

2014.07 夏季號

嘘!百年家族企業長春不老的秘密	2
基因決定你會不會生病?	6
有梗才分享,微網誌讓你秀出幽默感。	8
在養出忠實粉絲之前,先留住新粉絲!	10
語序的力量!複合式品牌的命名策略	13
團結力量大?學術論文共同著作背後的祕密!	15
一張財務報表,也能提升企業績效!	17
帶人帶進心坎裡,帶領團隊之鑰在哪裡?	20
投資停看聽 - 發現家族企業財務報表隱藏的危機	22
好員工何處尋?破解企業選才黑洞	24
空間統計 找出企業最佳佈局	26



圖片來源:http://www.flickr.com/photos/amnestyuk/9424176826

嘘!百年家族企業長春不老的秘密

受訪研究者:企管系 司徒達賢 教授

採訪整理:黃郁珊

在歷史朝代的更迭中, 手足相殘、外戚宦官輪流干政、少主無能等同樣的問題, 不斷地在每一個朝代中發生。而家族企業的接班交替就好似如此, 若沒有一個審慎規劃、系統性的作法, 家族企業將無法長久地經營下去。

談到家族企業的永續經營,過去在台灣相關的學術研究當中,多從家族成員的倫理修養去探討。事實上,西方國家中,超過百年以上的家族企業有一套秘而不宣的治理方法,而這套治理方法一直到2000年左右才被納入學術研究中討論。

司徒達賢教授畢業於政大企管系、是教育部公費到美國留學的企管留學生,更是台灣第一位 企業政策博士。司徒老師告訴我們,台灣上市公司有很高比例是屬於家族企業。家族企業可能面 臨很多的潛在問題,但卻始終沒有一個有系統的治理架構來解決這些問題,因此他便開始收集國 外文獻,並研究出這些百年家族企業長春不老的祕密到底是什麼。

「富不過三代」?都是因為企業與家族間的利益分配問題。

家族企業可能面臨到的潛在問題包括有:家族財務與企業財務劃分不清、兄弟分家使資源分散、接班人能力不足、太多家族成員任職於家族企業、相互爭權、股權逐漸分散影響經營穩定等。大部分問題起源於企業與家族間的利益分配,更根本的原因是家族成員在與家族企業有關的權利義務、行事準則等方面,未被明確定義與規範。

這些問題造成許多企業「富不過三代」,也讓許多人主張應採取經營權與所有權完全切割的作

法。但是司徒老師認為,若家族能積極發揮正面作用,對於企業永續經營的助益,可能會比經營權與所有權完全切割的作法,也就是由大眾投資人、重視短期收益的法人、與具流動風險的專業經理人來主導,要大上許多。

百年家族企業永續經營的關鍵作法:家族治理。

「家族治理(Family Governance)」是國外早已重視的概念,也是世界上許多百年以上家族企業邁向永續經營之關鍵作法。家族治理的觀念,是為家族建立一個具強大自治與治理能力的平台,並經由此平台來凝聚家族股權,以協助家族企業經營,同時針對相關人士、企業、投資等建立明確具體的家族憲法,以兼顧與整合各方利益。

家族企業在第一代時,家族治理的迫切性可能還不那麼高,但是當傳承至第二代以後,子孫 日漸增多,此時,家族治理以及規範家族治理的家族憲法,就會對家族企業的永續經營產生關鍵 性的作用。

第一代創業家若未能及早面對此課題、並積極建立家族治理,則將來股權在家族成員中逐漸 分散、且擔任重要職位的家族成員日漸增加時,到時推動家族治理的潛在障礙也更多。

本文所討論的家族企業是準備上市或已經上市,但仍由創業家族主導的企業,包括同一家族同時經營一家以上上市公司的情況在內。

良好的家族聲譽可以幫你的企業加分?若是如此,你需要家族治理。

什麼樣的家族企業需要家族治理呢?司徒老師提到可以從「由家族主導是否能提升企業經營效益?」來思考。

家族企業做決策時會有長期考量與策略承諾,這些能幫助家族企業發展社會資本(企業形象、外界信任、與社會關係等)。但並非所有企業都需要社會資本,由於經營策略與產業特性的不同,有些企業十分需要與外界維持長期的人際網絡與互信關係,這樣的企業若由家族經營得宜,不僅可維持經營權的穩定、更可將家族所發展出的社會資本發揚光大,對於企業經營績效可產生高度正面作用。

另外,若家族中參與經營的成員為數眾多,造成管理不易、經理人加入意願低;或者欲引進外部資金與人才,須倚賴良好的家族聲譽時,這些情況都需要重視上市公司背後主導家族的家族治理。

家族治理的運作關鍵:公正的第三方治理平台 + 行事準則的家族憲法

一、治理平台

家族治理平台機制可由家族控股公司或股權信託、加上家族委員會組成,亦可三者並存交互作用。司徒老師以家族控股公司(Family Holding Company, FHC)為例說明,作法是家族所擁有的公司股權全部或大部分歸FHC擁有,而FHC的股權則分屬家族成員,且規定FHC的股權只能在家族成員間

NCCU BUSINESS REVIEW 2014 SUMMER 相互移轉,不能售予外人。

FHC為家族治理的主體,而家族成員則透過FHC來共同掌控上市公司。FHC並非上市公司,其股東與FHC的權利義務關係、以及家族憲法的具體內容,可載明於股東協議或公司章程之中。

FHC的股東大會是最高權力機構,底下設置董事會、執行長與若干委員會,分別負責董事提名、資金運用、股利政策、監察稽核制度、人才培育與評估、家族成員情感聯繫與交流、公益活動與贊助等,這些單位的功能職掌、人員任免與權責,則由家族憲法來明文規範。

FHC投資上市公司的分配盈餘,將依股權比例再發放給FHC的股東們(家族成員),在此利益結合之設計下,家族成員們將願意積極監督FHC董事會,並要求後者為上市公司努力創造利益,如此有助於上市公司的正常經營與公司治理。

二、家族憲法

為了維持家族與企業的長期互惠關係、以及家族成員間的和諧與團結,需有家族憲法來明確 界定與規範家族成員在家族治理平台中的權利義務與行事準則。

在大方向上,家族憲法決定子孫在FHC中股權轉移的原則、FHC董事會與各委員會如何產生、權力行使範圍、以及各股東們的權利保障。另外,公司治理須獲家族支持才能有效運作,因此家族憲法中必須明確強調家族應如何支持高水準的公司治理,以確保所有利害關係人的互惠關係。

而在更具體的細節方面,家族憲法的明文項目可以包括:永續經營理念、家族成員身份的界定、股份轉讓制度、董事會產生的方式與權責、家族成員爭端解決的程序、家族成員任職於家族企業的資格與培訓考核、對於領導人或未來領導人的倫理規範、家族成員對投資公司的關係分際、對公司治理的支持、以及修憲的時機與程序等。

一套「家族治理」,有效解決家族企業的許多問題。

在財務劃分方面,FHC與其所掌控的上市公司財務完全切割、FHC的董事會是由家族股東投票 產生,再加上上市公司有良好的內稽內控制度、FHC有選舉制度的監督,因此能解決家族財務與企 業財務劃分不清的問題。

再者,創辦人的股份經由FHC全部綁在一起,可解決兄弟分家使資源分散、與股權分散影響經營權穩定之問題;董事提名與人才培訓制度,能確保接班人的經營能力;而任職資格的限制,則能避免家族企業內任職的家族成員過於浮濫。

此外,FHC提供一個公平合理的民主機制,讓家族成員就算在經營理念上有歧見,亦可透過爭端解決程序處理。更甚至,透過成立聯誼委員會,可促進家族成員間的情感聯繫。

除此之外,擔任上市公司的董事或董事長者是FHC法人代表,能減少權力鬥爭或貪腐行為。且 家族內部股權控管是制度化地由FHC掌控,更容易獲得其他大型法人的支持、也不需擔心經理人利 用家族成員間的矛盾形成喧賓奪主之情形。

同時,FHC也能發揮創投功能,擴大家族企業的新事業版圖,並公開透明地向社會說明其家族 治理的理念、方法以及家族憲法等細節,可提升社會對企業的正面觀感。

在合夥創業的時代中,創造新的「家族」定義。

家族治理的觀念亦可延伸應用到現在「合夥創業」盛行的時代。有些企業的創業者不只一位 ·各自擁有不同比例的股份·因此·亦可考慮將合夥人與核心人物納入FHC。

這樣做的優點,可藉統一家族治理制度,來創造共同為利益努力、團結一致的氛圍。更甚至 ,若邀請長期為家族企業奮鬥的高階經理人加入FHC成為股東,可使其因被視為自己人而更努力為 公司打拼,同時擴大未來選才之範圍。

不過,司徒老師提醒,由於是由若干家族組成的FHC,並無血緣關係,因此須更強調經營理念 與家族榮譽感,並且在訂定憲法時需要更嚴謹,以確保各方權利義務皆做到公平合理。

更多內容

產業與管理論壇 第15卷 第4期 | 2013年12月 | 家族治理與永續經營



圖片來源:http://www.flickr.com/photos/jdhancock/3613814436

基因決定...你會不會生病?

受訪研究者:統計系 薛慧敏 教授

採訪整理:黃郁珊

你的膚色由基因來決定,長的是高是矮、是圓是扁由基因來決定。不過你知道,會不會生病、生什麼病、用什麼方式治療,也可能是由基因決定的嗎?

自從2001年人類基因組計畫(Human Genome Project)發表人類基因組初步圖譜後,隨著更快更有效的DNA測序技術被研發,科學家們開始了解大量的人類遺傳資訊。而如何應用數學、資訊學、統計學和計算機科學來分析及破解複雜的遺傳訊息,則成為生物資訊學的重要研究課題。

未來,我們可能透過基因來預測、診斷、或治療重大疾病。

薛慧敏副教授持續專注於基因晶片的資料分析研究,其2013年04月發表於Gene的研究論文即為基因集合分析,試圖找出與重大疾病顯著相關的基因集合,同時提供統計檢定方法,讓後續想要繼續在此領域研究的人可參考使用。

什麼是基因晶片呢?基因晶片是由微陣列(microarray)實驗所產生,該實驗可以同時偵測上萬個基因表現量。而基因晶片後續應用的潛力相當大,本論文就是應用之一:利用基因晶片偵測的基因表現量,透過統計方法去找出這些數值和疾病之間的關係,若能發現顯著相關性,則未來可能可以用來預測、診斷、或治療重大疾病。

舉例來說,若能找到某重大疾病在遺傳上跟哪些基因有密切相關,如此就可檢測新生兒是否帶原此基因,以預測罹患疾病的機率;或者醫生也可根據某基因存不存在,來診斷罹患疾病的可能性。另外,基因的不同讓每個人適合的治療方式也不同,以癌症來說,有些人可能化療效果很好、但卻對另外一群人沒有太大作用;或者某藥物對擁有A基因組的人很有效果,對其他人卻起不

而所謂的基因集合分析,是指探討某一組基因與外顯特徵的關係。過去相關研究著重在了解單一基因與外顯特徵(phenotype)相關的顯著性,但科學家們發現,某些外顯特徵是由一群基因來控制,因此研究便擴展到了利用基因集合來分析。

根據外顯特徵建立分類器,並以分類器的預測誤差率作為檢定統計量,能更有效識別基因集合與基因的貢獻。

本研究提出隨機森林(random forest)分類器(classifier)。所謂的隨機森林即是由多個決策樹所形成,而每一個決策樹則是建立在不同的重抽訓練樣本。每個不同的基因集顯著性檢定,因為相對應的虛無假設不同,其虛無分配亦不同。另外,本研究同時也探討各檢定的排列顯著P值的計算方式。透過模擬資料來驗證檢定方法的有效性,該方法的應用性則是透過分析多組實際微陣列資料。

與其他基因集檢定最大的差別,在於本研究所運用的檢定統計量。其他方法大多採類似傳統統計檢定的想法,首先考慮基因的集中趨勢值、或變異程度為最主要特徵值。基因集合內所有基因的這些重要統計量值,經彙整後得到整合量值,而檢定統計量便建立在計算不同外表組的整合量值之間的差異。

本研究方法則是跳脫此類範疇,直接以該基因集所建立的隨機森林分類器的預測誤差,作為檢定統計量。當該分類器有優異的預測表現時,則代表該基因集與外表變數高度相關。研究結果顯示,這樣的方法能更有效識別基因集合、與基因集合內基因的貢獻。

資料的縮減與彙整,仍為基因分析研究的重點之一。

在基因集分析中,兩個主要的關鍵工作為【資料縮減】與【資訊彙整】。由於基因資料很大的特徵是變數多、但樣本數小,故在相關統計方法的發展上,計算問題是重要的考量。

因此, 薛慧敏副教授最近正在研究充分資料縮減方法, 期望將資料經過適當縮減後再做進一步統計分析。其也針對不同類別的外表特徵變數, 發展不同的統計方法。

更多論文內容請參考: Huey-Miin Hsueh, Da-Wei Zhoua, and Chen-An Tsai(2013.04), "Random Forests-Based Differential Analysis of Gene Sets for Gene Expression Data," *Gene, Vol. 518, Issue 1, p.179–186*。



圖片來源:https://www.flickr.com/photos/aigle_dore/4180622163

有梗才分享,微網誌讓你秀出幽默感。

受訪研究者:資管系 楊亨利 教授

採訪整理:黃郁珊

微網誌和過去傳統部落格不同,每次發文只有短短幾句話,它讓使用者就算是在公車上、廁所裡,想發言就發言、想分享就分享,非常方便。它到底有何厲害之處?大概就是當你貼了一張小學同學的背影照,不到幾個小時,小學同學馬上就被找出來地這般厲害吧!沒錯,微網誌就是具有以一傳百速度擴張的威力,所以自然地,也成為現在大家使用的網路社群平台主流。

每種微網誌平台,都有自己的鮮明性格。

微網誌平台的種類那麼多,但它們儼然是性格迥異的不同個體。使用Twitter時,你可以自由 奔放地發言;使用微博時,你與明星好像是朋友在對話、沒有距離;使用噗浪時,你在跟一群沒 見過面的噗友閒話家常;使用臉書時,那根本是在虛擬網路裡的真實世界縮影。

因此,許多學術研究也開始在探討,使用者在使用不同性格的微網誌平台時,影響其行為背後的因素與動機是否有所不同?

研究指出,在微網誌上越常分享,現實中感受到人際關係的支持度也越高。

楊亨利教授持續關注不同微網誌平台的使用者行為,他提到,即便都是微網誌,人們在使用 噗浪、Twitter,與使用臉書的動機需求存在很大的差異。其在2014年發表在New Media & Society的論文中提到,在探討像噗浪、Twitter這種分享速度更快的微網誌時,人們的分享行為可 分成兩類:自我揭露(Self-disclosure)、與即時資訊分享(Instant Information Sharing)。同時, 本研究也指出在噗浪中自我揭露越多、與分享越多即時資訊,現實中感受到人際關係的支持度也

其中,自我揭露是屬於對個人相關訊息的分享,比如到哪裡玩、最近心情如何等等;而即時資訊分享,是噗浪與Twitter獨有的分享方式,因這兩個平台的發文方式更簡單快速,因此會衍伸出像風災即時報導、或社會運動即時報導等追蹤最新時事情勢的分享。

有梗才願意分享,請先提供有娛樂效果的微網誌平台。

是什麼樣的需求讓使用者更想分享呢?研究結果顯示,在微網誌上的人氣越高、或使用者越想和其他人互動,也就是人際互動的需求越高,使用者分享個人相關訊息的意願也越高;而對於分享即時資訊的意願而言,除了使用者本身想與其他人互動外,分享資訊後所能獲得的娛樂效果越高,分享意願也越大。

因此,楊亨利教授建議業者在設計微網誌平台時,仍須以滿足人際互動的需求為主,並同時要考慮到,這樣的平台設計是否能夠讓使用者獲得娛樂效果。同時,楊亨利教授也鼓勵業者,甚至以創造新的娛樂方式來思考如何設計平台,比如像Line貼圖、或FB提供上傳短影音檔案功能,其實都是創新娛樂價值的好例子!

研究方法

為了分析使用微網誌一段時間以上的使用者,本研究從微網誌的重度使用者群出發尋找受訪樣本,於2011年針對朋友數超過5000人的噗浪使用者與其跟隨者發放問卷,兩周後回收有效問卷365份,其中,使用噗浪經驗1~2年的受訪者比例占55%。更多論文內容請參考:Yang, Heng-Li, and Lai, Cheng-Yu(2014.02), "Determinants of Individuals' Self-Disclosure and Instant Information Sharing Behavior in Micro-blogging," *New Media & Society*。



圖片來源:https://www.flickr.com/photos/wwworks/4005631298

在養出忠實粉絲之前,先留住新粉絲!

受訪研究者:企管系白佩玉副教授

採訪整理:黃郁珊

還未擁有鐵粉?那是因為你沒有留下新粉絲!

2013年大陸雙十一網購節,小米是銷售額最高的商店,成功因素來自於其網路社群經營策略 : 強調用戶體驗至上, 用戶的意見絕對會採納到下一代小米機當中。經營網路社群, 除了可以得 到從使用者角度才能看見的寶貴意見、有助產品創新之外,消費者之間也能透過在社群中相互提 問、來降低解決問題的成本。因此,有越來越多的企業看到網路社群的重要性、同時也開始經營 社群。

消費者參與網路社群背後的動機到底是什麼呢?過去有很多文獻在探討舊成員為何持續參與 社群互動。但是,在這之前你是否想過,是什麼因素讓只瀏覽而不參與互動的新成員,轉而開始 與社群互動?

研究指出,新成員要對網路社群產生認同、才有參與動機,然後才會開始分享。

白佩玉老師一直以來持續關注網路上的消費者行為,其2014年01月發表在Decision Support Svstems的論文中提到,新成員通常是為了尋找資訊才加入社群,一開始往往只瀏覽而不主動發文 ,且此時的新成員與其他成員之間還沒有太多的互動。而本研究指出,當新成員產生社群認同感 (social identification)時、能夠進一步引發參與動機,然後,才會真正開始與其他社群成員分享資 訊。

在網路社群中,新成員的行為可能同時受到個人的心理因素、以及對社群認同的影響,故本 研究貢獻之一,就是將心理學的自我決定理論(self-determination theory)與社會認同理論(social identity theory)融合以進行探討。

本研究指出組成社群認同感的三種認同:認知(Cognitive)認同、情感(Affective)認同、與評價 (Evaluative)認同,而與和過去研究不同的是,本研究認為此社群認同感的形成過程應有先後順序 之分,才進而相互影響。新成員先認知到自己是社群中的一份子(認知認同),漸漸才願意為此社群 付出心力(情感認同)、亦或者感受到自己是社群中重要的成員(評價認同)。

另外,研究結果也顯示,新成員對網路社群的滿意度有助於將認知認同轉化為情感認同此一 過程。當新成員認知自己是社群一員後,加上他(她)對社群互動的滿意度,能強化情感認同的建立 ,進而增進新成員的分享意願。

如何建立社群認同感?先讓新成員有充分自由、感受到被關心以及被重視。

如何讓新成員產生社群認同感、使新成員願意在網路社群中分享?本研究根據自我決定理論 (self-determination theory),認為個人與群體的關係發展本質乃基於三項心理需求,分別為自主性(Autonomy)、關聯性(Relatedness)、以及能力感(Competence)。當一個社群能夠滿足參與者上述三種心理需求之後,才會逐漸發展出社群認同感。

網路提供一個相當自主開放的環境,滿足自主性是使新成員認同社群的重要因素之一,也就是說,能自行決定是否登入、是否分享資訊、或只分享給特定的人,擁有充份決定權對新成員而言非常重要。

而新成員加入網路社群可能是為了尋求人際之間的互動。一發言就有人回覆,或也想參與其他成員的討論,像這樣能讓新成員在社群中有歸屬感、滿足關聯性需求的互動,在網路社群中也非常重要。另外,新成員也會希望透過參與過程來獲得成就感,比如撰寫評論文章、推薦餐廳或旅遊行程、分享照片等,以滿足能力感需求。

經營網路社群保留客製化空間,替你留住新成員!

研究結果顯示,自主性對於新成員產生社群認同感的影響較大,因為新成員較少一加入社群就開始與其他成員互動、或分享資訊,但是立刻就能依自己想要的方式來決定如何參與社群。因此,白佩玉老師認為在經營網路社群時,除了讓成員能感受到被關心之外,更重要的是,要讓新成員保有充分的決定權及自由度,可能的方式之一是客製化,讓成員能自行決定要瀏覽的資訊、互動的對象、與發言的隱私權等。

白佩玉老師未來也將持續關注在虛擬情境下的人際互動行為,並嘗試結合跨領域的理論來解釋這些互動行為,並探討虛擬情境下的互動(包含網路顧客參與行為)對廠商顧客關係管理、服務創新、或品牌權益等的影響。

研究方法

本論文針對加入特定網路社群時間少於六個月的新成員,發放兩階段的網路問卷,共回收306

份有效問卷。並在問卷結束兩個月後,由該社群平台業者的資料庫中,萃取這306位新成員於過去兩個月裡的社群參與行為。真實行為以發文數、上傳照片數、與贈送虛擬禮物數來衡量。在各時間點進行問卷、或收集資料分析,符合本論文欲探討新成員在不同時期、不同行為之目的。

更多論文內容請參考: Hsien-Tung Tsai and Peiyu Pai (2014.01), "Why do newcomers participate in virtual communities? An integration of self-determination and relationship management theories," *Decision Support Systems, Vol. 57, p.178–187.*



圖片來源: http://www.flickr.com/photos/marcoarment/1969185955

語序的力量!複合式品牌的命名策略

受訪研究者:企管系樓永堅教授

採訪整理:方鼎

品牌經營策略:複合式品牌讓一加一大於二

複合式品牌策略(composite brand strategy)指的是以兩個現有的品牌結盟推出產品,而兩個品牌名稱都出現在產品品名上,藉助兩個品牌的加持,達到加乘的效果。特別是當兩個品牌所推出的延伸產品,是過去不曾跨足的產品類別時,複合式品牌策略更能結合兩個品牌的長處與市場,分散風險與成本,因此成為企業推出新產品常用的策略,例如 Nike 和 Philips 合作開發的運動用MP3 隨身聽、LG 與 Prada 合作的 Prada Phone 等。然而,結盟的企業馬上會面臨到一個重要的決策問題:該如何決定複合式品牌呈現的方式?由於複合式品牌名稱出現在產品包裝及廣告上,可說是消費者最容易獲取的產品資訊,因此消費者看到複合式品牌名稱時所產生的想法,即為企業在決定複合式品牌名稱時重要的考量。

句法學裡的複合式概念

當消費者看到複合式品牌名稱時,是如何處理這些文字資訊呢?這要從句法學裡面的「複合式概念」(composite concept)說起。生活中人們常結合兩個詞來描述一個概念,例如「塑膠袋」,就是以「塑膠」來進一步修飾「袋」,因而結合這兩個詞彙產生的複合式概念。當要結合三個以上的詞彙成為一個複合式概念時,詞彙排列的順序就會影響資訊處理的過程以及聽者的解讀。例如一般人通常會說「大塑膠袋」而不說「塑膠大袋」,是因為人們會傾向把描述被修飾主體本質的詞彙擺在接近主體詞彙的位置,在這個例子中被修飾的主體是「袋」,而「塑膠」代表袋子

的材質,「大」是指外型,且需要跟其他袋子比較才會知道大小,相對之下「塑膠」描述的概念較接近袋子的本質。然而有時候人們會說「塑膠的大袋子」,當這麼說的時候通常是因為可能現場有很多的大袋子,而發話者指的是其中塑膠製的那一個,為了強調塑膠製的特色,因而把這個詞彙放到了複合式概念之首。也就是說,複合式概念的組成與解讀,不論是發話者或是聽者,對於接近主體詞彙的修飾詞彙,或是置於首位的修飾詞彙,都會有特別的想法。

消費者對於複合式品牌的解讀

回到複合式品牌名稱的組成,其實也是三個不同的詞彙組成的:兩個品牌以及一個產品,利用上述的概念,當消費者看到並解讀一個複合式品牌名稱時,對於兩個品牌及產品間的關係會如何聯想呢?以一個虛擬的複合式品牌產品「林鳳營品客杯湯」為例,根據上述句法學的理論,品客的位置鄰近杯湯,消費者可能會認為品客對於產品有較大的研發或行銷的責任;但林鳳營置於複合式品牌名稱之首,消費者也可能會認為林鳳營才是整個品牌聯盟的主要負責廠商。從句法上來看,以上兩種推論都是正確的,然而消費者實際上會如何判斷,即成為一個有趣的謎團。

過去的研究往往只談兩個品牌之間或品牌與新產品間的配適度,這個研究吸睛的地方就是採用了全新的觀點,借用了語言學的理論來詮釋行銷上的現象。為了讓研究結果更有說服力,研究團隊在台灣及美國兩地,採用中文與英文兩種語言,並使用五種不同的句型,先後利用了六個知名品牌,進行了五個實驗,共有一千多位受測者參與。研究結果發現,消費者認為位於複合式品牌名稱首位的品牌,要為這個產品負較大的責任,如果產品推出後反應不佳,位於首位的品牌也會受到較大的傷害。然而,若兩個品牌強弱不等,則較強的品牌無論在複合式品牌名稱裡的位置在哪,相對之下都更容易被認為應當負起較大的責任。

論文出處

Tsai, Meng-Chun; Lou, Yung-Chien; Bei, Lien-Ti; Kent B. Monroe (2014.3), "Position matters when we stand together: a linguistic perspective on composite brand extensions." Journal of the Academy of Marketing Science

團結力量大?學術論文共同著作背後的祕密!

受訪研究者:資管系李有仁教授

採訪整理:陳致卿

國際知名學術期刊作者總是同一群人?!

學術論文的被引用率向來為評估學者研究能力的重要指標之一,藉此也可看出該位學者在其學術領域的影響力,引用率計算是以過去兩年期間內引用次數除以兩年內學術期刊論文發表總量。一般而言,國際一流期刊的論文的被引用率較高,但是,非英語系國家的學者很難在上面發表。李有仁教授於2009年研究資管學界國際一流期刊的被引用率(citation analysis)時,發現其發表論文之作者呈現固定少數群體,論文作者彼此互相認識,外界似乎難以加入國際一流期刊作者之行列。

研究發現:社會資本越大,論文影響力越大

李有仁教授於研究論文中以國際一流期刊之共同作者之網絡來衡量出每位作者之社會資本,並假設社會資本越大、其論文影響力越大。研究結果證明論文影響力確實與論文作者之社會資本具有一定關係,也因此國際知名期刊的作者名單中總是常客。而李有仁教授的研究結果除了證實當前現象外,更可讓亟欲提升自身論文影響力的作者去思考如何利用所擁有的社會資本達到目的

如何衡量社會資本對論文的影響力?

所謂社會資本包括三個層面:結構資本、關係資本及認知資本。

首先,結構資本是用來觀察論文作者的人際網絡關係結構,可以透過多數中心性、近距中心性及中介中心性衡量。多數中心性是指當一作者與越多人具有連結、人際網絡越大,則其多數中心性越高;近距中心性指一作者可與多少人直接連結,若透過該作者與他人可減少接觸距離,則該作者近距中心性越強;第三個為中介中心性,若一作者可作為不同群體間溝通的橋樑,有越多群體需要透過該作者中介連結,中介中心性越高。根據李有仁教授研究發現中介中心性是最重要的,能作為越多研究團隊的溝通橋樑,其影響力越高。若是想成為具影響力的作者,就必須與越多不同的研究團隊合作。

而關係資本是指論文作者透過人際關係可以獲得的資源,關係資本主要是來自信任,因此透 過國際知名學者願意跟一作者共同著作的次數來衡量,能與五年內在國際知名期刊發表三次以上 文章、資深具影響力的學者共同著作兩次以上,即可代表該一作者具有相當程度的關係資本。

最後是認知資本,是指一作者是否和其專業領域的人際網絡成員所思考的東西是否一致、具有默契,認知資本越高對該領域的了解程度越高,而其衡量方式可以透過一作者在其專業領域發表文章的時間長短,時間越長對該領域了解程度越高;以及該一作者與多少該領域的不同作者共

同進行研究,若每次都與不同的作者合作,代表該作者持續不斷有新的想法灌輸,也會越了解該 專業領域學者的共同想法。

李有仁老師並指出論文作者固然可以運用自身社會資本,透過與多位不同作者共同著作提升 在自身專業領域的影響力,但頻繁變更合作對象同時卻也可能使知名學者的信任降低,利用社會 資本猶如雙面刃應小心運用。

向學者所推薦之共同創作策略

李有仁老師根據其研究結果,建議學者們制定以下論文合作策略:

- 1. 多多和不同學者共同創作,以便拓展網絡提昇生產力。
- 2. 多多參加主流研討會,以便認識傑出學者並與其交換研究念頭。
- 3. 主動加入不同研究群,例如學術研討會或社群上之各種特殊興趣團體(SIG)。
- 4. 加入您的領域內之不同論壇或部落格,以便強化與其他學者間之社交連結。
- 5. 重複與一至二位專長與您互補之學者共同創作。

向高教機構所推薦之共同創作策略

- 1. 提供環境讓教師們互動,例如:自備午餐咖啡茶點在教師休息室交談。
- 2. 在學校內舉辦線上論壇或部落格,以產生社交活動和把握群眾的智慧。
- 3. 支付教師們參與主要社群之會費,例如:AAA、ACM、ACR、AIB、AIS、AMA、AOM、DSI、IEEE、INFORMS、POMS等等。
 - 4. 激請並支付頂尖學者來校和參與研究項目。
 - 支付教師們出席重要會議和訪問其他學校和研究小組。
 - 6. 給予跨學科研究項目更多的獎勵。
- 7. 提供種子資金給研究團隊向公共基金機構申請多年期的研究計畫,例如美國的國家科學基金會,台灣的國家科學委員會,和歐盟的框架計畫基金。

研究方法

本論文透過文獻資料庫蒐集、整理選出五本國際知名期刊於1999年到2003年的文章作者及其於五年後2004年到2011年間連續四年被引用次數進行研究。更多內容請參考: Eldon Y. Li (2013), "Co-Authorship Networks and Research Impact: A Social Capital Perspective", *Research Policy*, Vol. 42, No. 9, November, pp. 1515-1530. 。



圖片來源: https://www.flickr.com/photos/davedugdale/5099605109

一張財務報表,也能提升企業績效!

受訪研究者:會計系諶家蘭教授

採訪整理:黃郁珊

說到公司治理,經理人們最關心的事情之一,不外乎是企業營運的績效表現。之前我們在吳安妮教授的人物專訪【創新+整合,創造出好的財務績效!】中曾經提到如何在策略上創新以提升企業的財務績效表現。但是,你有想過更改財務報表格式,也能改善企業績效表現嗎?

財務報表標準化,也能改善企業績效表現!

諶家蘭教授在2014年3月發表在Information and Management與即將發表在Journal of Information Systems的研究論文中提到,大陸和國際上強制上市公司採用國際標準的財務報表格式XBRL後,對企業績效表現也能有正面的影響!

XBRL是一種屬於XML格式的國際標準財報格式。這樣的技術讓財務資訊e化·企業一旦採取 XBRL格式編寫財報,只要有XBRL閱讀器,就能跨公司、跨期間、甚至跨國來交換或比較不同企業 間的財報資料。首先導入XBRL的國家有美國、歐盟、澳洲、大陸與日本,都是屬於大型、在國際 上有影響力的資本市場。

採用XBRL讓財報品質大幅提升、資本信息更透明!

資訊透明與信息對稱代表著資本市場的健全發展。美國金融監管機構的數據顯示,美國上市公司財報的數量與資訊品質,在採用XBRL格式的三年之內,正確率由70%改善到將近100%,財報申報的速度由一周縮短到一天、再縮短到7小時,因此,財報格式標準化對於監管機關、或證券交易所都有非常大的幫助。

從2000年開始‧諶家蘭教授就一直關注大陸和美國陸續強制實施財務報表格式XBRL的議題‧ 因為強制政策實施之後‧不只對於所有的上市公司都造成影響‧甚至對不同的資本市場也產生影響。大陸是採用XBRL國際標準的先行者‧學習與陸續實施的時間大約從2000年開始到現在‧再加上大陸是屬於計畫型經濟‧其實際上如何學習、導入、調整與強制採用XBRL的影響‧不論對於兩岸或是國際上‧都是一個相當值得探討的議題。而台灣認知到財報格式標準化是無法避免的趨勢後‧在2008年也開始採用XBRL財報格式‧並在一年內完全強制採用。

研究結果顯示,強制採用XBRL格式後,非國有企業的績效表現顯著提升。

中國大陸屬於計畫型經濟,國有企業為其一大特色。因此,本研究分別探討了強制採用XBRL 政策對於大陸國有企業與非國有企業的影響。同時,諶家蘭教授另一篇論文也探討了XBRL對於國 有企業與非國有企業在外資法人募資的情形,兩篇可以作為比較。

研究顯示,中國大陸的非國有企業因為政府強制採用XBRL,而產生了正面的內化影響。所謂內化是指,外部環境的強制改變使公司的營運流程也因而改變。也就是說,因外部監管機關的要求,影響了企業收集財務資訊流程,使得內部流程改善,財務資訊變得更即時透明,公司治理效率提升,因此企業經營績效也跟著增加。本研究中,績效由ROA(return of asset,衡量過去表現)、MB(market-to-book,預測未來表現)來衡量。

另外,國有企業因為有政府保護、稅賦優惠與穩定的資金來源,因此強制政策並未對其有太 大的內化影響,績效提升較小。

好好善用XBRL,替你提升企業績效表現!

諶家蘭教授建議經理人們可善用XBRL這個新的技術,而非將它視為政府強制政策下的負擔, 採用XBRL財務報表格式能為企業帶來幾項優點:

由內部來看,企業做ERP(Enterprise Resource Planning)時,不需等財報出來,就可以即時對XBRL提供的資訊做財務分析(現金管理、營收等)。值得注意的是,以往做ERP時多未討論XBRL的交易層次對會計科目的影響,但XBRL的交易層次格式中有會計科目表,可更清楚看見經營策略對會計科目產生了哪些影響,進一步對企業內部做預測。

對外部而言,因XBRL的財報層次對於資訊更即時和透明,監管機構與投資者都能更了解目前企業的營運狀況、也更容易做比較,因此對企業產生壓力,使其在交易循環、流程優化、或財務管理上更加小心。雖然會對企業產生一定的壓力,但由於做決策時更加謹慎,可能因此提升公司的績效表現。此外,企業同樣也能收集其他競爭對手的財務資訊,能對目前產業競爭環境做更準確的分析、甚至進一步預測未來環境的變化。

研究方法

這類探討XBRL強制實施政策影響的研究,到目前為止,知名國際期刊只有五篇,其中諶家蘭教授與共同作者的論文就占了三篇。數量這麼少的原因,是因為這類研究需要長期大量的實證資料、跨領域的興趣和知識,除了要有IT知識外,也要懂得會計與財務相關的知識,因此投入研究的學者也少。

另外,因為政策體制的關係,研究中國市場也是個相當大的挑戰。本研究採用會計實證研究方法,除了收集大陸國泰安系列研究數據庫(CSMAR) 2003~2010年的4500筆財報資料外,為了能夠從政府與產業的角度來解釋研究結果,研究過程中也進行深入訪談大陸國際四大會計師事務所、上海交易所、深圳交易所、與大陸財政部。更多論文內容請參考:Jia-Lang Seng, Tawei Wang and Ching Yao Wen(2014.03), "The Mandatory Adoption of XBRL Standards and the Performance of Listed State-Owned Enterprises and Non-State-Owned Enterprises in China, "Information and Management, Vol. 51, No. 3, p.336-346.

相關論文請參考: Jia-Lang Seng, and Tawei Wang(2014), "Mandatory Adoption of XBRL and Foreign Institutional Investors' Holdings-Evidence from China," *Journal of Information Systems*(本論著未刊登但已被接受)



href="https://www.flickr.com/photos/86530412@N02/8931832451/"> StockMonkeys.com via photopin.com">photopin cc

帶人帶進心坎裡,帶領團隊之鑰在哪裡?

受訪研究者:企管系黃家齊教授

採訪整理:陳韻竹

團隊領導者,還再苦思如何帶領好你的團隊嗎?

團隊領導者在團隊中是帶領大家向前進的靈魂主導人物,不僅要懂得適時地激勵團隊士氣、傳授經驗、解決問題等,並能讓部屬折服,必要時還得自己跳下來打仗當箭靶擋箭。建立一個成功的團隊、帶領企業成長是企業對團隊領導者的期待,所以追求團隊組織的績效,是團隊領導者最重要的工作。

然而,如何在團隊領導者帶領之下,使得該團隊組織獲得更好的成果績效,此也在考驗著團隊 領導者的領導能力。由於現今企業公司面臨著瞬息萬變的商業環境以及競爭激烈的全球市場,企業 內部的團隊領導者同時也面臨到領導能力的挑戰以及領導方式的考驗。因此,如何成為實現組織目 標的優秀領導者,則為團隊領導者所苦於追求之目標。

研究顯示:轉換型領導符合現今多變商業環境之領導風格

黃家齊老師在 2014 年發表於 *Group & Organization Management* 的研究論文中·證明團隊領導者採取轉換型領導方式帶領團隊的過程中·除了可滿足部屬基本的經濟需求外·更可激發部屬潛在的自我能力·使部屬可以承擔更大的責任·進而達成組織的目標。

領導方式粗略分為「交易型領導」以及「轉換型領導」兩種方式。交易型領導為傳統領導方式, 即領導者闡明工作要求,提供部屬權力獎賞,以給予實質經濟作為誘因,來激發部屬對團隊的貢獻 行動。而轉換型領導則是會注意部屬的需求和能力,讓部屬擁有個人認同感,對他們的個人發展局

負更大的責任,勇於面對工作更大的挑戰。另外,領導者會給予部屬鼓勵,使部屬付出加倍的努力, 激發部屬潛在能力去完成更高層次的工作表現及發展,以提升團隊組織績效。

另外,在追求團隊績效的過程中,會發現團隊對於追求績效之目標有所不同,有的會基於證明自己團隊的能力,而汲汲營營地追求績效,但有的則會是希望可以守舊,保持基本的團隊績效即可,不願創新。從研究結果中發現,若該團隊的領導方式是轉換型領導,由於轉換型領導強調學習過程,為強化部屬的自我能力,會激勵部屬的個人學習,且部屬不會因為害怕失敗而對新技能或是新目標卻步,進而可凝聚團隊成員間的情感,達成更高層次的團隊工作目標。

追求團隊績效,要使用高學習目標取向的領導方式

團隊領導者應該要怎麼做才能激發出部屬最好的表現,進而提高團隊績效呢?箇中奧秘就是使用高學習目標取向的領導方式—轉換型領導方式。該領導方式不僅能改變部屬對於團隊目標的認知,營造良好的團隊氛圍,使部屬對團隊產生高度的正向情感,還可以激發出部屬潛在的自我能力,忠於為團隊付出更大的努力及貢獻。在使用該領導方式的過程中,團隊領導者可以部屬的個別表現搭配團隊的整體表現,進而調整團隊成員的組合。

黃家齊老師接下來的研究仍會以「團隊管理」作為主要研究方向,進而對團隊交融記憶系統進行研究,團隊組織透過團隊的交融記憶系統,團隊成員可以建立各自專業,信賴且有效地溝通,黃老師將驗證該理論之相關問題,希望能做為實務界建立與運作團隊時的參考,而對團隊的成功運作有所幫助。

研究方法

本論文研究之方法是採用問卷調查法收集企業量化資料,進而統計得到最後之研究結果。更多論文內容請參考:Nai-Wen Chi and Jia-Chi Huang (2014), "Mechanisms Linking Transformational Leadership and Team Performance: The Mediating Roles of Team Goal Orientation and Group Affective Tone", *Group & Organization Management*。



photo credit: reynermedia via photopin cc

投資停看聽 - 發現家族企業財務報表隱藏的危機

受訪研究者:企管系黃家齊教授

採訪整理: 陳稚卿

透過投資理財增加財富為眾所關注議題

在這個萬物皆漲只有薪水不漲的年代,如何透過投資理財運用諸如儲蓄、銀行理財產品、債券、基金、股票、期貨、外匯、房地產、保險以及黃金等工具,對資產進行管理、分配,達到保值、增值的目的,增加手中所擁有的財富,成為眾所關注的議題。

而其中股票是最廣為使用的理財工具,投資人在投資標的時,透過企業公開的財務報表了解公司營運狀況為主要評估方法之一,財務報表的品質在投資人決策時,具有相當程度重要性。

家族企業的財務報表品質優於非家族企業財務報表?

家族企業一直扮演台灣經濟的重要支柱,部份家族企業並已透過資本市場發展為上市(櫃)公司,但仍保有家族企業的型態,而家族企業與非家族企業的財務報表品質是否有所差異呢?過去雖然有關於家族企業與非家族企業盈餘品質差異的研究,但主要是針對美國的家族企業進行研究,並認為由於高度的資本市場發展、投資者保護等外部法制規範完備,家族企業在此種外部環境機制下,所呈現出的盈餘品質普遍高於非家族企業。

但是亞洲地區的整體經濟環境與歐美地區迥異,在投資者保護等相關法制規範較不完善且股權集中度高的狀況下,家族企業的財務報表品質是否仍高於非家族企業?金成隆、詹凌菁教授於 2013年發表於 Journal of Business Finance & Accounting 的研究論文針對台灣地區企業進行研究,發現台灣的家族企業財務報表品質與非家族企業雖無差異,然家族企業所涉及之財務報表重編較為嚴重。此項實證發現與過去針對美國家族企業之研究結果不同。

研究顯示:控制權與所有權偏離程度越大、誠信不佳的家族企業財務報表品質堪憂

金成隆、詹凌菁教授於研究論文進一步指出,若深入研究台灣地區的家族企業,發現有兩個影響其財務報表品質的重要因素: 1.最終控制股東與少數股東利益衝突(型二代理問題): 最終控制股東的控制權與所有權偏離程度越大,即型二代理問題越嚴重,財務報表重編機率越高、財務報表品質較差 2.企業的誠信名譽: 整理報章雜誌包括掏空、向銀行過度借款等相關負面報導,發現負面報導越多的家族企業,其財務報表重編機率越高、財務報表品質越差。

根據上述研究結果,未來投資人進行投資決策及政府機關(如:金融監督管理委員會)進行監管時,可以特別注意具有上述兩種情形的家族企業的財務報表,達成有效的投資決策及監管。

研究方法

本論文透過台灣經濟新報資料庫整理台灣兩百四十九家於1996 – 2006 進行財務報表重編之上市(櫃)公司進行研究。更多內容請參考: SHU-HUI SUE; CHEN-LUNG CHIN and ANN LING-CHING CHAN (2013), "Exploring the Causes of Accounting Restatements by Family Firms", *Journal of Business Finance & Accounting*。



 $photo\ credit: <a\ href="http://www.flickr.com/photos/gabrielgm/8505275070/">Gabrielgm/8> <a\ href="http://photopin.com">photopin.com<photopin.com<photopin.com<photopin.com<photopin.com<photopin.com<photopin.com<photopin.com<photopin.com<photopin.com<photopin.com<photopin.com</p>$

好員工何處尋?破解企業選才黑洞

受訪研究者:企管系蔡維奇教授

採訪整理:陳韻竹

企業,是否常常無法準確地找到合適的人才?

近年來面臨全球高度競爭激烈的時代,台灣企業逐漸意識到選才為企業的重要課題,因為員工不僅是企業的重要資本,同時也是企業永續經營、持續成長的關鍵。正所謂「孔子教人,各因其材」,而企業徵才如何找到適才適所的人選,展現工作績效的加乘效果,甚為重要。

人才甄選可運用各種選才工具進行,如 IQ 測驗、人格測驗等,不管使用哪種選才工具,台灣企業最廣為使用的方式則為「面談」。在面談的過程中,企業能進一步瞭解求職者所具備的職能,剖析求職者是否適任這項工作,獲得許多書面資料無法取得的資訊,進而做為是否錄取該求職者之參考依據及判斷基準。

然而,相較於其他選才工具,面談並不一定能準確有效地遴選到合適的人選。因為在面談的過程中,容易受到求職者的外在條件(如:長相)及非語言行為,以及面談者個人的主觀意識影響而產生偏差,降低面談的可信度,而使企業無法雇用到符合企業需求的人才。因此,如何提高面談決策品質為企業選才的重大挑戰,企業卻往往忽略其重要性。

研究顯示:台灣較其他國家缺乏結構性高的面談系統

蔡維奇老師在 2014 年發表於 Journal of Business Research 的研究論文中,從不同國家的文

化脈絡,跨國比較企業執行面談的差異性。本研究論文之研究對象為美國、墨西哥、台灣、比利時及俄羅斯等國的企業,執行時間自 2002 年起至 2013 年,長達約十年的時間,針對面談者每場實際面談方式及面談問題,以訪談及問卷方式進行研究,跨國比較這些國家的企業主管如何設計面談問題及如何執行面談。其中會發現由於不同國家的文化影響,各國企業的面談問題及執行方式會有所不同,如相較於台灣及俄羅斯(約 30%),美國企業較不會詢問個人隱私的問題(0.9%);俄羅斯企業採用女性面試官的比例高達 87%,但台灣僅有 24%等。

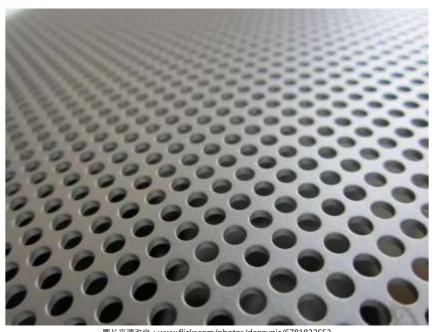
另外,從研究結果亦發現台灣面談結構性程度尚待加強。所謂的面談結構性係指面談問題設計 及面談執行評斷是否採標準化方式進行,首先必須先對工作的職務條件與該工作所要求的人才特質 做分析,並依其設定工作職位的詳細資料,企業再以該職位的甄選標準來招募合適的人才、設計面 談問題及面談評斷標準;面談者則須依據標準化的面談問題及面談表現評分方式進行面談,以確保 可找到符合該工作職位的高品質人才。依該研究論文跨國比較發現,台灣企業採用高結構性面談的 比例約為 52%,相較於其他國家,比例是最低的。

尋找明日好員工,要先打造好今日的面談系統

由於台灣企業最普遍使用的選才方式為面談,面談是為了要讓企業能找到符合該工作的高品質人才,所以結構性高的面談系統對企業具有其重要性。若無結構性高的面談系統,面談問題設計與評分方式皆無標準化,即可能會遺漏甄選時所需要的資訊,並且會因為面談者之主觀印象而產生偏頗,失去面談之可信度與有效性。因此,若想尋找未來的好員工,必須要打造良好的企業面談系統。除了甄選人才以外,面談還具有說服吸引人才的功能,因此企業雇主品牌的塑造可謂為人力資源管理理論與實務的一項重大趨勢,此亦為蔡老師未來研究方向之一。

研究方法

本論文研究之方法是採用收集企業訪談的質性資料,在跨國比較之時,轉化為量化資料,進而統計得到最後之最適資料。主要之理論觀點是跨國比較不同國家之間的文化脈絡。過往的相關研究偏向應然面,即從研究中推導出對企業實務的建議,往往僅在單一國家進行研究,對國內企業提供實務性回饋;相反地,本篇研究採用跨國比較的方式,呈現出不同的國家文化造就成不同的面談執行方式,由實務上所呈現之現象進行觀察比較。此為甄選研究上的重大突破之一。更多論文內容請參考:Posthuma, R. A., Lievens, F., Schollaert, E., Tsai, W. C., Levashina J., Garcia, M. F., & Campion, M. A. (2014), "Comparing employment interviews in Latin America with other countries". *Journal of Business Research*, 67(5), 943-951。



圖片來源改自: www.flickr.com/photos/dannynic/6781832653

空間統計 找出企業最佳佈局

受訪研究者:統計系余清祥教授

採訪整理:方鼎

空間統計 為企業創造利基

為什麼台北的百貨公司大多聚集在東區?大商場都聚集在何處?商圈設置會如何影響房地產 開發?焚化爐、基地台的設置是否會影響周遭居民的健康?台灣地震為什麼大多集中在東部外海? 這些群集關係究竟是傾蓋定交的巧合,還是必然的結果?這些問題可以運用空間統計,研究資料之 間的關係,若能找到藏在產業聚集或是影響因子分布背後的原因,配合企業有興趣發展的方向,勾 勒未來經營的藍圖,在佈局時便能占得先機,更有效率地獲取利潤。

以位於新北市新店區的家樂福為例:座落十字路口、鄰近北二高新店交流道以及捷運七張站、 為一重要的交通匯聚點;除此之外,新店人口的職業分佈以軍公教為主,收入十分穩定、消費能力 也較強。這些因素造就家樂福新店店為家樂福全台營收拔尖之分店。

產官學三方合作 取得台灣共贏未來

近年發生的國光石化、六輕,甚至是近期的服務貿易協議、核四廠等公共議題的爭議,肇因於 政府並未提供充分的資料及溝通管道予民眾。余清祥教授建議,應透過具有公信力的第三方相關組 織、學術機關、結合多方意見及研究心得、權衡各種方案的利弊得失、再交由民眾及主管機關判斷、 藉此排除既有立場,消弭政府及民眾彼此之間的不信任感。例如:透過空間統計的分析,發現六輕、 核一廠附近居民的死亡率顯著高於所在縣市,尤以罹患內臟癌症為最多。

現今許多企業主對於職場新鮮人常有的批判—無法學以致用,余清祥教授認為,可加強產學溝 通,使業界需求能反應在學術研究以及學校人才培育,透過產官學三方更密切的合作,提升台灣價

值,創造共贏未來。

研究突破 解除區域形狀限制

余教授本次發表的群集論文,著眼於解除傳統方法的限制。過去大多在偵測圓形群集時有較佳的結果,若群集的形狀為長型(如空氣污染隨風擴散)、Y型(如河流交匯處),則效果較差;若依余教授的方法,則可以適用於不規則形狀的群集分布,不再受限於圓形。除了理論推導,本篇論文也以電腦模擬資料及官方資料驗證成果。余清祥教授表示,空間統計領域可以發展的方向很多(像是加入貝氏分析·利用新的資料修正原有看法),建構更完整的知識體系,以期符合不同企業的需求,增加應用的廣度與深度。

論文出處

Wang, T. and Yue, C. J. (2013), "A binary-based approach for detecting irregularly shaped clusters", International Journal of Health Geographics, Vol. 12(25). (SCI)