

科技部補助專題研究計畫成果報告 期末報告

建教合作制度下師徒互動關係、領導服從與知識分享意願 之探究-性別觀點

計畫類別：個別型計畫
計畫編號：MOST 102-2511-S-265-002-
執行期間：102年08月01日至103年08月31日
執行單位：環球學校財團法人環球科技大學企業管理系

計畫主持人：陳婉瑜

計畫參與人員：大專生-兼任助理人員：陳亭伊
大專生-兼任助理人員：鄭惠雯
大專生-兼任助理人員：陳韋寧

報告附件：出席國際會議研究心得報告及發表論文

處理方式：

1. 公開資訊：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2年後可公開查詢
2. 「本研究」是否已有嚴重損及公共利益之發現：否
3. 「本報告」是否建議提供政府單位施政參考：否

中華民國 103 年 11 月 30 日

中文摘要：本研究建立在性別觀點基礎下，本研究探討的主要問題有四：第一、瞭解國內各大專院校校外實習的概況；第二、師徒的性別配對是否會對知識分享和職權服從造成影響？第三、實習學生與指導者之師徒關係，是否因為直屬上下部屬關係與否而產生不同的服從領導和知識分享意願？第四、徒弟的職權服從與師父的知識分享意願之間的關係為何？希望研究結果能提供未來實施建教合作實習制度之學校、教師、業者和主管單位做為參考。

中文關鍵詞：建教合作制度、師徒關係、知識分享、服從意願

英文摘要：Mentoring relationships is an effective means to facilitate the exchanges of knowledge and experience between senior mentors and junior proteges. This study examined the relationship of mentoring gender combination and proteges' obedience and knowledge sharing. Based on the findings of this study, recommendations about team teaching were made to the educational authorities and teachers.

英文關鍵詞：Cooperative Education, knowledge sharing, Mentor-Proteges

建教合作制度下師徒互動關係、領導服從與知識分享意願之探究-性別觀點

陳婉瑜*

環球科技大學企業管理系
640 雲林縣斗六市嘉東里鎮南路 1221 號
E-mail: wychen@twu.edu.tw

摘要

近年來許多跨組織的合作紛紛出現，如策略聯盟、集體策略、合作策略等；產業界和學校建教合作的模式在技職體系的高職與大專院校已實施一段時間，學校與企業策略夥伴的關係與合作模式也受到學者們的關注與研究。師徒制是促進資深師父與資淺徒弟之間的知識與經驗交流的方法，本研究主要擬探討目前大專院校實施建教合作制度之概況，並探究師徒間不同的職權服從意願是否會對知識分享意願產生不同的結果。希望研究結果能提供未來實施建教合作實習制度之學校、教師、業者和主管單位做為參考。

關鍵字：建教合作制度、師徒關係、知識分享、服從意願

1.緒論

「建教合作」從字義上泛指產業界與教育界合作的一些事物，產業界和學校建教合作的模式在技職體系的高職與大專院校已實施一段時間，學校與企業策略夥伴的關係與合作模式也受到學者們的關注與研究(陳婉瑜等，2005)。由於學校單位，基於經費、人員和組織氣候等因素，常無法趕上實務界的進步，因此透由將職業教育拉到現實的職場運作和實習，若能經過詳細的規劃與執行，將能避免學校和產業實務間的差距，這也是建教合作的基本出發點(康自立，1987)。近來，教育部將推動校外實習課程作為提升大專畢業生就業力重要政策之一，一方面以政府之資源做必要之引導，另一方面亦整合學校、業界之資源，儘早讓青年學生進行職涯之接觸探索，從心理建設上預先做好就業準備，進而於職場上受肯定，優化人力培育(教育部技職司，2012)。

透過學校將學生分發到不同的建教合作企業，並由該公司指派專人給予指導，這種師徒制度是促進資深師父與資淺徒弟之間的知識與經驗交流的方法，師徒之間也可由彼此互動中學習與成長。本研究對於師徒制的定義為建教合作企業的指導者(師父)

與實習學生（徒弟）之間的交流過程，及包含師父知識的分享意願與徒弟的職權服從行為。然而，知識代表著一個人在組織的地位，員工經常將所擁有的知識視為本身的競爭優勢，擔心若將知識分享出來，會損害個人在對企業的地位和價值，於是降低了知識分享意願。因此，知識管理最大的障礙在於員工本身是否具備知識分享的意願（游玉梅，1999）。學生到業界實習，可能面臨到指導的對象是否為其直屬上司或是同儕指導，因此，指導者與學生關係不同，可能會對於實習學生的職權服從造成不同的效應。此外，指導者與學生關係之間的關係是否屬於直屬的上下部屬關係，可能也會對知識分享意願造成影響。

隨著臺灣地區教育的普及和產業結構的改變，女性勞動力的質與量皆大幅提昇。但傳統性別刻板印象使女性於職場中屈居弱勢，經常面臨晉用限制、同工不同酬、升遷不公及職場性騷擾等待遇（陸洛等，2009）。身處於男尊女卑、父權主義的華人社會中，女性擔任管理職時，常會同時受到「性別角色」以及「管理者角色」兩者間雙重的角色期待，進而影響主管和部屬間的互動（鄭伯壘，1995）。在過去職場中，男性經常擔任領導者的角色，表現出具支配性的領導行為，可能被視為正常現象，而一旦擔任主管的女性表現出支配性的領導行為時，可能不符合大家的角色期待，而被冠上「女強人」的稱號。在傳統的性別角色刻板印象下，當徒弟面對不同性別的師父時，其職權服從性是否有所差異也是本研究想探討的因素之一。此外，當徒弟的服從領導意願越高時，是否會讓師父的知識分享意願提高也是值得我們探究的議題。

總合上述，本研究探討的主要問題有四：第一、瞭解國內各大專院校校外實習的概況；第二、師徒的性別配對是否會對知識分享和職權服從造成影響？第三、實習學生與指導者之師徒關係，是否因為直屬上下部屬關係與否而產生不同的服從領導和知識分享意願？第四、徒弟的職權服從與師父的知識分享意願之間的關係為何？

2. 文獻探討

2.1 建教合作與校外實習

所謂建教合作是建設與教育合作的一種計畫，英文稱為合作工讀教育(cooperative work experience)，簡稱為合作教育(cooperative education)(許國雄，1996)。美國學者定義建教合作為學校和企業界合作，由學校配合勞動市場及企業機構需要，讓學生在學校學習相關的職業與技術教育，而由企業機構或雇主提供訓練崗位，這種制度是建立在學校和雇主雙方共同的合作督導(Mitchell,1979；Evans,1979)。

建教合作乃指可提供學生在學校學習相關理論課程，同時可在企業機構真實的工作情境下，獲得職業知能的訓練。其基本原理是「做中學」，以及將教室中所學的理论應用到實際情境上(吳榕峰、林琴珠，2001)。建教合作本質上是一種策略聯盟(strategic alliance)，合作雙方基於某種策略上的目標或需要，互相提供資源來聯盟，合作關係若符合雙方的利益則可長期維持甚至擴大，一旦合作對各自的競爭優勢沒有助益，則合作將宣告瓦解(林倫豪、陳燕鑾、許正憲，2003)。鄧意滿(2003)針對餐飲技職教育學生參

加校外實習課程的訪談結果發現，目前餐飲類建教合作實施的模式主要為三明治式、進修式和實習式三種。三明治式主要特徵是學生在就學期間的其中一或二個學期到校外合作的相關飯店進行校外實習課程，在校外實習中，飯店會進行一系列的訓練課程，讓學生更能理解理論與技術的相互應用，且更具專業的職業態度。而進修式適用於實用技能班或補校的學生，實行方式為合作飯店提供學生工作機會，學校再利用晚上或空班時段安排老師進行教學。而實習式則是學生利用寒暑假時間到各飯店或相關職場進行實習，而實習飯店大多為學生自行前往應徵，由學生主動欲尋找實習機會，再報給學校，若學生無法尋得合適的實習場所，則由學校代為安排。而目前大多餐飲學生都採用三明治教學的建教合作制度。

教育部為了使技專校院學生提早體驗職場，建立正確工作態度，增加學校實務教學資源及學生就業機會，推動「技職再造方案-落實學生校外實習課程」，並於98年發佈訂定「教育部補助技專校院開設校外實習課程作業要點」，據以鼓勵技專校院開設校外實習課程，旨揭要點所稱之校外實習課程，係指技專校院開設下列任一型態之必修或選修課程(教育部技職司，2010)：包含有暑期課程、學期課程、學年課程和海外實習課程等等。上述各種樣態的校外實習課程，實習機構應經學校評估合格，且實習工作之性質需與學生就讀之系科相關。

2.2 知識分享意願

組織必須透過知識的流通以及成員的互動才能創造知識(Nonaka & Takeuchi,1995)，知識的流動需要施與受兩方(Hendriks, 1999)，是一種知識擁有者及知識接受者間知識的交換過程。然而知識本身具有獨享性，個體必須具有意願才可使知識有效移轉。因此，知識移轉成功的關鍵在知識擁有者的分享意願。知識分享是個人與個人之間內隱知識與外顯知識互動的過程，其過程包含外化、內化、結合以及共同化，這意味著知識創新即為知識互動的結果(Nonaka & Takeuchi,1995；高淑珍，2012)。知識分享是將資訊傳遞給他人的一種自發性行為(Russell,1996)，是個人、團體或組織將知識移轉予另一人，也能使對方擁有相同的知識的活動(Lee,2001)。所以，知識分享是一種溝通的過程，個體願意透過演講、建構檔案、知識資料庫或其他方式，以正式或非正式的溝通管道傳遞所擁有的訊息。

本研究將知識分享意願定義為知識擁有者擁有的知識，願意透過書面、語言或示範等方式與他人分享並協助發展新的能力。

2.3 師徒性別配對與知識分享意願、服從領導之關係

近年來，由於女性工作者在各工作領域中逐漸嶄露頭角並擔任主管角色，性別議題與女性工作者的工作權益漸受到重視，因此師徒關係中性別配對的影響與差異性，也受到學者的關注，開始有以同性別或跨性別師徒組合的角度來分析師徒關係與功能。文獻指出，師父和徒弟同性別的關係中，通常會有較多的經驗分享、人際互動滿足感且會有較高的關係品質與產出和較高的心理社會支持與角色楷模(Sosik & Godshalk, 2005)。

除此之外，跨性別的配對容易遭受公眾的監督、辦公室流言蜚語，甚或性暗示或諷刺，因此跨性別容易使師徒之間減少非必要性的互動 (Ragins & McFarlin, 1990)，進而影響師徒功能 (李昭蓉, 2012)。過去文獻也指出，組織中的成員在彼此特質上較接近時，容易相互吸引建立友善關係並形成較強的凝聚力，進而有助於知識之分享 (蔡佩君、連雅慧, 2011)。因此，本研究推論，不同性別配對之師徒間，知識分享行為有顯著差異性，其中當師徒性別相同時，將更有助於知識分享的行為。

H1：不同性別配對之師徒，其知識分享行為有顯著差異性存在。

在組織中男性主管的比例遠高於女性主管，因為女性在職場上晉升不易，位居企業高位的女性仍在少數，所以大多數的組織高階還是男性主導。故以男性主管為師的配對則為多數 (majority) 師徒配對，如男師與男徒、男師與女徒。而以女性主管為師的配對，則是少數 (minority) 師徒配對，如女師與女徒、女師與男徒。然而，Gaskill(1991) 指出女性師徒彼此之間的互動會較為頻繁，因為女師父能感同身受女性在職場上所遇到的障礙。因此本研究推論，女師父和女徒弟的配對將會是最有利於知識分享意願行為的組合。

H2：女師父和女徒弟的配對將會是最有利於知識分享意願行為的組合。

服從意願是企業用以培訓員工的指標 (古益靈, 2003)，所謂服從意願是指追隨者執行領導者工作指示之意願 (羅新興、林靜如, 2007)。本研究認為徒弟對於師父的職權服從意願 (obedience) 是很重要的領導效標，如果徒弟對於師父所下達的各種工作指示都願意完全服從，代表徒弟會盡全力以求工作目標的達成，反之，如果徒弟是口服心不服，那麼其努力動機將減弱，也可能導致績效不良或滿意度不高。過去文獻也指出，女性較男性而言，長期位居較低的社會地位，因此低權力的人會比高權力的人，花費更多心力注意人際關係，以獲得主管或同事的支持 (羅新興、林靜如, 2007)。因此，女性不只在先天特質上比較順從，同時也因為社會地位長期低於男性而承受更大的社會壓力和角色期許，會比較順從，所以本研究推論，不同性別組合的職權服從也會有差異。

H3：不同性別配對之師徒，其職權服從有顯著差異性存在。

2.4 師徒關係、服從領導與知識分享意願之關係

所謂服從意願是指追隨者執行領導者工作指示之意願 (羅新興、林靜如, 2007)。本研究認為徒弟對於師父的職權服從意願 (obedience) 是很重要的領導效標，如果徒弟對於師父所下達的各種工作指示都願意完全服從，代表徒弟會盡全力以求工作目標的達成，反之，如果徒弟是口服心不服，那麼其努力動機將減弱，也可能導致績效不良或滿意度不高。基於華人文化傳統對於主管往往存有權威的印象，因此，本研究推測，如果學生到業界實習，所面臨的指導者 (師父)，恰巧為其直屬上司，將會展現出較高的職權服從的行為。

H4：當實習生面對的師父，恰巧為其直屬上司，將會有較高的職權服從意願。

此外，一般而言，直屬上司對於部屬，比較不會藏私。因此，本研究推測，如果學生到業界實習，所面臨的指導者(師父)，恰巧為其直屬上司，師徒之間的知識分享意願也會比較高。

H5：當實習生面對的師父，恰巧為其直屬上司，師父將會有較高的知識分享意願。

當徒弟的職權服從意願愈高時，對於師父的各項要求相對配合也比較高，也可能促使師父的知識分享意願提升。因此本研究提出下述假說：

H6：當徒弟的職權服從意願越高，師父的知識分享意願也會愈高。

3.研究設計

3.1 研究對象與範圍、問卷發放

本研究以國內各大專院校的正在實習的學生為研究對象，並透過關係拜託於北、中、南不同學校任教的教師，協助問卷之發放，以求樣本分布的客觀性。另一方面，為了受測者填答的便利性，並將問卷置於網路平台，透過滾雪球的方式，請實習過的學生引介樣本進行問卷的填答。在2013年4月15日~9月30日進行問卷施測，總共發放300份問卷，經剔除無效問卷後，共計回收有效問卷為258份，有效回收率為86%。

3.2 問卷內容

本研究問卷內容分為三部分(共計37題)，第一部分為「個人基本資料」構面，包含受訪者的性別、學制、年級、實習的期間、工作期間是否進行部門輪調、以及師父的性別、和是否為直屬上司關係等。第二部分為「服從意願」構面，共計4題，參考為羅新興、陳秀清及陳忠虎(2004)所編製的4題量表，題目包括「我願意貫徹師父所下達的命令」、「我願意執行師父所交付的任務」等。第三部分為「知識分享意願」構面，共計10題，參考陳婉瑜(2014)和Chen等(2011)量表設計而成。題項如「師父願意主動將知識、經驗告訴我」、「師父在教導我時，會盡可能用我容易明瞭的方式表達」等。

4.研究結果

4.1 基本資料

1.性別

回收的有效問卷258份中，性別男生有95份，佔總樣本數36.8%；女生有163份，佔總樣本數63.2%，故填寫受訪者中，性別以女性高於男性。

2.學制

回收的有效問卷189份中，學制以四技最多，為228份，佔總樣本數88.4%；其次是五專，佔總樣本數5.4%；再者為二專和研究所，分別佔2.7%，最後為二技，佔總樣本數0.8%。

3.年級

實習的年級的分佈以四年級最多，佔總樣本數41.1%；其次為三年級有佔總樣本數

38%；再者為二年級佔總樣本數 11.2%；一年級佔總樣本數 7%。

4. 實習的期間

實習的期間的分佈以寒暑假比例最高，佔總樣本數 42.6%；其次為一學年，佔總樣本 29.8%；再者為一學期，佔總樣本數 19.5%；最後為其他佔總樣本數 8.1%。

5. 是否輪調

實習學生在實習期間，工作進行部門輪調的比例較低佔 24.1%，大多數實習生均在同一部門完成實習的學習，佔 75.9%。

6. 師父的性別

師父的性別以女性居多，佔 51.6%；男性為 48.4%。

7. 與師父是否為直屬上司關係

實習生面對的師父，以直屬上司關係為居多，佔 58.5%。非直屬上司關係佔 41.5%。

4.2 服從意願

經因素分析後，4 題服從意願萃取出一個共同因子，累積解釋變異量為 84.8%，整體信度為 0.94。在五點尺度的同意度調查中，每題的同意度均高於 4。

4.3 知識分享意願

9 題知識分享意願萃取出一個共同因子，累積解釋變異量為 65.7%，整體信度為 0.94。在五點尺度的同意度調查中，每題的同意度均高於 4。

4.4 師徒關係、職權服從和知識分享意願

一、 師徒性別配對之描述性分析

在師徒性別配對方面，女師父-女徒弟之配對人數最多，共 110 人，佔 42.6%。再者男師父-男徒弟之配對共 52 人，佔 20.2%、男師父-女徒弟之配對共 52 人，佔 20.2%，最後則為女師父-男徒弟之配對共 23 人，佔 8.9%。顯示男性受訪者中，師父為男性者較師父為女性者為多；而女性受訪者中，師父為女性者較師父為男性者為多。

表 1 師徒性別配對之描述性分析

	次數	百分比
男師父-男徒弟	73	28.3
男師父-女徒弟	52	20.2
女師父-男徒弟	23	8.9
女師父-女徒弟	110	42.6
總和	258	100.0

從表 1 中，我們可以發現，女師父與男徒弟的配對人數最少。Sosik 和 Godshalk(2000) 曾以 200 對的師徒作為研究對象，其中女師父共 61 人，而男師父共 139 人；女徒弟共 85 人，而男徒弟共 115 人。發現相同性別的師徒配對（男師與男徒共 98 人、女師與女徒共 44 人）佔 71%，而跨性別的師徒配對（男師與女徒共 41 人、女師與男徒共 17 人）佔 29%，尤其是女師與男徒的配對人數更少。這與本研究所產生的情形是相似的。O'Neill 和

Blake-Beard (2002) 認為,由於性別刻板印象的影響,會讓男徒弟認為女性主管在組織的地位低且權力較少,使得男徒弟並不想找女性主管當師父。故本研究四組師徒配對中,女師父與男徒弟的配對人數是最少。

表 2 師徒性別配對和知識分享意願、職權服從之差異分析

自變項 \ 依變項	知識分享意願 (平均數/標準差)	職權服從 (平均數/標準差)
男師父-男徒弟(n=73)	4.04 / .62	3.83 / .68
男師父-女徒弟(n=52)	4.30 / .55	3.91 / .65
女師父-男徒弟(n=23)	4.16 / .55	3.84 / .65
女師父-女徒弟(n=110)	4.18 / .56	3.75 / .63
F 值	2.181 *	0.798

*P<0.1

由表 2 可以看出師徒不同性別組合在知識分享意願上具有顯著差異性存在(P<0.1),其中以男師父-女徒弟的知識分享意願平均數為最高(M=4.30),其次為女師父-女徒弟(M=4.18)。但師徒不同性別組合在職權服從上未能達統計顯著性差異。因此 H1 被支持, H2 和 H3 未獲支持。

表 2 師徒關係在職權服從和知識分享意願之差異性分析

衡量構面	選項說明	平均數	標準差	t值	顯著性(P值)	結果
職權服從	1. 直屬上司關係	4.17	0.64	2.71	0.007	H4成立
	2. 非直屬上司關係	3.95	0.68			
知識分享意願	1. 直屬上司關係	4.24	0.55	2.75	0.006	H5成立
	2. 非直屬上司關係	4.05	0.60			

表 3 職權服從和知識分享意願的迴歸關係

迴歸模式	依變項	知識分享意願	
		Model 1	Model 2
控制變項	師父的性別	0.021	0.071
自變項	職權服從		0.643***
Adjusted R ²		-0.03	0.407
F		0.115	89.232***

***p<0.001, the value is the standard regression coefficient (β value)

由表 2 可以看到 H4 和 H5 均獲得統計上的驗證,表示當實習生面對的師父,恰巧

為其直屬上司，將會有較高的職權服從意願和知識分享意願。表 3 顯示 H3 未獲得支持；表 3 看出 H6 獲得支持，表示當徒弟的職權服從意願越高，師父的知識分享意願也會愈高。

5. 結論與建議

5.1 結論

本研究主要目的有五，透由問卷分析得到以下的結論。

第一，想透由研究了解國內各大專院校校外實習的概況；由樣本回收可以發現目前實習以大四時其為居多，並大多在寒暑假期間實施。第二、師徒間不同性別會對知識分享意願造成影響，其中以男師父對女徒弟的組合知識分享意願較高。但不同性別組合對職權服從則未達顯著差異性存在，可能伴隨著教育普及與女性自主意識抬頭，在目前的職場中，女性擔任領導者的情況愈來愈普遍，因此也打破職場角色中的性別刻板印象(羅新興、林靜如，2007)。因此在師徒在男女性主管之間的職權服從並無顯示差異性存在。第三，實習學生與指導者之師徒關係，是否因為直屬上下部屬關係與否而產生不同的服從領導關係？由研究結果顯示，師徒間具有直屬上司關係時，徒弟的服從職權意願會比較高。另外，實習學生與指導者之師徒關係，是否因為直屬上下部屬關係與否而產生不同的知識分享意願？由研究結果顯示，當師徒關係為直屬上司時，師父的知識分享意願也會比較高。若師父與徒弟之間是直屬關係時，師父會將自己在工作上的第一手資訊以及相關的知識，傳承給自己的直屬徒弟，這也是非直屬徒弟無所及的，因為非直屬的師父比起直屬師父給予較多的是心理支持層面上的功能(Fagenson-Eland et al., 1997; Ragins & McFarlin, 1990)。第四、徒弟的職權服從與師父的知識分享意願之間的關係為何？由研究結果顯示，當徒弟的職權服從愈高時，師父的知識分享意願將會越高。茲將本研究假設與驗證結果彙整如表 4 所示，並將研究結果條列說明如下：

表 4 研究假設與驗證結果總表

題	研究假設	結果
H1	不同性別配對之師徒，其知識分享行為有顯著差異性存在。	成立
H2	女師父和女徒弟的配對將會是最有利於知識分享意願行為的組合。	未獲支持
H3	不同性別配對之師徒，其職權服從有顯著差異性存在。	未獲支持
H4	當實習生面對的師父，恰巧為其直屬上司，將會有較高的職權服從意願。	成立
H5	當實習生面對的師父，恰巧為其直屬上司，師父會有較高知識分享意願。	成立
H6	當徒弟的職權服從意願越高，師父的知識分享意願也會愈高	成立

5.2 研究限制和未來研究方向

本研究在收集樣本過程中，由於實習學生的樣本，一方面透由私人關係，拜託各校教師協助方法之外，另一方面也透由業界朋友予以協助，然仍可能有未能全面考量的因素。未來研究設計可以再進一步，針對不同產業特性分析，針對男性居多的產業和女性居多的產業進行交叉比較。此外，影響知識分享意願和服從意願的因素眾多，必須深入相關文獻探討之後，將可能影響結果變項的因素列為未來研究的考量，以求更為周全，並提升研究的嚴謹性。

誌謝

本文誠摯的感謝行政院國家科學委員會所提供的研究經費贊助與支持，國科會專題研究計畫編號：NSC- NSC-102-2511-S-265-002，謹此誌謝。

參考文獻

1. 吳榕峰、林琴珠，2001，實施輪調式建教合作教育的問題探討，*師友月刊*，412，6-60。
2. 林倫豪、陳燕鑾、許正憲，2003，從策略規劃觀點探討建教合作伙伴之選擇、建立與維持，*商業職業教育*，90，59-64。
3. 高淑珍，2012，”以知識分享為中介變數探討學習動機、學習互動以及學習平台對協同學習滿意度的影響”，*商管科技季刊*，13(1)，75-98。
4. 康自立，1987，建教合作教育之探討，*師大學報*，30，179-206。
5. 教育部技職司，2010，*技職再造方案-落實學生校外實習課程作業參考手冊*。
6. 許國雄，1996，加強技職體系合作制度之研究，*東方工商學報*，19，1-26。
7. 陳婉瑜，2014，技職校院業師知識分享意願對學生實務學習成效之影響-以師生性別配對、契合度為干擾變項，*環球科技人文學刊*，第18期，第35-47頁
8. 陳婉瑜、許碧芬、陳建龍，2005，技專院校建教合作模式之探討：資源依賴觀點，2005 產業經營管理學術研討會，新竹縣，玄奘大學，10月22日。
9. 陸洛、謝碧霞、潘君鳳，2009，職場性別公平現況與性別公平知覺對工作態度之影響—臺灣全國樣本之分析，*管理實務與理論研究*，3(3)，78-102。
10. 游玉梅，1999，知識管理--二十一世紀人力資源發展的新策略(下)，*公務人員月刊*，41期：39-47。
11. 鄧意滿，2003，餐飲技職學生建教合作教學效能研究，*光武學報*，26，285-303。
12. 鄭伯璜，1995，差距格局與華人組織行為，*本土心理學研究*，3，142-219。
13. 羅新興，林靜如，2007，團體性別組成對團體衝突與集體效能的影響-探討領導者性別的干擾作用。*中原企管評論*，5卷，2期，P.23-40

14. 羅新興、陳忠虎、陳秀清,2004, 領導者類型、追隨者類型與領導效能關係之研究-以國軍組織成員為實證對象。國防管理學報, 25 卷,2 期,p.51-p.60. °
15. Byrne, D. , 1971,. *The Attraction Paradigm*, New York: Academic Press
16. Evans, R.N., 1979, *Foundations of vocational education*. Columbus, OH: C.E. Merrill Pub. Co.
17. Lee, Jae-Nam, 2001, The impact of knowledge sharing, organization al capability and partnership quality on IS outsourcing success, *Information & Management*, 323-335.
18. Mitchell, E.F., 1979, *Cooperative vocational education principle, methods and problem*. Allyn& Bacon, Inc.
19. Nonaka, I. & Takeuchi H., 1995,. *The Knowledge-Creating Company*, New York : Oxford University Press, INC.
20. Russell, R. H. ,1996, Providing access: The difference between sharing and just reporting corporate information, *Information Strategy: The Executive's Journal*, 12, 28-33.
21. Wan-Yu Chen, Bi-Fen Hsu, Mei-Ling Wang and Yen-Yu Lin, 2011, Fostering knowledge sharing through human resource management in R&D teams, *International Journal of Technology Management* ,53(2/3/4),309-330.

行政院國家科學委員會補助國內專家學者出席國際學術會

議報告

103 年 8 月 5 日

報告人姓名	陳婉瑜	服務機構及職稱	環球科技大學企業管理系 助理教授
時間	103.07.27~103.08.01	本會核定補助文號	NSC 102-2511-S-265 -002 -
會議地點	Kanazawa, Japan		
會議名稱	(中文) 2014 PICMET 國際研討會 (英文) PICMET'14 Conference - "Infrastructure and Service Integration"		
發表演文題目	(中文) 大學生網路學習平台之滿意度調查-以 TAM 模式驗證 (英文) Investigating Students' Satisfaction toward Network Learning Platforms		

附件三

2014PICMET 報告心得：

一、 參加會議經過

今年 PICMET 國際研討會 (Portland International Conference on Management of Engineering and Technology) 會議於日本金澤舉辦，本次主題為 "Infrastructure and Service Integration"，今年，投稿文章共有 807 篇論文，發表的論文是來自全世界 28 個國家的 385 個篇被納入研討會收錄和報告。個人此次發表的文章被安排在科技教育的第一場議程中，同一時段另有來自土耳其和大陸等國的作者三篇文章一起報告；被安排的報告時間為 7 月 29 日下午 16:00-17:30，透過口頭報告，可以與參與的學者和該場次來自美國的主席一同討論文章內容。報告後，也參加了其他有興趣的 session，以了解目前研究的趨勢。

二、 與會心得

這次參加 PICMET'14 International Conference 覺得亞洲的國家參與此次大會的人數有上升的趨勢，台灣參加的學者也不少。透過國際研討會一方面除了可以再次練習英文的表達能力，並透過和與會來賓進行相互交流，如此讓提問和討論可使文章的主軸與未注意到的重點可以更加周詳。本次參與心得，英文需要不斷的自我進修，才能在需要使用時不慌亂也可以從容面對，並且對於雙向溝通能有更良性的互動結果。

三、 建議

PICMET年會為管理領域中偏向科技管理之重要會議之一，論文涵蓋面廣，且收錄於EI、INSPEC、COMPENDEX 的索引中。能夠參加本次的國際性大型研討會個人感覺非常榮幸，對個人最大的幫助應是除了在會場中可以與來自台灣各校學校之學者認識，並在會場中和期刊的Editor進行交流，對個人爾後投稿文章應會所有助益。所以，個人建議國科會應多給予國內學者經費補助去參與國際性的大型研討會，一方面可以增廣見聞、一方面可以磨練個人的英文發表能力及認識一些國際有名學者、專家，對個人爾後學術研究生涯有很大助益。

此次研討會攜回資料名稱及內容

1. 論文集 USB。
2. 大會手冊一本(內容包含議程、論文摘要)。

四、 其他

PICMET '15 Conference 將於美國 Portland 舉行，已開始徵稿。

Investigating Students' Satisfaction toward Network Learning Platforms

Wan-Yu Chen

TransWorld University, Business Administration, Douliu, Yunlin, Taiwan, R.O.C.

Abstract—Internet technology developed fast in recent years, it provided more mature development environment for e-learning. E-learning technologies have been widely used in private business or school, it usually through a CAI system which has been established completely, then can make learners freely use after classes on the network platform. Web-based learning is a technology-mediated learning that learners acquire knowledge through the information technology environment. Using network learning platform make users enhance their learning ability, and continuously develop resource and improvement, strengthen the learning convenience of users. The purpose of this study based on technology acceptance model is to explore perceived ease of use, perceived usefulness on students' e-learning efficiency. 297 valid responses of undergraduate students in Taiwan universities are our survey subjects. This study uses path analysis to test our hypotheses. The results found that Perceived Ease of Use has an influence on Perceived Usefulness, and Perceived Ease of Use and Perceived Usefulness also have an influence on Learning Satisfaction. All of three hypotheses are supported.

I. INTRODUCTION

According to data from BackgroundCheck.org, by 2013 global webpopulation had rapidly risen to 3 billion. The MIC (Institute for Information Technology) estimated that the number of Taiwanese network users in 2013 had surpassed 13 million. Traditionally, teaching has been carried out based on books. In recent years, network technology has advanced rapidly, which not only leads people pay more attention to the incorporation of information technology into teaching [21], but also provides a much better developmental environment for e-Learning. There is a growing tendency for contemporary educators to apply information technology to teaching, and for teaching activities to utilize technology and media which are outside of stereotypical and traditional teaching modes.

As a learning aid, e-Learning has been well-approved in educational circles. As such, a number of schools have started to construct their own network learning platforms (NLP) in order to help strengthen students' learning by providing instant or non-instant e-Learning environments. The advantage of NLP is that it enables distant learners to engage in network learning activities without the restrictions of time and place, as well as helping to reduce learning costs incurred through inconvenient learning conditions [17]. In addition, the rise of NLP accelerates communication between teachers and students: on the one hand, class materials can be shared on the platform; on the other, students from various departments can audit courses, and uploaded and communicate with each other through network platforms for free. Increasingly, universities and colleges at home and

abroad are applying NLPs, and many teachers are requesting that their students use the system to assist their learning. Through the platforms, they can download teaching materials, hand in homework, take online exams, and take part in discussions. However, students' attitudes, intentions, and behavior towards the use of network learning platforms are key indicators to decide whether NLP building is helpful or not. Because learners are the most immediate and important experiencers of e-Learning systems, only when they are willing to use learning platforms can the expected goals of platform building be achieved.

Research on user behavior of information technology has been valued in the studies of tools or platforms of promotion activities. For this reason, Davis [6] has proposed the Technology Acceptance Model (TAM) and has successfully worked out users' acceptance levels of various kinds of information systems in many fields. Davis' research results have been widely tested [19;11;23; 27;16]. Based on the TAM perspective, this study would like to explore college students' satisfaction level with NLP, as well as consider how it could be improved. We have undertaken this study because understanding learners' level of acceptance and satisfaction of learning technologies is critical in developing a successful e-Learning environment. Therefore, the main question that this study would like to deeply explore is: The impact of perceived ease of use toward network learning platforms on the level of university learners' perceived usefulness; and the impacts of both the perceived usefulness and the perceived ease of use on the level of university learners' satisfaction.

II. LITERATURE REVIEW

A. E-Learning

E-Learning, also known as on-line learning refers to new cross-time and cross-space learning activities carried out through the Internet [24]. The acquisition of knowledge and skills in the Internet age is much easier today than in the past. E-Learning has made a breakthrough by incorporating a wide variety of technologies into teaching. These technologies diversify and enrich the learning paths. Thus, it becomes possible for students to study through the Internet. These are some of the reasons why e-Learning has become a new and popular trend in education.

In this paper, e-Learning broadly refers to a learning style that utilizes digital media and platform equipment to transmit information in which learners can flexibly adjust their study plans according to their learning environment and conditions. Unlike traditional teaching, e-Learning breaks the restrictions of time and space [9]. Therefore, personal learning goals, motivations, and self-management are particularly important

**Portland International Center for
Management of Engineering and Technology**

presents this certificate to

Wan-Yu Chen

in recognition of
your contribution to and participation in

**PICMET '14
Conference**

July 27 – 31, 2014
Kanazawa, Japan



Dundas F. Koraoglu
President and CEO



Timothy R. Anderson
Director of Technical Activities

科技部補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2014/11/30

科技部補助計畫	計畫名稱: 建教合作制度下師徒互動關係、領導服從與知識分享意願之探究-性別觀點
	計畫主持人: 陳婉瑜
	計畫編號: 102-2511-S-265-002- 學門領域: 性別與科技研究
無研發成果推廣資料	

102 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：陳婉瑜		計畫編號：102-2511-S-265-002-				計畫名稱：建教合作制度下師徒互動關係、領導服從與知識分享意願之探究-性別觀點		
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）		
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比				
國內	論文著作	期刊論文	1	1	100%	篇	已投稿	
		研究報告/技術報告	0	0	100%			
		研討會論文	0	0	100%			
		專書	0	0	100%			
	專利	申請中件數	0	0	100%	件		
		已獲得件數	0	0	100%			
	技術移轉	件數	0	0	100%	件		
		權利金	0	0	100%	千元		
	參與計畫人力（本國籍）	碩士生	0	0	100%	人次		
		博士生	0	0	100%			
博士後研究員		0	0	100%				
專任助理		0	0	100%				
國外	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	將研究成果發表在 2014 亞洲區域經濟與地方產業發展國際研討會	
		研究報告/技術報告	0	0	100%			
		研討會論文	1	1	100%			
		專書	0	0	100%			章/本
	專利	申請中件數	0	0	100%	件		
		已獲得件數	0	0	100%			
	技術移轉	件數	0	0	100%	件		
		權利金	0	0	100%	千元		
	參與計畫人力（外國籍）	碩士生	0	0	100%	人次		
		博士生	0	0	100%			
博士後研究員		0	0	100%				
專任助理		0	0	100%				

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p>無</p>
--	----------

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	3	透過實習學生返校座談，進行問卷說明和調查，並進行訪談
	研討會/工作坊	1	將研究成果發表在研討會中，和與會來賓共同進行探討
	電子報、網站	1	將本研究的問卷推廣到 my3q 網站
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	30	研究成果發表會場人數

科技部補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

本研究對於目前教育部鼓勵大專院校廣推校外實習有所貢獻，本研究結果發現伴隨著教育普及與女性自主意識抬頭，在目前的職場中，女性擔任領導者的情況愈來愈普遍，因此也打破職場角色中的性別刻板印象，因此徒弟對於在男女主管之間的職權服從並無顯示差異性存在。雖然師徒間的性別組合對於知識分享的影響並不明顯，但研究中發現，當師徒關係為直屬上司時，師父的知識分享意願也會比較高且徒弟的服從職權意願也會比較高。可以看出傳統的華人關係中關係緊密度的重要性曾在實習的場域上造成直接的影響力。而且當徒弟的職權服從愈高時，師父的知識分享意願也會越高。