

102年度農民學院農業訓練中心 進階訓練班之訓練成效研究

農試所技服組 楊舜臣 劉禎祺 施碧茹

一、前言

行政院農業委員會為推動台灣農業永續發展，全面提升農業人力素質，遂於100年度設立農民學院，結合研究、教育、推廣資源，運用其所屬各試驗改良場所之在地及專業優勢，建立14個訓練中心，藉由完整的農業訓練制度，培育優質農業人才，提升農業競爭力。

農民學院的課程係針對一般民眾、新進農民及在職專業農民分別辦理農業體驗營、農業入門班、初階訓練班、進階訓練班及高階訓練班等農業專業訓練，並強化農場見習，以提供有意從農者及在職農民農業終身學習管道。

本所為農民學院之農業訓練中心，為提升農民進階農業操作與經營管理能力，於102年7月底前共辦理6班農業進階訓練班，為充份了解受訓學員之訓練成效，本研究主要針對：（一）受訓學員滿

意度調查；（二）訓練前後能力認知提升調查，以前測與後測方式，由受訓學員於訓前先填答其能力認知，結訓前再填答訓後之實際能力認知，藉由後測與前測之差距，探知受訓學員之能力認知提升效果。

二、調查對象與進行方式

- （一）調查對象：102年7月底前辦理之6班進階訓練班學員，包括：蔬果醃漬加工班、農業電子商務經營實務班（2班）、土壤管理與施肥技術訓練班、菇類栽培管理班及信義鄉主要蔬菜栽培管理班（原住民專班），計159位學員（圖一）。
- （二）調查方式：計有2份問卷，1份是訓練前後能力認知問卷，另1份是訓練課程規劃之滿意度問卷；訓練前後能力認知問卷設計於同一份問卷上，於受訓前發送給學員填寫前測部份後收回，同份問卷於結訓前再發還給學員填寫後測部份後收回；滿意度問卷則於結訓前發送填答。問卷採用李克特氏五點量表(Likert scale)，配分情形如下：非常滿意（非常同意），5分；

作者：楊舜臣副研究員
連絡電話：04-23317452

滿意（同意），4分；普通，3分；不滿意（不同意），2分；非常不滿意（非常不同意），1分。

(三)問卷回收情形：計回收問卷159份。

三、調查結果：

(一)基本資料

1. 受訪者男性占76.6%，女性占23.3%；受訪者教育程度依不同班別分佈如表一所示，整體而言，以大專學歷最高，占52.9%；比較特別部份為信義鄉主要蔬菜栽培管理班，受訓學員之學歷以國中以下最高，高達77%，此現象在未來課程規劃上宜特別注意其課程之深淺度與講授方式，以提升受訓學員課程吸收程度；另在農業科系

問項中，有高達85.3%受訪者為非農業科系畢業，僅14.7%受訪者為農業科系畢業。

2. 在農場經營方式如圖二所示，以獨資經營者最高，占55.3%；至於受訪者僱工情形，有52.8%受訪者有僱工，47.2%的受訪者沒有僱工。

3. 在是否有通過認證方面，有通過認證者僅占36%，有64%的受訪者未通過認證；如圖三所示，在通過認證的受訪者中，以通過吉園圃認證最高，占45.1%。

4. 有高達89.1%的受訪者曾參加任何單位訓練課程，僅有10.9%的受訪者未曾參加過；如圖四所示，在曾參加任何單位訓練的受訪者中，以參加試驗改良場所辦理之

訓練課程最高，占36.4%，其次是農委會，占30.6%。

5. 有88.7%的受訪者曾參加過農民學院辦理之課程，僅有11.3%的受訪未參加



圖一、各訓練班問卷調查人數分佈情形(單位：人)。

表一、各不同訓練班別受訪者教育程度分佈情形

單位：%

訓練班類別	學歷	國小以下	國中	高中(職)	大專	研究所以上
蔬果醃漬加工班		0	0	31	55.2	13.8
農業電子商務經營實務班(I&II)		0	0	25.5	60.0	14.5
土壤管理與施肥技術訓練班		0	0	33.3	53.3	13.3
信義鄉主要蔬菜栽培管理班		61.5	15.5	15.5	7.7	0
菇類栽培管理班		0	0	36.7	56.7	6.7
整體百分比		5.2	1.3	29.3	52.9	11.5

過；而參加過農民學院辦理課程之受訪者，以參加進階班最高，占57%，其次是參加初階班，占31%，參加高階班，僅占12%。

(二)訓練後之滿意度情形

受訪者於訓練課程結束後，對於課程安排、教學情形、及訓練場所等之滿意程度如表二所示，其中感到滿意之前3名分別為講師表達能力、教學活動及參與情形等，較不滿意則是研習時間。整體而言，對於本次農民學院訓練課程的學習成效感到滿意者，占89%；未來將持續參加農民學院所開設的訓練課程者，占94.8%。

(三)訓練前與訓練後能力認知情形

在能力認知方面，主要為生產管理能力（包括農業機械與設施使用、品種認知、育苗與苗期管理、土壤管理、水肥管理、病蟲害與雜草防治、採收作業處理、採收後處理、生產與品質管理等能力）、農產品行銷管理能力、農場人力資源管理能力、農場財務管理能力、農場資訊與科技運用能力、農業政策與相關法規認知、風險管理能力（氣候變遷認知與因應能力）及社會參與能力（參與農民組織、社區組織等能力）等8項能力認知。

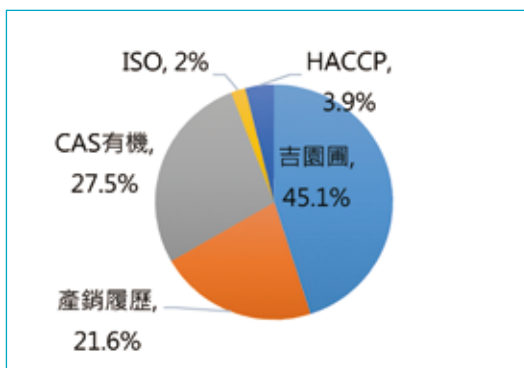
受訪者在訓練前與訓練後能力認知調查，主要以受訪者「訓練後能力認知分數」減掉「訓練前能力認知分

數」所得之數值，其值愈大，表示該能力認知提升愈明顯，整體得分情形如表三所示，依據不同的班別有不同能力認知提升，茲分述如下：

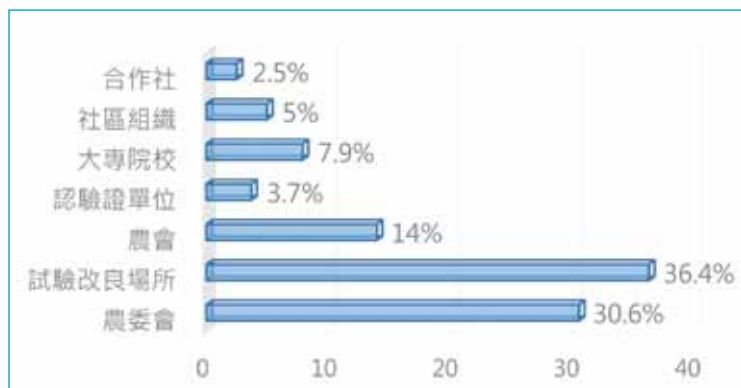
1. 依本次研究調查資料顯示，各訓練班受訓學員之訓練能力認知後測分數均高於前測分數，表示受訓學員在訓練



圖二、受訪者農場經營方式分佈情形。



圖三、受訪者通過認證分佈情形。



圖四、受訪者參加任何單位訓練課程分佈情形。

後其能力認知均有提升現象。

2. 訓練前能力認知普遍偏低為信義鄉主要蔬菜栽培管理班受訓學員，從基本資料看來，該訓練班受訓學員學歷偏低，又因原住民部落明顯存在資訊落差，因此，在各項能力認知出現較低現象。但因本訓練班在信義鄉原住民部落進行，受訓學員參與程度較高，透過課程與實作講授，受訓學員在訓練後能力認知均達到3.5分以上，實際能力認知提升均達到2分以上，為5個訓練班中最高者。
3. 除信義鄉主要蔬菜栽培管理班外，菇類栽培管理班在各項能力提升方面亦較其他班別為高，可能原因在於菇類經生產其經營規模較偏向企業化經營方向，因此，對於人力、財務、政策法規及風險管理能力需求較高之故。
4. 農業電子商務經營實務班在農場資訊與科技運用能力與農產品行銷管理能

力較其他訓練班高，表示本課程之內容確實符合該班學員需求，因此獲得較高之能力認知分數。

四、結論與建議

整體看來，大部份受訪者對於農民學院農業訓練中心102年度7月底前開辦之6班進階訓練班均表示滿意，惟在研習時間略顯不足，另在招生宣傳、課程內容設計及研習教材準備等，仍有改善空間。在訓練前後之各項能力認知方面各有不同之提升程度，對於本中心訓練課程之規劃與舉辦，均具正面之肯定，惟依據調查資料顯示，在與該訓練班較無直接關係之能力項目，亦有提升的現象，本研究推斷可能原因如下：

(一) 在本次調查在問卷設計上，主要採用行政院農業委員會農民輔導處之公版問卷進行調查，在本次調查過程與資料分析中，發現公版問卷雖具方便

表二、受訪者訓練後之滿意程度情形

問 項	滿意度認同程度(%)					平均數	標準差
	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意		
參與情形感到滿意	2.6	0	8.4	50.3	38.7	4.23	0.810
講師表達能力感到滿意	2.6	0	3.9	53.5	40	4.28	0.711
課程設計內容感到滿意	2.6	2.6	9.7	55.5	29.7	4.07	0.854
研習場所感到滿意	3.2	0.6	4.5	54.8	36.8	4.21	0.830
研習時間感到滿意	3.2	5.2	14.2	47.7	29.7	3.95	0.969
招生宣傳感到滿意	2.6	0	18.7	49.0	29.7	4.03	0.848
報名服務感到滿意	2.6	0.6	11.0	52.3	33.5	4.14	0.830
研習教材感到滿意	2.6	1.9	13.5	47.7	34.2	4.09	0.885
助教服務感到滿意	2.6	1.9	13.5	47.7	34.2	4.24	0.815
教學活動感到滿意	1.9	0.6	7.1	51.6	38.7	4.25	0.776
實用性感到滿意	3.2	0.6	8.4	51.9	35.7	4.16	0.859

性，惟對於訓練前與訓練後能力認知問項，應針對開辦訓練班之課程內容進行規劃與修改，以符合實際課程內容與達到真正探知其能力認知是否提升之目的；以農業電子商務經營實務班為例，其主要課程內容以電子商務、網路或微網誌行銷、網路開店及商品攝影等課程內容，與問卷之調查問項有部份差異。

(二) 對於生產管理能力提升，可能

應為同儕之經驗分享與交流或共通性課程簡介、或訓練場所之技術參考資料等所致，造成其訓練後與訓練前能力認知有差距。

本次調查經驗與結果，可提供未來進行相關訓練調查時間卷修訂之參考，期能真正測量出訓練前後能力認知之課程項目，以做為未來訓練課程檢討並提升訓練班品質之目的。

表三、受訪者訓練前與訓練後能力認知提升情形

前後測能力認知項目		各訓練班能力認知前後測平均分數 ^註				
		蔬果醃漬加工班	農業電子商務經營實務班	土壤管理與施肥技術訓練班	信義鄉主要蔬菜栽培管理班	菇類栽培管理班
生產管理能力	前測	2.272	2.546	2.717	1.747	2.58
	後測	2.937	3.126	3.581	3.871	3.683
	差異	0.665	0.58	0.864	2.124	1.103
農產品行銷管理能力	前測	2.19	2.38	2.61	1.63	2.48
	後測	3.22	3.50	3.19	3.63	3.64
	差異	1.03	1.12	0.58	2	1.16
農場人力資源管理能力	前測	2.18	2.56	2.56	1.38	2.46
	後測	3.06	3.24	3.23	3.63	3.56
	差異	0.88	0.68	0.67	2.25	1.1
農場財務管理能力	前測	2.09	2.68	2.54	1.75	2.48
	後測	2.78	3.38	3.22	3.75	3.50
	差異	0.69	0.7	0.68	2	1.02
農場資訊與科技運用能力	前測	2.22	2.67	2.59	1.63	2.86
	後測	3.15	3.62	3.50	3.63	3.78
	差異	0.93	0.95	0.91	2	0.92
農業政策與法規認知	前測	2.31	2.56	2.79	1.50	2.45
	後測	3.17	3.31	3.48	3.50	3.59
	差異	0.86	0.75	0.69	2	1.14
風險管理與因應能力	前測	2.38	2.75	2.50	1.63	2.72
	後測	3.00	3.46	3.67	3.63	3.93
	差異	0.62	0.71	1.17	2	1.21
社會參與能力	前測	2.235	2.51	2.665	1.63	2.49
	後測	2.975	3.26	3.345	3.88	3.49
	差異	0.74	0.75	0.68	2.25	1

註：差異：「訓練後能力認知平均分數」減掉「訓練前能力認知平均分數」所得之數值，為能力認知提升分數。