

高職學生在會計學「教學部落格」學習成效之研究

廖錦文、李孟容、黃松欽、林碩彥、許煥楨

國立彰化師範大學工業教育與技術學系

e-mail: tcwliao@cc.ncue.edu.tw

摘要

本研究目的在探討教師以「教學部落格」為教學平台，實施網路合作學習應用在會計學課程上，學生參加會計丙級技術士技能檢定證照考試之學習成效及其學習滿意度，以及對學生「會計學課程」教學的影響。

本研究是採取準實驗研究之前後測不等組設計，以台中縣私立高級中學資料處理科二年級學生四十九名為研究對象，接受一學期的「會計學」課程實驗；每週進行四節課程安排，實驗組透過「教學部落格」提供網路合作學習，控制組則沒有接受任何實驗處理。

研究工具則以「會計丙級技術士技能檢定學科試卷」、「會計丙級技術士技能檢定術科試卷」和「高職會計學課程學習滿意度量表」進行前、後測以及測量，測量所得資料以獨立樣本 t 考驗及獨立樣本單因子多變量共變數分析加以處理。

依據本研究之研究目的，獲致研究結果如下述：

- (1)以「教學部落格」為教學平台，對高職學生在會計丙級技術士技能檢定『學科成績』，實驗組學生優於控制組學生。
- (2)以「教學部落格」為教學平台，對高職學生在會計丙級技術士技能檢定『術科能力』，實驗組學生未顯著優於控制組學生。
- (3)高職學生對於以「教學部落格」作為網路合作學習平台，對不同學習成就的實驗組學生，其在學習會計學的「學習滿意度」甚高。

關鍵詞：網路合作學習、教學部落格、會計學、學習成效

1.緒論

本研究旨在探討教師以「教學部落格」為教學平台，實施網路合作學習應用在會計學課程上，學生參加會計丙級技術士技能檢定證照考試之學習成效。

1.1 研究背景與動機

商業科系中的三計：會計、經濟、統計，為最重要的三種專業科目，常有人戲稱：「會計就是“快快忘記”，經濟就是“經常忘記”，統計就是“統統忘記”。」其中又以「會計學」的理論觀念最為艱深，因此給人的刻板印象就是很難學。研究者從專科接觸會計學開始，研讀會計學的過程由開始的痛苦，漸漸體會其精要而轉變成興趣，之後擔任會計教學，並以教師為志業，常思索如何讓學生快樂學習，並應用於生活上，進而培養一技之長，此為很重要的課題。

現代知識經濟時代的來臨，資訊科技瞬息萬變，每個國家均朝著科技化、全球化的趨勢邁進（鄭凱文、陳瑜芬，2008）。處於高度知識爆增的年代，每個人追求知識的需求亦愈來愈快速，傳統教學已無法滿足學習者的求知慾望。教師若以傳統的方式教學生，孕育出無法跟上時代腳步的下一代，很有可能嚴重影響國家競爭力（邱靖玲，2004）。教育為國家百年大計，教師肩負著培養學生成為具有專業知識、技能、創造力及問題解決能力的人才的責任。因此，教學的過程不再是線性的、講述性的、在教室內的，而是推廣「資訊融入教學」，透過網際網路，使教學過程更生動有趣。

研究者以「教學部落格」創新教學方式，將課程相關連的教材、作業及測驗題等，整合在網路環境中，期能引起學生的學習動機，提供學生適性化學習，可以利用課餘時間依自己的需求主動學習，並與同學透過網路觀摩學習，彼此互動切磋，藉以提升學習成效。本研究所指的學習成效乃是針對會計丙級技術士技能檢定的學科成績及術科能力，並研究學生在「教學部落格」中進行網路合作學習的學習滿意度情形。

1.2 研究目的

1.2.1 探討以「教學部落格」為教學平台，對高職學生在會計丙級技術士技能檢定『學科成績』之影響。

1.2.2 探討以「教學部落格」為教學平台，對高職學生在會計丙級技術士技能檢

定『術科能力』之影響。

- 1.2.3 瞭解高職學生對於以「教學部落格」作為網路合作學習平台，對不同學習成就的實驗組學生，其在學習會計學的「學習滿意度」情形。
- 1.2.4 瞭解高職學生在會計學課程的學科成績、術科能力及學習滿意度之間的相關情況。
- 1.2.5 分析實驗組學生的「網路化檔案評量」(web-based portfolio)，並提出建議。

2. 研究設計與實施

2.1 待答問題

- 2.1.1 以「教學部落格」為教學平台，對高職學生在會計丙級技術士技能檢定『學科成績』是否達顯著差異？
- 2.1.2 以「教學部落格」為教學平台，對高職學生在會計丙級技術士技能檢定『術科能力』是否達顯著差異？
- 2.1.3 以「教學部落格」為網路合作學習平台，對不同學習成就的實驗組學生，其「網路合作學習方式」滿意度是否達顯著差異？
- 2.1.4 以「教學部落格」為網路合作學習平台，對不同學習成就的實驗組學生，其「教學部落格使用」滿意度是否達顯著差異？
- 2.1.5 以「教學部落格」為網路合作學習平台，對不同學習成就的實驗組學生，其「會計學內各單元學習興趣」滿意度是否達顯著差異？
- 2.1.6 以「教學部落格」為網路合作學習平台，對不同學習成就的實驗組學生，其「整體學習滿意度」滿意度是否達顯著差異？
- 2.1.7 高職學生在會計學課程的學科成績、術科能力及學習滿意度之間是否具有相關性？

2.2 研究方法

- 2.2.1 實驗研究法：為達成研究目的，本研究採用實驗研究法進行研究，參考有關教學部落格與網路合作學習的相關文獻編製出「高職會計學課程學習滿意度量表」，最後根據量表結果，以SPSS進行統計分析。
- 2.2.2 專家審查：邀請本研究相關領域之專

家學者，針對本研究架構與方向、量表適合度與網路合作學習觀察單、網路合作學習綜合意見表等提供修正意見，以利持續本研究之實施。

- 2.2.3 觀察研究法：藉由學生書寫「網路合作學習觀察單」、「網路合作學習綜合意見表」、觀察學生上課情況等方面收集質性資料並進行分析。

2.3 研究架構

本研究之研究架構圖，包含自變項(實驗組、控制組)、控制變項(學生基本能力、教師特質、教學內容及教學平台等)、共變項(前測成績)及依變項(學科成績、術科能力及學習滿意度等)，如圖 1 所示。

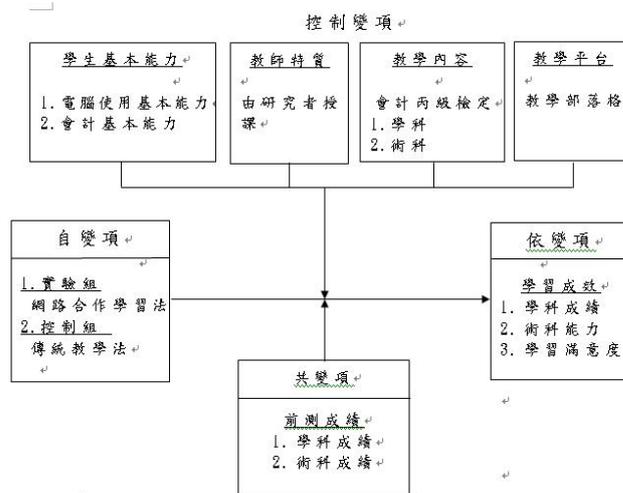


圖 1 研究架構圖

2.4 研究對象

本研究所選取的研究樣本為台中縣某私立高級中學資料處理科二年級的學生。依上學期會計學學期總成績之分數，進行 S 型編組，每組各為 25 與 24 人。每一組各分 5 小組，每一小組各 5 人(有一小組為 4 人)，兩組學生人數分析如表 1 所示。

表 1 實驗組與控制組人數分析表

研究課程	組別	性別及人數	合計
會計學課程	實驗組	男生 (4)	25 人
		女生 (21)	
	控制組	男生 (3)	24 人
		女生 (21)	

2.5 研究工具

2.5.1 本研究使用之研究工具為研究者申請 PIXNET 所提供的教學部落格作為網路合作學習的平台，命名為「孟容師的神秘樂園」，因 PIXNET 部落格能記錄訪客的 IP 來

源，如此可作學生網路化檔案評量的記錄依據。圖 2 為研究者所申請的部落格登入畫面 <http://lmr0306.pixnet.net/blog>，並依其設置的另一小圈圈功能（小圈圈網址 <http://lmr0306.club.pixnet.net/> 設立「孟容師料二甲會計學生」的小圈圈），學生透過此網站，可提出問題與老師進行互動、或做測驗，或交作業。



圖 2 孟容師的部落格

2.5.2 會計丙級技術士技能檢定學科前測試卷

研究者依據行政院勞工委員會職業訓練局「會計事務丙級技能檢定學科題庫十大面向」製成雙向細目表，並於題庫 840 題中選擇 80 題符合雙向細目表的前測題目，前測試題雙向細目表如表 2 所示。

表 2 會計學課程學科前測試題雙向細目

課程內容 ^a	認知層次 ^b					總題數 ^c
	知識 ^d	理解 ^e	應用 ^f	分析 ^g	綜合 ^h	
1. 會計基本概念 ^a	5(4) ^a	2(1) ^a			1(1) ^a	8(6) ^a
2. 會計基本法則 ^a	2(2) ^a	1(1) ^a	2(1) ^a	1(1) ^a		6(5) ^a
3. 會計程序 ^a	3(2) ^a	2(2) ^a	2(1) ^a	1(0) ^a		8(5) ^a
4. 分錄及日記簿 ^a	7(5) ^a	3(2) ^a	1(1) ^a	1(1) ^a		12(9) ^a
5. 過帳及分類帳 ^a	1(0) ^a	2(1) ^a	1(1) ^a	1(1) ^a		5(3) ^a
6. 試算及試算表 ^a	3(2) ^a	2(2) ^a	1(1) ^a			6(5) ^a
7. 調整 ^a	3(2) ^a	7(5) ^a	4(3) ^a			14(10) ^a
8. 結算及結算工作底稿 ^a	5(3) ^a	3(3) ^a	2(2) ^a			10(8) ^a
9. 決算表 ^a	3(2) ^a	3(3) ^a	2(2) ^a		1(1) ^a	9(8) ^a
10. 職業道德與工作倫理 ^a	1(1) ^a		1(0) ^a			2(1) ^a
總計^a	33(23)^a	25(20)^a	16(12)^a	4(3)^a	2(2)^a	80(60)^a

註：括弧內為正式閱卷題數^a

2.5.2.1 項目分析

預試測驗結果經由項目分析刪除不適當的題目，本研究採用戴文雄(1992)設計的 KR20 分析軟體，用以分析每一題的難易度、鑑別度及整個量表的庫李信度係數。

(1)難易度：難度指數以接近 0.5 之試題最佳，本研究實際採用難度指數為 0.2~0.8

為選題原則。

(2)鑑別度：鑑別度一般可以接受的最低標準為 0.25 以上且愈高愈好，本研究採用的鑑別度為 0.3 以上。

(3)信度分析：本研究的信度考驗採用 KR-20 估計，此法主要是根據受試者對所有題目的反應，分析題目之間的一致性，本量表之 KR-20 係數值為 0.913。

表 3 會計學課程學科前測試題信度分析

1. 會計基本概念	6	0.677
2. 會計基本法則	5	0.701
3. 會計程序	5	0.695
4. 分錄及日記簿	9	0.736
5. 過帳及分類帳	3	0.726
6. 試算及試算表	5	0.709
7. 調整	10	0.611
8. 結算及結算工作底稿	8	0.738
9. 決算表	8	0.918
10. 職業道德與工作倫理	1	0.745
整體量表	60	0.913

2.5.2.2 效度分析

「會計丙級技術士技能檢定學科前測試卷」乃根據行政院勞工委員會職業訓練局會計事務丙級技能檢定規範中的能力指標編製後，經由專家審查及指導教授修改討論後完成「會計丙級技術士技能檢定學科前測預試試卷」以建構內容效度，之後經統計分析難易度與鑑別度刪減，會正式定稿為「會計丙級技術士技能檢定學科前測試卷」，因此本試卷會有良好的內容效度。

2.5.3 高職會計學課程學習滿意度量表：其中包含四個分量表：即「網路合作學習方式」、「教學部落格使用」、「會計學內各單元學習興趣」、「整體學習滿意度」，學生在量表的得分愈高，表示其興趣學習滿意度愈高；反之則愈低。

3. 研究結果與討論

3.1 以「教學部落格」為教學平台，對高職學生在會計丙級技術士技能檢定『學科成績』，實驗組學生優於控制組學生。如表 4 所示。

表 4 前後測學科成績之獨立樣本 t 檢定分析摘要表

組別	人數	平均數	標準差	t 值
前 實驗組	25	56.12	12.34	
測 控制組	24	55.67	13.02	.197
後 實驗組	25	81.46	9.153	
測 控制組	24	73.57	11.326	2.879*

* $p < .05$

3.2 以「教學部落格」為教學平台，對高職學生在會計丙級技術士技能檢定『術科能力』，實驗組學生未顯著優於控制組學生。

表 5 術科成績之獨立樣本 t 檢定分析摘要表

組別	人數	平均數	標準差	t 值
術 實驗組	25	73.55	19.183	
科 控制組	24	71.59	17.316	.386

3.3 高職學生對於以「教學部落格」作為網路合作學習平台，對不同學習成就的實驗組學生，其在學習會計學的「學習滿意度」情形，如表 5。其中網路合作學習方式及會計學內各單元學習興趣等學習滿意度與學科成績達到顯著相關，整體學習滿意度與學科成績達到高度相關。

表 6 實驗組學生的學習滿意度對學科成績之 Pearson 積差相關考驗摘要表

項目	網路合作學習方式	教學部落格使用	會計學內各單元學習興趣	整體學習滿意度
學科成績	.648*	.275	.549*	.683*

N=25, * $p < .05$

4. 結論與建議

4.1 結論

實驗組學生透過部落格進行網路合作學習，其學科成績優於控制組學生，而術科能力未顯著優於控制組學生，顯示術科能力仍須靠平時持續的重覆練習，才能達到學習成效；且學生對於部落格的整體學習滿意度非常高。

4.2 建議

對於教師而言，使用教學部落格進行教學，必須課前充份準備教材及學習內容，並指導學生能熟悉部落格正確的使用步驟，教學期間隨時掌握學生在網路平台上的學習情形，適時給予指導，掌握學習進度與效果，以達事半功倍之效；對學生而言，透過網路合作學習方式，學習趨於更多元化，亦能與教師、同學於課後在網路平台上進行多面向

的互動；對學校而言，建議能建置全校性的網路學習平台，並委請專責人員負責維護，促進資訊融入教學對各科教學發揮預期成效，進而提升教學效果。

5. 參考文獻

中文部份：

- 王文科、王智弘(2009)。教育研究法。台北市：五南出版
- 王美玲(2009)。部落格應用於音樂教學之個案研究~以國小六年級為例。國立臺中教育大學音樂學系碩士論文。
- 王國棟(2004)。促進學習者有效進行網路合作學習之操作策略。
- 李坤崇(2001)。多元化教學評量。台北市：心理出版社。
- 李偉綾(2009)。部落格同儕互評對台灣高職生之英文寫作能力與學習態度之效益研究。國立臺灣師範大學英語學系在職進修碩士論文。
- 林美純(2009)。小組線上合作知識建構歷程之個案研究。國立彰化師範大學商業教育學系博士論文。
- 林泰安(2008)。網路資源應用於合作學習對學生自然與生活科技領域學習成效與態度之研究。
- 邱靖玲(2004)。網路合作學習系統教學成效之研究—以高職「軟體應用」課程為例。國立彰化師範大學商業教育學系商業教育教學碩士班碩士。
- 孫春在、林珊如(2007)。網路合作學習。台北市：心理出版社。
- 張宴綾(2007)。網路合作學習之平台建置與應用—以國小社會領域專題學習為例。
- 教育部(2009)。職業學校群科課程綱要。台北市：教育部。取自 <http://tpde.tchcvs.tc.edu.tw/course/course99/商業與管理群-職校群科課程綱要>。
- 章明哲(2008)。從部落格認知與使用探究高中職學生數位媒體素養。國立台東大學教育學系(所)碩士論文，097NTTTC576012。
- 劉宗旻(2009)。中等學校教師採用教學部落格因素之研究。國立彰化師範大學工業教育與技術學系工業教育教學碩士班碩士論文。

- 蔡佩芬(2009)。**網路課程社群意識與學習滿意度關係之研究**。國立彰化師範大學商業教育學系碩士論文。
- 鄭凱文，陳瑜芬(2008)。**網路合作學習教學法於會計學之應用實例**。商業職業教育季刊，108，23-28。
- 謝孟寬(2009)。**網路合作學習以同儕互評建議模式對高中生寫作能力表現之影響**。
- 外文部份：
- Arslan, Recep S.; Sahin-Kizil, Aysel(2010). How Can the Use of Blog Software Facilitate the Writing Process of English Language Learners?. *Language Learning*, 23(3), 183-197.
- Baturay, Meltem Huri,& Bay, Omer Faruk(2010). The Effects of Problem-Based Learning on the Classroom Community Perceptions and Achievement of Web-Based Education Students.*Computers & Education*, 55(1), 43-52.
- Chu, Regina Juchun,& Chu, Anita Zichun(2010). Multi-Level Analysis of Peer Support, Internet Self-Efficacy and E-Learning Outcomes--The Contextual Effects of Collectivism and Group Potency. *Computers & Education*, 55(1), 145-154.
- Gallagher, Jamey(2010). "As Y'all Know": Blog as Bridge. *Teaching English in the Two-Year College*, 37(3), 286-294.
- Hou, Huei-Tse, Chang, Kuo-En, & Sung, Yao-Ting(2009) Using Blogs as a Professional Development Tool for Teachers: Analysis of Interaction Behavioral Patterns. *Interactive Learning Environments*, 17(4), 325-340.
- Oikonomidou, Eleni(2009). Conceptual Collective Online Reflection in Multicultural Education Classes. *Multicultural Education & Technology Journal*, 3(2), 130-143.
- Philip, Robyn, & Nicholls, Jennifer(2009). Group Blogs: Documenting Collaborative Drama Processes. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(5), 683-699.
- Su, Addison Y. S., Yang, Stephen J. H., Hwang, Wu-Yuin, & Zhang, Jia(2010). A Web 2.0-Based Collaborative Annotation System for Enhancing Knowledge Sharing in Collaborative Learning Environments. *Computers & Education*, 55(2), 752-766.