

農業推廣人員職前訓練考評研究

黃晶瑩¹⁾

(接受刊載日期：中華民國84年5月17日)

摘要：農業推廣為農業發展中重要的一環，我國農業推廣工作主要由農業推廣人員予以承擔，惟農會推廣人員多為高中職畢業，其素質有待提昇，因此行政院農業委員會及農林廳自四十五年度開始即實施農業推廣人員的職前訓練，惟此訓練之情況如何並未有人進行考評研究，有鑑於此，本研究以決策促進模式中的CIPP模式針對該職前訓練計畫之執行進行系統性的考評。資料來自相關機構的檔案資料及參訓者的意見，惟基於主客觀因素的限制，參訓者以八十四年度第一期參訓人員三十九人為對象。

分析的結果顯示就計畫結構視之，該計畫緣起的描述乃配合環境的變遷而能清楚地顯現出計畫的重要性、訓練目的多能配合環境的變遷及國家的需求作調整，惟有些目的較抽象不易測量。此外，有部份對象的資格並不符合參訓條件；計畫投入方面首先計畫的組織安排是簡化而有效率的，並且可以增進政府機關與農會的互動。農政決策機關一直重視本計畫的推動，經費的補助逐年成長，經費的支出也屬合理。各機關的人力資源多能勝任。場地設備和住宿安排均很好，膳食的安排稍差強人意；計畫執行過程方面，樣本對各方面授課內容、講師的教學及課程時程、時間安排均有中上程度的滿意度，比較之下輔助材料、內容的適宜性、教師提供討論的機會、引起學習動機、觀摩實習課程時間的安排稍差；至於計畫成果方面，參訓者多能達到訓練目的，也多認為所學的可以應用於實際推廣工作上。

經由上面的發現，本研究認為農業推廣人員的職業訓練受農業決策機關所重視，其執行成果也能與訓練目的具很高的符合性，因此建議此訓練計畫應持續推動，惟對訓練目的的描述宜更具體化，參訓人員宜根據資格條件的規定審核，訓練課程在講授、觀摩及實習時間之安排方面可作調整，此外講師對於課程內容及輔助材料的準備、提供學員討論的機會及引起學習動機等方面若能稍作改進的話，則計畫的推動將更臻完美。

關鍵詞：職前訓練、決策促進模式、CIPP模式。

1) 國立中興大學農業推廣教育研究所副教授

前 言

農業推廣為農業發展中重要的一環，無論中外文獻皆明確提示農業推廣對農業和鄉村發展的貢獻，Mosher就曾認為農業推廣工作是促成農業起飛，創建現代化鄉村結構的重要因素，缺乏有效的農業推廣工作成果，不只將停滯農業發展，更將帶來鄉村社會的貧困災難，所以如何辦好農業推廣工作，已成為發展農業和鄉村社會的基本要件（蕭崑彬，1991）。在我國農業行政體制下農業推廣的重任由農業推廣人員予以承擔，換言之，農業推廣人員乃扮演農民教師的角色，而欲能勝任此項工作，推廣人員必需具備充分的推廣知識和技能，然而鄉鎮農會的農業推廣人員中，高中或高職畢業者約有三分之二左右（呂學儀，1986）。顯見就正式教育的觀點視之，基層農會推廣人員的素質有加以提昇的必要，故需輔以訓練計畫的實施以補充其知識和技能，就正如呂學儀（1986）所謂的“農業推廣人員之培育、訓練、進修要加強，以提高其素質”。

有鑑於此，行政院農業委員會暨農林廳予以政策性的決定辦理農業推廣人員之相關訓練，最主要的包括推廣人員的職前訓練及在職訓練，前者係以新進農漁會辦理農漁業推廣工作之人員及農漁會其他部門新調至推廣股服務之推廣員為主，訓練課程的安排著重在增進農業推廣人員對農業政策之瞭解，並加強其對農業推廣工作的內涵與方法的認識以及人際關係、領導統御、心理建設等知能。至於在職訓練的目的則在於促使農業推廣人員新知識的獲得以及舊技術的更新，以提高其辦理農業推廣工作的士氣與效率（顏淑鈴，1991）。

上述二類訓練計畫以前者的意義尤其重大，因其在於針對新進農會推廣人員或轉任人員給予啓蒙教育，引導其進入農業推廣的殿堂，

而且此訓練計畫自四十五年度即開始實施，每年度調訓數十人甚至上百人，受訓期間也長達二至四個星期，就理論上而言，此種訓練如果對象得宜、訓練內容和方式恰當的話，將能切實地協助參訓人員建立推廣理念，並獲得基本的推廣知識和技能，引導其日後扮演稱職推廣員的角色。但事實是否如此，頗值得進一步探討，因此激起本研究的動機，嘗試站在考評的觀點審視該職前訓練計畫的執行情況，以提供決策機構日後延續或修訂該職前訓練計畫，甚至於規劃推動相關訓練之參考，達到Beely（1978）所謂的“考評為有系統收集和解釋證據，以對一個活動的價值予以判斷，並對未來相關的活動有較好的政策裁決”，因此，本研究選擇了決策促進模式（Decision-facilitation models）中的CIPP模式，針對該職前訓練的結構、投入、過程及結果進行一有系統的完整考評，希望考評的結果可以提供予決策制訂的參考。

文獻探討

考評（Evaluation）隨著時代的演進而有所不同，有系統而正式的考評，始於中國的文官考試制度，而古希臘羅馬在其教育系統中亦使用考試來評斷（黃政傑，1990）。是故，最早期的考評觀念被視同為測驗，一直到了一九二〇、三〇年代仍是如此的看法。

到了四〇年代，Tyler比較、探討受入學規定限制與不受限制的高中生在進入大學後的表現差異時主張“考評”是一種過程，基本上是在確定課程與教學方案實際達到教育目標的程度為何。其學生H. Taba則指出，考評的意義在於確定學生行為改變的內容，並與原定目標代表的價值相比較，以求出教育目標的達成度為何。也就是視考評為表現和目標間一致性的確定（黃政傑，1991）。

近年來為因應民主時代潮流，大量公共投資的增加用以增進人民福利，是故許多發展性計畫出現在行政管理、社區發展、環境保育、農業發展與推廣等領域（吳聰賢，1988），但計畫施行的成果是否能滿足原先預期的目標，自然為大眾所關切，考評研究也因此更加蓬勃起來，各種新的觀念紛紛出現，考評研究的定義也被賦予新的解釋。認為考評的意義是在系統性的檢視現行方案在執行期間所造成的結果，目的在於提供此方案修正的參考以及有助於日後相關方案的形成與推動（Cronbach et al, 1980），也就是經由特定的人對方案的執行與影響，進行其活動、特性及產出等資訊的系統性收集與分析。用以減少不確定性、增進效率及有助決策（Patton, 1987）。

因此，視考評為系統化的描述、取得和提供有用資料，以利計畫事前的規劃，執行過程的修正與事後的檢討，確保計畫的真正切合需要，並用來檢討一項決策或各項變通方案的歷程（Stufflebeam et al, 1971）將會是具整合性且清楚的定義。為了落實上述考評理念，教育學家及行政學者於是發展出各種不同的考評模式，以針對政策或計畫進行不同重點的考評研究。其中最主要的包括如目標獲得、強調投入的判斷、強調成果的判斷、決策促進及自然探究等五種模式（Popham, 1988）。目標獲得模式僅止於對計畫目標的達成程度進行比較與認識，故此類研究的結果對於方案改善的用處幫助不大，而且其資訊的範圍過窄而不足以建構出評斷方案價值的基礎；強調投入與成果的判斷模式被批評為傳統式考評的缺失，因其只重視計畫的兩端而使得計畫的執行階段淪為所謂的“黑箱作業”（Mady, 1982；黃政傑，1990）。另一方面，它們所強調的事前標準設定將無法因應計畫執行階段所須的調整，因此對計畫改進之貢獻有限；而自然式評斷模式（Natural-

istic models）乃強調運用參與式的觀察、深度訪談、個案研究、文件內容分析及歷史回溯等方式（Dehar, M.A. et al, 1993；黃政傑，1990），可謂是種重視質的資料收集方式。此種模式易淪為較主觀的判斷；相較之下，決策促進模式（Decision-facilitation models）中的CIPP模式，包括了結構（Context）、投入（Input）、過程（Process）及成果（Product）等四項連貫性的考評，成為研究者公推頗周全的考評模式。

CIPP模式中關於計畫結構的考評是對環境的界定與描述，包含實施機構及考評對象的背景及要求的認知，以確認出可能滿足需求的方式。亦即需先對現實環境及存在問題進行認識，然後針對對象的需要所建立的計畫目標進行考評，視其是否能符合參與對象的需求；計畫投入的考評主要是在資源運用的確定上，進行對方案之經費執行、人員、進度、機構等項目的評估，亦需包括推動機關的規劃情況以及執行單位實際執行情形；計畫過程的考評主要在評估執行階段的實際活動，找出執行上的問題，用以指出計畫的結構、投入等階段是否達到預期目標，供作計畫調整的參考。所以它具有監督的功能，因為它可供執行人員了解計畫所推行的活動是否已編離預期的目標，並能儘早修正，避免資源浪費。所以，其主要功能在於提供定期的回饋給負責實施計畫內容的人，作用為發掘方案設計在施行上出現的缺點或是實際施行上與原先設計不同的部份，以及經由過程的研究紀錄來作為日後分析問題之用；計畫成果的考評旨在測量和解釋教學計畫達到的結果，並可與計畫結構、投入及過程的相關訊息予以聯繫，找出影響因素並提出建議，以協助決策者決定此一方案是否應終止、修正或繼續。（Stufflebeam et al, 1971；吳聰賢，1988；黃政傑，1991）。

基於CIPP的周全性，因此成為本研究採用的依據模式。

方法與步驟

經由上述研究理念及文獻探討，本研究針對農業推廣人員職前訓練的計畫結構（Context）、投入（Input）、過程（Process）和成果（Product）等方面進行考評，具體而言，各方面的考評重點如下：

(一) 計畫結構方面

1. 探討該計畫對現實環境的描述是否切實，是否正確描述待解決問題，是否顯現計畫之重要性。
2. 探討訓練目標是否符合實際之重要問題，是否清晰具體、切實可行，是否可觀察或可測量。
3. 探討對象之背景是否符合計畫目標，對象的參與情況如何。
4. 探討訓練目標就個體而言，是否符合參加者的需求，就整體而言，是否符合國家現階段農業發展的需求。

(二) 計畫投入方面

1. 探討計畫推動的組織安排和督導系統。
2. 探討經費來源的掌握、管理、運用等狀況是否合理。
3. 探討該訓練計畫的人力資源是否充足。
4. 探討教學場地設備、膳宿安排等是否適宜。

(三) 計畫執行過程方面

1. 探討該訓練授課內容的邏輯性、充分性、難易程度及講義和輔助教材的適宜度。
2. 探討講師引起學習動機之能力、具有之教學熱忱、表達能力及教學方法、提供學員參與討論等方面之情況。
3. 探討該訓練時程安排、訓練總時數及各種

課程安排情況。

(四) 計畫執行成果方面

1. 探討參訓者參加訓練後的收穫情況。
2. 探討參訓者認為訓練的收穫可應用於日後推廣工作之情況。
3. 探討參訓者認為該訓練計畫內容與其期待的符合情況。

資料的收集，在計畫結構和計畫投入方面大部份的資料來自農委會、農林廳及台糖訓練中心等規劃、推動及執行該職前訓練相關人員的檔案資料，小部份資料，如推廣人員參訓情況及參訓人員對教學場地設備、膳宿之滿意情況等資料則來自參訓者的實際問答；而關於過程考評和成果考評的相關資料則主要來自參訓者的回答。換言之，本研究之資料主要來自檔案資料以及參訓學員的問卷訪問，其中檔案資料由於不甚完整，因此影響本研究在結構和投入方面無法自計畫開始執行至目前作很完整的考評，只能就有資料部份進行評估，至於參訓學員的問卷訪問方面，主要考慮時間落差以及受訓完後的外力干擾問題，因此僅選擇八十四年度第一期參訓學員三十九人作為樣本進行調查。問卷表包括二部份，第一部份為個別課程的考評，主要針對教材內容和講師教學方面，每位學員每門課後即填寫乙份考評表，第二部份則為針對整體訓練課程時間安排、場地設備、工作人員服務態度、食宿安排之滿意程度以及對整體訓練班的收穫情況等表示意見。

本研究問卷表的設計兼顧文獻和專家訪問之過程始予以擬定，所以具有足夠的專家效度，此外，若自考評的內部和外部效度之觀點視之，本研究的文獻資料完全是針對訓練計畫者，應該具有足夠的內部效度，至於所以選擇八十四年第一期參訓者為對象，主要也係考慮到這些對象第一次接觸到此評估計畫，同時訓練一結束即進行考評，免除一些外力的干擾，可

以掌握考評的內部效度，此外，因為職前訓練每年均會舉辦，本考評意見可提供予來年推動訓練時之參考，因此本研究也具有一定的外部效度。

上述獲得之資料一部份作敘述性的分析，另一部份則以次數和百分比作統計整理後再予評估。

結果、討論與建議

(一) 計畫結構的考評

首先探討計畫是否正確描述待解決問題，是否顯現計畫之重要性。據文獻資料的了解，七十一至七十三年度計畫緣起為：「農業推廣人員之重要任務，係將農業試驗研究之成果及新的農業知識技能傳授給農民，使能有效應用於農場經營與改善生活，促進本省農業現代化，除加強推廣人員陣容外，計畫舉辦二種訓練工作，一為就職訓練，一為在職訓練。」；七十五年度計畫緣起改為：「本省農業隨著經濟發展和社會結構的變遷，發生極大的變化，不但農業所得較其他行業偏低，且因工商部門吸收農村勞力，使農業勞動人口逐年降低，而農業勞力由於量的外流及質的老化，故急需培育高素質之農村青年及核心農民投入農業行列，以承擔今後農建重責，而對今後農建人員之就職訓練、農業技術諮詢及推廣教育活動更極待加強辦理。」；七十六年度改為：「增進新進農業推廣人員對各項農業政策之瞭解，以利政令之推行，並灌輸其對工作方法與工作態度應有之認識，以加強其指導能力，俾利配合加速農村建設，提高農民所得。」；七十七年度則強調：「增進新進農（漁）業推廣人員對各項農（漁）業政策之瞭解，以利政令之推行，並灌輸其對工作方法與工作態度應有

之認識，以加強其指導能力，俾利配合加速農村建設，提高農民所得。」；七十八至七十九年度修訂為：「遵奉 李總統登輝先生指示『加強輔導農會推廣人員深入基層服務農民』、『農業要保護，農民更要照顧』、『主動落實服務農民，關懷農民』而擬訂，以期改進現階段農（漁）業推廣教育工作協助農（漁）業發展，農村建設及農民福利等有關問題，並落實農業推廣工作。」；八十一年度計畫緣起則強調提高農業推廣工作人員知能及工作熱誠，加強現階段農業推廣工作，以協助農民解決農業與生活等有關問題。」；八十二至八十四年度的重點在於：「藉由教育訓練提供農業推廣工作人員自我充實與成長的機會，增進農業推廣工作指導能力，以培育具有高效率的二十一世紀農民。」。

由上述關於計畫緣起的說明，可見該計畫實際上係配合著外界環境的變遷而予以變遷，在七〇年代初期強調農業推廣人員的任務在於農業技術的移轉；七〇年代中期則開始強調農業推廣人員的任務在於培育高素質的農村青年及核心農民投入農業行列，然後再強調推廣人員應有正確的方法及工作態度，以配合加速農村建設之腳步；七〇年代後期則有感於農民為弱勢團體而強調農業推廣教育工作以協助農業發展、農村建設及農民福利等有關問題；至八〇年代則強調提供農業推廣人員自我充實和成長的機會，以培育二十一世紀的農民。由此可見該計畫緣起的描述係配合著環境的變遷而能清楚地顯現出計畫的重要性。

在上述計畫緣起之下，七〇年代初期的計畫目標在於使新任推廣人員能充分瞭解農業推廣教育內容及方法，以期有效指導農民，七〇年代中期及後期則強調增進推廣人員

之推廣技術與農業經營管理知能，承擔核心農業培育及各類農業推廣工作；至八〇年代的計畫目標則在於培養新進農業推廣人員對於總體農業推廣環境的認識，積極的工作態度及足夠的推廣技術，以提昇工作效果。將此目標與上述計畫緣起相呼應，在七〇年代初期強調農業推廣人員的任務在於農業技術的移轉時，訓練的目標在於使新任推廣工作人員充分瞭解農業推廣教育內容和方法，如此的目標確能符合實際之需求，也確實可行，但其在測量方面則存在實質的困難，因為所謂的“充分瞭解”並非很具體的字眼，而農業推廣教育內容和方法範圍也非常地廣泛，不可能在幾星期的時間即讓參訓者全然了解；七〇年代中期及後期在計畫緣起方面是不同的，前者強調推廣人員的任務在培育高素質的農村青年及核心農民，後者則在強調弱勢團體的扶持，因此農業推廣人員的訓練目的應該有所不同，至於此段時期的訓練目的關於增進推廣人員的推廣技術與農業經營管理知能及承擔核心農民的培育工作等均為可測量的；至於八〇年代的背景在於提供農業推廣人員自我充實和成長機會，在此緣起之下的訓練目標訂定為培養新進農業推廣人員對總體農業推廣環境的認識，積極的工作態度及足夠的推廣技術是恰當的，惟此訓練

目標較為抽象，不易測量。

關於訓練對象方面，七十五年度和七十六年度規定各級農會新進推廣人員凡於近二年內未經農業推廣有關訓練者，均需接受二週之推廣技術基礎訓練；七十七年度則修改為：凡於近二年內經由參加農漁會新進人員統一考試及格聘用或由其他部門調任，符合「台灣省農業推廣實施辦法」資格之合格推廣人員，未曾接受本項訓練者；此資格沿用至八十一年度再度修改為：凡於近二年內經由參加農會新進人員統一考試及格聘用，或由其他部門調任，符合「農會人事管理辦法」及「台灣省農業推廣實施辦法」規定資格之合格農業推廣人員，且未曾接受本項訓練者。此資格一直沿用至目前，由上述規定看來，資格限制有越來越嚴謹的趨勢，而此資格規定應能符合計畫目標，以新進農業推廣人員為參訓對象。然即或如此，對於那些原本為推廣人員，調職至農會其他部門，二年後再回到推廣股的人員而言，仍產生重複受訓之情事。此外，以八十四年度第一期之參訓者為例，在三十九位參訓者中有二人其主要工作為其他部門工作而非推廣股工作，換言之，此二人應不符合資格參加受訓。

此外若自參訓者推廣工作年資視之，則發見近十一位（28.2%）的參訓者其推廣工作

表一 八十至八十三年度推廣人員職前訓練之參與情況表

Table 1: Participation of extension agents in entry training (1991-1994)

年 度	預定人數 (A)	參訓人數 (B)	結業人數 (C)	參與率 (%) (B/A)	達成率 (%) (C/B)
80	110	92	91	84	99
81	110	94	94	85	100
82	110	76	74	69	97
83	110	75	73	68	97

年資為二年以上，此與資格的限制也有所出入。因此，若嚴格按照資格限制篩選參訓人員的話，此十一人應更早接受訓練，以確實符合二年內之資格限制。

至於對象之參與情況，由表一可看出八十至八十三年度預定人數、參訓人數及結訓人數情況，其中資料顯示此四年的參與率並非很高，最高僅達85%，可能計畫本身尚不具充分的誘因，或是並沒有那麼多的訓練需求，比較之下，達成率則高得多，四年來均超過95%，顯示訓練的內容對參訓者有足夠的吸引力，或是此計畫具有約束力，因此參訓者必需予以完成。

(二) 計畫投入的考評

此部分主要在考評計畫的資源運用情況，包括行政、人力、經費和設備資源等的安排使用，首先本計畫的組織包括行政院農業委員會、省政府農林廳、省農會及訓練機構等，農委會主要負責督導計畫的進行，農林廳負責主辦並管制計畫，省農會負責招訓事宜，至於訓練機關早期是在省農會天母講習所及經濟部現代化職業訓練中心、七十五及七十六年度委由台糖訓練中心、七十七年度則由農訓協會、七十八年度由農試所、七十九年度迄今則又委由台糖訓練中心辦理訓練事宜。各機關工作任務如下：農委會負責審核農林廳提送之計畫，與農林廳及訓練機關共同研訂課程內容及講師安排、核撥經費、於訓練結束時開檢討會以督導計畫的執行；農林廳則負責研提計畫書送農委會核定，並與農委會及訓練機關開會研訂課程內容及講師安排、核撥經費至訓練機關、與農委會、訓練機關進行期末檢討並提交訓練結果至農委會；省農會主要負責行文各農漁會推薦參訓名單，並負責初步的篩選工作；至於訓練機關的主要任務則為與農委會及農林廳開會

研訂課程內容及確定講師安排、辦理學員報到、講師聯繫、課程執行與調整、學員上課督導、膳宿安排以及結訓測驗、證書發放、送交結訓報告（包括學員對課程的評估）並與農委會及農林廳進行期末檢討等。一般而言，此項計畫已具有完整的組織基礎，也能清楚地劃分各相關機關的工作範圍，在此分工中各機關有獨立負責之事，也有必需分工合作之處。換言之，各相關機關各司其責，但仍不失其間的聯繫協調。此外，另一特點為本計畫乃結合政府機關和農民團體共同合作，自農委會至農林廳，由農林廳轉到省農會，然後是各基層農會，此特點顯現出在行政運作上是簡化而有效率的，蓋因在政府行政體制上省略了縣（市）政府和鄉鎮公所，簡化了行政程序。而讓基層農會和省農會參與乃因參訓對象為基層農會推廣員，因著此計畫的執行強化基層農會與省農會間的溝通聯繫，無疑地係在農會的垂直溝通聯繫給了強有力的助力。總而言之，本計畫組織安排的督導系統是簡化而有效率的，除了表現出政府機構間以及農會間的垂直聯結功能外，並且也表現出政府機構與農會間的合作模式。

在計畫的經費方面，表二首先顯示出七十五至八十四年度間各年度訓練經費數額及經費來源之情況，前二年度經費來自農林廳，七十七年度以後則來自農委會，經費數額雖然七十六年度較七十五年度稍有下降，然七十七年度以後至目前呈現逐年成長之趨勢，尤其八十年度經費較之七十九年度驟增一百餘萬，其表要的原因在於自八十年度開始訓練期間自二星期調整為四星期之故，此經費八十三年度達最高峰，為二百四十二萬元，由此可見中央農業政策一直支持辦理此項計畫。此外由於七十五、七十六年度係由農

表二 農業推廣人員職前訓練經費預算情況表

Table 2: Financial support of agricultural extension agents entry training program. (1986-1995)

年 度	農 委 會 (千元)	農 林 廳 (千元)	合 計 (千元)
75	0	500	500
76	0	440	440
77	440	0	440
78	480	0	480
79	770	0	770
80	1792	0	1792
81	1860	0	1860
82	2073	0	2073
83	2422	0	2422
84	2136	0	2136

林廳補助經費，故經費直接由農林廳撥付至訓練機關，七十七年度以後則由於經費來自農委會，在撥款方面多了一道程序，先由農委會將款項撥至農林廳，再由農林廳撥付給訓練機關，撥款時間不一定，視農委會及農林廳之作業程序而定。總而言之，農政主管機關一直很重視此項計畫的推動，經費一直在成長，且由於經費單純地來自農政機關，並無縣政府和農會的配合款，因此撥款程序較簡化，也較易於符合實際計畫執行的進度表。此外，該經費主要在支付講師的鐘點、交通費、講義印刷費以及學員的膳宿費用等，均為合理的支出。

至於訓練計畫的人力資源方面，在農委會、農林廳、省農會、各基層農會及訓練機構均有承辦人員負責辦理相關業務，在人力資源的運用上並無太大問題，惟訓練機關，目前係台糖訓練中心有一專人負責該訓練相

關事宜，惟該人員除辦理本訓練計畫外，尚負責其他業務，因此在訓練執行期間有負荷繁重之情況。

關於教學場地設備、膳宿安排之情況則以樣本的意見進行考評（詳見表三），從表三資料顯示樣本對教學場地設備有相當高的滿意度，三十九個人中有二十人表示滿意，十九個人表示很滿意；對於膳食方面有二人表示不滿意，一人表示無意見，其餘則各一半表示滿意及很滿意，至於住宿安排方面，並沒有人表示很不滿意及不滿意，一人表示無意見，十七個人表示滿意，餘二十一個人則表示很滿意，總而言之，就八十四年度的情況而言，訓練機關在教學場地以及住宿的安排均很好，比較之下，膳食的安排稍差強人意。

(二) 計畫執行過程的考評

因為本研究乃針對推廣員的職前訓練進

行考評，因此計畫執行過程的主要活動為訓練計畫的內容，包括授課內容、講師的教學情況及訓練時數、課程時間的安排等，下面即針對此幾方面進行考評，考評意見乃來自八十四年度第一期三十九位參訓學員，每位學員對每門課程的單獨考評加以統計後得到表四之資料，該表上滿意度的分數在測量上介於1分至5分之間（1分的滿意度最低，5分

最高），統計後的結果顯示出所有樣本對各方面授課內容的滿意度均超過3分，換言之，樣本對授課內容的邏輯性、完整性、適宜性、講義以及輔助材料的適宜度等均傾向中上的滿意程度，比較之下，對輔助材料適宜度的滿意情況較差，其次為內容的適宜度、講義的適宜度、內容的邏輯性，最滿意的為內容的完整性。

表三 樣本對教學場地設備、膳宿之滿意度分佈表

Table 3: The satisfaction of teaching equipment and lodging arrangements.

項 目	滿 意 度—人 數 (%)					合 計
	很不滿意	不 滿 意	無 意 見	滿 意	很 滿 意	
教學場地設備	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (51.3)	19 (48.7)	39 (100.0)
膳 食 安 排	0 (0.0)	2 (5.1)	1 (2.6)	18 (46.2)	18 (46.2)	39 (100.0)
住 宿 安 排	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.6)	17 (43.6)	21 (53.8)	39 (100.0)

表四 樣本對各方面授課內容滿意度分佈表

Table 4: The satisfaction of curriculum contents.

項 目	滿 意 度—人 數 (%)				合 計
	3.1~3.5分	3.6~4.0分	4.1~4.5分	4.6分以上	
內容的邏輯性	0 (0.0)	8 (20.5)	20 (51.3)	11 (28.2)	39 (100.0)
內容的完整性	0 (0.0)	7 (17.9)	21 (53.9)	11 (28.2)	39 (100.0)
內容的適宜性	2 (5.1)	9 (23.1)	20 (51.3)	8 (20.5)	39 (100.0)
講義的適宜度	1 (2.6)	9 (23.1)	22 (56.4)	7 (17.9)	39 (100.0)
輔助材料的適宜度	4 (10.3)	12 (30.8)	17 (43.6)	6 (15.3)	39 (100.0)

表五 樣本對講師教學各方面情況滿意度分佈表

Table 5: The satisfaction of teaching styles.

項 目	滿 意 度—人 數 (%)				合 計
	3.1~3.5分	3.6~4.0分	4.1~4.5分	4.6分以上	
引起學習動機 能力	3 (7.7)	6 (15.4)	21 (53.8)	9 (23.1)	39 (100.0)
教 學 熟 忱	0 (0.0)	2 (5.1)	16 (41.0)	21 (53.9)	39 (100.0)
表 達 能 力	0 (0.0)	4 (10.3)	20 (51.2)	15 (38.5)	39 (100.0)
教 學 方 法	0 (0.0)	9 (23.1)	20 (51.3)	10 (25.6)	39 (100.0)
提供討論機會	3 (7.7)	11 (28.2)	20 (51.3)	5 (12.8)	39 (100.0)

至於對講師教學方面的考評，可由表五看出樣本對於講師引起學員學習動機之能力、講師的教學熟忱、表達能力、教學方法及上課時提供予學員討論的機會等方面亦均有中上滿意度的評價（因為在1至5分之間所有的評價均在3分以上），若個別視之，則發現學員對講師的教學熟忱有最好的評價，其次為講師的表達能力，再依序為講師的教學方法，比較上學員對講師引起學員學習動機的能力和提供予學員討論的機會之滿意度較差。

學員對訓練時程、訓練總時數及各種課程時間安排之滿意度如表六所示，從表上資料可以看出雖有較高比例樣本對於訓練時程及課程相關時間安排上認為滿意或很滿意，但仍有部份樣本表示無意見、不滿意，甚或很不滿意，尤其對觀摩課程總時數的看法則有高達十三人（37.3%）表示不滿意，二人（5.1%）表示很不滿意，對實習課程總時數的

看法也分別有十二人及二人表示不滿意或很不滿意。換言之，學員對實習和觀摩的時間安排比較上較不滿意。綜合上述計畫執行過程的考評，顯示出就參訓者的角度視之，課程內容（包括邏輯性、完整性、適宜性）及講義、輔助材料均不錯，教師的教學熟忱、表達能力及在教學方法等亦均良好，惟在訓練時程、課程時間安排方面可再稍作改進。

四計畫執行成果考評

本計畫執行近四十年，其對新進的農業推廣人員應有不少助益，惟限於時間及資料的限制，本文謹以八十四年度第一期三十九位學員參加訓練後回答的收穫情況、此收穫應用於日後推廣工作的情況、以及訓練計畫內容與其期待的符合情況作為解釋本計畫的成果。

參訓者對此訓練計畫的收穫情況如表七所示，表上之項目乃配合著訓練計畫之目的，此三項之檢討可作為訓練計畫成效的一個

表六 樣本對訓練時程、課程時間安排滿意程度分佈表

Table 6: The satisfaction of the training period and curriculum time schedule arrangement.

項 目	滿 意 度—人 數 (%)					合 計
	很不滿意	不 滿 意	無 意 見	滿 意	很 滿 意	
訓練時程之安排	1 (2.6)	5 (12.8)	3 (7.7)	25 (64.1)	5 (12.8)	39 (100.0)
訓練總時數	1 (2.6)	6 (15.4)	8 (20.5)	20 (51.3)	4 (10.3)	39 (100.0)
演講課程總時數	0 (0.0)	5 (12.8)	9 (23.1)	22 (56.4)	3 (7.7)	39 (100.0)
實習課程總時數	2 (5.1)	12 (30.8)	5 (12.8)	19 (48.7)	1 (2.6)	39 (100.0)
觀摩課程總時數	2 (5.1)	13 (37.3)	9 (23.1)	12 (30.8)	3 (7.7)	39 (100.0)

表七 樣本對訓練計畫收穫情況分佈表

Table 7: The outcome of the entry training program.

項 目	收 穫 情 況—人 數 (%)					合 計
	頗有收穫	有 收 穫	有點收穫	無 意 見	無 收 穫	
對總體農業推廣環境的認識	9 (23.1)	24 (61.5)	6 (15.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	39 (100.0)
產生積極的工作態度	7 (17.9)	21 (53.8)	10 (25.6)	1 (2.6)	0 (0.0)	39 (100.0)
獲得足夠推廣技術	2 (5.1)	20 (51.3)	13 (37.3)	3 (7.7)	1 (2.6)	39 (100.0)

指標。表上的資料顯示本訓練對參訓學員最大的收穫在於對總體農業推廣環境的認識，其次為產生積極的工作態度，再其次為獲得足夠的推廣技術。至於訓練的收穫應用於日後推廣工作的情況，有二人（5.1%）認為小部分可以應用，十八人（46.2%）認為部分可以應用，十七人（43.6%）認為大部分可以應用，二人（5.1%）認為全部可以應用，可見就參訓者的觀點視之，本訓練的收穫多少

可應用於日後推廣工作上。此外，訓練計畫內容與期待的符合情況表示無意見的有二人（5.1%），表示尚符合者二十人（51.3%），表示很符合者十四人（35.9%），另三人（7.7%）表示十分符合，從此觀點視之，此訓練計畫並沒有讓太多參人員失望。

總而言之，本訓練計畫具有讓參訓人員對總體農業推廣環境認識、產生積極工作態度及獲得推廣技術之功能，並且這些獲得也多少可

應用於日後推廣工作上，訓練計畫亦多能符合參訓學員的期待，因此可以說本訓練計畫的成果還不錯。

本研究嘗試以CIPP模式針對農業推廣人員的職前訓練計畫進行整體性的考評，惟基於文獻資料的不足以及時間的限制，只能針對能收集到的近年的文獻資料以及八十四年度第一期參訓人員的調查資料進行分析。所幸即或如此，仍能有若干發現提供參考，首先本研究發現該職前訓練計畫的推動能符合客觀和主觀環境的需要，其推動過程中相關組織的配合和資源的運用均合理，且成果能與訓練目的具有很高的符合性，也廣獲參訓人員肯定，因此建議來年應繼續推動，惟日後的推動在計畫目標的描述

上應更具體化，也即應以可測量的名詞定義計畫目標；參訓人員資格的認定上宜更嚴謹，也即年資、工作條件等與原資格規定符合者始接受施以訓練。此外，若訓練時程、訓練時間安排方面能稍作改進，例如稍縮短訓練時間或採多階段式的安排的話，則參訓人員較易於安排其公務，減輕參訓時造成公務不便的壓力。同時若講師在輔助教材和內容方面以及引起動機和提供討論的教學方式上也予以改進的話，最主要者如增加實務和觀摩課程、純理論課程的份量予以減輕、增加實務經驗的講師授課俾能融合理論與實務等，則將更能吸引學習者的興趣與參與，那麼對於計畫的推動將會更臻完美。

參考文獻

- 呂學儀。1986。農業推廣人員與經費之研究。農業推廣學報 7: 81-102。台灣大學農業推廣研究所編印。
- 吳聰賢。1988。農業推廣學原理。聯經出版公司。
- 吳聰賢。1989。農業推廣工作考評研討會。行政院農業委員會、中華民國四健會協會。
- 洪筆鋒。1989。農業推廣工作考評研討會。行政院農業委員會、中華民國四健會協會。
- 黃政傑。1990。課程評鑑。師大書苑。
- 黃政傑。1991。課程設計。東華書局。
- 顏淑鈴。1991。農業推廣訓練工作現況與展望。農業推廣文集 36: 94-98。中國農業推廣學會、台灣省政府農林廳編印。
- 蕭崑杉。1990。輔導農村青年創業及改進農場經營計畫綜合評估研究。台灣經濟。158: 29-47。
- 蕭崑杉。1991。農業推廣理念。復文書局印行。台灣高雄。PP: 1-2。
- Abramson. 1979. Handbook of Vocational Education Evaluation. Beverly Hills: Sage Publications.
- Cronbach, L.J. et al. 1980. Toward Reform of Program Evaluation. San Francisco: Jossey-Bass.
- Madey, D.L. 1982. Some benefits of integrating qualitative and quantitative methods in program evaluation, with illustrations. Educ. Evalu. and Polic. Anal. 4: 223-226.
- Patton M.Q. 1987. Creative Evaluation. Beverly Hills, CA: Sage.
- Dehar, M.A. et al. 1993. Formative and process evaluation of health promotion and disease prevention program. Evalu. Rev. 17(2): 204-220.

Popham W.J. 1988. Educational Evaluation. Second edition. Prentice Hall.

Stufflebean, D.L. et al. 1971. Educational Evaluation and Decision Making. Indiana: Phi Delta Kappa.

Stufflebeam D. L. & J. W. William. 1980. An analysis of alternative approaches to evaluation. Evaluation Study Review Annual.

Wolf, Richard M. 1984. Evaluation in Education. New York.



National Chung Hsing University

The evaluation research of the entry training program of agricultural extension agents.

Ching-Ying Huang¹⁾

(Accepted for publication: MAY 17, 1995)

Abstract

Agricultural extension is an important aspect of agricultural development and the major work of agricultural extension agents. Because almost all agricultural extension agents graduated from senior high school or senior vocational high school, the quality of their education needs to be improved. The Council of Agriculture and The Department of Agriculture and Forestry executed the entry training program of agriculture extension agents from 1956. There hadn't been a serious evaluation of the training program. For that reason this study evaluated the program by means of decision-facilitation models-CIPP model. The data were from literature documents and participants, but because the limitation of available materials and time restraints, the total 39 participants of 1995 were the representatives of the sample.

Context evaluation indicates that the background of the program was related too the change of environment and shows the importance of the program. The goals of training program can fit the needs of the whole country, although a few goals are too abstract to measure accurately. Except for those situations, several participants did not fit the requirement; Input evaluation indicates that the arrangement of related organizations is efficient, and can also improve the interaction among government agencies and farmers' associations. Agricultural decision making agencies look to the program as an important program and Financial support increases year by year, the expenditure is reasonable, also personnel are all qualified, the equipment and lodging arrangements are sufficient, but the meals need to be improved. Process evaluation indicates that generally speaking, although participants are all satisfied with curriculum content, teaching styles and arrangement of time schedules, comparatively, the preparation of audio-visual material, the opportunities to participants in discussions, the increases of learning motivation and the arrangement of field trips can be improved; Product evaluation indicates that participants can attain the training goals, and apply their learnings to their works.

By means of these findings, this study suggests that the entry training program should be executed continuously, but in the meantime, if some improvements can be made then the program can be executed much better.

Key words: Entry training, Decision-facilitation models, CIPP (Context, Input, Process, Product) model.

1) Associate Professor of Agricultural Extension Education Graduate Institute, National Chung Hsing University