

## 農業試驗改良場所訓練工作人員專業能力訓練需求之研究

林勇信<sup>1</sup>

### 摘 要

本研究主要目的在探討農業試驗改良場所主辦教育訓練人員應具備之專業能力及其訓練需求，研究採用問卷調查法。執行訓練工作之專業能力內容分為：需求分析、課程設計、課程發展、訓練執行、訓練評估等5大類，計31個項目。受訪者以農業試驗改良場所辦理教育訓練之工作人員共23位進行問卷調查，回收20份，回收率87%，統計分析採用SPSS軟體。

回收問卷經整理後發現：

- 一、受訪者大多未具備人力資源發展之素養或參加相關專業訓練。
- 二、受訪者對整體之訓練需求順位以類別區分依次為：需求分析類、訓練執行類、課程發展類、課程設計類、訓練評估類。
- 三、專業能力對訓練工作的重要性：以需求分析最重要，其次為課程發展。
- 四、訓練需求之強度：以課程設計最強，其次為需求分析。
- 五、受訪者對單元課程的需求強度：以受訓者的需求評估、需求分析的技巧及學習理論的應用最強。

依據上述之研究發現，所歸納之結論及提出之建議，將可作為日後辦理訓練及後續研究之參考。

關鍵語：專業訓練人員、基本能力、訓練需求

### 前 言

為推動「農民終身學習社會」提昇農業人力資源素質，農民教育訓練學院之設置已列入行政院核定之「知識經濟發展方案」執行計畫之重點工作項目之一。未來「農民教育訓練學院」之總部與分院分別設置於農試所與各試驗改良場，其執行教育訓練者(訓練師)由各場、所人員擔任。

然而，在訓練的過程中從活動的推展、問題分析、學員需求、活動設計規劃到實施考評，教育訓練者扮演著核心的角色。此外，教育訓練單位對教育訓練品質的管理也是影響受訓學員整體滿意度的因素之一。因此，訓練師

---

<sup>1</sup> 高雄區農業改良場助理研究員

的專業能力與訓練單位訓練品質的管理將影響農民教育訓練的成效。

目前，各試驗改良場所之教育訓練者多數由推廣中心人員兼職擔任，且較少具有訓練方面的專業能力；因此，有必要規劃辦理相關的在職訓練，以提昇訓練師之專業能力，進而提高訓練班的績效。

然而，在規劃辦理上述訓練班時，就系統化教育訓練的程序而言，訓練需求的分析應為其首要工作，若訓練需求未能確實認定，則接下來的訓練較無法有效的運作(李文瑞,1994)。因此，針對受訓者進行訓練需求將有效提高訓練效益。而在農業推廣教育訓練工作上，有關推廣人員的訓練需求評估，大都以意願或能力作為評估需求的基準(鄭素芬, 1997；江復明, 1998；黃晶瑩, 1998；蔣憲國, 1998；李文瑞, 1999)。而探討訓練需求所採用的研究方法，李文瑞(1999)認為 Scission 訓練需求的評估方法頗為適用在農業推廣人員的訓練需求評估上。

為此，擬透過本計畫調查教育訓練者之專業能力的需求，提供有關單位規劃辦理相關訓練時之參考，以提昇訓練者之執行訓練工作能力，進而提高教育訓練之成效。

## 文獻探討

### 一、訓練定義

Goldstein(1986)指出訓練是有系統的獲得技術、概念和態度，進而改善工作績效。Byars 和 Rue(1987)將訓練定義為：一個學習的過程，包括了技能、概念、原則和態度的獲得，並使員工的工作績效獲得提升。

Shapiro(1995)認為訓練是一種能使工作者產生工作所需的知識和技能之方法。而且，當工作者確定獲得知識及技術，並繼續使用則該組織的訓練投資就是值得的。

綜合以上學者對訓練的定義，可看出大都認為訓練是以增進員工的工作績效為目的。針對其目前工作所面臨的問題及未來發展所需的知識及技能，在一定時間內，由教育訓練機構提供的學習經驗與教育性活動，使其獲得其適切的知識與技能以解決目前的問題及面對未來工作的需求，進而增進個人的工作績效。

### 二、訓練模式

有關訓練模式，Goldstein(1974)以系統性的觀點來看整個訓練程序，並把訓練視為一個教學系統，並將系統分為三大部分。第一是「訓練需求評估」：包括需求評估與教學目標的確定。第二部分是「訓練發展及執行」：包括選擇和設計訓練計畫與訓練的執行二個步驟。第三部分是「訓練的考評」。

除此之外，Buckley 和 Caple(1990)所提出的系統化訓練模式、Wills(1993)所強調的系統化設計，以及李文瑞(1994)的系統化訓練策劃模式，都認為訓練需求的確認是首要的工作項目，在訓練需求確定之後才能進行下一個步驟。也就是說，系統化的訓練步驟是環環相扣的，唯有正確的訓練需求分析，接下來的步驟才有意義，訓練才可能達成預期之目的。

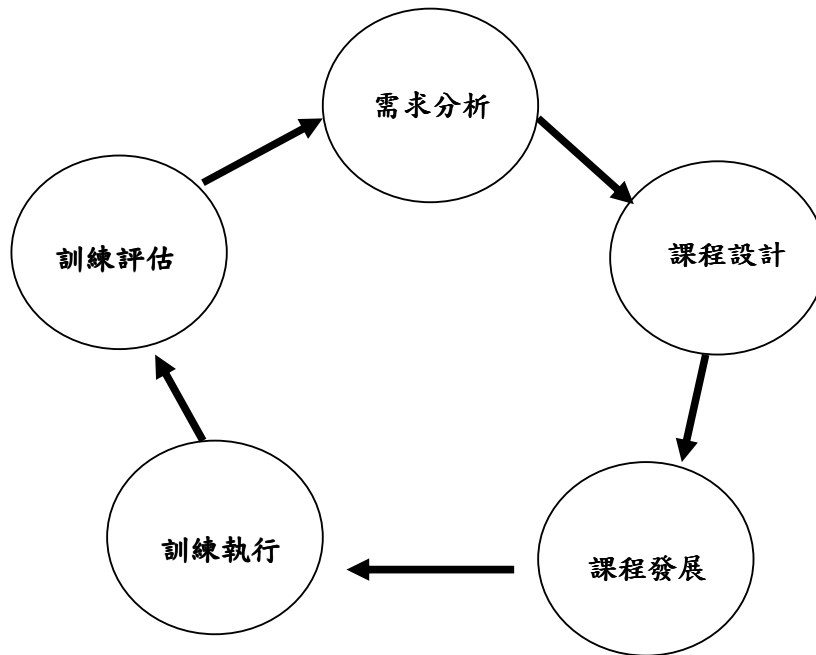


圖 1.系統化訓練模式

Fig 1. Model of training system

### 三、訓練需求評估

有關「需求評估方法」，大致上可分為意見分析法、工作數據分析法及工作、任務分析法。其中，意見分析法是根據被調查者在問卷調查中所反應的訓練需求項目為主，再由研究人員加以整理歸納。若只是意見調查則受訪者容易因個人興趣等個人因素而填寫訓練需求項目，不夠客觀，對組織工作績效的提升較無實質幫助。工作數據分析法乃用工作結果的數據來評估何項工作需要加強訓練，但用數據來看工作成果可能會忽略其他外在影響工作績效的因素，如此找出之需求也不能反應真實情況。而工作、任務分析法要先找出工作項目之後，再搜集各工作項目的重要性資料，蒐集到資料與現況較為接近亦較客觀，較能符合現實環境的需求，但較少考量參訓學員之所具備之

能力與參訓意願。

除上述評估法外，Scission(1982)，認為訓練需求應包含三個基本要素：能力、動機和適切性。其中的「能力」是指參訓者是否具備工作上所必須具有的知能；「動機」指的是增進個人能力的傾向或意願；「適切性」則是學習某項知能後對個體是有用的或對提升組織績效是有幫助的。

在考量不同組織特性與參訓學員的能力及意願後，訓練需求應同時考量能力、動機和適切性等要素，不能僅考量個別要素。因為若僅強調能力方面的需要，則考量的僅是個體應具備的能力，而忽略參與動機和適切性；若是僅強調動機方面的需要，則忽略能力和適切性；相同的若是僅強調適切性的需要，則忽略能力和動機，表示此種需要僅考量到對個體是適當的、重要的且有幫助的。

因此，Scission 認為訓練需求必須是能力、動機和適切性三方面的結合，亦即在提升組織或工作績效之前提下，主辦人員需具備哪些專業知能，而主辦人員(參訓者)在考量這些專業知能後意識到本身應強化哪些的知能，且了解它對自己或工作上的重要性而產生參加學習的意願。

綜上而論，農業試驗改良場所主辦教育訓練人員要提升訓練效益，應具備系統化訓練模式下所應有的知能，而訓練需求的評估應在提升訓練計畫成效之前提下考量工作特性所需具備之專業知能及參訓學員具備專業知能的程度與參訓意願。

因此本研究將以系統化訓練模式為架構再根據 Scission 之訓練需求評估方法將能力、意願及重要性三者作為需求的探測指標，並建構問卷內容，以問卷調查方式取得需求三要素之資料進行分析，排出農業試驗改良場所主辦教育訓練人員之訓練需求的優先順序。

## 材料與方法

本研究乃針對農業試驗改良場所訓練人員應具備的專業能力，分析農業試驗改良場所訓練人員之訓練需求。因此，參考相關文獻與學者專家意見將「訓練需求」分為：「需求分析」、「課程設計」、「課程發展」、「訓練執行」及「訓練評估」等 5 大類 31 小項的訓練課程，並採用 Scission 之訓練需求評估法，將「能力」、「意願」及「重要性」三項作為需求的探測指標，並建構問卷內容，以問卷調查方式取得需求三要素之資料進行分析，以排出訓練需求之優先順序。

### 一、研究對象與資料蒐集

本研究以農業試驗研究改良場所訓練人員為調查對象，共 23 名。問卷

於91年10月13日郵寄出23份，11月3日止回收16份，催收後於11月8日止再回收4份，總計回收20份，回收率87%。

## 二、變項定義與測量

### (一)基本資料

- 1.年齡：以虛歲為準，為數值性變項。
- 2.性別：為類別性變項，分為(1)男性(2)女性兩類。
- 3.教育程度：分為(1)博士(2)碩士(3)學士或大專(4)高中或高職四個選項，未畢業者以最高學歷為準，為一類別性資料。
- 4.主要負責的訓練班是：(1)農村青年中短期訓練(2)產銷班幹部訓練(3)農業推廣人員訓練(4)農民電腦技能教育訓練(5)家政人員教育訓練(6)策略聯盟委託教育訓練(7)其他，為一類別性變項。
- 5.求學期間是否修習過與「訓練」或「教學方法」、「人力資源管理與發展」相關之課程，為一類別性資料。
- 6.從事「教育訓練」工作後，是否參加過「訓練需求分析」、「課程規劃、設計」、「課程發展、編寫」、「訓練執行」、「訓練績效評估」相關之研習課程，為一類別性資料。
- 7.從事「教育訓練」工作後，有關「教育訓練」知識、技巧的取得方式及所佔比例為何分為(1)在學期間所學(2)自行進修(3)參加相關訓練講習(4)參加相關研討會(5)自我經驗累積(6)同仁間交流(7)其他，為一類別性資料。各類也以開放式填答比例。

### (二)訓練需求分析之內容

本研究經由文獻探討及採用工作任務分析法與參考「系統化教育訓練模式」。將「農業試驗改良場所訓練人員」的基本能力，歸納為「需求分析」、「課程設計」、「課程發展」、「訓練執行」及「訓練評估」等5大類，並細分為31項工作項目作為相關能力及訓練需求之探討基礎，每個工作項目再依Scission的需求評估方法，將「對訓練工作的重要性」、「自我能力評估」(對此課程具備之能力或了解的程度)及「接受此訓練意願」加總作為訓練需求評估值。

「農業試驗改良場所訓練人員」須具備基本能力與各工作項目內容如下：

- 1.需求分析：(1)能具備分析學員、農民或產銷班問題的能力，並能判斷有那些問題是可透過訓練解決的、(2)了解與運用學習需求分析的原理與方法、(3)能確定訓練的需求與目標、(4)有分析某工作項目所需具備知識與技能的能力、(5)能正確的編列訓練預算、(6)能在訓練前評估受訓者的行為表現。
- 2.課程設計：(1)評估、選擇訓練教材的能力、(2)能訂定訓練計畫中的行為目

標、(3)能根據訓練目標、學員需求及專家意見規劃訓練內容、(4)能按設計訓練的內容安排邏輯的課程架構、(5)能了解學習理論並加以運用、(6)能在教育訓練中運用成人學習的原理、(7)能按各種分析資料設計編寫訓練計畫、(8)對教學設計模式與原理的相關知識能了解與運用、(9)能了解並運用不同的教學方法、(10)能評估外聘專家或講師所提出的訓練課程內容是否合適、(11)能評估不同教學方法的適宜性與優劣。

- 3.課程發展：(1)能使用電腦做文書處理、建立資料庫、(2)能設計、編寫適當有效的教材、(3)能製作各種教學媒體、(4)能設計電腦輔助教材與運用電腦訓練、(5)能了解對網路教學的管理與運用。
- 4.訓練執行：(1)能有效率的主持訓練策劃與協調會議、(2)能按計畫實施、執行訓練、(3)能安排與訓練有關的一切事務性工作、(4)能熟悉、運用講解與討論的教學方法、(5)能選擇、運用適當的媒體輔助教學。
- 5.訓練評估：(1)能有效地做正式的訓練業務報告、(2)能根據訓練評估修正訓練計畫、(3)了解評估訓練結果的意義與方法、(4)了解學習評量的方法並編製有效的測驗評量工具。

### (三)訓練需求值之分析方法

本研究以 SPSS 統計軟體作為分析工具，根據問卷回收資料將各項訓練課程依據選項給予不同計分，計分方式如下：

- 1.「對訓練工作的重要性」指標等級：  
「非常重要」給 4 分                      「重要」給 3 分  
「不重要」給 2 分                        「非常不重要」給 1 分
- 2.「自我能力評估」(對此課程具備之能力或了解的程度)指標等級：  
「完全了解(具備)」給 1 分              「大部份了解(具備)」給 2 分  
「少部份了解(具備)」給 3 分          「完全不了解(具備)」給 4 分
- 3.「接受此訓練意願」指標等級，：  
「非常有興趣」給 4 分                  「有興趣」給 3 分  
「不太有興趣」給 2 分                  「完全沒有興趣」給 1 分

將上述 3 項指標之平均值加總作為 Scission 訓練需求值，先計算訓練需求值，再依數值大小排序以求出訓練需求之順序，訓練需求值總分介於 3 分至 12 分之間，分數越高表示需求強度越強(分別代表不同的訓練需求強度，4 分以下:非常低，4~6 分:低，6~8 分:普通，8~10 分:強，10 分以上:非常強)。

## 結果與討論

### 一、分析結果

## (一)受訪者基本資料分析

1. 年齡：31~40 歲佔 30%，41-50 歲佔 35%，51-60 歲佔 25%，61~65 歲佔 10%。
2. 性別：男性佔 60%，女性佔 40%。
3. 教育程度及修讀學科：碩士佔 55%，學士或大專佔 45%。
4. 職稱：研究員佔 5%，副研究員佔 30%，助理研究員佔 45%，助理佔 20%。
5. 接辦「教育訓練」工作年資：5 年內佔 30%，6-10 年佔 30%，11~20 年佔 30%，20 年以上佔 10%。

## (二)受訪者工作現況分析

1. 訓練人力主要由試驗研究改良、所之技術服務組或推廣課人員兼職擔任。
2. 受訪者中僅有 5 位(25%)在就學期間曾修習與「人力資源發展」相關之課程。
3. 接辦訓練工作後僅 20%曾參加相關專業訓練。
4. 從事「教育訓練」工作後，有關「教育訓練」知識、技巧的取得方式，以自我經驗累積佔 28.9%最高，其次為參加相關訓練講習(19.5%)及參加相關研討會(18.8%)，如表 1。
5. 有 13 位受訪者(佔 65%)，其「教育訓練」工作僅佔整體工作量 40%以下，顯現大多為兼辦，如表 2。

表 1. 教育訓練知識、技巧來源分析

Table 1. Situation for percentage of using different methods obtain knowledge or skill to the sample

次數	所佔比例	加權總分 sum of weights	百分比 percentage	排序 order
自我經驗累積		37	28.9	1
參加相關訓練講習		25	19.5	2
參加相關研討會		24	18.8	3
自行進修		18	14.0	4
同仁間交流		14	11.0	5
在學期間所學		10	7.8	6
加 總		128	100	

計分標準：佔 20%以下給 1 分，佔 21~40%給 2 分，佔 41~60%給 3 分，佔 61~80%給 4 分，佔 81~100%給 5 分。

加權總分：為各取得方式之所佔比例計分×次數之加總。

表 2 有關教育訓練的工作量佔整體工作量之比例

Table 2. Situation for work percentage of training to the sample

	20%以下	21~40%	41~60%	61~80%	81~100%	總計
人數(人)	6	7	4	3	0	20
百分比(%)	30	35	20	15	0	100

6.在教育訓練的工作中，主要集中在訓練活動的執行(佔 21.1%)、教育訓練設計與規劃(佔 20.4%)與教育訓練課程發展(佔 19.7%)，而訓練效果的評估工作則最低(佔 4.2%)，如表 3。

表 3. 教育訓練中各主要工作所佔的比例

Table 3. The percentage of major work for training to the sample

次 數	所佔比例	加權總分 sum of weights	百分比% percentage	排序 order
訓練活動的執行		30	21.1	1
教育訓練設計與規劃		29	20.4	2
教育訓練課程發展		28	19.7	3
訓練計畫的決策		12	8.5	4
教育訓練需求分析		11	7.8	5
訓練計畫行政業務		11	7.8	5
訓練部門的管理		10	7.0	7
學員生活管理與輔導		6	4.2	8
訓練效果評估		5	3.5	9
訓練業務的顧問		0	0	10
			100	

計分標準：佔 20%以下給 1 分、佔 21~40%給 2 分、佔 41~60%給 3 分、佔 61~80%給 4 分、佔 81~100%給 5 分。

加權總分：為各取得方式之所佔比例計分×次數之加總。

### (三)有關訓練需求優先順序統計分析

受訪者就整體而言其訓練需求優先順序依次為：需求分析>訓練執行>課程發展>課程設計>訓練評估。

整體訓練需求在「需求分析」、「課程設計」、「課程發展」、「訓練執行」、「訓練評估」等五大類中，其訓練需求值(加總平均值)在 8.83~8.62 之間顯見各類均有很高的需求，其中以「需求分析」及「訓練執行」兩類之需求較高，訓練需求值分別為 8.83 及 8.82，如表 4。



表 4. 受訪者對教育訓練各類課程訓練需求的程度

Table 4. Degree of training needs for training curriculum to the sample

課程種類 Kind of curriculum	訓練需求值 Training needs numerical	
	組平均總分 Sum	排序 Order
需求分析 Analysis Training Needs	8.83	1
訓練執行 Implementation	8.82	2
課程發展 Courses Development	8.78	3
課程設計 Courses Design	8.75	4
訓練評估 Training Evaluation	8.62	5

## (四)受訪者對五大類中個別課程需求統計分析

依據分析結果各大類別中之訓練需求分析如表 5：

## 1. 「需求分析」類

此類課程訓練需求值介於 8.65~9.0，需求強度屬強級，顯現辦理訓練的人員對「需求分析」類的課程很需要，其中尤以「有分析某工作項目所需具備知識與技能的能力」及「能在訓練前評估受訓者的行為表現」、「能具備分析學員、農民或產銷班問題的能力，並能判斷有那些問題是可透過訓練解決的」等課程，訓練需求值高達 8.95 以上，而組平均值達 8.83，為 5 類課程中最高的，顯現訓練人員很重視對學員參訓需求的分析，與系統化教育訓練模式所強調的訓練需求的確認是辦理訓練的首要工作項目相同。

## 2. 「課程設計」類

此類課程訓練需求值介於 8.4~9.0，需求強度屬強級，其中有關學習理論與計畫訂定的「能了解學習理論並加以運用」、「能訂定訓練計畫中的行為目標」、「能在教育訓練中運用成人學習的原理」等課程有較高的訓練需求值。

## 3. 「課程發展」類

此類課程以「能設計、編寫適當有效的教材」、「能製作各種教學媒體」有較高訓練需求，顯現訓練人員對教材的製作與發展有較強的需求。

## 4. 「訓練執行」類

在訓練執行階段與訓練時有關的溝通與協調工作、輔助教學媒體的使用及促進教學成效的教學方法等課程有較強的需求，如「能有效率的主持訓練策劃與協調會議」、「能選擇、運用適當的媒體輔助教學」及「能熟悉、運用講解與討論的教學方法」等需求值均超過 8.9。

表 5. 農業試驗改良場所訓練人員對訓練需求之分析表

Table 5. Analysis of training needs for trainer of Agricultural Research Institute and District Agricultural Research and Extension Station.

課程類別 Kind of curriculum	課程項目 Item of curriculum	訓練需求值 Training needs numerical	
		總分 Sum	排序 Order
需求分析 Analysis Training Needs	有分析某工作項目所需具備知識與技能的能力	9.00	1
	能在訓練前評估受訓者的行為表現	9.00	1
	能具備分析學員、農民或產銷班問題的能力，並	8.95	3
	能判斷有那些問題是可透過訓練解決的	8.75	4
	了解與運用學習需求分析的原理與方法	8.65	5
	能正確的編列訓練預算	8.65	5
<b>組平均值</b>	<b>8.83</b>		
課程設計 Courses Design	能了解學習理論並加以運用	9.00	1
	能訂定訓練計畫中的行為目標	8.95	2
	能在教育訓練中運用成人學習的原理	8.95	2
	能按各種分析資料設計編寫訓練計畫	8.90	4
	能評估不同教學方法的適宜性與優劣	8.90	4
	能按設計訓練的內容安排邏輯的課程架構	8.85	6
	能評估外聘專家或講師所提出的訓練課程內容是否合適	8.85	6
	能根據訓練目標、學員需求及專家意見規劃內容	8.80	8
	評估、選擇現成訓練教材的能力	8.65	9
	對教學設計模式與原理的相關知識能了解與運用	8.50	10
能了解並運用不同的教學方法	8.40	11	
<b>組平均值</b>	<b>8.75</b>		
課程發展 Courses development	能設計、編寫適當有效的教材	8.88	1
	能製作各種教學媒體	8.85	2
	能使用電腦做文書處理、建立資料庫	8.80	3
	能了解對網路教學的管理與運用	8.75	4
	能設計電腦輔助教材與運用電腦訓練	8.65	5
<b>組平均值</b>	<b>8.78</b>		
訓練執行 Implementation	能有效率的主持訓練策劃與協調會議	8.95	1
	能選擇、運用適當的媒體輔助教學	8.95	1
	能熟悉、運用講解與討論的教學方法	8.90	3
	能按計畫實施、執行訓練	8.75	4
	能安排與訓練有關的一切事務性工作	8.75	4
<b>組平均值</b>	<b>8.82</b>		
訓練評估 Training Evaluation	了解學習評量的方法並編製有效的測驗評量工具	8.90	1
	能有效地做正式的訓練業務報告	8.65	2
	了解評估訓練結果的意義與方法	8.60	3
	能根據訓練評估修正訓練計畫	8.05	4
<b>組平均值</b>	<b>8.62</b>		

註：訓練需求值總分=3項評估指標(對訓練工作的重要性+自我能力評估+接受此訓練意願)得分加總。訓練需求值總分介於3~12分(分別代表不同的訓練需求強度分五級，4分以下：非常低，4~6分：低，6.1~8分：普通，8.1~10分：強，10分以上：非常強)。  
計分標準：對訓練工作的重要性，依重要程度由強~弱分別給4~1分。  
自我能力評估得分，依能力高低由高~低分別給1~4分。  
接受此訓練意願，依意願高低由高~低分別給4~1分。

### 5. 「訓練評估」類

在訓練評估類方面相對於其他類別較不受辦理訓練人員重視，這可能與辦理訓練人員對於訓練評估對訓練成效的重要性缺少認知或對於評估技術較不熟悉有關。

### 6. 整體分析

由資料分析顯示有關整體訓練課程中，個別課程項目之訓練需求值介於 9.00 與 8.05 之間，但大多數高於 8.50，顯見各項課程均有很高的需求，因此在規劃訓練課程時不應偏廢，而其中有些課程如「分析工作項目所需具備知識與技能的能力」、「在訓練前評估受訓者的行為表現」及「了解學習理論並加以運用」更高達 9.00，因此在辦理訓練時可參照統計結果之需求強度排定課程先後次序。

### 二、討論與建議

- (一)由調查資料顯示，各試驗研究改良場、所之訓練主辦人員，主要由技術服務組或推廣課人員兼職擔任。在主辦人員中其就學期間曾修習與「人力資源發展」相關之課程者僅 25%，在接辦訓練工作後也僅 20%曾參加相關專業訓練，而與訓練相關的知識與技巧主要來自於自我經驗累積，由此可知訓練人員之專業能力有待強化。因此，未來因應農業區域教學中心的設置及提昇農民教育訓練品質，建議政府應由專人專責辦理教育訓練並開辦相關訓練班以提昇訓練者之能力進而提高訓練品質，而本研究有關訓練需求之課程亦可提供參考。
- (二)由調查資料顯示有關整體訓練課程之組加總平均值在 8.83~8.62 之間，其需求順位依次為：需求分析>訓練執行>課程發展>課程設計>訓練評估，個別課程之平均值加總計分介於 9.00 與 8.05 之間，顯見各項課程均有很高的需求，因此在規劃訓練課程時不應偏廢，而辦理訓練時可參照統計後之需求強度分階段辦理。
- (三)由於樣本背景差異大，因此未來規劃課程時應針對受訓對象加以區隔，以增加受訓的成效。

## 參考文獻

1. 江復明.1998. 「農業產銷班幹部領導特質對經營績效影響之研究」.農業推廣與經營之研究成果研討會專刊. P.70~77,台灣省農業試驗所。
2. 李文瑞.1994. 系統化教育訓練策劃與實施,台灣大學農業推廣學系編印。
3. 李文瑞.1999. 「桃園區農業改良場轄區基層農會推廣人員訓練需求之研究」.87 年度農民輔導之研究計劃成果摘要報告.P.9-1~9-15,中國農業推廣

學會編印。

4. 黃晶瑩.1998. 「基層農業推廣人員專業能力之需求」.農業推廣與經營之研究成果研討會專刊.P.51~64,台灣省農業試驗所。
5. 蔣憲國.1998.農業推廣員在農業經營指導能力提昇需求之研究.農業推廣與經營之研究成果研討會專刊.P.65~68,台灣省農業試驗所。
6. 鄭素芬.1997.基層農會推廣人員專業能力之需求評估.國立中興大學農業推廣教育研究所碩士論文。
7. Buckley, Roger & Caple, Jim 1990 The theory and practice of training. P.69-80
8. Byars, Loyd L. & Rue, Leslie W. 1987. Human resource management. second edition. P.199.
9. Coldstenin, Irwin L. 1986. Training in organizations : Needs assessment development and evaluation(2<sup>nd</sup>ed)Monterey, CA ,Books / Cole.
10. Coldstenin, Irwin L. 1974. Needs assessment, development and evaluation. P.18-26
11. Scission, E. H. 1982. A typology of needs assessment definitions in adult education. Adult Education 33(1) : 20-28
12. Shapiro, Lester T. 1995. Training effectiveness handbook : a high-results system for design

# **The Study on Training Needs for training personnel of Agricultural Research Institute and District Agricultural Research and Extension Station in Taiwan**

Yung-Hsin Lin<sup>1</sup>

## **Abstract**

The main purpose of this study is to identify the posses of essential competencies and training needs of 23 training personnel in extension division of Agricultural Research Institute and District Agricultural Research and Extension Station. The researcher sent out 23 questionnaires and 20 of them were returned. The returning rate was 87%. SPSS was used to anaiyze data. The questionnaire for training personnel competencies included five parts: such as Analysis Training Needs, Courses Design, Courses Development, Implementation and Training Evaluation, with 36 items totally. The major findings of this study are: as follows

- 1.The Respondents about 75% never professional training of Human Resource Development.
- 2.The top competencies are: Analyzing training; Development courses.
- 3.The top training needs are: Design courses; Analyzing training.
- 4.The top training courses are: The skill in evaluating and analyzing of the learner needs; apply learning theory to training.

Based upon the findings of this study, recommendations are made for training personnel and future research.

Key Words : Profession Trainers, Capability, Training Needs

---

<sup>1</sup> Assistant Researcher of Kaohsiung District Agricultural Research and Extension Station