法(表 6)。

表 6 知識管理之困境

因素	學者/年代	內容
個人	Chow,Deng & Ho /2000 Bobrow & Whalen /2002	成員相似性
	Currie & Kerrin/2003 Kim & Lee/2006 Makela, Kalla, Piekkari /2007	人際關係、人際互動與社會網絡
	Cummings /2004	成員組成的多元性
組織(團體)	Arntzen-Bechina & Leguy /2007	未能保障知識分享後權益的組織文化；
	Voelpel, Dous, and Davenport/2005； Currie and Kerrin /2003；Liebowitz /2004； Cabrera and Cabrera /2005	組織文化差異； 過多層級的組織結構。 未支持知識分享的組織文化
	Jarvenpaa & Staples/2001	知識所有權的主張
	Cabrera & Cabrera/2005 Currie & Kerrin/2003 Cabrera&Cabrera/2005;Willem & Buelens/2007	團隊氣氛的塑造 團體認同
	Kwok & Gao/2006 Quigley, Tesluk, Locke, & Bartol/2007 Liebowitz/2004	員工對於知識分享後優勢或權力喪失的疑慮；

	Voelpel, Dous, & Davenport/2005 Bock, Zmud, Kim & Lee/2005	資訊所有權主張的負面影響。
--	---	---------------

實務社群的生命週期隨著時間累積逐漸發展，由鬆散的人際網絡演變而成具有共同目標與認同感的群體，透過社群成員得以與他人連結與互動，聚焦於領域，透過參與，社群才得以發展。實務社群不斷地克服發展過程的困境，才能邁向下一階段，如同企業成長曲線，社群發展達到高峰後便會趨弱，因此，社群在此時需要維持動能，創造新議題，招募新成員等，以恢復社群活力，若未能成功轉型，社群也就會失去能量，而走向結束的一刻。

不友善之知識管理組織文化

根據 KPMG 針對歐美企業的調查指出，36%的企業表示，知識管理推行失敗的主因係無法配合既有的組織文化，以及尚未建立員工認同感。一般企業在推行知識管理時，常因不重視整體組織文化對知識管理的影響，無法使知識管理融入組織文化之中，因而產生施行上的困難。由此可知，組織文化對於施行知識管理有極大的影響力，然則何種類型的組織文化會成為知識管理推行上的阻力？茲歸納學者研究中不利於知識管理的組織文化特色，如不願分享的自利文化、官僚組織文化、過度強調競爭或集體的組織文化、懼怕衝突的組織文化、抗拒創新的組織文化及高度同質的組織文化。

知識管理之關鍵因素

推動知識管理的主要困境因素，可能會因每一家企業的產業條件、發展需求、資源投入或環境因素有所差異；因此，必須在規劃導入知識管理之前，審慎釐清企業真正所需要的條件，如未能使知識管理與經濟效能或產業價值相連結、知識管理未引導實施動機的改變、缺乏一個標準且具彈性的知識結構、缺乏對知識友善的組織文化、沒有明確的目標跟語言、知識管理未引導實施動機的改變、缺少知識轉移的多重管道、缺乏高階主管的支持等。

在許多影響困境推動知識管理關鍵因素當中，個人認為『高階主管支持』是所有因素當中最具影響力的，雖然其他因素也扮演極為關鍵的角色，然而，高階主管的承諾與投入程度，才是知識管理能否推動成功的最主要關鍵因素。下表為企業運用虛擬實務社群關鍵困境對應表(表 7)

表 7 企業運用虛擬實務社群關鍵困境對應表

構面	因素	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
員工個人	知識內隱難獲取	√	√	√	√		√			√	√		√	√
	知識管理的認知不佳	√	√	√	√	√	√				√		√	√
	自我價值保護	√	√	√	√		√	√				√		√
	知識質量難評估	√	√	√	√	√		√	√	√				√
	排斥知識管理	√	√	√	√	√	√	√	√		√			√
團隊組織	員工對於知識分享後優勢或權力喪失的疑慮	√	√	√	√		√		√	√	√		√	√
	不清楚的團隊目標與共同語言		√			√				√		√	√	√
	組織文化與溝通習性難以調整			√		√	√				√	√	√	√
	不願分享的自利文化				√	√				√	√		√	√
	官僚組織文化									√	√	√	√	√
	過度強調競爭或集體表現的組織文化	√				√				√	√	√	√	√
	懼怕衝突的組織文化						√			√	√		√	√

	抗拒創新的組織文化						V			V	V	v	V	V
	高度同質組織文化							V						
	家長式威權領導下的組織文化							V	V	V				
	組織架構不明					V		V	V	V	V	V	V	V
	高階主管領導支持							V	V	V	V	V	V	V
	組織無明確的知識管理方案					V				V	V	v	v	V
應用科技	應用科技可能導致的訊息誤解		V	V										
	系統設計不明、無法符合企業所需													
	缺乏資訊通訊技術													
	教育訓練成效不彰								V					V
	資訊系統的穩定性及安全性受質疑			V					V					
論文編號 名稱	A:王文彥(2002) F:陳育澍(2010) J:連思潮(2007) B:謝宗諭(2005) G:郭政峰(2011) K:何俐安、廖芳君(2010) C:周雅涵(2011) H:黃秀慧、洪瑛珮(2006) L:林澄貴(2003) D:翁崇恩(2005) I:劉臺聲(2007) M:賴明豐(2006) E:蔡櫻枝(2003)													

【續上表】

構面	因素	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
員工個人	知識內隱難獲取					V	V	V	V	V
	知識管理的認知不佳		V			V			V	V
	自我價值保護				V		V	V	V	V
	知識質量難評估	V	V	V					V	V
	排斥知識管理	V	V	V			V	V		
團隊組織	員工對於知識分享後優勢或權力喪失的疑慮	V	V		V	V		V		
	不清楚的團隊目標與共同語言	V	V	V	V	V	V	V		
	組織文化與溝通習性難以調整	V	V	V	V	V				
	不願分享的自利文化	V		V	V	V				
	官僚組織文化	V		V	V	V			V	v
	過度強調競爭或集體表現的組織文化	V		V	V	V			V	V
	懼怕衝突的組織文化	V		V	V	V	V	V		
	抗拒創新的組織文化	V		V	V	V	V	V		
	高度同質組織文化				V				V	
	家長式威權領導下的組織文化								V	
	組織架構不明	V	V	V	V	V	V	V		
	高階主管領導支持	V	v		V	V			V	
	組織無明確的知識管理方案	V		V	V	V			V	

應用科技	應用科技可能導致的訊息誤解						V	V		
	系統設計不明、無法符合企業所需						V	V	V	V
	缺乏資訊通訊技術							V	V	V
	教育訓練成效不彰							V		
	資訊系統的穩定性及安全性受質疑							V		
論文編號名稱	N:郭登山(2007) Q:陳書梅(2002) T:徐文安(2007) O:齊世華(2011) R:吳毓桂(2011) U:王致強(2009) P:陳曉媚(2004) S:陳品元(2007) V:彭鈺翔(2010)									

第五節 不動產經紀公司虛擬實務社群介紹

房屋仲介又稱地產經紀，屬三級產業中的服務業，它的收入是經紀佣金，它自己沒有地產物業(樓盤)作為貨物，地產代理是物業市場上的中間人，外面的兩方是物業買家和物業賣家(買賣盤)，又或者租客和業主(租盤)。

以大高雄來說最知名的不動產經紀公司分為四大家，分別為永慶房屋、信義房屋、住商房屋、中信房屋，以上的不動產經紀公司各有獨自地特色，以下為各至四家不動產經紀公司之特色。

永慶房屋於 1988 年正式創立與其他同業最大的不同在於直營體系下的每一家分店的經營權均隸屬於總公司，總公司扮演著發號施令的角色，各分店全力配合執行；而加盟店的經營權則分屬於各加盟店東，加盟總部的主要職責為招募新店頭，進行行銷策略建議，並以收取月費及權利金的方式，持續彼此的權利義務關係，在高雄地區擁有 149 間店面。

信義房屋於 1987 年成立 1999 年股票上櫃，並於 2001 年申請上市成功，為台灣地區唯一股票上市的房仲公司。直營分店涵蓋台北市、新北市、桃園、新竹、台中、台南、高雄等都會區，為台灣地區直營分店最多的仲介公司，在高雄地區擁有 28 家分店皆為直營體系。

住商房屋於 1979 年成立為全國最老的品牌其特色為沒有直營店，全部都以加盟店的模式經營由總部專業店務輔導及強力支援，於 2011 年被信義房屋集團董事長以個人投資公司的名義收購 51% 的股權成為住商不動產的主要股東，在高雄地區擁有 65 間加盟店。

中信房屋為國內首家獲准以「房屋仲介」登記成立公司之中信房屋，為 1985 年創立，在 1997 年 5 月時轉型為加盟連鎖系統，全台灣約有 200 多家加盟店，在高雄地區擁有 45 間加盟店。

表 8 虛擬實務社群優點

優點	
全新趨勢	網路行銷為房仲帶來革命性的突破與不可忽視的商機。
全方位	流通、網站、平台式管理、PDA 行銷、廣告、功能齊全一次到位。
全共享	達到資源共享、物件聯賣流通、全體互動之 Web2.0 升級。
全流通	物件資料登打後各店專屬網站與愛屋線上平台立即同步聯賣。
全放送	Yahoo 關鍵字廣告，強力曝光、加速成交。
全網頁	管理全在網路進行、免去系統安裝之不便，服務、維護無時差。
全系統	物件/客戶/成交/查詢/統計分析/報表列印，介面直覺、人性化。
全同步	網路無國界；管理、流通、廣告均一次完成，效率高、效果好。
全服務	結合傳統與網路電話、線上 MSN、SKYPE、E-MAIL、線上留言等即時服務機制。
多功能	擺脫單機作業使用需配合硬體安裝的桎梏、網站平台式資源共享非夢事。

「虛擬實務社群」為房地產仲介成功經驗分享的平台，除整合旗下房產集團各事業體外，並網羅全台會員店上千家，提高區域物件的行銷能見度，網站中提供全台各區域近百萬件物件搜尋，除加速消費者找房子售屋的速度，也成為公司執行知識管理的關鍵，並共創公司、消費者與房地產仲介同業三贏的局面。

第二章 研究方法

第一節 研究方法

本研究透過知識管理、虛擬社群與實務社群之相關文獻，整理出 23 項企業在使用虛擬實務社群之困境因素，此研究將構面分成員工個人、組織團體、應用科技等三大方向。其中 6 項問項屬於員工個人方面，分別為知識內隱難以獲取；知識管理認知不佳；自我價值保護；知識質量難以評估；排斥知識管理；員工對於知識分享後優勢或權力喪失的疑慮。

與團隊組織相關的 12 項，為不清楚的團隊目標與共同語言；組織文化與溝通習性難以調整；不願分享的自利文化；官僚組織文化；過度強調競爭或集權表現的組織文化；懼怕衝突的組織文化；抗拒創新的組織文化；組織架構不明；高階主管領導的支持；高度同質組織文化；家長式威權領導下的文化；組織無明確的知識管理方案。

應用科技相關的 5 項，應用科技可能導致的訊息誤解；系統不明，不符合企業所需；缺乏資訊通訊系統；教育訓練成效不彰；資訊系統的穩定性及安全性受質疑。

上述本研究收集虛擬社群與實務社群相關文獻，以知識管理為架構統整出具體且全面的使用者於企業虛擬實務社群知識管理之困境因素，整體的研究規劃為：(1) 以回顧大量相關文獻歸納出使用者於企業虛擬實務社群知識分享之困境；(2) 檢視問卷之題目，利用多方驗證的觀點請十名以上填卷者先行的審視問卷，並交互詢問修改不佳題目之語意，討論出最適當題目語意而後廣發問卷，利用項目分析進行題目難度、鑑別度與內部一致性之檢定；(3) 採用模糊德菲法分析，縮減題目維度群集相同內涵之因素，了解使用者於企業虛擬實務社群知識分享困境來源之主要構面；(4) 進行詮釋結構模式分析，找出因素之間的因果關係，進而確立使用者於企業虛擬實務社群知識分享之抵制量表；(5) 最後研究者再以文獻歸納統整觀點，進一步為使用者於企業虛擬實務社群知識分享之困境因素，使企業能有效的了解經營企業虛擬實務社群之困境與可應對之策略。

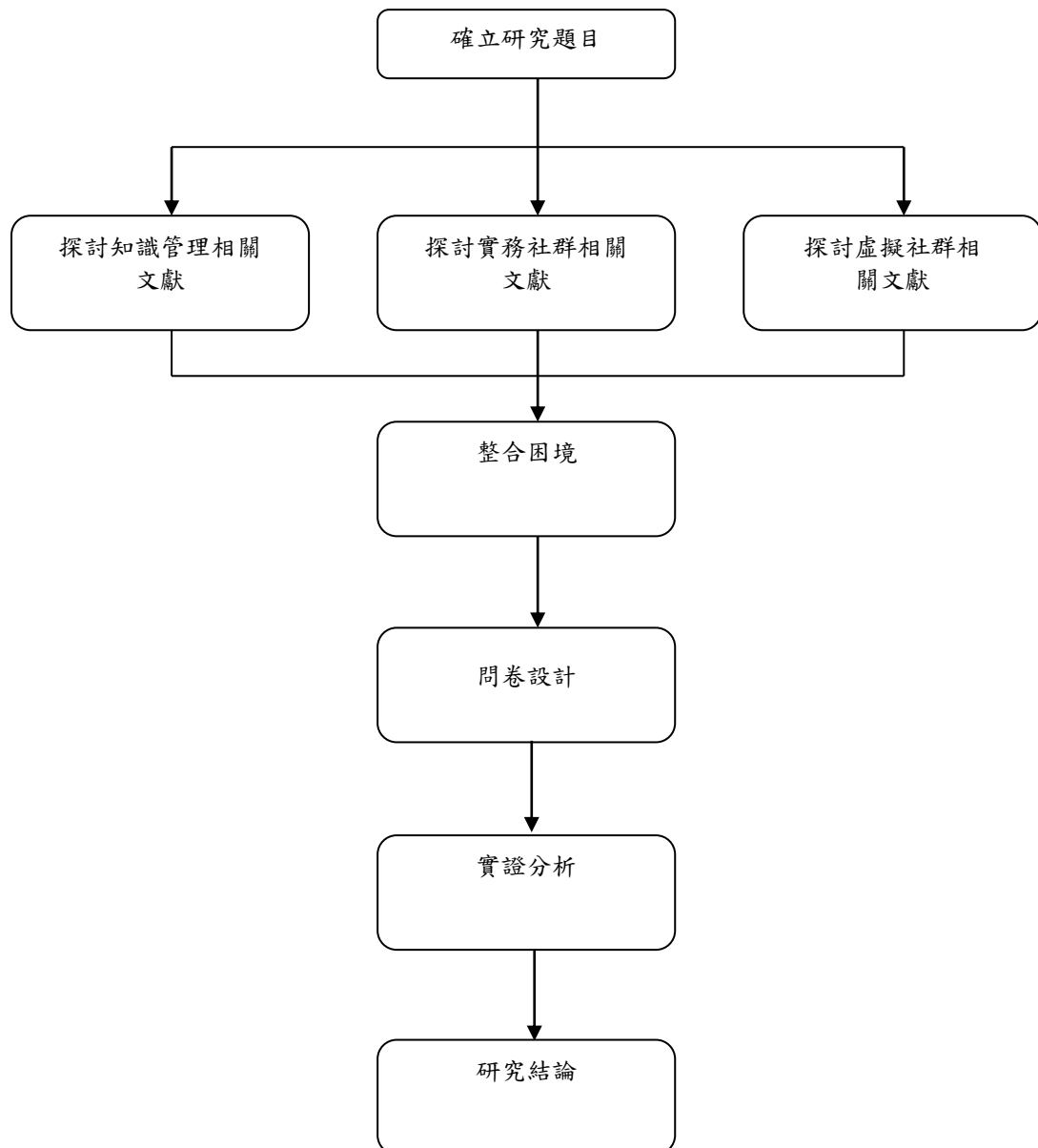


圖 1 研究架構

第二節 問卷設計

問卷架構包含三部分：問卷說明、問卷內容與基本資料。問卷開始先以一段簡短的文字讓填卷者瞭解，本研究主要為了瞭解影響填卷者於企業使用虛擬實務社群進行知識管理時可能會遭遇的抵制因素。而後簡單介紹知識管理、實務社群與虛擬實務社群關鍵字詞的意涵。接著進入問卷內容的部分，問卷內容由本研究所整理出的 23 項使用者於企業虛擬實務社群進行知識管理之抵制因素為主體，採取李克特 5 點量表的方式供填卷者填答，詢問填卷者對於 23 項抵制因素的抵制程度為何。問卷最後請填卷者填上一些基本資料，並詢問填卷者虛擬實務社群使用情形的相關問題，以利後續資料分析。

第三節 研究對象

對於虛擬實務社群的旨意網站平台十分廣泛，其本質皆為創新的服務，而本研究主要的目的為詢問運用虛擬實務社群的使用者對於在公司實施知識管理的抵制來源，因研究對象需要依賴或是經常使用虛擬實務社群之公司方能解決研究問題。

主要對象為高雄地區四大知名房地產公司品牌公司(永慶、信義、住商、中信)的不動產經紀營業員。由於本研究牽扯到許多心理隱私的問題，因此研究者須採用立意抽樣的方式，挑詢有意願填寫的不動產營業員或主管發放問

卷，所有問卷填寫過程皆由研究者在旁提供詢問，以確保填卷者能正確的填答問卷。問卷發放的地區為大高雄全區，選取四間房地產加盟業為主，並發放 36 份左右的問卷。

第四節 分析方法

模糊德菲法是由傳統德菲法衍生而來，在傳統德菲法中呈現專家意見的共識值，僅是一種平均數的概念。事實上，在專家的共識性中，存在著一種未知的函數關係，其可因共識函數的不同而出現幾何平均數、最大平均數、最小平平均數、調和平均數，算術平均數等函數關係（黃有傑、羅紹麟，2001）。Klir and Folger（1988）提出一般化平均數模式導入德菲法中，以專家問卷之評估值建立三角模糊函數，其一般化平均數中之極小值(a)、極大值(b)為專家共識三角模糊函數中之兩端點，以幾何函數(m)代表專家群體對此影響因素評估之共識，最後由研究者依研究目的決定門檻值(s)，以選出適當的評估因子（許香儀、葉昭憲，2005），其示意圖如下圖 2。

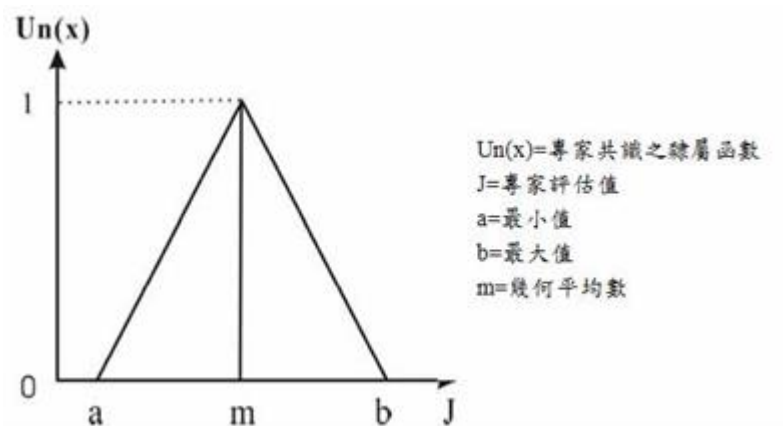


圖 2 模糊德菲法

利用簡易重心法，

模糊權重 W_k 轉成單一值 S_k 。

$$S_k = \frac{a_k + b_k + c_k}{3} \quad (1)$$

a_k = 三角模糊數模糊權重左端值，就是最小值。

b_k = 三角模糊數模糊權重隸屬度為 1 的值。

c_k = 三角模糊數模糊權重右端值，就是最大值。

S_k = 將三角模糊數的模糊權重值，轉換成單一值。

設定門檻值 t ，從眾多的因素中，篩選及修正出較合適的因素。

規則如下：

若 $S_k \geq t$ ，則接受第 k 個因素。

若 $S_k < t$ ，則刪除或修正第 k 個因素。

根據上述模糊德菲資料法之論述，結合本研究於文獻回顧第四節，企業運用虛擬實務社群之困境因素，歸納整理出企業運用虛擬實務社群之困境因素架構圖，如下圖 3：

將各個因素的模



圖 3 企業運用虛擬實務社群困境架構圖

第三章 分析結果

第一節 研究樣本

本研究採用專家問卷，主要目的為藉由專家學者專業能力與素養，以求進一步提供實務經驗，並從評估準則中篩選出適當且具代表性的因素，做為困境因素之重要依據。本問卷母體為四家房仲公司(永慶、信義、住商、中信)主體下，有請四家經理、副理、店長做為代表，問卷總計發出 36 份，有效回收 36 份。

第二節 樣本分析

問卷性別分析：填卷者依性別區分，男性人數有 11 人占 30.56%，女性人數有 25 人占 69.44%。

問卷年齡層分析：填卷者依年齡層區分，19 歲以下有 0 人占 0%，21-30 歲有 10 人占 27.78%，31-40 歲有 21 人占 58.33%，41-50 歲有 5 人占 13.89%，51-60 歲及 61 歲(含)以上皆 0 人占 0%。

問卷教育程度：填卷者依教育程度區分，博士有 0 人占 0%，碩士有 1 人占 2.78%，大專院校有 20 人占 55.56%，高中職有 12 人占 33.33%，國中小有 3 人占 8.33%。

問卷職位分析：填卷者依職位區分，副理有 6 人占 16.67%，店長有 11 人占 30.56%，經理有 19 人占 52.77%。

第三節 問卷信度

本研究第一階段問卷的內部一致性 Cronbach's Alpha 值等於.980，信度指標甚為理想，標準化內部一致性 Cronbach's Alpha 值等於.980，包括題項有 50 題。題項刪除後 Cronbach's Alpha 值介於 0.979 至 0.980，沒有高於 0.980，表示沒有題項需要刪除。

第四節 困境因素準則分析

梁連文、李桐豪、黃博怡(2010)以及梁連文、鍾宇軒、施光訓(2011)研究中提到門檻值一般採取標準為門檻值之界定區間為 60~80 之間。

為求評估上較為精準，因此本研究之準則綜合分析以通過門檻值(60)，為主進行討論。在經由問卷信效度分析刪除不適合之題項後，以下為高於門檻值(60)之困境因素。

個人構面(七個因素)：知識內隱難獲取(66.98)、知識管理認知不佳(68.56)、自我價值保護(68.40)、知識質量難評估(64.37)、排斥知識管理(71.39)、員工對於知識分享後優勢或權力喪失的疑慮(69.93)、教育訓練成效不彰(66.20)。

第四章 結論與建議

第一節 結論

依本研究所發問卷之構面個人、組織、科技發現每間店的高階主管皆認為最重要的都是在「個人」之問題與組織、科技並沒有太大的關係。在高雄地區組織方面對於大高雄低區房仲業來說組織的文化或是態度並不認為會影響到虛擬物社群的使用意願，及科技方面來說網路的成熟，人人有智慧型手機的情況下，對一般的科技概念也大大提升，科技的影響也不會影響到使用意願

在個人方面高雄地區的房仲認為在虛擬的實務社群中，影響關鍵因素，如...自我價值保護、排斥知識管理等等對使用者的意願影響是非常大的

彙集與回顧國內外相關文獻以及產業實務現況，歸納出二十三項運用虛擬實務社群的困境因素，並透過模糊德菲爾法專家問卷，篩選出七項困境因素，分別為知識內隱難以獲取、知識管理認知不佳、自我價值保護、知識質量難評估、排斥知識管理、員工對於知識分享後優勢或權力喪失的疑慮、教育訓練成效不彰。

根據台灣時報報導，高雄房市熱，土地交易量愈來愈大，今年第一季土地交易量高達八十六億元，占全台比重高達百分之四十二，超越雙北市，位居全台之冠，這也是高雄市首度超越雙北市成為全台交易量最大地區。

引用 J2H 房仲交流論壇版主 2013 所說，在商業競爭社會，大家為了生存，人與人之間永遠都帶著假面具，不論是同事之間的競爭或是同行之間的惡鬥，只是為了想讓自己得到更多利益，難道人與人之間只能惡性競爭才能成長才能得到更多利益嗎？J2H 成立房仲交流館希望的是，人與人之間是可以互相學習和成長，大家可以透過 J2H 房仲交流館的平台認識更多志同道合的朋友或是商業夥伴，不論是分享工作上的辛苦或是技巧，彼此約束房仲之間的惡習，改變消費者對房仲的不好觀感，讓合作交流能產生更大的商機。

由以上文章可顯示在高雄地區的房仲業如同以上描敘的，高雄市房地產熱但在地 2 篇文章上知名論壇版主所說隱約之間透漏著同行間惡鬥的問題，在 2013 年前該論壇高雄地區的討論文章明顯的降低 4 成，回文率也降低 5 成左右，這代表越來越少人來使用虛擬實務社群，以此現象來說是非常的詭異的。虛擬實務社群能夠對房仲有很大的幫助，在高雄地區房產火熱的時機，按照當初台北房地產火熱的模式來看，理應是更能夠被運用的甚至是依賴的程度。

第二節 差異比較

信義房屋方面：在大高雄低區信義房屋是最穩定的，最基本的是信義房屋本身就是直營體系，由上到下的統一的營運方式、公司制度等等，簡單來說就是有多少店長，開多少家店，此做法能夠完全的運用知識管理的房仲公司，不過相對一般的加盟體系五花八門的行銷手法，信義就相對的比較保守一點，也可以說是菁英制度，每個人都遵守著公司規定來彼此合作，在徵選人才的過程中，也相對的比較偏向能夠配合並且經驗豐富的資深專員，來提升團隊的實力，由此可知信義房屋非常的重視知識的管理，認為本身如果排斥知識管理也就無法融入團隊，因此可看到信義房屋的前三大因素中前兩大因素皆以對知識管理為主。

住商不動產方面：為台灣最早的房仲公司，在做法及觀念上是走比較傳統的路線為主，公司內的輩分及階級對其他公司來的重視，在 2011 年信義董座入股住商擁 51% 的股權，再將知識管理的觀念導入住商不動產，保留了傳統的信念及作法，由住商不動產的前三大因素來看員工對於知識分享後優勢或全力喪失的疑慮來看，內部主管還是相當的重視自身的權利及優勢，不過在第二項及第三項因素與信義房屋相同，表示住商不動產雖然導入新觀念，卻維持的傳統模式，創造出更理想的團隊。

中信房屋方面：多以直營為主，不過不像信義房屋那麼完整，加盟店的數量也比其他兩家

來的少，中信房屋相對其他三家公司比較起來並不是很重視虛擬實務社群的使用，其公司的風格及制度上並不統一，可以說擁有其他三家公司的特徵但都不明顯，一切的問題由店家的店長來自由決定，也可說此作法並不會對房仲人員有太大的約束能力，由中信房屋的因素來看，相對其他三間公司中信房屋很重視一開始的教育訓練，希望從開始就導入正確的觀念，之後讓仲介人員來自我約束，不希望以制度來造成仲介人員的壓力，致使個人的能力發揮到極致。

永慶房屋方面：在大高雄地區是擁有最多加盟店的店家，也是台灣最大的仲介集團，以創新的知識及科技為主，也是最能有效運用知識管理及虛擬實務社群之公司，公司內部有許多體系，除了買賣房子的業務之外，還有代書、代銷、商仲、估價、行銷及人資，在南部地區是知名度最高的公司，以永慶房屋的第一項因素來看(自我價值的保護)，可知內部人員容易在心理上防止自我價值遭受到否定的傾向，而跟其他三家房仲比較起來在永慶房屋的競爭是最大的，人員的汰換率也是最高的，造成公司內部發言或執行會相對之謹慎，比較起來永慶房屋內部的成員不信任感是最強烈的，卻也因為公平嚴格的制度約束，造成了良性的競爭，永慶房屋認為惰性是失敗的關鍵，高壓的競爭可以使得成員比起其他三家仲介公司更加的積極。

第三節 解決建議

本研究針對所篩選出的十一個因素對企業運用虛擬實務社群提出以下相關的建議。

公司名稱	信義	住商	中信	永慶
前三大因素	1. 排斥知識管理 (81.32) 2. 知識管理認知不佳 (72.17) 3. 自我價值保護 (66.76)	1. 員工對於知識分享後優勢或權力喪失的疑慮 (78.42) 2. 排斥知識管理 (71.81) 3. 自我價值保護 (68.74)	1. 自我價值保護 (68.08) 2. 知識管理認知不佳 (66.07) 3. 教育訓練成效不彰 (64.41)	1. 自我價值保護 (74.88) 2. 員工對於知識分享後優勢或權力喪失的疑慮 (73.94) 3. 排斥知識管理 (72.40)

表 9 四大房仲公司差異比較表

知識內隱難以獲取：虛擬實務社群能夠幫助使用者獲取內隱知識，建議公司加強虛擬實務社群的使用，並有專人管理虛擬實務社群，並不定時的在社群內公告政策、目標、本月行程等等，促使虛擬實務社群活用。

知識管理認知不佳：增加知識管理的宣導，並加強學習知識管理運用在實務社群上之方法。

自我價值保護：研究發現在競爭力高的工作環境相對自我價值的保護也會跟著提高，建議公司可以多舉辦員工旅遊、聚餐等活動來加強員工彼此的好感度及信任度，降低同事間緊張的氣氛，亦可降低自我價值的保護。

知識質量難評估：建議虛擬實務社群管理者能夠清楚的分類文章及案件，並限制文字格式，使人更能了解所表達之內容。

排斥知識管理：虛擬實務社群的使用人數越來越多，對比台北地區之模式，會有排斥現象

多為對虛擬實務社群不熟悉並且年齡偏大為主要，相對之下在年輕族群的使用率高居部下，而中高年齡成的經驗知識，卻是知識管理很重要的關鍵，建議公司內部可以針對中高年齡層對虛擬實務社群的重點訓練，來增加虛擬實務社群的價值。

員工對於知識分享後優勢或權力喪失的疑慮：建議公司可以鼓勵知識分享之人員，並給予保證及獎勵來降低疑慮。

教育訓練成效不彰：在房地產業的門檻是很低的，通過門檻後有許多素質不一的人員來一同參加教育訓練，彼此之間容易互相影響，降低了訓練品質，容易造成人員落差極大！長期下來公司會認為教育訓練並不重要，建議政府可以提高房仲業的專業門檻來汰換不適任之人員，篩選出水準內之人員，在教育訓練上之成效提升，更能訓練出有效運用虛擬實務社群之成員。

第四節 後續研究之建議

在大高雄地區的房地產仲介業算是比較特殊的案例，難以借鏡台北地區的案例來改善使用困境，在大高雄地區房價相對以往打壓房價的政策到現今刻意放任房地產的升值，導致房仲人員在短期間內暴增，但實際上黃金時期是短暫的，再加上高雄市人口的限制。

實際上並不需要那麼多的房屋，因此在買方與賣方有限的情況下，許多同行的房仲業者開始了惡性競爭，最快的方法通常是由虛擬實務社群上竊取屋主資料，想直接取得賣方合約。

因此虛擬實務社群的使用便開始沒落，按照正常的發展應該是更能發揮虛擬實務社群的功能如美國、日本等等甚至台北地區對於虛擬實務社群的觀念與運用都比大高雄地區來的成熟多，2011年政府的打房政策，在台北地區則出現了一股離職潮而在大高雄地區看似影響不大，實際上多數同行處在看的到吃不到的尷尬情況，在環境極度落差的變化之下人與人之間的也容易造成不信任，也解釋了高雄地區運用虛擬實務社群之困境因素為何集中在個人的方面。

要如何改善需要政府的配合，建議政府能夠嚴格規範建設公司在高雄地區的炒作，增加建設規範的門檻，將低房屋的建設，尚待空屋飽和，使房地產的情勢穩定便可將低房仲業者的競爭壓力，而在房地產企業方面必須要嚴格落實虛擬實務社群的使用，並多宣導知識管理與分享的理念，並且由新人的教育訓練開始，當作是重點來教導，提升知識管理的觀念，增加彼此的信任程度。

現今大高雄地區房地產正處於關鍵且緩慢的磨合期，需要長時間的等待才可穩定，因此後續研究可以去坦討知識管理運用虛擬實務社群上遇到之困境及問題，以及如何解決之困境之方法。

參考文獻

一、中文部分

1. 資策會(2009)。企業知識管理論壇-觀念篇-企業為何需要知識管理？。民 101 年 10 月 20 日，取自：

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:UuuJIUSJ3KMJ:www.eland.com.tw/support/kmarticle/business_01+&cd=1&hl=zh-TW&ct=clnk

2. 齊世華(2011)。漫談知識管理。民 101 年 10 月 20 日，取自：
<http://www.docin.com/p-423761139.html>
3. 中信房屋。民 101 年 12 月 11 日。取自：<http://www.cthouse.com.tw/Index.aspx>
4. 永慶房屋。民 101 年 12 月 11 日。取自：<http://www.yungching.com.tw/>
5. 自由時報。民 101 年 12 月 5 日。取自：<http://www.libertytimes.com.tw/>
6. 住商房屋。民 101 年 12 月 11 日。取自：<http://www.hbhousing.com.tw/>
7. 信義房屋。民 101 年 12 月 11 日。取自：<http://www.sinyi.com.tw/>
8. 維基百科。民 101 年 12 月 13 日。取自：<http://zh.wikipedia.org>
9. J2H 論壇-房仲交流。民 101 年 12 月 13 日。取自：<http://www.j2h.net/>
10. 劉文良(2008)。知識管理。台北市：基峰資訊。
11. 林東清(2008)。知識管理。台北市：智勝文化。
12. 葉乃嘉(2005)。知識管理-實務、專題與案例。台北縣：新文京開發。
13. 廖元禎(1998)。虛擬社群創新採用行為及其相關因素之研究。國立政治大學。
14. 李郁菁(2000)。影響虛擬社群成員忠誠度產生之因素探討。國立中山大學。
15. 郭美滿(2002)。發展經營虛擬社群資源之探討 - 以非營利組織的資源與行銷觀點的分析模式作推導研究。中原大學。
16. 陳俊良(2002)。線上遊戲顧客忠誠度之研究。國立台灣科技大學。
17. 王俞驊、莊瑩君、黃祺(2011)。探討現代行銷模式。
18. 何俐安、廖芳君(2010)。探討多企業實務社群發展歷程之個案研究-以知識長交流會為例。商略學報，2卷，3期，pp.161-181。
19. 胡龍騰(2008)。組織成員知識分享行為之影響因素。
20. 王文彥(2002)。知識分享內外動機與知識分享行為之研究。中央大學人力資源管理研究所論文。未出版。桃園縣。
- 陳育澍(2010)。以五大人格特質為因子探討保險從業人員知識分享意願-以南山人壽為例。
21. 謝宗諭(2005)。虛擬社群知識分享行為研究—期待與價值扮演的角色。
- 周雅涵(2011)。虛擬社群知識分享能力影響因素之研究探討-PPT、FACEBOOK 為例。
22. 翁崇恩(2005)。從「人性」看網路學習中社群的重要性。T&D 飛訊，35，1-20。
- 蔡櫻枝(2003)。人力資源策略、知識導向文化、知識分享阻力對組織成員知識分享意願影響之研究。
23. 郭政峰(2011)。以正規化概念分析探討虛擬社群之知識分享結構-以 3C 產品社群為例。
- 黃秀慧、洪瑛珮(2006)。知識分享融入教育訓練之成效-以南部某企業為例。
24. 劉臺聲(2007)。知識管理的認知對推動知識管理之影響-以某公營企業為例。
- 連思潮(2007)。員工知識管理認知對組織知識管理促動影響之研究。
25. 何俐安、廖芳君(2010)。探討多企業實務社群發展歷程之個案研究-以知識長交流會為例。
- 林澄貴(2003)。知識文化、知識策略與知識績效之研究。
26. 賴明豐(2006)。企業文化對組織推動知識分享與管理的影響。
- 郭登山(2007)。企業組織知識分享效果個案研究。
27. 陳曉媚(2004)。組織中知識分享行為之因果關係研究-從實務社群之信任機制關點切入。

陳書梅(2002)。知識管理與圖書館組織文化。

28. 吳毓桂(2011)。KMS 資訊平台在學校知識管理應用效益之研究。

徐文安(2007)。非營利組織成員對知識分享平台使用意願影響因素之探討。

29. 王致強(2009)。虛擬社群中知識分享行為的影響因素之探討

彭鈺翔(2010)。網路社群學習模式之研究-以高級中學全民國防教育為例。

二、外文部分

1. Anne, B. (1995). *Communities On-Line: Community-Based Computer Networks*.
2. Ardichvill, A., Page,V. and Wentling,T.(2003)Motivation and Barriers to Participation in Virtual Knowledge-sharing Communtines of Practice, *Journal of Knowledge Management* ,7(1),.64-77.
3. Ash Amin and Joanne Roberts(2008). *Knoeing in Action : Beyond Communities of Practice*. *Research Policy*,37(2).353.
4. Babajanian, B.V.(2008) *Social Capital and Community Participation in Post-soviet Armenia : Implications for Policy and Practice*, *Europe Asia Studies*, 60(8),pp.1299-1319.
5. Barab, S.,MaKinster, J.G., Moore,J., Cunningham,D., and the ILF Design Team(2001). *Designing and Building an Online Community : The Struggle to Support Sociability in the Inquiry Learning Forum*. *Educational Technology Research and Development* ,49(4),pp.71-96.
6. Barab,S.A., and Duffy, T.(2000) *From Practice Fields to Communities of Practice*, In D.Jonassen and S.M. Land(Eds.), *Theoretical foundations of larning Environments*. Mahwah, NJ:Lawrence Erlbaum Associates,25-56.
7. Birkhoff, G. (1940),“Lattice Theory,” *American Mathematical Society Colloquium Bublications*, New Yourk.
8. Boczkowski, P. J. (1999),“Mutual Shaping of Users and Technologies in a National Virtual Community,” *Journal of Communication*,.49(2), 86-108.
9. Bos, N., Zimmerman,A., Olson, J., Yew, J., Yerkie ,J., Dahl, E. and Olson, G.(2007)*From Shared Databases to Communities of Practice : A Taxonomy of Collaboratories*, *Journal of Computer-Mediated Communication*,12(2).652-672.
10. Bruner, J. S. (1996). *The culture of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
11. Davenport, T.H. and Prusak, L.(2000) *Working Knowledge : How Organizations Manage What They Know*, Boston : Harvard Business School Press.
12. Davenport, T.H.(1997) *Some Principles of Knoeledge Management*, Working Paper, <http://www.itmweb.com/edday538.htm>
13. Davenport,T.H. & Prusak, L,(1998) “Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know”, Harvard Business School Press.
14. Earl(1997), J. “Knowledge as Strategy: Reflections on Skandia International and Shorko Films”, *Knowledge in Organizations*, Boston:Oxford.

15. Eillis,D.,Oldridge,R. and Vasconcel, A.(2004)Community and Virtual Community, Annual Review of Information Science and Technology, 38,145-186.
16. Fernback, J., & Thompson, B. (1995). Virtual communities: Abort, retry, failure? Computer Mediated Communication and the American Collectivity, Available: <http://www.ewll.com/user/hlr/texts/Vccivil.html/>
17. Gibson, C.B. and Manuel, J.A.(2003)Building Trust : Effective Multicultural Communication Processes in Virtual Teams, In Gibson, C.B. and Cohen, S.G.(Eds.), Virtual Teams that Work, San Francisco, CA : Wiley and Sons.
18. Granitz, Z. A. and Ward, J. C. (1996),“Virtual Community: Socio-cognitive Analysis,” Advance in Consumer Research, 23, 161-166.
19. Hagel III, J., and Armstrong, A. G. (1997). Net Gain: Expanding Markets through Virtual Communities. Boston, MA: Harvard Business School Press.
20. Hanson, M. T. (1999),“The Search-transfer Problem: The Role of Weak Ties in Sharing Knowledge Across Organizations Subunits,” Administrative Science Quarterely, 44,.82-111.
21. Hildreth, P., Kimble, C. and Wright, P.(2000)Communities of Practice in the Pistributed International Enrironment, Journal of Knowledge Managenment, 4(1),27-38.
22. Hoffman, D. L. and Novak, T. P. (1996),“Marketing in Hypermedia Computer-mediated Environments: Conceptual Foundations,” Journal of Marketing, 60,(3),50-68.
23. Inbaria, M., Shayo, C., and Olfman, L. (1999),“On Becoming Virtual: The Driving Forces and Arrangements,” Proceedings of Sigcpr, New Orleans L.A. U.S.A.,,27-41.
24. Johnson, C. M. (2001),“A Survey of Current Research on Online Communities of Practice,” Internet and Higher Education, Vol. 4, .45-60.
25. Jones, S. G. (1995). Cybersociety: Computer-Mediated Communication and Community. Understanding Community in the information age, 10(35). Thousand Oaks, CA: Sage.
26. Kannan, P. K., Chang, A. M., and Whinston, A. B. (1998),“Marketing Information on the I-way,” Communications of the ACM, Vol. 41,.(3),.35-43.
27. Komito, L. (1998),“The Net as a Foraging Society: Flexible Communities,” Information Society, (14), .97-106.
28. Lechner, U. and Hummel, J. (2002),“Business Models and System Architecture of Virtual Communities: From a Sociological Phenomenon to Peer to Peer Architecture,” International Journal of Electronic Commerce,6, .(3), 41-53.
29. McDermott, R.(2004) How to Aroid A Mid-life Crisis in Your CoPs : Uncovering Six Keys to Sustaining Communities, Knowledge Management Review, 7(2), 12-13
30. Mitchell, W. J. (1995). City of bits: Space, place and the infobahn. Cambridge, MA: MIT Press.
31. Moon, J. W. and Kim, Y. G. (2001),“Extending the TAM for a World-Wide-Web Context,” Information and Management, 38,(4), 217-230.
32. Nonaka, I. & Takeuchi, H.(1995), “The Knowledge -Creating Company: How JapaneseCompanies Create the Dynamics of Innovation”, Oxford University Press.

33. O'Dell, C. & Grayson, C. J.(1998), "If Only We Knew What We Know Identification and Transfer of Internal Best Practices", *California Management Review*.
34. Oecd(1996), "The Knowledge -based Economy", *Organization for Economic Cooperation & Development*.
35. Oldenburg, R. (1993),"Big Companies Plug Big Causes for Big Gains," *Business and Society Review*, 83,(1993),..22-23.
36. Pawlowski,S.D., Robey,D. and Raven,A.(2000)Supporting Shared Information Systems : Boundary Objects, Communities, and Brokering, *Proceedings of the 21st International Conference on Information System*, Brisbane, Australia, .329-338.
37. Plant, R. (2004),"Online Community," *Technology in Society*, 26, (1), 51-65.
38. Preece, J. (2001),"Sociability and Usability in Online Communities: Determining and Measuring Success," *Behavior and Information Technology*, 20,(5), 347-356.
39. Reid, and Elizabeth (1995). *Virtual Worlds: Culture and Imagination*. In S. G. Jones (Ed.), *Cybersociety: Computer-Mediated Communication and Community*,164-183.
40. Rheingold, H.,(1993) *The virtual community:homesteading on the electronic frontier*, New York:Harper Perennial.
41. Rheingold, H.,(1993)"The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier," New York: Haper Perennial .
42. Romm, C., Pliskin, N. and Clarke, R.,(1997) "Virtual Communities and Society: Toward an Integrative Three Phase Model," *International Journal of Information Management*, 17, (4), 261-270.
43. Romm, C., Pliskin, N., & Clarke, R., (1997)*Virtual Communities and Society: Toward an Integrative Three Phase Model*, In *International Journal of Information Management*, 261-270.
44. Romm, C., Pliskin, N., and Clarke, R. (1997),"Virtual Communities and Society: Toward and Integrative Three Phase Model," *International Journal of Information Management*, 17,(4), 261-270.
45. Smith,P., Barty,K. and Stacey,E.(2005)Limitations of an Established Community of Practice in Developing /online Innovation, Paper presented at the Biennial Forum of the Open and Distance Learning Association of Australia, Adelaide.
46. Tarmizi, H., Vreede, G.-J.d. and Ziguers,I.(2007)Leadership Challenges in Communities of Practice : Supporting Facilitators via Design and Technology, *International Journal of e-Collaboration*, 3(1),18-39.
47. Trayner, B., Smith, J.D. and Bettoni, M.(2006)Participation in International Virtual Learning Communities A Social Learning Perspective, Available http://www.cpsquare.org/News/archive/Web_ist_Setubal_Final.pdf
48. Wellman, B. (2000),"Computer Networks as Social Networks: Collaborative Work,Telework and Virtual Community," *Annual Review of Sociology*, 22,..211-238.
49. Wenger, E.(1998). *Communities of Practice:Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge,

UK:Cambridge University.

50. Wenger, E., McDermott, R. and Snyder, W. M., (2001) *Cultivating Communities of Practice*, Boston : Harvard Business School Press.
51. Wenger, Etienne (2000), "Communities of Practice and Social Learning
52. Systems," *Organization*, 7 (2), 225-246.
53. Wenger,E. and Snyder, W.M.(2000),*Communities of Practice : The Organizational Frontier*, *Harvard Business Review*,78(1), .139-145