

大學院校會計系學生應修課程之探討

林美花*

摘要：近年來台灣企業面臨許多改變，包括企業逐漸轉型為大型跨國企業，企業自動化，及企業資金外移造成失業人口的增加等，都對會計人員有極大的衝擊。因此，目前大學會計系開設的課程，是否可給予會計系畢業生足夠的競爭優勢，實為會計界重要的議題。

本研究以問卷方式，首先探討會計實務界及學術界對會計系學生應修學科及應加強科目之看法。依據填答者之回函，本研究除將各學科之重要性依序排列之外，並按一般知識能力、電腦相關知識、管理相關知識、數量方法、財經相關知識及會計相關知識分類。

其次，本研究比較下列各類別間對初級會計人員應修課程是否有不同看法：(1) 企業界、會計師界、及學術界間，(2) 製造業、服務業、及金融業間，(3) 大、小事務所間，(4) 大、中型企業間，(5) 台灣會計師與美國會計師間。

最後，本研究探討會計系畢業生實際具備之能力與實務界之預期是否有所差異，研究結果發現，最重要的三十門課程均有加強的必要。

本研究結果除可提供學校會計系開課之參考外，學生也可依自己之生涯規劃，在課程安排上預先做準備。

關鍵詞：會計教育、會計系課程

* 國立政治大學會計學系教授

A Study on Courses That Should Be Taken by Accounting Majors

Mei-Hwa Lin

Abstract: Companies of Taiwan have faced significant changes in recent years, including evolving from small companies to multinational companies, automation of administrative and manufacturing process, and exporting investment in foreign countries. All these have brought threat to the choice of accountant as one's career. Therefore, whether courses offered by universities preparing our students with enough skills and knowledge to handle requirement from jobs after their graduation is an important issue.

This study investigates the opinion of public accountants, corporate accountants, and educators in Taiwan regarding skills and the knowledge that an undergraduate accounting major should possess and areas that an entry level accountant should improve. The importance of courses is ranked according to their response. The results are also ranked based on disciplines, including general knowledge, computer related knowledge, management, quantitative methods, finance, and accounting related knowledge.

This study also compares the opinion provided by the following groups: (1) among corporate accountants, certified public accountants, and educators; (2) among companies in manufacturing, service and financial institutions; (3) between large and small CPA firms; (4) between large and median size manufacturing companies; (5) between CPAs in Taiwan and the U.S.

Finally, skills and knowledge that should be improved are examined. Results show education on the 30 most important courses needs to be improved.

Results of the study are useful in helping universities in course offering and for students in their career planning.

Key Words: Accounting education, Accounting courses

壹、研究動機與目的

近二十年來，台灣經濟有傲人的進步，工商企業之家數與規模，較之往昔亦不可同日而語。在這過程中，會計人員扮演著極為重要的角色。由於會計資訊是企業內部及外部相關人員評估及決定各種決策的重要參考依據，因而會計人員之素質及其所具備之專業知識即成為提昇決策品質的關鍵因素。

會計人員的專業品質首先源於學校教育的培養，不過學生畢業後到實務界工作，常因就業環境之差異，而對專業能力有不同的需求，以有限的四年大學課程，甚至二至三年的碩士教育，所提供的只是基本知識及技能，並無法讓學生完整而充分地學到工作上所需之專業知識。在這種情形下，如何在大學四年內慎選課程，對學校及學生而言，便極為重要。若學校提供的課程符合實務界之需求，則實務界於僱用新人時所花費的訓練成本可以較低，僱主也較願意聘僱這種學校畢業之學生。對學生而言，若學校所學符合實務之需求，則畢業後就業，可以在較短的時間內進入狀況，一方面節省時間，一方面也可增加對新環境及工作的信心。

不過，由於全球化、資訊科技的進步、及共同基金在資本市場的日趨重要 (Albrecht and Sack, 2000)，導致傳統的會計業務面臨很大的變動，同時造成會計人員所需具備之知識及能力與以往相較，有很大的不同，例如，會計師事務所過去偏向於審計及稅務申報業務，現在則隨著客戶之需求而在管理顧問之業務隨之增加，審計業務也逐漸偏向於風險審計的層次。而過去企業會計人員最重要的工作--財務報表的編製，現在只要有適當的電腦軟體，即可由機器代替人工。因而近年來在美國傳統會計人員所能提供的服務，其需求相對降低，會計人員的薪資也因此減少，以致願意選擇以會計系為主修的學生數量及報考會計師的人數也有相對減少的趨勢 (Albrecht and Sack, 2000)。但學校教育是否調整以因應這樣的改變呢？美國會計學會 (AAA) 在 1986 年發表 Bedford Committee Report 就明白的指出，雖然會計實務在過去已有很大的改變，會計專業變得更廣泛且專門，但會計教育之內容在近五十年內卻沒有多大變動，造成會計人員之工作內容與學校教授課程中間存有落差，這對未來會計專業的發展有不利的影響。

在 Bedford Committee Report 發表之後不久，前美國八大 (現為四大) 會計師事務所亦提出教育改革白皮書 (1989)，表示對大學會計教育的不滿。該白皮書指出，會計教育改革首先需確定從事會計專業工作應具備的能力，以作為課程設計的目標，否則，任何課程內容及教學方法的改變均無法反應專業之需要。他們認為會計系畢業生應具備的能力包括技術 (skills) 及知識 (knowledge)，技術方面分為溝通技巧、分析及思考能力，及人際關係，而知識方面則包括一般知識 (或可稱為通識)、企業及組織相關知識、及會計與審計等專業知識。

為因應實務界之需求，美國會計學會 (AAA) 於 1989 年成立教育改革委員會，研究有關教學內容及教學方法的相關議題，以期充實會計系

畢業生的各項能力，符合社會的需求，並進一步創造更多附加價值。該教育改革委員會共出版了兩個立場報告 (position statements) 及六個專題報告 (issue statements)。而當時的美國八大事務所也出資贊助十三所大學從事新課程及教學方法改革的實驗。最近，美國會計學會更針對會計系的發展及課程的改進，作出全面的檢討與建議 (Albrecht and Sack, 2000)。

反觀我國，這幾年來，各校會計系不斷的成立與擴充，雖然在教學及品質方面有一定程度的改進，但卻不像美國會計界有如此系統性的討論及實驗。近年來，台灣企業也面臨許多的改變，其一，許多企業已由小規模企業轉型為跨國企業，因而目前會計教育是否能夠應付實務之需求，為實務界及教育界所共同關心的問題。其二，國內企業因自動化而對會計人員的需求相對減少，會計系的畢業生勢將面臨改行的問題。其三，台灣企業資金這幾年來加速外移，造成失業人口急速增加，會計人員也面臨同樣的問題，未來會計人員恐將被迫轉往其他地區發展，他們的優勢在哪裏？如果我們只知道一味的增加學生的數量，而對學生的訓練並未配合大環境的變動而改變，則未來不僅雇主將增加許多訓練成本，也將增加社會成本。因此，會計教育的相關研究實為刻不容緩的議題。

這些議題在國外已有若干相關研究，但由於台灣在商業環境方面與國外不盡相同，例如我們的產品外銷佔很大部分，且製造業為目前台灣產業的主流，而美國公司已逐漸轉為服務性質的產業，社會亦成為以資訊為基礎的社會，這些因素可能會造成我國企業對會計人員之需求不同於美國。而對會計師事務所而言，為配合本國企業之需求，從事會計師行業所需之專業與能力亦可能不同於美國。

過去相關研究中，包括國外 Novin and Tucker (1993) 以問卷方式，對會計師事務所 1000 位執業會計師 (或 Principal) 徵詢會計系畢業生應修習之課程，以配合實務上所需之知識及技能，結果發現在以 0 至 3 點為評分標準的計分方法下，溝通能力 (包括寫作及口才)、財務會計、稅法、電腦軟體運用、審計、會計資訊系統、商事法、職業道德及法律環境之平均分數均在 2 分以上，高於平均數 (1.5 分)。而實務界認為應加強的課程在 2 分以上的，則包括寫與說的溝通能力、商業文書及稅法，而電子試算表也在 1.93 分。

Novin, Fetyko and Tucker (1997) 又將上述同一問卷對全美大學會計系系主任進行調查，共發問卷 500 份。結果顯示寫作及口頭的溝通能力之重要性仍分佔第一及第二位。此一研究結果經與該等作者在 1993 年的研究互相比較，其中實務界與學術界對於重要學科的認知有顯著不同者包括 (依序排列)：

實務界高於學術界之學科	學術界高於實務界之學科
1、電腦硬體	1、國際企業
2、不動產投資與管理	2、國際會計
3、人壽與健康保險	3、系統分析與設計
4、人事管理	4、機率分析
5、產物保險	5、迴歸與相關分析
6、貨幣銀行學	6、資料庫管理系統
7、企業政策	7、個體經濟學
8、個人理財	8、微積分
9、投資學	
10、營運資金管理	

經該文作者再深入調查結果，發現上述實務界較學術界認為重要的 10 個項目，主要為會計師常被客戶問及之相關知識，而這 10 個科目中，第一項電腦硬體是超乎預期的，因為一般人多認為由電腦公司負責即可，但會計實務界卻經常被客戶要求提供此類服務。剩餘九項中，財務金融類佔七項，管理類則有兩項，由此可見財務金融在企業中的重要性，而學術界認為重要性顯著高於實務界的八項，實務界則認為很少用到，例如國際企業及國際會計等項目，初級查帳員幾乎用不到。

而 Siegel and Sorensen (1994) 則針對企業對新進會計人員應具備之知識進行問卷調查，結果發現最重要的科目依序排列為：預算、產品及服務成本計算、資產管理及規畫（含資本預算）、合併報表編製、營運資金管理、控制與績效評估、策略成本管理（包含 ABC 制度）、資訊系統發展與設計；而學校尚待加強的科目依序為：預算、產品及服務成本計算、控制與績效評估、策略成本管理、資訊系統發展與設計、營運資金管理、資產管理及規畫、內部控制、長期融資及資本結構。

國內馬君梅教授等 (1999) 針對 20 項知識及能力進行問卷調查，教師、畢業生、會計師及企業界對目前會計教育品質最滿意的前五項分別為財務會計知識、成本及管理會計知識、審計知識、電腦能力及溝通能力。最不滿意的五項分別為數學及統計知識、業務擴展能力、外語能力、企業求生技能及財務金融知識。但實務界與學術界對大學會計教育品質之看法亦有所差異，其中差異最大者在財務金融知識、商事法及稅務知識，其次為溝通能力 - 寫、團隊能力、執業道德及操守、業務及擴展能力、成本及管理會計知識。

上述研究中，Novin et al. (1993) 及 Novin et al. (1997) 之研究，只針對會計師及大學會計系系主任對會計師應具備之知識及能力的看法，並比較二者之看法是否有異同。Siegel and Sorensen (1994) 之研究，則針對企業會計人員之需求，所探討者只著重於某幾項專業能力，而非全面之知識與技術，不適合作為全面會計改革之參考。馬君梅等 (1999) 則就知

識、技能及教學方法的改進作廣泛性的探討，並未對所有相關學科加以分析。本研究採問卷方式，詢問實務界及學術界對大學會計系學生應修課程之看法，包括會計師對其從業人員的看法，企業界對企業會計人員的要求，以及大學教師對其畢業生應具備條件的看法。所涵蓋之知識及技術廣及一般通識教育、商業相關教育及會計專業教育，共七十門學科。其次，本研究比較實務界與學術界間，大小事務所間，是否有所差異，並與文獻中美國之研究結果互相比較。最後，再就重要差異部份以訪談及問卷方式，請求會計師表示意見。本研究一方面希望藉此研究結果了解實務界對初級會計人員應有知識及能力之需求；另一方面藉此提供未來會計教育改進之方向，亦可提供學生未來修課之參考。

本研究以初級會計人員應具備之技術及知識為研究重點，而不是以會計師及高級會計人員應具備之能力為重點，因為經驗是工作的累積，學生不可能一畢業就成為資深會計人員，但僱主在徵聘人選時必然會從候選人的知識背景中，考慮候選人未來發展的潛力。因此，本研究結果不應解釋為僅僅是以初級會計人員工作之所需做為學校課程設計之目標。

本研究共分為五部分，第一部份為研究動機，第二部分描述目前台灣四年制會計系開課情形，第三部分提出研究方法，第四部分分析問卷之結果，第五部分為本研究之結論及對未來研究之建議。此外，本研究並針對第四部分重要差異者提出原因，由於此部份之篇幅較長，為避免失去本文之重點，將之列於附錄中，提供有興趣讀者參考。

貳、目前台灣四年制會計系開課情形

目前台灣四年制大學會計系所提供之課程，介於 128 與 145 學分之間（見表 1），而教育部規定之最低學分為 128 學分。課程內容可分為四大類：

- 一、會計系必修科目：包括初級會計學、中級會計學、高級會計學、成本及管理會計學、審計學、稅務法規，以及會計資訊系統等專業科目。
- 二、商管學院共同必修科目：包括經濟學、統計學、管理學、電子資料處理、商事法、財務管理，以及微積分等科目。
- 三、學校共同必修科目：此類主要包括國文、英文、歷史，以及憲法等科目。
- 四、選修科目：此類科目各校均無限制。

表 1 列示專業科目如初級會計學、中級會計學、高級會計學、成本及管理會計學、審計學、及會計資訊系統為各校會計系必修之學科，少數學校未規定稅務法規為必修科目，而有較多的學校開始將會計報表分析列為必修課（1997 年只有兩所學校）。對於商（管）學院共同必修科目，只有經濟學及統計學在各校均列為必修課，多數學校將電子資料處理及企業管理列為必修課，而國文及英文則為各校之校訂共同必修課。

表 1 台灣各大學會計系課程彙總表

課程名稱	學校名稱																
	台大	成功	台北	東吳	淡江	輔仁	文化	中原	東海	逢甲	靜宜	銘傳	實踐	長榮	國防	朝陽	政大
一、必修科目：																	
(一) 專業科目																	
1.初級會計學	6	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8	12	6	8	6	6
2.中級會計學	8	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8	12	8	8	8	9
3.高級會計學	6	6	6	6	4	6	6	6	6	6	6	6	10	3	6	6	6
4.成本及管理會計學	6	6	6	10	8	6	8	8	6	10	10	10	10	9	6	6	6
5.審計學	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	6	6	6	6
6.會計資訊系統、財務資訊系統	3	3	3	4	4	3	3	3	3	6	3	4	4	3	7	4	3
7.稅務法規（租稅法）	6		4	3	4	3	3	4	3	3	4	3		4		3	3
8.其他專業科目：																	
會計報表分析					4							3				3	3
稅務會計												3					3
會計應用數學			4														
會計理論									4								
會計制度																	
政府會計、主計法規與實務															8		
專業實習（會計實務、會計師業務）					6				1				6			2	
財務會計專題研究										3					2		
財務會計準則研討							2					3					
專業科目合計學分數	41	37	45	45	52	36	44	43	45	50	45	51	62	39	51	44	45
(二) 商（管）學院共同必修科目																	
1.經濟學	6	6	6	4	4	6	6	6	6	6	4	6	6	6	6	6	6
2.統計學（一）	6	6	4	4	6	6	6	6	6	6	4	6	6	6	6	6	6
3.企業管理（管理學）	3	6	3	3	3	3	5	3				4	4	3	3		3
4.電子資料處理（資訊		6	4	8	8	3	4	4	9	4	3	8	2	6	2	4	6

概論)																	
5.民法概要	3		4		4	4	3		3			6				3	4
6.商事法	3		4	2	2	4	3	4	3			4		4			4
7.其他商(管)學院共同必修科目:																	
微積分	6	4	4	3	4	3			6	6		4	4	3	6	6	
財務管理	3			4	4	3		3		3	4			3	4		
基本財務學		3															
管理數學(商用數學、數量方法)					3				6					3			
實用英文(英語聽講)									6				2				2
企業倫理						2		2						2			
獨立研究										1							
組織行為														3			
商(管)學院共同必修科目合計學分數	30	31	29	28	38	34	27	40	34	25	15	32	24	39	27	25	31
(三) 學校共同必修科目																	
1.國文	6	6	6	6	6	4	6	6	4	6	8	6	6	4	6	4	6
2.英文		8	6	8	8	8	6	6	6	6	6	14	6	10	6	8	8
3.歷史相關課程	4	2	4	4	3	4	4	4	2	4		4	2		4	4	4
4.中華民國憲法與立國精神(中山學說國父思想)	4	2	2	4	3		4	4		4		4	4		5	4	4
5.其他學校共同必修科目:	16	16	8	8	10	18	12	8	13	8	25	8	8	21	10	10	8
學校共同必修科目學分合計數	30	34	26	30	30	34	32	28	25	28	39	36	26	35	31	30	30
一、必修科目學分合計數	101	102	100	103	120	104	103	111	104	103	99	128	112	113	109	99	106
二、選修科目學分合計數	37	43	40	39	15	38	25	29	28	36	44	18	24	32	19	39	25
三、畢業最低學分數	138	145	140	142	135	142	128	140	132	139	143	146	136	145	128	138	131

(以1997年設有四年制會計系之學校為準，資料更新至2000年8月止)

註:必修學分含必選科目

就課程名稱而言，各校之必修科目與二十年前似無多大變動，但課程內容則因課本內容之不斷更新，及授課老師補充之資料，與二十年前必然有所差異。但會計系必修課程之學分數在各校均偏多，以致選修課

之學分偏低。選修學分中，最多為 44 個學分，最少為 15 個學分，分別佔畢業學分之 30.77% 及 11.11%。

參、研究方法

本研究首先採問卷方式，徵詢填答者對相關學科之看法，現將問卷內容及詢問對象分別說明如下：

一、問卷內容

本研究係採問卷方式，問卷發問對象包括企業會計或財務經理、會計師及會計系教師。問卷內容包括三部分，第一部分詢問填答者對各學科重要性之看法，本問卷共列出 70 門學科，多數為 Novin et al. (1993) 及 Novin et al. (1997) 所用之學科，以便於比較，另參酌目前各大學情況，加列報表分析、銀行會計、外語能力，及憲法、中山學說與立國精神，後者在 Novin et al. (1993, 1997) 的研究中為美國政府。這些學科共分為六大部分，即 (1) 一般知識及能力 (2) 電腦相關知識 (3) 管理相關知識 (4) 數量方法 (5) 財經相關知識，及 (6) 會計相關知識。分為此六大類的理由在本文肆、三有較為詳細的說明。各學科重要性，最重要者為 3 分，最不重要者為 0 分。

第二部分為填答者認為初級會計人員(查帳人員)對各該學科應具備之程度，若認為應具備之程度極高，則為 3 分，不需具備該等知識或技能則分數為 0，而初級會計人員則定義為大學剛畢業，或大學畢業後從事相關會計工作未滿兩年者。第三部分為填答者認為目前初級會計人員具備該知識或技能之程度，3 分表示非常充分，0 分表示非常不足。由於教師對初級會計人員在實務上並不常接觸，故教師部分不填答。經由填答者在第二部分及第三部分評分之差距，可以決定該科目是否有加強之必要。

二、問卷對象

本研究問卷徵詢之對象包括三類：

[一]、企業會計或財務經理

此部分之問卷係以 1997 年度天下雜誌 1,000 大企業為樣本，該 1,000 大實際包含三部分，一為 1,000 大製造業，二為 500 大服務業，三為 100 大金融業，合計共 1,600 家公司，本研究寄發問卷之對象為各類中之前 10% 及最後 10% 公司之會計或財務主管。本研究稱前者為大型公司，後者為中型公司，因為小型公司不會列入此 1,000 大企業中。但因製造業中前 100 大公司即包含了 47 家電子公司，為避免產業集中影響研究結果，故本研究對樣本中同一產業之公司家數加以限制，若前 10% 之公司，或後 10% 之公司中某一產業多於 10 家，則只取到 10 家為止，不夠 10% 之數再依序遞補，對於中型公司亦做同樣處理。此部分樣本共寄出三百二十封問卷。

[二]、會計師

以台北市會計師公會 1997 年度名冊為樣本，隨機抽取 223 位會計師。由於事務所間往往有某些程度的差異，例如與國外結盟的公司、客戶為外商公司、或客戶在國外有分公司或子公司、聯合會計師事務所、個人會計師事務所等，各具特色，所需之查帳人員背景亦將不同，故採隨機抽樣。

[三]、會計系教師

以中華會計教育學會 1997 年度會員名單中，在台灣各大學院校會計系任教之專任教師為問卷發出對象，共計發出 133 份問卷。

本研究首先就上述三種人士的看法加以比較，由於學校課程的開設無法針對每一學生的需求加以規劃，在有限的資源下，僅能提供僱主認為最重要的課程，因此，此一比較，有助於學校課程的設計。此一做法與過去 Novin et al. (1993, 1997) 並無多大差異，只是應用在經濟成長不同的環境下。

其次，本研究並對製造業、服務業、及金融業三者間，大、小事務所間，大、中型企業間，一一作比較，以便會計系學生可以依據自己的生涯規劃，對課程作適度的選擇。這一部分的做法與結果卻是過去國內、外相關研究所沒有的。

本研究只探討以上三種人士的看法，並未考慮其他企業相關主管的意見，主要是因為會計系學生剛畢業時，大多考慮從事會計相關工作，尤其是進入事務所為許多學生的第一選擇，經過幾年之後，再轉往自己認為適當的其他行業或工作。因此，會計師或企業財務或會計經理的看法，可能是較適當的。

肆、問卷結果

一、填答者資料分析

本研究之問卷於發出前，先央請會計師、企業高級財務人員、及大學教授各一名，進行前測，並將不適當之部分加以修改後，再寄發給本問卷之填答者。表 2 Panel A 列示問卷回函率，此次問卷共發出 676 封，回函合計為 178 封，可用份數為 172 份，佔發出問卷之 25.44%。Panel B 為填答者之工作經驗，其中教師部分分別列示其教學經驗及會計實務經驗。為確定填答者對初級會計人員（或查帳員）之瞭解程度，Panel C 列示企業界及會計師填答問卷者在聘用過程、日常生活之接觸及直接負責管理初級會計人員（查核人員）之程度，雖然三項中均分別有未實際參與者，但三項合併一起時，所有填答者均至少有參與其中一項，表示填答者對初級會計人員均有一定程度之瞭解，可以減少問卷效度產生的問題。

由於目前大學會計教育中對企業會計人員及查帳人員之教育並未加以分開，因此問卷問及此二者所需之會計教育是否應有差異，表 3 問題 1 列示填答之結果，三組填答者多數認為企業會計人員及查帳人員之教育有些不同（分別佔 65% 以上），採用 χ^2 檢定檢定，顯示企業界、會計師及教師對目前之方式有一致之看法。

不過，由於商業之複雜化及科技的迅速發展，會計人員所需具備之知識亦隨之而增加，大學四年教育所修之課程是否足以應付所需，已遭受質疑。近年來，美國許多州之會計師考試規定須修滿 150 個學分，才能參加考試，而許多學校會計系甚至開設 150 個學分課程，學生可以同時取得碩士及學士學位。在臺灣會計系學生常問的幾個問題：是否需再修習額外課程？是畢業後立即修習碩士學位？或工作後再修課較為有效？表 3 問題 2 為三組填答者對畢業後是否應再增加修習學分數之看法，其中企業界及會計師均有 50% 以上認為應再增加修習課程，且在工作之後再修習，而學校教師則以不需要再修課佔最多（佔 38.3%），其次認為應在大學畢業之前增加修習學分，而認為在工作後再修習者佔 28.3%。

χ^2 檢定三種填答者之看法並不相同，顯示實務界傾向於需要再加修學分，且於工作後再回校修習學分。

表 2 填答者基本資料

Panel A 回函比率

	企業界	會計師	教師	合計
問卷發出份數	320	223	133	676
回函份數	69	47	62	178
回函資料不全	(3)	(2)	(1)	(6)
可用份數	66	45	61	172
可用份數百分比	20.63%	20.18%	45.86%	25.44%

Panel B 填答者工作經驗 (年數)

	平均數	最小值	25%	50%	75%	最大值
企業界	15.00	1.00	10	14.0	20	30
會計師	13.14	4.00	10	11.5	16	30
教師- 教學經驗	11.41	0.00	5.83	10.0	15.0	39.0
- 會計實務經驗	3.00	0.00	0.00	1.50	4.50	21.0

Panel C 填答者與初級會計人員 (或查帳員) 認識之程度

1.在聘用過程中參與之程度	企業界		會計師	
	人數	百分比	人數	百分比
很多	34	63.0	24	60.0
一些	15	27.8	14	35.0
沒有	5	9.3	2	5.0
2.日常生活中，與公司初級會計人員的接觸機會	企業界		會計師	
	人數	百分比	人數	百分比
很多	28	47.50	22	52.4

一些	30	50.80	18	42.9
沒有	1	1.70	2	4.8
3.直接負責管理這些初級會計人員之程度	企業界		會計師	
	人數	百分比	人數	百分比
很多	25	42.4	19	45.2
一些	29	49.2	12	28.6
沒有	5	8.5	11	26.2
4.上述三項中均為「沒有」者	0		0	

表 3 填答者對會計課程之基本看法

1.企業之初級會計人員及會計師事務所之初級查帳員所需之知識及能力是否相同	企業界		會計師		教師	
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
非常不同	11	18.0	8	19	12	19.7
有些不同	42	68.9	31	73.8	42	68.9
無差異	8	13.1	3	7.1	7	11.5
$\chi^2=0.984$ (Prob=0.912)						
2.會計系畢業生是否應再增加修習之學分數	企業界		會計師		教師	
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
(1)應該增加，且在大學畢業之前修習	6	10.0	4	9.8	20	33.3
(2)應該增加，但可在工作後再修習	36	60.0	22	53.7	17	28.3
(3)不需要	15	25.0	12	29.3	23	38.3
(4)不確定(不知道)	3	5.0	3	7.3		

$$\chi^2=23.83 \text{ (Prob}=0.001)$$

二、會計系學生應修習之學科

表 4 依填答者對學科之重要性的看法，就企業界、會計師及教師分別列示。本研究採取兩種排序方法，第一法係按每學科平均分數之高低列其先後次序。第二法則按填答者認為最重要學科之百分比排其次序，亦即統計有多少填答者將該學科列為 3 分，並算出佔總人數之百分比，再排列次序。由表 4 之平均分數或最重要次數所佔之百分比觀之，在最重要之三十門學科之中，二種排序之差異並不大，但亦有例外情形，例如會計師對資本預算（第 54 項）之評分，按平均數排列為 19 名，按最重要次數排列為 27 名，二種排序間差異為 8 名；貨幣銀行學（第 31 項）二種排序間之差異為 11 名；教師對管理經濟學（第 32 項），二法之差異為 8 名，而電腦硬體之相關知識（第 23 項）二法之差異為 10 名。

其次，本研究並將各學科重要性程度在統計上是否顯著加以檢定，其方法是就各填答者所填之分數與預期平均值相減（0 分至 3 分之平均值為 1.5），並以 *t* test 檢定此統計值是否顯著異於零。表四顯示，若以 $\alpha=0.05$ 為標準，企業界中顯著異於零的共有 31 學科，會計師共有 27 學科，而教師共有 44 學科。

平均數	會計師				教師				
	排序	次數 ^a	次數%	排序	平均數	排序	次數 ^a	次數%	排序
2.956**	1	43	95.6	1	2.902**	1	55	90.2	1
2.911**	2	41	91.1	2	2.77**	4	47	77	5
2.911**	2	41	91.1	2	2.852**	2	52	85.2	2
2.844**	5	38	84.4	5	2.852**	2	52	85.2	2
2.568**	10	27	61.4	11	2.705**	8	44	72.1	8
2.756**	6	35	77.8	6	2.754**	5	47	77	5
2.545**	12	31	70.5	7	2.557**	12	36	59	12
2.911**	2	41	91.1	2	2.754**	5	48	78.7	4
2.378**	15	21	46.7	15	2.443**	15	34	55.7	15
2.477**	13	24	54.5	14	2.705**	8	43	70.5	10
2.444**	14	25	55.6	13	2.689**	10	44	72.1	8
2.6**	9	27	60	11	2.59**	11	38	62.3	11
1.977**	19	8	18.2	27	2.377**	17	31	50.8	16
1.818*	25	10	22.7	22	2.295**	20	29	47.5	18
2.622**	7	28	62.2	9	2.377**	17	27	44.3	19
2.295**	16	21	47.7	15	2.758**	7	45	73.8	7
1.933**	22	14	31.1	18	2.328**	19	25	41	21
2.622**	7	30	66.7	8	2.557**	12	35	57.4	13
2.568**	10	28	63.6	9	2.541**	14	35	57.4	13
2**	18	12	27.3	20	2.41**	16	30	49.2	17
1.93**	23	8	18.6	27	2.213**	21	26	42.6	20
1.659	31	6	13.6	34	2.098**	26	21	34.4	25
1.977**	19	10	22.7	22	2.148**	24	23	37.7	23
2.267**	17	19	42.2	17	2.197**	22	21	34.4	25
1.977**	19	14	31.8	18	2.148**	24	22	36.1	24
1.477	42	4	9.1	44	1.918**	33	10	16.4	41
1.523	40	7	15.9	29	1.984**	31	15	24.6	31
1.767*	26	7	16.3	29	1.803**	36	12	19.7	35
1.733	27	9	20	26	1.689*	44	5	8.2	54
1.644	32	6	13.3	34	2.18**	23	25	41	21
1.733	27	7	15.6	29	2.082**	27	21	34.4	25
1.705	29	10	22.7	22	1.951**	32	11	18	38
1.535	38	7	16.3	29	1.721*	42	11	18	38
1.867**	24	11	24.4	21	2.033**	29	16	26.2	29
1.533	39	4	8.9	44	1.783**	38	11	18.3	38
1.455	44	5	11.4	37	1.656	47	10	16.4	41

表 4 各學科重要性及比較彙總表 (續)

										學 科			企 業 界		
1.568	36	5	11.4	37	2.082**	27	17	27.9	28	平均數	排序	次數 ^a	次數%	排序	
1.568	41	5	11.4	37	2.016**	30	16	26.2	29	2.879**	1	59	89.4	1	
1.512	41	6	14	34	1.607	50	8	13.1	48	2.864**	2	57	86.4	2	
1.25	50	0	0	62	1.639	49	9	14.8	44	(64) ^b 財務會計					
1.591	35	10	22.7	22	1.852**	35	9	14.8	44	(49)稅法					
1.636	33	5	11.4	37	1.754*	39	12	19.7	35	(63)報表分析					
1.25	50	4	9.1	44	1.426	57	6	9.8	52	(66)成本與管理會計					
1.444	45	2	4.4	53	1.902**	34	15	24.6	31	(20)電子試算表(Spreadsheet)					
1.636	33	7	15.9	29	1.672	46	6	9.8	52	(65)會計資訊系統					
1.667	30	5	11.4	37	1.689	44	9	14.8	44	(69)稅務會計					
1.273	48	5	11.4	37	1.754*	39	14	23	33	(62)審計學					
1.467	43	2	4.4	53	1.656	47	4	6.6	58	(62)財務規劃					
1.178	57	3	6.7	50	1.738*	41	9	14.8	44	(22)電腦套裝軟體應用					
1.182	55	0	0	62	1.459	56	7	11.5	49	(5)倫理道德教育					
1.386	46	4	9.1	44	1.721*	42	12	19.7	35	(51)商法(含公平交易法)					
1.182	55	4	9.1	44	1.525	54	1	1.6	64	(64)資本預算					
1.273	48	2	4.5	53	1.557	53	7	11.5	49	(1)溝通 - 寫作					
1.205	54	3	6.8	50	1.525	54	5	8.2	54	(66)營運资金管理					
1.136	58	3	6.8	50	1.803**	36	13	21.3	34	(1)溝通 - 口才					
1.341	47	2	4.5	53	1.574	51	7	11.5	49	(27)電腦文書處理					
1.068	59	2	4.5	53	1.148	62	1	1.6	64	(3)商業文書(包括簡報製作技巧)					
1.227	52	4	9.1	44	1.25	59	4	6.7	58	(2)溝通 - 口才					
1.227	52	5	11.4	37	1.567	52	10	16.7	41	(4)外語能力					
0.795	61	0	0	62	1.213	60	5	8.2	54	(58)投資學					
0.932	60	1	2.3	58	1.267	58	5	8.2	54	(63)個人理財					
0.682	63	0	0	62	1.213	60	4	6.6	58	(60)風險管理					
0.636	65	0	0	62	1.131	63	3	4.9	61	(6)邏輯學					
0.75	62	1	2.3	58	1.115	64	2	3.3	62	(24)資料庫管理系統					
0.682	63	1	2.3	58	1.115	64	2	3.3	62	(32)管理經濟學					
0.5	67	1	2.3	58	0.738	68	0	0	68	(31)貨幣銀行學					
0.545	66	0	0	62	0.918	66	1	1.6	64	(61)經濟預測					
0.489	68	0	0	62	0.82	67	1	1.6	64	(23)電腦硬體相關知識					
0.455	69	0	0	62	0.705	69	0	0	68	(42)基本統計學					
0.409	70	0	0	62	0.689	70	0	0	68	(34)企業政策					
										(39)生產管理					
										(69)不動產投資與管理					
										(68)國際會計					
										(19)休閒活動(例如電影及音樂欣賞、品酒、運動等)					
										(21)電腦範圍					

a. 次數表示將該科目列為最重要者(即 3 分)之人數, 及佔該組 respondents 之百分比。

b. 括弧內數字表示原問卷之次序。

*代表 $\alpha = 0.05$ 顯著水準

(29) 個體經濟學	1.561	37	5	7.6	46
(30) 總體經濟學	1.545	38	8	12.1	39
(70) 銀行會計	1.538	39	11	16.9	31
(70) 銀行會計	1.5	40	7	10.6	42
(40) 組織行為理論	1.485	41	6	9.1	45
(67) 非營利事業會計(含政府會計)	1.455	42	10	15.2	34
(43) 作業研究	1.446	43	4	6.2	47
(38) 國際企業	1.424	44	7	10.6	42
(41) 人事管理	1.409	45	7	10.6	42
(44) 統計抽樣	1.369	46	2	3.1	58
(26) 系統分析與設計	1.364	47	8	12.1	39
(7) 心理學概要	1.318	48	3	4.5	52
(12) 環保相關知識	1.318	48	8	12.1	39
(57) 人壽與健康保險	1.258	50	1	1.5	60
(36) 行銷管理	1.242	51	3	4.5	52
(8) 社會學概要	1.227	52	3	4.5	52
(37) 國際行銷	1.227	52	3	4.5	52
(46) 機率分析	1.215	54	1	1.5	60
(47) 迴歸與相關分析	1.2	55	2	3.1	58
(35) 廣告與促銷管理	1.197	56	4	6.1	47
(33) 勞工經濟學	1.136	57	4	6.1	47
(45) 代數	1.108	58	0	0	65
(25) 人工智慧及專家系統	1.061	59	4	6.1	47
(28) Cobol 語言	0.985	60	4	6.1	47
(48) 微積分	0.892	61	0	0	65
(11) 世界地理	0.818	62	1	1.5	60
(10) 本國地理	0.758	63	3	4.5	52
(15) 本國歷史	0.667	64	0	0	65
(13) 世界歷史	0.591	65	0	0	65
(9) 憲法、中山學說與立國精神	0.538	66	2	3.1	58
(14) 藝術史	0.515	67	1	1.5	60
(18) 人類學概要	0.47	68	0	0	65
(17) 物理學概要	0.446	69	0	0	65
(16) 生物學概論	0.439	70	1	1.5	60

三、學科之重要性按類別分組

由於學校開課多有區分為學校共同科目、商管學院共同科目及專業科目等，以便學生於專業教育外，亦受有通識教育之訓練，因此，本研究將上述 70 個學科區分為一般知識及能力、電腦相關知識、管理相關知識、數量方法、財經相關知識、及會計專業知識，分別就其重要性及組間之比較加以討論，此一分類純為討論方便，其中電腦相關知識、管理相關知識、數量方法、及財經相關知識亦可合併成為商管學院共同科目，未來商管學院課程的設計越來越重視學程的理念，本研究將這四個類別分開，有助於學生選擇輔系或學程的參考。

[一]、一般知識能力

表 5 Panel A 列示一般知識及能力之排序，前已述及以平均及最重要次數二法之排序差異不大，故表中僅列示平均數之排序。其中企業界以倫理道德教育列為最重要，寫作能力為第二重要，而會計師則以寫作及口才二項溝通能力並列第一，教師亦以倫理道德教育列為最重要，其次是口才。而教師列為第三重要之外語能力(總排行為 16)在企業界及會計師則列為第五(總排行分別為 20 及 18)。

[二]、電腦相關知識

就電腦相關知識而言(見表 5 Panel B)，企業界及會計師所列之次序完全相同，前三名為電子試算表、電腦套裝軟體應用、及電腦文書處理，雖然教師亦以此三科目為最重要，但將電腦文書處理列為第 1 名。其次應注意者為電子試算表在企業界之總排名為第 5，會計師亦列為第 10，可見其在實務界之重要性。

[三]、管理相關知識

表 5 Panel C 列示管理相關知識，三組間之次序差異較大，企業界之前五名分別為管理經濟學、貨幣銀行學、企業政策、生產管理、及個體經濟學，而會計師卻將人事管理列為第三名，可能事務所之主要資源為人，故人事管理甚為重要。教師則以企業政策、個體經濟學、及總體經濟學為前三名，此可能與學術研究係以經濟學為基礎有關。不過，管理相關知識在三組填答者之總排名均在 25 名以後，顯示管理相關知識對會計界而言，似乎並非極為重要。

[四]、數量方法

表 5 Panel D 列示企業界及教師均以基本統計學為第一優先，而會計師卻以統計抽樣知識為第一優先，此與會計師查帳需用到抽樣技術頗為吻合，但在總排名中，本國會計師界僅將之列為第 30 名，而美國學術界及會計師則將統計抽樣都列為第 10 名 (Novin et al. (1997))，可見本國會計師界對此一技術之應用尚不普及，或對其重要性尚無法體認。而教師列為第二重要之迴歸與相關分析在實務界卻不重要，皆列在 55 名以後。國外文獻顯示會計師將迴歸分析用在分析性查核 (analytical review) 甚為普遍，Novin et al. (1997) 之研究結果顯示查帳會計師及會計系主任將此一學科列在第 38 及 23 名，而台灣會計師將之列在 58 名，可見台灣會計師使用此一技術者可能不多。

[五]、財經相關知識

由表 5 Panel E 可見三組填答者均將財經相關知識列為重要科目，三組之前十名學科於總排序中多在 30 名以內（會計師對個人理財及教師對經濟預測之排序為例外），尤其是稅法在三組均列為第 1，應注意者為法律相關知識在會計師界認為非常重要，前三名分別為稅法、商事法、及企業與法律環境，此一次序與教師同，但在總排名中，會計師部分則將此三科列為第 2、第 9 及第 10，較之教師之排序更為前面。

[六]、會計相關知識

表 5 Panel F 列示會計相關知識，三組之排列次序大致相同，只有審計學在會計師列為第二。而報表分析在三組均列為第二，在總排名中分別為第三、第四及第二，均較成本與管理會計來得重要，這是較令人意外的，因為多數學校並未將之列為必修課，而報表分析之成為如此重要，可能與台灣近幾年資本市場之發達，及報表分析有助於評估企業之風險有關。

此外，在國際化的腳步中，國際會計卻相對的不被認為非常重要，值得再探討其原因。而非營利事業會計排序較為後面，可能與填答者不含非營利事業之會計主管有密切關係。不過，會計師界將之在總排名中列為 34 名，在全部 70 門學科中排列中間，較之組織行為理論及個體經濟學略為重要，可能與非營利事業相關業務逐漸延聘會計師參與查核有關。

表 5 各學科按類別再分類彙總表及三組間之比較

	企業界		會計師		教師		三組比較 K-W 值 ^b
	平均數	排序	平均數	排序	平均數	排序	
Panel A 一般知識及能力							
(5) 倫理道德教育	2.439	1(11) ^a	2.444	3(14)	2.689	1(10)	5.652
(1) 溝通 - 寫作	2.318	2(15)	2.622	1(7)	2.377	4(17)	6.317*
(3) 商業文書 (包括簡報製作技巧)	2.303	3(17)	1.933	6(22)	2.328	5(19)	7.203**
(2) 溝通 - 口才	2.273	4(18)	2.622	1(7)	2.557	2(12)	10.841**
(4) 外語能力	2.106	5(20)	2	5(18)	2.41	3(16)	10.076**
(6) 邏輯學	2	6(24)	2.267	4(17)	2.197	6(22)	4.086
(19) 休閒活動 (例如電影及音樂欣賞、品酒、運動等)	1.591	7(35)	1.533	7(39)	1.783	7(38)	3.420
(12) 環保相關知識	1.318	8(48)	1.178	10(57)	1.738	8(41)	15.165**
(7) 心理學概要	1.318	8(48)	1.467	8(43)	1.656	9(47)	8.261*
(8) 社會學概要	1.227	10(52)	1.182	9(55)	1.525	10(54)	9.320*
(11) 世界地理	0.818	11(62)	0.682	12(63)	1.213	11(60)	12.204**
(10) 本國地理	0.758	12(63)	0.636	14(65)	1.131	12(63)	12.229**
(15) 本國歷史	0.667	13(64)	0.75	11(62)	1.115	13(64)	16.506**
(13) 世界歷史	0.591	14(65)	0.682	12(63)	1.115	13(64)	13.038**
(9) 憲法、中山學說與立國精神	0.538	15(66)	0.5	16(67)	0.738	17(68)	5.924
(14) 藝術史	0.515	16(67)	0.545	15(66)	0.918	15(66)	14.865**
(18) 人類學概要	0.47	17(68)	0.489	17(68)	0.82	16(67)	8.892**
(17) 物理學概要	0.446	18(69)	0.455	18(69)	0.705	18(69)	6.104*
(16) 生物學概論	0.439	19(70)	0.409	19(70)	0.689	19(70)	6.472*
Panel B 電腦相關知識							
(20) 電子試算表(Spreadsheet)	2.712	1(5)	2.568	1(10)	2.705	2(8)	2.095
(22) 電腦套裝軟體應用	2.5	2(10)	2.477	2(13)	2.705	2(8)	4.609
(27) 電腦文書處理	2.318	3(15)	2.295	3(16)	2.738	1(7)	11.458**
(24) 資料庫管理系統	1.97	4(25)	1.977	4(19)	2.148	4(24)	1.281
(23) 電腦硬體相關知識	1.803	5(29)	1.733	5(27)	2.689	6(44)	0.976
(21) 電腦製圖	1.591	6(35)	1.455	6(44)	1.656	7(47)	1.440
(26) 系統分析與設計	1.364	7(47)	1.273	7(48)	1.754	5(39)	8.260*
(25) 人工智慧及專家系統	1.061	8(59)	1.227	8(52)	1.567	8(52)	9.913**
(28) Cobol 語言	0.985	9(60)	0.795	9(61)	1.213	9(60)	5.486
Panel C 管理相關知識							
(32) 管理經濟學	1.833	1(26)	1.477	8(42)	1.918	6(33)	10.061*
(31) 貨幣銀行學	1.818	2(27)	1.523	7(40)	1.984	4(31)	8.670*
(34) 企業政策	1.773	3(31)	1.733	1(27)	2.082	1(27)	5.641*
(39) 生產管理	1.682	4(32)	1.705	2(29)	1.951	5(32)	4.493

(29) 個體經濟學	1.561	5(37)	1.568	5(36)	2.082	1(27)	15.606**
(30) 總體經濟學	1.545	6(38)	1.568	5(36)	2.016	3(30)	11.984**
(40) 組織行為理論	1.485	7(41)	1.591	4(35)	1.852	8(35)	6.562*
(38) 國際企業	1.424	8(44)	1.444	9(45)	1.902	7(34)	12.921**
(41) 人事管理	1.409	9(45)	1.636	3(33)	1.672	10(46)	4.219
(36) 行銷學管理	1.242	10(51)	1.386	10(46)	1.721	9(42)	9.509**
(37) 國際行銷	1.227	11(52)	1.273	12(48)	1.557	12(53)	5.823
(35) 廣告與促銷管理	1.197	12(56)	1.341	11(47)	1.574	11(51)	6.923*
(33) 勞工經濟學	1.136	13(57)	1.068	13(59)	1.148	13(62)	0.444
Panel D 數量方法							
(42) 基本統計學	1.788	1(30)	1.644	2(32)	2.18	1(23)	13.392**
(43) 作業研究	1.446	2(43)	1.25	3(50)	1.426	5(57)	2.021
(44) 統計抽樣	1.369	3(46)	1.667	1(30)	1.689	3(44)	5.774*
(46) 機率分析	1.215	4(54)	1.205	5(54)	1.525	4(54)	6.554*
(47) 迴歸與相關分析	1.2	5(55)	1.136	6(58)	1.803	2(36)	20.773**
(45) 代數	1.108	6(58)	1.227	4(52)	1.25	7(59)	0.590
(48) 微積分	0.892	7(61)	0.932	7(60)	1.267	6(58)	6.646*
Panel E 財經相關知識							
(49) 稅法	2.864	1(2)	2.911	1(2)	2.77	1(4)	4.189
(52) 財務規劃	2.515	2(9)	2.378	4(15)	2.443	4(15)	2.116
(51) 商事法 (含公平交易法)	2.379	3(12)	2.6	2(9)	2.59	2(11)	3.789
(54) 資本預算	2.379	3(12)	1.977	5(19)	2.377	5(17)	12.598**
(56) 營運資金管理	2.333	5(14)	1.818	8(25)	2.295	6(20)	13.359**
(50) 企業與法律環境	2.242	6(19)	2.568	3(10)	2.541	3(14)	6.900*
(58) 投資學	2.076	7(21)	1.93	7(23)	2.213	7(21)	4.165
(53) 個人理財	2.045	8(22)	1.659	10(31)	2.098	9(26)	9.122*
(60) 風險管理	2.015	9(23)	1.977	5(19)	2.148	8(24)	1.415
(61) 經濟預測	1.818	10(27)	1.767	9(26)	1.803	10(36)	0.350
(59) 不動產投資與管理	1.682	11(32)	1.535	11(38)	1.721	11(42)	1.789
(55) 產物保險	1.5	12(40)	1.25	12(50)	1.639	12(49)	5.227*
(57) 人壽與健康保險	1.258	13(50)	1.182	13(55)	1.459	13(56)	2.846
Panel F 會計專業知識							
(64) 財務會計	2.879	1(1)	2.956	1(1)	2.902	1(1)	1.440
(63) 報表分析	2.833	2(3)	2.911	2(2)	2.852	2(2)	1.085
(66) 成本與管理會計	2.773	3(4)	2.844	4(5)	2.852	2(2)	1.141
(65) 會計資訊系統	2.712	4(5)	2.756	5(6)	2.754	4(5)	0.438
(69) 稅務會計	2.636	5(7)	2.545	6(12)	2.557	6(12)	1.992
(62) 審計學	2.523	6(8)	2.911	2(2)	2.754	4(5)	14.577**
(68) 國際會計	1.652	7(34)	1.867	7(24)	2.033	7(29)	5.293*
(70) 銀行會計	1.538	8(39)	1.512	9(41)	1.607	9(50)	0.124

(67) 非營利事業會計 (含政府會計)	1.455	9(42)	1.636	8(33)	1.754	8(39)	3.315
----------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

註: a.括弧內為該科目在 70 門學科總排行之次序。

b. K-W 值為 Kruskal-Wallis 統計值。

*表示三組間具顯著差異 ($\alpha = 0.05$)。

**表示三組間具顯著差異 ($\alpha = 0.01$)。

四、企業界、會計師、及學術界對重要性看法之比較

為比較企業界、會計師及學術界對各學科重要性之看法是否有所不同，本研究採 Kruskal-Wallis test，比較三組填答者間平均數之差異，表 5 顯示三組間有差異之科目甚多，但若再仔細觀察，若干學科在三組間雖有差異，但就其在 70 門學科間之排序加以比較，則可發現其差異並不大(此與 Novin et al. (1997) 有相同之結果)，例如，外語能力(第 4 項)在三組之總排名分別為 20 名、18 名及 16 名，就名次而言差異不是很大，但以 Kruskal-Wallis 分析卻有顯著性差異 ($\alpha = 0.01$)。為避免在解釋上有所誤導，本研究將組間之排序超過 10 者加以比較，另外對於比較不重要科目，即使三組間之排序有重要差異，其參考價值可能不是很大。因此，表 6 僅列示三者間之排序差異超過 10 之學科，且該科目在三組間之任何一組必須曾被列為 30 名內者。

Panel A 為會計師與學術界間之看法有重要差異之學科，溝通-寫作、經濟預測、及統計抽樣均為會計師較學術界認為重要之科目。

Panel B 列示企業界與會計師間對重要性看法有顯著差異之學科，其中，溝通-口才在會計師認為非常重要，在其總排序中列為 7，而在企業界雖認為該項目重要(總排序為 18)，但未如會計師看法之強烈。國際會計在會計師列為 24，而企業界則列為 34。另營運資金管理、管理經濟學、及貨幣銀行學三門學科則為企業界較之會計師認為重要之學科，在企業界均排序在前 30 名內。

表 6 企業界、會計師、及學術界對各學科重要性具不同看法之學科

學 科	企業界	會計師	學術界
Panel A 會計師與學術界之比較			
溝通 - 寫作	15	7	17

經濟預測	27	26	36
統計抽樣	46	30	44
Panel B 企業界與會計師之比較			
溝通 - 口才	18	7	12
國際會計	34	24	29
營運資金管理	14	25	20
管理經濟學	26	42	33
貨幣銀行學	27	40	31
Panel C 企業界與會計師二者對學術界之比較			
電腦硬體相關知識	29	27	44

註：本表僅列示企業界、會計師與學術界之比較相差 10 名以上者，若總排名在三組中均在 30 名以外者，亦不予列示。

若加入 Panel C 相比較，電腦硬體相關知識為企業界及會計師認為重要之學科，而學術界對其重要性之排序則較後面。

五、製造業、服務業及金融業間之比較

由於本研究所稱之企業界含製造業（39 家）、服務業（21 家）及金融業（6 家），不同行業對其會計人員之需求亦可能因性質不同而有所差異。因此，本研究將上述三行業對各學科重要性之看法再予細分，並比較，表 7 列示在三者間曾排名第 30 名內，但三者間排序之差異在 10 名以上者。由於金融業在回函之樣本中只有六份，因此，在解釋結果時，應多加注意，以免有所有誤導。

就金融業而言，由表 7 中可見營運資金管理、風險管理、投資學、及銀行會計均名列前矛，頗符合金融業流動資產較多，必須另行規劃投資之特性。而生產管理及管理經濟學對金融業而言，顯得相對不重要，這也與其產業特性有關。至於電腦製圖與非營利事業二者均排名在 30 名內，值得探究其原因。而審計學在金融業排名 20，亦顯示該科目未如製造業之重要。

表 7 製造業、服務業、及金融業重要性排序之比較

	製造業	金融業	服務業
Panel A 金融業與製造業之比較			
電腦套裝軟體應用	8	20	11
審計學	10	20	16
營運資金管理	17	6	12
資料庫管理系統	21	35	29
風險管理	23	6	27
投資學	24	13	20
Panel B 金融業與服務業之比較			
貨幣銀行學	25	25	38
管理經濟學	28	35	23
生產管理	28	52	38
經濟預測	30	35	23
電腦製圖	39	25	35
Panel C 金融業、製造業與服務業之比較			
銀行會計	41	2	51
非營利事業會計	43	30	41
作業研究	47	35	30

註：本表僅列示製造業、服務業、及金融業三者之比較相差 10 名以上者，若總排名在三組中均在 30 名以外者，亦不予列示。

就製造業而言，電腦套裝軟體之排名為第 8，可見對製造業之重要性，而作業研究排名第 47，也顯示該科目與會計人員無多大關係。

對服務業而言，比較值得注意的是管理經濟學及經濟預測均排名 23，作業研究排名 30，顯示這幾個科目之相對重要性。

由表 7 可見，三組中以金融業與其他二組之差異較大，製造業與服務業間之差異較大者只有貨幣銀行學、生產管理、作業研究及銀行會計四科，而銀行會計在二組均列於 30 名以外，作業研究在服務業列於 30 名，在製造業卻列於 47 名。

六、大小會計師事務所之差異

由於事務所之規模往往與其業務有關，例如財務簽證佔大事務所業務比率較高，而小事務所則可能以稅務簽證為其大宗；大事務所之客戶許多為上市、上櫃，與國外事務所所有結盟關係，客戶在海外有分支公司，因此，大小事務所對初級會計人員之需求亦有所不同，本研究將樣本中事務所人數在 60 人以下者 (27 個樣本) 作為小事務所，700 人以上者 (12 個樣本) 分類為大事務所，界於中間者不予分類。¹

表 8 為大小二組事務所排序差異在 10 以上，且該科目在二組之任一組中必須排名在 30 名以內者。由表中可見，外語能力、心理學概要、個體經濟學、總體經濟學、行銷管理、及國際企業為大事務所認為較重要者。而稅務會計、資料庫管理系統、企業政策、個人理財及不動產投資與管理則為小事務所認為較重要之科目。

表 8 大小型事務所重要科目排序之比較

Panel A 大事務所認為較重要之科目	大 型	小 型
外語能力	15	26
心理學概要	22	51
個體經濟學	26	39
總體經濟學	27	37
行銷學管理	27	51
國際企業	27	46
Panel B 小事務所認為較重要之科目		
稅務會計	18	7
資料庫管理系統	36	17
企業政策	36	24
個人理財	40	25
不動產投資與管理	50	29

註：本表僅列示大型及小型事務所之比較相差 10 名以上者，若總排名在二組中均在 30 名以外者，亦不予列示。

¹ 問卷發出時，大事務所樣本並不合當時五大以外之事務所，因此大事務所樣本含會計師對會計人員應具備國際觀之看法。

七、大、中型企業之比較

如前所述，本研究樣本之製造業含國內大型及中型公司，故此處再將此二組公司加以比較，若二組排名差異在 10 以上，且該科目在二組中之任一組排名在 30 名以內者，即列於表 9。二組排行有重要差異者，共有六項，其中，中型企業認為較重要者有四項，包括電腦相關知識之電腦製圖與資料庫管理系統，及管理相關知識之貨幣銀行及管理經濟學，可能是中小型企業不若大公司之分工細密，凡事都要自己來，要知道的事情較為繁瑣。而大型企業較中型企業為重要之二項目，則均為與法律相關者，包括企業與法律環境及商事法，可能大型企業之投資涉及國內外，且多為上市公司，面對的法律問題較多，會計人員必須具備相關知識。

表 9 大型企業及中型企業重要性排序之比較

	大型企業	中型企業
Panel A 中型企業認為較重要之科目		
電腦製圖	46	22
資料庫管理系統	22	12
貨幣銀行學	29	14
管理經濟學	33	17
Panel B 大型企業認為較重要之科目		
企業與法律環境	12	27
商事法	12	22

註：本表僅列示大型及中型企業之比較相差 10 名以上者，若總排名在二組中均在 30 名以外者，亦不予列示。

八、台灣與美國之比較

上文中曾提及台灣與美國之經濟發展並不一樣，對會計人員之需求可能有所不同，本文亦探討本研究與 Novin et al. (1997) 之結果是否有所差異。Novin et al. 將問卷詢問對象再區分為審計部門、稅務部門、管理諮詢部門、及編製與複核部門 (Compilation and Review)，由於在台灣有些事務所會計師之工作並未如此詳細分類，故本研究並未再予細分，僅以全體會計師回函樣

本與 Novin et al. (1997) 文中之審計部門、稅務部門、管理諮詢部門互相比較。值得注意的是，Novin et al. (1997) 文中三類會計師都將溝通 - 寫作、溝通 - 口才、及商業文書 (含簡報製作技巧) 等與溝通有關項目列在前五名，而台灣會計師之前五名則為財務會計、稅法、報表分析、審計學及成本與管理會計，全部為會計專業科目。

表 10 列示兩國間會計師之排序相差 10 名以上，且該科目在其中任何一組內必須排名在前 30 名者。表 10 共分三大類，一為台灣會計師認為較重要之科目，二為美國會計師認為較重要之科目，三為與該會計師專長有關者。

台灣會計師認為較重要之科目，包括成本與管理會計、風險管理、國際會計、經濟預測及生產管理，此可能與台灣企業風險較大，甚多公司到海外投資，以及證券主管機構規定企業於某些情況下必須編製財務預測有關資料。

美國會計師普遍認為較重要之科目為商業文書、投資學、貨幣銀行學、基本統計學、組織行為與理論、行銷學、機率分析、代數及憲法、中山學說與立國精神 (美國為美國政府)。

表 10 台灣與美國會計師重要性排序之比較

Panel A 台灣會計師較美國會計師認為較重要之科目	台灣	美國		
		審計	稅務	管理諮詢
成本與管理會計	5	17	34	11
風險管理	19	32	32	29
國際會計	24	56	58	56

經濟預測	26	42	42	45
生產管理	29	42	48	44
Panel B 美國會計師較台灣會計師認為較重要之科目				
商業文書 (包括簡報製作技巧)	22	5	4	4
投資學	23	23	13	19
貨幣銀行學	40	27	19	22
基本統計學	32	15	22	14
組織行為理論	35	17	22	25
行銷學	46	32	30	29
機率分析	54	31	36	29
代數	52	16	18	22
憲法、中山學說與立國精神 (U.S. Government)	67	28	27	35
Panel C 視會計師專長而異者				
資本預算	19	30	29	14
個人理財	31	36	15	26
資料庫管理系統	19	29	27	11
非營利事業會計	33	22	38	48
統計抽樣	30	10	33	19

註：本表僅列示台灣及美國會計師之比較相差 10 名以上者，若總排名在各組中均在 30 名以外者，亦不予列示。

另視會計師專長而異者有五科，其中資本預算及資料庫管理對管理諮詢會計師而言相當重要（分別為 14 及 11 名），但對審計及稅務會計師則不是很重要（審計會計師列為 30 及 29 名，稅務會計師列為 29 及 27 名）。個人理財對美國稅務會計師顯得較為重要（15 名），與台灣小型會計師事務所較接近（列為 25 名），可能稅務部門亦需提供個人財務規畫，而非營利事業會計及統計抽樣對美國審計會計師較之台灣會計師來的重要。

九、預期具備之能力與實際間有落差之學科

由於初級會計（查帳）人員甫自學校畢業，所學之相關知識與經驗畢

竟仍舊有限，因此，本研究問卷要求填答者對初級會計（查帳）人員所應具備之能力及實際具備之能力表示意見，二者間之差異表示仍應加強之部分。而教師並未實際觀察會計（查帳）人員之工作情形，因此不做此一分析。

表 11 預期具備能力與實際間之差異

	企業界			會計師			(a) - (d)	
	差異	t值	P值	差異	t值	P值	t值	P值
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
一般知識及能力								
(5) 倫理道德教育	0.742	8.036	0.0001	0.978	7.357	0.0001	-1.5021	0.136
(1) 溝通-寫作	0.909	9.48	0.0001	1.333	12.649	0.0001	-2.9226	0.0042
(3) 商業文書(包括簡報製作技巧)	1	11.958	0.0001	0.911	7.207	0.0001	0.6114	0.5422
(2) 溝通 - 口才	0.833	9.777	0.0001	1.244	10.795	0.0001	-2.9285	0.0041
(4) 外語能力	1.045	12.326	0.0001	0.909	7.522	0.0001	0.952	0.3432
(6) 邏輯學	0.523	6.351	0.0001	0.778	7.782	0.0001	-1.9702	0.0514
電腦相關知識								
(20) 電子試算表(Spreadsheet)	0.788	9.578	0.0001	1.023	8.565	0.0001	-1.6756	0.0967
(22) 電腦套裝軟體應用	0.788	8.719	0.0001	0.909	8.134	0.0001	-0.845	0.4
(27) 電腦文書處理	0.6	7.366	0.0001	0.773	5.623	0.0001	-1.0813	0.2832
(24) 資料庫管理系統	0.908	8.882	0.0001	0.932	8.14	0.0001	-0.1547	0.8773
(23) 電腦硬體相關知識	0.682	8.392	0.0001	0.8	7.091	0.0001	-0.8724	0.3849
管理相關知識								
(32) 管理經濟學	0.6	6.884	0.0001	0.659	7.693	0.0001	-0.4642	0.6434
(31) 貨幣銀行學	0.508	5.766	0.0001	0.5	4.989	0.0001	0.0569	0.9547
(34) 企業政策	0.646	6.366	0.0001	0.667	6.055	0.0001	-0.1344	0.8933
(39) 生產管理	0.738	8.348	0.0001	0.767	6.437	0.0001	-0.1989	0.8427
數量方法								
(42) 基本統計學	0.569	6.124	0.0001	0.622	5.371	0.0001	-0.3592	0.7202
財經相關知識								
(49) 稅法	1.273	14.491	0.0001	1.409	12.348	0.0001	-0.9583	0.34
(52) 財務規劃	1.076	11.055	0.0001	1.244	9.742	0.0001	-1.0667	0.2885
(51) 商事法(含公平交易法)	0.909	10	0.0001	1.378	13.515	0.0001	-3.3814	0.001
(54) 資本預算	1.015	9.913	0.0001	0.977	8.506	0.0001	0.2418	0.8094
(56) 營運資金管理	1.091	10.839	0.0001	0.864	7.802	0.0001	1.4866	0.14
(50) 企業與法律環境	0.955	10.589	0.0001	1.395	13.168	0.0001	-3.1332	0.0022

(58) 投資學	0.788	8.979	0.0001	0.837	7.984	0.0001	-0.358	0.721
(53) 個人理財	0.561	5.286	0.0001	0.591	5.178	0.0001	-0.1895	0.85
(60) 風險管理	0.955	10.589	0.0001	1.114	8.255	0.0001	-1.0205	0.3098
(61) 經濟預測	0.848	9.751	0.0001	1.023	8.372	0.0001	-1.1963	0.2342
會計專業知識								
(64) 財務會計	0.939	10.59	0.0001	1	9.95	0.0001	-0.4464	0.6562
(63) 報表分析	0.955	10.297	0.0001	1.333	12.111	0.0001	-2.6221	0.01
(66) 成本與管理會計	0.909	10.617	0.0001	1.156	12.15	0.0001	-1.8944	0.0608
(65) 會計資訊系統	1.061	12.327	0.0001	1.178	11.029	0.0001	-0.8584	0.3925
(69) 稅務會計	1.03	9.746	0.0001	1.159	9.909	0.0001	-0.8004	0.4253
(62) 審計學	0.754	8.331	0.0001	1.178	11.029	0.0001	-3.0187	0.0032
(68) 國際會計	0.636	7.018	0.0001	0.933	7.483	0.0001	-1.973	0.051

不過由於有些科目本身即不被認為很重要，因此，即使實際與預期間有所差異，參考價值亦可能不大，故表 11 僅列示在三組樣本中曾列為 30 名內之科目，其預期具備能力與實際間有重要落差者。由表中可見，會計師與企業界均認為這些科目都有加強之必要，其 t 值之顯著水準多小於 0.001。

表 11 最後一欄為比較企業界及會計師二者之看法是否有所差異，由表中之 p 值可見對某一學科是否應加強，二者之看法大都一致。顯著性差異在 $p = 0.05$ 以下者，會計師認為應更加強之科目有：溝通-寫作、溝通-口才、商事法、企業與法律環境、報表分析及審計學等六科。而對其他應加強之科目，二者間多有一致之看法。

伍、結論及建議

一、研究結論

本研究以問卷方式，探討會計實務界及學術界對會計系學生應修學科及應加強科目之看法。依據填答者之回函，本研究除將各學科之重要性依序排列之外，並按一般知識能力、電腦相關知識、管理相關知識、數量方法、財經相關知識及會計相關知識分類。此分類可供學校在決定相關必修課及學生選課之參考。學生可在學校時，依自己未來畢業後擬進入事務所（大或小事務所）或企業界（製造業、金融業、服務業），而選擇修習相關學科。學校也可以依學生可能選擇的工作質，規劃出有特色的課程。其他相關結果如下：

[一]、實務界與學術界對大學生畢業後再進修之看法不同，實務界認為在工作後應再修習學分，而學術界則以大學畢業後不需再修習學分佔多數，其次認為應增加修習學分，但在大學畢業之前修畢。

[二]、企業界、會計師界及學術界均認為企業會計人員及查帳人員進修之課程有些不同。依類別分，最重要的前三名學科，且總排名在前 30 名者為 (1) 一般知識及能力：企業界為倫理道德教育、溝通 - 寫作能力、商業文書；會計師為溝通 - 寫作能力、溝通 - 口才，及倫理道德教育；教師的看法為倫理道德教育、溝通 - 口才，及外語能力。(2) 電腦相關知識：三者均認為電子試算表、電腦套裝軟體應用、及電腦文書處理為最重要。(3) 管理相關知識：企業界認為管理經濟學及貨幣銀行學最重要；會計師認為企業政策、生產管理最重要；教師則以企業政策、個體經濟學及總體經濟學為最重要 (4) 數量方法：企業認為最重要者基本統計學，會計師為統計抽樣，教師也以基本統計學為最重要。(5) 會計專業知識：三者均以財務會計及財報分析為最重要，另外，企業界及教師亦注重成本管理會計，會計師則較重視審計學。值得注意者為財報分析在三組人中均列為最重要之前三名，而法律相關學科包括稅法、商事法、及企業與法律環境，在會計師則均列在前十名內。

[三]、對初級會計人員或查帳人員應具備之知識，實務界與學術界之看法不同，大小事務所因業務需求不同，對重要學科之看法不同，台灣與美國會計師之看法不同，甚至製造業、服務業及金融業對重要學科之看法亦有所不同。其中，(1) 製造業較之金融業及服務業為重要之科目為電腦套裝軟體應用、審計學；金融業認為較重要之科目為營運資金管理、風險管理及銀行會計。(2) 大型事務所較重視外語能力、心理學、個經、總經、行銷管理及國際企業；小型事務所則較重視稅務會計，資料庫管理系統、企業政策、個人理財及不動產投資與管理。(3) 大型企業較重視企業與法律環境，及商業法；中型企業則認為電腦製圖、資料庫管理系統、貨幣銀行及管理經濟學課程較為重要。(4) 台灣會計師對成本與管理會計、風險管理、國際會計、經濟預測、及生產管理較之美國會計師為重視。而美國會計師則認為商業文書、貨幣銀行、基本統計學、組織行為理論、行銷學，機率分析、代數，美國政府等較為重要。而美國稅務會計師認為投資學也很重要。

[四]、對最重要的三十門學科，實務界都認為有加強的必要。而企業界及會計師認為應加強科目中有差異者，為會計師更加強調溝通能力、包括寫作及口才、企業與法律環境、商事法、報表分析、及審計學等六科。

本研究對企業界、會計師界及學術界三種人士的看法所作的比較，有助於學校課程的設計。此外，本研究對製造業、服務業、及金融業三者間，大、小事務所間，大、中型企業間，所作之比較，則有助於會計系學生可依據自己的生涯規劃，選擇適合自己的課程。

二、研究建議

會計教育可研究之議題甚多，本研究僅討論會計系學生應修之課程，其他相關研究如課程應包含之內容、教學方法的改進、本國企業的個案，甚至技職體系與大學教育的銜接等，都是相當重要的議題，可惜台灣目前在會計教育方面的研究較少。雖然，國外相關的研究不少，但因文化及教育體系不盡相同，國外的研究結果不一定適用於我國。

一個行業的教育攸關該行業未來的發展，而會計與企業資訊透明化又有密切的關係，為了提昇我國企業財務資訊的水準，期盼未來有更多的學者投入會計教育相關的研究。

參考文獻

- 馬君梅，馬嘉應及柯柏成，1999，我國會計教育產學間之認知差距剖析，會計研究月刊，第 163 期，頁 18-24。
- Albrecht, W.S. and R. J. Sack. 2000. *Accounting Education: Charting the Course through a Perilous Future*, American Accounting Association. Sarasota, FL.
- American Accounting Association, Committee on the Future Structure, Content, and Scope of Accounting Education (Bedford Report). 1986. *Future Accounting Education: Preparing for the Expanding Profession*, Issues in Accounting Education 1 : 168-195.
- Novin, A. M., and J. M. Tucker. 1993. *The composition of 150-hour accounting programs: The public accountants' point of view*, Issues in Accounting Education 8 : 273-291.
- Novin, A. M., D. F. Fetyko, and J. M. Tucker. 1997. *Perceptions of accounting educators and public accounting practitioners on the composition of 150-hour accounting programs: A comparison*, Issues in Accounting Education 12 : 331-352.
- Perspectives on Education: Capabilities for Success in the Accounting Profession (The White Paper). 1989. Arthur Andersen & Co., Arthur Young, Coopers & Lybrand, Deloitte Haskins & Sells, Earnst & Whinney, Peat Marwick Main & Co., Price Waterhouse, and Touche Ross. New York, NY.
- Siegel, G. and J. E. Sorensen. 1994. *What Corporate America Wants in Entry-Level Accountants*, The Institute of Management Accountants. Montvale, NJ.
- Wambsganss J. R., and D. Kennett. 1995. Defining the Customer. *Management Accounting* : 39-41.

附錄、重要差異之原因

本文表 6 至表 10 所列示之重要差異，為問卷回答之統計結果，卻無法告訴我們差異原因是什麼。由於國內大學會計系畢業生多數選擇進入會計師事務所為第一個工作，因此，本研究再就結果與會計師有關者，針對這些差異項目，與五位會計師討論相關原因，並就其結論編製成問卷，再寄給十五位會計師，包括大、中、小型會計師事務所會計師各五位²。請他們就結果表示意見，不足部分請其補充意見，不同意部分亦請其提供看法，共回收 11³封，包括(1)企業界、會計師界及學術界三者間(2)大事務所與小事務所間(3)台灣與美國會計師間之比較。但結果發現這些會計師對統計結果並不一定贊同。由於篇幅關係，無法在此詳述，讀者可至作者網頁 acct.nccu.edu.tw/homepage/mwlin/RESEARCH.htm 閱讀研究之相關結果。

² 此部分係意見之彙總，以深入探討受訪者及問卷填答者之意見為主，無法作統計分析，故不以大樣本為考量。

³ 含大型事務所（五大）三位，中型事務所四位，及小型事務所四位。