

東海大學公共事務碩士專班碩士論文

指導教授：魯俊孟 博士

我國政府採購專業人員訓練滿意  
度之研究——以財政部體系為例

碩士班研究生：曹佩玲

中華民國九十八年六月十六日

# 謝誌

經過十多年的工作生涯，再重回學校課堂聆聽新知，是幸福的，二年在職進修生涯，其中還經歷懷孕生子，都不能打斷我進修的慾望，現在要很光榮的告訴大家，我畢業了。

論文的完成首先要感謝恩師魯俊孟教授耐心指導和提攜，從研究架構的建立、觀念的釐清，到論文完成後的斧正與潤飾，承蒙教授辛勤的指導，並提出許多寶貴建議和看法，讓學生獲益匪淺。本論文更因口試委員邱瑞忠教授及葉嘉楠教授提供豐富的學術經驗及寶貴建議，增加論文之內容的完整性及參考價值。

在問卷調查蒐集上，感謝財政部張專員文昌暨五區國稅局工作夥伴的鼎力協助，使得問卷調查作業順利進行。同時感謝懿芳妹妹在量化統計的技術指導實在功不可沒。也謝謝同學復生、慧蘭、憲武、虹美等同門情誼之鼓勵切磋。在課業上更感謝懿伶同學的鼓勵和經驗分享，終於讓我完成在職專班的學業，心裏滿懷感激，求學過程中雖然辛苦，卻也豐富了自己人生的另一段美好回憶，這些點點滴滴的恩情與友情，將永銘五內，感恩在心。

最後要感謝婆婆和先生的全力支持、鼓勵和包容，雖然，先生常開玩笑說我把兒女的教育基金拿去栽培自己，花了那麼多的錢是去學校交朋友的，但每當我課業遇到瓶頸在哀嚎鬼叫時，他仍不時伸出援手，並且無怨無悔的照顧二個年幼的小孩，常常夜裡犧牲睡眠替兩個蘿蔔頭泡奶蓋被，好讓我無後顧之憂的完成學業，今將這些成果與家人分享，並感謝所有關心協助我的同學、同事及朋友，祝福大家萬事如意，在此獻上最誠摯的謝意。

曹佩玲 謹誌 2009.6.16

# 研究摘要

對一般國家而言，政府部門每年採購工程、勞務及財物之總金額佔國內消費支出最大之比例，採購人員必項具備專業能力，將人民所繳納的血汗錢善加利用，以最合理的成本，取得最佳的品質，為達成此目的，目前主要以透過教育訓練方式來提昇採購品質。採購人員是政府執行政策的人力資本，政府在透過採購法令訂定及執行來確保採購品質，以培育採購專才來推動，並著重執行效率，來落實採購品質提昇之基礎。故對採購人員實施教育訓練是展現政府採購法效能的成功關鍵。

我國初任公職人員對政府採購專業知識大多付之闕如，再加上在政府採購法或其他相關法令規定，並無有效激勵採購人員工作績效的積極作為，僅在採購法中制定相關迴避與稽核之規定與罰責，進行消極管理。採購人員在整個採購程序中，易存在觸法的風險，採購相關人員於辦理採購業務發生瑕疵，因而損及廠商權益成為被告的案例為數眾多，此種有功無賞的情況，使擔任採購人員的工作被一般公務人員視為畏途，並造成目前採購人員流動率偏高的現況，故許多機構現有採購職缺大多由資淺或新進同仁接任，而產生採購人員專業素養不夠，致使採購品質不良，更加提高了採購工作的風險。政府為有效解決採購品質之惡性循環，則以落實採購人員的訓練與發展的方式推動。

我國「採購專業人員資格考試訓練發證及管理辦法」於九十二年一月二十九日發布，並於九十三年一月一日起實施，強調採購專業人員須經訓練、考試與認證，始得從事政府採購工作，政府採購法第九十五條：「機關辦理採購宜由採購專業人才為之，採購專業人員之資格、考試、訓練、發證及管理辦法，由主管機關會同相關機關定之」，這些條文為採購專業人員訓練提供了法律依據。惟93年11月17日行政院公共工程委員會工程企字第

09300431800號令修正發布「採購專業人員資格考試訓練發證及管理辦法」基礎訓練時數由120小時修正為80小時，進階訓練時數由80小時修正為50小時。因教育訓練時數的縮減對於採購人員專業素養是否有影響亦值得探究。

經由本研究問卷分析後發現，通過採購基礎訓練課程人數為132人(佔全部有效問卷86.84%)，通過進階訓練課程人數為20人(佔全部有效問卷13.16%)。其中接受80小時基礎訓練人數多達101人(佔有效問卷66.45%)，顯示訓練政策於開辦至今接受基礎訓練120小時的人員比例偏低，且受訪者非自願性參加訓練人數有88人(佔有效問卷57.89%)，並有87人(佔有效問卷57.2%)反應參加採購訓練課程對未來升遷考核並無影響。由此可知，我國政府採購專業人員訓練政策尚有許多值得改進的問題，本研究的主要目的，除對公部門現行採購專業訓練政策作一一剖析外，並探討教育訓練實施現況及採購人員對課程的滿意程度。

關鍵詞：政府採購、採購專業訓練

# 目錄

<b>第一章 緒論</b> .....	<b>1</b>
第一節 研究背景與動機 .....	1
第二節 研究流程 .....	3
第三節 研究架構 .....	6
第四節 研究問題 .....	8
第五節 概念分析 .....	9
<b>第二章 文獻回顧</b> .....	<b>13</b>
第一節 訓練理論相關論述 .....	13
第二節 訓練評估 .....	30
第三節 訓練評估模式 .....	53
第四節 現行政府採購專業人員訓練之分析 .....	72
<b>第三章 問卷調查</b> .....	<b>85</b>
第一節 抽樣設計 .....	85
第二節 問卷調查 .....	87
第三節 研究變項 .....	90
第四節 研究限制 .....	92
<b>第四章 調查結果之分析</b> .....	<b>95</b>
第一節 基本背景分析 .....	95
第二節 各項內容統計分析 .....	106
第三節 差異性與相關性分析 .....	134
<b>第五章 結論</b> .....	<b>149</b>
第一節 研究發現 .....	149
第二節 研究建議 .....	151

第三節 結論 .....	155
參考書目 .....	157
附錄 .....	163
附錄一：問卷調查表 .....	163
附錄二：自變項 .....	168
附錄三：依變項 .....	170
附錄四：採購專業人員資格考試訓練發證及管理辦法 .....	175
附錄五：採購專業人員訓練計畫修正條文對照表 .....	181
附錄六：「採購專業人員訓練計畫」 .....	193
附錄七：採購專業人員訓練代訓機關(構)評鑑考核要點 ....	205
附錄八：採購專業人員訓練基礎班考試方案 .....	212
附錄九：97年代訓機構名單(對外招生部分).....	213
附錄十：代訓機構人員訓練人數統計表 .....	214

## 表目錄

表 2-1 集體、個別訓練及自我啟發援助措施培訓方式 .....	17
表 2-2 訓練方法與技術 .....	20
表 2-3 訓練領域類型與 KIRKPATRICK 四層次評估模式關係表 .	30
表 2-4 訓練評估的定義 .....	32
表 2-5 訓練評估的方法 .....	37
表 2-6 訓練評估的基本類型 .....	47
表 2-7 訓練評估的功能 .....	48
表 2-8 訓練評估的模式 .....	54
表 2-9 KIRKPATRICK 四個層次評估模式定義及準則 .....	58
表 2-10 KIRKPATRICK 四層次評鑑的執行方針 .....	59
表 2-11 CIPP 評鑑模式 .....	61
表 2-12 KIRKPATRICK 的四個層次評估模式特性示意表 .....	69
表 2-13 採購專業人員訓練課程 .....	73
表 2-14 我國採購專業人員訓練政策分析 .....	79
表 2-15 採購專業人員訓練課程及考試方試 .....	84
表 3-1 問卷調查回收明細表 .....	86
表 4-1 性別統計表 .....	95
表 4-2 年齡統計表 .....	96
表 4-3 最高教育程度表 .....	97
表 4-4 公務員服務年資統計表 .....	98

表 4-5 官等統計表 .....	99
表 4-6 訓練部門統計表 .....	100
表 4-7 訓練目標清楚程度統計表 .....	101
表 4-8 參加課程原因統計表 .....	102
表 4-9 訓練時數統計表 .....	103
表 4-10 領證情形統計表 .....	104
表 4-11 服務單位統計表 .....	105
表 4-12 問卷題號 1-12 之敘述統計 .....	106
表 4-13 訓練課程實具用價值滿意度統計表 .....	107
表 4-14 訓練教材設計滿意度統計表 .....	107
表 4-15 課程內容符合我目前業務需要滿意度統計表 .....	108
表 4-16 教材內容，能帶領我在學習方面的興趣滿意度統計表	108
表 4-17 對講師的專業知識滿意度統計表 .....	109
表 4-18 對講師授課速度掌控滿意度統計表 .....	109
表 4-19 對講師授課時的反應力滿意度統計表 .....	110
表 4-20 對講師授課時的實例舉證滿意度統計表 .....	110
表 4-21 講師授課時的熟練程度感到滿意統計表 .....	111
表 4-22 講師授課時問題的解答能力滿意度統計表 .....	111
表 4-23 訓練的行政作業滿意度統計表 .....	112
表 4-24 訓練課程的整體評價滿意度統計表 .....	112
表 4-25 受訓後對學習層次的敘述統計 .....	113
表 4-26 訓練時所傳授的知能悉數吸收統計表 .....	114

表 4-27 訓練後較能提出改進及建議統計表 .....	114
表 4-28 訓練所學可激發工作意願統計表 .....	115
表 4-29 訓練所學可以提升工作技能統計表 .....	115
表 4-30 訓練所學可以增進工作表現統計表 .....	116
表 4-31 訓練後工作態度更加謹慎統計表 .....	116
表 4-32 受訓後行為層次的敘述統計 .....	117
表 4-33 訓練後能將所學運用在現職工作中統計表 .....	118
表 4-34 訓練後能應用所學獲得工作滿足感統計表 .....	118
表 4-35 訓練後能應用所學提高工作效能 .....	119
表 4-36 題號 22 問卷統計量分析 .....	120
表 4-37 題號 23 問卷統計量分析 .....	120
表 4-38 題號 24 問卷統計量分析 .....	121
表 4-39 題號 25 問卷統計量分析 .....	121
表 4-40 題號 26 問卷統計量分析 .....	122
表 4-41 題號 27 問卷統計量分析 .....	122
表 4-42 題號 28 問卷統計量分析 .....	123
表 4-43 題號 29-40 訓練課程時數滿意度統計表 .....	126
表 4-44 題號 41 問卷敘述統計量 .....	127
表 4-45 題號 42 問卷敘述統計量 .....	128
表 4-46 題號 43 問卷敘述統計量 .....	128
表 4-47 題號 44 問卷敘述統計量 .....	129
表 4-48 題號 45 問卷敘述統計量 .....	129

表 4-49 題號 46 問卷敘述統計量 .....	130
表 4-50 題號 47 問卷敘述統計量 .....	131
表 4-51 題號 48 問卷敘述統計量 .....	132
表 4-52 題號 49 問卷敘述統計量 .....	133
表 4-53 訓練實施信度分析表 .....	134
表 4-54 反應層次因素分析結果表 .....	136
表 4-55 反應層次因素分析內容 .....	137
表 4-56 學習層次之因素分析結果表 .....	137
表 4-57 學習層次因素分析內容 .....	138
表 4-58 行為層次之因素分析結果表 .....	139
表 4-59 行為層次因素分析內容 .....	140
表 4-60 不同性別對訓練後各層面成效差異分析 .....	141
表 4-61 受訓學員的年齡對訓練後反應層次、學習層次及行為層次的差異性統計表 .....	143
表 4-62 受訓學員在教育程度對訓練後反應層次、學習層次及行為層次的差異性統計表 .....	144
表 4-63 受訓學員的服務年資對訓練後反應層次、學習層次及行為層次的差異性統計表 .....	145
表 4-64 受訓學員在官等對訓練後反應層次、學習層次及行為層次的關聯性統計表 .....	146
表 4-65 受訓學員的反應層次與學習層次之間的相關分析表 .	147
表 4-66 受訓學員的學習層次與行為層次之間的相關分析表 .	148

## 圖目錄

圖 1-1 研究步驟 .....	5
圖 2-1 訓練實施流程圖 .....	25
圖 2-2 「採購專業人員訓練」實施現狀.....	82
圖 4-1 性別統計圖 .....	95
圖 4-2 年齡統計圖 .....	96
圖 4-3 最高教育統計圖 .....	97
圖 4-4 公務員服務年資統計圖 .....	98
圖 4-5 官等統計圖 .....	99
圖 4-6 訓練部門統計圖 .....	100
圖 4-7 訓練目標清楚程度統計圖 .....	101
圖 4-8 參加課程原因統計圖 .....	102
圖 4-9 訓練時數統計圖 .....	103
圖 4-10 領證情形統計圖 .....	104
圖 4-11 服務單位統計圖 .....	105

# 第一章 緒論

## 第一節 研究背景與動機

### 壹、研究背景

政府採購泛指政府或其代理人作為消費者所進行之採購行為，其主要特性在於：政府採購之資金來自公共資源，其採購之目的在於增進公共福祉，我國96年度GPA<sup>1</sup>適用機關採購金額比例非常大，依行政院公共工程委員會統計96年度總件數約七萬件，總金額約八千億元，<sup>2</sup>屬最大之消費者，由於採購之種類繁多且金額龐大，不僅影響經濟活動，採購過程及結果之良窳，亦直接影響人民對於政府的信賴與支持。尤其近年來，政府財政拮据，專業的採購訓練可避免將人民辛苦繳納的血汗錢予以浪費，並以最合理的成本，取得最合適的品質，享受應有的施政品質。採購專業人員在公共服務所被授與的使命，除具備完整採購所需的基本能力，更重要還需提昇採購功效、採購品質、創新思維與技術能力的表現。

政府採購法的制定與我國加入世界貿易組織並簽署政府採購協定有關，且由於政府採購法的規範及其運作，多處涉及政府採

---

<sup>1</sup>現行政府採購協定（Agreement on Government Procurement，簡稱 GPA）於一九九三年關稅暨貿易總協定（簡稱 GATT）烏拉圭回合談判議定，屬一非強制性之協定，由 WTO 各會員國依其意願選擇加入後，相互開放經談判議定之政府採購市場，其範圍涵蓋中央機關、中央以下次一級地方機關、事業機構所辦理之工程、財物及勞務採購。

<sup>2</sup>行政院公共工程委員會網站：<http://www.pcc.gov.tw/cht/index.php?>民國 97 年 8 月 18 日閱覽。

購協定。我國現行政府採購制度，係民國八十七年五月二十七日三讀通過之政府採購法，為因應各機關實務需求及法規鬆綁目的，該法部份條文修正案並於民國九十一年一月十六日由立法院三讀通過。隨著政府採購法相關的法規、解釋文與案例之陡增，以及採購弊端的種類層出不窮，因此採購專業訓練益形重要，採購人員除了本身須具備專業素質、涵養及行政倫理外，在執行採購業務時，有時面對廠商低價搶標、圍標等不當行為，尚需防杜缺失、弊端等事件發生，以確保採購品質，採購人員如何達到「興利」與「防弊」的雙贏目標是一重大學問。

## 貳、研究動機

目前公務部門採購人員職缺的流動量相當大，採購職缺往往由資淺或新進同仁擔任，在未取得相關採購訓練之前，係採取師徒制的訓練機制，以老鳥帶菜鳥的模式經驗傳承，新進採購同仁對於政府採購專業知識大多付之闕如。另外許多基層或官派機關採購人員大多為首長親信或紅人，隨著首長或政黨輪替，採購人員的任用並無專業考量，在整個採購流程及程序中，無不存在觸法的風險。<sup>3</sup>

為了提昇政府採購人員的執行績效，必須施以適當的採購專業訓練，「採購專業人員資格考試訓練發證及管理辦法」於九十二年一月二十九日發布，並於九十三年一月一日起實施，強調採購專業人員須經訓練、考試與認證，始得從事政府採購工作，政府採購法第九十五條：「機關辦理採購宜由採購專業人才為之，採購

---

<sup>3</sup> 蔣鎮宇，〈訓練政策實施之探討：以政府採購專業人員〉，《T&D 飛訊》，第 30 期，民國 94.2.5，頁 1-11。

專業人員之資格、考試、訓練、發證及管理辦法，由主管機關會同相關機關定之」，這些條文為採購專業人員訓練提供了法律依據。截至民國九十七年八月已取得採購專業人員資格者，已逾 20,621 人，<sup>4</sup>目的在於推動專業專責之採購政策，提升採購人員專業能力，以促進採購品質及效益，惟目前代訓機構所辦理之訓練課程內容多強調法規面，訓練課程開辦至今尚有許多缺失值得改進，本研究的主要目的，就公部門現行採購專業訓練政策作一剖析，並探討實施的現況。

## 第二節 研究流程

本研究將依以下階段進行，經由資料分析結果，針對各項研究問題提出研究發現與結論，就政府採購專業人員訓練各種現存及潛在問題預擬因應之道，並提供政策及後續研究的建議。研究進行流程請見圖 1-1：

### 一、準備文獻階段

根據所蒐集之相關書籍、期刊、論文、政府出版品等文獻後擇定研究主題，並就其資料來源以確立研究目的、範圍及建立研究架構與研究假設問題之依據。

### 二、問卷調查階段

依據研究架構，並針對研究變項進行定義，進而設計問卷內容，以瞭解採購人員對現行採購專業訓練滿意度之研究，進而詳述問卷調查的流程與執行步驟，最終說明資料分析的方法。

### 三、資料分析階段

問卷資料分析。使用Excel及SPSS for Windows統計套裝軟體

---

<sup>4</sup>行政院公共工程委員會網站 <http://www.pcc.gov.tw>/97年8月18日閱覽，登記於政府採購人員資料庫中，具採購專業人員基礎資格者 18,332 人；進階資格者 2,289 人，合計 20,621 人。

進行敘述性統計，以說明整份問卷受訪者的背景資料並歸納受訪者資料，而後內容以差異性分析及相關性分析方式做進一步探討。

#### 四、論文撰寫階段

結論與建議。係透過前述之檢討與實證分析，歸納本文研究發現提出本文研究建議及未來政府採購專業訓練政策的改革參考。

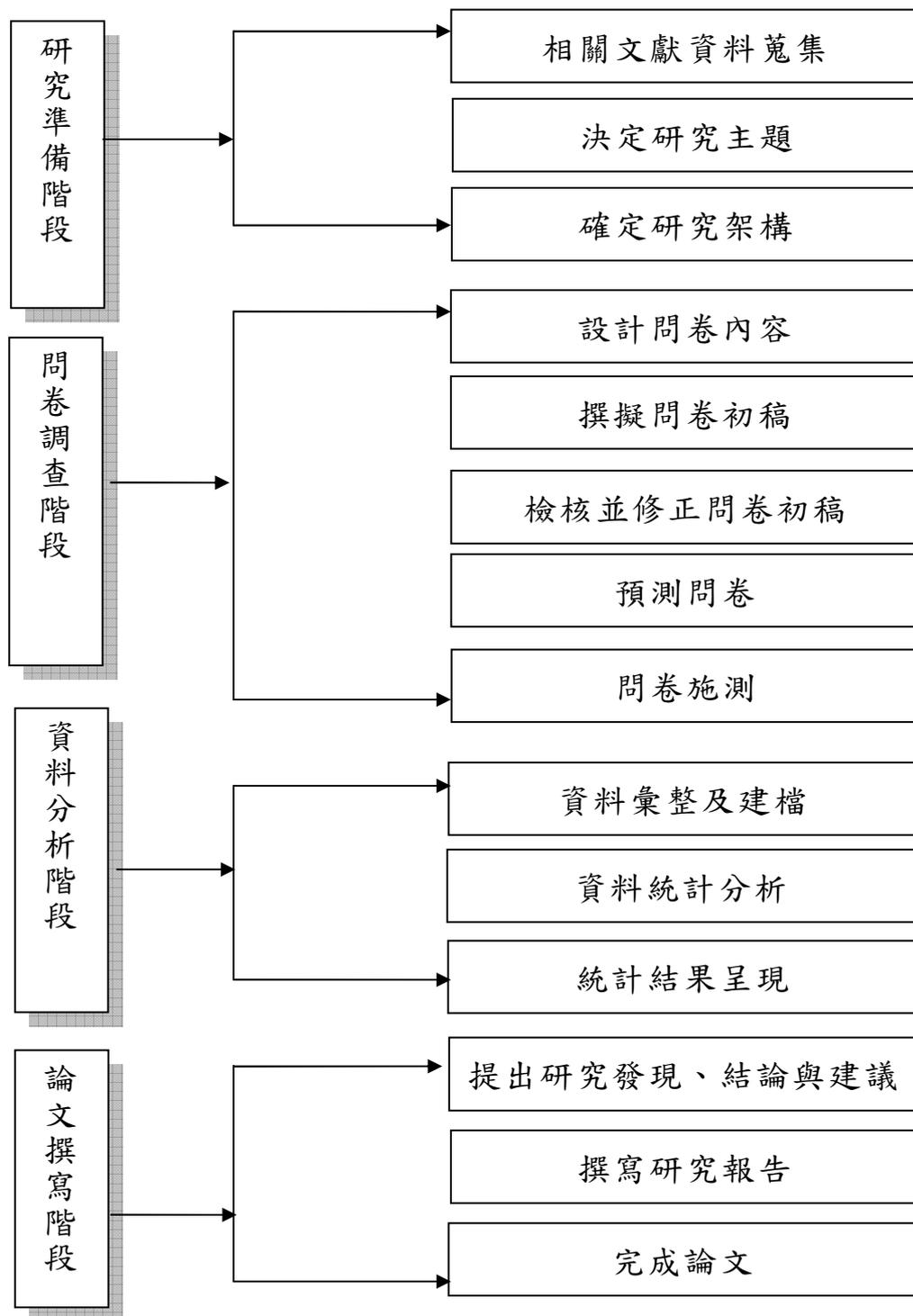


圖1-1 研究步驟

筆者自繪

### 第三節 研究架構

教育訓練對公部門而言，是一項人才開發與經營發展的重要途徑，採購人員是政府執行政策的人力資本，政府在大力提倡並執行採購法令急需採購專才來推動，其執行效率才能呈現；是故對採購人員的教育訓練是執行政府採購法的最大報酬率，也是為了延續採購單位和組織永續經營的指標。欲使政府採購專業人員訓練能更精進與改善，其訓練評估就有進行的必要，本研究以整體的觀點，來評估我國政府採購專業人員訓練實務面之研究，先就相關計畫推動情況加以分析，再配合本研究目的，擬出本文研究架構，論文研究架構，可分成三個部分：

- 一、瞭解現況：瞭解行政院公共工程委員會在採購訓練計畫辦理情況。
- 二、訓練滿意度評估：調查受訓學員對受訓滿意度的看法，以反應層次、學習層次及行為層次三個面向之相關問題，將問卷調查所得資料 Excel 及 SPSS 軟體作進一步分析。
- 三、提出研究建議：找出目前滿意度實際情形，進而提出對訓練推動及訓練規劃方面之改進建議。本研究架構以圖 1-2 表示。

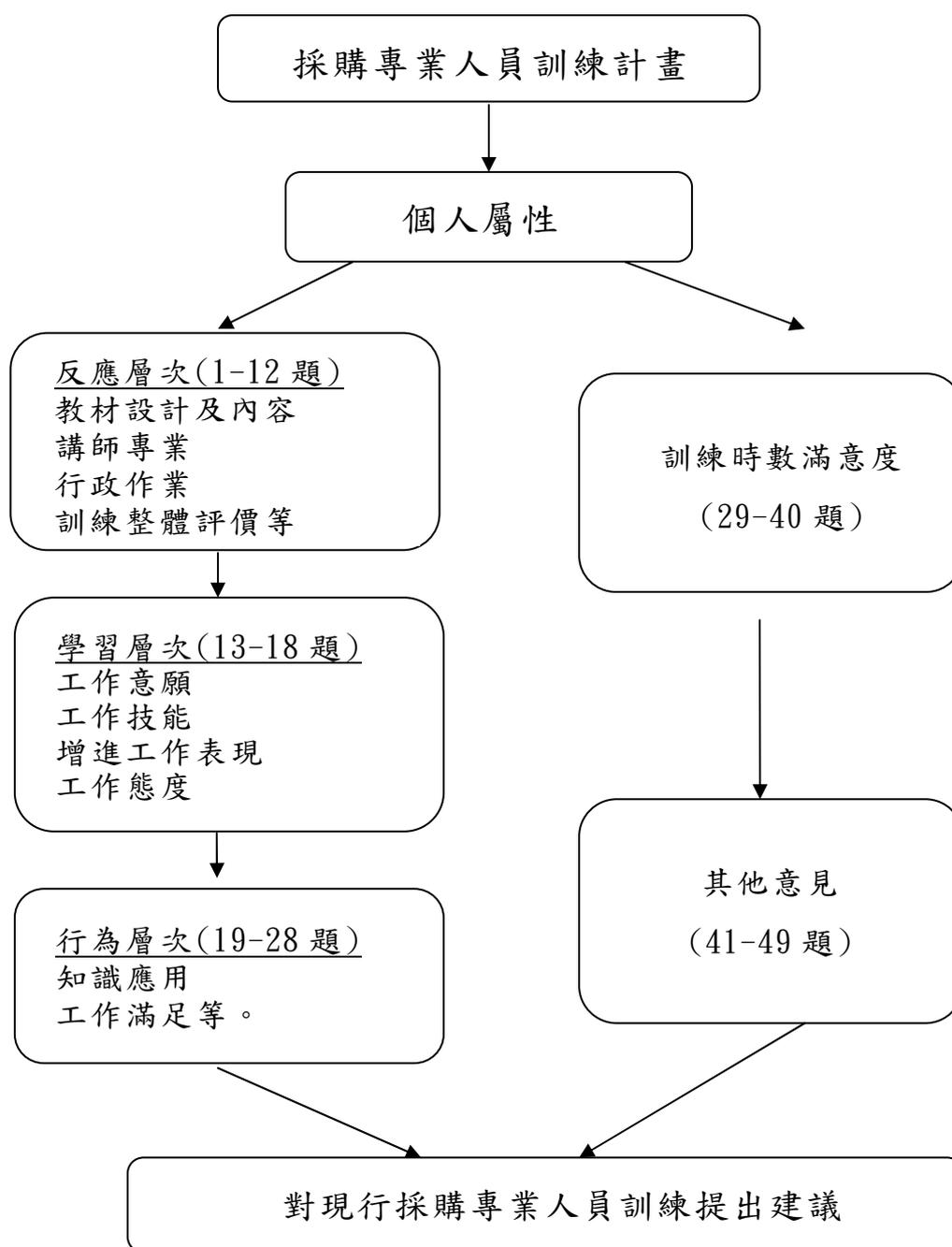


圖 1-2：我國政府採購專業人員訓練滿意度之研究架構  
(筆者自繪)<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Kirkpatrick 之「四層次評估」，其第四層次「結果層次」評估困難且易受訓練外之其他因素影響，因此本研究基於研究上的限制，僅就反應、學習、行為三層次進行評估研究。

## 第四節 研究問題

本研究即以政府採購專業訓練滿意度為出發點，期能提供公務部門未來實施採購專業訓練規劃、執行與控制之參考。本研究的主要問題可歸納如下：

- 一、受訓學員在反應層次（對於：講座、課程及教材的滿意度）所感受之訓練成效為何？
- 二、受訓學員在學習層次（對於訓練所學到的知識）所感受之訓練成效為何？
- 三、受訓學員在行為層次（將訓練所學運用於工作中，即訓練移轉）所感受之訓練成效為何？
- 四、受訓學員參與訓練後之總體成效為何？
- 五、受訓學員的性別差異對反應層次、學習層次及行為層次的差異性為何？
- 六、受訓學員的年齡對反應層次、學習層次及行為層次的差異性為何？
- 七、受訓學員的教育程度對反應層次、學習層次及行為層次的差異性為何？
- 八、受訓學員的服務年資對反應層次、學習層次及行為層次的差異性為何？
- 九、受訓學員的官等對反應層次、學習層次及行為層次的差異性為何？
- 十、受訓學員的反應層次與學習層次之間的關聯性為何？
- 十一、受訓學員學習層次與行為層次之間的關聯性為何？

## 第五節 概念分析

本節係針對「政府採購」、「採購人員」、「採購專業」、「反應層次」、「學習層次」、「行為層次」及「結果層次」七個名詞之意義進一步的說明。

### 壹、政府採購

政府採購係指政府機關以預算撥款換取民間提供物品或勞物、服務，亦即是一個動態的過程，各機關執行政府預算辦理各項工程之定作、財物之買受、定製、承租及勞務之委任或僱傭，經由法定的動態過程，包括滿足機關需求之計劃，招標、審標、決標、簽約，契約履行與管理，以及其他運用契約滿足需求目的的直接相關技術管理及機制功能等行為均可稱為政府採購程序。

### 貳、採購人員

本研究所稱之採購人員，就是指在政府機關從事公共服務並依政府採購法之規定，辦理工程之定作、財務之買賣定製、承租及勞務之委任或僱傭等採購者。依「採購專業人員資格考試訓練發證及管理辦法」及政府採購法第九十五條第二項規定訂定，採購專業人員，指取得採購專業人員基本資格或進階資格者（第三條），可為之事項及方式（第二條）。

## 參、專業採購

專業是不能用過程來作出操作性定義，學者共同歸納專業共有的三元素，<sup>6</sup>專業是一種動態的狀態。專業與特定的領域相關。專業的基本成份是知識、經驗以及問題的解決。我國「採購專業人員資格考試訓練發證及管理辦法」其明文規定採購人員係指取得採購專業人員主要資格(第四條至第十條)、考試訓練及發證(第十一條至第十九條)、管理三部分(第二十條至第二十二條)(附錄四)。

## 肆、反應層次 ( reaction level ) 意涵

係指「受訓者對訓練的喜愛和感覺」，係指學員對於整個訓練課程各層面的感覺，亦即對於訓練實施之整體滿意程度，包括：訓練計畫、培訓內容、講師專業、教材編列、行政支援與服務、訓練課程需要改善的建議等。

## 伍、學習層次 ( learning level ) 意涵

---

<sup>6</sup>葉俊偉譯，《人力資源發展》。台北：五南圖書，民 94，頁 295。

係指「受訓練者，經由訓練課程改變其態度、增進其知識或者增加其技術」。主要是測量受訓者對訓練內容的瞭解和吸收程度，即受訓學員對訓練所學是否能全盤瞭解及吸收，能自訓練課程中學習到的專業知識、並能提升技能，以及提升自我信心改善積極、主動、學習的工作態度，也就是受訓者對於訓練內容究竟學到多少。

## 陸、行為層次 ( behavior level ) 意涵

係指「將所學到的原理和技術應用於工作中」。主要在於評估受訓者在接受訓練之後，是否能將所學到的知識、技能和態度於適當的時機加以應用於工作上；亦即對於受訓者在訓練後其工作態度、工作行為的改變的評估。「行為」層次主要在評估受訓者接受訓練之後，是否能將學習移轉 (transfer) 至工作執行上，使其在工作行為產生改變，亦即能將訓練之效果呈現在工作上的評估。

## 柒、結果層次 ( result level ) 意涵

結果層次主要是評估學員經由訓練之後，對組織的具體貢獻為何，可經由比較訓練前後的具體表現而知，相關面向包括：生產力之提昇、服務品質的改善、請假或離職率的降低、顧客滿意度之提高等，因此可稱為「影響組織成果的評估」。



## 第二章 文獻回顧

### 第一節 訓練理論相關論述

在傳統公部門實行訓練時，大多採用內部訓練的方式，且由內部資深人員或主管人員擔任講師，對於員工的訓練成本支出的比率相當低，遇業務上專業知識不足或工作上有特別需要時，才願意支付訓練費用。隨著產業結構與經濟情勢的變動，公部門同仁若只於進入政府部門工作後受過職前訓練，在歷經了長時間的任職後，如不持續地接受訓練，其工作能力易產生不足或退化的現象，並容易產生官僚主義、形式主義，造成政府失靈。反之，在私人企業中，高階管理者為了吸取更多的管理知，願意支付較多的訓練成本，參加外部專門的訓練課程，以獲取更新的知識，<sup>7</sup>管理者認為訓練是提升企業競爭力的最好方式，因視員工是企業最大的資產，把訓練經費投資在員工身上，就等於對企業做最大的投資。但並非編列龐大的投資預算就能得到最好的訓練效果，如何找出最需要訓練的需求，以做出最有效果的訓練並降低成本，是所有受訓機構追求的目標。<sup>8</sup>

隨著國內外政治、經濟及社會環境急遽變革，優秀的「人力資源」是現代國家建設的基本要素，而「訓練」是人力資本投資最直接的工具，所以目前無論在公、私部門中，「訓練」一直著扮演舉足輕重的角色，訓練是一個組織最重要的投資，而員工的

---

<sup>7</sup>謝美津，〈台灣自來水公司人力資源訓練制度之研究－以第三區管理處為例〉，碩士論文，中華大學經營管理研究所，民 95，頁 1-2。

<sup>8</sup>王為勤，〈2003 企業教育訓練大調查〉，《管理雜誌》，第 348 期，民 92.6，頁 72。

技能及工作動機對於公司的成功佔有重要地位，訓練是一必要性支出，絕非奢侈花費。<sup>9</sup>組織藉由各類訓練的推動，在員工訓練與技能發展上，給予員工在工作直接有關的訓練可以產生立竿見影的效果，並得以延續組織之生命與增進組織之發展，同時，組織的成員亦可藉著組織所提供的訓練而獲得更進步的知識、技術與能力，尚能滿足個人發展或自我實現的需求。公部門施以有系統、有計畫的訓練，以充實公務人員專業知能並發揮潛能，才能為全體民眾創造更多福祉。<sup>10</sup>學者亦認為應多辦訓練，經由紮實的訓練管道，引導並幫助員工更快、更有效率地學習工作，協助技能提升並注入活力，如此可提供員工工作能力與宏觀視野，塑造工作上的「獨立性」及「自信心」以強化人力資源能量與質量的提升。<sup>11</sup>

一般而言，訓練系統包含幾個主要的部分：即訓練需求評估、訓練目標設定、訓練計畫設計、訓練計畫執行到訓練成果評鑑。<sup>12</sup>本研究將訓練相關理論一一論述。

## 壹、訓練的意義(Training)

訓練就是有目的發展人力資源，使受訓者經由連續而有系統的訓練計畫及學習後增加執行工作的能力與技術，訓練工作直接影響員工工作意願與績效，以及部門整體生產力與競爭力，尤其

---

<sup>9</sup>陶文祥譯，《人力資源管理》。台北：五南圖書，民 84，頁 113。

<sup>10</sup>黃臺生、任可怡，〈中央機關訓練績效評估之調查分析〉，《空大行政學報》，第 3 期，民 84.5，頁 277。

<sup>11</sup>李誠，《人力資源管理的 12 堂課》。台北：天下遠見，民 95，頁 43-49。

<sup>12</sup>李懿芳，〈政府資訊業務委外的能力與訓練需求〉，碩士論文，世新大學行政管理學系，民 93，頁 12。

，在目前國內外市場日趨多元化、專業化，科技日新月異，環境急速變遷的情況下，員工訓練成為公、私部門求生存、求發展的必經途徑。關於「訓練」一詞的定義，國內外學者的說法未盡相同，但差異不大，僅就學者說法臚列如下：

- 一、陳國嘉認為：「訓練成為組織便利員工學習、塑造員工行為，使其具備達成組織目標能力的一種正式程序」。<sup>13</sup>
- 二、鈴木伸一、正木勝秋二人認為：「訓練乃是組織成員之能有效執行現在擔任的職務或預料將來要擔任的工作所必要的知識及能力，並由組織來推行其能力開發措施」。<sup>14</sup>
- 三、簡建忠認為：「訓練是提昇人力資源質量的重要手段之一，藉由員工素質的提昇，繼而強化競爭能力」。<sup>15</sup>
- 四、郭芳煜認為：「訓練就是有目的地發展人力資源，也就是使人學習擔任某項工作的能力與技術」。<sup>16</sup>
- 五、陳銘薰、王滢婷二人認為：「訓練是為了改善員工目前的工作表現以提高工作績效，訓練活動的功能在於養成員工的工作技能」。<sup>17</sup>

綜合以上各家說法，本研究歸結訓練的意義係指：組織在目前或未來工作上，為增進其員工的工作技能及提高其工作效率，由具有實務經驗與學識之人，對員工工作進行有系統、有計劃的教導與指引，使成員能獲得特定的知識、技能、觀念與態度，以符合組織的要求，達成組織的期望。

---

<sup>13</sup>陳國嘉，《如何做好員工訓練》。台北：遠流，民 80，頁 27。

<sup>14</sup>鈴木伸一、正木勝秋，《企業員工訓練實務手冊》。台北：臺華工商圖書出版公司，民 79，頁 9。

<sup>15</sup>簡建忠，《訓練評鑑》。台北：五南出版社，民 83，頁 3。

<sup>16</sup>郭芳煜，《怎樣做好員工訓練》。台北：現代管理月刊，民 75，頁 11。

<sup>17</sup>陳銘薰、王滢婷，〈「訓練投入、訓練實施程序、訓練成效」評估模式的探討〉，《人力資源管理學報》，第 6 卷，第 1 期，民 95.3，頁 77。

## 貳、訓練的種類

每一組織都具其目的，而每位組織成員都是組織最寶貴的資產，組織對其如何開發其能力，進而激發其潛能，使各組織成員活動能適切進行，實有賴員工接受訓練之必要，訓練的種類茲分述為下列五種：<sup>18</sup>

### 一、依訓練的基本形態分類

要將訓練加以分類，一般是分成集體訓練、個別訓練及自我啟發三種，茲分述如下：

- (一) 集體訓練(工作場所外之訓練—Off-the-job Training, OFFJT)：各組織成員離開本來的工作崗位，而接受的訓練，多數人集合在一起作有效率的訓練。
- (二) 個別訓練(工作場所的訓練—On-the-job Training, OJT)：上司透過本來的工作與工作連結起來對下屬指導及培育的訓練。
- (三) 自我啟發援助措施：係對自動自發努力上進的同仁在上班時間外由組織對其自我啟發活動給予援助者。

---

<sup>18</sup>同註 14 鈴木伸一、正木勝秋，頁 25-29。

表2-1 集體、個別訓練及自我啟發援助措施培訓方式

訓練的基本形態	培訓方式
個別訓練。 職場內的訓練(OJT)	1、上司或有經驗者指導。 2、擔任業務的工作分派。 3、技術部門間的工作輪調。 4、技術部門外的工作輪調。 5、相關企業的派遣輪調。 6、公司內的研修。 7、自己部門的技術發表會。
集體訓練。 職場外的訓練 (OFFJT)	1、公司外技術發表會。 2、短期研修工業局或職業局等舉辦之自動化相關技術研修。 3、廠商代訓。 4、公司外的學術研討。 5、國內外大學或技術學院長期進修半年以上。 6、其他的講習會。
自我啟發(SD)	1、讀書會。 2、文獻、資料的閱讀(閱讀技術刊物)。 3、參觀、訪問、考察。 4、參加公司其他部門技術論文或專利發表。 5、其他社會教育學習機會。 6、公司內問題討論會。

資料來源：洪榮昭，《人力資源發展－企業教育訓練完全手冊》。台北：五南圖書出版公司，民95，頁144。

## 二、依訓練需要分類

依照訓練需要不同，其種類可分為下列四種：

- (一) 階層訓練：以共同訓練需要作為職能上橫斷面的訓練，以各種組織職位之階層別加以體系化，並以集體訓練方式來實施為主。
- (二) 職能別訓練：以相同專門職能所共有之訓練需要，職位別作縱斷面的訓練，此訓練以各組織中所具有的職能別區分予體系化者居多。
- (三) 新進人員訓練：旨在重新培育新進同仁成為職業人或組織人。
- (四) 課題別訓練：以組織所擁有的特定課題之解決作為訓練需要而實施的訓練，例如：國際駐外人員之養成訓練。

## 三、依管理主題分類

按照訓練係歸由何處管理（計劃、執行、評價）而分類，自辦訓練係由組織自行設定課程並予管理者。委託訓練則由外界訓練機構為實施委託訓練及管理者，而對外界訓練機構在公司以外所舉辦的課程，派員去參加者，則又稱派遣訓練。

## 四、依實施型態分類

按照訓練的實施型態分類成集中住宿訓練、通勤訓練、在家訓練等三種，茲分述如下：

- (一) 集中住宿訓練：受訓人員住宿在訓練所處而實施的訓練。
- (二) 通勤訓練：受訓人員從家裡前往訓練場所接受訓練。

- (三) 在家訓練：受訓人員在自宅或其他等地，不在組織管理下進行的訓練。

## 五、依參加型態分類

按照受訓者參加受訓是否為義務性或義務性程度如何做分類：

- (一) 義務訓練：組織令受訓者接受訓練，不接受訓練者視同曠職或處以懲戒。
- (二) 自主參加訓練：組織並非強制要求受訓者參加訓練，唯一旦決定其參加人選後，便發出受訓命令，視受訓者與義務訓練相同。
- (三) 自我啟發援助訓練：為員工自我啟發援助措施之一環，在上班時間外實施的訓練，不發受訓命令，也不是義務的。

## 參、訓練的時機

當員工工作表現缺乏效率，或是工作技能不能發揮時，其解決之道在於提升員工的知識及技能，也就是針對組織目標，擬定員工在職訓練計畫，以增進個人工作能力，以達人力資源活用的目的。遇下列下列情況時，則需對員工施以訓練。<sup>19</sup>

- 一、新工作剛剛成立時。
- 二、減少員工間的個別差異。
- 三、舊工作將採用新方案執行時。
- 四、培訓新進人員適應環境及工作。
- 五、提高員工的效率或工作素質的情形。
- 六、工作施行輪調、調升，或指派業務時。

---

<sup>19</sup>同註 13，陳國嘉，頁 22-43。

- 七、要求技術能力達到一定目標，而目前工作人員達不到時。
- 八、當科技、方法或行為規範發生變化，目前的設備、工具、技術、程序有所變更或過時。
- 九、工作所需的學識技能與員工所具有的學術技能有差距時。

## 肆、訓練方法與技術

選擇一個合適且有效能的訓練方法是能影響組織、公司績效成效的重要關鍵。常見的訓練方法之特性、目的及缺點簡述如下

:<sup>20</sup>

表2-2訓練方法與技術

訓練方法	輔助教學
一、講述法：指受訓者以一種較為被動地接受資訊方式來學習有關知識，正確處理流程及解決問題之方法。	1、演講訓練法（包括：標準型演講訓練法、團隊教導訓練法、客座訓練法、學員報告、交叉座談） 2、視聽科技訓練法（透過電視、電影等視聽科技教材補充教授內容。常見的教具有投影片、幻燈片、錄影帶、電子白板等各式教學設備）。
二、實作訓練法：受訓者需透過實際操作的訓練方式來進行學習及獲取資訊與知識。	1、在職訓練法（包含數種型式：學徒制訓練法、自我引導學習訓練法及嵌入式訓練法）。 2、模擬訓練法（利用模擬機之設備來複製學習訓練中所需的真實世界以完成工

<sup>20</sup>陳沁怡、吳桂森、方祥明、吳建明、李能慧、謝淑玲、李宜玲、張耀宗、楊仁壽、許月瑜、林美倫，《訓練與發展》。台北：雙葉書廊有限公司，民93，頁133-155。

	<p>作必要的行為過程)。</p> <p>3、企業競爭訓練法(利用設計的情境使受訓者依不同需要,作出不同的決策。此受訓著重受訓者與參與團體經由企業競賽訓練同時學習如何互動、溝通及決策)。</p> <p>4、個案研討訓練法(透過觀摩個案分析並評論所採取的行動,同時指出適合的行動及建議方案)。</p> <p>5、角色扮演訓練法(利用扮演模擬角色之機會,實際體驗及探討個人問題、態度轉換及人際關係等不同議題)。</p> <p>6、行為仿效訓練法(經由觀察方式吸取新的行為反應)。</p> <p>7、行為修正訓練法(將以前的工作再次觀察、解讀,並分析出錯誤的關鍵行為)。</p> <p>8、成就動機訓練法(教導受訓者明白可達成之預期成就,並訓練其自行完成)。</p>
<p>三、編序教學訓練法:指利用相關編序教材,將知識及技能內容依課程品質系統性地介紹受訓者,以增強學習功效。</p>	<p>1、自動教學法(利用測驗回饋原理,以立即評分系統幫助受訓者自修判斷自己的優缺點)。</p> <p>2、線性編序法(利用制約反應模式來編序線性教材,以漸近而微幅進步的方式來編序線性教材,以減少錯誤,強化學習效果)。</p> <p>3、內在或分支編序教學法(當受訓者提出正確回答時,教材將直接引導受訓者進行下一階段,反之,則引導進入專為改正錯誤而設計的學習教材)。</p>
<p>四、團體塑造訓練法:被用來增進受訓者之特定技能,同時也特別適用於輔助受訓者間建立團體認知</p>	<p>1、探險學習訓練法(透過組織戶外探險活動進行團體潛能開發並培訓領導技巧)。</p> <p>2、團隊訓練法(結合所有個人績效而達成團隊共同目標)。</p>

<p>、信念與向心力，共同分享想法與經驗，瞭解團員間長處與弱點。</p>	<p>3、敏感度訓練法（使受訓者學習如何聆聽而取得他人真正的意見，進而觀察團體如何進行運作，瞭解他人行為，學習如何與他人互動及回饋的方法）。</p> <p>4、行動學習訓練法（直接給予工作團體一個實際問題，請所有團體成員協同解決問題，並提出可行性計畫）。</p>
<p>五、結合先進科技的訓練方法。</p>	<p>1、多媒體訓練法(企業內部網路、網際網路或CD-ROMs等電腦軟體)。</p> <p>2、電腦應用訓練法(以電腦進行刺激，受訓者做出反應，電腦分析其反應，並對受訓者進行回饋)。</p> <p>3、智慧式家教訓練法（以人工智慧來建構訓練系統，受訓者與訓練系統互動練習）。</p> <p>4、遠距教學法(受訓者及訓練者所在地理位置分散不方便集合時適用。)</p> <p>5、訓練輔助系統(依不同訓練需要、訓練機構可運用專家系統及群體分享軟體等來幫助受訓者掌握學習內容，進行學習。)</p>

## 伍、訓練實施流程

### 一、Goldstein則認為完整的訓練過程包含：<sup>21</sup>

- (一) 需求的評估：透過組織、工作及人員分析，瞭解是否有舉辦訓練的需要。
- (二) 訓練目標的設定：根據前項需求評估，設定具體的訓練目標，明確描述人員接受訓練後，其工作行為與態度產生的改變。
- (三) 訓練目標的詳細說明：將預期結果與績效加以具體化，使成為明確可遵循的方針與作法。
- (四) 訓練方案的選擇與設計：將各方針、作法進行整體的結合，包括訓練課程、選擇訓練媒介，以及應用學習原理。
- (五) 評估標準的建立：依據訓練目標，發展出評估訓練成效的指標。
- (六) 監督訓練的實施：透過一定制度設計，確保訓練計畫的施行。
- (七) 訓練成效的評估：由先前設立的指標，評估訓練是否達預期效果。
- (八) 回饋：將訓練各階段之資訊加以綜合分析，以作為下一個訓練循的基礎。

### 二、Gary Dessler 認為完整的訓練必須包含四個步驟

---

<sup>21</sup>李佩玲，〈人才教育訓練反應層次評估之探討〉，碩士論文，國立中央大學企業管理研究所，民國94，頁16。

例示於圖2-1。第一階段的「評估」在於決定績效上的偏差是否可由訓練來彌補。評估受到肯定之後。第二階段是設定「訓練目標」，運用觀察、可衡量的標準來訂訓練目標。第三階段「執行訓練」，選擇適當的訓練方法後予以實。第四階段施「訓練成效評估」，目的在於得知參訓員工受訓前、後的績效差異，以考核訓練計畫的成效。<sup>22</sup>

- (一) 必須確定需求：主要在於決定績效上的偏差或是不足，是否可經由教育訓練加以彌補。
- (二) 目標的設定：使用可觀察或可以衡量的標準來訂出教育訓練的目標。
- (三) 進行教育訓練的實施：以選擇適當的訓練方案加以實施。
- (四) 考核及比較人員受訓前後的差異，來檢視教育訓練的成效。

---

<sup>22</sup>王玲莉，〈教育訓練對組織績效的影響—以金融業為例〉，碩士論文，國立中山大學人力資源管理研究所，民95，頁8。

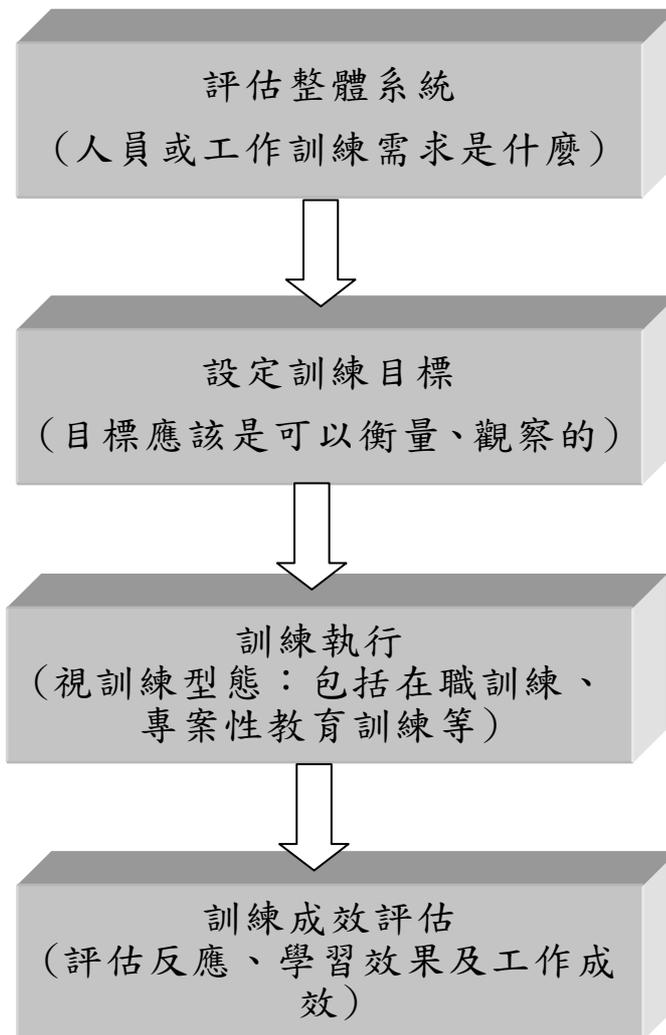


圖2-1訓練實施流程圖

資料來源：Gary Dessler,“Human Resource Management”(Upper Saddle River,N.J.: Prentice Hall,c1997),頁249。

## 陸、訓練計畫概念

為求訓練能更真正發揮而不浪費，對於訓練舉辦前須先審慎訂定訓練計畫，而後按計畫進行，一般訓練計畫程序包括：決定人員、項目與目標、選定訓練方式，決定課程及教師，選定教學方法等。<sup>23</sup>

訓練計畫是根據需要、目標等設計、應用及評估。訓練的概念通常包含幾個特別的次序與結果：以訓練需要的評量來決定訓練的目標，由訓練目標的相關因素設計出訓練的課程與活動，於完成及修訂後的訓練課程或活動後進行訓練，然後做訓練的評估。<sup>24</sup>

## 柒、訓練目標

列出訓練的項目，從每個項目中，確定學員的行為知識改變之標準，經過訓練的學員在工作上應該有比未學習前有更好的表現。完整的訓練目標包括三要素：工作要求、達成工作要求的主要條件及合格的成績標準。而訓練目標之設定要考慮SMART原則，即目標要有特定性(Specific)、可衡量性(Measurable)、可達成性(Attainable)、實際性(Realistic)與時效性(Timing)。<sup>25</sup>訓練的主要目的是要增加員工工作知能、改善工作態度及培育人才；經

---

<sup>23</sup>傅肅良，《員工訓練學》。台北：三民書局，民79，頁155。

<sup>24</sup>洪榮昭，《人力資源發展－企業教育訓練完全手冊》。台北：五南圖書出版公司，民95，頁19。

<sup>25</sup>同註7，謝美津，頁26。

由訓練的施行，期望受訓者返回工作崗位時應能具備工作所需的特定技能、態度及知識。<sup>26</sup>一般而言，訓練目標包括下列幾項：<sup>27</sup>

- 一、一般知識的提高。
- 二、對周圍情勢判斷的提高。
- 三、理解經營、理性的原理與理論。
- 四、該行業及公司實際知識的提高。
- 五、經營及管理能力的提高。
- 六、領導力及指導力的提高。
- 七、個人缺點改正（包括技能與態度及觀念）。
- 八、人際關係、溝通技巧的培養。
- 九、專門管理技術的學習。
- 十、業務處理能力的提高。
- 十一、新的技術與能力的培養。

訓練目標的設定，主要是確定參訓者的行為與知識改變，經過訓練後的學員，在工作上應有比未學習前的表現更好，對專業或相關知識獲得成長，對價值觀的重新認定及人際關係互動能力增強。在技術方面，操作表現更加順暢。就訓練的目標，就是提升員工專業知識與技能，並培養人際關係與溝通技巧。訓練行為的改變基本上可分成三個領域，認知領域（Cognitive domain）、情感領域（Affective domain）及技能領域（Psychomotor domain）。<sup>28</sup>

---

<sup>26</sup>許南雄，《訓練與培育》。台北：千華出版公司，民 83，頁 275-303。

<sup>27</sup>同註 24，洪榮昭，頁 15。

<sup>28</sup>同註 24，洪榮昭，頁 16-17。

## 一、認知領域

直接關係智力成長的能力。包括認識、理解、應用、分析、綜合、評鑑等能力。

- (一) 認識力：指一般學習獲得的技術性的回想力，例如：認識色調、聲音、圖案等。
- (二) 理解力：對任何信息的瞭解，並使它成為有用的觀念，但不須經過相關的應用能力，例如：分數化小數、文法的先後次序的瞭解。
- (三) 應用力：高於理解層次的瞭解能力，表現於公式、定理、理論、程序的應用，例如：上市場買菜的價錢與量的估算。
- (四) 分析力：是一瞭解的確定，分辨組合因素的能力，例如：拼圖遊戲。
- (五) 綜合力：將各因素組合的能力，例如：修護車子時要綜合可能發生毛病的因素，並循序拆卸與併裝零件。
- (六) 評鑑力：價值的評定能力，以科學方法來評量物質的好壞。

## 二、情感領域

以態度、感情、人生觀，表現於興趣、欣賞、順應和學習的適應力。

- (一) 對學習的接受：指幫助或阻礙學習的態度，如積極參與課堂討論。
- (二) 對學習的反應：指表現於訓練活動的態度。
- (三) 對學習的價值觀：指學員經過訓練後，對訓練活動的肯定。

### 三、技能領域

表現於相關生理活動的能力及技術上之水準，當受訓者進入「自動化階段」時行為技巧已屬流暢、嫻熟，不需意識監督，而且可以同時做其他的任務，例如：廚師可以一邊切菜調味，一邊說話，卻不會手忙腳亂。

- (一) 觀察力：察覺或分辨周遭環境物體的質與量的能力。
- (二) 機械性的動作能力：指動作技巧上的反覆運作。
- (三) 動作轉換能力：應用某種特定習慣動作到其他方面之能力。
- (四) 適應力：指某些動作在時間、空間上的適應能力，即易於接受新技巧的能力。

表2-3訓練領域類型與Kirkpartick四層次評估模式關係表

訓練行為四領域	內涵	評估至何層次
情感領域 (Affective domain)	主要係指受訓者對於訓練的設施、內容、訓練者的反應。	第一層次(反應層次)，與學習及行為層次的關聯性很弱。
認知領域 (Cognitive domain)	判斷受訓者熟悉訓練活動中所強調的原理、原則、程序等內容的程度，即衡量受訓者於訓練活動中所學得知識的成果。	第二層次(學習層次)
技能領域 (Psychomotor domain)	評估受訓者的技能、動作技巧及態度行為。	第二層次(學習層次)及第三層次(行為層次)；即包含學得技能(學習層次)及將其遷移至工作上(行為層次)。
成果(Results)	判斷訓練替組織帶來的收益	第四層次(成果層次)

資料來源：吳祉龍，〈企業營業人員訓練活動之規劃及其成效評估～以X公司為例分析〉，碩士論文，國立中央大學人力資源管理研究所，民90，頁22。

## 第二節 訓練評估

訓練經過確實且具體的評估後，不但可以瞭解各項目標的達成，並衡量出訓練的成效，更可以避免訓練缺失的重複，無意義的訓練將造成資源浪費，因此，執行訓練評估時，應要事先設計過，才能避免評估流於形式，並將有限的資源做最佳的運用。

雖然「訓練評估」的困難度高、費時且冗長乏味，再加上許多變項都有可能干擾評估的準確度，所做的評估結果也容易遭受外在的批評或壓力，以往訓練人員經常假設訓練方案已具有其價值而避免從事評估工作，或只著重於受訓者對訓練的感受與經驗，<sup>29</sup>然而，唯有經過確實的評估成效才能使組織瞭解訓練成效，並使員工於訓練中得到學習與成長，足以顯示訓練評估有確實存在的必要，許多訓練機構也開始正視訓練評估的重要性。

訓練評估的目的最終是要替組織創造效益、提昇績效，若透過單一的訓練課程來評估是難以提供組織適切、整體的改善措施，組織訓練不應只是人力資源部門能獨自完成的任務，組織如何整合整體的策略目標，找出需求的訓練課程，以便在有限資源下進行訓練課程，進而透過訓練評估後的優、缺點改善現有的狀況。<sup>30</sup>許多學者及研究者認為訓練評估並非單一事件，而是將訓練各環節緊密連結，將訓練需求進行調查、訓練計畫規劃與執行時納入訓練成效評估的先期作業，況且訓練評估還存在許多不確定性，縱然，訓練評估結果顯示為良好，也不能代表學習者能將所學應用在工作上，仍待機關促進學習者進行學習移轉，始能提昇學習者的效果，並進而提昇工作績效。<sup>31</sup>

---

<sup>29</sup>余品嫻，〈政府部門中訓練評估之研究〉，《研考雙月刊》，第21卷，第1期，民86.2，頁84-93。

<sup>30</sup>何俐安，〈探討人力資源發展成果談組織評鑑教育訓練之模式〉，《研習論壇》，第67期，民95.7，頁31-41。

<sup>31</sup>黃倩如，〈訓練成效評估資料之蒐集與分析〉，《人事月刊》，第44卷，第2期，民96.2，頁51-55。

表2-4訓練評估的定義

研究者	年代	研究內容概述
Tyler	1953	將學員的表現與行為目標相比較的過程，即評估受訓者改變情形。
Stufflebeam	1966	對教育訓練方案的確定、獲取以及提供資料，作為參考決策的過程，最重要的目的是在於改善現狀。
Hamblin	1974	訓練方案評估資料的過程，並分析歸納影響訓練之各種因素，回饋至有關部門及人員。
Snyder Raben & Farr	1980	由組織的觀點而言，訓練方案之評估為一組程序，藉由系統化的設計，收集有關方案改變組織之過程與判斷的資料，使評估的結果可以獲得組織在方案實施前、中、後有關行為的資料。
Phillips	1991	訓練成效評估是一種系統性的過程，用以決定方案的意義即價值，且是用來對方案的未來情況做決策之用。
戴幼農	1994	訓練評估是在訓練過程中或訓練期滿，對於教學活動按照一定的標準，作有系統的調查、分析及檢討，以經濟效益的觀點，來研判訓練的價值與組織績效的衡量程序。
許宏明	1995	教育訓練評估是從訓練執行過程中到訓練結束後，依據一定標準，針對教育訓練內容、學員反應、學習情形加以評量，並更進一步比較是否達成教育訓練目標的動態過程。
Tracey	1995	係一種系統方法，用以評估方案的執行與目標的達成，協助企業瞭解方案執行時可能的偏差，及可採行的補救措施。

資料來源：徐村和，〈台電公司在職人員訓練成效評估之研究〉，碩士論文，國立高雄第一科技大學行銷與流通管理系，民94，頁19。

## 壹、訓練評估的內涵：

評估(Evaluation)係依據某一單位目標、運用科學的方法，獲取各種資料，來判定某一系統的價值，以作為改進與決策參考的過程，必須包括下列三個成份：<sup>32</sup>

- 一、所陳述的系統目標或單位目標的成就，必須能加以測量。
- 二、必須獲得證明以作為判斷的根據。
- 三、利用所獲得的證明去作最後的判斷。

訓練評估是指「將學員的表現與行為目標相比較的過程，亦即評量受訓者改變的情形。」由此可知，訓練評估的對象是學員，訓練評估是評量受訓者在表現與行為改變的情形，評量的標準則是學員達成行為目標的程度，並強調訓練評估是一個評量比較的過程。訓練評估的對象是訓練方案，訓練評估的過程包括：資料收集、分析、歸納、回饋，訓練評估的目的是達成既定目標並改善訓練品質。訓練評估包括以下內涵：<sup>33</sup>

- 一、訓練評估的對象包括：受訓的學員、訓練方案（計畫）。
- 二、訓練評估的內容包括：訓練的內容、學員的反應、學習情形及是否達成訓練目標。
- 三、訓練評估的過程包括：資料收集、分析、歸納、回饋等循環的動態過程。
- 四、訓練評估必須制定一定的標準來進行，使評估有所依據，且便於進行。

---

<sup>32</sup>同註 16，郭芳煜，頁 197。

<sup>33</sup>陳思均，〈地方公務員訓練成效評估之研究〉，碩士論文，東海大學公共事務學程在職進修專班，民 90，頁 8-9。

- 五、訓練評估的期間是從訓練需求開始一直到訓練結束後的期間，訓練評估是一個連續性的過程。
- 六、訓練評估的功能係作為各種教學活動的選擇、採用及修改的依據。

## 貳、訓練評估的動力

評估工作繁瑣且費時，除需要相當資源配合（人力、財力、時間），也需要一股推動動力，以維持評估工作的推動。訓練評估的動力簡述如下：<sup>34</sup>

### 一、生存的壓力

以評估為手段可瞭解訓練結果的優缺點，找尋可提高訓練績效的途徑。

### 二、決策者的壓力

決策者主張訓練專業必須對於努力成果與貢獻提出具體事實和證據的壓力日益加重。

### 三、爭取訓練經費

訓練部門為了與其他部門相抗衡，便要顯示努力的成果與貢獻，才有機會爭取到訓練經費。

### 四、專業尊嚴與信譽

專業與業餘的差異在於專業較能確實完成工作要求，並且能

---

<sup>34</sup>同註 15，簡建忠，頁 6-7。

證明其專業能力及水準。

## 五、專業同儕的壓力

具良性的同儕競爭也是專業進步的原動。

## 六、務實的經濟觀

以評估證明適當的經費使用，以及高成本效益的需求。

## 七、當前社會潮流

近來社會環境多變，訓練在於解決員工在工作上所遭遇的知識或技能的困難，訓練專業難置身於潮流之外。

## 參、訓練評估的時機

許多人對訓練評估有所誤解，以為評估只發生在訓練結束後才實施，事實上，就訓練評估時機可從訓練需求分析到訓練結束後的整個過程皆可進行，大致而言，評估的時機可分為訓練前、訓練中、結訓時及訓練後，一般訓練機構較為常用的評估時機如下四種說明：<sup>35</sup>

### 一、以訓練期間為評估時機：

在員工訓練期間（包括自開始訓練之日起至訓練結束之日止整個期間），作為評估訓練成效的時機。

### 二、以訓練開始為評估時機：

---

<sup>35</sup>同註 23，傅肅良，頁 201。

自訓練開始之日，立即辦理評估，此評估並非真正對訓練成效之評價，而是對受訓員工在受訓前之學識、經驗、技能及品德修為做現狀評估及了解，其目的在與員工受訓結束時之學識、經驗、技能及品德修為相比較。

### 三、以訓練結束時為評估時機：

於訓練結束之日，立即舉行訓練成效之評價，可了解受訓員工所進步的情形，進而認定其有無成效及具有何種程度之成效。

### 四、訓練結束回任工作後為評估時機：

員工於訓練結束並回任工作若干期間後，再辦理訓練成效之評估，此種成效乃真正的成效，是證明真正達成訓練目標的評價。

## 肆、訓練評估的方法

運用訓練評估的方法可藉此評估訓練的價值，然而，評估的方法及技術種類繁多，不管運用何種方法都各有優缺點，如何根據訓練計畫目標選擇適當的方法，並進行資料分析時剔除無效資料，如何利用科學的方法來評估資料，以確保評估成果與目標互相謀合，下列對於訓練成效的評估方法臚列說明：<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> Donald V. McCAIN. (2005). *Evaluation Basics*. pp.46-47. Alexandria, VA: ASTD Press。

表2-5訓練評估的方法

訓練評估方法	優點	缺點
問卷調查	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對於訓練承辦者是相對快速及容易的方式，且容易計算成果。</li> <li>2. 以匿名的方式可讓填答者輕鬆作答並傳達出真正的訊息。</li> <li>3. 成本較低，格式多樣化。</li> <li>4. 便於量化統計。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不宜作為衡量訓練成效的唯一工具。</li> <li>2. 或許因為填答者快速完成而精確度偏低。</li> <li>3. 回收率是否達到一定水準。</li> <li>4. 需要填答問卷的相關說明。</li> <li>5. 必須排除專業術語。</li> <li>6. 回收時間不同將造成差異。</li> </ol>
電話調查	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 節省當面訪談所需要的交通費。</li> <li>2. 提供未來辦理訓練之參考意見。</li> <li>3. 立即得到回應。</li> <li>4. 可以與受訓者個人直接交談。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 某一部分人員難以使用電話聯繫。</li> <li>2. 必須建立訪談綱要。</li> <li>3. 訪談員必須接受訓練。</li> <li>4. 易有所偏差，所說意見迎合訪談員的喜好。</li> <li>5. 無法看到肢體語言。</li> <li>6. 被訪談者可能失去耐性。</li> </ol>
訪談	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 易於意見交流。</li> <li>2. 具有彈性。</li> <li>3. 能夠跟隨訪談人，得到更進一步訊算。</li> <li>4. 可以訓練訪談員以確保資訊之正確性。</li> <li>5. 透過良好的設計取得格式一致的資料。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 耗費交通等成本。</li> <li>2. 費時。</li> <li>3. 必須訓練訪談員。</li> <li>4. 投注較多的人力。</li> <li>5. 當面訪談容易讓受訪者畏懼而造成資訊作差。</li> </ol>
焦點團體座談	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 與所有學習者面對面的訪談與互動。</li> <li>2. 快速。</li> <li>3. 低成本。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 當面討論可能會得出並非代表性的意見。</li> <li>2. 蒐集到的質化意見可能難以達成。</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. 團體成員能夠獲知他人的理念。</li> <li>5. 透過良好的設計取得格式一致的資料。</li> <li>6. 取得質化的意見。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. 不易摘錄及解讀訊息。</li> <li>4. 投注較多的人力。</li> <li>5. 必須訓練引導討論之人員。</li> </ul>
測驗	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 筆試或口試。</li> <li>2. 提供書面的紀錄。</li> <li>3. 強制內容的吸收。</li> <li>4. 容易評分。</li> <li>5. 格式多樣化。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 作答不易。</li> <li>2. 某些人害怕測驗。</li> <li>3. 必須成為課程設計的一部分。</li> <li>4. 擔心測驗結果讓他人知道並且受到誤用。</li> </ul>
觀察	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 不具威脅性。</li> <li>2. 透過格式化的觀察表取得格式一致的資料。</li> <li>3. 衡量行為之改變。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 必須發展評估表。</li> <li>2. 容易被干擾。</li> <li>3. 可能獲得偏差的結果。</li> <li>4. 必須訓練觀察員。</li> </ul>
實務演練	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 可信賴的。</li> <li>2. 與工作相關。</li> <li>3. 具有明確目標</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 耗費時間。</li> <li>2. 成本高。</li> <li>3. 演練方式或相關設備不易架設。</li> </ul>
績效紀錄對比	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 容易被學習者的組織接受。</li> <li>2. 具有明確目標。</li> <li>3. 可以衡量。</li> <li>4. 或許可能得到投資報酬率。</li> <li>5. 學習者所屬的組織可繼續追蹤。</li> <li>6. 可信賴。</li> <li>7. 與工作相關。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 也許並無法產出有用的成果。</li> <li>2. 必須克服政治因素干擾。</li> <li>3. 相關資料取得不易。</li> <li>4. 或許需要對於資料加以詮釋。</li> <li>5. 也許無法根據既定的時間表進行追蹤。</li> </ul>

## 伍、訓練評估的因素

影響訓練評估的因素可從二方面來探究，其一為訓練評估執行的障礙，其二為訓練評估結果闡釋的陷阱；以下謹就相關文獻資料對此之看法作為本節之論據。

### 一、訓練評估執行的障礙

訓練評估是一件困難且複雜的工作，除了需要對學習者行為表現做主、客觀的衡量，以及長期對訓練計畫的觀察與記錄外，另有關訓練評估在執行上的困難及障礙及陷阱因素簡述如下：<sup>37</sup>

- (一) 因政府機關的訓練評估困難度高、冗長乏味且費時，決策者沒有要求作訓練評估時，多數訓練人員將傾向於評估過程忽略。
- (二) 專業訓練人員認為無須再證明本身的能力。
- (三) 訓練人員認為訓練無法測量訓練的成果，且誤解訓練評估結果是不易量化且難以測量的。
- (四) 太多變項影響訓練評估的準確度，訓練人員若缺乏訓練評估的實際知識與技術，將不知如何蒐集和分析資料。
- (五) 擔心評估的結果會證明訓練方案的無效。有時訓練評估內容將招致更多不必要的批評，訓練結果總是有好有壞，其結果也許會受到些許批評或責難。

### 二、訓練評估結果闡釋的陷阱

---

<sup>37</sup>同註 15 簡建忠，頁 8-9。

當進行訓練評估結果資料闡釋時，在闡釋資料時若未作科學的解釋，則所蒐集到資訊的價值將受到折損甚至於完全喪失，更嚴重的是受到曲解；因此對於任何評估結果都應加以審慎闡釋，才是有意義的資訊。常會面臨以下訓練評估結果闡釋的陷阱，分述如下：

- (一) 只對一種受訓團體加以評估，或只由一位觀察者做觀察或判斷，如此獲得之結論往往是不夠精確或是無效的。
- (二) 對於問卷中有涉及價值之自由回答問題給予評論或註解，而不去考慮不同語言或語義上之差異。
- (三) 無法顧及個人所提供資料的用意。
- (四) 對於研究發現過度通則化 (Over-generalization)。
- (五) 對評估結果作不適當的運用，例如：採用某一部份訓練方案資料，作為整個訓練方案之決策基礎。或使用其它未被支持或證實的資料，作為導致所要評估之訓練方案或訓練體係有意義改變的基礎。
- (六) 評估的偏差 (Evaluation errors)，例如：評估人員未接受評估之訓練所致，產生評估之偏差，如績效標準不明確、以偏蓋全 (Halo) 等。
- (七) 「價值中立」不易，在績效評估的過程中，常涉及價值的判斷，且易受少數人的主導，如評估效標或標準的決定。

## 陸、訓練評估的標準

訓練成效評估方式有多種，很難找到一個「最佳」的評估方法，它必須配合主、客觀條定，但仍可依訓練單位或訓練課程找出一個最適合的評估方式，而任何的評估方式均須符合下列三項

標準。<sup>38</sup>

## 一、有效性(Validity)

有效性係指原因與效果之間的關係，不單指訓練到底造成學員行為上多少的改變，更進一步的指出這些改變對訓練規劃本身及其他相關因素能有多少貢獻（如組織運作效能的提升），影響訓練評估有效性的因素有下列五點。

### （一）評估環境的改變：

評估期間環境受到干擾，可能影響評估有效性的認定。

### （二）學員在職期間長短：

在正常情形下，在職期間較長的學員在接受訓練時較易得心應手，反之，學員較難進入狀況。

### （三）評估對象的心理狀況：

評估訓練成果時，若學員知道自己處於測驗的情況下，往往不易維持正常的表現，其評估成果難免失其有效性。

### （四）評估方法差異：

評估者在從事評估時，若以不同的心境、管理或方法來進行評估工作時，則結果必然有所差異。

### （五）抽樣對象的選擇：

評估時測驗的對象是全部學員時應考慮學員是否自願參加或是被強迫參加，凡是被強迫參加者，其態度難免帶有抗拒性，真象可能有所差距；評估的對象若是以抽樣選出的學員，則須避免不當的抽樣，否則評估結果將不具代表性。

對於上述不利的影響因素，可從下列方式著手，加以消弭：

#### 1、利用控制組加以比較

<sup>38</sup> 同註 16，郭芳煜，頁 216-221。

根據訓練量及員工行為改變（業務改進量）的比較，使未受訓練及未受其他變數（環境的改變）影響的情況下參加訓練者相互比較，以確定訓練效果。

## 2、祛除假像的訓練效果

若干未參加受訓的人員告知訓練課程大概內容，使這些人員表面上似已接受相同訓練，觀察這組人在接受這些描述後所產生的變化，即稱「假像的訓練效果」，以祛除不利有效性的干擾。

## 3、適當的隨機抽樣

評估對象的抽樣必須確實而且適當，適當的隨機抽樣，抽出具有代表性的樣本。

## 二、可靠性 ( Reliability )

所謂可靠性，即評估工具所衡量成果的正確程度，要測度具可靠性，必須注意下列事項：

- (一) 利用相同評估工具，以先後相同的方式進行測試，若測試結果相差太多，則顯示可靠性不夠。
- (二) 利用標準差測定可靠性，若差異在標準差以上，則可靠性不高。
- (三) 將評估方式事先告知接受評估的對象，可以減少測試時所發生的錯誤，以提高可靠性。
- (四) 控制所有測試的環境因素，所有的測試應在類似的環境下辦理。
- (五) 檢測所有評估工具是否可有效使用。

## 三、可用性 ( Usability )

為求評估方法或模式易於執行、評分及被瞭解，茲簡求如下

:

(一) 易於執行

評估所需耗用的時間、金錢及設備不宜花費過鉅，面談時間不宜冗長，問卷內容不宜繁雜，進行評估的工具和方式應力求明白清晰且易於完成。

(二) 易於評分

問題力求具體及清楚，蒐集到的資料應能加以量化以助於評分。

(三) 易於瞭解

評分所使用的方法、工具應普及化，使一般人能瞭解，若只有專家能夠明白，就無法發揮評估效果。

## 柒、訓練評估的途徑

訓練及發展之評估途徑有數種(approaches to evaluation)，茲將其說明如下：<sup>39</sup>

### 一、直接評估(immediate evaluation)

亦稱為內在評估(internal evaluation)，著重於進行中的訓練方案及活動。其目的在評估進行中的訓練方案及服務的品質如何，藉以提供部門主管、員工、講師及受訓學員所需之回饋，期能改善工作績效。其可細分為：

(一) 過程評估(process evaluation)

---

<sup>39</sup>王薰蓉，〈財稅人員在職訓練成效評估之研究〉，碩士論文，玄奘大學公共事務管理學系，民國94，頁54-56。

此種評估著重於進行中的訓練方案對資源的運用、受訓者與講師間之相互影響、訓練活動及學習策略等。研究問題為：訓練過程是否確實有效及有效率？評估方法可用面談、觀察、調查人事檔案、測驗結果的檢視及講師訓練心得報告等方法來加以評估。

### (二) 參加者反應(participant reaction)

此方法是評估訓練及發展方案中最普遍、容易及主觀之方法。可利用問卷或面談方式得知受訓學員對訓練的感覺及意見，研究問題為：受訓學員對訓練的喜歡程度？此法雖有其優點，但信賴度較低且較缺乏根據，因此評估結果與工作績效或產生組織變遷的數量或種類之間往往無高度關聯性。

### (三) 改變的測量 (measurement of change)

此種評估著重於提供訓練後能立即出現的行為或態度改變的數量及種類。研究問題為：受訓者是在學習嗎？訓練結果可藉由績效測驗、態度調查、觀察以及結構與非結構面談方式來測知。

## 二、中間評估(intermediate evaluation)

中間評估係用來評估受訓學員於訓練課程結束後的反應、學識及績效，其可細分為三種方式：

### (一) 個人評估(individual evaluation)

個人評估包含檢視剛受完訓練後之管理者、上級主管、受訓員工等其工作行為中的改變。研究問題為：受訓者有將所學加以運用嗎？評估方法包含問卷、評鑑尺度等(rating scale)、面談、測驗及觀察等。

### (二) 組織評估(organizational evaluation)

研究問題為：組織中是否有直接、可觀察到或測量到的改變？使用的方法包含觀察、面談、問卷及記錄的檢視等。

(三) 訓練之自我檢查(training self-audit)

研究問題為：實施的訓練是否能與事先建立的標準相一致？

### 三、最後評估(ultimate evaluation)

此亦稱為影響評估(impact evaluation)或結果評估。此途徑乃係評估受訓後，組織中的管理者、上級主管或受訓員工能否達成長期性改變。研究問題為：訓練對於組織目的及目標的達成是否能產生明顯性的差異？評估的重點係強調生產力的增加、產品品質或服務之改善以及降低使用成本等成果方面之測量。

## 捌、訓練評估的原則

一、依照美國管理協會(American Management Association)所編印「訓練與發展體系之評估」(Evaluating Training and Development Systems)就訓練評估的原則，說明如下：<sup>40</sup>

(一) 應與訓練目標相符合

受訓者所獲得的知識、技能與態度，是否與訓練目標一致？未能達到要求的目標原因是什麼？如何改善訓練措施？

(二) 應與參與者協同一致

對於訓練計畫的成功，在於訓練過程中的所有人員都能協

---

<sup>40</sup>戴幼農，〈企業訓練的實施及其評估技巧〉，《就業與訓練》，第12卷，第4期，民83.7，頁16-22。

同參與，若經多數人均能參與，不僅工作可以順利發展，且有相互教育與激勵的效果。

(三) 應為長期持續的過程

訓練評估若無長期適當的分析、跟催與再評估，對於訓練計畫的缺點無法改進。

(四) 訓練評估必須具體

如何進一步改善訓練工作應予具體化表示，如此，參與訓練人員方能達成訓練預期的目的。

(五) 應鼓勵受訓者自我評估

提供學習方法以期受訓者作自我評估，對其自身檢驗受訓後優點及缺點，讓學習效果更易獲得精進。

(六) 訓練評估方法應一致

訓練評估前須建立評估標準及規範，同時在品質及方法上，必須能切合實際，易被接受及適用。

二、郭芳煜亦對訓練評估實施的原則，提出以下看法：<sup>41</sup>

(一) 界定組織中的價值標準

由於評估涉及價值判斷，所以評估的執行必須先認定所涵蓋的價值，而透過訓練所追求的價值可能多而繁雜，且不一致，所以如何界定組織中的價值是值得深思的重要問題。

(二) 避免提及未指明的目標

評估要發揮作用，必須以具體而且能證實的目標來證明訓練的價值，若僅用一些不明確的理由來責難某一訓練的成果，難免會有以偏概全的疑慮。

(三) 評估須與組織目標與目的一致

訓練主要是配合組織目標與目的，否則訓練評估就失去意

---

<sup>41</sup>同註 16，郭芳煜，頁 210-211。

義。

#### (四) 採用適當而客觀的測量方法

評估的方法有很多種，因此，必須審慎選擇，一個好的評估方法不僅可以評估有關訓練目標達成的相關因素，還可以評估該訓練對於相關人員與組織所顯現的其他影響。

## 玖、訓練評估的基本類型

一般訓練機構實施訓練評估有下列四種型態<sup>42</sup>

表2-6 訓練評估的基本類型

訓練評估類型	說明（優缺點）
學員評估	係指受訓學員評估教師的教學效率，是透過一個結構性或非結構性的問卷或晤談過程加以制定。 優點：容易施行，且在短時間內可獲得很多資料，評估的信度很高且不受職級、性別的影響；學員可在課堂上直接加以評估。
教師間的評估	指施訓教師透過教室訪視、給予主觀知覺評估。優點：教師以專家身份進行評估，熟悉課程，有專業經驗和自己的教學經歷。缺點：教師經常抗拒同僚的教室觀察，同僚間的偏見可能影響評估的信度，又評估資料的使用難以獲得一致，評估結果不易比較。
教師的自我評估	教師運用不同工具去蒐集資料以評估自己的教學是否達到預期的目標。優點：最易執行，且由教師自己蒐集資料最便捷，可以做專業判斷。缺點：較淪於主觀，缺乏信度。
訓練行政人員的評估	經辦訓練業務之行政人員透過教學觀察，此優點：評估結果可以佐證與解釋其他評估方式所獲得的資料。缺點：受以往既存資料、個人人際關係、個人價值觀、個人對教學方法的偏好等因素的影響，而有先入為主的作見。

<sup>42</sup>同註 16，郭芳煜，頁 215-216。

## 壹拾、訓練評估的功能：

訓練評估的功能其實是源自於訓練評估的意義及目的之闡釋，謹將過去學術界對於訓練評估的功能作整理，如表2-7：

表2-7訓練評估的功能

學者	年代	評估的功能
Brandenburg	1982	活動之成本； 訓練發展方案； 回饋予方案設計者或管理者； 員工的技術水準； 組織未來的領導者； 資訊予績效評估； 安置員工於適當的部門使之能貢獻； 提供回饋予參與者； 瞭解員工的效率； 為訓練單位建立地位或名聲。
Phillps	1983 、 1991	判斷訓練是否達成預期目標； 檢視訓練的成本效益； 檢視訓練程序、優缺點與適用性； 瞭解受訓者受益情形； 建立員工與訓練資料庫，協助將來決策制定；
吳秉恩	1984	有助於管理決策； 利於方案之改善； 強化專業人員的才能。
康自立	1985	對方案設立決策的功能； 可以決定方案繼續存在或擴大辦理； 獲得證據以便支持現有的作法； 獲得證據以便方案的進行； 獲得證據以便停止某一方案； 增加對心理的、社會的及教育現象的瞭解。
Sinth	1986	證明：即經由評估顯示過程確實產生某一結果。 改善：經由評估確認不論是現行或未來訓練計畫均較現有狀況為佳。 學習：承認評估是無法脫離整個訓練過程，它是學習與發展過程本身各部分的整合。
Clegg	1987	判斷訓練方案的價值（Payoff）； 證明訓練功用的存在；

		<p>衡量訓練目標的達成情形；  幫助訓練獲得更多利益；  找出訓練需要改善的地方；  找出訓練的方法；  當局（Authority）的要求；  評估本身是好的；  幫助訓練方案的推銷；  讓學員瞭解自己的成就；  讓學員感受到自己的重要性；  判斷訓練行政人員的成效。</p>
郭芳煜	1989	<p>激勵：激勵學習的動機、提高學習興趣。  平等：判斷訓練的好壞與衡量訓練結果的高下。  監督：檢視訓練得失以作為改進的依據。  溝通：與行政人員、學生、送訓單位主管溝通以說明評估結果代表的含義及闡明多方面配合的需求。</p>
Bushnell	1990	<p>決定訓練達成目標的情形；  可瞭解方案應採何種形式的改變，以改進課程的設計、內容及訓練的方式。  能告知訓練主管及學員，是否學員已學到所需的知識及技能。</p>
Pigors and Myers	1981	<p>施訓單位（訓練機構）方面：  可評估訓練是否達成預期目標。  可確定訓練執行的優劣處。  可瞭解訓練的「成本—效益」分析。  可供建立訓練資料系統。  施訓個人（教師）方面：  激勵教師教學的動機。  促使教師調整教學步調。  改進教學缺失，提高教學能力。  提供品質管制，維持教學品質。  受訓方面：  提供回饋。  作為昇遷獎賞的依據。  作為個人自我評量的基礎。</p>
Bramley	1991	<p>回饋；  控制；  研究；  介入；  權力遊戲；</p>
莊財安	1991	<p>幫助講師、訓練負責人以及學員尋求最有效的學習活動與方式；  幫助學員對其學習結果作一評估，以便再加強學習與修改課程內容；</p>

		衡量有關資源是否做最有效的分配與運用。 衡量學員所學是否對公司有益。
Tesoro	1991	保證訓練能達成培訓目標； 瞭解學員對講師、教材、設備及設施的反應； 發覺訓練計畫的哪一部份做的最好； 判斷學員是否將所學的技能應用到工作中； 檢查教材的效度； 確認問題和找出可能的解決方案； 判斷方案的價值； 為了能公開訓練的效益； 做出有關計畫規劃、安排、改善或繼續的決策； 改善計畫的內容與結構。
戴幼農	1994	考察教導效果。 衡量學習成就。 比較進步實況。 診斷訓練措施。 改進教學活動。 促使訓練發展。
Kirkpatrick	1959 、 1994	藉由顯示訓練是如何的對組織的目標貢獻，以證明訓練部門存在的必要性。 決定是否繼續實行訓練方案。 為改善未來訓練方案的資訊。

資料來源：1、邱益宏，〈員工培訓成效評估之研究〉，碩士論文，中央大學人力資源管理研究所，民85，頁14-16。

2、陳明陽，〈台電公司核能在職訓練評估之研究-以林口核能訓練中心為例〉，碩士論文，國立交通大學經營管理研究所，民89，頁30-32。

3、陳思均，〈地方公務員訓練成效評估之研究〉，碩士論文，東海大學公共事務碩士學程在職進修專班，民90，頁22-25。

4、簡福成，〈台電公司在職人員訓練成效評估之研究〉，碩士論文，國立高雄第一科技大學，民94，頁20-21。

5、王玲莉，〈教育訓練對組織績效的影響-以金融業為例〉，碩士論文，國立中山大學人力資源管理研究所，民95，頁11-12。

## 壹拾壹、訓練評估的目的：

訓練必需以客觀的證據證明訓練的價值，若無法以客觀的方法考評訓練的成效，即無法發現訓練課程安排、師資的學識、學員的吸收成度等優缺點，訓練評估可使訓練計畫或代訓機構不斷地改進，將缺點設法克服，將優點加強或保留，訓練評估的結論可引起對訓練目標作定期檢查，並修正偏離的目標，使與訓練需要相互配合，如此，對訓練計畫、訓練機構及受訓之學員均有益處。

一、訓練評估的目的主要為改善訓練程序，或是作為訓練決策（採行、中止、或結束等）的參考，其目的詳述如下：<sup>43</sup>

（一）判定訓練是否達成預期目的：

訓練的實施主要在於解決員工在工作上所遭遇到知識或技能的困難，訓練評鑑即判定當初設立的目標是否正確，如果訓練未達成目標，可透過訓練評估加以檢討找出緣由。

（二）判定訓練成本／效益之比率

訓練除需投注金錢、時間、人力等基本資源外，還需考慮訓練參與者無法進行生產行為的損失，使訓練人員在成本與效益之間審慎考量，才不致於事倍功半。

（三）檢視訓練程序、優缺點、與適用性

一個訓練計劃的完成具有一定程序，其中包括分析需求、設計、發展、實施再加上評鑑（估）等五個階段。評估檢視各階段流程進行與成果，找出整個訓練計畫是否疏漏或錯誤處，以作為進一步處理訓練計劃的重要依據。

（四）判定訓練參與者受益情形

---

<sup>43</sup>同註 15 簡建忠，頁 4-6。

從評估結果可得知學習者對於吸收與應用新知識的情形，也可以此為基礎決定將來參與訓練人選，因材施教、鑑往知來是訓練評估修正缺失，節省企業資源目的之一。

- (五) 建立員工與訓練者基本資料庫，協助將來決策制定任何的組織應該有一定完整並時時更新的人力資源資料庫，除能深入瞭解其成員知識技能的特長，並有助於發展成員潛能外，對於人力資源的長期規劃更具成效。經由評鑑而建立的訓練基本資料庫中，至少應有專業知識技能、已完成訓練之名稱、日期等，以成為員工完整的專業職能檔案。

二、訓練評估的目的有下列四種：<sup>44</sup>

- (一) 組織的目標和達成目標的效能。
- (二) 員工實際所具備的技能和有效能的工作績效員工所需具備的技能之差異(實際與要求之差距)。
- (三) 現有的技能和能夠在未來使工作獲致良好績效所需的技能之差別。
- (四) 人力資源發展活動的情況。

三、Swierczek and Carmichael認為訓練評估有四種目的：<sup>45</sup>

- (一) 改善訓練方案。
- (二) 提供訓練方案規劃者、管理者及參與者之回饋。
- (三) 評估員工的技能程度。
- (四) 訓練機構的人員由於業務上之需要，而進行評估，因為評估是瞭解訓練者本身效能高低的一種方法。由行政觀點來看，為了證明花費在某一訓練上的時間及金錢上的需要，

---

<sup>44</sup> DeSimone, R. L., and David M. Harris , 1998 *Human Resource Development*. 2nd ed. Fortworth, Tex.: The Dryden .p18

<sup>45</sup> Swierczek , F.W.& Carmichael,L; January 1985, *The Quantity & Quality of Evaluating Training*. *Training. Training & Development* :95-99 。

訓練人員乃有必要。

### 第三節 訓練評估模式

模式是一種參考架構，主要是在提供研究者系統化思考的指導方針，並有效協助解決問題，學界常見的訓練評估模式進行比較分析，包括Kirkpatrick的四階層模式、Stufflebeam的背景－投入－過程－成果（CIPP）模式、Brinkerhoff的六階段評鑑模式、Bushnell的投入－過程－產出（IPO）模式及Phillips的投資報酬率模式（ROI）模式，經由比較分析後發現，訓練評估模式大部分以四階層模式為基礎，一般認為四層次模式從四個面向解析，其內涵簡單易懂，且階層分明、清晰，較易被訓練人員接受，在美國普遍為知名大型組織所採用。<sup>46</sup>有關訓練評估模式學者所提出的重點各有所不同，僅臚列學界及企業界常採用之評估面向，如表2-8

---

<sup>46</sup>劉淑芬、魏惠娟，〈企業訓練評鑑模式之個案研究－以 Kirkpatrick 之模式為基礎〉，《環球科技人文學刊》，第 6 期，民 96.8，頁 71-88。

表2-8訓練評估的模式

模式名稱	評估的標準或構面
Kirkpatrick(1959)	反應(reaction) 學習(learning) 行為(behavior) 結果(result)
CIRO(1970)	背景(context) 投入(input) 反應(reaction) 結果(product)
CIPP(1971)	背景(context) 投入(input) 過程(Process) 成果(product)
CSE(1973)	系統評估 方案規劃 方案實施 方案檢定
Parker(1976)	參與者個人特質(participant personal characteristics) 參與者與組織表現(participant and organization performance) 訓練投資報酬(return on training investment)
Brinkerhoff(1987)	目標設立(goal setting) 方案設計(program desing) 方案實施(program implementation) 立即的結果(immediate outcome) 結果的應用(intermediate or usage outcome) 價值和衝擊(impacts and worth)

IPO(1990)	投入(input) 過程(process) 產出(output)
ROI(1997)	反應、確認行動計畫 學習 工作中之應用 課程方案之商業結果 計算投資報酬

資料來源：本資料綜合整理自

- 1、邱宏益，〈員工培訓成效評估之研究〉，碩士論文，中央大學人力資源管理研究所，民85，頁14-16。
- 2、狄家葳，〈訓練成效評估之研究－以台灣跨國企業為例〉，碩士論文，國立臺灣大學商學研究所，民88年，頁22。
- 3、陳思均，〈地方公務員訓練成效評估之研究〉，碩士論文，東海大學公共事務碩士學程在職進修專班，民90年，頁30。
- 4、王冠智，〈臺北市立圖書館人員教育訓練之研究〉，碩士論文，國立臺灣大學圖書資訊學研究所，民93年，頁54。

## 壹、Donald L. Kirkpartick四層次評估模式分析

柯派崔克 (D.L. Kirkpatrick) 於1959年至1960年連續發表的《評估訓練方案的技術》(Techniques for Evaluating Training Program) 中的四層次模式 (張火燦，1998：344)，謹就各層次意涵、各層次的特性、各層次評估的做法逐一詳述如后：<sup>47</sup>

### 一、反應層次 ( reaction level )

係指「受訓者對訓練的喜愛和感覺」，係指學員對於整個訓練課程各層面的感覺，亦即對於訓練實施之整體滿意程度，包括

<sup>47</sup> 同註 33，陳思均，頁 30-43。

：訓練計畫、培訓內容、講師專業、教材編列、行政支援與服務等。Kirkpatrick指出測量學員反應之所以重要的原因有四點：<sup>48</sup>

- (一) 學員所提供的觀點與建議可做為訓練成效改善的主要依據。
- (二) 經由反應評估的過程，負責的訓練人員可以讓學員了解訓練是希望並協助他們將工作做得更好，因此，需要他們的回饋來了解訓練成效的優缺點。
- (三) 課後評估問卷所提供的資訊，可做為給主管或其它關心此訓練成效的回饋。
- (四) 測量反應的問卷所提供的資訊，可做為訓練機構辦理該訓練的績效指標。

訓練方案若能得到學員的反應是很重要的，尤其在得到正向的反應時更加重要，一個訓練方案是否能持續下去，取決於學員的正向反應。反應層次一般以問卷調查、觀察法等方式評估，而評估的時機可以在訓練結束時、訓練結束後數週至數個月後對學員進行評估。此層次十分容易衡量，且花費不大，目前各訓練機構大都會進行此層次的評估，最常採用問卷調查的方式進行評估。

## 二、學習層次 ( learning level )

係指「受訓練者，經由訓練課程改變其態度、增進其知識或者增加其技術」。主要是測量受訓者對訓練內容的瞭解和吸收程度；即受訓學員對訓練所學是否能全盤瞭解及吸收，能自訓練課程中學習到的專業知識、並能提升技能，以及提升自我信心改善積極、主動、學習的工作態度，也就是受訓者對於訓練內容究竟學到多少；因此，衡量學習效果是想了解學員：學會了些什麼知識？發展或改善了什麼樣的技術？改變了什麼態度？

---

<sup>48</sup>同註 39 王薰蓉，47-51。

衡量學習層次需要控制的干擾因素 (noisy factors) 要比反應層次還多且繁瑣費時，然而結果卻是證明訓練效果與效率的有利證據，學習效果之所以重要是因為除非達到某些的學習目標，否則不可能發生行為的改變。如果無法確認訓練是否有學習效果時，當我們觀察到學員在職場中的行為改變，將很難判斷是否是由訓練所造成的影響。

### 三、行為層次 ( behavior level )

係指「受訓者在訓練後其工作態度、工作行為改變的評估行為」，行為層次主要在評估受訓者接受訓練之後，是否能將學習移轉 (transfer) 至工作執行上，使其在工作行為產生改變，亦即能將訓練之效果呈現在工作上的評估。它可評估訓練結果與目標行為的關係；所以，在訓練課程結束後一段時間才去測量訓練的成果，其主要是讓受訓者有充分的時間將訓練所學的知能移轉於工作中，目的在於評估受訓者在接受訓練之後，是否能將所學到的知識、技能和態度於適當的時機加以應用於工作上。

### 四、結果層次 ( result level )

係指「達成目的、目標或所想得到的結果」，主要是探討訓練對組織績效的影響效果，舉凡降低成本、降低員工流動率、減少抱怨、提升產品的質與量、改善士氣等。是評估學員經過訓練後對組織所能提供的具體貢獻，藉以探討訓練對組織績效的影響效果；其評估方式可以由比較訓練前後的相關資料而得知。Warr & Birdi(1999)指出，結果層次的評量是四個層次中最為困難的，主

要在於認定單一訓練對組織效能的改變不易衡量，<sup>49</sup>為無法明確釐清造成組織改善的因素，多少是由訓練而造成，多少是因為其他非訓練因素所造成，其中的關係為何，其間相互影響的程度又是如何？

表2-9Kirkpatrick四個層次評估模式定義及準則<sup>50</sup>

層次	定義	實施概述
第一反應層次 (Reaction)	有關受訓者對訓練課程各層面(主題、講師、時程等)的感覺如何的評量。基本上是顧客滿意程度的評量。	1. 情感反應：對課程內容、課程進度、講師專業及表達能力、上課學習環境的滿意度。 2. 效用反應：課程內容與工作相關、對執行工作能力有幫助、能有效的應用在工作上、具有實務價值的評斷。
第二學習層次 (Learning)	有關受訓者從訓練中學習得知識、改善技能、或改變態度的評量。	1. 對知識、技能和觀念是否全盤瞭解？ 2. 衡量對知識、技能和觀念改變的程度為何？
第三行為層次 (Behavior)	有關受訓者因訓練而改變工作任務行為之程度的評量，常指訓練遷移。	1. 衡量訓練移轉對實際職務的影響及成效。 2. 衡量受訓者是否已經應用訓練所學的知識、技能和態度在工作上。
第四結果層次 (Results)	有關因訓練而發生的最後結果(如銷售量增加、產能提高、利潤增大、成本降低、員工離退率趨緩和品質改善)的評量。	1. 生產力的提高。 2. 顧客滿意的提升。 3. 成本的節省。 4. 意外事務的減少。 5. 品質的改善。 6. 提高獲利率。

資料來源：轉引自吳瓊治，〈訓練成效的評鑑〉，《品質月刊》，第42卷，第10期，民95，頁46。

<sup>49</sup> Warr, P. A. C., & Birdi, K, 1999, *Predicting three levels of training outcome. Journal of Occupational and Organization Psychology*, 72:351-375。

<sup>50</sup> Kirkpatrick 的第四個層次(結果層次)衡量必要性與可行性時，易遭人質疑，一般學者僅採用其所提的反應、學習、行為等三個層次。

Kirkpatrick四層次的執行方針如表2-10所示，尚包括一些評鑑方式、評鑑內容及評鑑時需注意的事項。

表2-10Kirkpatrick四層次評鑑的執行方針

<p>反應層次</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 決定你要知道什麼</li> <li>◆ 設定一個可以量化反應的表</li> <li>◆ 鼓勵寫下評論或建議</li> <li>◆ 百分之百回收立即的反應</li> <li>◆ 尋找誠實的反應</li> <li>◆ 發展可接受的標準</li> <li>◆ 採取適當的行動衡量反應</li> <li>◆ 適當溝通這些反應</li> </ul>	<p>學習層次</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 若可行，採用控制組</li> <li>◆ 訓練前後皆衡量知識、技能及態度</li> <li>◆ 使用紙筆測驗衡量知識和態度</li> <li>◆ 使用實作衡量技能</li> <li>◆ 獲得百分之百的回應</li> <li>◆ 使用評估結果採取適當行動</li> </ul>
<p>行為層次</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 若可行，使用控制組</li> <li>◆ 容許行為產生改變的時間</li> <li>◆ 調查或訪問一種或多種人員</li> <li>◆ 選擇適當的樣本數</li> <li>◆ 適當地重複評鑑次數</li> <li>◆ 考量評鑑的成果及潛在效益</li> </ul>	<p>結果層次</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 若可行，使用控制組</li> <li>◆ 容許足夠的時間產生成果</li> <li>◆ 若可行，進行訓練前及訓練後的衡量</li> <li>◆ 適當地重複評鑑次數</li> <li>◆ 考量評鑑的成果及潛在效益</li> <li>◆ 如果無法得到絕對的數據證明，應滿足於成果的跡象。</li> </ul>

資料來源：劉淑芬，〈企業教育訓練評鑑方法應用之研究~Kirkpatrick四層次模式理論分析的觀點〉，博士論文，國立中正大學成人及繼續教育研究所，民96.5，頁30。

## 貳、CIRO模式

CIRO 模式則由P. Warr, M. Bird, & N. Rackham 等人於1970年提出，此模式著重於以下四個步驟，內容為：背景（Context）、投入（Input）、反應（Reaction）、結果（Outcome）。上述CIPP與CIRO 模式之內涵十分相似，並無太大差異，唯一不同處在於CIRO模式較CIPP 模式重「反應」，即強調受訓者的反應是改善訓練計畫的重要來源。

## 參、CIPP模式

CIPP是（D. Stufflebeam et al.）於1971年所提出的評鑑模式，「C」代表背景（context），「I」字代表輸入（input），第一個「P」代表過程（process），第二個「P」代表成果（product）四種評鑑的縮寫。其架構以背景評鑑（context evaluation）來幫助目標的選定，以輸入（input evaluation）來幫助研究計劃的修正，以過程評鑑（process evaluation）來引導方案的實施，以成果評鑑（product evaluation）來提供考核性決定的參考，在CIPP 模式中，背景、輸入、過程、成果四種評估，略述如表2-10：<sup>51</sup>

---

<sup>51</sup>陳舜芬，《教育評鑑模式》。台北：師大書苑，民83，頁202-203。

表2-11CIPP評鑑模式

	背景評鑑	輸入評鑑	過程評鑑	成果評鑑
目標	界定機構背景；確認對象及其需求的可能方式；診斷需求所顯示的困難；評斷目標是否能滿足已知的需求。	評估及確認下列各項：系統的各種能力、數種可替代的方案實施策略、實施策略的設計、預算及進度。	確認或預測程序設計或實施上的缺點；記錄及判斷程序上的各種事件及活動。	蒐集對結果的描述及判斷；將其與目標以及背景、輸入、及過程之訊息相互聯繫；解釋其價值及意義。
方法	使用系統分析、調查、文獻探討、聽證會、晤談、診斷測驗及技術分析。	將現有的人力及物質資源，解決策略及程序設計列出清單，並分析其適切、有效及合算的程度；利用文獻探討，訪視成功的類似方案，建議小組以及小型試驗室等方法。	追蹤活動中可能有的障礙，並對非預期中之障礙保持警覺，描述真正的過程；與方案工作人員不斷交往，並觀察他們的活動。	將結果的標準賦予操作性之定義，並加以測量；蒐集與方案有關之各種人員對結果的評斷；從質與量的分析。

## 肆、CSE模式

本模式係 Alkin 主持美國洛杉磯加州大學評估研究中心 (Center for study of evaluation, 簡稱 CSE) 時，依據 CIPP 模式修訂而成的評估方法。認為評估是確定有關決策的範圍，從事選擇、搜集、分析資料，並作成報告，以協助決策者選擇最佳的方案，由此可知，此模式主要用於決策上。茲將此評估模式的五個階段摘述如下<sup>52</sup>

### 一、系統評估：

在於協助決策者瞭解系統的現況，決定範圍和特殊情境之目標的方法。

### 二、方案規劃：

目的在提供資料予決策者作判斷，以選擇達成需要的最有效的方案。

### 三、方案實施：

此乃在確定方案的實施是否符合先前所規劃的。

### 四、方案改進：

評估者擔任的是裁定者 (interventionist) 的角色，因此評估者需認識問題、搜集和分析有關資料，使決策者能立即修正方案的運作。

### 五、方案檢定：

最後評估者需提供資料，協助決策者決定方案是否終止、修

---

<sup>52</sup>張火燦，〈策略性人力資源管理〉。台北：智揚，民 87，頁 349-351。

正、繼續辦理、或擴大推廣，同時應關注方案所達成的目標，以及對其他方案的影響。

## 伍、Brinkerhoff模式

Brinkerhoff（1987）模式有關訓練績效的評鑑大都參考Kirkpatrick的評估模式，他認為Kirkpatrick的模式僅評估訓練成果，而忽略訓練方案改進部份，他認為每一個訓練方案會使受訓者經過訓練後獲得收益，所有人力資源的訓練課程必須要能以有效率的方式產生學習上的變化，並為組織帶來實際的效益，因此，他提出六階段評鑑模式，此模式不僅是成果的評鑑。

Brinkerhoff認為發展訓練方案時的每個關鍵決策階段，會形成一個訓練發展的決策循環，包括：建立法組織有所助益的訓練發展目標、設計可行的方案、實施的方案、參與者獲得新的知識技能和態度、參與者能運用新的知識技能和態度、滿足組織的需求。為對應上述的六大決策，Brinkerhoff建議一套六階段評鑑模式，其內容分述如下：

### 一、目標設立：

此階段主要在於瞭解方案的需要、問題或機會的所在，亦即從事需求評估，決定方案是否需要、是否值得、是否較其他方案為佳等，基本上是一種價值判斷的過程。

### 二、方案設計：

主要在評量訓練方案的內容是否可行，藉此決定訓練方案設計能否發展至實施階段。

### 三、 方案實施：

此階段在達成方案的設計，瞭解方案的運作是否如原先所規劃的，以及是否產生預期的結果。

### 四、 立即的結果：

瞭解受訓者是否透過訓練方案獲得預期的知識、技術、態度。

### 五、 結果的應用：

主要是衡量受訓者是否能將所學的新知識、技能運用在工作中，即評量訓練遷移狀況。

### 六、 影響和價值：

瞭解學員學習後對組織的影響，其中包括方案是否值得做，是否達到組織的目標，還會產生哪些其他的價值等，以決定此方案的終止、繼續、減縮、或擴大推展。

## 陸、 IPO模式

Bushnell(1990)為了評估IBM 的訓練方案設計了「投入 (input)、過程 (process)、產出 (output)」，簡稱IPO 模式，本模式將訓練分成該模式包括四個步驟，簡述如后：<sup>53</sup>

### 一、 投入(input)：

什麼因素會影響訓練成果，包括訓練指標（受訓者條件、訓

---

<sup>53</sup> 曾靜如，〈中華電信國際分公司訓練評估之研究〉，碩士論文，政治大學公共行政研究所，民國88年，頁53。

練者能力、喜好等)。

## 二、過程 ( process ) :

訓練之規劃、設計、發展與實施。

## 三、產出 ( output ) :

受訓者之反應、知識或技能之獲得、工作行為之改善等。

## 四、結果(Product) :

對組織之影響，包括利潤、生產力、消費者滿意度等。

Bushnell的評估模式與Kirkpatrick評估模式最大的差異乃Bushnell將投入及過程列入評估模式中，在他的模式裡每個點之間都有相互回饋的步驟，且是一個自我校正的模式。Bushnell的模式仍參造了Kirkpatrick的評估模式，雖然加入了投入及過程階段，但此模式的產出部分相當包含Kirkpatrick模式的反應、學習及行為三個層次，結合結果部分，正是Kirkpatrick模式的四個評鑑層次。

## 柒、ROI評估模式

Phillips建立在Kirkpatrick模式基礎上，他的模式並不否定Kirkpatrick模式的價值，只是他特別強調訓練投資報酬的角色，並提出投資報酬 (Return On Investment-ROI) 模式作為訓練評估的參考架構，被視為Kirkpatrick四個階層模式延伸後的第五層次，並且提出一個評估訓練投資報酬率的計算模式，投資報酬率是將訓練所創造的效益扣除相關成本後的淨效益與訓練相關成本的比率；ROI模式說明如下：

## 一、 階層一：評鑑反應和滿意度(Reaction、Satisfaction)：

本階段的重點在於瞭解受訓者的反應為何？如何實施方案計畫才能符合受訓者的需求。

## 二、 階層二：評鑑學習 ( Learning )：

此階段強調受訓者的知識、技能是否被改變了？改變程度為何？

## 三、 階層三：評鑑工作應用 ( Application )：

本階段在評量受訓者是否已經應用訓練時所學到的知識、技能和態度在工作上。

## 四、 階層四：確認方案的商業利益 ( Business impact )：

此階段在評量受訓者回到實際工作場所時能應用所學，並衡量商業利益。

## 五、 階層五：計算投資報酬率 ( ROI )：

本階段主要衡量訓練結果的經濟效益是否高過訓練方案的執行成本。

## 捌、 訓練模式之分析與比較

訓練成效評估的模式除上述八類外，仍有許多其它模式未被本研究納入；Harris 等人（1994）認為雖模式眾多，但精神或內容上多與Kirkpatrick所提之四層次評估模式雷同，尤其是CIPP與CIRO模式，從本節所介紹的訓練評鑑模式分析後可歸納出下列

幾點：<sup>54</sup>

- 一、CIPP模式大致和Kirkpatrick四階層模式，唯一較明顯的差別在於CIPP模式留意到訓練過程（Process）的評鑑。
- 二、Brinkerhoff模式和其他模式最大不同在於，它將訓練過程的前兩個步驟（需求評估、計畫與訓練實施）納入評鑑階段當中，而最後三個階段亦與Kirkpatrick模式的後三階層（學習、行為和結果）概念相同。
- 三、IPO模式與CIPP模式類似，皆主張系統化的評鑑流程，差別在於IPO模式並沒有考慮到情境（Context）的構面，因此，相較之下缺乏背景及組織現狀的評鑑。
- 四、ROI模式同樣也建立在Kirkpatrick模式的架構上，但增加了第五階層的投資報酬分析（ROI），且強調成本效益對訓練影響的重要性。

## 玖、本研究採用Donald L. Kirkpatrick評估模式的理由

根據美國訓練發展學會(American Society for Training and Development, ASTD)於1998年五月份所發佈的全國人力資源報告中(National Report on Human Resource)中指出，約有90%的美國企業或組織，以Kirkpatrick的評估模式最受推崇使用，Kirkpatrick於1959發表的四層次評估模式，依序為「反應層次」、「學習層次」、「行為層次」及「結果層次」，經歷了四十年，期間雖有若干學者提出批判，但因其論點簡單易懂，且涵蓋企業及組織關心的事項，所以成為訓練界最廣為運用的評估模式。<sup>55</sup>

---

<sup>54</sup>同註 30，何俐安，頁 40。

<sup>55</sup>蔡錫濤，〈訓練評鑑的焦點與模式〉，《人力資源發展月刊》，第156期，民89.8，頁5。

而J. J. Phillips曾提出五項理由說明此模式受到普遍接受的原因：<sup>56</sup>

- 一、是最早採用四種不同層次進行評估的模式。
- 二、簡單、容易瞭解且迅速為人力資源發展環境所接納及認同。
- 三、不論在硬性（如成本、產量）或軟性（如組織氣候）資料型態下都可以使用。
- 四、經由Kirkpatrick的推廣和其他組織的使用及公開發表，此模式因而強化。
- 五、許多知名的大型企業或組織也採以類以Kirkpatrick的模式，如IBM、Motorola。

## 貳、Donald L. Kirkpatrick四層次評估模式的特性

依據Donald L. Kirkpatrick四層次評估模試的特性，各組織可依本身的需求與限制，選擇評估的效標與標準，表2-11就是Kirkpatrick提出的四層次評估標準特性（包括每一層次所提供的情報價值、使用頻率及估算的困難度等三種特性），以↓表示各項特性的高低、頻率及難易度。

由表2-12，在資訊的價值方面，最低者為反應層次，其特性為：層次越高則資訊價值越高；在使用頻率方面，最頻繁者為反應層次，其特性為：層次越高則使用頻率越少；在評估的困難度方面，最容易者為反應層次，其特性為：層次越高則評估的困難度越高，可由表得知，反應層次最容易評估，使用頻率高；而結果層次資訊價值最高，然而評估的困難度也最高，一般人將選用簡單而容易的層次進行評估，對於價值高且較為困難的層次則使用率較低。

---

<sup>56</sup>邱宏益，〈員工培訓成效評估之研究〉，碩士論文，中央大學人力資源管理研究所，民85，頁14-16。

此四個評估是一個序列的評估過程，不能只為了得到第三、四層的結果而跳過第一、二層次的評估過程，若因跳過第一、二層次的評估而沒有發現行為層次的變化，這顯示這個訓練計畫可能是無效的，應該中止；但是，也有可能這個結論是正確的，因為，學員的反應也許是正向的，且已經完成學習目標，只是未達第三或第四層次的效果，並強調反應層次雖然易進行，但是對每個訓練計畫都是必需的。<sup>57</sup>

Kirkpatrick 認為並不是愈低層級的評估愈不重要，每個層級皆有其不同的重要性，並沒有認為四層次的那一個層次特別重要或特別不重要，只認為愈高層次的成果是組織愈想要的成果，評估不僅是證明成效，也有改進的功能，每個層次的評估都可以幫助傳回改進的參考資訊。依據Kirkpatrick的看法，四個層次都是訓練評估的重要部分，但是並不是每個訓練都一定要執行四個層次，每個層次都要視成本效益及可行性而進行。<sup>58</sup>

表2-12Kirkpatrick的四個層次評估模式特性示意表

評估標準	資訊價值	使用頻率	估算的困難度
反應層次 (Reaction)	最低	相當頻繁	相當容易
學習層次 (Learning)	↓	↓	↓
行為層次 (Behavior)	↓	↓	↓
結果層次 (Result)	最高	相當少	相當困難

資料來源：江婉瑜，〈訓練成效評估之研究〉，碩士論文，國立中央大學人力資源管理研究所，民88，頁18。

<sup>57</sup>王冠智，〈臺北市立圖書館人員教育訓練之研究〉，碩士學位論文，國立臺灣大學圖書資訊學研究所，民93，頁58。

<sup>58</sup>劉淑芬，〈企業教育訓練評鑑方法應用之研究～Kirkpatrick四層次模式理論分析的觀點〉，博士論文，中正大學成人及繼續教育研究所，民96年，頁45。

誠如Kirkpatrick所言：四個階層的評估是評價訓練方案的一系列方法；每一個層次的評估都是很重要的，本研究經調查分析時發現從第一層次到下一個層次的評估，變得更加困難且耗時，但是，更深層的評估卻也提供了更有價值的資訊。

### 參、Kirkpatrick四層次評估模式的缺點

Holton(1996)認為Kirkpatrick模式是一個有缺失的評估模式，它未清楚界定訓練成果，也無法指出中介變項的影響，對因果關係也無法推論，Holton提出缺失如下：

- 一、缺乏實證研究為基礎：未經實驗性及相關性之研究，只是一種分類方式。
- 二、四個層次相關過於簡略：不同的影響變項和學習及績效改善的主要成果間有複雜的關係，將四個層次關係如此關聯過於武斷。
- 三、未考慮學習及訓練移轉過程的影響變項，例如：受訓者的準備、動機、訓練設計及訓練對工作的功能性及效益性。
- 四、反應不應包括在訓練的成果，許多學者研究顯示，感受和學習成果並無直接關聯，訓練成果應分類為學習、個人表現及組織的結果三方面。

Kauman, Keller及Watkins(1996)認為Kirkpatrick模式不足之處，他們認為訓練績效不僅是組織面的結果，應包含「社會結果」，即評估社會及顧客的結果與利益。所以，認為第四層是「組織面的結果」第五層是「社會面的結果」，而Brinkerhoff(1988)則認為模式最大缺點是把人力資源觀念窄化到訓練上，缺乏系統概念。

學者對於Kirkpatrick的評論大多換湯不換藥，僅改個名詞，加個細項分類，大致而言，Kirkpatrick的模式對於引導實務及研究仍具有很大的貢獻，這個模式發展數十年，深受理論及實務界很大支持及回響。

## 第四節 現行政府採購專業人員訓練之分析

採購業務若要順利地運作，必須有素質良好的採購人才來支持採購政策的推動，當然，組織也必須提供同仁學習的機會，以彌補自身工作能力的缺失，若採購人員工作能力無法提升將導致工作績效不彰，且無法配合產業環境的變遷。政府機關的效能要能夠提升，實有賴於公務人員勝任其職務，因此，政府如果要提升行政效能，需透過採購訓練的方式，使得採購人員具備足夠的採購知識、技能以執行採購業務，亦使新進的員工透過訓練計畫可以更加熟悉環境與促其社會化。

### 壹、我國採購人員訓練

我國「採購專業人員資格考試訓練發證及管理辦法」於九十二年一月二十九日發布，並於九十三年一月一日起實施。惟93年11月17日行政院公共工程委員會工程企字第09300431800號令修正發布「採購專業人員資格考試訓練發證及管理辦法」基礎訓練時數由120小時修正為80小時，進階訓練時數由80小時修正為50小時(附錄五)。採購人員所受的基礎訓練課程及進階課程內容如表2-13：

表2-13採購專業人員訓練課程

訓練種類	訓練課程及最低上課時數
基礎訓練	政府採購法規概要(二十三小時)、最有利標及評選優勝廠商(六小時)、工程及技術服務採購實務(六小時)、財物及勞務採購實務(六小時)、底價及價格分析(三小時)、投標須知及招標文件製作(四小時)、採購契約(六小時)、電子採購實務(六小時)、爭議處理(四小時)、道德規範及違法處置(二小時)、錯誤採購態樣(四小時)、參訪見習(六小時)、考試(四小時)，合計八十小時。
進階訓練	採購程序及實務研討(六小時)、工程及技術服務採購實務研討(六小時)、財物及勞務採購實務研討(六小時)、採購契約研討(六小時)、協商及溝通技巧(四小時)、採購條約及協定(四小時)、爭議處理研討(四小時)、採購問題與對策(六小時)、採購行為及當事人法律責任(四小時)、考試(四小時)，合計五十小時。

綜上所述，以現行的採購制度與法規面分析，主管機關認為採購具有專業性，縱然現行公務人員已經由國家考試最得資格，仍再次設計一套考訓及認證制度，以選擇更適任的專業人員進行採購業務，<sup>59</sup>一個稱職的採購專業人員，必須具備的專業知識可歸納如下：<sup>60</sup>

### 一、採購技能方面

採購技能包括採購專業知識的熟悉、採購策略規劃與運用、政府採購相關規範的瞭解及採購作業流程的控制。擁有特定的專業領域，和豐富的相關知識，在積極面可以提昇採購的效率與效

<sup>59</sup>汪寶明，〈公部門教育訓練政策之實施探討：以高中職採購專業人員為例〉，《內湖高工學報》，第19期，民97.4，頁11-19。

<sup>60</sup>林寬仁，〈政府採購專業人員核心能力之研究〉，碩士論文，國立臺北大學公共行政暨政策學系，民96，頁68-70。

能，確保採購品質，從消極面而言，可以減少採購爭議，降低採購弊端。

#### （一）採購專業知識的熟悉

採購人員如對於所屬採購業務，無論工程、財務及勞務採購，其相關法律規範知識是採購專業人員應具備職業技能的基礎，它為採購人員提供了保護和保障，它也規定了採購人員的正當程序。從專業技術的角度來看，可以對法律規範採取兩種觀點，廣義的觀點關注是採購相關法律規範的授意目的，即它所提供的指導原則、準則和價值觀。狹義的觀點強調的則是採購專業人員必須採取的具體法律行為以及避免法律課責的方法。

#### （二）採購策略規劃與運用

採購人員為能因應不同部門之需求，以最低成本確保品質，順利履約完成，而選擇不同的招標方式，研擬不同招標策略及組合，達成採購目標。採購專業人員在做行政決策時，除要考慮「採購效率」外，更需具備審慎的決策能力。面對著多元化與專業化的社會，要以有限的法令規章規範分歧而多元的行政現象已非可能，是以若能讓採購專業人員本著本身的專業倫理與規則，充分運用裁量權，並基於「正當」、「公正」的原則，最有利於公共利益的決策。

#### （三）政府採購相關規範的瞭解

熟悉政府採購法及其相關子法、商事法、專利法、公平交易法、民法及智慧財產保護法等採購過程會遭遇到的法律問題。

#### （四）採購作業流程的控制

以實務經驗，在採購的執行過程中，包含採購規劃、設計、招標、訂約、發包、履約、監造、驗收、結算及保固等作業流程，而在採購過程中從製作招標文件、辦理廠商資

格審查、建立合格廠商名單、成立評選委員會、邀標、開標或審標、制定底價、議（比）價與協商、決標、簽訂合約、履約管理、驗收等業務，更需要完善的流程控制。採購人員尚需具備臨機應變能力，採購程序中，遇開標現場，對廠商疑義之突發狀況處理，必須作適法之當機立斷，故此能力必須建立在相關法規及專業知識之熟悉度上採購專業人員對於採購業務之熟悉度是必然的亦是經驗之累積，而除了業務之熟悉度、臨機應變能力等，對於採購之作業流程是否控制得當亦是採購人員必須具備的職能。

## 二、道德規範方面

採購專業人員的道德責任感是在公共角色的塑造過程中完成的。採購專業人員需要在公共服務中超越私人情感與利益，自律道德與高度責任感是採購專業人員長期角色塑造的結果。

### （一）高標準的道德操守

採購專業人員不僅需要專業能力，還需要良好的個人道德來為其專業能力提供支撐。

### （二）倫理價值觀

除了效率導向以外，採購專業人員必須承擔一種責任，即公正平等的維護全社會公眾的利益。公正與平等是行政管理的倫理價值目標，採購專業人員必須承擔另一種責任，即公正平等地維護政府的公共利益。

## 三、管理能力方面

在我國採購行政中，採購人員除需擁有技術能力之外，亦須有效地整合組織的內部資源與人際關係，透過與組織成員的溝通及參與，主動而積極的創新、變革，提升採購的效率與功能，是故，採購專業人員在公共管理中不可缺欠管理的能力。惟在管理

能力層面上，採購之實務作業所應具備的能力，就個人之經驗而言系屬採購評估能力、人際關係溝通與協調以及變革能力，以下謹就此三項能力分別敘述：

#### （一）採購評估的能力

採購評估係依採購目標、標準、技術或手段、對收到的信息，進行分析、評價、對比，判斷其政府採購的效果和價值、狀態或質量為利於採購案件之規劃，面對採購標的之品質、規格、成本分析、廠商資格及市場行情，採購人員須有一定的了解。因此，正確的評估，將有助於指陳目前採購工作的缺失，據以擬定改善措施，提昇採購任務的效率與效果。

#### （二）人際關係溝通與協調能力

採購專業人員與採購案件之利害關係人（包含相關廠商、業務承辦及所有驗收人員）之人際關係與溝通技巧通常是順利履約完成重要關鍵因素。如何使其他各部門及採購監辦單位彼此互相協調合作，則必須藉由溝通、協調管道，使彼此瞭解，產生團體意識，爾後才能付諸行動，完成組織的使命與目的。

#### （三）變革的能力

採購專業人員應以創新的思維，革除陳規陋習。採購專業人員不能再像以往傳統的概念「把事情做完」就好，將採購視為行政業務的規章制度、標準操作程序。採購專業人員應自我將採購的任務界定在嚴格的標準，讓所有的採購案件視成就非凡之事，竭盡全力做出最優質的產品，達到盡善盡美的境界。

## 貳、我國「採購專業人員資格考試訓練發證及管理辦法」沿革

我國政府採購人員一般係經由嚴格的國家公務人員考試錄取，成員背景來源多元化，雖然錄取人員所受的教育達具有一定水準，但由於目前國內大專院校缺乏採購相關科系，再加上採購及相關子法並未有效激勵對採購人員的工作績效，反之，對於採購法中制定稽核的罰則及相關迴避約規定明確。採購人員在進行採購過程中若不慎損及廠商權益便成為被告人員或因採購程序瑕疵或因法令知能不足時，以致未能將納稅義務人的血汗錢以合理的成本取得最合適的品質時，其所承辦的案件將成為採購稽核小組稽核對象，採購人員面對有功無賞的職務時，其流動率非常高，一般公務員均視採購業務為畏途。

「採購專業人員資格考試訓練發證及管理辦法」強調採購專業人員須經過訓練、考試與認證，始得從事政府採購工作。其截至九十七年九月底參加採購專業人員訓練總參訓人數為計有30,001人（詳附錄四），<sup>61</sup>其中截至民國九十七年八月已取得採購專業人員資格者，已逾20,621人，<sup>62</sup>顯示受訓後取得採購專業人員資格的成果優良，茲就「採購專業人員資格考試訓練發證及管理辦法」簡介如下說明（詳附錄四）：

---

<sup>61</sup>資料來源：行政院公共工程委員會中華民國97年10月21日，工程企字第09700417260號公文。

<sup>62</sup>行政院公共工程委員會網站<http://www.pcc.gov.tw/>97年8月18日閱覽，登記於政府採購人員資料庫中，具採購專業人員基礎資格者18,332人；進階資格者2,289人，合計20,621人。

## 一、資格：

取得採購專業人員基本資格及進階資格之條件為參加主管機關或其委託之機關或學術機構，依本法辦理之訓練，一定時數訓練，並經考試及格，領有及格或結訓證明（第四條及第五條）明定取得採購人員資格之期限，於本辦法施行起半年內或到職日一年內須取得資格，逾期未取得採購專業人員資格者，機關應命其繼續參加訓練至取得資格止；其情形並列入年終考核獎懲參考（第六條）。調任（第七條）、異動（第八條）、辭職回任（第九條）、資格喪失（第十條）。

## 二、考試訓練及發證

訓練種類分為基礎及進階訓練二種，受訓對象以未取得採購專業人員基本或進階資格之採購人員或即將辦理採購業務之人員為優先。未取得採購專業人員基本資格者，不得參加進階訓練（第十一條）。訓練由主管機關舉辦，並得委託其他機關（構）辦理、出勤考核及考試發證（第十二條）、訓練抵減規定（第十三條）、收取必要費用（第十四條）、考試及格標準及補考條件（第十五條）、發證由主管機關發給及格證書（第十六條）、註銷及撤銷資格（第十七條）、及格證書核發及註銷、公開及申請複查期限（第十八條）。

## 三、管理

採購人員資料庫（第二十一條）、在職訓練調訓範圍（第二十二條）。

表2-14我國採購專業人員訓練政策分析

項 目	說 明
使命描述	建立政府採購制度，依公平、公開之採購程序，提升採購效率與功能，確保採購品質。
政策制定方向與目的	經由對辦理採購之人員訓練、考試，使其取得專業人員資格證照，使辦理政府採購業務，由採購專業人才為之。
訓練目標	訓練考試完成後，取得合格之採購專業人員資格認證，達到充實採購專業人員知識，提升政府採購效率及品質，預防採購缺失之發生，使採購專業人員得以有效承辦、協辦或會辦採購程序。
訓練原則及訓練計畫	<p>◎代訓機關：經審查合格有意願辦理採購專業人員訓練之機關（構）負責出勤考核、考試及發證事宜。</p> <p>◎訓練課程及時數：依主管機關課程表之規定，基礎訓練班（八十小時）及進階訓練班（五十小時），得視必要增加，並可於半年內分期修畢全部課程，並完成考試。</p> <p>◎參訓對象：以未取得採購專業人員基本或進階資格之採購人員，或即將辦理採購業務之人員為優先，未取得採購專業人員基本資格者，不得參加進階訓練。</p> <p>◎取得資格期限，於辦法施行日起半年內或到職日一年內須取得資格，逾期未取得採購專業人員資格者，機關應命其繼續參加訓練至取得資格止。</p> <p>◎辦理期程：每一代訓機關（構）每一年度辦理基礎及進階訓練班至少一期，得採密</p>

集或分散方式授課。

◎上課地點：由各代訓機關(構)自行安排或配合送訓機關之需求就近訓練場地開課。

◎上課時間：不限上班時間，夜間或假日亦可。

◎課程教材：主管機關擇定與政府採購法有關課程統一訂定課程大綱，其他教材由授課講師提供。

◎課程師資：主管機關提供政府採購法相關課程師資建議名單，由代訓機關(構)逕行遴聘。

◎上課方式：以實體授課為原則；「電子採購實務」課程採一人一機方式授課；「參訪見習」採實地參訪；得規劃採遠距教學方式，惟其所占比率不得逾本計畫所定課程時數之百分之五十。

◎考試方式：由主管機關建立題庫，其中是非題所占分數比重，基礎訓練班不逾百分之五十，進階訓練班不逾百分之三十。

◎成績考核：考試成績以總滿分得分百分之七十以上為及格。但依課程分別辦理考試者，個別課程不得有零分之情形。

◎受訓費用：由代訓機關(構)向學員或其服務機關(構)收取受訓費用，並統一訂定收費上限金額。

資料來源：蔣鎮宇，〈訓練政策實施之探討：以政府採購專業人員〉，《T&D 飛訊》，第30期，民94.2.5，頁1-11。

## 參、採購專業人員訓練計畫

採購專業人員訓練計畫詳細規定班別及人數、訓練課程及時數、參訓對象、考試方式及受訓費用等規定(詳附錄五)；其實施其目的為充實採購專業人員智識，提升政府採購效率及品質，預防採購缺失之發生，並建立採購專業人員管理制度，落實採購專業人員辦法之規定。目前我國「採購專業人員訓練」實施現狀，如圖表2-2

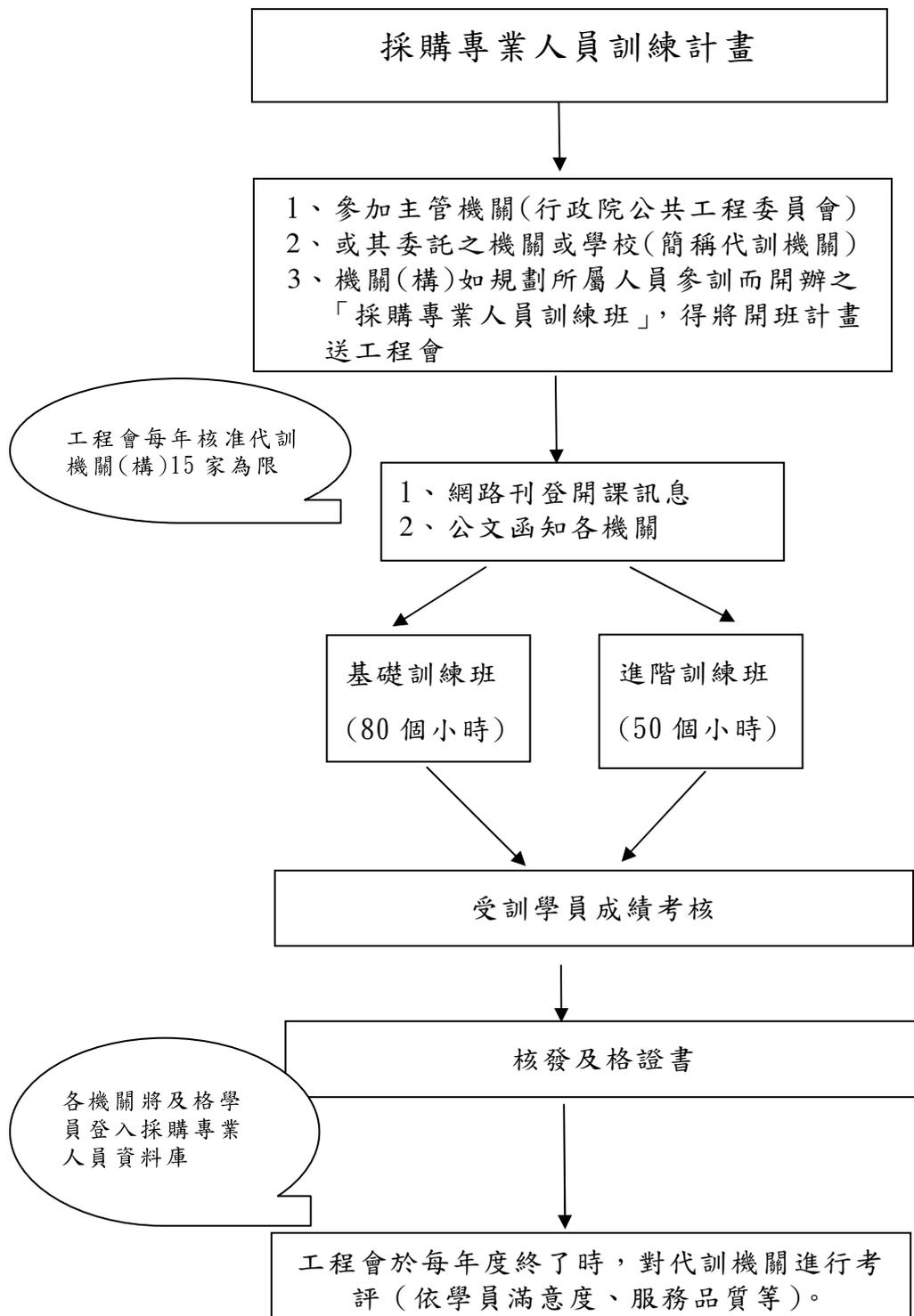


圖2-2 「採購專業人員訓練」實施現狀  
(筆者自繪)

依行政院公共工程會回覆資料顯示：採購專業人員訓練自 93 年度開辦以來迄 97 年 9 月底止，由行政院公共工程委員會委託訓練之代訓機關（構）及接受參訓人數從 93 年受訓學員計 7,445 人、94 年受訓學員計 7,372 人、95 年受訓學員計 7,202 人、96 年受訓學員計 7,982 人，97 受訓學員截至 9 月份有 7,959 人，總計參訓人員共計 37,960 人(詳附錄九)。所有受訓學員有於訓練考試完成後，取得合格之採購專業人員資格認證，達到充實採購專業人員知識，提升政府採購效率及品質，預防採購缺失之發生，使採購專業人員得以有效承辦、協辦或會辦採購程序。表 2-15 說明採購專業人員訓練課程及考試方式。

表2-15採購專業人員訓練課程及考試方試

訓練種類	課程單元	課程主題	上課時數	考試方式
基礎訓練	基本法規	政府採購法概要	23	考試4小時，試題型態包括是非題、選擇題、問答題、申論題或習作。其中是非題所占分數比重不逾50%。
	採購實務介紹	工程及技術服務採購實務	6	
		財物及勞務採購實務	6	
		最有利標及評選優勝廠商	6	
		電子採購實務	6	
		錯誤採購態樣	4	
	採購文件製作	投標須知及招標文件製作	4	
		採購契約	6	
	底價訂定	底價及價格分析	3	
	爭議處理	爭議處理	4	
	倫理準則	道德規範及違法處置	2	
參訪見習	參訪見習	6		
進階訓練	採購管理	協商及溝通技巧	4	考試4小時，試題型態包括是非題、選擇題、問答題、申論題或習作。其中是非題所占分數比重不逾30%。
		採購問題與對策	6	
	採購實務研討	採購程序及實務研討	6	
		工程及技術服務採購實務研討	6	
		財物及勞務採購實務研討	6	
	採購文件研討	採購契約研討	6	
	爭議處理	爭議處理研討	4	
	條約協定	採購條約及協定	4	
法律責任	採購行為及當事人法律責任	4		

## 第三章 問卷調查

### 第一節 抽樣設計

#### 壹、調查對象

本研究母體清單來源為財政部體系下曾參加採購專業訓練課程並領取基礎採購證照之公務員，名單截取於政府電子採購網／政府採購資訊公告系統／採購人員資料庫。<sup>63</sup>

依據行政院公共工程委員會自 93 年至 97 年 9 月份止委託代訓機構辦理政府採購人員訓練人數統計共計 37,960 人（詳附錄九），惟本研究樣本來源係以財政部體系為例，其資料來源截取於政府採購網資料庫，目前財政部體系已接受參訓並領有基礎採購證照之同仁共計樣本數 240 人，本研究採取普查方式作為蒐集資料的過程，樣本資料計有：財政部 5 人、財政部各區國有財產局同仁 15 人（含北區、南區及中區辦事處同仁）、財政部各區關稅局 57 人（含關稅總局、基隆、臺北、臺中及高雄區）、財政部五區國稅局 119 人（臺北市、高雄市、北區、中區及南區國稅局）、財政部臺北區支付處 16 人、財政部印刷廠 2 人、財政部財稅人員訓練所 5 人、財政部國庫署 5 人、財政部財稅資料中心 16 人。正式問卷於 97 年 10 月 20 日開始施測，截至 10 月 30 日止，回收問卷計 169 份，有效問卷 152 份，詳細資料如表 3-1。

<sup>63</sup> [http://rsl.gp.gov.tw/GPED/gped\\_q\\_result\\_01.jsp?PageNum=1](http://rsl.gp.gov.tw/GPED/gped_q_result_01.jsp?PageNum=1)，民 97.09.14 閱覽。

表3-1問卷調查回收明細表

數量/單位	發放數 (1)	回收數 (2)	回收率 (2)/(1)	廢卷數 (3)	有效數 (2)-(3)	有效率 (2)-(3)/(1)
財政部	5	5	100%	0	5	100%
財政部國庫署	5	3	60.00%	0	3	60.00%
財政部財稅資料中心	16	13	81.25%	1	12	75.00%
財政部臺北區支付處	16	12	75.00%	2	10	62.50%
五區國稅局(臺北市、 高雄市、北區、中區及 南區國稅局)	119	91	76.47%	9	82	68.91%
財政部印刷廠	2	2	100%	0	2	100%
財政部財稅人員訓練 所	5	3	60.00%	0	3	60.00%
財政部國有財產局(含 北區、南區及中區辦事 處)	15	10	66.67%	1	9	60.00%
各區關稅局(含關稅總 局、基隆、臺北、臺中 及高雄區)	57	30	52.63%	4	26	45.61%
合計	240	169	70.42%	17	152	63.33%

## 貳、有效樣本

調查資料牽涉到有關於遺漏值的問題，通常稱為「無反應問題」。在本研究中，由於問卷發放的方式主要由筆者委託五區國稅同仁分別發放並於事後分別回收的方式，其餘部分係以 E-mail 方式寄出及回收，因此，在回收的問卷當中有可能發現受測者有漏答的情況產生。

在處理遺漏值方面，因本研究採取的問卷是以不記名的方式進行問卷內容的調查，因此，一旦發生受測者漏答的狀況時，該問卷很難找出原受測者並請其補答，故當發現問卷內容中有部分題目漏答的情形發生時，筆者將漏答問卷視為無效問卷，已確保所有問卷內容的完整性，以及之後進行統計分析的正確性。

## 第二節 問卷調查

筆者於事前將本研究問題內容、字組與順序作好規劃，在預試修正後，印製成書面資料；而問題的設計以封閉式為主，學員可以容易且快速回答。

### 壹、問卷設計

本問卷係以Kirkpatrick所提出的「訓練成效四層次評估模式」為主軸，並根據文獻資料所建構，結合了多元研究方法及評核者的角度，蒐集受訓者多方面訓練後相關意見，並採以「問卷調查」方式，以評估接受採購專業訓練學員之滿意度，期能提供較公正的評估結果。本研究之問卷設計過程包括兩大部分（如附錄一）。受測對象係以接受採購專業訓練課程之人員，正式問卷內容以無記名方式，題目分為共有二大部分，第一部份「個人基本資料」以性別、別齡、最高教育程度、公務人員服務年資、職務、接受採購訓練時部門別、參加訓練課程前對該訓練課程的目標是否清楚、為何參加訓練課程、服務單位、所接受訓練時數為何？目前已領有何種採購證照等11項，以做為受試者之個人屬性變項。第二部份係探討接受政府採購專業受訓人員對訓練後反應、學習效果與工作行為改變之變項，並就訓練時數滿意度及其他意見做分析。

研究方法係採用文獻探討與問卷調查法，以瞭解政府採購專業訓練滿意度，並反應真實現象及發現現存問題，進而提出改進建議。本問卷設計係根據研究目的、研究架構、研究問題，並參酌訓練成效評估相關理論與文獻資料，以及相關教育訓練研究的問卷內容後，所設計之問卷之封閉式問卷為主開放式問卷為輔。<sup>64</sup>

至於問卷設計的原則，說明如下：

- 一、問卷量表為使回收問卷資料集中，並便於編碼統計。
- 二、問卷量表內容及用語，採取口語、易懂、明確之呈現方式。
- 三、為減輕受訪者之負擔及提高作答意願，並增加內容之正確性，問卷設計以A4 紙張3頁（正反兩面合為一張）為原則。
- 四、問卷量表設計均採選擇題，以單選為主，使受訪者便於回答。
- 五、對於訓練計畫或課程內容有任何建議，提供開放式補充。

## 貳、問卷施測

### 一、前測部分

首先進行問卷內容的初步設計及預先測試，其目的是為了測試問卷內容與語法是否為受測者所瞭解，因此在問卷初稿（如附錄一）設計完成後，自民國97年10月15日至民國97年10月18日為止，共計3天，經由筆者服務單位15位曾接受採購訓練之人員作為預測，回收15，有效問卷15份，淨回收率100%。彙整問卷後，針對問卷填答的結果，追蹤問卷填寫過程有無問卷之編排造成填答困難或語法表達不易瞭解等情事，並且與教授和從事訓練業務相關人員討論修正後，將問卷做若干修改，以使題目涵蓋研究範圍

---

<sup>64</sup>封閉式問卷因為比較結構化，方便未來做統計分析；開放式問卷的設計會牽涉到尺度（scaling）的問題。

及表達更為適切。

## 二、正式問卷部分

### (一) 問卷施測：

正式問卷預計於97年10月20日開始施測，除筆者先前服務之單位以透過公文交換方式將問卷交換所屬之各分局、稽徵所採購同仁填寫。其餘財政部所屬單位採購人員名單係依據政府採購網採購專業人員資料庫中截取，因考量郵件郵寄往返費時，乃以e'mail方式將問卷傳送至名單人員進行施測。

### (二) 問卷催收

問卷交換及傳送後，隨即電話告知問卷施測之目的，煩請受過採購訓練課程之同仁於忙碌之餘填寫本問卷，且表明本研究之目的，懇請詳細、正確的填寫，並再次感謝及請託儘速填妥後以公文交換方式或回覆e'mail方式擲回。

### (三) 問卷施測之告知

於10月30日，如未收到問卷時，將再一一電話請託，並確認問卷是否於公文交換或e'mail過程中不慎遺漏。

### (四) 資料處理方式

研究者先以編寫「編碼簿」作為未來資料登錄的依據，待問卷回收後逐一編號，並經過濾有效問卷資料後，將其資料登錄於Excel中，以隨機抽驗方式檢查資料有無誤值的情形，問卷資料以Microsoft Excel統計軟體程式及SPSS 12.0統計套裝軟體程式進行分析，並針對不同變項類型進行敘述統計分析、因素分析及變異數分析等。

## 第三節 研究變項

### 壹、研究變項

本研究變項共包括二個部分：個人屬性變項(自變數)及訓練成果變項(依變數)，茲陳述如下：

#### 二、個人屬性變項(自變數)

自變數是獨立影響某個變數的變數，<sup>65</sup>本論文個人屬性變項係指研究對象背景，變項可分為性別、年齡、教育程度、職務、公務員服務年資、職等、接受採購訓練時部門別、參加訓練課程前對該訓練課程的目標是否清楚、為何參加訓練課程、服務單位、所接受訓練時數為何？及目前已領有何種採購證照？等11項調查。

#### 三、訓練成效評估變項(依變數)

依變數則是受到某個變數變動影響之後才會改變的變數，它係依附在自變數下，<sup>66</sup>本研究引述Kirkpatrick的論點，以反應、學習及行為變項，評估對訓練成效的影響。本問卷量表之衡量方式大部分採用Likert（李克特）五等尺度，計分從1分到5分，量表分數愈高，表示受測者感受對訓練的滿意度愈高，各量表中的變數定義內容分述如下：

（一）反應變項的衡量：問卷設計內容共計 12 題，主要調查受訓學員對所受的採購專業訓練整體滿意度的看法，內容包括

<sup>65</sup>羅清俊，〈社會科學研究方法-如何做好量化研究〉。台北市：威仕曼文化，民 97，頁 48。

<sup>66</sup>同註 65，羅清俊，頁 49。

：訓練課程具實用價值、訓練教材設計十分適當、課程內容符合我目前業務需要、訓練教材內容，能帶領我在學習方面的興趣、對講師的專業知識感到滿意、對講師授課速度掌控感到滿意、對講師授課時的反應力感到滿意、對講師授課時的實例舉證感到滿意、對講師授課時的熟練程度感到滿意、對講師授課時問題的解答能力感到滿意、對訓練的行政作業感到滿意及對訓練課程的整體評價感到滿意。

- (二) 學習效果變項的衡量：問卷設計內容共計 6 題，主要調查受訓學員對於訓練所獲得到知識、工作態度及技能的看法內容包括：訓練時所傳授的知能悉數吸收、訓練後讓我在工作上較能提出改進及建議、訓練所學可激發工作意願、訓練所學可以提升工作技能、訓練所學可以增進工作表現及訓練後讓我工作態度更加謹慎。
- (三) 行為改變變項及衡量：問卷設計內容共計 10 題，主要調查受訓學員對於訓練後，將所學的知能應用在工作上的情形，其衡量內容如下：
- 1、知識應用的程度：  
係採購人員對於訓練後知識應用的程度，對於專業知識與技能都能應用與發揮、運用在現職的工作中及應付在不同的工作中等項。
  - 2、工作改善的程度  
係採購人員對於訓練後工作改善程度有關，能獲得工作上的滿足感、對業務能更熟悉及能接受新的業務等項。
  - 3、工作效率  
係與採購人員對於訓練後之工作效率有關，是否現在工作

技能有所提升、能在工作上提出改進建議等項。

## 第四節 研究限制

### 一、研究範圍之限制

本研究係以公部門之採購專業人員作為研究範圍，完全排除私部門領域。各公部門因職掌業務的不同，相關採購人員所執行之採購任務，亦因時、因地及職務屬性的不同，進而對採購訓練內容需求上有所差異。尤其現今以政府再造為潮流的公部門裡，被受訪的公務人員有一定工作負荷與壓力，尚需能夠配合接受本研究之調查實為艱難，故本研究在取樣範圍限縮在財政部體系為主，在問卷取樣上，可能會有所偏頗與不足情況。另本問卷著重於採購人員於受訓後所獲得的知識、工作態度、工作技能及訓練整體滿意度為主要探討。對於現行採購機制優缺點及採購執行過程等的差別性，本研究未能逐一探討。

### 二、研究對象的限制

依採購專業人員資格考試訓練發證及管理辦法第十一條規定：採購專業人員訓練分為二種，第一種係基礎訓練：以培養擔任採購單位人員一般所需之政府採購法令及實務之基本智識為主。第二種係進階訓練：以培養擔任採購單位主管所需之廣泛且深入之政府採購法令及實務智識為主。前項訓練，其參訓人員分別以未取得採購專業人員基本訓練或進階資格之採購人員或即將辦理採購業務之人員為優先。本研究僅以基礎訓練對象且已取得採購專業人員為調查對象。

### 三、研究時間的限制

本研究受限人力限制，無法對全國各構關已接受過政府採購

專業訓練課程之公務員進行問卷調查，僅以財政部體系下接受過採購訓練課程之同仁施測，且委辦訓練課程的代訓機構多達 15 家之多，相關班次及代訓機構資料排除在本研究範圍之外，並將參與之受訪者以同一份問卷作答，嘗試以整體的觀點評估訓練績效，而研究者所採的問卷設計是否周延或適用於本研究，尚因不同的代訓機構等因素皆可能影響研究結果的精確。

#### 四、研究面向及層次的限制

訓練評估是一項動態循環的過程，從政策目標、需求分析、課程規劃、訓練實施、訓練後之追蹤及成本效益之評估等，每個環節皆應進行評估方能瞭解各階段之缺失並評估出成效，本研究僅就研究對象之橫斷面切入，進行訓練後之追蹤評估，將造成推理上的限制；另 Kirkpatrick 之「四層次評估」，其第四層次「結果層次」評估困難度較高，且易受訓練以外之其他因素影響，因此本研究基於研究上的限制，僅就反應、學習、行為三層次進行評估研究。



## 第四章 調查結果之分析

本論文各項調查問卷回收後，經過資料檢查、確認和編碼，利用Excel及SPSS套裝軟體為分析工具，以進行相關之資料處理與統計分析，分析過程採：信度分析、因素分析、次數分配、百分比、單因子變異數分析（ANOVA）及相關性分析(Pearson)差異之顯著性檢定。

### 第一節 基本背景分析

#### 一、性別

對於曾參加「採購專業人員訓練」之樣本的个人基本資料分佈情況描述如下：從152份有效問卷的性別分析中發現，女性受訓人數較男性受訓人數略高，詳細人數及比例，分別如表4-1及圖4-1所示：

表4-1性別統計表

百分比	人數	百分比
男	67	44.08%
女	85	55.92%
總計	152	100.00%

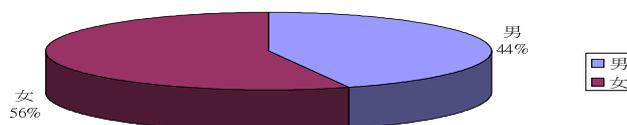


圖4-1性別統計圖

## 二、年 齡

從152份有效問卷的年齡分析中發現，41-45歲受訓人數居多計有46人，佔全部有效問卷調查的30.26%；其次是46-50歲有29位，佔全部有效問卷調查的19.08%；再其次是51-55歲有27位，佔全部有效問卷調查的17.76%，分別如表4-2及圖4-2所示：

表4-2年齡統計表

年 齡	人 數	百分比
25 歲以下	0	0.00%
26-30 歲	6	3.95%
31-35 歲	16	10.53%
36-40 歲	21	13.82%
41-45 歲	46	30.26%
46-50 歲	29	19.08%
51-55 歲	27	17.76%
56-60 歲	7	4.61%
總計	152	100.00%

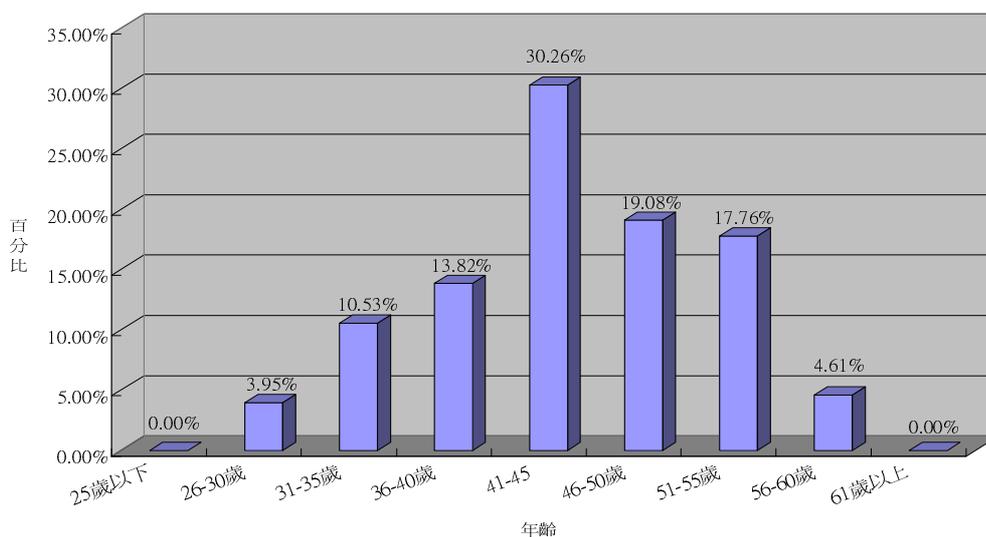


圖4-2年齡統計圖

### 三、最高教育程度

在152份有效問卷中，大學與獨立學院者人數居多計有77人，佔全部有效問卷調查的50.66%；其次是專科學歷46位，佔全部有效問卷調查的30.26%；再其次是碩士學歷有25位，佔全部有效問卷調查的16.45%，分別如表4-3及圖4-3所示：

表4-3最高教育程度表

最高教育程度	人數	百分比
高中或同等學歷以下	3	1.97%
專科	46	30.26%
大學與獨立學院	77	50.66%
碩士	25	16.45%
博士	1	0.66%
其他	0	0.00%
總計	152	100.00%

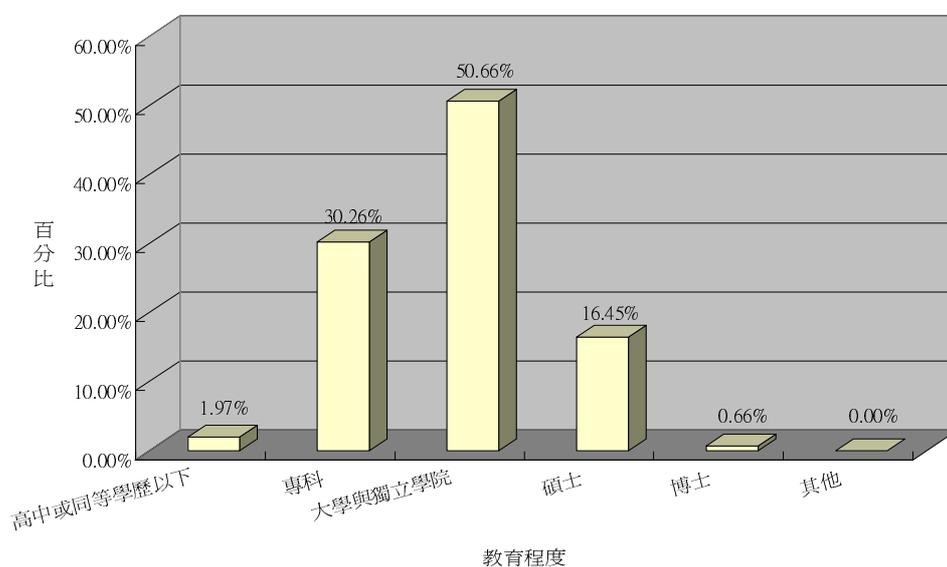


圖4-3最高教育統計圖

#### 四、公務人員服務年資

在152份有效問卷中，公務員服務年資16-20年者人數居多計有40人，佔全部有效問卷調查的26.32%；其次是服務11-15年者有36位，佔全部有效問卷調查的23.68%；再其次是服務6-10年者有25位，佔全部有效問卷調查的16.45%，分別如表4-4及圖4-4所示：

表4-4公務員服務年資統計表

公務員服務年資	人數	百分比
5年以下	14	9.21%
6-10年	25	16.45%
11-15年	36	23.68%
16-20年	40	26.32%
21-25年	23	15.13%
26-30年	9	5.92%
31年以上	5	3.29%
總計	152	100.00%

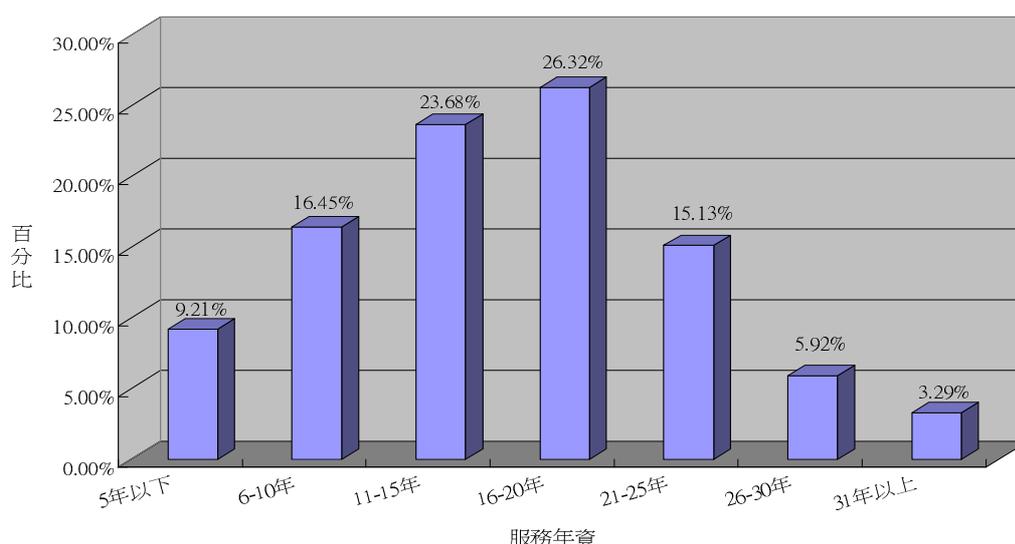


圖4-4公務員服務年資統計圖

## 五、官等

在152份有效問卷中，官等以委任(派)者人數居多，計有95人，佔全部有效問卷調查的62.50%(其中含財政部印刷廠同仁，因公營事業單位5至7職等列為委任，其官等計列方式有別於一般行政體系)；其次是薦任(派)(非主管職)有42位，佔全部有效問卷調查的27.63%；再其次是薦任(派)(主管職)有13位，佔全部有效問卷調查的8.55%，分別如表4-5及圖4-5所示：

表4-5官等統計表

官等	人數	百分比
委任(派)	95	62.50%
薦任(派)(非主管職)	42	27.63%
薦任(派)(主管職)	13	8.55%
簡任(派)(非主管職)	0	0.00%
簡任(派)(主管職)	2	1.32%
總計	152	100.00%

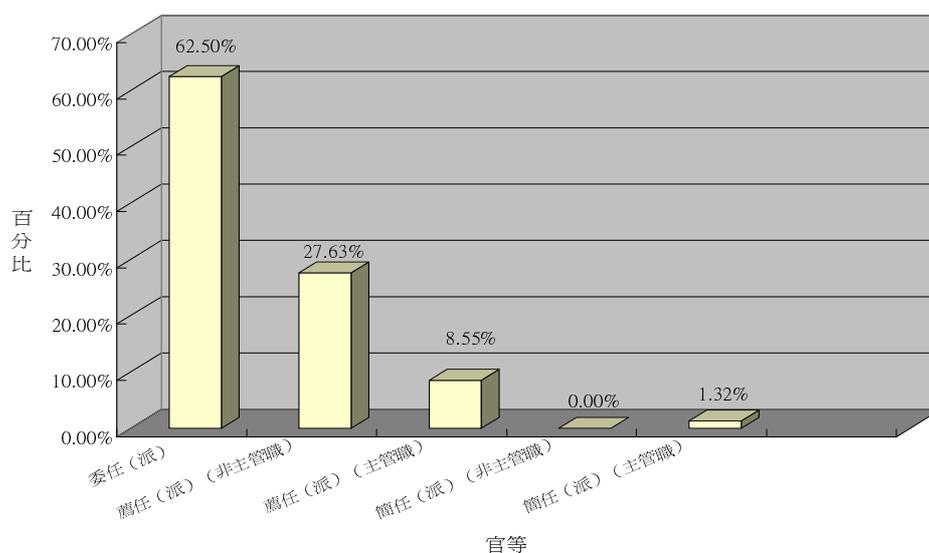


圖4-5官等統計圖

## 六、接受採購訓練時部門別

在152份有效問卷中，以秘書室或總務室所接受採購訓練者人數居多，計有105人，佔全部有效問卷調查的69.08%；其次是會計單位有18位，佔全部有效問卷調查的11.84%；再次是政風單位有15位，佔全部有效問卷調查的9.87%，分別如表4-6及圖4-6所示：

表4-6訓練部門統計表

接受採購訓練時部門別	人數	百分比
秘書室或總務室	105	69.08%
會計室	18	11.84%
政風室	15	9.87%
其他業務單位	14	9.21%
總計	152	100.00%

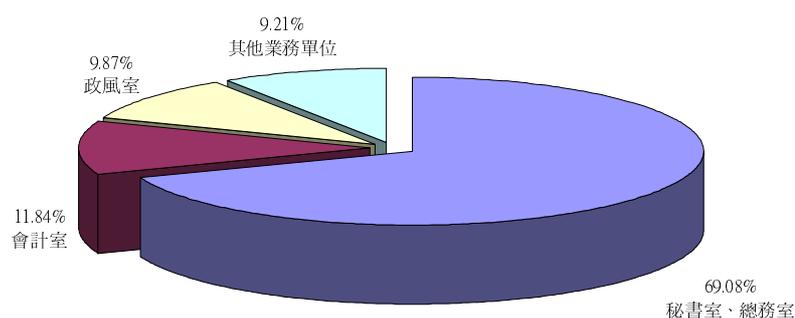


圖4-6訓練部門統計圖

## 七、訓練目標是否清楚

在152份有效問卷中，有76位參訓人員清楚訓練目標，佔全部有效問卷調查的50%；有40位參訓人員非常清楚，佔全部有效問卷調查的26.32%；有27位參訓人員對於訓練目標稍微清楚，佔全部有效問卷調查的17.76%，分別如表4-7及圖4-7所示：

表4-7訓練目標清楚程度統計表

訓練目標	人數	百分比
非常清楚	40	26.32%
清楚	76	50.00%
稍微清楚	27	17.76%
不清楚	8	5.26%
非常不清楚	1	0.66%
總計	152	100.00%

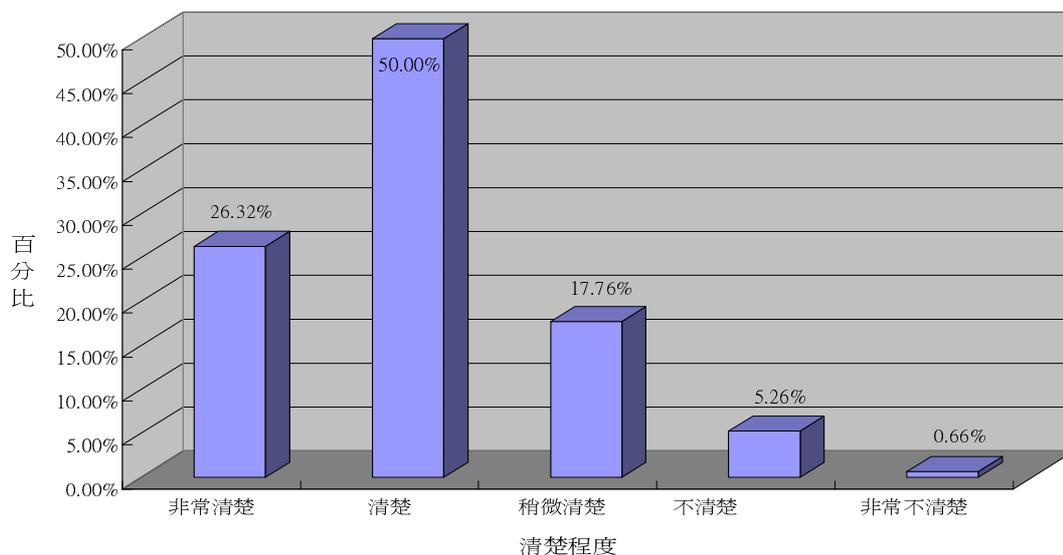


圖4-7訓練目標清楚程度統計圖

## 八、參加訓練原因

在152份有效問卷中，有64位參訓人員係自己主動參加訓練課程，佔全部有效問卷調查的42.11%；有57位參訓人員係由主管指派，佔全部有效問卷調查的37.50%；有18位參訓人員係因業務需要而參加訓練課程，佔全部有效問卷調查的11.84%，分別如表4-8及圖4-8所示：

表4-8參加課程原因統計表

參加受訓原因	人數	百分比
自己主動參加	64	42.11%
主管指派	57	37.50%
輪到自己參加訓練	9	5.92%
業務需要	18	11.84%
機關規定需考取採購證照	4	2.63%
總計	152	100.00%

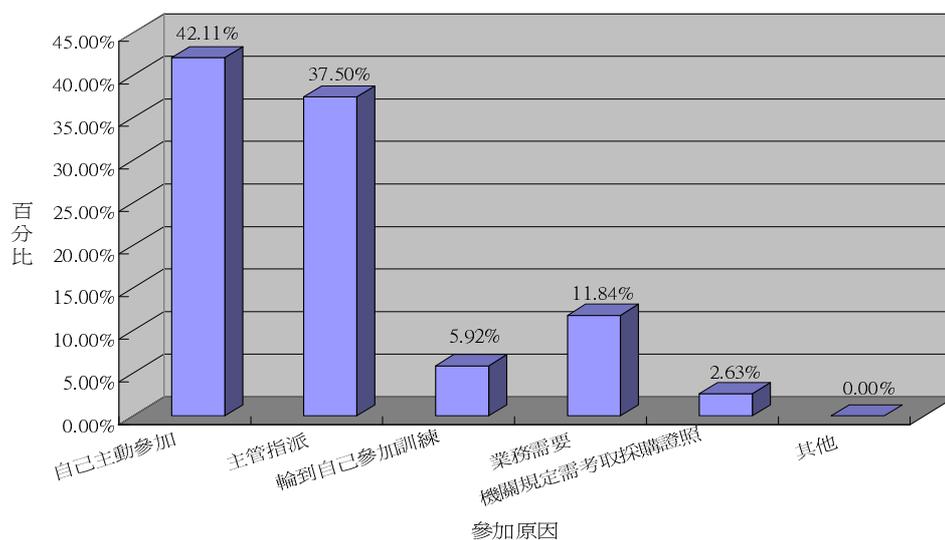


圖4-8參加課程原因統計圖

## 九、 訓練時數

在152份有效問卷中，受訓時數為80個小時的基礎訓練者有101位，佔全部有效問卷調查的66.45%；受訓時數為120個小時基礎訓練者有31位，佔全部有效問卷調查的20.39%；故本研究問卷經調查後，主要係以基礎訓練課程為內容分析，分別如表4-9及圖4-9所示：

表4-9訓練時數統計表

訓練時數	人數	百分比
120 個小時的基礎訓練	31	20.39%
80 個小時的進階訓練	2	1.32%
50 個小時的進階訓練	0	0.00%
80 個小時的基礎訓練	101	66.45%
120 小時基礎+50 小時進階訓練	6	3.95%
120 個小時基礎訓練+80 個小時進階訓練	7	4.61%
80 個小時基礎訓練+50 個小時進階訓練	5	3.29%
80 個小時基礎訓練+80 個小時進階訓練	0	0.00%
總計	152	100.00%

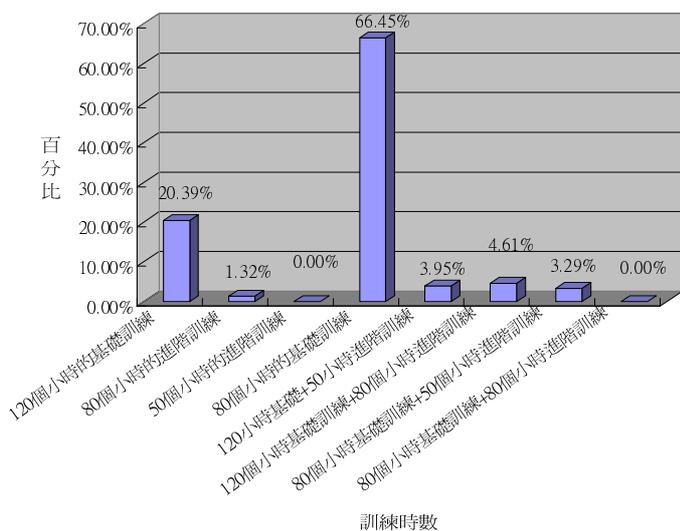


圖4-9訓練時數統計圖

## 十、目前已領有何種採購證照

在152份有效問卷中，領有基礎訓練證書有132位，佔全部有效問卷調查的86.84%；領有基礎及進階訓練證書有18位，佔全部有效問卷調查的11.84%；領有進階訓練證書者有2人，佔全部有效問卷調查的1.32%，分別如表4-10及圖4-10所示：

表4-10領證情形統計表

領證情形	人數	百分比
領有基礎訓練證書	132	86.84%
領有進階訓練證書	2	1.32%
領有基礎及進階訓練證書	18	11.84%
總計	152	100.00%

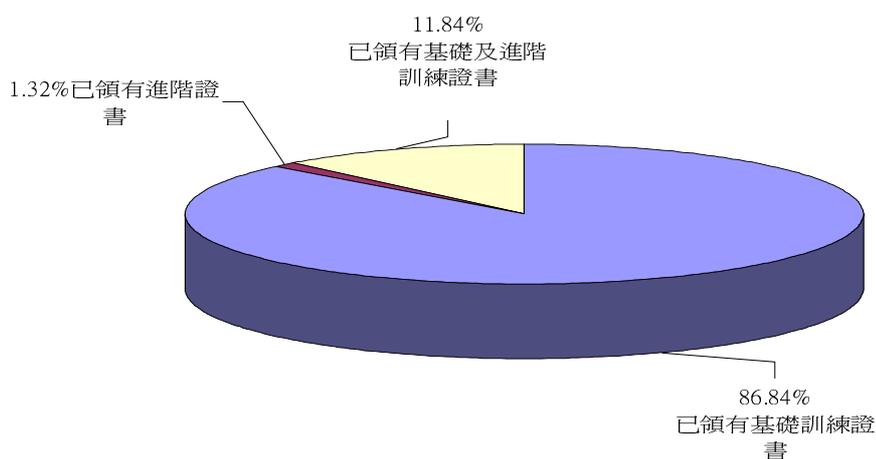


圖4-10領證情形統計圖

## 十一、服務單位

在152份有效問卷中，服務於財政部的同仁有5位，佔全部有效問卷調查的3.29%，服務於財政部國庫署的同仁有3位，佔全部有效問卷調查的1.97%，服務於財政部財稅資料中心的同仁有12位，佔全部有效問卷調查的7.89%，服務於財政部北區支付處的同仁有10位，佔全部有效問卷調查的6.58%，服務於五區國稅局(含分局、稽徵所)的同仁有82位，佔全部有效問卷調查的53.95%，服務於財政部印刷廠的同仁有2位，佔全部有效問卷調查的1.32%，服務於財政部財稅人員訓練所的同仁有3位，佔全部有效問卷調查的1.97%，服務於財政部各區國有財產局(含北區、南區及中區辦事處)的同仁有9位，佔全部有效問卷調查的5.92%，服務於財政部各區關稅局(含關稅總局、基隆、臺北、臺中及高雄區)的同仁有26位，佔全部有效問卷調查的17.11%，分別如表4-11及圖4-11所示：

表4-11服務單位統計表

服務單位	人數	百分比
財政部	5	3.29%
財政部國庫署	3	1.97%
財政部財稅資料中心	12	7.89%
財政部北區支付處	10	6.58%
五區國稅局(含分局、稽徵所)	82	53.95%
財政部印刷廠	2	1.32%
財政部財稅人員訓練所	3	1.97%
財政部各國有財產局(含北區、南區及中區辦事處)	9	5.92%
財政部各區關稅局(含關稅總局、基隆、臺北、臺中及高雄區)	26	17.11%
總計	152	100.00%

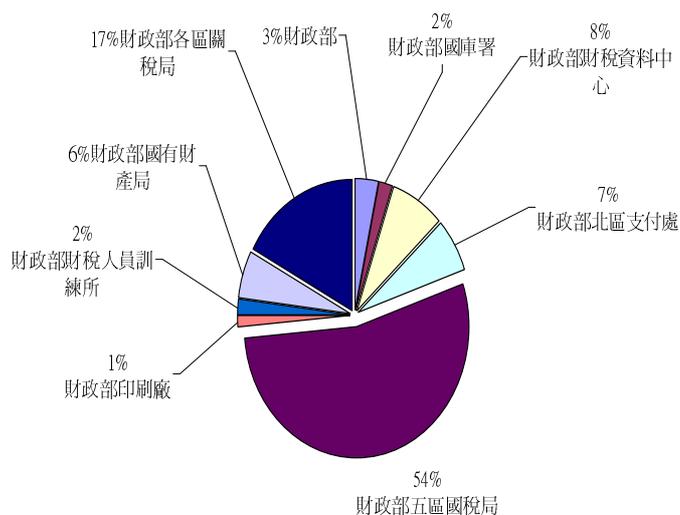


圖4-11服務單位統計圖

## 第二節 各項內容統計分析

### 壹、反應層次(課程整體)的滿意度

在問卷的設計中，關於反應層次（課程整體）滿意度的看法共計 12 題，包括：課程設計、課程內容、授課教材、講座專業程度等題號，問卷量表之衡量方式採用 Likert（李克特）五等尺度，計分從 1 分到 5 分，量表分數愈高，依表 4-12 顯示受測者對反應層次（課程整體）平均數最低為 3.8158，最高為 4.1579，整體而言感受程度是滿意的，謹將各題的分析結果敘述如下表：

表4-12問卷題號1-12之敘述統計

(反應層次)滿意成效	平均數	標準差	本層面 平均數	本層面 標準差
1、訓練課程具實用價值	4.1579	.63146	3.9441	.52335
2、訓練教材設計十分適當	4.0197	.55755		
3、課程內容符合我目前業務需要	4.0461	.63391		
4、訓練教材內容，能帶領我在學習方面的興趣	3.8618	.75511		
5、對講師的專業知識感到滿意	3.9539	.68415		
6、對講師授課速度掌控感到滿意	3.8158	.65530		
7、對講師授課時的反應力感到滿意	3.9013	.60637		
8、對講師授課時的實例舉證感到滿意	3.9342	.65782		
9、對講師授課時的熟練程度感到滿意	4.0132	.68074		
10、對講師授課時問題的解答能力感到滿意	3.9276	.63143		
11、對訓練的行政作業感到滿意	3.8224	.75557		
12、我對訓練課程的整體評價感到滿意	3.8750	.59035		

## 五、題號 1：訓練課程具實用價值

從回收的 152 份有效問卷中，認為訓練課程具有實用價值，表示同意者佔多數，佔問卷調查 63.82%，可見受訪者認為訓練課程具實用價值者佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-13 所示：

表4-13訓練課程實具用價值滿意度統計表

訓練課程具實用價值	人數	百分比
非常同意	41	26.97%
同意	97	63.82%
無意見	11	7.24%
不同意	3	1.97%
非常不同意	0	0.00%
總計	152	100.00%

## 六、題號 2：訓練教材設計十分恰當

從回收的 152 份有效問卷中，認為訓練教材設計十分恰當者，表示同意者佔多數，佔問卷調查 73.03%，可見受訪者認為訓練教材設計十分恰當者佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-14 所示：

表4-14訓練教材設計滿意度統計表

訓練教材設計十分恰當	人數	百分比
非常同意	23	15.13%
同意	111	73.03%
無意見	16	10.53%
不同意	2	1.32%
非常不同意	0	0.00%
總計	152	100.00%

### 七、題號 3：課程內容符合我目前業務需要

從回收的 152 份有效問卷中，認為課程內容符合我目前業務需要者，表示同意者佔多數，佔問卷調查 67.76%，可見受訪者認為課程內容符合我目前業務需要者佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-15 所示：

表4-15課程內容符合我目前業務需要滿意度統計表

課程內容符合我目前業務需要	人數	百分比
非常同意	30	19.74%
同意	103	67.76%
無意見	15	9.87%
不同意	4	2.63%
非常不同意	0	0.00%
總計	152	100.00%

### 八、題號 4：訓練教材內容，能帶領我在學習方面的興趣

從回收的 152 份有效問卷中，認為訓練教材內容，能帶領我在學習方面的興趣者，表示同意者佔多數，佔問卷調查 57.24%，非常同意者有 26 人，佔表示意見人數 17.11%，無意見者有 31 人，佔表示意見人數 20.39%，可見受訪者認為訓練教材內容，能帶領我在學習方面的興趣者佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-16 所示：

表4-16教材內容，能帶領我在學習方面的興趣滿意度統計表

訓練教材內容，能帶領我在學習方面的興趣	人數	百分比
非常同意	26	17.11%
同意	87	57.24%
無意見	31	20.39%
不同意	8	5.26%
總計	152	100.00%

## 九、題號 5：對講師的專業知識感到滿意

從回收的 152 份有效問卷中，認為講師的專業知識感到滿意者，表示同意者佔多數，佔問卷調查 68.42%，可見受訪者對講師的專業知識感到滿意者佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-17 所示：

表4-17對講師的專業知識滿意度統計表

對講師的專業知識感到滿意	人數	百分比
非常同意	24	15.79%
同意	104	68.42%
無意見	18	11.84%
不同意	5	3.29%
非常不同意	1	0.66%
總計	152	100.00%

## 十、題號 6：對講師授課速度掌控感到滿意

從回收的 152 份有效問卷中，認為講師授課速度掌控感到滿意者，表示同意者佔多數，佔問卷調查 67.76%，可見受訪者對講師授課速度的掌控感到滿意者佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-18 所示：

表4-18對講師授課速度掌控滿意度統計表

對講師授課速度掌控感到滿意	人數	百分比
非常同意	14	9.21%
同意	103	67.76%
無意見	28	18.42%
不同意	7	4.61%
非常不同意	0	0.00%
總計	152	100.00%

## 十一、題號 7：對講師授課時的反應力感到滿意

從回收的 152 份有效問卷中，認為講師授課時的反應力感到滿意者，表示同意者佔多數，佔問卷調查 68.42%，可見受訪者對講師授課時的反應力感到滿意者佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-19 及所示：

表4-19對講師授課時的反應力滿意度統計表

對講師授課時的反應力感到滿意	人數	百分比
非常同意	18	11.84%
同意	104	68.42%
無意見	27	17.76%
不同意	3	1.97%
總計	152	100.00%

## 十二、題號 8：對講師授課時的實例舉證感到滿意

從回收的 152 份有效問卷中，認為講師授課時的實例舉證感到滿意者，表示同意者佔多數，佔問卷調查 65.79%，可見受訪者對講師授課時的實例舉證感到滿意者佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-20 所示

表4-20對講師授課時的實例舉證滿意度統計表

對講師授課時的實例舉證感到滿意	人數	百分比
非常同意	23	15.13%
同意	100	65.79%
無意見	26	17.11%
不同意	2	1.32%
非常不同意	1	0.66%
總計	152	100.00%

### 十三、題號 9：對講師授課時的熟練程度感到滿意

從回收的 152 份有效問卷中，認為講師授課時的熟練程度感到滿意者，表示同意者佔多數，佔問卷調查 65.13%，可見受訪者對講師授課時的熟練程度感到滿意者佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-21 所示：

表4-21講師授課時的熟練程度感到滿意統計表

對講師授課時的熟練程度感到滿意	人數	百分比
非常同意	30	19.74%
同意	99	65.13%
無意見	19	12.50%
不同意	3	1.97%
非常不同意	1	0.66%
總計	152	100.00%

### 十四、題號 10：對講師授課時問題的解答能力感到滿意

從回收的 152 份有效問卷中，認為講師授課時問題的解答能力感到滿意者，表示同意者佔多數，佔問卷調查 73.03%，可見受訪者對講師授課時問題的解答能力感到滿意者佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-22 所示：

表4-22講師授課時問題的解答能力滿意度統計表

對講師授課時問題的解答能力感到滿意	人數	百分比
非常同意	18	11.84%
同意	111	73.03%
無意見	18	11.84%
不同意	4	2.63%
非常不同意	1	0.66%
總計	152	100.00%

## 十五、題號 11：對訓練的行政作業感到滿意

回收的 152 份有效問卷中，認為訓練的行政作業感到滿意者，表示同意者佔多數，佔問卷調查 65.13%，可見受訪者對訓練的行政作業感到滿意者佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-23 所示：

表4-23訓練的行政作業滿意度統計表

對訓練的行政作業感到滿意	人數	百分比
非常同意	18	11.84%
同意	99	65.13%
無意見	29	19.08%
不同意	2	1.32%
非常不同意	4	2.63%
總計	152	100.00%

## 十六、題號 12：我對訓練課程的整體評價感到滿意

從回收的 152 份有效問卷中，認為訓練課程的整體評價感到滿意者，表示同意者佔多數，佔問卷調查 73.03%，可見受訪者對訓練課程的整體評價感到滿意者佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-24 所示：

表4-24訓練課程的整體評價滿意度統計表

我對訓練課程的整體評價感到滿意	人數	百分比
非常同意	13	8.55%
同意	111	73.03%
無意見	25	16.45%
不同意	2	1.32%
非常不同意	1	0.66%
總計	152	100.00%

## 貳、受訓後對學習層次(所獲的知識、工作態度及技能) 的滿意度

在問卷設計中，關於學習層次看法共計 6 題，其內容包括知識、態度及技能三個面向，本問卷量表之衡量方式採用 Likert (李克特) 五等尺度，計分從 1 分到 5 分，量表分數愈高，依表 4-25 顯示受測者對學習層次平均數最低為 3.1316，最高為 3.8882，整體而言學習層次感受程度是滿意的，謹將各題的分析結果敘述如下表：

表4-25受訓後對學習層次的敘述統計

(學習層次)滿意成效	平均數	標準差	本層面 平均數	本層面 標準差
13、訓練時所傳授的知能悉數吸收	3.4539	.77919	3.5537	.61667
14、訓練後讓我在工作上較能提出改進及建議	3.6184	.74527		
15、訓練所學可激發工作意願	3.1316	.96758		
16、訓練所學可以提升工作技能	3.7303	.68058		
17、訓練所學可以增進工作表現	3.5000	.78900		
18、訓練後讓我工作態度更加謹慎	3.8882	.62561		

## 一、題號 13：訓練時所傳授的知能悉數吸收

就 152 份回收的有效問卷分析得知，受訪者同意訓練時所傳授的知能悉數吸收佔 52.63%，無意見者占 30.92%，可見多數中認為訓練時所傳授的知能悉數吸收佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-26 所示：

表4-26訓練時所傳授的知能悉數吸收統計表

知能悉數吸收	人數	百分比
非常同意	5	3.29%
同意	80	52.63%
無意見	47	30.92%
不同意	19	12.50%
非常不同意	1	0.66%
總計	152	100.00%

## 二、題號 14：訓練後讓我在工作上較能提出改進及建議

就 152 份回收的有效問卷分析得知，受訪者同意訓練後在工作上較能提出改進及建議者佔 63.82%，無意見者占 24.34%，可見訓練後在工作上較能提出改進及建議佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-27 所示：

表4-27訓練後較能提出改進及建議統計表

提出改進及建議	人數	百分比
非常同意	6	3.95%
同意	97	63.82%
無意見	37	24.34%
不同意	9	5.92%
非常不同意	3	1.97%
總計	152	100.00%

### 三、題號 15：訓練所學可激發工作意願

就 152 份回收的有效問卷分析得知，受訪者同意訓練所學可激發工作意願佔 43.42%，無意見者占 28.95%，不同意者佔 19.74%，可見受訪者同意訓練所學可激發工作意願比例未過半數，詳細人數及比例如表 4-28 所示：

表4-28訓練所學可激發工作意願統計表

激發工作意願	人數	百分比
非常同意	2	1.32%
同意	66	43.42%
無意見	44	28.95%
不同意	30	19.74%
非常不同意	10	6.58%
總計	152	100.00%

### 四、題號 16：訓練所學可以提升工作技能

就 152 份回收的有效問卷分析得知，受訪者同意訓練所學可以提升工作技能者佔 73.03%，無意見者占 16.45%，可見訓練所學可以提升工作技能佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-29 所示：

表4-29訓練所學可以提升工作技能統計表

提升工作技能	人數	百分比
非常同意	6	3.95%
同意	111	73.03%
無意見	25	16.45%
不同意	8	5.26%
非常不同意	2	1.32%
總計	152	100.00%

## 五、題號 17：訓練所學可以增進工作表現

就 152 份回收的有效問卷分析得知，受訪者同意訓練所學可以增進工作表現佔 56.58%，無意見者占 28.95%，詳細人數及比例，如表 4-30 所示：

表4-30訓練所學可以增進工作表現統計表

增進工作表現	人數	百分比
非常同意	5	3.29%
同意	86	56.58%
無意見	44	28.95%
不同意	14	9.21%
非常不同意	3	1.97%
總計	152	100.00%

## 六、題號 18：訓練後讓我工作態度更加謹慎

就 152 份回收的有效問卷分析得知，受訪者同意訓練後讓我工作態度更加謹慎者佔 75%，無意見者占 11.84%，可見訓練後讓我工作態度更加謹慎佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-31 所示：

表4-31訓練後工作態度更加謹慎統計表

態度謹慎	人數	百分比
非常同意	14	9.21%
同意	114	75.00%
無意見	18	11.84%
不同意	5	3.29%
非常不同意	1	0.66%
總計	152	100.00%

## 參、受訓後對行為層次(將所學之知能應用在工作上)滿意度

在問卷設計中，關於行為層次看法共計 10 題，本問卷量表之衡量方式採用 Likert (李克特) 五等尺度，計分從 1 分到 5 分，量表分數愈高，依表顯示受測者受訓後對行為層次平均數最低為 3.5263，最高為 4.1316，整體而言對行為層次感受程度是滿意的，謹將各題的分析結果敘述如下表 4-32：

表4-32受訓後行為層次的敘述統計

(行為層次)個人滿意成效	平均數	標準差	本層面 平均數	本層面 標準差
19、訓練後能將所學運用在現職工作中	3.7895	.70600	3.8816	.51487
20、訓練後能應用所學獲得工作滿足感	3.5263	.80518		
21、訓練後對我在處理目前業務很有幫助	3.9474	.62814		
22、訓練後對於採購作業流程(招標、審標、開標、決標、驗收及付款)較知悉，並能運用所學發展自我潛能	4.1316	.57179		
23、訓練後對於標件內容(契約、投標須知等)知悉，並能運用所學發展自我潛能	4.0592	.57812		
24、訓練後對於底價及價格分析較知悉，並能運用所學發展自我潛能	3.8289	.70735		
25、訓練後對於勞務、財物、工程及技術服務採購較知悉，並能運用所學發展自我潛能	4.0461	.57932		
26、訓練後對於協商及溝通技巧較知悉，並能運用所學發展自我潛能	3.7632	.71629		
27、訓練後對於採購問題與對策較知悉，並能運用所學發展自我潛能	3.9079	.60193		
28、訓練後對於爭議處理較知悉，並能運用所學發展自我潛能	3.8158	.65530		

## 一、題號 19：訓練後能將所學運用在現職工作中

就 152 份回收的有效問卷分析得知，受訪者同意訓練後能將所學運用在現職工作中者佔 74.34%，無意見者占 11.84%，可見能將所學運用在現職工作中佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-33 所示：

表4-33訓練後能將所學運用在現職工作中統計表

將所學運用現職中	人數	百分比
非常同意	10	6.58%
同意	113	74.34%
無意見	18	11.84%
不同意	9	5.92%
非常不同意	2	1.32%
總計	152	100.00%

## 二、題號 20：訓練後能應用所學獲得工作滿足感

就 152 份回收的有效問卷分析得知，受訪者同意訓練後能應用所學獲得工作滿足感僅佔 52.63%，無意見者占 31.585%，詳細人數及比例，如表 4-34 所示：

表4-34訓練後能應用所學獲得工作滿足感統計表

應用所學獲得工作滿足	人數	百分比
非常同意	9	5.92%
同意	80	52.63%
無意見	48	31.58%
不同意	12	7.89%
非常不同意	3	1.97%
總計	152	100.00%

#### 四、題號 21：訓練後應用所學提高工作效能

就 152 份回收的有效問卷分析得知，受訪者同意訓練後能應用所學提高工作效能 71.71%，無意見者占 12.50%，可見訓練後能應用所學提高工作效能者佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-35 所示：

表4-35訓練後能應用所學提高工作效能

提高工作效能	人數	百分比
非常同意	20	13.16%
同意	109	71.71%
無意見	19	12.50%
不同意	3	1.97%
非常不同意	1	0.66%
總計	152	100.00%

五、題號 22：訓練後對於採購作業流程(招標、審標、開標、決標、驗收及付款)較知悉，並能運用所學發展自我潛能

就 152 份回收的有效問卷分析得知，受訪者同意訓練後對於採購作業流程(招標、審標、開標、決標、驗收及付款)較知悉，並能運用所學發展自我潛能者為 73.03%佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-36 所示：

表4-36題號22問卷統計量分析

訓練後對於採購作業流程較知悉，並能運用所學發展自我潛能	人數	百分比
非常同意	32	21.05%
同意	111	73.03%
無意見	7	4.61%
不同意	1	0.66%
非常不同意	1	0.66%
非常同意	24	15.79%

六、題號 23：訓練後對於標件內容(契約、投標須知等)較知悉，並能運用所學發展自我潛能

就 152 份回收的有效問卷分析得知，受訪者同意訓練後對於標件內容(契約、投標須知等)較知悉，並能運用所學發展自我潛能者為 77.63%佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-37 所示：

表4-37題號23問卷統計量分析

訓練後對於標件內容較知悉，並能運用所學發展自我潛能	人數	百分比
非常同意	24	15.79%
同意	118	77.63%
無意見	6	3.95%
不同意	3	1.97%
非常不同意	1	0.66%

七、題號 24：訓練後對於底價及價格分析較知悉，並能運用所學發展自我潛能

就 152 份回收的有效問卷分析得知，受訪者同意訓練後對於底價及價格分析較知悉，並能運用所學發展自我潛能者為 74.34% 佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-38 所示：

表4-38題號24問卷統計量分析

訓練後對於底價及價格分析較知悉，並能運用所學發展自我潛能	人數	百分比
非常同意	13	8.55%
同意	113	74.34%
無意見	14	9.21%
不同意	11	7.24%
非常不同意	1	0.66%

八、題號 25：訓練後對於勞務、財物、工程及技術服務採購較知悉，並能運用所學發展自我潛能

就 152 份回收的有效問卷分析得知，受訪者同意訓練後對於勞務、財物、工程及技術服務採購較知悉，並能運用所學發展自我潛能者為 78.9% 佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-39 所示：

表4-39題號25問卷統計量分析

訓練後對於勞務、財物、工程及技術服務採購較知悉，並能運用所學發展自我潛能	人數	百分比
非常同意	22	14.5%
同意	120	78.9%
無意見	7	4.6%
不同意	1	0.7%
非常不同意	2	1.3%

九、題號 26：訓練後對於協商及溝通技巧較知悉，並能運用所學發展自我潛能

就 152 份回收的有效問卷分析得知，受訪者同意訓練後對於訓練後對於協商及溝通技巧較知悉，並能運用所學發展自我潛能者為 69.74%佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-40 所示：

表4-40題號26問卷統計量分析

訓練後對於協商及溝通技巧較知悉，並能運用所學發展自我潛能	人數	百分比
非常同意	11	7.24%
同意	106	69.74%
無意見	25	16.45%
不同意	8	5.26%
非常不同意	2	1.32%

十、題號 27：訓練後對於採購問題與對策較知悉，並能運用所學發展自我潛能

就 152 份回收的有效問卷分析得知，受訪者同意訓練後對於採購問題與對策較知悉，並能運用所學發展自我潛能者為 76.3%佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-41 所示：

表4-41題號27問卷統計量分析

訓練後對於採購問題與對策較知悉，並能運用所學發展自我潛能	人數	百分比
非常同意	14	9.2%
同意	116	76.3%
無意見	17	11.2%
不同意	4	2.6%
非常不同意	1	0.7%

### 十一、題號 28：訓練後對於爭議處理較知悉，並能運用所學發展自我潛能

就 152 份回收的有效問卷分析得知，受訪者同意訓練後對於爭議處理較知悉，並能運用所學發展自我潛能者為 72.37% 佔絕大多數，詳細人數及比例，如表 4-42 所示：

表4-42題號28問卷統計量分析

訓練後對於爭議處理較知悉，並能運用所學發展自我潛能	人數	百分比
非常同意	11	7.24%
同意	110	72.37%
無意見	25	16.45%
不同意	4	2.63%
非常不同意	2	1.32%

## 肆、訓練課程時數滿意度(題號29-40敘述分析)

就問卷內容第 29 至 40 題顯示受訓者絕大部份認為現行採購專業(基礎)訓練課程規劃的時數恰好，惟題號 30、34 及 38 顯示上課時數不足，其詳細統計如表 4-43 所示，是否該課程的專業知識有加強之必要，值得探討。

### 一、「最有利標及評選優勝廠商」上課時數不足的探討

政府採購法納入了「最有利標」之決標方式，允許主辦機關在價格之外另行訂定其他評選項目，期望以綜合評選的方式整體考量廠商各方面的能力，選出最合適廠商承作。由於採購法可採最有利標之情形，大致可分為下列三類：(一)適用最有利標決標；(二)準用最有利標評選優勝廠商；(三)未達公告金額之採購，公開取得三家以上廠商之書面報價及企劃書，取最有利標之精神擇最符合需要者議價(包括二家以上者之依序議價)。相關「最有利標」的源起與法源適用內容頗為繁雜。

評定最有利標之方式大略又區分為總評分法、評分單價法及序位法，另配合價格是否納入評比，又可衍生出不同之評定作業。且最有利標成立採購評選委員會成立時機及任務，評選委員組成規定，另訂定評選項目、配分及權重是否過當，決標後對於廠商所提供之品質等非價格項目，是否合理、完整，更重要的是審計及監辦單位對最有利標決標方式的客觀性易產生質疑，故目前訓練規劃時數為 6 小時，有 36.8%受訪者認為時數不足。

### 二、「錯誤採購態樣」上課時數不足的探討

政府採購法施行至今，不論主辦機關或廠商，在進行相關採購程序時，發生錯誤仍時有所聞；輕者不僅影響政府採購的效益，嚴重者甚而涉及不法。透過該課程安排，不僅可以清楚了解辦

理政府採購時常見之錯誤態樣，藉以引為殷鑑，並可吸取他人之經驗，以確保機關、個人或廠商之權益。且課程內容具三大特色：(一) 傳承經驗：講員嫻熟政府採購相關法令，並具備豐富的實務經驗。(二) 系統解說：詳細解析辦理政府採購時常見之錯誤態樣，並以實際案例提供實務經驗分享。(三) 解決困惑：課程表中安排 Q&A 問答，對於一般常見的錯誤一目瞭然，故目前訓練規劃時數為 4 小時，有 30.9% 受訪者認為時數不足。

### 三、「爭議處理」上課時數不足的探討

採購法特創設此一制度，廠商均得循此程序請求救濟；並設立公正專業之採購申訴審議委員會，以專責處理申訴事件及履約爭議案件調解。為解決現行廠商投訴無門之窘境，政府採購法自 88 年 5 月 27 日施行，並於 91 年 2 月 6 日修正後，因參酌政府採購協定第 20 條及第 24 條規定，創設了第 6 章爭議處理制度，廠商對於機關辦理採購有違反法令之情形，可以對機關之採購爭議行為提起「異議、申訴」及「履約調解」。因此，廠商只要認為機關之招標文件（含對文件之釋疑、後續說明、變更或補充）或審標、決標之過程、結果，有違反法令致損其權益者，均可依政府採購法提起異議。

當機關所辦理採購係公告金額（新台幣 100 萬元）以上金額之採購時，廠商對於機關所為之異議處理結果有不服時，或機關於法定處理異議之時間，而怠於處理廠商異議者，廠商均可依法向管轄機關之採購申訴審議委員會提起申訴，從而保障廠商之權益。另如機關與廠商於履約過程中，對於契約內容或雙方之採購行為發生爭議，而無法自行協議解決時，不論廠商或機關，亦均得依政府採購法第 6 章規定，向管轄機關之採購申訴審議委員會申請履約爭議之調解，以快速、有效、和諧的方式來處理雙方之紛爭，並減少雙方的爭議成本。故目前訓練規劃時數為 4 小時，

有 33.6%受訪者認為時數不足。

如何就政府採購法所定「異議、申訴」制度及「履約爭議調解」機制更加瞭解，故目前訓練規劃時數為 4 小時，有 33.6%受訪者認為時數不足。

表 4-43 題號 29-40 訓練課程時數滿意度統計表

項目	選項						合計
	時數太多 人數/百分比		時數恰好 人數/百分比		時數不足 人數/百分比		
29、「政府採購法規」上課時數安排是否恰當(目前 23 小時)	3	2%	106	69.7%	43	28.3%	152 人 100%
30、「最有利標及評選優勝廠商」上課時數安排是否恰當(目前 6 小時)	2	1.3%	94	61.8%	56	36.8%	152 人 100%
31、「工程及技術服務採購」實務上課時數安排是否恰當(目前 6 小時)	3	2%	105	69.1%	44	28.9%	152 人 100%
32、「財物及勞務採購」實務上課時數安排是否恰當(目前 6 小時)	3	2%	106	69.7%	43	28.3%	152 人 100%
33、「電子採購實務」上課時數安排是否恰當(目前 6 小時)	6	3.9%	127	83.6%	19	12.5%	152 人 100%
34、「錯誤採購態樣」上課時數安排是否恰當(目前 4 小時)	3	2%	102	67.1%	47	30.9%	152 人 100%
35、「投標須知及招標文件製作」上課時數安排是否恰當(目前 4 小時)	4	2.6%	107	70.4%	41	27%	152 人 100%
36、「採購契約」上課時數安排是否恰當(目前 6 小時)	2	1.3%	114	75%	36	23.7%	152 人 100%
37、「底價及價格分析」上課時數安排是否恰當(目前 3 小時)	7	4.6%	110	72.4%	35	23%	152 人 100%
38、「爭議處理」上課時數安排是否恰當(目前 4 小時)	3	2%	98	64.5%	51	33.6%	152 人 100%
39、「道德規範及違法處置」時數安排是否恰當(目前 2 小時)	5	3.3%	135	88.8%	12	7.9%	152 人 100%
40、參訪見習時數安排是否恰當(目前 6 小時)	5	3.3%	130	85.5%	17	11.2%	152 人 100%

## 伍、其他部分(題號41-49統計分析)

在問卷的設計之中，關於其他意見調查結果，說明如下：

- 一、題號 41：訓練後考試 4 小時，試題型態包括是非題、選擇題、問答題、申論題或習作。其中是非題所占分數比重不逾 50% 配分方式滿意度為何？

依下表顯示有 94 位 (61.8%) 受訪者同意訓練後考試 4 小時，試題型態包括是非題、選擇題、問答題、申論題或習作。其中是非題所占分數比重不逾 50%配分方式，其次依序為無意見者計 51 位 (33.6%)，非常同意者有 4 位 (2.6%)，不同意者 2 位 (1.3%)，最後為非常不同意有 1 位 (0.7%)，其詳細統計如表 4-44：

表4-44題號41問卷敘述統計量

項目	選項	人數	百分比	合計
41、訓練後考試 4 小時，試題型態包括是非題、選擇題、問答題、申論題或習作。其中是非題所占分數比重不逾 50%配分方式滿意度為何？	非常同意	4	2.6%	152 人 100%
	同意	94	61.8%	
	無意見	51	33.6%	
	不同意	2	1.3%	
	非常不同意	1	0.7%	

二、 題號 42: 考試成績以總滿分得分 70%以上為及格滿意度為何?

依下表顯示有 93 位 (61.2%) 受訪者同意考試成績以總滿分得分 70%以上為及格，其次依序為無意見者計 46 位 (30.3%)，非常同意者與不同意各有 6 位 (3.9%)，最後為非常不同意有 1 位 (0.7%)，其詳細統計如表 4-45：

表4-45題號42問卷敘述統計量

項目	選項	人數	百分比	合計
42、考試成績以總滿分得分 70%以上為及格滿意度為何?	非常同意	6	3.9%	152 人 100%
	同意	93	61.2%	
	無意見	46	30.3%	
	不同意	6	3.9%	
	非常不同意	1	0.7%	

三、 題號 43：訓練費用感到滿意(目前基礎訓練班 80 個小時：每位學員 9,000 元整)

依下表顯示有 64 位 (42.1%) 受訪者表示訓練費用收費標準無意見，其次依序為同意者計 60 位 (39.5%)，不同意者 14 位 (9.2%)，非常不同意者有 8 位 (5.3%)，最後為非常同意有 6 位 (3.9%)，其詳細統計如表 4-46：

表4-46題號43問卷敘述統計量

項目	選項	人數	百分比	合計
43、訓練費用感到滿意(目前基礎訓練班 80 個小時：每位學員 9,000 元整)	非常同意	6	3.9%	152 人 100%
	同意	60	39.5%	
	無意見	64	42.1%	
	不同意	14	9.2%	
	非常不同意	8	5.3%	

#### 四、題號 44：您認為基礎訓練課程之時間以多少為宜？

依下表顯示認為基礎訓練維持目前 80 個小時者計 74 人 (48.7%)，支時 100 個小時者計 29 人(19.1%)，而贊成 90 個小時及 120 個小時各有 24 人(15.8%)，認為 110 個小時者只有 1 人 (0.7%)，其詳細統計如表 4-47：

表4-47題號44問卷敘述統計量

項目	選項	人數	百分比	合計
44、您認為基礎訓練課程之時間以多少為宜？	80 個小時	74	48.78%	152 人 100%
	90 個小時	14	15.8%	
	100 個小時	29	19.1%	
	110 個小時	1	0.7%	
	120 個小時	24	15.8%	

#### 五、題號 45：上課時間何時段為宜？

依下表顯示有 116 人(76.3%)認為上課時段以上班時間為宜，其次有 19 人(12.5%)對於上課時段無意見，而有 10 人(6.6%)認為上課時段以週末時間為宜，有 6 人(3.9%)認為上課時段以下班時間為宜，有 1 人(0.7%)受訪者建議上課時段平均分佈上班及下班時段，且受訓期間應密集，以加強課程吸收度，其詳細統計如表 4-48：

表4-48題號45問卷敘述統計量

項目	選項	人數	百分比	合計
45、上課時間何時段為宜？	上班時間	116	76.3%	152 人 100%
	下班時間	6	3.9%	
	週末	10	6.6%	
	無意見	19	12.5%	
	其他	1	0.7%	

## 六、題號 46：課程設計是否應改進？

依下表顯示有 104 人(68.4%)認為課程設計維持現狀，而有 37 人(24.3%)認為課程設計未與實務結合，有 5 人(3.3%)認為課程設計缺乏關聯性，有 3 人(2%)認為課程內容重複，有 2 人(1.3%)認為課程設計太過艱深，有 1 人(0.7%)認為課程設計內容淺顯，其詳細統計如表 4-49：

表4-49題號46問卷敘述統計量

項目	選項	人數	百分比	合計
46、課程設計是否應改進？	維持現狀	104	68.4%	152 人 100%
	課程缺乏關聯性	5	3.3%	
	課程內容重複	3	2%	
	未與實務結合	37	24.3%	
	內容淺顯	1	0.7%	
	太過艱深	2	1.3%	
	其他	0	0%	

## 七、題號 47：法規課程建議增加內容為何？

依下表顯示有 73 人(48%)認為法規課程維持現狀，有 31 人(20.4%)認為法規課程建議增加行政程序法，有 26 人(17.1%)認為法規課程建議增加民法，有 9 人(5.9%)認為法規課程建議增加商標法，有 7 人(4.6%)認為法規課程建議增加智慧財產保護法，有 6 人(3.9%)認為法規課程建議增加刑法，其詳細統計如表 4-50：

表4-50題號47問卷敘述統計量

項目	選項	人數	百分比	合計
47、法規課程建議增加內容為何？	維持現狀	73	48%	152 人 100%
	民法	26	17.1%	
	刑法	6	3.9%	
	商標法	9	5.9%	
	行政程序法	31	20.4%	
	智慧財產保護法	7	4.6%	
	其他	0	0%	

## 八、題號 48：是否會向其他同事推薦或建議參加訓練課程？

依下表顯示有 87 人(57.2%)會向其他同事推薦或建議參加訓練課程，有 33 人(21.7%)不一定會向其他同事推薦或建議參加訓練課程，有 18 人(11.8%)不會向其他同事推薦或建議參加訓練課程，有 12 人(7.9%)一定會向其他同事推薦或建議參加訓練課程，只有 2 人(1.3%)絕對不會向其他同事推薦或建議參加訓練課程，其詳細統計如表 4-51：

表4-51題號48問卷敘述統計量

項目	選項	人數	百分比	合計
48、是否會向其他同事推薦或建議參加訓練課程？	一定會	12	7.9%	152 人 100%
	會	87	57.2%	
	不一定	33	21.7%	
	不會	18	11.8%	
	絕對不會	2	1.3%	

## 八、題號 49：參加訓練課程對未來升遷考核有無影響？

依下表 4-52 顯示有 78 人(51.3%)認為參加訓練課程對未來升遷考核沒有影響，有 29 人(19.1%)認為參加訓練課程對未來升遷考核完全沒有影響，有 25 人(16.4%)認為參加訓練課程不一定對未來升遷考核有影響，有 20 人(13.2%)認為參加訓練課程對未來升遷考核有些影響，其詳細統計如表 4-52：

表4-52題號49問卷敘述統計量

項目	選項	人數	百分比	合計
49、參加訓練課程對未來升遷考核有無影響？	影響很大	0	0%	152 人 100%
	有些影響	20	13.2%	
	不一定	25	16.4%	
	沒有影響	78	51.3%	
	完全沒有影響	29	19.1%	

### 第三節 差異性與相關性分析

#### 壹、信度分析

本論文利用「社會科學統計套裝軟體」(Statistical Package for Social Science-SPSS 12.0 for Windows)為分析工具，採用庫李Cronbach  $\alpha$  係數為指標，來檢定問卷內部的一致性 (Internal consistency)。量表信度愈高，代表量表愈穩定，所得的測驗分數是可信賴的，根據Guieford(1965)的建議，倘 $\alpha$ 值大於0.70則顯示其信度相當高，若介於0.70與0.35間為尚可，將之信效度改問卷信度分析是於問卷初而如小於0.35則表示信度低。茲將整理本研究訓練成效信度係數 $\alpha$ 值，如表4-53；本問卷整體而言，整體信度高達 $0.706 > 0.7$ ，代表本研究具有信度，問卷的衡量項目具有穩定性。

表4-53訓練實施信度分析表

變項	信度
反應層次量表1-12題	0.948
學習層次量表13-18	0.887
行為層次量表19-28	0.929
上課時數量表29-40	0.901
其他意見量表41-49	0.037
Cronbach $\alpha$	0.706

#### 貳、因素分析

本問卷在效度上，於量表內容初擬後，即延請有經驗的專家

就問卷量表的適切性、代表性及語句的流暢進行評定，並提供建議，刪除不適之題目，以建立量表之專家效度。

本研究是以因素分析之主成分分析法 (Principle Component Analysis) 萃取共同因素，並採用 Kaiser 法，其特徵值大於 1 作為因子選取的原則 (或大於所有變數的平均變異數)，其次利用變異數最大轉軸法 (Varimax Rotation)，對因素進行旋轉，讓所有變數在因素軸上的因素負荷量之平方達最大。

針對問卷調查並將整體的回收資料作統計分析，將反應層次、學習層次及行為層次分別求出每一個因素의 初始特徵值，以大於 1.0 為萃取標準，以萃取 ERP 系統使用者滿意度的關鍵因素並重新加以命名，期使每個萃取因素更容易解釋且更有意義經由因素分析表中數據得知，參與訓練成果調查，問卷量表可再分為五個因素，分別具五個因素，故可得知該量表在建構效度上符合原先設計架構，具有一定效度。

## 一、反應層次之因素分析

表 4-54 顯示 12 個測量問題(題號 1-12)經由因素分析發現可以抽離出兩個主要因素，分別可以解釋 65.368%與 8.933%的變異量，合計佔其 74.301%，因素 1 的初始特徵值為 7.844，因素 2 的初始特徵值為 1.072，均是大於 1 的因素。

表4-54反應層次因素分析結果表

因子	初始特徵值			平方和負荷量萃取			轉軸平方和負荷量		
	總和	變異數的%	累積%	總和	變異數的%	累積%	總和	變異數的%	累積%
1	7.844	65.368	65.368	7.554	62.953	62.953	4.157	34.640	34.640
2	1.072	8.933	74.301	.748	6.237	69.190	4.146	34.551	69.190
3	.619	5.161	79.463						
4	.609	5.076	84.539						
5	.436	3.632	88.171						
6	.358	2.980	91.150						
7	.292	2.431	93.581						
8	.202	1.680	95.262						
9	.167	1.392	96.654						
10	.157	1.312	97.966						
11	.135	1.128	99.094						
12	.109	.906	100.000						

萃取法：主軸因子萃取法。

依 Tabachnica 與 Fidell(2007)提出因素負荷量大於.71，也就是該因素可以解釋觀察變項 50%的變異量，是非常理想的狀況，當負荷量大於.63，也就是該因素可以解釋觀察變項 40%的變異量，是非常好的狀況。依表 4-55 得知：問卷題號 1-12 經由轉軸後萃取得到第一個因素，其因素負荷量大於.63 題者共有 6 題，第二個因素，其因素負荷量大於.63 題者共有 4 題，在取樣適切性量數 KMO 達.916，表示各層面變項相關情形良好，因素分析適合性佳。而 Bartlett 球形檢定皆達顯著.000，亦表示相關係數足以作為因素分析抽取因素之用。

表4-55反應層次因素分析內容

因素一	反應層次	變項內容	因素負荷量
		Q12對訓練課程的整體評價感到滿意	.811
		Q9 對講師授課時的熟練程度感到滿意	.725
		Q8 對講師授課時的實例舉證感到滿意	.713
		Q7 對講師授課時的反應力感到滿意	.702
		Q11對訓練的行政作業感到滿意	.689
		Q10對講師授課時問題的解答能力感到滿意	.685
因素二	反應層次	變項內容	因素負荷量
		Q2 訓練教材設計十分適當	.843
		Q3 課程內容符合我目前業務需要	.840
		Q1 訓練課程具實用價值	.752
		Q4 訓練教材內容，能帶領我在學習方面的興趣	.692
		KMO 取樣適切性量數	.916
		Bartlett 球形檢定 顯著性	.000

資料來源：本研究整理

## 二、學習層次

表 4-56 顯示 6 個測量題目(題號 13-18) 經由因素分析發現可以抽離出 1 個主要因素，以解釋 65.988%的變異量，該因素的初始特徵值為 3.959 為大於 1 的因素。

表4-56學習層次之因素分析結果表

因子	初始特徵值			平方和負荷量萃取		
	總和	變異數的%	累積%	總和	變異數的%	累積%
1	3.959	65.988	65.988	3.602	60.025	60.025
2	.755	12.586	78.574			
3	.521	8.688	87.262			
4	.322	5.359	92.621			
5	.229	3.808	96.429			
6	.214	3.571	100.000			

萃取法：主軸因子萃取法。

依表4-57得知：問卷題號13-18經由轉軸後萃經取得到第三個因素，其因素負荷量大於.63題者共有4題，依其內容之相關性，特將之命名為「學習層次」，代表受訪者對於學習層次的滿意度，在取樣適切性量數KMO達.863，表示各層面變項相關情形良好，因素分析適合性佳。而Bartlett 球形檢定皆達顯著.000，亦表示相關係數足以作為因素分析抽取因素之用。

表4-57學習層次因素分析內容

因素三	學習層次	變項內容	因素負荷量
		Q17訓練所學可以增進工作表現	.862
		Q14訓練後讓我在工作上較能提出改進及建議	.854
		Q16訓練所學可以提升工作技能	.852
		Q13訓練時所傳授的知能悉數吸收	.824
		KMO 取樣適切性量數	.863
		Bartlett 球形檢定 顯著性	.000

資料來源：本研究整理

### 三、行為層次

表4-58顯示10個測量題目(題號19-28)經由因素分析發現可以抽離出兩個主要因素，分別可以解釋63.467%與12.603%的變異量，合計佔其76.07%，因素1的初始特徵值為6.347，因素2的初始特徵值為1.260，均為大於1的因素。

表4-58行為層次之因素分析結果表

因子	初始特徵值			平方和負荷量萃取			轉軸平方和負荷量		
	總和	變異數的%	累積%	總和	變異數的%	累積%	總和	變異數的%	累積%
1	6.347	63.467	63.467	6.094	60.945	60.945	3.923	39.229	39.229
2	1.260	12.603	76.070	1.025	10.248	71.193	3.196	31.964	71.193
3	.879	8.787	84.857						
4	.381	3.814	88.671						
5	.329	3.292	91.964						
6	.270	2.700	94.664						
7	.195	1.954	96.617						
8	.135	1.352	97.969						
9	.123	1.228	99.198						
10	.080	.802	100.000						

萃取法：主軸因子萃取法。

依表 4-59 得知：問卷題號 19-28 經由轉軸後萃取得到第四個因素，其因素負荷量大於.63 題者共有 5 題，第五個因素，其因素負荷量大於.63 題者共有 4 題，在取樣適切性量數 KMO 達.903，表示各層面變項相關情形良好，因素分析適合性佳。而 Bartlett 球形檢定皆達顯著.000，亦表示相關係數足以作為因素分析抽取因素之用。

表4-59行為層次因素分析內容

因素四	行為層次	變項內容	因素負荷量
		Q23訓練後對於標件內容(契約、投標須知等)較知悉，並能運用所學發展自我潛能	.890
		Q22訓練後對於採購作業流程(招標、審標、開標、決標、驗收及付款)較知悉，並能運用所學發展自我潛能	.864
		Q25訓練後對於勞務、財物、工程及技術服務採購較知悉，並能運用所學發展自我潛能	.801
		Q21訓練後能應用所學提高工作效能	.716
		Q19訓練後能將所學運用在現職工作中	.641
因素五	行為層次	變項內容	因素負荷量
		Q26訓練後對於協商及溝通技巧較知悉，並能運用所學發展自我潛能	.878
		Q28訓練後對於爭議處理較知悉，並能運用所學發展自我潛能	.840
		Q24訓練後對於底價及價格分析較知悉，並能運用所學發展自我潛能	.803
		Q27訓練後對於採購問題與對策較知悉，並能運用所學發展自我潛能	.878
		KMO 取樣適切性量數	.903
		Bartlett 球形檢定 顯著性	.000

資料來源：本研究整理

## 參、差異性及關聯性分析

問卷調查的統計分析結果，已呈現在前二節，本節的內容在於敘述相關性統計分析之結果，期能經由 t 檢定及 ANOVA 檢定分析變項之間有無達到顯著關聯，因本研究反應層次量表的因素分析後發現，12 個測量題目可以抽離出兩個主要因素，學習層次量表的因素分析後發現，6 個測量題目可以抽離出 1 個主要因素，行為層次量表的因素分析後發現，10 個測量題目可以抽離出 2 個主要因素(詳述表 4-54~59)，本節將就該主要因素另行分述參訓人員性別、年齡、教育程度、服務年資及官等的不同對訓練後的反應層次、學習層次及行為層次差異性比較。

### 一、受訓學員的性別對訓練後反應層次、學習層次及行為層次差異性分析

不同性別人員對訓練後各層面成效差異分析，調查結果如表 4-60 所示，經過平均數檢定後發現，反應層次、學習層次及行為層次三個層面平均數差異未達 0.1 的顯著水準，變異數同性質的 Levene 檢定未達顯著( $F=.874$ 、 $.909$  及  $.107$ )，表示樣本散離情形無明顯差別，即受訓人員參與本訓練後，反應層次、學習層次及行為層次的表現皆不因性別不同而有差異。

表4-60不同性別對訓練後各層面成效差異分析

層面名稱	男性			女性			F 檢定	P 值
	人數	平均數	標準差	人數	平均數	標準差		
反應層次	67	3.9888	.51183	85	3.9088	.53260	.874	.351
學習層次	67	3.5000	.62158	85	3.5961	.61312	.909	.342
行為層次	67	3.8970	.52193	85	3.8694	.51200	.107	.744

## 二、受訓學員的年齡對訓練後反應層次、學習層次及行為層次差異性分析

在進行檢定之前，先將自變項之年齡層次予以合併；原問卷設計年齡層次分別為：25歲以下、26-30歲、31-35歲、36-40歲、41-45歲、46-50歲、51-55歲、56-60歲及61歲以上共9階層，合併後年齡層次分為：35歲以下、36-40歲、41-45歲、46-50歲及51歲以上共5個階層。

受訓學員的年齡對訓練後反應、學習及行為層面成效的關聯性，調查結果如表 4-61 所示，經過變異數分析後發現，反應及行為層次之  $P > 0.1$ ，表示受訓學員的年齡對訓練後反應及行為層次上並無顯著差異，但在學習層次上  $P < 0.1$  確存在顯著差異，亦說明學習層次會因人員年齡的不同而有所差異。

在學習層次上，年齡 35 歲以下的受訪者平均數 3.3409 明顯低於年齡 51 歲以上參訓者的平均數 3.7745。由此結果可知年齡較年輕者的受訪者可能受到業務純熟度、法規認知或經歷粹取等因素的影響，在學習上的展現較不理想。

表4-61受訓學員的年齡對訓練後反應層次、學習層次及行為層次的差異性統計表

層面名稱	年齡	人數	平均數	標準差	F檢定	ANOVA P值
反應層次	35歲以下	22	3.7765	.57700	1.853	.122
	36-40歲	21	3.9127	.38140		
	41-45歲	46	3.8859	.59274		
	46-50歲	29	3.9684	.58817		
	51歲以上	34	4.1299	.34706		
學習層次	35歲以下	22	3.3409	.63304	2.361	.056
	36-40歲	21	3.4921	.55145		
	41-45歲	46	3.4565	.62107		
	46-50歲	29	3.6552	.76627		
	51歲以上	34	3.7745	.41415		
行為層次	35歲以下	22	3.7182	.63444	1.314	.267
	36-40歲	21	3.8619	.29065		
	41-45歲	46	3.8522	.52736		
	46-50歲	29	3.8931	.68501		
	51歲以上	34	4.0294	.29391		

### 三、受訓學員的教育程度對訓練後反應層次、學習層次及行為層次差異性分析

在進行檢定之前，先將自變項之教育程度予以合併；原問卷設計之教育程度為：高中或同等學歷以下、專科、大學與獨立學院、碩士、博士及其他共 6 階層，合併後教育程度分為專科以下、大學與獨立學院及碩士以上共 3 個階層。

受訓學員的教育程度對訓練後反應、學習及行為層次效的關聯性，調查結果如表 4-62 所示，經過變異數分析後發現反應及行為層次之  $P > 0.1$ ，表示不同教育程度之人員對於反應及行為層次上並無顯著差異，但在學習層次上  $P < 0.1$  確存在顯著差異，亦說明學習層次會因人員教育程度的不同而有所差異。

在學習層次上，教育程度在專科以下的受訪者平均數為 3.7109 明顯低於教育程度碩士以上受訪者的平均數 3.4808。由此結果可知，教育程度較低的受訪者可能受到本身學識的欠缺或不足等因素的影響，在學習層次上的展現上較為積極，以吸取更專業的知識來提升業務技能。

表4-62受訓學員在教育程度對訓練後反應層次、學習層次及行為層次的差異性統計表

層面名稱	教育程度	人數	平均數	標準差	F 檢定	ANOVA P 值
反應層次	專科以下	49	3.9201	.46397	.779	.461
	大學與獨立學院	77	3.9199	.52885		
	碩士以上	26	4.0609	.61126		
學習層次	專科以下	49	3.7109	.55149	2.392	.095
	大學與獨立學院	77	3.4784	.61911		
	碩士以上	26	3.4808	.69013		
行為層次	專科以下	49	3.8755	.44231	.040	.961
	大學與獨立學院	77	3.8766	.51781		
	碩士以上	26	3.9077	.63995		

#### 四、受訓學員的服務年資對訓練後反應層次、學習層次及行為層次差異性分析

在進行檢定之前，先將自變項之服務年資予以合併；原問卷設計之服務年資為：5 年以下、6-10 年、11-15 年、16-20 年、21-25 年、26-30 年及 31 年以上共 7 階層，合併後之服務年資分為：10 年以下、11-15 年、16-20 年及 21 年以上共 4 個階層。

不同服務年資人員對訓練後反應、學習及行為層面成效的關聯性，調查結果如表 4-63 所示，經過變異數分析後發現反應及行為層次之  $P > 0.1$ ，表示不同服務年資之人員對於反應及行為層次未達顯著水準的差異，亦說明反應及行為層面表現不因人員服務年資的不同而有所差異。但在學習層次上  $P < 0.1$  確存在顯著差異，亦說明學習層次會因人員服務年資的不同而有所差異。

在學習層次上，服務年資在 10 年以下的受訪者平均數為 3.3632 明顯低於服務年資在 21 年以上受訪者的平均數 3.6802。由此結果可知，服務年資較少的受訪者可能因長官指派或業務輪調等因素，非出於自願接受採購業務等因素的影響，在學習層次上的展現較不理想。

表4-63受訓學員的服務年資對訓練後反應層次、學習層次及行為層次的差異性統計表

層面名稱	服務年資	人數	平均數	標準差	F 檢定	ANOVA P 值
反應層次	10 年以下	39	3.8226	.45771	1.340	.264
	11-15 年	36	3.9144	.68298		
	16-20 年	40	4.0438	.57177		
	21 年以上	37	3.9932	.29942		
學習層次	10 年以下	39	3.3632	.57845	2.343	.075
	11-15 年	36	3.5046	.70089		
	16-20 年	40	3.6667	.56740		
	21 年以上	37	3.6802	.58581		
行為層次	10 年以下	39	3.7692	.49105	1.316	.272
	11-15 年	36	3.8417	.64603		
	16-20 年	40	3.9325	.52251		
	21 年以上	37	3.9838	.35630		

## 五、受訓學員的官等對訓練後反應層次、學習層次及行為層次差異性分析

在進行檢定之前，先將自變項之官等予以合併；原問卷設計之官等為：委任（派）、薦任（派）（非主管職）、薦任（派）（主管職）、簡任（派）（非主管職）、簡任（派）（主管職）及其他共 6 階層，合併後之官等分為：委任（派）、薦任（派）及簡任（派）共 3 個階層。

受訓學員的官等對訓練後反應、學習及行為層次效的關聯性，調查結果如表 4-64 所示，經過變異數分析後發現，F 值之  $P > 0.1$ ，表示不同官等之人員對於反應、學習及行為層次未達顯著水準的差異，亦說明反應、學習及行為層面的表現不因人員官等不同而有所差異。

表4-64受訓學員在官等對訓練後反應層次、學習層次及行為層次的關聯性統計表

層面名稱	官等	人數	平均數	標準差	F 檢定	ANOVA P 值
反應層次	委任（派）	95	3.9693	.52297	.309	.735
	薦任（派）	55	3.9045	.53442		
	簡任（派）	2	3.8333	.23570		
學習層次	委任（派）	95	3.5123	.61801	.798	.452
	薦任（派）	55	3.6333	.62146		
	簡任（派）	2	3.3333	.23570		
行為層次	委任（派）	95	3.8832	.48039	.058	.944
	薦任（派）	55	3.8745	.58189		
	簡任（派）	2	4.0000	.14142		

## 六、受訓學員的反應層次與學習層次之間的關聯性

受訓學員的反應層次與學習層次的相關分析，調查結果如表 4-65 所示。經 Pearson 積差相關分析後，相關係數  $R$  值 = .575， $P$  值  $< 0.01$  達顯著水準，由此可知人員參與訓練後反應層次與學習層次具相關性。按邱皓政(2000)的說法，相關係數為一標準化分數，其值不受變數特性的影響，介於 -1 與 +1 之間，當相關係數的值越接近正負 1 時，表示變數間的關聯越明顯，其餘相關係數的大小及相對映的意義。本研究  $R$  的值為 .575 介於 +1 之間，係代表正相關程度，惟受訓學員的反應層次與學習層次屬中度正相關，代表反應層次滿意度愈高，學習層次滿意度愈高。也就是說學員認為講座的專業知識及教材設計的適當性及訓練課程的整體評價等因素感到愈滿意，會影響學員知能悉數度並增加工作上的表現。

表 4-65 受訓學員的反應層次與學習層次之間的相關分析表

		反應層次	學習層次
反應層次	Pearson 相關	1	.575(**)
	顯著性 (雙尾)		.000
	個數	152	152
學習層次	Pearson 相關	.575(**)	1
	顯著性 (雙尾)	.000	
	個數	152	152

\*\* 在顯著水準為 0.01 時 (雙尾)，相關顯著。

## 七、受訓學員學習層次與行為層次之間的關聯性

受訓學員的學習層次與行為層次的相關分析，調查結果如表 4-66 所示。經 Pearson 積差相關分析後，相關係數  $R$  值 = .792， $P$  值  $< 0.01$  達顯著水準，由此可知人員參與訓練後學習層次與行為層

次具相關性。按邱皓政(2000)的說法，相關係數為一標準化分數，其值不受變數特性的影響，介於-1與+1之間，當相關係數的值越接近正負1時，表示變數間的關聯越明顯，其餘相關係數的大小及相對映的意義。本研究R的值為.792介於+1之間，係代表正相關程度，表示受訓學員的學習層次與行為層次具高度相關，代表學習層次滿意度愈高，行為層次滿意度愈高。也就是說學員的知能吸收度愈高，對於在工作上較能提出改進與建言後，進而提高工作效能及工作滿足感也愈高。

表4-66受訓學員的學習層次與行為層次之間的相關分析表

		學習層次	行為層次
學習層次	Pearson 相關	1	.792(**)
	顯著性 (雙尾)		.000
	個數	152	152
行為層次	Pearson 相關	.792(**)	1
	顯著性 (雙尾)	.000	
	個數	152	152

\*\* 在顯著水準為 0.01 時 (雙尾)，相關顯著。

# 第五章 結論

## 第一節 研究發現

而本研究以我國政府採購專業人員訓練滿意度進行更深入的評論，主要期瞭解受訓者對訓練後的反應以及將所學運用在工作上的情形，其研究結果期對訓練機構之業務運作有所助益，並作為日後相關代訓單位的參考。在問卷分析整理後，對於研究主題得到若干發現，謹分述如下：

### 一、受訓學員在反應層次的成效

針對受訓學員對訓練的整體滿意度進行分析時發現，學員在反應層次各面向皆持正面的看法，各項平均數滿意度達 3.9441，同意訓練課程具實用價值佔有效問卷 63.82%、訓練教材設計十分恰當佔有效問卷 73.03%、課程內容符合我目前業務需要佔有效問卷佔有效問卷 67.76%教材內容，能帶領我在學習方面的興趣佔有效問卷 57.24%、對講師的專業知識感到滿意佔有效問卷 68.42%、對講師授課速度掌控感到滿意佔有效問卷 67.76%、對講師授課時的反應力感到滿意佔有效問卷 68.42%、對講師授課時的實例舉證感到滿意佔有效問卷 65.79%、對講師授課時的熟練程度感到滿意佔有效問卷 65.13%、對講師授課時問題的解答能力感到滿意佔有效問卷 73.03%、對訓練的行政作業感到滿意佔有效問卷 65.13%、我對訓練課程的整體評價感到滿意佔有效問卷 73.03%。

整體而言受訪者對反應層次評價皆持同意的正面看法，唯對於訓練內容能帶領我在學習方面的興趣的滿意度不達 60%，有關課

程之關聯性是否有加強的必要，並避免課程內容過於淺顯或艱深且加強其與實務面的結合來提高學習者的興趣。

## 二、 受訓學員在學習層次的成效

針對受訓學員對學習層次的看法進行分析時發現，對學習層次各方面皆持正面的看法，平均數滿意度達 3.5537，調查結果顯示：同意訓練時所傳授的知能悉數吸收佔有效問卷 52.63%、同意訓練後讓我在工作上較能提出改進及建議佔有效問卷 63.82%、同意訓練所學可激發工作意願佔有效問卷 43.42%、同意訓練所學可以提升工作技能佔有效問卷 73.03%、同意訓練所學可以增進工作表現佔有效問卷 56.58%、同意訓練後讓我工作態度更加謹慎佔有效問卷 75%。

其中學員對於傳授的知能悉數吸收、訓練所學可激發工作意願並增進工作表現的滿意度不達 60%，除強化受訓人員熱忱的工作態度之外，訓練單位尚需灌輸受訓者的觀念，訓練是為了使人員能為組織所用並使工作做的更好，且以積極熱忱的心態學習後更加認真工作以提高工作效能。

## 三、 受訓學員在行為層次的成效

針對受訓學員對行為層次的看法進行分析時發現，平均數滿意度達 3.8816，調查結果顯示：同意訓練後能將所學運用在現職工作中佔有效問卷 74.34%、同意訓練後能應用所學獲得工作滿足感佔有效問卷 52.63%、同意訓練後應用所學提高工作效能佔有效問卷 71.71%、同意訓練後對於採購作業流程較知悉，並能運用所學發展自我潛能佔有效問卷 73.03%、同意訓練後對於標件內容較知悉，並能運用所學發展自我潛能佔有效問卷 77.63%、同意訓練後對於底價及價格分析較知悉，並能運用所學發展自我潛能佔有

效問卷 74.34%。同意訓練後對於勞務、財物、工程及技術服務採購較知悉，並能運用所學發展自我潛能佔有效問卷 78.9%、同意訓練後對於協商及溝通技巧較知悉，並能運用所學發展自我潛能佔有效問卷 69.74%、同意訓練後對於採購問題與對策較知悉，並能運用所學發展自我潛能佔有效問卷 76.3%、同意訓練後對於爭議處理較知悉，並能運用所學發展自我潛能佔有效問卷 72.37%。

## 第二節 研究建議

在政府財政拮据、公務人力精簡的情況下，訓練目的不再是「為訓練而訓練」的消化預算時代，而應規劃符合受訓者及組織目標方案的課程，並使有限訓練資源發揮最大的效能。惟本研究發現仍有若干因素會影響採購訓練政策的執行，茲對需檢討改善的部分給予建議，分述如下：

### 壹、參訓人員的觀念溝通

本研究調查顯示：在152份有效問卷中，僅有64位參訓人員係自己主動參加訓練課程，佔全部有效問卷調查的42.11%；有57位參訓人員係由主管指派，佔全部有效問卷調查的37.50%；有18位參訓人員係因業務需要而參加訓練課程，佔全部有效問卷調查的11.84%，整體而言受訪者非自願性參加訓練人數有88人，佔有效問卷57.89%其比例甚高。

受訓機關在派人員時應先與受訓人員溝通，使其瞭解訓練的目的，加化學習效果將更提升工作的推動，公務人員應適時汲取各項專業知能，方能建立良好服務模式。

## 貳、訓練方式

經由本研究問卷分析後發現，通過採購基礎訓練課程人數為132人(佔全部有效問卷86.84%)，通過進階訓練課程人數為20人(佔全部有效問卷13.16%)。其中接受80小時基礎訓練人數多達101人(佔有效問卷66.45%)，顯示訓練政策於開辦初期接受基礎訓練120小時的人員比例偏低。

針對教學方式，筆者認為單向授課方式的學習效果較差，建議增加實例解說、個案討論的比重，並改採較生動活潑的座談或研討會方式加強受訓者的學習效果。建議安排研討會方式就各參訓單位所遇到的問題共同討論，訓練課程在安排上宜增加實務模擬的機會，以啟發受訓者的思維。

亦建議代訓機關將教材e化並以e-learning、線上學習等方式讓學員受訓時間更彈性且方便，讓訓練不再侷限於教室內，使多元化的訓練類別及學習資源隨處可得，利用網路的便捷性讓受訓者吸收關學習訊習也加深學習記憶。

## 參、結合訓練資源及交流

依「採購專業人員訓練計畫」規定：工程會每年核准對外招生之代訓機關(構)以15家為限，基礎及進階訓練班皆有人數的限制，且每一代訓機關(構)每一年度辦理基礎及進階訓練班合計不得逾6班；若辦理情形良好者，如需增開班次，得敘明開班之必要性，並經工程會之核准。

筆者認為對於採購人員之教育訓練尚需結合民間訓練機構及各大學院校，塑造更多元學習型的組織環境，並給予採購人員適當訓練進修機會及費用補助，依個人興趣選擇參加民間訓練機構或大專院校的訓練課程以增加學識知能。相關代訓機構應加強與學術機構及民間私部門採購機制合作及經驗交流，從各方面相互

學習與改善來提升採購品質及績效。

#### 肆、設計多元訓練方法與內容

依「採購專業人員訓練計畫」規定：目前的訓練方法採實體授課方式；「電子採購實務」課程採一人一機方式授課；及實地「參訪見習」等三種。

訓練方法是決定訓練效果最直接的因素，對於不同的訓練目的、對象及課程也要有不同的實施方式，才能達到預期效果，除了傳統講座授課方式，包括考察、實習、研討、觀摩等方式都必須妥善設計及引用，各代訓機構應重視研究發展，將各種不同的訓練方式不斷研發及檢討，並經常更新課程內容與時代的需要相配合。

#### 伍、訓練應與遷調、考績、獎勵相配合

經由本研究問卷分析後發現，有78人(51.3%)認為參加訓練課程對未來升遷考核沒有影響，有29人(19.1%)認為完全沒有影響，有25人(16.4%)認為有影響，有20人(13.2%)認為有些影響，整體而言係表示：在過了120個小時的採購人員業基礎訓練，並通過考試取得採購人員證照的採購人員，對於未來升遷確沒有受到影響的比例甚高。

結合訓練與個人的升遷、福利等措施，給予員工適度尊重、與關懷的激勵方法，使受訓者覺得受到肯定，有助於提升訓練成效。建議我國採購人員訓練機制可參照英國政府對於採購人員的訓練政策，給予不同目標的課程訓練，在經過各項課程訓練及考核後，再給予晉陞到適當的職位。以激勵專業採購人員追求專業知識的動機。且政府採購人員訓練計畫須與員工的考選、遷調、考績、獎懲相配合，以減少採購人員異動率，其原因茲分述如下

:

## 一、訓練與遷調配合之需要

各機構之員工訓練應與工作指派調整及職務遷調相配合，有下列情況：

### (一) 實現人盡其才事得其人：

為實現員工之學識、經驗、技能之與工作的配合，則員工受訓成績之高低（學識、經驗、技能之優劣），可作為調整員工工作指派及職務遷調之重要參考。

### (二) 增進效率提升品質

接受合格訓練之員工，其學識、經驗及技能已有成長，對於工作更能勝任，更能提升工作效率及品質。

### (三) 拔擢優秀人才增加對組織之貢獻

管理者應對優秀之員工予以拔擢之願望，並調升其職務，以增加其對組織之貢獻。

## 二、訓練與考績配合之需要

員工在受訓期間的表現及成績應與員工平時考核及年終考績相配合，受訓者自會加以重視訓練內容提高學習情緒，而學習情緒高漲易獲得更多學習、展現更好的行為表現。

## 三、訓練與獎勵配合之需要

訓練員工行為表現及受訓成績優劣者，應給予獎勵，訓練目標之達成，賴於受訓員工認真學習後對工作效率及品質提升的表現，訓練與獎勵之配合，不僅可增進員工的學習成就，亦對業務更積極。

## 陸、課程配置應符合時代變遷

經問卷分析後發現：目前規劃的上課時數中有 36.8%受訪者認為「最有利標及評選優勝廠商」目前規劃的訓練時數不足。有 30.9%受訪者認為「錯誤採購態樣」目前規劃的訓練時數不足。有 33.6%受訪者認為「爭議處理」目前規劃的訓練時數不足。

受訓學員對於目前法規課程的調查僅 73 人(48%)認為法規課程維持現狀，確有 31 人(20.4%)認為法規課程建議增加行政程序法，有 26 人(17.1%)認為法規課程建議增加民法內容。教育訓練的目的在於增進受訓人員能將得到的學術理論應用於工作中，故本研究建議須適時調整施訓方向，並配合修正課程重點及內容，避免訓練課程流於形式，予人詬病。

## 柒、落實職務代理制度

研究結果發現，有 116 人(佔全部有效問卷 76.3%)認為上課時段以上班時間為宜，確實落實職務代理制度，使參訓者心無旁務，以提升訓練成效，若受訓期間的工作仍需由受訓者自行承擔將影響學員參訓意願。以筆者先前服務單位為例，於受訓時遇有業務需要，學員仍需立即返回工作崗位處理業務，將致使學員願意接受訓練的比例下降，因此，確實落實職務代理制度，俾使參訓者能心無致使旁務，提升訓練成效。

## 第三節 結論

政府的稅收係來自於人民，尤其是公共支出的結果更直接影響政府施政的成效，大部分政府支出乃透過訂約採購方式為之。

為了有效達到施政的目標，各國政府均投擲相當多的人力、物力制定各項法令規章，除了期許政府採購案符合法令的要求並配合施政政策來滿足施政機關及民眾的需求；因此，追求支出的效益即成為採購的首要任務。

尤其近年來景氣蕭條，財稅收入銳減，國稅負債缺口日漸龐大，採購人員的責任卻越來越吃重，如何透過「在職訓練」充實採購專業人員智識，提高採購人員能力並提高政府採購效率及品質，預防採購缺失之發生乃刻不容緩的事。希望可透過建立採購專業人員管理制度，落實採購專業人員辦法來達成上述目標。本論文的研究謹將我國政府採購人員的培訓與管理現狀論述，希望有助於未來進行採購人員培訓的改善。

# 參考書目

## 壹、中文部份

### 一、書籍

李誠，《人力資源管理的 12 堂課》。台北：天下遠見，民 95。

邱皓政，《量化研究與統計分析》。台北市：五南圖書，民 97。

洪榮昭，《人力資源發展－企業教育訓練完全手冊》。台北：五南圖書出版公司，民 95。

陳舜芬，《教育評鑑模式》。台北：師大書苑，民 83。

陳國嘉，《如何做好員工訓練》。台北：遠流，民 80。

陳沁怡、吳桂森、方祥明、吳建明、李能慧、謝淑玲、李宜玲、張耀宗、楊仁壽、許月瑜、林美倫，《訓練與發展》。台北：雙葉書廊有限公司，民 93。

陶文祥譯，《人力資源管理》。台北，五南圖書。民 84。

郭芳煜，《怎樣做好員工訓練》。台北：現代管理月刊，民 75。

傅肅良，《員工訓練學》。台北：三民書局，民 79。

張火燦，《策略性人力資源管理》。台北：智揚，民 87。

鈴木伸一、正木勝秋，《企業員工訓練實務手冊》。台北：臺華工商圖書出版公司，民79。

葉俊偉譯，《人力資源發展》。台北：五南圖書，民94。

鄭惟厚譯，《統計，讓數字說話》。台北：天下遠見出版股份有限公司，民96。

簡建忠，《訓練評鑑》。台北：五南出版社。民83。

賴鐵軍、郭祝武，《應用統計學》。台北：全華科技圖書股份有限公司，民94。

羅清俊，《社會科學研究方法－如何做好量化研究》。台北：威仕曼文化事業股份有限公司，民97。

## 二、期刊

王為勤，〈2003 企業教育訓練大調查〉，《管理雜誌》，第 348 期，民 92.6，頁 68-72。

余品嫻，〈政府部門中訓練評估之研究〉，《研考雙月刊》，第 21 卷，第 1 期，民 86.2，頁 84-93。

何俐安，〈探討人力資源發展成果談組織評鑑教育訓練之模式〉，《研習論壇》，第 67 期，民 95.7，頁 31-41。

汪寶明，〈公部門教育訓練政策之實施探討：以高中職採購專業人員為例〉，《內湖高工學報》，第 19 期，民 97.4，頁 11-19。

陳銘薰、王滢婷，〈「訓練投入、訓練實施程序、訓練成效」評估模式的探討〉，《人力資源管理學報》，第 6 卷，第 1 期，民 95.3

，頁 75-99。

陳建良，〈英國政府採購制度之介紹—採購人員之培訓與管理〉，《中信通訊》，第 200 期，民 84.10，頁 18-24。

黃臺生、任可怡，〈中央機關訓練績效評估之調查分析〉，《空大行政學報》，第 3 期，民 84.5，頁 227-251。

黃倩如，〈訓練成效評估資料之蒐集與分析〉，《人事月刊》，第 44 卷，第 2 期，民 96.2，頁 51-55。

劉淑芬、魏惠娟，〈企業訓練評鑑模式之個案研究—以 Kirkpatrick 之模式為基礎〉，《環球科技人文學刊》，第 6 期，民 96.8，頁 71-88。

戴幼農，〈企業訓練的實施及其評估技巧〉，《就業與訓練》，第 12 卷，第 4 期，民 83.7，頁 16-22。

蔡錫濤，〈訓練評鑑的焦點與模式〉，《人力資源發展月刊》，第 156 期，民 89.8，頁 1-12。

蔣鎮宇，〈訓練政策實施之探討：以政府採購專業人員〉，《T&D 飛訊》，第 30 期，民 94.2.5，頁 1-11。

### 三、論文

王冠智，〈臺北市立圖書館人員教育訓練之研究〉，碩士論文，國立臺灣大學圖書資訊學研究所，民 93。

王薰蓉，〈財稅人員在職訓練成效評估之研究〉，碩士論文，玄奘大學公共事務管理學系，民 94。

王玲莉，〈教育訓練對組織績效的影響—以金融業為例〉，碩士論文，國立中山大學人力資源管理研究所，民 95。

- 江婉瑜，〈訓練成效評估之研究〉，碩士論文，國立中央大學人力資源管理研究所，民88。
- 李懿芳，〈政府資訊業務委外的能力與訓練需求〉，碩士論文，世新大學行政管理學系，民93。
- 李佩玲，〈人才教育訓練反應層次評估之探討〉，碩士論文，國立中央大學企業管理研究所，民94。
- 狄家葳，〈訓練成效評估之研究—以台灣跨國企業為例〉，碩士論文，國立臺灣大學商學研究所，民88年。
- 林寬仁，〈政府採購專業人員核心能力之研究〉，碩士論文，國立臺北大學公共行政暨政策學系，民96。
- 吳祉龍，〈企業營業人員訓練活動之規劃及其成效評估～以X公司為例分析〉，碩士論文，國立中央大學人力資源管理研究所，民90。
- 邱宏益，〈員工培訓成效評估之研究〉，碩士論文，中央大學人力資源管理研究所，民85。
- 徐村和，〈台電公司在職人員訓練成效評估之研究〉，碩士論文，國立高雄第一科技大學行銷與流通管理系，民94。
- 陳思均，〈地方公務員訓練成效評估之研究〉，碩士論文，東海大學公共事務學程在職進修專班，民90。
- 陳明陽，〈台電公司核能在職訓練評估之研究—以林口核能訓練中心為例〉，碩士論文，國立交通大學經營管理研究所，民89。
- 許榮民，〈台中市警察局常年訓練計畫成效評估之研究〉，碩士論

文，逢甲大學公共政策研究所，民95。

曾靜如，〈中華電信國際分公司訓練評估之研究〉，碩士論文，政治大學公共行政研究所，民88。

劉淑芬，〈企業教育訓練評鑑方法應用之研究～Kirkpatrick四層次模式理論分析的觀點〉，博士論文，中正大學成人及繼續教育研究所，民96。

謝美津，〈台灣自來水公司人力資源訓練制度之研究—以第三區管理處為例〉，碩士論文，中華大學經營管理研究所，民95。

簡福成，〈台電公司在職人員訓練成效評估之研究〉，碩士論文，國立高雄第一科技大學，民94。

#### 四、網路

政府電子採購網，<http://www.pcc.gov.tw/>，檢閱日期，民國97.8.18。

行政院公共工程委員會網站，<http://www.pcc.gov.tw/>，檢閱日期，民國97.8.18。

[http://rs1.gp.gov.tw/GPED/gped\\_q\\_result\\_01.jsp?PageNum=1](http://rs1.gp.gov.tw/GPED/gped_q_result_01.jsp?PageNum=1)  
檢閱日期，民97.09.14

#### 五、其他

行政院公共工程委員會中華民國97年10月21日，工程企字第09700417260號函。

## 貳、英文部份

Donald V. McCAIN. (2005). *Evaluation Basics*. pp. 46-47. Alexandria, VA: ASTD Press。

DeSimone, R. L., and David M. Harris, 1998 *Human Resource Development. 2nd ed.* Fortworth, Tex.: The Dryden .p18

Gary Dessler, "*Human Resource Management*" (Upper Saddle River, N. J.: Prentice Hall, c1997), 頁 249。

Swierczek, F. W. & Carmichael, L; January 1985, *The Quantity & Quality of Evaluating Training. Training. Training & Development* :95-99。

Warr, P. A. C., & Birdi, K, 1999, *Predicting three levels of training outcome. Journal of Occupational and Organization Psychology*, 72:351-375。

# 附錄

## 附錄一：問卷調查表

### 我國政府採購專業人員訓練滿意度之研究

親愛的公職先進，您好：

本問卷係針對「我國政府採購專業人員訓練滿意度」所做的研究設計，旨在瞭解採購專業人員計畫對採購專業人員訓練政策所造成的影響與看法，以您在公職生涯中參加訓練之親身體驗，相信您對目前該訓練機制有深入的看法與寶貴的建議，這些建議是未來政府就採購訓練推動進行興革時所不能忽略的，因有您的參與，本問卷調查方能順利完成並更具有價值。

問卷內容以不具名方式進行，資料僅作整體統計之用，不會有個別的引述，懇請您能撥冗填答後交回現場聯絡人或以E-mail方式寄回本人，在此，非常感謝您花費寶貴的時間完成這份問卷，若您對此問卷有任何的意見，敬請批評指正。敬祝您事事如意！

東海大學碩士在職專班

指導教授：魯俊孟 博士

研究生：曹佩玲 敬上

聯絡電話：0910-550383

傳真：07-3500263

E-mail: peilinmail@pchome.com.tw

中華民國 97 年 10 月

### 第一部份：個人基本資料

填答說明：(請依據您的實際狀況，在適合的打V)

一、性別：男 女

二、年齡：25歲以下 26-30歲 31-35歲 36-40歲 41-45歲

46-50歲 51-55歲 56-60歲 61歲以上

三、最高教育程度：

高中或同等學歷以下 專科 大學與獨立學院

碩士 博士 其他\_\_\_\_\_

四、公務員服務年資：

5年以下 6-10年 11-15年 16-20年

21-25年 26-30年 31年以上

五、官等：委任(派) 薦任(派)(非主管職) 薦任(派)(主管職)

簡任(派)(非主管職) 簡任(派)(主管職) 其他\_\_\_\_\_

六、接受採購訓練時部門別：秘書室、總務室 會計室 政風室

其他業務單位\_\_\_\_\_

七、對訓練課程的目標是否清楚：非常清楚 清楚 稍微清楚

不清楚 非常不清楚

八、參加訓練課程原因：自己主動參加 主管指派 輪到自己參加訓練

業務需要 機關規定需考取採購證照 其他\_\_\_\_\_

九、訓練時數為何?(95年修正120個小時基礎訓練時數為80個小時，進階訓練時數80小時為50小時)

120個小時的基礎訓練。 80個小時的進階訓練。 80個小時的基礎訓練。  
50個小時的進階訓練。 120小時基礎+50小時進階訓練。

120個小時基礎訓練+80個小時進階訓練。

80個小時基礎訓練+50個小時進階訓練。

80個小時基礎訓練+80個小時進階訓練。

十、目前已領何種採購證照？ 領有基礎訓練證書 領有進階訓練證書

領有基礎及進階訓練證書

十一、服務單位：財政部 財政部國庫署 財政部財稅資料中心

財政部北區支付處 五區國稅局(臺北市、高雄市、北區、中區及南

區國稅局) 財政部印刷廠 財政部財稅人員訓練所 財政部

國有財產局(含北區、南區及中區辦事處) 各區關稅局(含關稅

總局、基隆、臺北、臺中及高雄區)

## 第二部份：問卷內容

填答說明：請就您個人對本問卷同意程度在適合的

打v

第一部分：(反應層次)

依您所接受的採購專業訓練整體滿意度的看法

1、訓練課程具實用價值

2、訓練教材設計十分適當

3、課程內容符合我目前業務需要

非常同意 同意 無意見 不同意 非常不同意

- |                       |                          |                          |                          |                          |                          |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 4、訓練教材內容，能帶領我在學習方面的興趣 | <input type="checkbox"/> |
| 5、對講師的專業知識感到滿意        | <input type="checkbox"/> |
| 6、對講師授課速度掌控感到滿意       | <input type="checkbox"/> |
| 7、對講師授課時的反應力感到滿意      | <input type="checkbox"/> |
| 8、對講師授課時的實例舉證感到滿意     | <input type="checkbox"/> |
| 9、對講師授課時的熟練程度感到滿意     | <input type="checkbox"/> |
| 10、對講師授課時問題的解答能力感到滿意  | <input type="checkbox"/> |
| 11、對訓練的行政作業感到滿意       | <input type="checkbox"/> |
| 12、對訓練課程的整體評價感到滿意     | <input type="checkbox"/> |

**第二部分：(學習層次)**

您對於訓練所獲得到知識、工作態度及技能的看法

非常同意      同意      無意見      不同意      非常不同意

- |                       |                          |                          |                          |                          |                          |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 13、訓練時所傳授的知能悉數吸收      | <input type="checkbox"/> |
| 14、訓練後讓我在工作上較能提出改進及建議 | <input type="checkbox"/> |
| 15、訓練所學可激發工作意願        | <input type="checkbox"/> |
| 16、訓練所學可以提升工作技能       | <input type="checkbox"/> |
| 17、訓練所學可以增進工作表現       | <input type="checkbox"/> |
| 18、訓練後讓我工作態度更加謹慎      | <input type="checkbox"/> |

**第三部分：(行為層次)**

您對於訓練後，將所學的知能應用在工作上的情形

非常同意      同意      無意見      不同意      非常不同意

- |   |                          |                          |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 19、訓練後能將所學運用在現職工作中                                | <input type="checkbox"/> |
| 20、訓練後能應用所學獲得工作滿足感                                | <input type="checkbox"/> |
| 21、訓練後能應用所學提高工作效能                                 | <input type="checkbox"/> |
| 22、訓練後對於採購作業流程(招標、審標、開標、決標、驗收及付款)較知悉，並能運用所學發展自我潛能 | <input type="checkbox"/> |

- |   |                          |                          |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 23、訓練後對於標件內容(契約、投標須知等)較知悉，並能運用所學發展自我潛能  | <input type="checkbox"/> |
| 24、訓練後對於底價及價格分析較知悉，並能運用所學發展自我潛能         | <input type="checkbox"/> |
| 25、訓練後對於勞務、財物、工程及技術服務採購較知悉，並能運用所學發展自我潛能 | <input type="checkbox"/> |
| 26、訓練後對於協商及溝通技巧較知悉，並能運用所學發展自我潛能         | <input type="checkbox"/> |
| 27、訓練後對於採購問題與對策較知悉，並能運用所學發展自我潛能         | <input type="checkbox"/> |
| 28、訓練後對於爭議處理較知悉，並能運用所學發展自我潛能            | <input type="checkbox"/> |

**第四部分【目前採購專業(基礎)訓練課程時數滿意度調查】**

- |   |                          | 時數太多                     | 時數恰好                     | 時數不足                     |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 29、「政府採購法規」上課時數安排是否恰當<br>(目前 23 小時)     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30、「最有利標及評選優勝廠商」上課時數安排是否恰當<br>(目前 6 小時) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31、「工程及技術服務採購」實務上課時數安排是否恰當<br>(目前 6 小時) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32、「財物及勞務採購」實務上課時數安排是否恰當<br>(目前 6 小時)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33、「電子採購實務」上課時數安排是否恰當<br>(目前 6 小時)      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 34、「錯誤採購態樣」上課時數安排是否恰當<br>(目前 4 小時)      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 35、「投標須知及招標文件製作」上課時數安排是否恰當<br>(目前 4 小時) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 36、「採購契約」上課時數安排是否恰當<br>(目前 6 小時)        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 37、「底價及價格分析」上課時數安排是否恰當<br>(目前 3 小時)     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38、「爭議處理」上課時數安排是否恰當<br>(目前 4 小時)        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 39、「道德規範及違法處置」時數安排是否恰當<br>(目前 2 小時)     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40、參訪見習時數安排是否恰當 (目前 6 小時)               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

第五部分：其他意見

非常同意      同意      無意見      不同意      非常不同意

- 41、訓練後考試 4 小時，試題型態包括是非題、選擇題、問答題、申論題或習作。其中是非題所占分數比重不逾 50%配分方式。
- 42、考試成績以總滿分得分 70%以上為及格是否同意
- 43、訓練費用感到滿意(目前基礎訓練班 80 小時：每位學員 9,000 元整。)
- 44、您認為基礎訓練課程之時間以多少為宜？ 80 個小時       90 個小時  
 100 個小時       110 個小時       120 個小時       其他\_\_\_\_\_
- 45、上課時間何時段為宜？ 上班時間       下班時間       週末       無意見  
 其他\_\_\_\_\_
- 46、課程設計是否應改進？ 維持現狀       課程缺乏關聯性       課程內容重複  
 未與實務結合       內容淺顯       太過艱深       \_\_\_\_\_其他
- 47、法規課程建議增加內容為何？ 維持現狀       民法       刑法  
 商標法       行政程序法       智慧財產保護法       其他\_\_\_\_\_
- 48、是否會向其他同事推薦或建議參加訓練課程？ 一定會       會  
 不一定       不會       絕對不會
- 49、參加訓練課程對未來升遷考核有無影響？ 影響很大       有些影響  
 不一定       沒有影響       完全沒有影響

最後針對我國政府採購專業人員訓練計畫之實施，請寫下您的看法與建議。

★本問卷至此全部結束，請您檢視是否有遺漏之處，再次感謝您對本研究的協助。  
 ★如對本份問卷有任何疑問或意見，歡迎您與我聯絡，聯絡電話：0910-550383。

## 附錄二：自變項

### 個人屬性的衡量變項

變項類別	變項名稱	衡量尺度	題號
自變項	性別	名目尺度	1、男 2、女
	年齡	順序尺度	1、25歲以下 2、26-30歲 3、31-35歲 4、36-40歲 5、41-45歲 6、46-50歲 7、51-55歲 8、56-60歲 9、61歲以上
	教育程度	順序尺度	1、高中或同等學歷以下 2、專科 3、大學與獨立學院 4、碩士 5、博士 6、其他_____
	公務員服務年資	順序尺度	1、5年以下 2、6-10年 3、11-15年 4、16-20年 5、21-25年 6、26-30年 7、31年以上
	官等	名目尺度	1、委任(派) 2、薦任(派)(非主管職) 3、薦任(派)(主管職) 4、簡任(派)(非主管職) 5、簡任(派)(主管職) 6、其他_____
	接受採購訓練時 部門別	名目尺度	1、秘書室、總務室 2、會計室 3、政風室 4、其他業務單位_____
	對訓練課程的目	名目尺度	1、非常清楚

標是否清楚		<ul style="list-style-type: none"> <li>2、清楚</li> <li>3、稍微清楚</li> <li>4、不清楚</li> <li>5、非常不清楚</li> </ul>
參加訓練課程原因	名目尺度	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、自己主動參加</li> <li>2、主管指派</li> <li>3、訓練輪到自己</li> <li>4、業務需要</li> <li>5、機關規定需考取採購證照</li> <li>6、其他</li> </ul>
訓練時數為	名目尺度	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、120 個小時的基礎訓練</li> <li>2、80 個小時的進階訓練</li> <li>3、80 個小時的基礎訓練</li> <li>4、50 個小時的進階訓練</li> <li>5、120 小時基礎+50 小時進階訓練</li> <li>6、120 個小時基礎訓練+80 個小時進階訓練。</li> <li>7、80 個小時基礎訓練+50 個小時進階訓練。</li> <li>8、80 個小時基礎訓練+80 個小時進階訓練</li> </ul>
目前已領何種採購證照	名目尺度	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、領有基礎訓練證書</li> <li>2、領有進階訓練證書</li> <li>3、領有基礎及進階訓練證書</li> </ul>
服務單位	名目尺度	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、財政部</li> <li>2、財政部國庫署</li> <li>3、財政部財稅資料中心</li> <li>4、財政部臺北區支付處</li> <li>5、五區國稅局（臺北市、高雄市、北區、中區及南區國稅局）</li> <li>6、財政部印刷廠</li> <li>7、財政部財稅人員訓練所</li> <li>8、財政部國有財產局（含北區、南區及中區辦事處）</li> <li>9、各區關稅局（含關稅總局、基隆、臺北、臺中及高雄區）</li> </ul>

# 附錄三：依變項

## 其他相關訓練的衡量變項

變項類別	變項說明	分類號碼	衡量尺度	問卷題號
依變項	訓練課程具實用價值	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 1 題
	訓練教材設計十分適當	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 2 題
	課程內容符合我目前業務需要	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 3 題
	訓練教材內容，能帶給我學習方面的興趣	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 4 題
	對講師的專業知識感到滿意	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 5 題
	對講師授課速度掌控感到滿意	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 6 題
	對講師授課時的反應力感到滿意	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 7 題
	對講師授課時的實例舉證感到滿意	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 8 題
	對講師授課時的熟練程度感到滿意	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」	名目尺度	第 9 題

其他相關訓練的衡量變項

	3:受訪者勾選「無意見」		
	4:受訪者勾選「不同意」		
	5:受訪者勾選「非常不同意」		
對講師授課時問題 的解答能力感到滿 意	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 10 題
對訓練的行政作業 感到滿意	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 11 題
對訓練課程的整體 評價感到滿意	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 12 題
訓練時所傳授的知 能悉數吸收	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 13 題
訓練後讓我在工作 上較能提出改進及 建議	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 14 題
訓練所學可激發工 作意願	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 15 題
訓練所學可以提升 工作技能	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 16 題
訓練所學可以增進 工作表現	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 17 題
訓練後讓我工作態 度更加謹慎	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 18 題
訓練後能將所學運 用在現職工作中	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」	名目尺度	第 19 題

其他相關訓練的衡量變項

		4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」		
訓練後能應用所學 獲得工作滿足感		1:受訪者勾選「非常不同意」 2:受訪者勾選「不同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 20 題
訓練後能應用所學 提高工作效能		1:受訪者勾選「非常不同意」 2:受訪者勾選「不同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 21 題
訓練後對於勞務、 財物、工程及技術 服務採購較知悉， 並能運用所學發 展自我潛能		1:受訪者勾選「非常不同意」 2:受訪者勾選「不同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 22 題
訓練後對於採購作 業流程(招標、審標 、開標、決標、驗 收及付款)較知悉， 並能運用所學發 展自我潛能		1:受訪者勾選「非常不同意」 2:受訪者勾選「不同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 23 題
訓練後對於標件內 容(契約、投標須知 等)較知悉，並能運 用所學發展自我潛 能		1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 24 題
訓練後對於底價及 價格分析較知悉， 並能運用所學發 展自我潛能		1:受訪者勾選「非常不同意」 2:受訪者勾選「不同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 25 題
訓練後對於協商及 溝通技巧較知悉， 並能運用所學發 展自我潛能		1:受訪者勾選「非常不同意」 2:受訪者勾選「不同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 26 題
訓練後對於採購問 題與對策較知悉， 並能運用所學發 展自我潛能		1:受訪者勾選「非常不同意」 2:受訪者勾選「不同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 27 題
訓練後對於爭議處 理較知悉，並能運 用所學發展自我潛 能		1:受訪者勾選「非常不同意」 2:受訪者勾選「不同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第 28 題
「政府採購法規」 上課時數安排是否 恰當(目前 23 小時		1:受訪者勾選「時數太多」 2:受訪者勾選「時數恰好」 3:受訪者勾選「時數不足」	名目尺度	第 29 題

其他相關訓練的衡量變項

) 「最有利標及評選優勝廠商」上課時數安排是否恰當(目前 6 小時)	1: 受訪者勾選 2: 受訪者勾選 3: 受訪者勾選	「時數太多」 「時數恰好」 「時數不足」	名目尺度	第 30 題
「工程及技術服務採購」實務上課時數安排是否恰當(目前 6 小時)	1: 受訪者勾選 2: 受訪者勾選 3: 受訪者勾選	「時數太多」 「時數恰好」 「時數不足」	名目尺度	第 31 題
「財物及勞務採購」實務上課時數安排是否恰當(目前 6 小時)	1: 受訪者勾選 2: 受訪者勾選 3: 受訪者勾選	「時數太多」 「時數恰好」 「時數不足」	名目尺度	第 32 題
「電子採購實務」上課時數安排是否恰當(目前 6 小時)	1: 受訪者勾選 2: 受訪者勾選 3: 受訪者勾選	「時數太多」 「時數恰好」 「時數不足」	名目尺度	第 33 題
「錯誤採購態樣」上課時數安排是否恰當(目前 4 小時)	1: 受訪者勾選 2: 受訪者勾選 3: 受訪者勾選	「時數太多」 「時數恰好」 「時數不足」	名目尺度	第 34 題
「投標須知及招標文件製作」上課時數安排是否恰當(目前 4 小時)	1: 受訪者勾選 2: 受訪者勾選 3: 受訪者勾選	「時數太多」 「時數恰好」 「時數不足」	名目尺度	第 35 題
「採購契約」上課時數安排是否恰當(目前 6 小時)	1: 受訪者勾選 2: 受訪者勾選 3: 受訪者勾選	「時數太多」 「時數恰好」 「時數不足」	名目尺度	第 36 題
「底價及價格分析」上課時數安排是否恰當(目前 3 小時)	1: 受訪者勾選 2: 受訪者勾選 3: 受訪者勾選	「時數太多」 「時數恰好」 「時數不足」	名目尺度	第 37 題
「爭議處理」上課時數安排是否恰當(目前 4 小時)	1: 受訪者勾選 2: 受訪者勾選 3: 受訪者勾選	「時數太多」 「時數恰好」 「時數不足」	名目尺度	第 38 題
「道德規範及違法處置」時數安排是否恰當(目前 2 小時)	1: 受訪者勾選 2: 受訪者勾選 3: 受訪者勾選	「時數太多」 「時數恰好」 「時數不足」	名目尺度	第 39 題
參訪見習時數安排是否恰當(目前 6 小時)	1: 受訪者勾選 2: 受訪者勾選 3: 受訪者勾選	「時數太多」 「時數恰好」 「時數不足」	名目尺度	第 40 題
受訓後考試 4 小時，試題型態包括是非題、選擇題、問答題、申論題或習作。其中是非題所占分數比重不逾 50% 配分方式。	1: 受訪者勾選 2: 受訪者勾選 3: 受訪者勾選 4: 受訪者勾選 5: 受訪者勾選	「非常同意」 「同意」 「無意見」 「不同意」 「非常不同意」	名目尺度	第 41 題
考試成績以總滿分得分 70% 以上為及格是否同意	1: 受訪者勾選 2: 受訪者勾選 3: 受訪者勾選 4: 受訪者勾選	「非常同意」 「同意」 「無意見」 「不同意」	名目尺度	第 42 題

其他相關訓練的衡量變項

	5:受訪者勾選「非常不同意」		
訓練費用感到滿意 (目前基礎訓練班 80小時:每位學員 9,000元整。)	1:受訪者勾選「非常同意」 2:受訪者勾選「同意」 3:受訪者勾選「無意見」 4:受訪者勾選「不同意」 5:受訪者勾選「非常不同意」	名目尺度	第43題
您認為基礎訓練課 程之時間以多少為 宜?	1:受訪者勾選「80個小時」 2:受訪者勾選「90個小時」 3:受訪者勾選「100個小時」 4:受訪者勾選「110個小時」 5:受訪者勾選「120個小時」 6:受訪者勾選「其他」	名目尺度	第44題
上課時間何時段為 宜?	1:受訪者勾選「上班時間」 2:受訪者勾選「下班時間」 3:受訪者勾選「週末」 4:受訪者勾選「無意見」 5:受訪者勾選「其他」	名目尺度	第45題
課程設計是否應改 進?	1:受訪者勾選「維持現狀」 2:受訪者勾選「課程缺乏關聯性」 3:受訪者勾選「課程內容重複」 4:受訪者勾選「未與實務結合」 5:受訪者勾選「內容淺顯」 6:受訪者勾選「太過艱深」 7:受訪者勾選「其他」	名目尺度	第46題
法規課程建議增加 為何?	1:受訪者勾選「維持現狀」 2:受訪者勾選「民法」 3:受訪者勾選「刑法」 4:受訪者勾選「商標法」 5:受訪者勾選「行政程序法」 6:受訪者勾選「智慧財產保護法」 7:受訪者勾選「其他」	名目尺度	第47題
是否會向其他同事 推薦或建議參加訓 練課程?	1:受訪者勾選「會」 2:受訪者勾選「不一定」 3:受訪者勾選「不會」 4:受訪者勾選「絕對不會」	名目尺度	第48題
參加訓練課程對未 來升遷考核有無影 響?	1:受訪者勾選「影響很大」 2:受訪者勾選「有些影響」 3:受訪者勾選「不一定」 4:受訪者勾選「沒有影響」 5:受訪者勾選「完全沒有影響」	名目尺度	第49題

# 附錄四：採購專業人員資格考試訓練發證 及管理辦法

中華民國九十二年一月二十九日行政院公共工程委員會工程企字第09200043870號令發布條文說明表

中華民國九十三年十一月十七日行政院公共工程委員會工程企字第09300431800號令修正採購專業人員訓練課程及考試方式附表修正對照表

## 第一章總則

第一條 本辦法依政府採購法(以下簡稱本法)第九十五條第二項規定訂定之。

第二條 機關辦理採購，其訂定招標文件、招標、決標、訂約、履約管理、驗收及爭議處理，宜由採購專業人員承辦或經採購專業人員審核、協辦或會辦。

第三條 本辦法所稱採購專業人員，指取得採購專業人員基本資格或進階資格者。

## 第二章資格

第四條 符合下列情形之一之人員，取得採購專業人員基本資格：

- 一、參加主管機關或其委託之機關或學術機構(以下簡稱機關(構))依本辦法辦理之基礎訓練，經考試及格，領有及格證書者。
- 二、本法施行後至本辦法施行前，辦理採購期間在一年以上，無重大違反本法情形，且曾參與主管機關、上級機關或任職機關辦理與本法有關之訓練或講習課，時數在二十小時以上，領有及格或結訓證明，經上級機關核定者。
- 三、其他經主管機關認定者。

前項第二款，上級機關得洽請主管機關舉辦考試，及格者發給及格證書。

第五條 符合下列情形之一之人員，取得採購專業人員進階資格：

- 一、參加主管機關或其委託之機關(構)依本辦法辦理之進階訓練，經考試及格，領有及格證書者。
- 二、符合前條第一項第二款規定之人員，於本法發布後至本辦法施行前，擔任採購單位主管職務，期間在六個月以上，且無重大違反本法情形，經上級機關核定者。
- 三、其他經主管機關認定者。

前項第二款所稱採購單位，指專責採購業務之股、課、科、室、組、處或其他相當者。

第六條 採購單位主管人員或非主管人員，其就(到)職在本辦法施行日以後者，應於就(到)職之日起一年內，取得採購專業人員資格。

本辦法施行前，任採購單位主管人員或非主管人員，於本辦法施行後仍在職者，應於本辦法施行日起一年內，取得採購專業人員資格。

前二項人員，逾期未取得採購專業人員資格者，機關應命其繼續參加訓練至取得資格止；其情形並列入年終考核獎懲參考。

第七條 機關採購專業人員調任其他機關辦理採購，其採購專業人員資格不受影響。

第八條 採購專業人員因職務異動不辦理採購，其採購專業人員資格得予保留。

第九條 採購專業人員辭職後五年內回任機關採購職務者，仍具採購專業人員資格。

第十條 採購專業人員有下列情形之一者，喪失其採購專業人員資格：

- 一、辦理採購業務，涉嫌不法行為，經檢察官提起公訴，並經有罪判決者。但經判決無罪確定者，予以回復。

二、因辦理採購業務違反法令情節重大而受撤職、休職、降級、減俸、記過懲戒處分者。但經申復結果撤銷、廢止或變更原處分，致無上述情形者，予以回復。符合前項第一款情形者，並註銷其及格證書。

第一項第二款情形，與操守無關，係偶發情形，且可改善者，經主管機關核准，得免喪失採購專業人員資格。

### 第三章考試訓練及發證

第十一條採購專業人員訓練，分下列二種：

- 一、基礎訓練：以培養擔任採購單位人員一般所需之政府採購法令及實務之基本智識為主。
- 二、進階訓練：以培養擔任採購單位主管所需之廣泛且深入之政府採購法令及實務智識為主。

前項訓練，其參訓人員分別以未取得採購專業人員基本或進階資格之採購人員或即將辦理採購業務之人員為優先。未取得採購專業人員基本資格者，不得參加進階訓練。第一項訓練之課程、考試方式如附表。

第十二條採購專業人員訓練由主管機關舉辦，並得委託其他機關（構）辦理。其出勤考核及考試，由訓練機關（構）辦理。

前項受委託之機關（構）於考試結束後，應將各參加訓練人員缺課、考試成績及發證情形通知送訓機關及主管機關。

第十三條參加訓練人員於大專院校、機關（構）修畢政府採購相關課程，其科目、時數、考試方式及發證條件與本辦法之訓練課程相當，經檢具足資證明文件，並經訓練機關（構）同意者，得抵減相關訓練課程。有相關學位論文或著作者，亦同。

第十四條機關（構）辦理基礎與進階訓練及考試，得收取必要之費用。

第十五條參加訓練，缺課時數逾全部課程十分之一者，不得參加考試。

考試成績以總滿分得分百分之七十以上為及格。但依課程分別辦理考試者，個別課程不得有零分之情形。考試成績不及格而達總滿分得分百分之五十以上者，得申請補考，並以一次為限。

第十六條 考試及格者，由主管機關發給考試及格證書，並得以電子文件代之。其遺失補發者，亦同。

及格證書格式，由主管機關定之。

第十七條 應考人有下列各款情形之一，不予發證：

- 一、冒名頂替者。
- 二、偽造或變造應考證件者。
- 三、不具備應考資格者。
- 四、以詐術或其他不正當方法，使考試發生不正確之結果者。

前項不予發證之情形，於發證後發現者，撤銷其資格，並註銷其及格證書。

第十八條 考試及格證書之核發及註銷，應公開於主管機關之資訊網路。

第十九條 應考人得於收受考試成績通知之次日起七日內向辦理考試機關(構)申請複查。

#### 第四章 管理

第二十條 機關對其採購專業人員，應列冊送上級機關，並以電子資料方式傳輸至主管機關指定之資料庫。異動時，亦同。

第二十一條 機關採購專業人員以專任為原則，並應避免頻繁異動。

第二十二條 主管機關、直轄市及縣(市)政府得視需要調集採購專業人員實施在職訓練。其調訓範圍如下：

- 一、主管機關：中央及地方各機關之採購專業人員。
- 二、直轄市政府：直轄市各機關之採購專業人員。
- 三、縣(市)政府：縣(市)及所轄鄉(鎮、市)各機關之採購專業人員。

## 第五章附則

第二十三條辦法施行日期，由主管機關定之。

附表 1 採購專業人員訓練課程及考試方式

訓練種類	訓練課程及最低上課時數	考試方式
基礎訓練	<p>政府採購法規概要(二十三小時)、最有利標及評選優勝廠商(六小時)、工程及技術服務採購實務(六小時)、財物及勞務採購實務(六小時)、底價及價格分析(三小時)、投標須知及招標文件製作(四小時)、採購契約(六小時)、電子採購實務(六小時)、爭議處理(四小時)、道德規範及違法處置(二小時)、錯誤採購態樣(四小時)、參訪見習(六小時)、考試(四小時)，合計八十小時。</p>	<p>試題型態包括是非題、選擇題、問答題、申論題或習作。其中是非題所占分數比重不逾百分之五十。</p>
進階訓練	<p>採購程序及實務研討(六小時)、工程及技術服務採購實務研討(六小時)、財物及勞務採購實務研討(六小時)、採購契約研討(六小時)、協商及溝通技巧(四小時)、採購條約及協定(四小時)、爭議處理研討(四小時)、採購問題與對策(六小時)、採購行為及當事人法律責任(四小時)、考試(四小時)，合計五十小時。</p>	<p>試題型態包括是非題、選擇題、問答題、申論題或習作。其中是非題所占分數比重不逾百分之三十。</p>
附記	<p>乙、 主管機關必要時得通知訓練機關調整課程及上課時數，或增加其他必要之課程及上課時數。</p> <p>丙、 訓練機關得自行增加上課時數及其他必要之課程。</p> <p>丁、 參訓人員未能於一期內修畢全部課程者，得分期選課。</p>	<p>一、 考試採筆試方式，以不翻閱參考書籍為原則。</p> <p>二、 考試得依課程分別辦理。</p> <p>三、 試題內容應包括所有訓練課程，並以測驗對法規之瞭解程度及實際作業能力為主。</p>

# 附錄五：採購專業人員訓練計畫修正條文

## 對照表

修正規定(94/1/3)	現行規定(92/2/27)	說明
<p>一、依據：行政院公共工程委員會(以下簡稱工程會)92年1月29日工程企字第09200043870號令發布「採購專業人員資格考試訓練發證及管理辦法」(以下簡稱採購專業人員辦法)，及93年11月17日工程企字第09300431800號令修正發布該辦法第11條第3項附表之「訓練課程及最低上課時數」。</p>	<p>一、依據：行政院公共工程委員會(以下簡稱工程會)92年1月29日工程企字第09200043870號令發布「採購專業人員資格考試訓練發證及管理辦法」(以下簡稱採購專業人員辦法)。</p>	<p>增訂採購專業人員訓練課程及最低上課時數發布令。</p>

修正規定(94/1/3)	現行規定(92/2/27)	說明
<p>四、代訓機關(構)：</p> <p>(一) <u>機關(構)如規劃為所屬機關(構)人員參訓而開辦「採購專業人員訓練專班」，得將開班計畫(依附件1格式)送工程會核定後依本計畫規定辦理訓練。2以上機關得合併訓練需求申請開班。</u></p> <p>(二) <u>業經工程會委託辦理採購專業人員訓練得對外招生之代訓機關(構)，經年終考核評鑑為優等者，得將開班計畫(依附件1格式)送工程會核定後依本計畫規定辦理訓練。</u></p>	<p>四、代訓機關(構)：</p> <p>(一) <u>工程會依行政程序法第15條及第16條規定委託之訓練機關(構)，負責出勤考核、考試及發證事宜。</u></p> <p>(二) <u>有意願辦理採購專業人員訓練之機關(構)得隨時提送企劃書，經工程會審查合格後納入代訓機關(構)名單。</u></p>	<p>一、增訂機關(構)得開辦「採購專業人員訓練專班」之規定。</p> <p>二、增訂工程會委託辦理採購專業人員訓練得對外招生之代訓機關(構)經年終考核評鑑得續辦之規定。</p> <p>三、增訂每年得對外招生之代訓機關(構)家數上限及遇有缺額時之徵選程序；並刪除有意願辦理之機關(構)得隨時申請之規定。</p> <p>四、增訂代訓機關(構)應依本計畫訓練目的開辦訓練，及工程會得取消代訓機關(構)資格之規定。</p>

修正規定(94/1/3)	現行規定(92/2/27)	說明
<p>(三) <u>工程會每年核准對外招生之代訓機關(構)以15家為限，如有缺額，另依行政程序法第15條及第16條規定公開徵選。徵選公告將刊登於工程會網站及政府採購公報。</u></p> <p>(四) <u>各代訓機構辦理採購專業人員訓練，應以本計畫所載訓練目的為前提，不得主動向各機關推銷或包班。如經認定確有該等情形者，工程會得取消代訓機關(構)資格。</u></p>		
<p>五、班別及人數：</p> <p>(一) <u>政府採購專業人員基礎訓練班及進階訓練班。</u></p> <p>(二) <u>每班人數，基礎班以80人為限，進階班以50人為限。</u></p>	<p>五、班別：政府採購專業人員基礎訓練班及進階訓練班。</p>	<p>增訂每班參訓人數上限，以維持訓練品質</p>

修正規定(94/1/3)	現行規定(92/2/27)	說明
<p>八、辦理期程：  <u>(一)每一代訓機關(構)每一年度辦理基礎及進階訓練班合計不得逾6班；辦理情形良好者，如需增開班次，得敘明開班之必要性，經工程會核准後，不在此限。相同上課時段之班別(例如：</u></p>	<p>八、辦理期程：  <u>(一)每一代訓機關(構)每一年度辦理基礎及進階訓練班至少1期，開辦班次不限。</u>  <u>(二)各期訓練課程得採密集或分散方式授課。</u></p>	<p>一、增訂代訓機關(構)每年開辦班次上限，且相同上課時段之班別，開班期程不得重疊，以維持訓練品質。  二、因開班計畫須經工程會逐案核定，爰刪除各代訓機關(構)排定之訓練期程公開於工程會資訊網路之規定。</p>
<p><u>上班日之基礎班)</u>，開班期程不得重疊，應於完成每期之訓練考試並提送結案報告經工程會審查合格後，方得開辦下一期訓練。所有班別須於每年11月底前完成訓練及考試。  (二)各期訓練課程得採密集或分散方式授課。</p>		

修正規定(94/1/3)	現行規定(92/2/27)	說明
<p>九、上課地點：由各代訓機關(構)自行安排，訓練場所應固定，以訓練中心、學校等具學術性質之場地為原則，並應符合建築及消防法規，設置足夠之消防、避難逃生設備，且具備基本軟硬體設施及「電子採購實務」課程一人一機之電腦配備。工程會將視需要實地查訪。</p>	<p>九、上課地點：由各代訓機關(構)自行安排。代訓機關(構)得規劃配合送訓機關之需求，就近以送訓機關或其指定場所為訓練場地開課。</p>	<p>一、增訂訓練場地之基本條件，以維持訓練品質。 二、取消以送訓機關或其指定場所為訓練場地開課之規定。</p>
<p>十、上課時間：不限上班時間，夜間或假日均可；惟以非上班時間開課之時數不得少於全年開班時數之三分之一。以上班時間開課者，每班別每週上課天數不得超過3天，每日排課時數不得逾8小時；夜間班，上課時間不得逾夜間10時。</p>	<p>十、上課時間：不限上班時間，夜間或假日均可。</p>	<p>增訂以非上班時間開課之時數下限規定，鼓勵機關人員利用非上班時間受訓。另增訂上課時間排課原則。</p>

修正規定(94/1/3)	現行規定(92/2/27)	說明
<p>十二、課程教材：<u>基礎訓練之各項課程及進階訓練之「採購條約及協定」課程</u>，由工程會統一編定課程教材(公開於工程會網站)，其他<u>進階訓練之課程教材</u>由代訓機關(構)洽各項課程授課講師提供。所有教材(含「<u>政府採購法令彙編</u>」)均由代訓機關(構)自備，<u>免費提供參訓學員</u>。</p>	<p>十二、課程教材：由工程會依<u>課程性質</u>，擇定18項與<u>政府採購法有關課程</u>統一訂定課程大綱(公開於工程會網站)，其他教材由代訓機關(構)洽各項課程授課講師提供。所有教材均由代訓機關(構)自備</p>	<p>為避免各代訓機關(構)因遴聘之課程講師不同，授課內容差異過大，影響學員受訓權益，爰由工程會視課程性質就<u>基礎訓練之各項課程及進階訓練之「採購條約及協定」</u>編定統一教材。教材費用由代訓機關(構)於訓練費用勻支，不得再向參訓學員收費。</p>

修正規定(94/1/3)	現行規定(92/2/27)	說明
<p>十三、課程師資：</p> <p>(一) 由工程會提供師資建議名單，代訓機關(構)逕行遴聘之。代訓機關(構)因故未能自該名單遴聘者，得自行推薦授課講師名單，送經工程會審核後再予遴聘。</p> <p>(二) 各部會及縣(市)政府得以電子資料傳輸方式，依學經歷、專長、授課技巧等條件篩選適當人選，就各項政府採購法相關課程向工程會推薦1或2名政府採購法相關課程之授課講師。</p>	<p>十三、課程師資：</p> <p>(一) 由工程會提供政府採購法相關課程(不含民法、民事訴訟法、行政訴訟法、行政程序法及公職人員利益衝突迴避法)師資建議名單，代訓機關(構)逕行遴聘之，或由代訓機關(構)自行研擬政府採購法相關課程授課講師名單，送經工程會審核後納入建議名單並逕行遴聘之。非屬政府採購法相關課程講師，由代訓機關(構)自行遴聘之。</p> <p>(二) 各部會及縣(市)政府得以電子資料傳輸方式，依學經歷、專長、授課技巧等條件篩選適當人選，就各項政府採購法相關課程向工程會推薦1或2名政府採購法相關課程之授課講師。</p>	<p>一、配合新修訂課程已刪除民法等相關課程，各代訓機關(構)原則應自工程會師資建議名單遴聘講師。因故未能自該名單遴聘者，得另推薦師資經工程會審核後再予遴聘；該等師資不納入工程會師資建議名單。</p> <p>二、增訂代訓機關(構)遴聘師資原則及每班別同一師資之授課時數規定。</p> <p>三、增訂師資之評鑑考核機制，以維持訓練品質及參訓學員權益。</p>

修正規定(94/1/3)	現行規定(92/2/27)	說明
<p>(三) <u>代訓機關(構)遴聘課程講師，應注意各講師「可講授課程」以工程會師資資料庫所登載者為限。如有增修，應依規定報准後再予聘任。每班別課程，同一講師授課時數以不逾單一課程或 8 小時為原則。</u></p> <p>(四) <u>代訓機構對講師之教學效果，應建立評量機制，予以分析評估，並將評量分析結果及學員反映意見通知講師，且應建檔追蹤改善情形，若講師不適任時，應立即更換。必要時，得向工程會反映，俾自師資建議名單刪除。</u></p>		
<p>十四、上課方式：<u>採實體授課方式；「電子採購實務」課程採一人一機方式授課；「參訪見習」採實地參訪。</u></p>	<p>十四、上課方式：<u>以實體授課為原則；「電子採購實務」課程採一人一機方式授課；「參訪見習」採實地參訪。代訓機構得規劃採遠距教學方式，惟其所佔比率不得逾本計畫所定課程時數之 50%。</u></p>	<p>迭有參訓學員表達遠距教學方式之效果不彰，爰刪除該等授課方式。</p>

修正規定(94/1/3)	現行規定(92/2/27)	說明
<p>十五、出勤考核：</p> <p>(一) 代訓機關(構)應有專責人員(不得僱用臨時人力替代)於上課期間全程跟班，提供講師與學員必要之服務。</p> <p>(二) 代訓機關(構)應安排學員固定座位，將座位表提供講座，並製作簽到單，受訓學員</p>	<p>十五、出勤考核：</p> <p>(一) 由代訓機關(構)負責並製作簽到單，受訓學員應於每項課程上課前簽名，代訓機關(構)應隨時派員查核，如發現缺課或冒名頂替者，該項課程以零分計。因特殊事故，檢附證明文件辦妥請假手續者，不在此限。</p>	<p>一、增訂代訓機關(構)不得以臨時人力於上課期間跟班，以維持訓練及服務品質。</p> <p>二、增訂考勤相關規定，避免各代訓機關(構)執行考勤嚴謹程度不一。</p>
<p>應於各項課程上課前簽名，課程結束後簽退，代訓機關(構)應隨時派員查核，如發現曠課或冒名頂替者，該項課程以零分計。</p>		

修正規定(94/1/3)	現行規定(92/2/27)	說明
<p>十六、考試方式：</p> <p>(一)訓練結束後應於2星期內舉辦考試，<u>基礎訓練課程試題由工程會建立考試題庫，公開於工程會網站，並由工程會統一命題。</u></p> <p>(二)考試採筆試方式，<u>試題型態得包括是非題、選擇題、問答題、申論題或習作。其中是非題所占分數比重，基礎訓練班不逾50%，進階訓練班不逾30%。屬問答題、申論題或習作者，由授課講師閱卷考評。</u></p> <p>(三)<u>期末綜合測驗考試時間為4小時，個別課程有以習作方式考評者，考試時間得酌於縮短。</u></p> <p>(四)<u>缺課時數(含事假、病假及公假)逾全部課程十分之一者，不得參加考試。</u></p> <p>(五)<u>代訓機關(構)辦理試務，應依「代訓機關(構)辦理採購</u></p>	<p>十六、考試方式：</p> <p>(一)訓練結束後應舉辦考試，<u>並得依課程分別辦理。「政府採購法規概要」課程試題由工程會建立考試題庫，公開於工程會網站，並由代訓機關(構)隨機篩選考題。其他課程項目，由代訓機關(構)自行洽各項課程講師提供考題。</u></p> <p>(二)考試採筆試方式，<u>試題型態得包括是非題、選擇題、問答題、申論題或習作。其中是非題所占分數比重，基礎訓練班不逾50%，進階訓練班不逾30%。屬問答題、申論題或習作者，由授課講師閱卷考評。</u></p> <p>(三)<u>各項課程分別測驗者，考試時間，總計不逾4小時，視授課時數而定；採期末綜合測驗者，考試時間4小時。</u></p> <p>(四)<u>缺課時數逾全部課程十分之一者，不得參加考試。</u></p>	<p>一、增訂考試舉辦期及工程會建立基礎訓練統一命題之規定，<u>避免各授課講師出題難易程度不一，影響參訓學員權益。</u></p> <p>二、刪除各項課程分別測驗之規定，<u>一律採期末綜合測驗。</u></p> <p>三、增訂缺課時數之認定原則。</p> <p>四、增訂「代訓機關(購)辦理採購專業人員訓練試務工作注意事項」，<u>以維持訓練品質。</u></p>
<p><u>專業人員訓練試務工作注意事項」(如附件2)辦理。</u></p>		

修正規定(94/1/3)	現行規定(92/2/27)	說明
<p>十七、成績考核：</p> <p>(一) 考試成績以總滿分得分 70%以上為及格。但依課程分別辦理考試者，個別課程不得有零分之情形。</p> <p>(二) 考試成績不及格而達總滿分得分 50%以上者，得申請補考，並以 1 次為限。不及格之參訓學員以參加原代訓機關(構)其他班別之考試，或由原代訓機關(構)協調至其他代訓機關(構)之考試一併辦理為原則。</p> <p>(三) 應考人得於收受考試成績通知之次日起 7 日內向代訓機關(構)申請複查，代訓機關(構)應於 10 日內查復。</p>	<p>十七、成績考核：</p> <p>(一) 考試成績以總滿分得分 70%以上為及格。但依課程分別辦理考試者，個別課程不得有零分之情形。</p> <p>(二) 考試成績不及格而達總滿分得分 50%以上者，得申請補考，並以 1 次為限。</p> <p>(三) 應考人得於收受考試成績通知之次日起 7 日內向辦理考試機關(構)申請複查。</p>	<p>一、增訂不及格學員參加補考之處理原則。</p> <p>二、規定代訓機關(構)查復成績之期限。</p>
<p>十八、核發及格證書：</p> <p>(一) 各代訓機關(構)完成各班別之期末考評後，應於 4 週內提送結案報告(格式大綱如附件 3)至工程會，工程會將於 2 週內完成及格證書之製作，請代訓機關(構)轉發及格學員。</p>	<p>十八、核發及格證書：</p> <p>(一) 由工程會委由代訓機關(構)代發。</p>	<p>增訂代訓機關(構)提送結案報告期限，與及格證書發程序。</p>

修正規定(94/1/3)	現行規定(92/2/27)	說明
<p>二十、受訓費用：由代訓機關(構)向學員或其服務機關(構)收取受訓費用，工程會不另支付費用。各班收費上限(含報名費)如下：</p> <p>(一)基礎訓練班(80小時)：每位學員<u>9,000</u>元整。</p> <p>(二)進階訓練班(50小時)：每位學員<u>6,000</u>元整。</p>	<p>二十、受訓費用：由代訓機關(構)向學員或其服務機關(構)收取受訓費用，工程會不另支付費用。各班收費上限(含報名費)如下：</p> <p>(一)基礎訓練班(120小時)：每位學員<u>15,000</u>元整。</p> <p>(二)進階訓練班(80小時)：每位學員<u>10,000</u>元整。</p>	<p>配合訓練課程時數減少，爰調降收費上限。</p>

# 附錄六：「採購專業人員訓練計畫」

95年 4 月13 日

工程企字第09500131390 號函修正

## 一、依據：

行政院公共工程委員會(以下簡稱工程會)92年1月29日工程企字第09200043870號令發布「採購專業人員資格考試訓練發證及管理辦法」(以下簡稱採購專業人員辦法)，及93年11月17日工程企字第09300431800號令修正發布該辦法第11條第3項附表之「訓練課程及最低上課時數」。

## 二、目的：

為充實採購專業人員智識，提升政府採購效率及品質，預防採購缺失之發生，並建立採購專業人員管理制度，落實採購專業人員辦法之規定。

## 三、主管機關：工程會

## 四、代訓機關(構)：

- (一)機關(構)如規劃為所屬機關(構)人員參訓而開辦「採購專業人員訓練專班」，得將開班計畫(依附件1格式)送工程會核定後依本計畫規定辦理訓練。2以上機關得合併訓練需求申請開班。
- (二)業經工程會委託辦理採購專業人員訓練得對外招生之代訓機關(構)，經年終考核評鑑為優等者，得將開班計畫(依附件1格式)送工程會核定後依本計畫規定辦理訓練。
- (三)工程會每年核准對外招生之代訓機關(構)以15家為限，如有缺額，另依行政程序法第15條及第16條規定公開徵選。徵選公告將刊登於工程會網站及政府採購公報。
- (四)各代訓機構辦理採購專業人員訓練，應以本計畫所載訓練目的為前提，不得主動向各機關推銷或包班。如經認定確有該等情

形者，工程會得取消代訓機關(構)資格。

#### 五、班別及人數：

- (一)政府採購專業人員基礎訓練班及進階訓練班。
- (二)每班人數，基礎班以80 人為限，進階班以50人為限。

#### 六、訓練課程及時數：

- (一)採購專業課程及時數如課程表，主管機關必要時得視情形調整課程及時數，並通知代訓機關(構)。
- (二)代訓機關(構)得自行增加上課時數及其他必要之課程。
- (三)參訓人員未能於1 期內修畢全部課程者，得分期選課。惟應自首次受訓結訓次日起半年內修畢全部課程，並完成考試(包括補考)，否則視同放棄。

#### 七、參訓對象：

- (一)以未取得採購專業人員基本或進階資格之採購人員，或即將辦理採購業務之人員(含受機關補助之法人團體之採購人員)為優先，非屬機關人員亦得參加。
- (二)未取得採購專業人員基本資格者，不得參加進階訓練。

#### 八、辦理期程：

- (一)每一代訓機關(構)每一年度辦理基礎及進階訓練班合計不得逾6 班；辦理情形良好者，如需增開班次，得敘明開班之必要性，經工程會核准後，不在此限。相同上課時段之班別(例如：上班日之基礎班)，開班期程不得重疊，應於完成每期之訓練考試並提送結案報告經工程會審查合格後，方得開辦下一期訓練。如屬本訓練計畫第4 點第1 款開辦「採購專業人員訓練專班」者，不在此限。
- (二)所有班別須於每年11 月底前完成訓練及考試。
- (三)各期訓練課程得採密集或分散方式授課。

#### 九、上課地點：

由各代訓機關(構)自行安排，訓練場所應固定，以訓練中心、學

校等具學術性質之場地為原則，並應符合建築及消防法規，設置足夠之消防、避難逃生設備，且具備基本軟硬體設施及「電子採購實務」課程一人一機之電腦配備。工程會將視需要實地查訪。

#### 十、上課時間：

不限上班時間，夜間或假日均可；惟以非上班時間開課之時數不得少於全年開班時數之三分之一。以上班時間開課者，每班別每週上課天數不得超過3天，每日排課時數不得逾8小時；夜間班，上課時間不得逾夜間10時。如屬本訓練計畫第4點第1款開辦「採購專業人員訓練專班」者，不在此限。

#### 十一、報名方式：

由代訓機關(構)負責審核學員資格，並受理報名，報名方式由代訓機關(構)自訂。

#### 十二、課程教材：

基礎訓練之各項課程及進階訓練之「採購條約及協定」課程，由工程會統一編定課程教材(公開於工程會網站)，其他進階訓練之課程教材由代訓機關(構)洽各項課程授課講師提供。所有教材(含「政府採購法令彙編」)均由代訓機關(構)自備，免費提供參訓學員。

#### 十三、課程師資：

- (一)由工程會提供師資建議名單，代訓機關(構)逕行遴聘之。代訓機關(構)因故未能自該名單遴聘者，得自行推薦授課講師名單，送經工程會審核後再予遴聘。
- (二)各部會及縣(市)政府得以電子資料傳輸方式，依學經歷、專長、授課技巧等條件篩選適當人選，就各項政府採購法相關課程向工程會推薦1或2名政府採購法相關課程之授課講師。
- (三)代訓機關(構)遴聘課程講師，應注意各講師「可講授課程」以工程會師資資料庫所登載者為限。如有增修，應依規定報准後再予聘任。每班別課程，同一講師授課時數以不逾單一課程或8

小時為原則。

- (四)代訓機構對講師之教學效果，應建立評量機制，予以分析評估，並將評量分析結果及學員反映意見通知講師，且應建檔追蹤改善情形，若講師不適任時，應立即更換。必要時，得向工程會反映，俾自師資建議名單刪除。

#### 十四、上課方式：

採實體授課方式；「電子採購實務」課程採一人一機方式授課；

「參訪見習」採實地參訪。

#### 十五、出勤考核：

- (一)代訓機關(構)應有專責人員(不得僱用臨時人力替代)於上課期間全程跟班，提供講師與學員必要之服務。
- (二)代訓機關(構)應安排學員固定座位，將座位表提供講座，並製作簽到單，受訓學員應於各項課程上課前簽名，課程結束後簽退，代訓機關(構)應隨時派員查核，如發現曠課或冒名頂替者，該項課程以0分計。
- (三)代訓機關(構)應製作學員識別證，並請學員於上課、考試時配戴，識別證上應標明訓練名稱、學員姓名、編號及單位名稱，必要時得黏貼照片。

#### 十六、考試方式：

- (一)訓練結束後應於2星期內舉辦考試，基礎訓練課程試題由工程會建立考試題庫，公開於工程會網站，並由工程會統一命題。
- (二)考試採筆試方式，試題型態得包括是非題、選擇題、問答題、申論題或習作。其中是非題所占分數比重，基礎訓練班不逾50%，進階訓練班不逾30%。屬問答題、申論題或習作者，由授課講師閱卷考評。進階訓練班之考試應依「採購專業人員進階訓練考試注意事項」辦理。
- (三)期末綜合測驗考試時間為4小時，個別課程有以習作方式考評

者，考試時間得酌於縮短。

(四)缺課時數(含事假、病假及公假)逾全部課程十分之一者，不得參加考試。

(五)代訓機關(構)辦理試務，應依「代訓機關(構)辦理採購專業人員訓練試務工作注意事項」辦理。

#### 十七、成績考核：

(一)考試成績以總滿分得分70%以上為及格。但依課程分別辦理考試者，個別課程不得有0分之情形。

(二)考試成績不及格而達總滿分得分50%以上者，得申請補考，並以1次為限。不及格之參訓學員以參加原代訓機關(構)其他班別之考試，或由原代訓機關(構)協調至其他代訓機關(構)之考試一併辦理為原則。

(三)應考人得於收受考試成績通知之次日起7日內向代訓機關(構)申請複查，代訓機關(構)應於10日內查復。

#### 十八、核發及格證書：

(一)各代訓機關(構)完成各班別之期末考評後，應於4週內提送結案報告至工程會，工程會將於2週內完成及格證書之製作，請代訓機關(構)轉發及格學員。

(二)代訓機關(構)於考試結束後，應將各參訓人員缺課、考試成績及發證情形通知受訓人員服務機關(構)及工程會。

(三)應考人有採購專業人員辦法第17條第1項各款情形之一者，不予發證。

#### 十九、製作學員手冊：

代訓機關(構)應製作學員手冊，載明參訓學員應遵守之訓練須知、出勤考核、課程安排、考場須知、請假手續等注意事項。

#### 二十、受訓費用：

由代訓機關(構)向學員或其服務機關(構)收取受訓費用，工程會不另支付費用。各班收費上限(含報名費)如下：

- (一)基礎訓練班(80 小時)：每位學員9,000 元整。
- (二)進階訓練班(50 小時)：每位學員6,000 元整。
- (三)按課程選課者，每小時課程每位學員200 元整。
- (四)除餐飲及住宿得另計費用外，不得以其他名目另行收費。

#### 二十一、評鑑考核：

工程會於每年度終了，對於代訓機關(構)辦理訓練結果，依學員滿意度、服務品質、服務效率、秩序管理、軟硬體設備、學員及格比率及收費情形等進行評鑑，評鑑結果將公開於工程會網站，績效不良者，工程會得終止委託代訓。

#### 二十二、其他未盡事宜，工程會得隨時補充並於工程會網站公告之。

## 附件 1 採購專業人員訓練開班計畫格式

- 一、 訓練機關(構)名稱、地址
- 二、 專案負責人電話、傳真、電子郵件信箱
- 三、 班別、訓練期程、上課時間及講師安排、參訓人員名單、受訓費用
- 四、 訓練地點及軟硬體設施簡介(應符合下列基本條件)
  1. 固定訓練場所，且須經消防合格檢查及設置消防、避難設備
  2. 講師休息室、飲水設備、衛生設備、影印設備
  3. 符合「電子採購實務」課程一人一機之電腦設備，網路連線
  4. 載明教室面積、課桌椅數量(須符合成人及教學使用需求)
  5. 良好照明設備
  6. 教室內噪音量(60 分貝以下)
  7. 空氣調節設備
  8. 擴音設備、麥克風、投影機、投影螢幕、寫字板、投影筆、公布欄

## 附件 2 採購專業人員進階訓練考試注意事項

一、採購專業人員進階訓練以培養擔任採購單位主管所需之廣泛且深入之政府採購法令及實務智識為主，其考試方式得採筆試或習作，由授課講師依課程性質及授課內容決定。

二、採筆試方式者，應符合下列原則：

- (一) 試題型態得包括是非題、選擇題、問答題、申論題，其中是非題所占分數比重不逾百分之三十；屬問答題、申論題者，應由授課講師親自閱卷。
- (二) 各課程合併採期末綜合測驗者，考試時間以四小時為原則；個別課程有以習作方式考評者，考試時間得予縮短。
- (三) 考試題型及題數應衡酌課程時數、學員作答時間，質量並重，避免僅為講義或法規抄錄題型，以符合課程主題及能顯現學員學習成果，並避免與基礎訓練統一題庫之試題雷同。

三、採習作方式者，應符合下列原則：

- (一) 應切合課程主題，並配合課程時數及性質出題，以申論或問答(非簡答)方式為之。
- (二) 如有採分組研討方式者，學員仍應個別繳交習作，不得以組別名義為之。
- (三) 習作題目儘量以有助實務操作及靈活運用為原則，並能彰顯學員個人思考邏輯觀念，避免僅為講義或法規之抄錄。
- (四) 學員習作至遲應於全部課程結束後二星期內繳交，如為學員個人因素遲延繳交者，應不予受理，該課程以零分計。
- (五) 講師評閱分數應兼具客觀及公平合理，避免給分寬濫或流於形式，給分高低應能凸顯習作之優劣性且有合理之差異比例。
- (六) 各項課程習作之作答內容不得少於A4 版面二頁(十六點字、二十五pt)或一千字，過於草率或未達上開基準者，其給分不

得逾該課程習作滿分之百分之七十。

(七) 學員習作如有抄襲情形，無論抄襲者或容許他人抄襲者，該課程均以零分計。抄襲非屬其他學員之資料者，亦同。

(八) 各課程上課時間，不得作為學員撰寫習作之用。

(九) 各課程成績考評應納入學員於該項課程出缺席情形、上課表現等綜合考量；個別課程有缺課情形者，其給分須扣減該課程滿分之百分之二十。講師並得自行決定是否納入學習心得綜合考評；學習心得字數不得少於六百字，其比重不逾該課程滿分之百分之二十。

四、代訓機關(構)應提供各課程學員名冊及成績總表，載明出缺席情形，由講師登錄成績並簽名或蓋章。評閱分數如經修改，講師應於修改處簽名或蓋章。

五、講師對於學員習作之考評結果，如經工程會抽查發現有錯誤或不合理情形，將退回代訓機關(構)處理。

六、採購專業人員基礎訓練之考試採習作方式者，準用本注意事項第三點之規定。

七、代訓機關(構)應將本注意事項通知所聘講師及參訓學員。

## 附件 3 代訓機關(構)辦理採購專業人員訓練

### 試務工作注意事項

- 一、代訓機構應於每期訓練考試前14 日將考試相關資料送請工程會審查。送達工程會日期（以工程會收文日期為準）距預定考試日期少於14日者，工程會得要求延期考試。
- 二、考試資料經審查結果，如有不明確、遺漏、誤寫、誤算或不恰當情形者，工程會得視情形退回代訓機構修正，或逕修正後通知代訓機構照辦。其經退回代訓機構修正之考試資料，適用前點規定。
- 三、考試資料應包含下列事項：
  1. 預定考試期日、時間、地點及考場座位表。
  2. 應試人員名冊（含姓名、機關（構）名稱、職稱、缺課紀錄）。
  3. 試務人員姓名、聯絡電話、傳真及電子郵件信箱。試務人員具公務員身分者，另載明職等及職稱。
  4. 考場規則或應試人員注意事項。
  5. 其他經工程會指定之事項。
- 四、受訓人員符合應考資格人數未達50 人者，代訓機構派駐考場之試務人員，不得少於1 人；50 人以上未達80 人者，不得少於2 人。
- 五、代訓機構派駐考場之試務人員，應依經工程會審查通過之考試計畫、考場規則或應試人員注意事項，全程參與，並處理試卷收發、監考及維持考場秩序等試務工作。
- 六、未依前2 點規定辦理或試務人員執行顯有怠惰，經工程會督導人員現場要求改善仍未改善或無法改善者，工程會得要求撤換代訓機構承辦試務工作之人員或暫停該代訓機構後續代訓業務之開班計畫。

七、遇有颱風等不可抗力因素，致監考人員居住地或考試地點之縣市政府宣布停止上班，考試即延期，並請代訓機構通知受訓人員注意新聞廣播。如考試地點未停止上班，而僅監考人員居住地停止上班，監考人員仍得通知代訓機構照常舉行考試。

## 附件 4 採購專業人員訓練結案報告格式大綱

- 一、 舉辦時間、地點、課程及講師安排
- 二、 師資簡介
- 三、 學員背景分析
- 四、 學員資料彙總表(含姓名、服務機關(構)、部門、職稱、身分證字號、生日、及考試成績)(含補考學員)
- 五、 出缺勤統計表
- 六、 學員問卷調查分析(包括：服務品質、效率、秩序管理、軟硬體設備、師資等)
- 七、 學員反映意見及建議處理情形
- 八、 整體建議及檢討改進事項
- 九、 其他(如學員請假證明文件…等)

備註：

1. 另以電子資料傳送當期學員名冊(含代訓機構名稱、學員姓名、服務機關(構)、部門、職稱、身分證字號、生日、各科考試成績及總成績)至工程會。
2. 成果報告應製作目錄及編製頁碼。

# 附錄七：採購專業人員訓練代訓機關(構)

## 評鑑考核要點

96 年 3 月 22 日

工程企字第 09600114650 號函修正

### 壹、評鑑依據

依本會「採購專業人員訓練計畫」第二十一點規定：「工程會於每年度終了，對於代訓機關(構)辦理訓練結果，依學員滿意度、服務品質、服務效率、秩序管理、軟硬體設備、學員及格比率及收費情形等進行評鑑，評鑑結果績效不良者，工程會得終止委託代訓。」

### 貳、評鑑對象：限對外招生之代訓機關(構)

### 參、評鑑項目：(各項評鑑配分如附件一)

#### 一、開辦班次、訓練學員數及學員及格比率

評鑑依據：依各代訓機構結案報告整理書面資料

評鑑重點：

1. 依「採購專業人員訓練計畫」第八點之(一)規定：「每一代訓機關(構)每一年度辦理基礎及進階訓練班合計不得逾六班；辦理情形良好者，如需增開班次，得敘明開班之必要性，經工程會核准後，不在此限」。
2. 評估各代訓機構本年度內開辦班次、每班次員額、參訓人數與及格人數、受訓費用等資料，與成為一專責代訓機構之目的是否相當。
3. 參考實際開辦班別、訓練學員數及學員及格比率資料

#### 二、課程與師資安排

評鑑依據：依各代訓機構開班資料及結案報告整理書面資料

評鑑重點：

1. 師資遴聘是否符合規定
2. 師資評量措施
3. 課程安排是否循序漸進

### 三、場地、軟硬體設備

評鑑依據：依各代訓機構結案報告之學員問卷調查整理資料

1. 整理各班次訓練場地資料
2. 依結案報告之學員問卷調查結果分析

### 四、行政資源之運作及人員配置

1. 行政人員配置，是否有專責帶班人員
2. 辦學經驗與招生作業
3. 學員問題解決與問卷調查處理

### 五、不符規定情形

評鑑依據：依各代訓機構結案報告整理書面資料，得包括：

1. 結案報告之核備是否依限提送及內容之完整性
2. 辦理試務是否有違失情形

評鑑重點：

1. 違反規定情形之嚴重性
2. 是否屬可改正情形
3. 是否造成對採購專業人員訓練及工程會形象之負面影響

### 六、其他

與本會之行政配合度（承辦人熱忱、對本會意見之及處理及配合度等）

### 七、平時考核缺失記點

平時考核依考核項目缺失一覽表（如附件二）採記點方式統計缺失，每記一點扣一分，代訓機關構每年度累計記點

逾20分者，不得評鑑為優等。

#### 肆、評鑑方式

##### 一、組成評鑑考核委員會

###### (一)評鑑考核委員會之組成

由師資資料庫遴聘7人組成(本會4人、外聘3人)

###### (二)評鑑方式

1. 書面審核

2. 視需要安排代訓機構派員說明

##### 二、評鑑結果

(一)評鑑分數80分以上者，列為優等，並得續提次年度開班計畫送工程會核定後開班。

(二)評鑑分數未達80分者，工程會得視情形暫停受理其開班申請。

(三)評鑑結果將公開於工程會網站。

# 附件1 代訓機構評鑑考核評分表

評鑑對象：\_\_\_\_\_

評分大項	評分細項	配分	累計記點 總扣分	評分	評語
開辦班次、 訓練學員數 及學員及格 比率 (15%)	所辦基礎或進階訓練班是否依規定至少一期	5			
	開辦班次、每班次員額、 參訓人數與及格人數	10			
課程與師資 與安排(15%)	師資遴聘是否符合規定	5			
	師資評量措施	5			
	課程安排是否循序漸進	5			
場地、軟硬 體設施 (20%)	教學環境及空間佈置(場 地是否固定、環境是否適 宜)	10			
	教學軟硬體設施(桌椅、 投影機、投影筆、麥克風 、照明、噪音、電腦、…… )	10			
行政資源之 運作及人員 配置 (15%)	行政人員配置、是否有專 責帶班人員	5			
	辦學經驗與招生作業	5			
	學員問題解決與問卷調查 處理	5			
不符規定情 形(25%)	平時考核情形	25			
受訓費用 (5%)	收取基礎訓練或進階訓練 費用優惠情形	5			
其他 (5%)	與本會之行政配合度(承 辦人熱忱、對本會意見之 及處理及配合度等)	5			
合計		100			

評鑑考核委員簽名：\_\_\_\_\_

## 附件2 訓機構平時考核項目缺失記點一覽表

評鑑對象：\_\_\_\_\_

項次	平時考核項目	記缺點點數	備註
一	代訓機構辦理基礎或進階訓練班是否超收受訓學員	一點	按每期每超出一人記一點扣一分
二	訓練費用外，另列收費名目	二點	巧立名目收費，每期記二點扣二分。
三	代訓機構學員名冊之姓名及身分證統一編號等相關資料登錄未詳予審核，致有誤繕情形。	一點	學員名冊之姓名及身分證統一編號等相關資料登錄有誤繕者，每一人次，記一點扣一分。
四	未經本會備查任意更換授課講師	二點	任意更換授課講師者，每一人次，記二點扣二分。
五	未經本會備查任意變更授課時間	二點	任意變更授課時間者，每期記二點扣二分。
六	未經本會備查任意更改上課地點或考試地點	二點	任意更改上課地點或考試地點者，每期記二點扣二分。
七	代訓機構各班次訓練場地軟硬體設施是否符合規定	二點	訓練場地軟硬體設施未符合規定者，每期記二點扣二分。
八	教材是否符合規定	二點	使用不合格之教材，每期記二點扣二分。
九	單槍投影機及電腦設備	二點	未備，每期記二點扣二分。
十	投影螢幕夠大、清晰	二點	投影螢幕未夠大、清晰，每期記二點扣二分。
十一	投影筆	二點	未備投影筆，每期記二點扣二分。
十二	擴音設備、麥克風	二點	未備擴音設備、麥克風，每期記二點扣二分。
十三	寫字板夠大、清晰	二點	寫字板或未夠大、清晰，每期記二點扣二分。
十四	上課教室環境是否不嘈雜，座位是否寬敞、不擁擠。	二點	上課環境嘈雜或座位擁擠，每期記二點扣二分。
十五	照明設備是否良好且亮度足夠	二點	照明設備不良且亮度不

			足，每期記二點扣二分。
十六	空氣調節設備是否運轉良好	二點	空調設備不良者，每期記二點扣二分。
十七	電子採購課程上課教室連線上網設備	二點	未連線上網設備或上課前未準備妥連線作業者，每期記二點扣二分。
十八	備講師休息室，且無未恰情形	二點	未備講師休息室或未恰情形，每期記二點扣二分。
十九	補充講義能即時提供學員	二點	未能及時提供學員補充講義者，每期記二點扣二分。
二十	隨時補充足夠飲水	二點	未能及時提供飲水設備者，每期記二點扣二分。
二十一	衛生設備無不當情形	二點	未能提供適當衛生設備者，每期記二點扣二分。
二十二	有專責人員全程跟班且提供必要及時之服務	二點	未有專責帶班人員且提供必要及時之服務者，每期記二點扣二分。
二十三	學員座位固定	二點	學員座位未固定者，每期記二點扣二分。
二十四	有提供座位表予授課講座	二點	未提供供座位表予授課講座者，每期記二點扣二分。
二十五	有製作簽到單於簽到及簽退時間供學員簽名	二點	未製作簽到單者，每期記二點扣二分。
二十六	簽到/簽退表放置任學員隨意簽名或代簽無人管理	五點	簽到/簽退表放置任學員隨意簽名或代簽者，每期記五點扣五分。
二十七	學員遲到早退未登記管理	五點	學員遲到早退未登記管理者，每期記五點扣五分。
二十八	有製作學員識別證	二點	未製作學員識別證，每期記二點扣二分。
二十九	秩序管理無不良情形	二點	秩序管理不良者，每期記二點扣二分。
三十	考場位置安排不當(如考生座位太窄、距離過近等)	二點	考場位置安排不當，每期記二點扣二分。
三十一	試務人員未盡監督責任，對於作弊行為視而不見。	五點	對於作弊行為視而不見，每期記五點扣五分。
三十二	學員成績總表計算錯誤或登錄有誤等情形	二點	學員成績總表計算錯誤或登錄有誤等情形者，每

			一人次記二點扣二分。
三十三	進階班作業評分浮濫或流於形式，經本會審核退還修正者	二點	代訓機構應提醒講師依規定評分，該科缺課者，並應依規定扣減分數，如經本會審核退還修正者，每科記二點扣二分。
三十四	對於學員善意之意見置之不理	二點	學員善意之意見置之不理，每期記二點扣二分。
三十五	學員缺課或遲到早退者，仍參與對該課程講座之意見調查	二點	讓不適格之學員參與意見調查，每期記二點扣二分。
三十六	每期基礎訓練班或進階訓練班及格人數比率未達70%	二點	代訓機構未督促學員認真學習，未達及格率，每期記二點扣二分。
三十七	送每期開班計畫/考試計畫/結案報告之時間及內容正確情形	二點	未依規定期限送達或內容不完整者，每期記二點扣二分。
三十八	代訓機構全年度內未開辦訓練班	二十一 點	全年度內未開辦訓練班，顯示企劃能力待加強，記二十一點扣二十一分。

# 附錄八：採購專業人員訓練基礎班考試方案

科目	課程名稱	時數	配分	題型	單題配分
法規課程	政府採購法規概要	23	100	是非 20 題、選擇 40 題	是非：1 分/題 選擇：2 分/題 共 100 分
實務課程	工程及技術服務採購實務	6	30	是非 6 題、選擇 12 題	是非：1 分/題 選擇：2 分/題 共 120 分 (是非計 24 題、選擇 48 題)
	財物及勞務採購實務	6	30	是非 6 題、選擇 12 題	
	最有利標及評選優勝廠商	6	30	是非 6 題、選擇 12 題	
	電子採購實務	6	30	是非 6 題、選擇 12 題	
其他課程	錯誤採購態樣	4	20	是非 4 題、選擇 8 題	是非：1 分/題 選擇：2 分/題 共 115 分 (是非計 23 題、選擇計 46 題)
	投標須知及招標文件製作	4	20	是非 4 題、選擇 8 題	
	採購契約	6	30	是非 6 題、選擇 12 題	
	底價及價格分析	3	15	是非 3 題、選擇 6 題	
	爭議處理	4	20	是非 4 題、選擇 8 題	
	道德規範及違法處置	2	10	是非 2 題、選擇 4 題	
	參訪見習	6	15	心得報告	
合計		76	350		

註：基礎訓練課程試題由工程會建立考試題庫，公開於工程會網站，並由工程會統一命題。

## 附錄九：97 年代訓機構名單(對外招生部分)

序號	代訓機關(構)名稱	承辦單位	聯絡窗口	聯絡電話/電子郵件
1	中華大學	推廣教育台北分處	黃庭悅小姐	02-28850286 t28850286@yahoo.com.tw
2	財團法人聯合營建發展基金會	教育訓練委員會	焦怡菱小姐	04-24701218 admin@ucdf.org.tw
3	東海大學	推廣部	唐家華先生	04-23591239 duck2350@thu.edu.tw
4	財團法人台灣產業服務基金會	講習訓練組	孟慶齡小姐	02-23255223 #113~119 aillen@ftis.org.tw
5	國立中央大學	營建管理研究所	吳佩珊小姐	03-4227151 #34035 sammi0312@hotmail.com
6	中國文化大學	推廣教育部	蘇玫夙小姐	02-27005858 #8257 mssu@sce.pccu.edu.tw
7	財團法人中華綜合發展研究院	教育訓練組	陳淑娟小姐	02-27405146 #201 ndi.ndi@msa.hinet.net
8	致遠管理學院	進修推廣部推廣組	莊憶志組長	06-5718888 #633 madux@mail.dwu.edu.tw
9	財團法人中興工程顧問社	企劃推廣處	楊台台小姐 陳志倫先生	02-27692131 #21407 #21418 chenbl@sinotech.org.tw
10	中原大學	推廣教育中心	江永光先生	03-2651302 ygjiang@cycu.edu.tw
11	正修科技大學	土木與工程資訊系	劉奕妘小姐	07-7310606#3104 qctrain@csu.edu.tw
12	日正企管顧問股份有限公司	對外招生	魏鸞嫻小姐	02-26981433 apex88@ms19.hinet.net
13	清雲科技大學	推廣教育中心	潘聖斌先生 黃瑞竹小姐	03-4589561 panben@cyu.edu.tw
14	宜蘭縣永續發展工程學會	教育訓練班	許雅婷小姐	03-9360673 ashley@niu.edu.tw
15	國立政治大學	公共行政及企業管理教育中心	溫月桂小姐	02-23419151 #234 wendy@nccu.edu.tw

## 附錄十：代訓機構人員訓練人數統計表

採購專業人員訓練相關資料		
年度	代訓機關（構）	總參訓人數
93	聯合大學(土木與防災工程學系)	7445
	國立台灣科技大學	
	日正企管顧問股份有限公司	
	淡江大學	
	中華大學推廣教育處台北分處	
	財團法人台灣產業服務基金會	
	財團法人中華綜合發展研究院	
	中國文化大學	
	國立政治大學公共行政及企業管理教育中心	
	國立嘉義大學	
	財團法人臺灣營建研究院	
	台灣電力股份有限公司訓練所	
	經濟部專業人員研究中心	
	國防管理學院	
	臺北縣政府	
國防部軍備局		
臺灣鐵路管理局員工訓練中心		
94	國立政治大學公共行政及企業管理教育中心	7372
	中華大學推廣教育處台北分處	
	日正企管顧問股份有限公司	
	財團法人台灣產業服務基金會	
	聯合大學(土木與防災工程學系)	
	國立中央大學	

採購專業人員訓練相關資料		
年度	代訓機關(構)	總參訓人數
	中國文化大學	
	財團法人聯合營建發展基金會	
	東海大學	
	國立嘉義大學	
	玄奘大學推廣部	
	致遠管理學院進修推廣部	
	臺中市政府	
	高雄縣政府	
	高雄市政府	
	台灣糖業公司訓練中心	
	法務部矯正人員訓練所	
	國防大學國防管理學院	
	台灣電力股份有限公司訓練所	
	臺北縣政府	
	臺灣鐵路管理局員工訓練中心	
	國防部軍備局	
	臺北市政府公務人員訓練中心	
	經濟部專業人員研究中心	
中國造船股份有限公司		
95	國立政治大學公共行政及企業管理教育中心	7202
	中華大學推廣教育處台北分處	
	財團法人聯合營建發展基金會	
	日正企管顧問股份有限公司	
	東海大學	
	財團法人台灣產業服務基金會	

採購專業人員訓練相關資料		
年度	代訓機關(構)	總參訓人數
	國立中央大學	
	中國文化大學	
	國立嘉義大學	
	財團法人中華綜合發展研究院	
	致遠管理學院	
	國立聯合大學(土木與防災工程學系)	
	財團法人中興工程顧問社	
	中原大學	
	華夏技術學院	
	國防大學國防管理學院	
	台灣糖業公司訓練中心	
	國防部(軍備局生產製造中心技術訓練中心)	
	臺中市政府	
	臺北市政府公務人員訓練中心	
	台灣電力股份有限公司訓練所	
	高雄市政府、高雄縣政府、屏東縣政府	
	臺北縣政府	
	臺東縣政府	
	交通部公路總局	
	陸軍後勤司令部	
	臺南縣政府	
	高雄縣政府	
	臺灣鐵路管理局員工訓練中心	
	板橋市公所	
	雲林縣政府	

採購專業人員訓練相關資料		
年度	代訓機關(構)	總參訓人數
	嘉義縣政府	
	行政院海岸巡防署	
	臺南市政府	
	彰化縣政府	
	經濟部專業人員研究中心	
	國立臺灣大學	
	中央研究院	
	內政部營建署	
96	國立政治大學公共行政及企業管理教育中心	7982
	中華大學推廣教育處台北分處	
	財團法人聯合營建發展基金會	
	日正企管顧問股份有限公司	
	東海大學	
	財團法人台灣產業服務基金會	
	國立中央大學	
	中國文化大學	
	國立嘉義大學	
	財團法人中華綜合發展研究院	
	致遠管理學院	
	國立聯合大學(土木與防災工程學系)	
	財團法人中興工程顧問社	
	中原大學	
	正修科技大學	
	國防大學國防管理學院	
	台灣糖業公司訓練中心	

採購專業人員訓練相關資料		
年度	代訓機關(構)	總參訓人數
	國防部(軍備局生產製造中心技術訓練中心)	
	台中市政府	
	台北市政府公務人員訓練處	
	台灣電力股份有限公司訓練所	
	高雄市政府	
	臺北縣政府	
	臺東縣政府	
	交通部公路總局	
	國防部陸軍司令部	
	臺南縣政府	
	高雄縣政府	
	臺灣鐵路管理員工訓練中心	
	雲林縣政府	
	嘉義縣政府	
	臺南市政府	
	彰化縣政府	
	國立臺灣大學醫學院附設醫院	
	內政部營建署	
	行政院衛生署	
	行政院公共工程委員會	
	台灣國際造船股份有限公司	
	桃園縣政府教育局國教課	
	財政部財稅人員訓練所	
	經濟部水利署	
	中央健康保險局	

採購專業人員訓練相關資料		
年度	代訓機關(構)	總參訓人數
	行政院勞工委員會職訓局中區職訓中心	
	行政院環境保護署環境保護人員訓練所	
	國防部後備司令部	
	交通部民用航空局(機場擴建工程處)	
	臺北市立聯合醫院	
97	中華大學推廣教育處台北分處	7959(至97年9月底止)
	財團法人聯合營建發展基金會	
	東海大學	
	財團法人台灣產業服務基金會	
	國立中央大學	
	中國文化大學	
	財團法人中華綜合發展研究院	
	致遠管理學院	
	財團法人中興工程顧問社	
	中原大學	
	正修科技大學	
	日正企管顧問股份有限公司	
	清雲科技大學	
	宜蘭縣永續發展工程學會	
	國立政治大學公共行政及企業管理教育中心	
	國防大學國防管理學院	
	台灣糖業公司訓練中心	
	國防部軍備局生產製造中心技術訓練中心	
	臺中市政府	
	臺北市政府公務人員訓練處	

採購專業人員訓練相關資料		
年度	代訓機關(構)	總參訓人數
	臺灣電力股份有限公司訓練所	
	高雄市政府	
	臺北縣政府	
	屏東縣政府	
	交通部公路總局	
	內政部警政署	
	臺南縣政府	
	行政院勞工委員會職業訓練局中區職業訓練中	
	臺灣鐵路管理員工訓練中心	
	福建省連江縣政府	
	雲林縣政府	
	嘉義縣政府	
	財政部財稅人員訓練所	
	臺南市政府	
	彰化縣政府	
	桃園縣政府	
	國立臺灣大學醫學院附設醫院	
	臺灣中油股份有限公司	
	經濟部水利署	
	交通部民用航空局	
	內政部營建署	
	南投縣政府	
	交通部高速鐵路工程局	