

# 會計原則變動對大專校院學生學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效之影響—以我國導入國際財務報導準則(IFRSs)為例

溫玲玉  
國立彰化師範大學  
財務金融技術學系  
教授

葉芷吟  
國立彰化師範大學  
財務金融技術學系  
博士班研究生

我國自 2015 年起，為使會計原則能與國際接軌以吸引外資，會計原則全面導入國際會計準則 (IFRSs)，造成大專校院 103 學年度 (含) 以前入學學生，歷經會計原則變動。本研究關注大專校院學生在面臨會計原則變動時，是否會影響學習成效，因此以會計原則導入 IFRSs 為例進行探討。此外，更分析學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度對學習成效的影響。最後，確立在不同學習風格間，是否會透過溝通焦慮、模糊容忍度的中介而影響學習成效。

本研究採便利抽樣回收有效問卷 204 份，統計分析方法經描述性統計、單一樣本  $t$  檢定、獨立樣本  $t$  檢定、Pearson 相關、線性迴歸、逐步多元迴歸與階層迴歸進行量化分析。研究結果發現：1. 大專校院大學生在會計教育課程上存在溝通焦慮；2. 曾經歷會計原則變動者，反具較低的溝通焦慮、較高的模糊容忍度及學習成效。男性相對女性，在書面溝通上具顯著較低的溝通焦慮；3. 確立溝通焦慮對模糊容忍度、學習成效具負向影響效果，模糊容忍度對學習成效具正向影響效果，學習風格對溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效具顯著影響效果；4. 在學習風格與學習成效間，以溝通焦慮、模糊容忍度為其中介變項。最後，提出若建議，期望提供會計教育單位、教育主管機關以及後續研究之參考。

**關鍵詞：**學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度、學習成效、國際會計準則



## 壹、緒論

會計原則為企業間的共通語言能有效落實標準化財務報表，然而為適應經濟環境變遷的潮流需適時調整相關會計原則。因此，會計原則有其彈性調整的必要性，但是會計原則的變動性對於在落實會計教育是否會對學生的學習成效造成影響，實為本研究所關注。

過去我國商業會計法、會計處理準則是參考美國制度編定，一般公認會計原則（Generally Accepted Accounting Principles，簡稱 GAAP）為中華民國會計研究發展基金會所發布。由於現今因國際交易日益頻繁，許多國家之會計準則皆陸續採用國際財務報導準則（International Financial Report Standards，簡稱 IFRSs）。金管會為使財務報表之揭露方式能與國際接軌、吸引外資投資，規定國內公司分階段採用經行政院金管會認可之 IFRSs 編製財務報表，亦即上市上櫃公司自 2013 年起、非上市上櫃公司自 2015 年起全面採用 IFRSs。

教育部技術及職業教育司為因應金管會推動 IFRSs 架構時程，於 2012 年召開商管群會計學課綱因應國際會計準則諮詢會議，討論委請群科中心學校召開職業學校會計學課綱因應 IFRSs 實施差異對照表審議會議，確立自 101 學年度入學之新生，將國際會計準則（IFRSs）納入會計學課程。至此，統一入學測驗會計類科於 104 學年度時，其考試內容恰可配合企業 2015 年全面採用 IFRSs 的時機（溫玲玉、吳秀蓮、林美純，2012）。考選部亦配合政策，隨後公佈國家考試，自 2015 年起將 IFRSs 列入考試範圍。

鑒於職校會計科目課綱自 101 學年度入學之新生，將 IFRSs 納入課程範圍，亦即大專校院 104 學年度入學新生，其於高職所學會計課程已採用 IFRSs 教學，高職所學會計課程已能與大專校院會計課程接軌，未曾經歷會計原則變動；然而 103 學年度(含)以前入學者，則曾歷經新舊會計銜接。會計原則變動將同時造成會計教育之課程教材內容產生變動，郭生玉（1972）研究中指出，影響學生學習成效的教育因素中即包括了教學課程與教材。因此本研究自會計原則變動層面探討其對會計教育學習成效之影響，適逢大專校院會計教育經歷此次政策變動，是否會影響學習成效，值得關注的課題。

此外，Arquero、Donoso、Hassall 與 Joyce（2007）指出，會計系學生表現出較高的溝通焦慮情況，而溝通焦慮程度會受模糊容忍度影響，並且不同學習風格間，溝通焦慮及模糊容忍度存在差異（Arquero, Fernandez-Polvillo, Hassall, & Joyce, 2017）。過去文獻提及溝通焦慮及模糊容忍度會影響學習成效（Brown & Palincsar, 1982; McCroskey & Andersen, 1976; Yurtsever, 2001）。由此可知，溝通焦慮、模糊容忍度以及學習風格將可預期的影響學習成效。

本研究主要聚焦在大專校院學生在面臨會計原則變動時，是否會影響學習成效。因此以會計原則導入 IFRSs 為例，探討會計原則變動是否會影響學生在接受會計教育時的學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效。研究目的條列如下：



- 一、探討學生對學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效之認知現況。
- 二、探討不同背景變項學生對學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效之認知差異情形。
- 三、探討學生的學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度對學習成效間之認知影響情形。
- 四、探討學生的模糊容忍度及溝通焦慮在學習風格與學習成效間之中介效果。

## 貳、文獻探討

本研究根據研究目的，進行文獻資料探討，茲將文獻回顧流程分為三部分落論述：一、造成學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效差異之背景變項相關研究；二、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效間之關聯性研究；三、學習風格是否透過溝通焦慮、模糊容忍度影響學習成效，詳述如下。

### 一、造成學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效差異之背景變項相關研究

今日一般公認會計原則採用 IFRSs，已在高職課程全路上路。然而論及大專校院會計教育方面，由於此次會計原則導入 IFRSs 之變動，導致 103 學年度（含）前入學的大學生，過往高職時期所學會計課程乃參考美國制度編定之內容，但升至大專校院階段會計課程因應會計原則變動，更新為學習 IFRSs 教學之內容。因此，歷經新舊會計銜接，經歷會計原則變動之影響，使其於中等與高等會計教育課程內容上出現銜接落差。反之，104 學年度入學者，其於高職所學會計課程已能與大專校院會計課程接軌，即皆採用 IFRSs 教學，未曾經歷會計原則變動。

關於此次會計原則變動造成 103 學年度（含）前入學的大學生，在高職時期與大專校院階段所學會計的教材內容產生變動，是否會影響學生在會計學習上的成效？黃貴祥（1988）歸納國內外研究分析會影響學生學習成效的因素，分為個人、家庭、學校、社會等四層面，大多數學者認為以個人因素的影響最大，而個人因素中，以非智力、情感或心理因素，越來越受重視。郭生玉（1972）研究中指出，影響學生學習成效的非智力因素，可分心理、生理、社會、教育因素等四層面，其中教育因素即包括了教學課程與教材。因此，可推論會計原則變動造成教材內容產生變動，極有可能影響學生在會計學習上的成效。

故本研究自會計原則變動層面探討其對會計教育學習成效之影響，適逢目前大專校院會計教育正值面臨會計原則變動之時點，因此以 104 學年度前後入學之大學生為切割點，探討 103 學年度（含）前入學的大學生，曾經歷會計原則變動造成學習情境複雜，是否有可能影響學習成效；而 104 學年度入學，因未曾經歷會計原則變動，則是否可能減緩其影響之情形。此外，相關研究發現，學習成效亦會受到學習風格、溝通焦慮與模糊容忍度之影響，但經歷會計原則變動造成學習情境複雜是否會影響學習風格、溝通焦慮與模糊容忍度，卻缺法相關文獻探討，因此一併將此等相關變項列入假說分析範圍。



**[假說1] 大專校院會計學生不同背景變項對學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效之認知有顯著差異。**

**[假說1-1] 學生是否曾經歷會計原則變動對學習風格之認知有顯著差異。**

**[假說1-2] 學生是否曾經歷會計原則變動對溝通焦慮之認知有顯著差異。**

**[假說1-3] 學生是否曾經歷會計原則變動對模糊容忍度之認知有顯著差異。**

**[假說1-4] 學生是否曾經歷會計原則變動對學習成效之認知有顯著差異。**

此外，杜榮瑞、顏信輝以及林娟娟（2002）研究發現，在口頭溝通焦慮方面，會計系學生比企管系學生更具溝通焦慮，Stanga 和 Ladd（1990）以及 Arquero 等（2007）研究中亦指出，溝通焦慮在會計系與非會計系學生間具備顯著差異，相較其他類科學生，會計系學生表現出更高的溝通焦慮。

尤其，Elias（1999）的研究發現，在口頭溝通焦慮以及書面溝通焦慮上更顯著。其中，Riffe 和 Stacks（1992）研究顯示，在書面溝通焦慮上，男性會計系的學生顯著高於女性。Elias（1999）的研究更發現，相較其他類科學生，會計系的學生表現出較低的模糊容忍度。其中，男性會計系的學生比起女性，表現出較高的模糊容忍度。

經由上述文獻回顧發現，學生是否為會計系極可能影響學生的溝通焦慮及模糊容忍度。並且，余安瑀（2016）指出不同專業領域的學生，可能分屬不同學習風格，可見學習風格在不同就讀科系學生間，可能存在顯著差異。然而，針對此部分，迄今尚未有相關研究針對台灣地區大專校院之會計教育進行探討。因此，本研究經由文獻探討結果推論，大專校院在會計教育課程上，學生個人背景在是否就讀會計系上的差異性，將會影響學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效。

**[假說1-5] 學生是否就讀會計系對學習風格之認知有顯著差異。**

**[假說1-6] 學生是否就讀會計系對溝通焦慮之認知有顯著差異。**

**[假說1-7] 學生是否就讀會計系對模糊容忍度之認知有顯著差異。**

**[假說1-8] 學生是否就讀會計系對學習成效之認知有顯著差異。**

最後，在書面溝通焦慮相關研究上，Daly 和 Miller（1975b）以及 Riffe 和 Stacks（1992）的研究結果皆顯示，女學生比起男學生有較低的書面溝通焦慮。但是，Cayton（1990）及 Simons、Higgins 和 Lowe（1995）的研究，卻顯示相反或沒有顯著差異可言的結果。此外，針對口頭溝通焦慮的文獻上，McCroskey（1984）以及 Simons、Higgins 和 Lowe（1995）的研究結果皆顯示，女學生比起男學生有較高的口頭焦慮，杜榮瑞等（2002）研究更指出此現象在公眾演講和正式會議之情境下特別顯著。但是，Daly 和 Stafford（1984）及 Dwyer（1998）的研究，卻顯示相反或沒有顯著差異可言的結果。

經由上述文獻回顧發現，至今多有研究針對溝通焦慮在不同性別學生間，是否具備顯著差異，但其研究結果卻呈現相互矛盾。以及，Taube（1997）研究指出，模糊容忍度是批判性思維能力的一項重要變數，但迄今為止卻少有研究。並且，相關研究針對學習成效在不同性別學生間，是否具備顯著差異，其研究結果亦呈現相互矛盾，例如：吳天芳（1997）認為無顯著相關，Bhatti 與 Bart（2013）卻指出性別會影響學業成效。然而，學習風格在不同性別學生間，是否具備顯著差異，吳天芳（1997）



及楊萬教(2010)研究則皆指出學習風格無顯著性別差異存在。但是，鑒於 Miller 和 Edmunds (1995) 指出，女性逐漸在勞動市場中扮演重要角色，故實應檢視性別的差異，是否會影響學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效。

因此，本研究經由文獻探討結果推論，大專校院在會計教育課程上，學生個人背景在性別上的差異性，將會影響學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效。

[假說1-9] 學生不同性別對學習風格之認知有顯著差異。

[假說1-10] 學生不同性別對溝通焦慮之認知有顯著差異。

[假說1-11] 學生不同性別對模糊容忍度之認知有顯著差異。

[假說1-12] 學生不同性別對學習成效之認知有顯著差異。

## 二、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效間之關聯性研究

溝通焦慮 (communication apprehension) 是指個人認知到恐懼或焦慮的經歷，發生在個人與另一人或數人的溝通上。溝通焦慮可以是遺傳或環境誘發 (Gardner, Milne, Stringer, & Whiting, 2005)，包括：文化、人際交往、家庭教育、學校教育 (McCroskey, 1997a)、陌生的特定溝通環境等，皆可能誘發溝通焦慮 (Buss, 1980)。以下探討不同溝通焦慮的種類及其產生的原因，藉此事先了解，可以提早預防並作為未來在教學情境上之參考。

可分為書面溝通焦慮和口頭溝通焦慮。書面溝通焦慮是在當書面任務 (如：紙筆測驗) 的結果，將被視作評價的依據時，所產生的高度焦慮傾向 (Daly & Wilson, 1983)。口頭溝通焦慮則因其造成因素，可再細分為是特性、情境造成，或兩者的組合 (McCroskey, 1997b; Richmond & McCroskey, 1989)。特性造成的口頭溝通焦慮，指的是因人格特質的差異，使得在經歷溝通情境時，產生不同焦慮的容忍度；情境造成的口頭溝通焦慮，發生在特定的溝通情境中，個人可能會對某特定溝通情境感到焦慮，但在另種情境中則不然。將溝通情境分類為：(一) 正式情境，例如：公眾演講 (如演示, presentations) 和正式會議 (如面試, interviews)；(二) 非正式情境，例如：小組討論 (group discussions) 和雙向溝通 (一對一的對話, conversations)。

在教育情境中，如果學生產生溝通焦慮將較難在團體中與他人互動，並且在未來求職上，口語溝通時也會受到局限，成就動機亦相對較為低落 (McCroskey & Andersen, 1976)。發生溝通焦慮可能會使個人的溝通產生障礙 (Allen & Bourhis, 1996)，並且在教育經歷、情緒發展和社交上產生相當程度負面的影響 (Hassall, Arquero, Joyce, & Gonzalez, 2013a)。相關研究指出，相較其他學科，會計系的學生表現出更高的溝通焦慮 (Arquero et al., 2007; Joyce, Hassall, Arquero, & Donoso, 2006)。如果學生因此逃避溝通，未來在進入會計職場時，也許會經歷溝通問題 (Hassall, Arquero, Joyce, & Gonzalez, 2013b)。

會計教育改革委員會 (AECC) 強調會計師除了專業知識技能外，亦應重視人際交往能力。現今的會計界也越發重視發展溝通技巧能力 (ICAEW, 2011; ICAA, 2012)，希望會計教師能應用各種教學方法，以提高學生的溝通能力 (Byrne, Flood, & Shanahan, 2012; Dallimore, Hertenstein, & Platt, 2010)。過去文獻鮮少著墨溝通障礙，如溝通焦慮



(Hassall et al., 2013a)，但經由上述文獻可推論，溝通焦慮會影響學習成效並呈現負相關。Gardner 等 (2005) 的研究結果中卻指出，溝通焦慮與學習成效間並無顯著相關。因此，本研究為進一步驗證，推論假說如下：

#### **[假說2] 溝通焦慮對學習成效有負向影響**

會計人員的職務本質上與決策是息息相關，本身即為面對模糊情境時的決策者，所謂模糊情境指的是因缺乏足夠線索並處於不明確情境，因而無法被結構化或類化 (Budner, 1962)。因此身為專業會計師則必須能在不熟悉的情境下，判斷和解決非結構化問題，並能理解模糊發生的原因 (AECC, 1990; Kullberg et al., 1989)。相關研究使用模糊容忍度來說明這些特質，具備高模糊容忍度者，能在模糊情境中，分析模糊發生原因，並能沉穩地做出適當決策 (MacDonald, 1970)。由此可知，模糊容忍度是制定決策與解決問題的重要特質 (Arquero & Tejero, 2009)，模糊容忍度之於會計人員乃不可或缺之重要特質 (Harding & Ren, 2007)。

同樣的，在會計教育相關研究上，發現具備高度模糊容忍度的學生，在面對複雜情境時，表現較為良好，亦即模糊容忍度與學習成效間為正相關 (Amernic & Beechy, 1984; Yurtsever, 2001)。經由文獻回顧指出，溝通焦慮與模糊容忍度間為負相關 (Arquero et al., 2017)。現今大專校院會計教育，正值歷經新舊會計 (背景變項) 銜接，處於複雜學習情境中，學生極可能產生溝通焦慮，由上可知溝通焦慮會負向影響模糊容忍度，而模糊容忍度與學習成效間又存在正相關。因此，本研究經由文獻探討結果，推論假說如下：

#### **[假說3] 溝通焦慮對模糊容忍度有負向影響**

#### **[假說4] 模糊容忍度對學習成效有正向影響**

### **三、學習風格是否透過溝通焦慮、模糊容忍度影響學習成效**

Grasha 及 Riechmann 提出的 Grasha-Reichmann Student Learning Style Scale (簡稱 GRSLSS) (Grasha, 1996; Reichmann & Grasha, 1974)，可以指出學生的學習風格特色的類型，主要分為六大類型，涵蓋所有學生的學習習慣、特色。學生可能同時具有各種類型學習風格的特徵，但通常只傾向具備其中的一、二種。學習風格六大類型分別為 (Grasha & Yangarber-Hicks, 2000)：

- (一) 合作型 (collaborative)：學生喜歡通過與人合作學習來獲得知識，善於和老師、同學保持密切學習關係。樂於參與小組的討論。
- (二) 參與型 (participant)：學生樂於參與課室活動及討論，能遵循老師要求並盡力配合，喜歡聽老師講授及參與討論。
- (三) 競爭型 (competitive)：學生適合以老師為中心學習，喜歡在班級討論中表現，爭取比別人更好的成績，以獲得老師和同學認同及獎勵。在課堂教學環境中表現得較出色。
- (四) 獨立型 (independent)：學生喜歡獨自學習、自己安排學習進度、選擇學習的內容，並對自己學習能力有自信。
- (五) 逃避型 (avoidant) 學生對上課毫無興趣，害怕在課堂中被老師提問，對測驗



和考試反感。

(六) 依賴型 (dependent)：學生求知欲低，只會學習指定的內容，依賴老師及同學支援，期望得到明確的指導。需要依靠筆記、大綱、清楚的期限和學習指引來完成作業。

Arquero 等學者 (2017) 針對學習風格與溝通焦慮、模糊容忍度間的關係進行探討，發現溝通焦慮與模糊容忍度間呈現明顯負相關，其中主要在雙向溝通以及正式會議上的相關性較強烈。在學習風格六大構面中，溝通焦慮分別與合作型、參與型和獨立型呈現負相關，但與逃避型呈現正相關；模糊容忍度分別與參與型、競爭型、獨立型呈現正相關，但與逃避型、依賴型呈現負相關。

此外，在學習風格與學習成效間的相關研究上，郭生玉 (1972) 研究指出學生學習習慣為影響學習成效的非智力因素之一，並且相關研究結果皆顯示，學習風格與學習成效間有顯著相關 (Bhatti & Bart, 2013; Cano-Garcia & Hughes, 2000; Hou, 2009; 吳冠廷, 2016; 洪怡伶, 2016; 洪瑋鍾, 2016; 張敬于, 2011)。但是，亦有少數研究顯示兩者間沒有顯著相關 (吳天芳, 1997; 謝美惠, 2012)。

由上述文獻回顧發現，至今多有研究針對學習風格對學習成效認知，是否具備顯著影響，但其研究結果卻呈現相互矛盾。但是綜上可推論，溝通焦慮與模糊容忍度會因學習風格的不同而有差異性，並且學習風格可能為影響學習成效的因素之一。因此，為進一步驗證不同學習風格的大專校院會計大學生，影響其學習成效產生差異因素之一，是否可能為溝通焦慮、模糊容忍度，提出若干假說如下。由此，當大專校院學生，表現出學習成效低落時，可考量由改變學生的學習風格著手，藉以提升學習成效。可提供未來會計教學上，針對不同學習風格學生，因材施教。

**[假說5] 學習風格對溝通焦慮有顯著影響**

**[假說6] 學習風格對模糊容忍度有顯著影響**

**[假說7] 學習風格對學習成效認知有顯著影響**

**[假說8] 溝通焦慮在學習風格與學習成效間具有中介效果**

**[假說9] 模糊容忍度在學習風格與學習成效間具有中介效果**

## 參、研究方法

本研究探討會計原則變動是否會影響學生在接受會計教育時的學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效，根據研究目的再經由文獻探討，總結為 9 個主要假說，並將假說間之關係，繪如圖 1 所示。



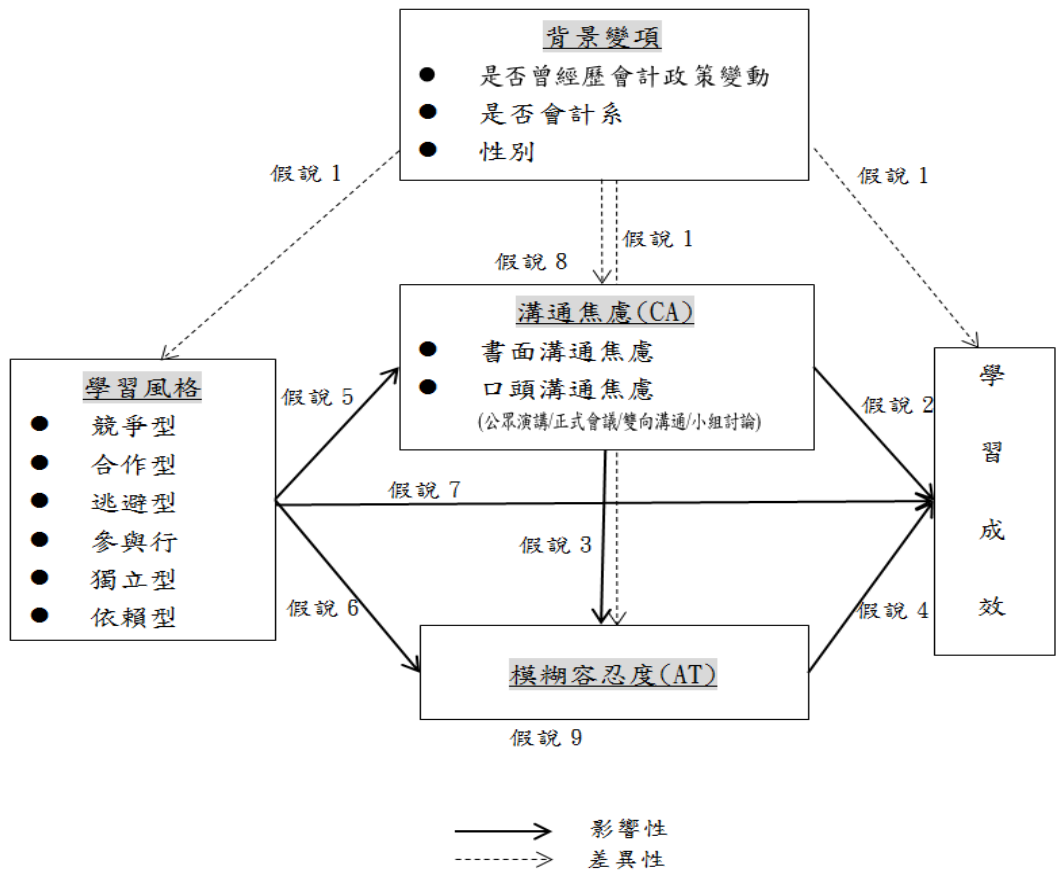


圖 1 研究架構圖

為檢視並驗證假說，主要採用問卷調查法。問卷內容係經由文獻探討分析歸納，以建立內容效度，邀請3位大專校院教師及專家檢視問卷，以建構專家效度。最後，再以Cronbach's  $\alpha$ 值確立問卷信度。以下就問卷編制、確立問卷信度、實施與資料分析，分別說明：

## 一、問卷編製

(一) 主要變項題項：

1. 學習風格：主要參考 Grasha 及 Riechmann 提出的學習風格 (GRSLSS) 量表 (Grasha, 1996; Reichmann & Grasha, 1974)，但鑒於題數過多，並為使題項內容能適合國內情形，再參考李佳穎 (2006) 之改編，共計 24 題項。(例如：第 19 題，如果要我自己決定學習的內容，我會感到困擾。)
2. 溝通焦慮：參考 McCroskey (1984) 提出的個人溝通焦慮量表 (PRCA-24)，以及 Daly 和 Miller (1975a) 提出的書面溝通焦慮量表 (WCA-24) 改編，共計 23 題項。(例如：第 6 題，當在正式會議上回答問題時，我的感覺是放鬆的)





3. 模糊容忍度：參考 McLain, D. L. (2009) 提出的模糊容忍度量 (MSTAT-II) 改編，共計 6 題項。(例如：第 6 題，當結果未明時，我覺得難以抉擇)
4. 學習成效：採用自編會計題項，共計 15 題項。主要參考行政院金融監督管理委員會 (2011) 提出的我國財務會計準則與國際會計準則之重大差異彙整，以及鄭丁旺、汪泱若與黃金發 (2015)、幸世間、李宗黎與林蕙真 (2013) 等所著會計書籍中，論及初級會計學因導入 IFRSs 後有產生差異部分，改編為本問卷題項。(例如：第 15 題，性質特殊且非經常發生之「非常損益」，是否須於損益表上列示?)

(二) 主要變項衡量：

1. 量表尺度：學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度量表，採用 Likert 的五點尺度量表，依序為：非常同意給 5 分、同意給 4 分、普通給 3 分、不同意給 2 分、非常不同意給 1 分。學習成效量表，以受測者之答對題數作為判斷，答對題數越多者，其學習成效越高。
2. 遺漏值處理：採用鍵入後估計法，以中間數估計的方式，採 3 為中性數值填補遺漏值 (邱皓政, 2011)，並且為避免遺漏題項過多造成解釋與推估上的偏誤，所以遺漏題項五題以上之問卷，則列為無效問卷。
3. 題項平均數解釋：為解釋平均數所代表的意義，本研究對平均數之等級歸類，如表 1 所述。

表1  
平均數之程度等級對照表

等級區間	程度等級 認知程度
4.5以上	高度
3.5至未滿4.5	中高度
2.5至未滿3.5	中度
1.5至未滿2.5	中低度
未滿1.5	低度

## 二、 確立正式問卷信度

本研究信度考驗，採用Cronbach's  $\alpha$ 值，吳明隆 (2011) 表示一份信度係數佳的量表或問卷，其總量表的信度係數最好在 .80以上，如果在 .70~ .80之間，還算是可以接受的範圍；若是分量表，其信度係數最好在 .70以上，若是在 .60~ .70之間，還可以接受使用。據此原則，依照會計教育面臨IFRSs之挑戰調查問卷，分別對學習風格量表、模糊容忍度量表及溝通焦慮量表，進行總量表信度分析及分量表信度分析，詳如表2所示：

(一) 學習風格量表：

除依賴學習構面未達 .70外，在 .60~ .70之間，屬可以接受範圍，其餘所有構面皆達 .70以上。學習風格總量表的 $\alpha$ 值，亦達 .93以上，顯示本調查問卷具有良好的內



部一致性。

(二) 溝通焦慮量表：

分為兩大構面，包括書面溝通焦慮及口頭溝通焦慮。其中在公眾演講的 $\alpha$ 值為 .42，若刪除第十題「在發表公開口頭報告時，我的身體會感到緊張僵硬」後， $\alpha$ 值達 .85，表示第十題與其餘題項的同質性不高，故將第十題刪除。所有構面皆達 .70 以上，溝通焦慮總量表的 $\alpha$ 值，亦達 .97 以上，顯示本調查問卷具有良好的內部一致性。

(三) 模糊容忍度量表：

$\alpha$ 值為 .48，若刪除第六題「當結果未明時，我覺得難以決擇」後， $\alpha$ 值達 .84，表示第六題與其餘題項的同質性不高，故將第六題刪除。刪除後，模糊容忍度量表的 $\alpha$ 值達 .84，顯示本調查問卷具有良好的內部一致性。

(四) 學習成效量表：

$\alpha$ 值達 .87，顯示本調查問卷具有良好的內部一致性。

表2

校正後問卷的信度分析

構 面		Cronbach's $\alpha$ 係數	
學習風格	合作學習	.88	
	參與學習	.88	
	競爭學習	.88	
	獨立學習	.80	
	逃避學習	.88	
	依賴學習	.65	
	分量表	.93	
溝通焦慮	書面溝通焦慮	.95	
	口頭溝通焦慮	公眾演講	.85
		正式會議	.88
		雙向溝通	.86
		小組討論	.87
分量表	.97		
模糊容忍度		.84	
學習成效		.87	

### 三、基本資料分析

本研究以就讀大專校院曾修讀會計課程之大學生為調查對象，在調查對象上為分析會計原則變動對大專校院學生學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效之影響，將調查樣本以「是否為104學年度入學」作為切割。因鑒於職校會計科目課綱自101學年度入學之新生，將IFRSs納入課程範圍，亦即大專校院104學年度入學新生，其於高職所學會計課程已採用IFRSs教學，高職所學會計課程已能與大專校院會計課程接軌。故將調查對象分為未曾經歷會計原則變動之104學年度入學新生（於施測當



時為一年級生)；及曾歷經會計原則變動之103學年度(含)以前(於施測當時為二至四年級生)入學者。

資料蒐集期間為2016年6月1日至2016年7月31日，問卷發放方式採便利抽樣方式，使用紙本問卷以及網路問卷進行調查，共回收有效問卷計204份。其中紙本問卷共計寄發問卷200份，回收148份，剔除無效問卷8份，有效問卷計140份，有效問卷回收率為70%；網路問卷部分，回收71份，剔除無效問卷7份，有效問卷計64份。

吳明清(2008)認為，依研究的種類而定，一般敘述性研究之樣本人數，至少應有母群體人數的10%，並且Mills、Gay與Airasian(2006)亦指出樣本須占母群體的10%，如母群體小於500，樣本則至少需占20%。另外，若以統計分析的角度，探討樣本大小的決定標準，則如果研究類型屬於標準化平均數差異，在統計鑑定力(對母群正確判斷的可能性) .90層次，預期效果為中層次時，則需有樣本170份。因此，本研究的有效問卷回收份數為204份，已達標準化平均數差異研究類型所需的樣本數170份，研究結果在95%信賴水準下可達 .90的統計鑑定力，可以正確推論母群的實際情況。調查樣本基本資料的分布情形，如表3所示。

表 3  
基本資料分析

	背景變項	人數	百分比(%)
性別	男性	62	30.39
	女性	142	69.61
入學年度	104 學年度入學(未曾經歷會計原則變動)	98	48.04
	103 學年度(含)以前入學(曾經歷會計原則變動)	106	51.96
就讀科系	會計系(含其他系所的會計組)	62	30.40
	非會計系(含商業類系所-非會計系、非商業類系所)	142	69.60

#### 四、學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效之認知程度分析

##### (一) 全體樣本對學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效認知情形

依單一樣本 $t$ 檢定，在解釋時，先以 $t$ 值是否達顯著水準作為判斷依據，若 $t$ 值達顯著水準，再以平均數的大小作為重要程度的判別依據。分析結果呈現如表4所示。

##### 1. 溝通焦慮量表之認知程度分析

整體溝通焦慮認知程度，經 $t$ 考驗達顯著水準( $p < .001$ )，平均數為2.84，因介於2.5至3.5間，判斷整體認知程度為中度。

進一步分析子量表之認知程度，達顯著性的構面依序為：正式會議( $p < .05$ 、 $M=2.88$ )、書面溝通( $p < .01$ 、 $M=2.84$ )、小組討論( $p < .001$ 、 $M=2.63$ )，判斷認知程度為中度。

##### 2. 模糊容忍度量表之認知程度分析

整體模糊容忍度認知程度，經 $t$ 考驗達顯著水準( $p < .001$ )，平均數為3.57，因介



於3.5至4.5間，判斷整體認知程度為中高度。

### 3.學習成效量表之認知程度分析

整體學習成效認知程度，經 $t$ 考驗達顯著水準 ( $p < .001$ )，且平均數為8.49，高於基準值7，判斷整體學習成效佳。

### 4.學習風格量表之認知程度分析

整體溝通焦慮認知程度，經 $t$ 考驗達顯著水準 ( $p < .001$ )，平均數為3.37，因介於2.5至3.5間，判斷整體認知程度為中度。

進一步分析子量表之認知程度，達顯著性的構面依序為：合作學習 ( $p < .001$ 、 $M=3.69$ )、參與學習 ( $p < .001$ 、 $M=3.56$ )，判斷認知程度較高，為中高度；、獨立學習 ( $p < .001$ 、 $M=3.34$ )、競爭學習 ( $p < .001$ 、 $M=3.30$ )、依賴學習 ( $p < .001$ 、 $M=3.28$ )，判斷認知程度較低列為中度。

表 4

全體樣本對學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效認知程度情形

構面		平均數	標準差	$t$
溝 通 焦 慮	書面溝通	2.84	.84	-2.70**
	公眾演講	3.05	.81	.90
	正式會議	2.88	.80	-2.13*
	雙向溝通	2.89	.88	-1.83
	小組討論	2.63	.79	-6.71***
	總量表	2.84	.74	-3.00**
模糊容忍度		3.57	.78	10.44***
學習成效		8.49	2.34	9.08***
學 習 風 格	合作學習	3.69	.75	13.06***
	參與學習	3.56	.78	10.15***
	競爭學習	3.30	.74	5.76***
	獨立學習	3.34	.70	7.05***
	逃避學習	3.08	.88	1.28***
	依賴學習	3.28	.79	5.07***
	總量表	3.37	.57	9.39***

註：\* $p < .05$ ；\*\* $p < .01$ ；\*\*\* $p < .001$

## (二) 不同背景變項對學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效之認知差異情形

探討是否首次接觸 IFRSs、是否就讀會計系、不同性別的大專校院曾修讀會計課程之大學生，對學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效程度認知的差異情形。分別以獨立樣本  $t$  檢定進行統計分析，其中，是否就讀會計系之背景變項，因皆未達顯著性，故不予探討。茲將其餘分析結果敘述如下，並呈現如表 5 所示。

### 1.是否曾經歷會計原則變動變項分析

#### (1) 是否曾經歷會計原則變動大專校院會計學生對溝通焦慮的認知程度差異分析

大專校院曾修讀會計課程之大學生是否曾經歷會計原則變動對溝通焦慮之認知程度差異分析統計結果，整體的認知程度無顯著差異。進一步分析各構面之認知程度差異，在書面溝通焦慮 ( $t=2.67$ ,  $p < .01$ ) 以及公眾演講 ( $t=2.25$ ,  $p < .05$ ) 的認知程度



有顯著差異，且曾經歷會計原則變動（103 學年度（含）以前入學）（ $M=2.69$ 、 $M=2.93$ ）皆低於未曾經歷會計原則變動（104 學年度入學）（ $M=3.00$ 、 $M=3.18$ ）。

(2) 是否曾經歷會計原則變動大專校院會計學生對模糊容忍的認知程度差異分析

對模糊容忍度的整體認知程度有顯著差異（ $t=-10.82$ ， $p<.001$ ）的，且曾經歷會計原則變動（103 學年度（含）以前入學）（ $M=4.02$ ）顯著於高未曾經歷會計原則變動（104 學年度入學）（ $M=3.08$ ）。

(3) 是否曾經歷會計原則變動大專校院會計學生對學習成效的認知程度差異分析

對學習成效整體認知程度有顯著差異（ $t=-7.49$ ， $p<.001$ ）的，且曾經歷會計原則變動（103 學年度（含）以前入學）（ $M=9.54$ ）顯著於高未曾經歷會計原則變動（104 學年度入學）（ $M=7.36$ ）。

(4) 是否曾經歷會計原則變動對學習風格的認知程度差異分析。

對學習風格整體的認知程度無顯著差異。進一步分析各構面之認知程度差異，僅在依賴學習（ $t=2.27$ ， $p<.05$ ）的認知程度有顯著差異，且曾經歷會計原則變動（103 學年度（含）以前入學）（ $M=3.16$ ）顯著低於未曾經歷會計原則變動（104 學年度入學）（ $M=3.41$ ）。

## 2.性別變項分析

在不同性別大專校院會計學生對學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效的認知程度差異分析中，僅在溝通焦慮量表下的書面溝通（ $t=-2.31$ ， $p<.05$ ）的認知程度有顯著差異。男性的書面溝通焦慮（ $M=2.64$ ）顯著低於女性（ $M=2.93$ ）。

表5

不同背景變項對學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效之認知程度差異情形

		是否經歷會計原則變動對溝通焦慮認知程度差異分析				
構面	是否首次接觸IFRSs	樣本數	平均數	標準差	t值	
書面溝通焦慮	未曾經歷會計原則變動(104 學年度入學)	98	3.00	.81	2.67**	
	曾經歷會計原則變動(103 學年度(含)以前入學)	106	2.69	.85		
公眾演講	未曾經歷會計原則變動(104 學年度入學)	98	3.18	.78	2.25*	
	曾經歷會計原則變動(103 學年度(含)以前入學)	106	2.92	.83		
正式會議	未曾經歷會計原則變動(104 學年度入學)	98	2.91	.78	.47	
	曾經歷會計原則變動(103 學年度(含)以前入學)	106	2.85	.81		
雙向溝通	未曾經歷會計原則變動(104 學年度入學)	98	2.91	.91	.41	
	曾經歷會計原則變動(103 學年度(含)以前入學)	106	2.87	.75		
小組討論	未曾經歷會計原則變動(104 學年度入學)	98	2.57	.81	-1.00	
	曾經歷會計原則變動(103 學年度(含)以前入學)	106	2.68	.77		
總量表	未曾經歷會計原則變動(104 學年度入學)	98	2.94	.73	1.70	
	曾經歷會計原則變動(103 學年度(含)以前入學)	106	2.75	.74		

(續下頁)



表5

不同背景變項對學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效之認知程度差異情形 (續)

		是否經歷會計原則變動對模糊容忍度認知程度差異分析					
模糊容忍度	未曾經歷會計原則變動 (104 學年度入學)	98	3.08	.69			
	曾經歷會計原則變動(103學年度(含)以前入學)	106	4.02	.55		-10.82***	
		是否經歷會計原則變動對學習成效認知程度差異分析					
學習成效	未曾經歷會計原則變動 (104 學年度入學)	98	7.36	2.27			
	曾經歷會計原則變動(103學年度(含)以前入學)	106	9.54	1.88		-7.49***	
		是否經歷會計原則變動對學習風格認知程度差異分析					
合作學習	未曾經歷會計原則變動 (104 學年度入學)	98	3.76	.78			
	曾經歷會計原則變動(103學年度(含)以前入學)	106	3.62	.72		1.36	
參與學習	未曾經歷會計原則變動 (104 學年度入學)	98	3.57	.77			
	曾經歷會計原則變動(103學年度(含)以前入學)	106	3.54	.79		.24	
競爭學習	未曾經歷會計原則變動 (104 學年度入學)	98	3.30	.81			
	曾經歷會計原則變動(103學年度(含)以前入學)	106	3.29	.67		.09	
獨立學習	未曾經歷會計原則變動 (104 學年度入學)	98	3.34	.76			
	曾經歷會計原則變動(103學年度(含)以前入學)	106	3.35	.63		-.13	
逃避演講	未曾經歷會計原則變動 (104 學年度入學)	98	3.08	.96			
	曾經歷會計原則變動(103學年度(含)以前入學)	106	3.08	.80		-.03	
依賴學習	未曾經歷會計原則變動 (104 學年度入學)	98	3.41	.82			
	曾經歷會計原則變動(103學年度(含)以前入學)	106	3.16	.74		2.27*	
總量表	未曾經歷會計原則變動 (104 學年度入學)	98	3.40	.61			
	曾經歷會計原則變動(103學年度(含)以前入學)	106	3.35	.53		.73	
		不同性別對溝通焦慮認知程度差異分析					
溝通焦慮	書面溝通焦慮	男性	62	2.64	1.07		
		女性	142	2.92	.70		-2.31*
	公眾演講	男性	62	2.98	.97		
		女性	142	3.08	.74		-.88

(續下頁)



表5  
不同背景變項對學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效之認知程度差異情形(續)

正式會議	男性	62	2.73	.94	-1.85
	女性	142	2.94	.72	
雙向溝通	男性	62	2.80	1.00	-1.06
	女性	142	2.93	.74	
小組討論	男性	62	2.61	.94	-.13
	女性	142	2.63	.71	
總量表	男性	62	2.70	.97	-1.84
	女性	142	2.91	.61	

註：\* $p < .05$ ；\*\* $p < .01$ ；\*\*\* $p < .001$

## 五、學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效間之關聯性分析

探討大專校院曾修讀會計課程之大學生對學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效間認知之影響關係，進行線性迴歸及逐步多元迴歸分析，分析結果敘述如下，呈現如表 6 至表 9 所示。

### (一) 大專校院會計學生的溝通焦慮對模糊容忍度認知有負向影響

溝通焦慮對模糊容忍度認知的 Pearson 相關係數為 $-.60$ ，在 $.001$ 水準下達到顯著，表示溝通焦慮和模糊容忍度間具備負向的線性關係。進一步採迴歸分析檢驗其影響關係，發現溝通焦慮可以解釋模糊容忍度 $35.4\%$ 的變異， $F$ 值為 $110.91$ ，在 $.001$ 水準下達到顯著，表示溝通焦慮可預測模糊容忍度，並且 Beta 係數達 $-.60$  ( $t=-10.53$ ,  $p < .000$ ) 有負向影響。

進一步探討子量表中之不同構面，書面溝通焦慮、公眾演講、正式會議、雙向溝通及小組討論之 Pearson 相關係數依序為： $-.65$ 、 $-.44$ 、 $-.44$ 、 $-.38$ 、 $-.40$ ，皆在 $.001$ 水準下達到顯著，表示具備負向的線性關係。進一步採迴歸分析檢驗其影響關係，發現可以解釋模糊容忍度的變異係數依序為： $42.6\%$ 、 $19.7\%$ 、 $19.5\%$ 、 $14.7\%$ 、 $16.1\%$ ； $F$ 值依序為： $150.07$ 、 $49.49$ 、 $48.97$ 、 $34.92$ 、 $38.70$ ，皆在 $.001$ 水準下達到顯著，表示子量表中不同構面之溝通焦慮可預測模糊容忍度。並且 Beta 係數依序為 $.65$  ( $t=-12.25$ )、 $-.44$  ( $t=-7.04$ )、 $-.44$  ( $t=-7.00$ )、 $-.384$  ( $t=-5.91$ )、 $-.401$  ( $t=-6.22$ )，皆在 $.001$ 水準下達到顯著，表示有負向影響。

進一步將溝通焦慮量表下的 5 個預測變項，對模糊容忍度進行逐步多元迴歸，發現具有顯著預測力的變項，依其解釋變異量的大小依序為：書面溝通焦慮、雙向溝通、正式會議等三個。顯著性改變的  $F$  值分別為  $150.07$ 、 $13.04$ 、 $64.01$ ，每個自變項進入迴歸模式後所增加的個別解釋量均達顯著 ( $p < .001$ )。

### (二) 大專校院會計學生的溝通焦慮對學習成效認知有負向影響

溝通焦慮對學習成效認知的 Pearson 相關係數為 $-.52$ ，在 $.001$ 水準下達到顯著，表示溝通焦慮和學習成效間具備負向的線性關係。進一步採迴歸分析檢驗其影響關係，發現溝通焦慮可以解釋學習成效 $26.9\%$ 的變異， $F$ 值為 $74.31$ ，在 $.001$ 水準下達到顯著，表示溝通焦慮可預測學習成效，並且 Beta 係數達 $-.52$  ( $t=-8.62$ ,  $p < .000$ ) 有負向影響。



進一步探討子量表中之不同構面，書面溝通焦慮、公眾演講、正式會議、雙向溝通及小組討論之 Pearson 相關係數依序為：-.58、-.40、-.37、-.28、-.37，皆在 .001 水準下達到顯著，表示具備負向的線性關係。進一步採迴歸分析檢驗其影響關係，發現可以解釋學習成效的變異係數依序為：33.3%、15.7%、14.0%、8.0%、14.0%； $F$  值依序為：100.89、37.67、32.87、17.56、32.80，皆在 .001 水準下達到顯著，表示子量表中不同構面之溝通焦慮可預測學習成效。並且 Beta 係數依序為-.58 ( $t=-10.05$ )、-.40 ( $t=-6.14$ )、-.374 ( $t=-5.73$ )、-.283 ( $t=-4.19$ )、-.374 ( $t=-5.73$ )，皆在 .001 水準下達到顯著，表示有負向影響。

進一步將溝通焦慮量表下的 5 個預測變項，對學習成效進行逐步多元迴歸，發現具有顯著預測力的變項，依其解釋變異量的大小依序為：書面溝通焦慮、雙向溝通、正式會議等三個。顯著性改變的  $F$  值分別為 100.89、17.25、14.42，每個自變項進入迴歸模式後所增加的個別解釋量均達顯著 ( $p < .001$ )。

### (三) 大專校院會計學生的模糊容忍度對學習成效認知有負向影響

模糊容忍度對學習成效認知的 Pearson 相關係數為 .88，在 .001 水準下達到顯著，表示模糊容忍度和學習成效間具備正向的線性關係。進一步採迴歸分析檢驗其影響關係，發現模糊容忍度可以解釋學習成效 76.6%的變異， $F$  值為 660.00，在 .001 水準下達到顯著，表示模糊容忍度可預測學習成效，並且 Beta 係數達 .88 ( $t=25.69$ ,  $p < .000$ ) 有正向影響。

表6

### 溝通焦慮、模糊容忍度、學習成效間之關聯性分析

		溝通焦慮量表對模糊容忍度認知之影響					
		Pearson	R平方	調整後R平方	F值	Beta	t值
溝通 焦慮	書面溝通	-.65***	42.6%	42.3%	150.07***	-.65***	-12.25***
	公眾演講	-.44***	19.7%	19.3%	49.49***	-.44***	-7.00***
	正式會議	-.44***	19.5%	19.1%	48.97***	-.44***	-7.00***
	雙向溝通	-.38***	14.7%	14.3%	34.92***	-.38***	-5.91***
	小組討論	-.40***	16.1%	15.7%	38.70***	-.40***	-6.22***
	總量表	-.60***	35.4%	35.1%	110.91***	-.60***	-10.53***
		溝通焦慮量表對學習成效認知之影響					
溝 通 焦 慮	書面溝通	-.58***	33.3%	33.0%	100.89***	-.58***	-10.05***
	公眾演講	-.40***	15.7%	15.3%	37.67***	-.40***	-6.14***
	正式會議	-.37***	14.0%	13.6%	32.87***	-.37***	-5.73***
	雙向溝通	-.28***	8.0%	7.5%	17.56***	-.28***	-4.19***
	小組討論	-.37***	14.0%	13.5%	32.80***	-.37***	-5.73***
	總量表	-.520***	26.9%	26.5%	74.31***	-.52***	-8.62***

(續下頁)





表6

溝通焦慮、模糊容忍度、學習成效間之關聯性分析(續)

模糊容忍度量表對學習成效認知之影響						
模糊容忍度	.88***	76.6%	76.5%	660.00***	.88***	25.69***

註：\*\*\*  $p < .001$

表7

溝通焦慮對模糊容忍度、學習成效認知之逐步多元迴歸

溝通焦慮對模糊容忍度認知之逐步多元迴歸							
投入變相 順序	Pearson	R平方	$\Delta R^2$	F值	$\Delta F$	B	Beta (B)
書面溝通 焦慮	.65	42.6%	.43	150.07	150.07***	-1.05	-1.14
雙向溝通	.68	46.1%	.04	86.03	13.04***	.34	.35
正式會議	.70	49.0%	.03	64.01	11.21***	.24	.26
溝通焦慮對學習成效認知之逐步多元迴歸							
書面溝通 焦慮	.58	33.3%	.33	100.89	100.89***	-3.22	-1.16
雙向溝通	.62	38.6%	.05	63.13	17.25***	1.02	.36
正式會議	.65	42.7%	.04	49.70	14.42***	1.09	.37

註：\*\*\*  $p < .001$

(四) 不同學習風格對溝通焦慮、模糊容忍度、學習成效認知之影響

本研究將學習風格分為合作學習、參與學習、競爭學習、獨立學習、逃避學習、依賴學習六大類型，故探討不同學習風格對溝通焦慮、模糊容忍度、學習成效認知之影響。

1. 不同學習風格對溝通焦慮認知之影響

不同學習風格對溝通焦慮認知的 Pearson 相關係數分析中，僅有逃避學習風格未達顯著水準 ( $p = .30 > .05$ )，合作學習、參與學習、競爭學習、獨立學習及依賴學習之 Pearson 相關係數依序為：-.49、-.47、-.52、-.39、-.38，皆在 .001 水準下達到顯著，表示具備負向的線性關係。進一步採迴歸分析檢驗其影響關係，發現可以解釋溝通焦慮的變異係數依序為：24.0%、21.6%、27.3%、14.9%、14.7%；F 值依序為：63.81、55.60、75.80、35.26、34.90，皆在 .001 水準下達到顯著，表示不同學習風格可預測溝通焦慮。並且 Beta 係數依序為-.49 ( $t = -7.99$ )、-.47 ( $t = -7.46$ )、-.52 ( $t = -8.71$ )、-.39 ( $t = -5.94$ )、-.38 ( $t = -5.91$ )，皆在 .001 水準下達到顯著，表示有負向影響。

進一步將六個不同學習風格預測變項，對溝通焦慮進行逐步多元迴歸，發現具有顯著預測力的變項，依其解釋變異量的大小依序為：競爭學習、合作學習等二個。顯著性改變的 F 值分別為 75.80、12.69，每個自變項進入迴歸模式後所增加的個別解釋量均達顯著 ( $p < .001$ )。

2. 不同學習風格對模糊容忍度認知之影響



不同學習風格對模糊容忍度認知的 Pearson 相關係數分析中，僅有逃避學習風格未達顯著水準 ( $p = .05 > .05$ )，合作學習、參與學習、競爭學習、獨立學習及依賴學習之 Pearson 相關係數依序為：.31、.39、.36、.33、.28，皆在 .001 水準下達到顯著，表示具備正向的線性關係。進一步採迴歸分析檢驗其影響關係，發現可以解釋模糊容忍度的變異係數依序為：9.3%、15.0%、12.6%、10.6%、8.1%； $F$  值依序為：20.77、35.71、29.14、23.83、17.70，皆在 .001 水準下達到顯著，表示不同學習風格可預測模糊容忍度。並且 Beta 係數依序為 .31 ( $t=4.56$ )、.39 ( $t=5.98$ )、.36 ( $t=5.40$ )、.33 ( $t=4.88$ )、.284 ( $t=4.21$ )，皆在 .001 水準下達到顯著，表示有正向影響。

進一步將六個不同學習風格預測變項，對模糊容忍度進行逐步多元迴歸，發現具有顯著預測力的變項為參與學習，其顯著性改變的  $F$  值分別為 35.71，進入迴歸模式後所增加的個別解釋量達顯著 ( $p < .001$ )。

### 3.不同學習風格對學習成效認知之影響

不同學習風格對學習成效認知的 Pearson 相關係數分析中，僅有逃避學習風格未達顯著水準 ( $p = 0.30 > 0.05$ )，合作學習、參與學習、競爭學習、獨立學習及依賴學習之 Pearson 相關係數依序為：.31、.38、.35、.29、.21，皆在 .001 水準下達到顯著，表示具備正向的線性關係。進一步採迴歸分析檢驗其影響關係，發現可以解釋學習成效的變異係數依序為：9.5%、16.0%、12.4%、8.3%、4.6%； $F$  值依序為：21.11、34.70、28.47、18.32、9.66，皆在 .001 水準下達到顯著，表示不同學習風格可預測學習成效。並且 Beta 係數依序為 .31 ( $t=4.60$ )、.39 ( $t=5.02$ )、.35 ( $t=5.34$ )、.29 ( $t=4.28$ )、.21 ( $t=3.11$ )，皆在 .001 水準下達到顯著，表示有正向影響。

進一步將六個不同學習風格預測變項，對模糊容忍度進行逐步多元迴歸，發現具有顯著預測力的變項為參與學習，其顯著性改變的  $F$  值分別為 34.70，進入迴歸模式後所增加的個別解釋量達顯著 ( $p < .001$ )。

表8

### 不同學習風格對溝通焦慮、模糊容忍度、學習成效認知之影響

不同學習風格類型對溝通焦慮認知之影響						
	Pearson	R平方	調整後R平方	F值	Beta	t值
合作學習	-.49***	24.0%	23.6%	63.81***	-.49	-7.99***
參與學習	-.47***	21.6%	21.2%	55.60***	-.47	-7.46***
競爭學習	-.52***	27.3%	26.9%	75.80***	-.52	-8.71***

(續下頁)



表8

不同學習風格對溝通焦慮、模糊容忍度、學習成效認知之影響 (續)

獨立學習	-.39***	14.9%	14.4%	35.26***	-.39	-5.94***
逃避學習	-.83	7.0%	2.0%	1.39	-.83	-1.18
依賴學習	-.38**	14.7%	14.3%	34.90***	-.38	-5.91***
不同學習風格類型對模糊容忍度認知之影響						
合作學習	.31***	9.3%	8.9%	20.77***	.31	4.56***
參與學習	.39***	15.0%	14.6%	35.71***	.38	5.98***
競爭學習	.36***	12.6%	12.2%	29.14***	.36	5.40***
獨立學習	.33***	10.6%	10.1%	23.83***	.33	4.88***
逃避學習	.14	1.8%	1.3%	3.75	.14	1.94
依賴學習	.28***	8.1%	7.6%	17.70***	.28	4.21***
不同學習風格類型對學習成效認知之影響						
合作學習	.31***	9.5%	9.0%	21.11***	.31	4.60***
參與學習	.38***	16.0%	13.9%	34.70***	.39	5.02***
競爭學習	.35***	12.4%	11.9%	28.47***	.35	5.34***
獨立學習	.29***	8.3%	7.9%	18.32***	.29	4.28***
逃避學習	.07	5.0%	.01%	1.08	.07	1.04
依賴學習	.21***	4.6%	4.1%	9.66***	.21	3.11**

註：\*\*\*  $p < .001$ ；\*\*  $p < .01$

表9

不同學習風格類型對溝通焦慮、模糊容忍度、學習成效認知之逐步多元迴歸

不同學習風格類型對溝通焦慮之逐步多元迴歸							
投入變相順序	Pearson	R平方	$\Delta R^2$	F值	$\Delta F$	B	Beta (B)
競爭學習	-.52	27.3%	27.3%	75.80	75.80***	-.35	-.35
合作學習	-.56	31.6%	43.0%	46.44	12.69***	-.26	-.27
不同學習風格類型對模糊容忍度之逐步多元迴歸							
參與學習	.39	15.0%	15.0%	35.71	35.71***	.39	.39
不同學習風格類型對學習成效之逐步多元迴歸							
參與學習	.38	16.0%	16.0%	34.70	34.70***	1.16	.39

註：\*\*\*  $p < .001$

## 六、溝通焦慮及模糊容忍度在學習風格與學習成效間具備中介效果

本研究檢驗假溝通焦慮及模糊容忍度的中介效果制，依據Baron與Kenny (1986) 對中介效果檢驗的建議條件依序檢定：(1) H7 ( $X \rightarrow Y, c$ )：除了逃避學習風格外，合作學習風格、參與學習風格、競爭學習風格、獨立學習風格、依賴學習風格皆對學習成效認知有正向影響；(2) H5、H6 ( $X \rightarrow M, a$ )：大專校院會計學生的六大學習風格



中，除了逃避學習風格外，其餘學習風格皆呈現對溝通焦慮認知有負向影響，以及對模糊容忍認知有正向影響；(3) H3、H4 ( $M \rightarrow Y, b$ )：溝通焦慮對學習成效認知有負向影響，以及模糊容忍對學習成效認知有正向影響。

在上述三條件成立前提下，可進一步進行階層迴歸方式，探討(4) H8、H9 ( $X, M \rightarrow Y, c'$ ) 溝通焦慮以及模糊容忍，在學習風格與學習成效間，是否具備中介效果。其中，因逃避學習與溝通焦慮、模糊容忍、學習成效間皆未達顯著影響水準，不具備分析中介效果之前提條件，故不列入探討範圍。中介效果檢驗分析如圖 2 所示，茲將分析結果敘述如下：

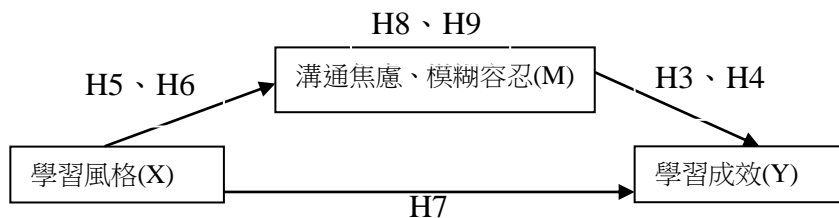


圖 2 中介效果檢驗分析圖

#### (一) 溝通焦慮具備中介效果

溝通焦慮中介效果各路徑係數 (coefficients) 敘述如下，並彙整如表 10 所示。

##### 1. 階層一檢驗 H7 ( $X \rightarrow Y, c$ )

合作學習風格、參與學習風格、競爭學習風格、獨立學習風格、依賴學習風格皆能顯著正向預測學習成效，其係數分別為  $c = .31$  ( $p < .001$ )、 $c = .38$  ( $p < .001$ )、 $c = .35$  ( $p < .001$ )、 $c = .29$  ( $p < .001$ )、 $c = .21$  ( $p < .001$ )，假設 7 成立。

##### 2. 階層二檢驗 H5 ( $X \rightarrow M, a$ )

合作學習風格、參與學習風格、競爭學習風格、獨立學習風格、依賴學習風格皆能顯著負向預測溝通焦慮，其係數分別為  $a = -.49$  ( $p < .001$ )、 $a = -.47$  ( $p < .001$ )、 $a = -.52$  ( $p < .001$ )、 $a = -.39$  ( $p < .001$ )、 $a = -.38$  ( $p < .001$ )，假設 5 成立。

##### 3. 階層三檢驗 H3 ( $M \rightarrow Y, b$ )

溝通焦慮能顯著負向預測學習成效，其係數為  $b = -.52$  ( $p < .001$ )，假設 3 成立。

##### 4. 溝通焦慮中介效果檢驗 H8 ( $X, M \rightarrow Y, c'$ )

將溝通焦慮納入分析其中介效果，分別檢驗合作學習風格、參與學習風格、競爭學習風格、獨立學習風格、依賴學習風格正向預測學習成效的效果，其係數分別為  $c' = .07$ 、 $c' = .19$  ( $p < .01$ )、 $c' = .11$ 、 $c' = .10$ 、 $c' = .02$ 。發現與學習風格對學習成效之迴歸係數下降，其中除了參與學習風格達顯著水準外，其餘皆未達顯著水準。因此，溝通焦慮在參與學習風格與學習成效間，具備部分中介效果，其餘在合作學習風格、競爭學習風格、獨立學習風格、依賴學習風格上，具備完全中介效果，假設 8 成立。



表10  
溝通焦慮中介效果之階層迴歸分析結果表

研究變項	學習成效 (Y)				溝通焦慮 (M)	
	階層一		階層三		階層二	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
合作學習風格 (X) 溝通焦慮 (M)	.31	4.60***	.070 -.52	1.02 -8.62***	-.49	-7.99***
F值	21.11***		74.34***		63.81***	
R <sup>2</sup>	9.5%		26.9%		24.0%	
參與學習風格 (X) 溝通焦慮 (M)	.38	5.02***	.19 -.52	2.80** -8.62***	-.47	-7.46***
F值	34.70***		74.31***		74.31***	
R <sup>2</sup>	16.0%		26.9%		26.9%	
競爭學習風格 (X) 溝通焦慮 (M)	.35	5.34***	.11 -.52	1.58 -8.62***	-.52	-8.71***
F值	28.47***		74.31***		75.80***	
R <sup>2</sup>	12.4%		26.9%		26.9%	
獨立學習風格 (X) 溝通焦慮 (M)	.29	4.28***	.10 -.52	1.60 -8.62***	-.39	-5.94***
F值	18.32***		74.31***		35.26***	
R <sup>2</sup>	8.3%		26.9%		14.4%	
依賴學習風格 (X) 溝通焦慮 (M)	.21	3.11**	.02 -.52	.26 -8.62***	-.38	-5.91***
F值	9.66***		74.31***		34.90***	
R <sup>2</sup>	4.6%		26.9%		14.3%	

註：\*\*\*  $p < .001$ ；\*\* $p < .01$

(二) 模糊容忍具備中介效果

模糊容忍中介效果各路徑係數 (coefficients) 敘述如下，並彙整如表 11 所示。

1. 階層一檢驗H7 (X→Y,c)

合作學習風格、參與學習風格、競爭學習風格、獨立學習風格、依賴學習風格皆



能顯著正向預測學習成效，其係數分別為 $c = .31$  ( $p < .001$ )、 $c = .38$  ( $p < .001$ )、 $c = .35$  ( $p < .001$ )、 $c = .29$  ( $p < .001$ )、 $c = .21$  ( $p < .001$ )，假設7成立。

## 2. 階層二檢驗H6 (X→M,a)

合作學習風格、參與學習風格、競爭學習風格、獨立學習風格、依賴學習風格皆能顯著正向預測模糊容忍度，其係數分別為 $a = .31$  ( $p < .001$ )、 $a = .39$  ( $p < .001$ )、 $a = .36$  ( $p < .001$ )、 $a = .33$  ( $p < .001$ )、 $a = .28$  ( $p < .001$ )，假設6成立。

## 3. 階層三檢驗H4 (M→Y,b)

模糊容忍度能顯著正向預測學習成效，其係數為 $b = .88$  ( $p < .001$ )，假設4成立。

## 4. 模糊容忍度中介效果檢驗H9 (X,M→Y,c')

將模糊容忍度納入分析其中介效果，分別檢驗合作學習風格、參與學習風格、競爭學習風格、獨立學習風格、依賴學習風格正向預測學習成效的效果，其係數分別為 $c' = .05$ 、 $c' = .06$ 、 $c' = .05$ 、 $c' = .01$ 、 $c' = -.04$ 。發現與學習風格對學習成效之迴歸皆係數下降，並且皆未達顯著水準。因此，模糊容忍度在參與學習風格與學習成效間，具備完全中介效果，假設9成立。

表11

模糊容忍中介效果之階層迴歸分析結果表

研究變項	學習成效 (Y)				溝通焦慮 (M)	
	階層一		階層三		階層二	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
合作學習風格 (X)	.31	4.60***	.05	1.25	.31	4.56***
溝通焦慮 (M)			.88	25.69***		
F值	21.11***		660.00***		20.77***	
R <sup>2</sup>	9.5%		76.6%		9.3%	
參與學習風格 (X)	.38	5.02***	.06	1.55	.39	5.98***
溝通焦慮 (M)			.88	25.69***		
F值	34.70***		660.00***		35.71***	
R <sup>2</sup>	16.0%		76.6%		15.0%	
競爭學習風格 (X)	.35	5.34***	.05	1.28	.36	5.40***
溝通焦慮 (M)			.88	25.69***		
F值	28.47***		660.00***		29.14***	
R <sup>2</sup>	12.4%		76.6%		12.6%	

(續下頁)



表11  
模糊容忍中介效果之階層迴歸分析結果表(續)

獨立學習 風格(X)	.29	4.28***	.01	.13	.33	4.88***
溝通焦慮 (M)			.88	25.69***		
F值		18.32***		660.00***		23.83***
R <sup>2</sup>		8.3%		76.6%		10.6%
依賴學習 風格(X)	.21	3.11**	-.04	-1.07	.28	4.21***
溝通焦慮 (M)			.88	25.69***		
F值		9.66***		660.00***		17.70***
R <sup>2</sup>		4.6%		76.6%		8.1%

註：\*\*\*  $p < .001$ ；\*\* $p < .01$

## 肆、研究結果與討論

根據本研究四項目的及九項假說，逐項分析研究結果並與相關文獻進行探討，最後將研究結果依照研究假說順序，呈現於表 12 至表 15。

### 一、 整體大專校院大學生在會計教育課程上普遍存在溝通焦慮；但仍具備較高的模糊容忍度以及較佳的學習成效；在學習風格上較偏向合作學習。

在會計教育的研究上，多有研究針對學生的溝通能力發展，但少有研究論及溝通障礙，如溝通焦慮(Hassall et al., 2013a; Ruchala & Hill, 1994; Stanga & Ladd, 1990)，然而學生存在溝通焦慮進入會計市場就業時，極有可能經歷溝通問題(Barac, 2009; Gray & Murray, 2011; Hassall et al., 2013b; Jackling & De Lange, 2009)。本文發現，整體大專校院大學生在接受會計教育時，其溝通焦慮認知程度高於中間值，存在中度溝通焦慮。其次，發現在正式會議(如面試，Interview)上的溝通焦慮，顯著高於其他溝通焦慮類型。

在模糊容忍度方面，整體認知程度為中高度，在學習成效的認知程度上，整體大專校院大學生的認知高於中間值。模糊容忍度乃會計人員不可或缺之重要特質(Harding & Ren, 2007)，因為即使置身於模糊情境中，仍必須隨時能沉穩地做出適當決策。因此，本研究發現，整體大專校院大學生，雖歷經新舊會計銜接，處於複雜學習情境中，在面對此模糊不確定情境下，亦能可以沉穩地做出適當決策，並且表現出不錯的學習成效。最後，在學習風格的認知程度上，整體大專校院大學生較偏向合作學習風格，顯示學生喜歡通過與他人合作學習來獲得知識(Grasha & Yangarber-Hicks,



2000)。將研究結果整理如表 12 所示。

表 12

探討學生對於學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效之認知現況（研究目的一）

書面 溝通 焦慮	溝通焦慮				模 糊 容 忍 度	學習風格						學習 成效
	小組 討論	正式 會議	雙向 溝通	公眾 演講		合作 學習 風格	參與 學習 風格	競爭 學習 風格	獨立 學習 風格	逃避 學習 風格	依賴 學習 風格	
中度	中度	中度	無	無	中高度	中高度	中高度	中度	中度	無	中度	佳

## 二、曾經歷會計原則變動的大專校院大學生，卻反而具有較低的溝通焦慮、較高的模糊容忍度及學習成效。男性相對於女性，在書面溝通上具有顯著較低的溝通焦慮。

本研究假說在會計教育課程上，103學年度（含）以前入學的大學生因歷經新舊會計銜接，曾經歷會計原則變動，造成學習情境複雜，極可能影響學生溝通焦慮、模糊容忍度、學習成效。研究結果卻發現，曾經歷會計原則變動的大學生，在書面溝通以及公眾演講部分，反具較低的溝通焦慮。原因可能在於，相較於104學年度入學的大學生，因其施測當時為一年級生，會受到其他變數影響而產生較高的溝通焦慮，如對教育環境的陌生（Coetzee, Schmulian, & Kotze, 2014），或者是因高年級生已學習更進階之會計教育，有助於降低學生之溝通焦慮（杜榮瑞等，2002）。同時，曾經歷會計原則變動也具備較高的模糊容忍度。原因可能在會計學習上，因曾歷經新舊會計銜接，除對會計原則的演變更為了解，在此背景下亦訓練出對模糊情境的接受度。

此外，在學習風格的認知程度上，發現曾經歷會計原則變動的大學生在依賴學習風格的認知上，顯著低於未曾經歷會計原則變動者，顯示未曾經歷會計原則變動者過於依賴老師及同學支援，學習上求知欲低、只會學習指定的內容，期望得到明確的指引來完成作業（Grasha & Yangarber-Hicks, 2000），因此缺乏主動發現問題及積極解決的能力。可能基於上述因素，包含較低的溝通焦慮、較高的模糊容忍度以及較不依賴學習風格，因此促使曾經歷會計原則變動的大學生，在學習成效上反而高於未曾經歷會計原則變動的大學生。

最後，在溝通焦慮在不同性別學生間，是否具備顯著差異，至今研究結果多有相互矛盾。本研究結果顯示，男性相對於女性的大專校院大學生，在書面溝通上具有顯著較低的溝通焦慮，此結果與Cayton（1990）及Simons等人（1995）的論點相吻合。但是，亦有其他研究指出女學生比男學生有較低的書面溝通焦慮（Daly & Miller, 1975b; Riffe & Stacks, 1992）。將研究結果整理如表13所示。





表 13

探討不同背景變項對學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效之認知程度差異情形 (研究目的二)

假說 檢驗	依變項 背景變項	溝通焦慮				模糊 容忍度	學習風格					學習 成效		
		書面 溝通	小 組 討 論	正 式 會 議	雙 向 溝 通		公 眾 演 講	合 作 學 習 風 格	參 與 學 習 風 格	競 爭 學 習 風 格	獨 立 學 習 風 格		逃 避 學 習 風 格	依 賴 學 習 風 格
假說1-1至 假說1-4	是否曾經歷 會計原則變 動	是<否	無	無	無	是<否	是>否	無	無	無	無	無	是<否	是>否
假說1-5至 假說1-8	是否就讀會計 系	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無
假說1-9至 假說1-12	性別	男<女	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無

三、大專校院大學生在會計教育課程上，認知到相對較高的溝通焦慮時，會造成相對較低的模糊容忍度與學習成效；然而認知到相對較高的模糊容忍度時，則有助於提升學習成效；並且在學習風格上的差異，會造成不同的溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效。

經由文獻回顧探討溝通焦慮、模糊容忍度、學習成效三者間的關係，指出溝通焦慮與模糊容忍度間為負相關 (Arquero et al., 2017)，而模糊容忍度與學習成效間為正相關 (Amernic & Beechy, 1984; Ebeling & Spear, 1980; Yurtsever, 2001)。因此，本研究經文獻探討推論溝通焦慮會影響學習成效，並呈現負相關。但是，在Gardner等 (2005) 的研究結果中卻指出，溝通焦慮與學習成效間並無顯著相關。然而，本研究結果確立了溝通焦慮與學習成效間確實存在顯著負相關，至此建構出溝通焦慮、模糊容忍度、學習成效三者間的關係。

其次，研究結果發現大專校院會計學生的溝通焦慮在對模糊容忍度以及學習成效的負向影響上，依解釋變異量大小依序為：書面溝通焦慮、雙向溝通及正式會議。與Arquero等學者 (2017) 研究，以雙向溝通及正式會議影響較強烈之發現相似。綜合上述，可以得知在面臨溝通焦慮中的書面溝通焦慮、雙向溝通、正式會議的情境時，可以更有效的預知模糊容忍度以及學習成效。

在不同學習風格對溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效的影響效果分析上，本研究發現僅逃避學習未達顯著影響。針對不同學習風格討論如下，並將研究結果整理如表14所示。：

- (一) 研究結果顯示大專校院會計學生學習風格類型對溝通焦慮之認知有負向影響。符合Arquero等學者 (2017) 研究，提出的獨立型、合作型和參與型學習風格與溝通焦慮呈現負相關，並證明競爭學習、依賴學習亦與溝通焦慮間存在負向影響關係。本研究進一步發現，依解釋變異量大小依序為：競爭學習、合作學習，可以更有效的預知溝通焦慮。



- (二) 研究結果顯示大專校院會計學生學習風格類型對模糊容忍度之認知有正向影響。符合Arquero等學者(2017)研究,提出的獨立型、參與型、競爭型學習風格與模糊容忍度呈現正相關,並證明合作學習、依賴學習亦與模糊容忍度間存在正向影響關係。本研究進一步發現,依解釋變異量大小參與學習可以更有有效的預知模糊容忍度。
- (三) 研究結果顯示大專校院會計學生學習風格類型對學習成效之認知有正向影響。本研究進一步發現,依解釋變異量大小參與學習可以更有有效的預知學習成效。

表14

探討學生的學習風格、溝通焦慮、模糊容忍度與學習成效間之認知影響關係(研究目的三)

假說檢驗	依變項		溝通焦慮	模糊容忍度	學習成效
	自變項				
假說2至假說3	溝通焦慮		-	負向	負向
假說4	模糊容忍度		-	-	正向
假說5至假說7	學習風格	合作學習風格	負向	正向	正向
		參與學習風格	負向	正向	正向
		競爭學習風格	負向	正向	正向
		獨立學習風格	負向	正向	正向
		逃避學習風格	未達顯著	未達顯著	未達顯著
		依賴學習風格	負向	正向	正向

#### 四、不同學習風格的大專校院大學生，在會計教育課程上的學習成效，會受到溝通焦慮及模糊容忍度的影響

經由文獻探討及研究過程,確定溝通焦慮、模糊容忍度為影響學習成效重要因素,為進一步探討不同學習風格間,影響學習成效之因素是否確為溝通焦慮、模糊容忍度,故以溝通焦慮、模糊容忍度為中介變數進行分析。研究經由階層迴歸發現,除逃避學習外,在其餘學習風格與學習成效間,溝通焦慮、模糊容忍度皆具備了中介效果,亦即確立了不同學習風格間,影響學習成效之因素是否確為溝通焦慮、模糊容忍度。將研究結果整理如表15所示。

模糊情境為缺乏足夠線索,並處於不明確、無法被結構化或分類的情境(Budner, 1962),具備高模糊容忍度者,即能在模糊情境中,分析模糊發生原因,並能沉穩地做出適當決策(MacDonald, 1970)。Arquero等學者(2017)研究指出,溝通焦慮與模糊容忍度間為負相關,藉此可推論模糊容忍度與溝通焦慮之所以會成為學習風格與學習成效間中介變項的原因,可能在於高度的溝通焦慮影響了學習者的溝通能力,導致在對非結構化情境進行解釋分析時,產生了溝通障礙,進而干擾其在決策上的合理



性，因此降低了模糊容忍度，最後造成了學習成效的低落。

表 15

探討學生的模糊容忍度及溝通焦慮在學習風格與學習成效間之中介效果（研究目的四）

假說檢驗	學習風格與學習成效	
假說8	溝通焦慮	完全中介效果
假說9	模糊容忍度	完全中介效果

## 伍、研究限制

本研究鑒於教學內容會隨實務與發展趨勢調整，故考量會計原則變動，會造成學生於高職時所學之會計內容與大學時因導入 IFRSs 後而有所差異，可能會造成學習成效低落。因此以曾修讀會計課程之大專校院學生為研究對象，發現曾經歷會計原則變動的大學生，在學習成效上反而高於未曾經歷會計原則變動的大學生，以此作為教育現場相關教學策略參考。然本研究因僅集中在溝通焦慮、模糊容忍度以及學習風格等因素上之探討，因此產生以下研究限制：

- 一、教學內容的調整亦可能會影響教學成效，而教學成效亦可能為導致學習成效低落原因之一，並且學習成效並未等同於教學成效。本研究未考量教學成效對學習成效的影響，此為研究限制之一。
- 二、曾經歷會計原則變動的大學生，為 103 學年度（含）以前之受試者，屬於較高年級的大學生，可能隨年齡之成熟度增加，或已學習更進階的會計課程，因此其模糊容忍度、學習成效較未曾經歷會計原則變動者佳。本研究未控制年級別之影響，此為研究限制之二。

## 陸、研究結論與建議

本研究以文獻探討方式，總結學說理論之結果，再針對文獻探討後發展之假說，輔以實地問卷調查，將理論與實務相結合，能更深入探究大專校院會計教育之實際現況。據此，針對研究結果提出若干結論與建議如下，以此提供會計教育單位、教育主管機關以及後續研究參考：

- 一、大專校院接受會計教育大學生普遍存在溝通焦慮，尤其在正式會議時最高；整體而言較偏向合作學習風格。建議未來在會計教育課程設計上，可多著墨正式會議部分的課程設計，並且可採小組討論等合作學習方式，激發學生主動積極學習。

本研究發現溝通焦慮為影響學習成效重要因素，然而形成溝通焦慮可能因素之一



為環境 (Gardner et al., 2005 ; McCroskey, 1997a)。杜榮瑞等 (2002) 研究亦發現，可藉由適當教學方法來降低學生之溝通焦慮。因此，建議大專校院會計教師，可經由重塑教學環境、調整教學風格、加強人際溝通等訓練方面著手，希冀降低學生溝通焦慮程度，特別是在正式會議的部分，未來在會計教育課程設計上，可多著墨。

Schmeck (2013) 指出在教育現場中，若教師能知道學生的學習風格，就能預測學習者的習慣，善加利用其優勢，並避免可能錯誤行為的產生。因此，研究發現大專校院接受會計教育的大學生較偏向合作學習風格，而合作學習風格指在學生在學習上較偏好透過彼此的互動，以達到共同的目標。故建議教師可採二人以上小組討論方式，讓學生在學習過程中可增加互相討論機會。並且，輔以問答式教學，除可建立師生間的默契與學習關係，也可以引導輔助的角色，激發學生主動積極學習的動力。

## **二、 未曾經歷會計原則變動的大學生，其學習成效反較低，可能因素為具備較高的溝通焦慮、較低的模糊容忍度以及較偏向依賴學習風格。建議未來在會計教育課程設計上，可多形塑模糊情境，並兼採學生自訂學習進度及融入翻轉教育方式，以提升模糊容忍度及鼓勵主動學習。**

模糊情境為缺乏足夠線索，並處於不明確、無法被結構化或分類的情境 (Budner, 1962)，AECC (1990) 及 Kullberg 等學者 (1989) 指出，在不熟悉的情境下解決非結構化問題為會計師須具備重要能力。因此，建議大專校院會計教師，在教學課程設計時，可多融入缺乏足夠線索、不確定情境、無法被結構化或分類之相關議題，藉由課堂訓練學生決策於模糊情境中，希冀提升學生模糊容忍度程度。

此外，未曾遭遇會計原則變動的大學生較偏向依賴學習風格，亦可能為造成學習成效較低原因之一。建議大專校院會計教師，未來在授課時可讓學生自訂學習進度，以學生主動發現問題來替代被動的接受指導，藉此來提升學習的求知欲。可採用翻轉教育 (Jinlei, Ying, & Baohui, 2012) 概念，依照學生個別學習狀況，預先將教學相關課程儲存在雲端系統，讓學生先行在家中進行課前預習，以培養學生獨立學習及發現問題能力。之後搭配課堂問題討論時間，更可訓練學生合作學習及問題解決能力。最後學生亦可運用教師預先儲存之課程內容，針對個別進度落後部分進行課後複習。翻轉教育既能在固有教學基礎上再求創新，達到因材施教、以學生學習為中心的教育目標，亦可打破學習疆界使學習變方便，激發學生主動學習興趣，讓教育更無遠弗屆。

## **三、 溝通焦慮中的書面溝通焦慮、雙向溝通與正式會議等情境；學習風格中的參與學習風格風格，可以更有效的預知學習成效。建議未來在會計教育課程設計上，可先著手降低此上述情境的溝通焦慮，並且可適時激發學生的參與學習與競爭學習，以更有效的提升學習成效。**



情境造成的溝通焦慮發生在特定的溝通情境中 (Gardner et al., 2005; McCroskey, 1997a) 應用於教學時，建議教師發現學生出現溝通焦慮時，應適當的立即給予引導，並且可在日常課程中藉由多營造雙向溝通與正式會議情境，使學生得以熟悉並進而發展出緩解焦慮之辦法，如此可更有效提升學生的模糊容忍度，並提早避免可以預期的學習成效不佳。

此外，適時的激發學生對於課堂活動的參與率，或者能給於所需的激勵因子，來誘發學同儕間的相互學習，可以更有助於學習成效的提升。因此建議在教學過程中，經由適當的課程設計，增強學生的參與學習偏好，藉此以降低溝通焦慮、提升模糊容忍度，進而達到提升學習成效之教育目標。

#### **四、 在學習風格與學習成效間，溝通焦慮、模糊容忍度確實為其中介變項，建議未來在會計教育課程設計上，可針對不同學習風格學生，判斷如何降低其溝通焦慮，或如何提升其模糊容忍度，以達提升學習成效目標。**

Thomas, Ratcliffe, Woodbury 和 Jarman (2002) 提到，學習風格與學習成效間存在明顯差異，影響原因之一應為教師的教學方法。並且，會計師必須能在不熟悉的情境下解決無法被結構化的問題，並能分析判斷模糊發生的原因，具備模糊容忍度為會計師重要特質之一 (AECC, 1990; Kullberg et al., 1989)。因此，建議大專校院會計教師針對不同學習風格學生，因材施教調整教學風格，可降低學生溝通焦慮並提升模糊容忍度程度。未來在得知學習成效低落族群時，可關懷並探究學生表現出學習成效低弱，其相對應原因是否為溝通焦慮？抑或是模糊容忍度？再針對不同原因調整教學策略。

#### **五、 針對後續研究及教育主管機關之建議**

本研究發現未曾經歷會計原則變動的大學生，其學習成效反較低，可能導致因素為較高的溝通焦慮、較低的模糊容忍度以及較偏向依賴學習風格。其餘相關因素，建議未來研究可深入探討，例如會計原則變動可能會影響教學成效，而教學成效亦可能為導致學習成效低落原因，以及年級別、修課背景等亦可能為影響因素。並且建議教育主管機關可針對此部分，檢視是否因會計教育為與國際接軌，全面落實採 IFRSs 教學，在實施上太過倉促？以及未來在面臨會計原則在推行變動之初，是否應搭配相關配套措施來輔助提升成效，並檢視會計教育為配合會計原則之落實，在實施期程規劃上之適當性？

此外，關於溝通焦慮在不同性別學生間，是否具備顯著差異，本研究發現男性相對於女性的大專校院大學生有較低的書面溝通焦慮。然而，至今研究結果多有所不同，建議後續相關研究可再進行探討。



## 參考文獻

### 一、中文部分

- 行政院金融監督管理委員會 (2011)。我國財務會計準則與國際會計準則之重大差異彙整。取自 <http://www.twse.com.tw/IFRS/aboutGAAP>。
- 余安瑀 (2016)。高中職學習障礙學生的學習風格、閱讀策略與英語閱讀能力之關係 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 吳天芳 (1997)。我國師範大學工業教育學生問題解決和學習風格之相關研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 吳明清 (2008)。教育研究-基本觀念與方法之分析。臺北市：五南。
- 吳明隆 (2011)。SPSS 統計應用學習實務—問卷分析與應用統計 (第三版)。新北市：易習。
- 吳冠廷 (2016)。多媒體設計與學習風格對擴增實境英語行動行動學習成效之影響 (未出版之碩士論文)。臺北市立大學，臺北市。
- 李佳穎 (2006)。外籍成人學習者華語文學習型態之研究：跨文化美日兩國比較觀點 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 杜榮瑞、顏信輝、林娟娟 (2002)。會計系學生更害怕溝通嗎？實證研究。臺大管理論叢，12 (2)，143-179。
- 幸世間、李宗黎、林蕙真 (2013)。會計學：理論與應用 (第八版)。臺北市：証業。
- 邱皓政 (2011)。量化研究與統計分析：SPSS (PASW) 資料分析範例解析 (第五版)。臺北市：五南。
- 洪怡伶 (2016)。學習風格與合作學習教學法對高職生數學學習成效之影響 (未出版之碩士論文)。東海大學，臺中市。
- 洪瑋鍾 (2016)。不同學習風格的國小學生在混成式學習環境學習數學之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學，臺北市。
- 張敬于 (2011)。不同學習風格學生在電腦多媒體教學的學習成就表現—以遺傳單元為例 (未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 郭生玉 (1972)。國中低成就學生心理特質之分析研究。教育研究集刊，15，451-533。
- 溫玲玉、吳秀蓮、林美純 (2012)。改變已是無法改變的事實—談國際會計準則報導 (IFRSs) 對高職會計學教學之影響。商業職業教育，125，50-57。
- 黃貴祥 (1988)。學習目標、學習技巧、心理自我與學業成就之相關研究 (未出版之碩士論文)。國立政治大學，臺北市。
- 楊萬教 (2010)。提早入學資優生學習風格之探究。桃竹區特殊教育，15，1-9。
- 鄭丁旺、汪泐若、黃金發 (2015)。會計學原理與應用 (第十三版)。臺北：鄭丁旺。
- 謝美惠 (2012)。國小中、高年級學童學習風格與閱讀理解能力之相關研究—以臺中市某國小為例 (未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。



## 二、外文部分

- Accounting Education Change Commission (AECC) (1990). Objectives of education for accountants: Position statement number one. *Accounting Education*, 5(2), 307-312.
- Allen, M., & Bourhis, J. (1996). The relationship of communication apprehension to communication behaviour: A meta-analysis. *Communication Quarterly*, 44(2), 214-226.
- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) (2011). *CPA Horizons 2025 Report*. Retrieved from <http://www.aicpa.org/Research/CPAHorizons2025/DownloadableDocuments/cpa-horizonsreport-web.pdf>
- Amernic, J. H., & Beechy, T. (1984). Accounting students' performance and cognitive complexity: Some empirical evidence. *The Accounting Review*, 59(2), 300-313.
- Arquero, J. L., & Tejero, C. (2009). Ambiguity tolerance levels in Spanish accounting students: A comparative study. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 12(1), 95-116.
- Arquero, J. L., Donoso, J. A., Hassall, T., & Joyce, J. (2007). Accounting students and accounting apprehension: A study of Spanish and UK students. *European Accounting Review*, 16(2), 299-322.
- Arquero, J. L., Fernández-Polvillo, C., Hassall, T., & Joyce, J. (2017). Relationships between communication apprehension, ambiguity tolerance and learning styles in accounting students. *Spanish Accounting Review*, 20(1), 13-24.
- Barac, K. (2009). South African training officers' perception of skills requirements for entry-level trainee accountants. *Southern African Business Review*, 13(1), 61-86.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical consideration. *Journal of Personality and Social Psychological*, 51(6), 1173-1182.
- Bhatti, R. & Bart, W. M. (2013). On the effect of learning style on scholastic achievement. *Current Issues in Education*, 16(2), 1-6.
- Brown, A. L., & Palincsar, A. S. (1982). Inducing strategic learning from texts by means of informed, self-control training. *Topics in Learning and Learning Disabilities*, 2, 1-17.
- Budner, S. (1962). Intolerance of ambiguity as a personality variable. *Journal of Personality*, 30, 29-50.
- Buss, A. H. (1980). *Self-Consciousness and Social Anxiety*. San Francisco, CA: W.H. Freeman.
- Byrne, M., Flood, B., & Shanahan, D. (2012). A qualitative exploration of oral communication apprehension. *Accounting Education: An International Journal*, 21(6), 565-581.
- Cano-Garcia, F., & Hughes, E. (2000). Learning and thinking styles: An analysis of their interrelationship and influence on academic achievement. *Educational Psychology*, 20(4), 413-430.
- Cayton, M. K. (1990). What happens when things go wrong: Women and writing blocks. *Journal of Advanced Composition*, 10, 321-337.



- Coetzee, S. A., Schmulian, A., & Kotze, L. (2014). Communication Apprehension of South African Accounting Students: The Effect of Culture and Language. *Accounting Education, 29*(4), 505-525.
- Dallimore, E. J., Hertenstein, J. H., & Platt, M. B. (2010). Class participation in accounting courses: Factors that affect student comfort and learning. *Issues in Accounting Education, 25*(4), 613-629.
- Daly, J. A., & Miller, M. D. (1975a). The empirical development of an instrument to measure writing apprehension. *Teaching of English, 9*(3), 242-249.
- Daly, J. A., & Miller, M. D. (1975b). Further studies on writing apprehension: SAT scores, success expectations, willingness to take advanced courses and sex differences. *Teaching of English, 9*(3), 249-253.
- Daly, J. A., & Wilson, D. (1983). Writing apprehension, self-esteem and personality. *Research in the Teaching of English, 17*, 327-341.
- Daly, J.A. & Stafford, L. (1984). Correlates and consequences of social-communicative anxiety. In J.A. Daly & J.C. McCroskey (Eds.), *Avoiding communication: Shyness, reticence, and communication apprehension* (pp. 125-144). Beverly Hills, CA: SAGE Publication.
- Dwyer, K. K. (1998). Communication apprehension and learning style preference: Correlations and implications for teaching. *Communication Education, 47*, 137-150.
- Ebeling, K. S., & Spear, P. (1980). Preference and performance on two tasks of varying ambiguity as a function of ambiguity tolerance. *Australian Journal of Psychology, 32*(2), 127-133.
- Elias, Z. E. (1999). An examination of nontraditional accounting students' communication apprehension and ambiguity tolerance. *Journal of Education for Business, 75*(1), 38-41.
- Gardner, C. T., Milne, M. J., Stringer, C. P., & Whiting, R. H. (2005). Oral and written communication apprehension in accounting students: curriculum impacts and impacts on academic performance. *Accounting Education: An International Journal, 14*(3), 313-336.
- Grasha, A. F. (1996). *Teaching with Style: A practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning style*. Pittsburgh, PA: Alliance Publishers.
- Grasha, A. F., & Yangarber-Hicks, N. (2000). Integrating teaching styles and learning styles with instructional technology. *College Teaching, 48*(1), 2-10.
- Gray, F., & Murray, N. (2011). A distinguishing factor: Oral communication skills in new accountancy graduates. *Accounting Education: An International Journal, 20*(3), 275-294.
- Harding, N., & Ren, M. (2007). The importance in accounting of ambiguity tolerance at the national level. Evidence from Australia and China. *Asian Review of Accounting, 15*(1), 6-24.
- Hassall, T., Arquero, J. L., Joyce, J., & Gonzalez, J. M., (2013a). Communication apprehension and accounting education. In L. Jack, J. Davison & R. Craig (Eds.), *Routledge Companion to Accounting Communication* (pp. 166-176). London, England: Routledge.





- Hassall, T., Arquero, J. L., Joyce, J., & Gonzalez., J. M. (2013b). Communication apprehension and communication self-efficacy in accounting students. *Asian Review of Accounting*, 21(2), 160-175.
- Hou, Y. A. (2009). *An investigation of perceptual learning style preference, language learning strategy use, and English achievement: A case study of Taiwanese EFL students*. (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertation and theses database.
- Institute of Chartered Accountants Australia (ICAA). (2012). *What Are the Changes to the New Program?* Retrieved from <http://www.charteredaccountants.com.au/Candidates/News-and-updates/News-items/What-are-the-changes-to-the-Program.aspx>
- Institute of Chartered Accountants in England & Wales (ICAEW). (2011) *ACA Advanced Stage Syllabus 2012*. Retrieved from <http://www.icaew.com/;/media/Files/Qualifications-and-programmes/aca/acastudents/exams/advanced-stage/aca-advanced-stage-syllabus-2012.pdf>
- Jackling, B., & De Lange, P. (2009). Do accounting graduates' skills meet the expectations of employers? A matter of convergence or divergence. *Accounting Education: An International Journal*, 18(4-5), 369-38
- Jinlei, Z., Ying, W., Baohui, Z. (2012). A research on the teaching models of flipped classroom. *Distance Education Journal*, 4, 46-51.
- Joyce, J., Hassall, T., Arquero, J. L., & Donoso, J. A. (2006). Communication apprehension and maths anxiety as barriers to communication and numeracy skills development in accounting and business education. *Education and Training*, 48(6), 454-464.
- Kullberg, D. R., Groves, R. J., Gladstone, W. L., Horner, L. D., Scanlon, P. R., O'Malley, S. F., Cook, J. M., & Kangas, E. A. (1989). *Perspectives on education: Capabilities for success in the accounting profession*. New York, NY: Big Eight White Paper.
- MacDonald, A. P. (1970). Revised scale for ambiguity tolerance: Reliability and validity. *Psychological Reports*, 26, 791-798.
- McCroskey, J. C. (1984). Self-report measurement. In J. A. Daly, & J. A. McCroskey (Eds.), *Avoiding communication: Shyness, reticence, and communication apprehension* (pp. 81-94). Beverly Hills, CA: SAGE Publication.
- McCroskey, J. C. (1997a). *Why we communicate the ways we do: A communibiological perspective*. Paper presented at the Carroll C. Arnold Distinguished Lecture, at the annual convention of the National Communication Association, Chicago, IL, Nov. 20.
- McCroskey, J. C. (1997b). Willingness to communicate, communication apprehension, and self-perceived communication competence: Conceptualizations and perspectives. In Daly, et al. *Avoiding communication: Shyness, reticence, & communication apprehension* (pp. 75-108). Cresskill, NJ: Hampton Press.
- McCroskey, J. C., & Andersen, J. A. (1976). The relationship between communication apprehension and academic achievement among college students. *Human Communication Research*, 3, 73-81.
- McLain, D. L. (2009). Evidence of the properties of an ambiguity tolerance measure: The multiple stimulus types ambiguity tolerance scale-II. *Psychological Reports*, 105,



975-988

- Miller, M. T., & Edmunds, N. A. (1995). Gender considerations in the study of communication apprehension. *Journal of Technology Studies*, 21(2), 43-46.
- Mills, G., Gay, L.R., & Airasian, P. W. (2006). *Educational research: Competencies for analysis and applications* (8th ed.). N.J.: Prentice-Hall.
- Pryor, B., Butler, J., & K. Boehringer. (1995). Communication apprehension and cultural context: A comparison of communication apprehension in Japanese and American students. *North American Journal of Psychology*, 7(2), 247-252.
- Riechmann, S. W., & Grasha, A. F. (1974). A rational approach to developing and assessing the construct validity of a Student Learning Style Scales instrument. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 87(2), 213-223.
- Richmond, V. P., & McCroskey, L. L. (1989). *Communication: Apprehension, avoidance and effectiveness*. Scottsdale, AZ: Gorsuch Scarisbrick.
- Riffe, D., & Stacks, D. W. (1992). Student characteristics and writing apprehension. *Journalism and Mass Communication Educator*, 47(2), 39-49.
- Ruchala, L. V., & Hill, J. W. (1994). Reducing accounting students' oral communication apprehension: Empirical evidence. *Journal of Accounting Education*, 12(4), 283-303.
- Schmeck, R. R. (Ed.). (2013). *Learning strategies and learning styles*. New York, NY: Springer Science & Business Media.
- Simons, K., Higgins, M., & Lowe, D. (1995). A profile of communication apprehension in accounting majors: Implications for teaching and curriculum revision. *Journal of Accounting Education*, 13(2), 159-176.
- Stanga, K. G., & Ladd, R. T. (1990). Oral communication apprehension in beginning accounting majors: An exploratory study. *Accounting Education*, 5(2), 180-194.
- Taube, K. T. (1997). Critical thinking ability and disposition as factors of performance on a written critical thinking test. *The Journal of General Education*, 46(2), 129-164.
- Thomas, L., Ratcliffe, M., Woodbury, J., & Jarman, E. (2002). Learning styles and performance in the introductory programming sequence. *ACM SIGCSE Bulletin*, 34(1), 33-37.
- Yurtsever, G. (2001). Tolerance of ambiguity, information, and negotiation. *Psychological Reports*, 89(1), 57-64.



# The Impact of Accounting Policies Changes on Learning Style, Communication Apprehension, Ambiguity Tolerance and Learning Achievement— The accounting Principle adapted "IFRSs" as an Example

Ling-Yu Melody Wen  
National Changhua University of  
Education Department of Finance

Chin Yin Yeh  
National Changhua University of  
Education Department of Finance

Since 2015, the accounting principle was adapted IFRSs in order to meet international standards to attract foreign investment. The students who enrolled in universities in 103 academic year or before have experienced the changes in accounting policies. This study focused on university students who have experienced the changes in accounting policies whether they would affect the learning achievement under the accounting principle adapted IFRSs. Besides, this study also analyzed the relationships among learning style, the communication apprehension, the ambiguity tolerance and the learning achievement. Finally, the study explored the communication apprehension and the ambiguity tolerance would be the mediating variables between learning style and learning achievement.

In this study, 204 valid returns were collected and the statistical analysis methods were analyzed by descriptive statistics, *t*-test, Pearson's correlation coefficient, linear regression and hierarchical regression. The results found that: 1) The students had communication apprehension in the college accounting course; 2) The students experienced the changes in accounting policies with lower communication apprehension, higher ambiguity tolerance and learning achievement. Male students had significantly lower communication apprehension in written communication than female students did; 3) Communication apprehension had a negative impact on ambiguity tolerance and learning achievement. Ambiguity tolerance had a positive impact on learning achievement. Learning style had a significant impact on the communication apprehension, ambiguity tolerance and learning achievement; 4) Communication apprehension and ambiguity tolerance had mediating effect between learning style and learning achievement.

*Keywords:* Learning Style, Communication Apprehension, Ambiguity Tolerance, Learning Achievement, IFRSs

---

Ling-Yu Melody Wen, Professor of National Changhua University of Education Department of Finance  
Chin Yin Yeh, National Changhua University of Education Department of Finance

