

# 農會採購策略與產銷班供貨能力及 組織發展關係之研究 — 農業中衛體系的觀點<sup>1</sup>

劉興榮<sup>2</sup>

## 摘 要

本研究目的在了解中心場對衛星場相關做法與其農業中衛體系供應績效間的關係，針對農會採購策略、農友或產銷班供貨能力、農友或產銷班發展活動等 3 個構念進行結構方程模式分析；並將農友或產銷班供貨能力構念 23 題項，進行因素分析萃取出 5 因素，農友或產銷班發展活動構念 28 題項，進行因素分析萃取出 4 因素加以探討與分析。結果發現，農會採購策略會直接影響農友或產銷班發展活動，也會藉由農友或產銷班供貨能力間接影響農友或產銷班發展活動；也發現「供貨經營」與「供貨績效」及「組訓發展」與「評鑑發展」分別為產銷班組織供貨能力與發展活動之重要影響因素。因此，農會在產銷班供貨能力上應強化經營管理職能，協助提高整體農產品獲利率，提高衛星場與中心場聯結效率；農會在產銷班發展活動上，加強農會與農友及產銷班的互動發展甚為重要。

(關鍵字：農會、農業中衛體系、產銷班)

---

1. 行政院農業委員會花蓮區農業改良場研究彙報第 229 號。

2. 行政院農業委員會花蓮區農業改良場農業推廣課助理研究員。

## 前 言

于及王（2000）認為一般而言中小企業囿於資本額小，絕對無法與大企業硬碰硬的競爭，在此一情況下，中小企業轉而成為大企業的好幫手，根據比較利益的原則，大企業擴大升級後以不具比較利益的生產部分，即由中小企業接手，而形成了「中衛體系」。黃（2000）指出「中衛體系」之內涵在於：中心廠將衛星廠視為本身之子公司，給予技術及資金方面之輔導，藉由衛星廠之進步，使得中心廠之產品品質及價格更有保障，進而提升競爭力。廖及王（2004）認為在 70 及 80 年代，以中衛體系的生產方式產生了極佳的生產效率，對臺灣的經濟發展做出了極大的貢獻。另外張（2007）也認為中衛體系是中心衛星工廠制度的簡稱，是指以一個大企業為中心聯結眾多中小企業，組成了一個以前者為主（中心），後者為輔（衛星）的產業生產分工體系，使整體生產成本大為降低，運用專業分工及資源互補，發揮以小搏大的合作綜效，創造出良好的生產效益及供應能量。

廖及魏（2006）認為農業中衛體系指以農會、合作社等農民團體或農企業為中心經營體，其週邊之農民團體或產銷班為衛星農場，運用垂直整合、水平擴張、同業與異業結盟等方式，將小農結合成為大農，以降低經營成本、改進產品品質、穩定產品供需、提高產銷效率及精準掌握市場需求，共同塑造競爭優勢。魏（2008）則提出「建立農業中心衛星體系」的思維與作法，希望能藉由輔導農民團體建構農業中衛體系，特別是以具整合地方農業資源關鍵地位的鄉鎮農會為中心，開發經濟事業引領地方產業發展及照顧農民。換言之，由農民團體專事整體產銷規劃與市場行銷，將市場需求的產品、品質、規格，轉化為標準化產銷作業規範與流程，輔導產銷班依標準作業專事生產，讓農民團體與產銷班形成更緊密的合作關係，以突破小農經營的瓶頸，也促進農業經營的轉型。

目前基層產銷班在生產技術上可謂精湛，但在行銷策略及品牌管理上則略顯不足，且大多班員年齡也過於老邁無此領域的專業背景；另外在農會的運銷方面，雖然在供銷人力可謂充足，然對於產銷班產銷規劃上，無法進行大規模的計畫性生產，也就是與產銷班建立穩定的契作關係。因此，本研究目的在了解中心場（農會）對衛星場（產銷班）相關作法，並藉由農業中衛體系的導入，瞭解中心場（農會）對衛星場（產銷班）供應績效間的關係，據以建立一個農業產業群聚與其供應績效間的關係模式。並以農會為研究對象來進行實證，將農會採購策略、農友或產銷班供貨能力、農友或產銷班發展活動等構念進行結構方程模式分析；並針對農友或產銷班供貨能力構念與發展活動構念，進行因素分析萃取出各別之因素加以探討。

## 材料與方法

### 一、研究地區與對象：

- （一）研究地區為花蓮、宜蘭兩縣，執行推動農業經營企業化建構高價值產銷體系－推動農業經營企業化計畫（以下簡稱農業中衛體系計畫）之農會，包括礁溪鄉農會、三星地區農會、冬山鄉農會、花蓮市農會、壽豐鄉農會、富里鄉農會。
- （二）研究對象為農會供銷部、推廣股、休旅部、信用部、會務股、保險部、會計股各股部之職工及約僱人員。

### 二、研究方法

- （一）本研究採紙本問卷進行，針對研究對象進行調查農會採購策略對於農友及產銷班供貨能力及發展活動實質感受進行施測。

(二) 本研究之問卷發放採出口方式辦理施測，採 SPSS、AMOS 軟體因素分析 (factor analysis)、結構方程模式 (Structural Equation Model, SEM) 分析，共計發出 350 份，實際回收 290 份，經刪除填答不完全者 14 份後，得到有效問卷 276 份，樣本有效率約 78.9%。

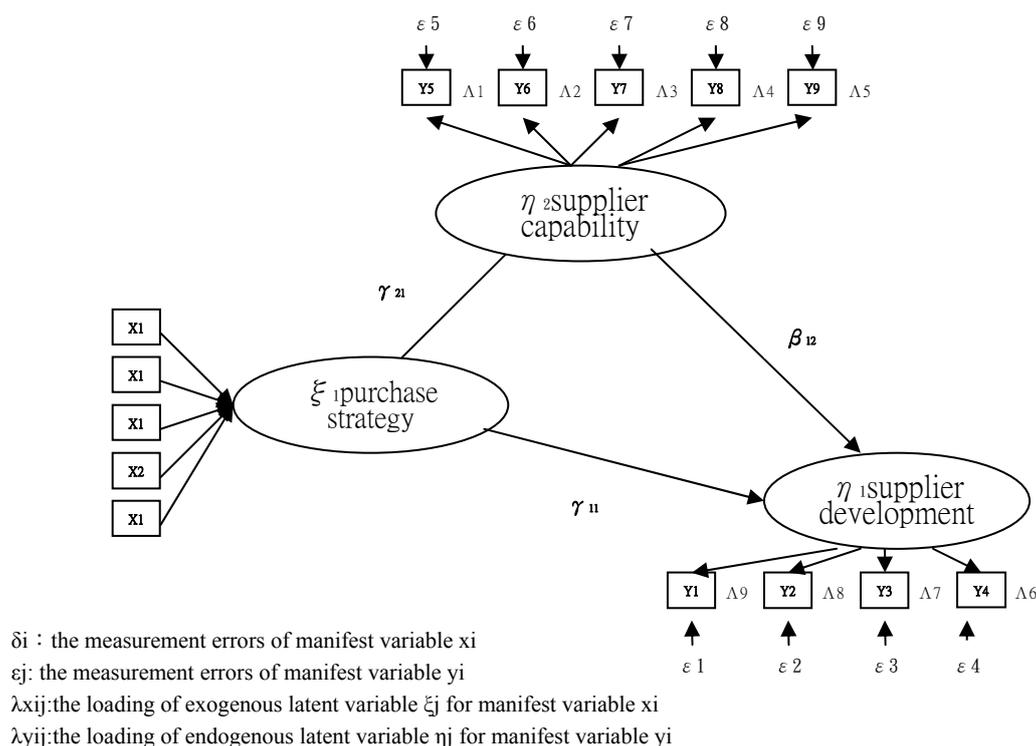
(三) 邱 (2008) 利用各指標的檢定力分析公式精確配適檢驗，計算出最低樣本數值，以本研究構念模型計有 3 個構念，每個構念分別有 5、5、4 個觀察變數，因此得到  $p=14$ ， $DP=14(14+1)/2=105$ ，估計參數為 31 (14 個因素負荷量、14 個測量殘差、3 個相關)，自由度為  $df=105-31=74$ 。利用查表法查得檢定力為 0.8 的非中央性參數  $\lambda a=35.825$  ( $df$  為 75 之值)，以公式計算 ( $\epsilon=0.05$ ) 的最小樣本數為 195，因此本研究樣本至少為 195 位：

$$N \epsilon = \lambda / \epsilon 2df+1=(35.825/0.052 \times 74)+1=193.65+1 \approx 195 \quad (\text{式一})$$

### 三、研究架構與理論模型

本研究根據綜合學者 Buffa (1984) 及 Miller 等人 (1992) 採用之製造競爭要項等彙整出 5 項企業競爭策略，包括產品的品質 (Strategy I)、交貨的速度 (Strategy II)、產品的價格 (Strategy III)、產品的創新 (Strategy IV)、多元彈性的產品 (Strategy V) 等作為農會採購策略構念；並以 Dickson (1966) 彙整出的 23 個題項用以衡量企業供應商的選擇標準，作為對於農友或產銷班供貨能力構念，另外 Newman and Rhee (1990)、Krause 等人 (1998) 及王 (2004) 彙整出的 28 個題項用以衡量供應商發展活動，作為對於農友或產銷班發展構念提出之研究架構進行探討。

本研究共計有農會採購策略、農友或產銷班供貨能力、農友或產銷班發展活動等 3 個構念，其中農會採購策略為外生變數  $\xi_1$ ，農友或產銷班供貨能力為內生變數  $\eta_2$ ，農友或產銷班發展活動為依變數  $\eta_1$ ，以 SEM 來建立本研究之研究架構與參數結構 (如圖一)。



圖一、理論模型與參數結構

Fig. 1. Research model and the framework of variable.

經由文獻探討發現，在外生變數農會採購策略部分提出理論模式為：農會採購策略  $\xi_1$  正向影響農友或產銷班供貨能力  $\eta_2(\gamma_{21})$ 、農會採購策略  $\xi_1$  正向影響農友或產銷班發展活動  $\eta_1(\gamma_{11})$ 、農會採購策略  $\xi_1$  會藉由農友或產銷班供貨能力  $\eta_2$  正向影響農友或產銷班發展活動  $\eta_1(\gamma_{21}\beta_{12})$ 。內生變數農友或產銷班供貨能力部分提出理論模式為：農友或產銷班供貨能力  $\eta_2$  正向影響農友或產銷班發展活動  $\eta_1(\beta_{12})$ 。因此針對以下假說進行實證研究：

假說 1 為：較好的農會採購策略會有較好的農友或產銷班供貨能力。

假說 2 為：較好的農會採購策略會有較好的農友或產銷班發展活動。

假說 3 為：較好的農友或產銷班供貨能力會有較好的發展活動。

## 結果與分析

### 一、問卷設計與信度效度分析

本研究問卷的題項包括：農會採購策略 5 題項、農友或產銷班供貨能力 23 題項、農友或產銷班發展活動 28 題項，共計 56 題項（如附錄）。另外人口統計變項包括：農會別、年資、擔任職務、股部別等 4 個問項進行調查與分析。

問卷經實地調查並回收發現，在信度分析上各構念除農會採購策略 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.8066 外，其他構念之 Cronbach's  $\alpha$  值依次為農友或產銷班供貨能力為 0.9716、農友或產銷班發展活動 0.9609，已達信度水準理論 0.7000 之要求，至於內容效度部分，本次施測之題項除參據學者所建議之 5 項企業競爭策略、23 個用以衡量供貨能力及 28 個用以衡量供應商發展活動等題項，並與農會幹部深度討論並進行文字修飾，可適切衡量農會農業中衛體系供應鏈執行情形。

### 二、人口統計變數及樣本分布情形

本研究有效問卷 276 份，在農會別、年資、擔任職務、股部別等樣本之分布情形如表一。

### 三、因素分析與信度檢定

#### (一) KMO 與 Bartlett 檢定

進行適合因素分析時，需針對重要統計檢定值進行分析，包括 KMO 與 Bartlett 檢定（榮 2006）。本研究 Bartlett 球形檢定的顯著性部分，已達顯著水準，因此適合進行因素分析。在 KMO 「取樣適當性」檢定部分：農會採購策略構念的 KMO 值是 0.789，故適合進行因素分析；在農友或產銷班供貨能力構念的 KMO 值是 0.965，亦適合進行因素分析；在農友或產銷班發展活動構念的 KMO 值是 0.947，則非常適合進行因素分析。

#### (二) 特徵值與信度檢定

在農友或產銷班供貨能力構念部分，因素一（Factor I）的特徵值（eigenvalue）為 2.734，因素二（Factor II）的特徵值則為 2.513、因素三（Factor III）、因素四（Factor IV）、因素五（Factor V）的特徵值分別為 2.148、1.820、0.873，如表二。

在信度檢定部分，將問卷題項 17、18、21、16、23、22 集結成一個因素，並將它命名為「供貨經營」（Factor named I），在信度分析上「供貨經營」因素之 Cronbach's  $\alpha$  值 0.930。將問卷題項 2、4、3、1、5、6 集結成一個因素，並將它命名為「供貨品質」（Factor named II），在信度分析上「供貨品質」因素之 Cronbach's  $\alpha$  值 0.908。將問卷題項 14、12、13、11、15 集結成一個因素，並將它命名為「供貨績效」（Factor named III），在信度分析上「供貨績效」因素之 Cronbach's

$\alpha$  值 0.940。將問卷題項 10、9、8、7 集結成一個因素，並將它命名為「供貨聲譽」(Factor named IV)，在信度分析上「供貨聲譽」因素之 Cronbach's  $\alpha$  值 0.894。將問卷題項 20、21 集結成一個因素，並將它命名為「供貨關係」(Factor named V)，在信度分析上「供貨關係」因素之 Cronbach's  $\alpha$  值 0.872，因此在農友或產銷班供貨能力構念部分之信度分析屬可接受範圍，因此將農友或產銷班供貨能力構念，分為 5 個因素(構面)來進行分析。(萃取方法：主成分分析，旋轉方法：含 Kaiser 常態化的 Varimax 法，轉軸收斂於 10 個疊代。)

表一、樣本之分佈情形

Table 1. Frequency and percentage of the sample.

	Frequency	Percentage (%)	Cumulative Percentage (%)
<b>Farmers' Association</b>			
Jiaosi	44	15.9	15.9
Sansing	52	18.9	34.8
Dongshan	28	10.1	44.9
Hualien	90	32.6	77.5
Shoufeng	45	16.3	93.8
Fuli	17	6.2	100.0
<b>Period of service</b>			
below 5 years	42	15.2	15.2
6-10	34	12.3	27.5
11-15	61	22.1	49.6
16-20	76	27.6	77.2
21-25	19	6.9	84.1
26-30	21	7.6	91.7
31-35	17	6.1	97.8
36-40	3	1.1	98.9
Above 41 years	3	1.1	100.0
<b>Position</b>			
Contract worker	53	19.2	19.2
Junior staff	183	66.3	85.5
Unit manager	39	14.1	99.6
Higher order manager	1	0.4	100.0
<b>Department</b>			
Secretary	1	0.4	0.4
Supply Division	97	35.2	35.6
Extension Department	34	12.3	47.9
Leisure traveling Division	10	3.6	51.5
Credit Division	98	35.5	87.0
Conference Department	19	6.9	93.9
Insurance Division	7	2.5	96.4
Accounting Department	10	3.6	100.0
Total	276		

表二、農友或產銷班供貨能力構念之特徵值

Table 2. The eigenvalue of the Supplier Capability constructs for farmer or agriculture production and marketing class.

	Item	Loading	Eigenvalue (%)	Factor named
Factor I	Item.17	0.545	2.734	Factor named I
	Item.18	0.529		
	Item.21	0.509		
	Item.16	0.474		
	Item.23	0.357		
	Item.22	0.321		
Factor II	Item.2	0.567	2.513	Factor named II
	Item.4	0.486		
	Item.3	0.468		
	Item.1	0.449		
	Item.5	0.342		
	Item.6	0.201		
Factor III	Item.14	0.522	2.148	Factor named III
	Item.12	0.487		
	Item.13	0.472		
	Item.11	0.347		
	Item.15	0.320		
Factor IV	Item.10	0.581	1.820	Factor named IV
	Item.9	0.572		
	Item.8	0.433		
	Item.7	0.235		
Factor V	Item.20	0.572	0.873	Factor named V
	Item.21	0.301		

在農友或產銷班發展活動構念部分，因素六（Factor VI）的特徵值為 6.212，因素七（Factor VII）的特徵值則為 4.126，因素八（Factor VIII）的特徵值為 2.262，因素九（Factor IX）的特徵值則為 0.998，如表三。在信度檢定部分將問卷題項 19、27、21、28、20、24、22、23、18、26、16、17、11 集結成一個因素，並將它命名為「組訓發展」（Factor named VI），在信度分析上「組訓發展」因素之 Cronbach's  $\alpha$  值 0.9526。將問卷題項 6、7、8、5、4、10、9、3 集結成一個因素，並將它命名為「評鑑發展」（Factor named VII），在信度分析上「評鑑發展」因素之 Cronbach's  $\alpha$  值 0.932，屬於高信度。將問卷題項 13、14、12、25、15 集結成一個因素，並將它命名為「製作發展」（Factor named VIII），在信度分析上「製作發展」因素之 Cronbach's  $\alpha$  值 0.842。將問卷題項 2、1 集結成一個因素，並將它命名為「競爭發展」（Factor named IX），在信度分析上「競爭發展」因素之 Cronbach's  $\alpha$  值 0.702，因此在農友或產銷班發展活動構念部分之信度分析仍屬可接受範圍，因此將農友或產銷班發展活動構念，分為 4 個因素（構面）來進行分析。（萃取方法：主成分分析，旋轉方法：含 Kaiser 常態化的 Varimax 法，轉軸收斂於 7 個疊代。）

表三、農友或產銷班發展活動構念之特徵值

Table 3. The eigenvalue of the Supplier Development constructs for farmer or agriculture production and marketing classes.

	Item	Loading	Eigenvalue (%)	Factor named
Factor VI	Item.19	0.532	6.212	Factor named VI
	Item.27	0.527		
	Item.21	0.521		
	Item.28	0.517		
	Item.20	0.515		
	Item.24	0.505		
	Item.22	0.503		
	Item.23	0.499		
	Item.18	0.486		
	Item.26	0.465		
	Item.16	0.413		
	Item.17	0.405		
	Item.11	0.321		
Factor VII	Item.6	0.664	4.126	Factor named VII
	Item.7	0.610		
	Item.8	0.514		
	Item.5	0.504		
	Item.4	0.480		
	Item.10	0.474		
	Item.9	0.456		
	Item.3	0.427		
Factor VIII	Item.13	0.721	2.262	Factor named VIII
	Item.14	0.717		
	Item.12	0.355		
	Item.25	0.243		
	Item.15	0.226		
Factor IX	Item.2	0.534	0.998	Factor named IX
	Item.1	0.463		

#### 四、整體理論模式評估與假說關係驗證

在分析結果方面，本研究將分成理論模式的評估與各變數間的影響效果分析兩部分加以敘述。

##### (一) 理論模式評估

有關模式配適度的評估，依據 Bagozzi (1988) 的看法可從基本的配適標準 (Preliminary Fit Criteria)、整體模式配適度 (Overall Model Fit) 及模式內在結構配適度 (Fit of Internal Structure of Model) 等三方面來加以評量。下列為本研究依此三方面對所提出的理論模式加以評估：

1. 基本的配適標準：本研究在各構念衡量指標之因素負荷量均達顯著水準 (0.5 至 0.95)，且衡量誤差亦沒有出現負值，整體而言應屬可接受範圍。
2. 整體模式配適度：此指標是用來評量整個模式與觀察資料的適配程度，此方面的適合度衡量有許多指標將其分為三種類型 (Hair et al., 1998)：絕對適合度衡量 (Absolute Fit Measures)、增量適合度衡量 (Incremental Fit Measures) 以及簡要適合度衡量 (Parsimonious Fit Measures)。茲將此三類型分述如下：

(1) 絕對適合度衡量：本研究整體理論模式的絕對適合度衡量指標： $\chi^2=250.862(d.f.=74)$ 、

GFI=0.925、RMSR=0.046、及 RMSEA=0.086，其中 GFI、RMSR 及 RMSEA 均達可接受的範圍，卡方統計值  $\chi^2/d.f.=3.390$  亦在可接受的標準。

- (2) 增量適合度衡量：本研究整體理論模式的增量適合度衡量指標為：AGFI=0.912、NFI=0.925、CFI=0.927，均達可接受範圍。
  - (3) 簡要適合度衡量：本研究整體理論模式的簡要適合度衡量指標為：PNFI=0.746 及 PGFI=0.775，均達可接受範圍。整體而言，綜合各項指標的判斷，本研究理論模式的整體模式配適度良好。
3. 模式內在結構配適度：此標準在評量模式內估計參數的顯著程度、各個指標及潛在變項的信度等。這可從個別項目的信度 (Individual Item Reliability) 是否在 0.7 以上、潛在變項的組合信度 (Composite Reliability) 是否 0.7 以上、及潛在變項的萃取變異量 (Variance Extracted) 是否在 0.5 以上的可接受水準來加以評估。由表四可看出本模式應具有良好的內在結構配適度。

表四、整體理論模式之橫量模式分析

Table 4. Measured model analysis of SEM.

	MLE(Maximum Likelihood Estimation)		Composite Reliability	Variance Extracted
	Factor Loading( $\lambda$ )	Error( $\epsilon$ )		
Purchase Strategy			0.901	0.832
Strategy I	0.663***	0.440		
Strategy II	0.748***	0.560		
Strategy III	0.636***	0.405		
Strategy IV	0.731***	0.535		
Strategy V	0.623***	0.398		
Supplier Capability			0.912	0.853
Factor named I	0.902***	0.813		
Factor named II	0.853***	0.727		
Factor named III	0.901***	0.812		
Factor named IV	0.847***	0.717		
Factor named V	0.833***	0.694		
Supplier Development			0.893	0.803
Factor named VI	0.885***	0.783		
Factor named VII	0.868***	0.754		
Factor named VIII	0.739***	0.516		
Factor named IX	0.512***	0.241		

$\chi^2=250.862(d.f.=74)$ , GFI=0.925, RMSR=0.046, RMSEA=0.086, AGFI=0.912, NFI=0.925, CFI=0.927, PNFI=0.746, PGFI=0.775, \*\*\*  $p < 0.001$

由表四中衡量模式分析顯示，衡量模式包括農會採購策略、農友或產銷班供貨能力、農友或產銷班發展活動等三個構念分析：

- (1) 在農會採購策略構念上，由各因素負荷量加以比較得知「交貨的速度」(Strategy II) ( $\lambda=0.748$ ) 為最重要的考量，其次為「產品的創新」(Strategy IV) ( $\lambda=0.731$ )、「產品的品質」(Strategy I) ( $\lambda=0.663$ )、「產品的價格」(Strategy III) ( $\lambda=0.636$ )、「多元彈性產品」(Strategy V) ( $\lambda=0.623$ )，此結果顯示若要提高農業中衛體系供應鏈效益，農會採購策略對農友及產銷班而言，應從交貨的速度改善，並強化中心場的物流能量，協助提高農產品的週轉率。另外，強化農產品創新開發，增加農產品品項，亦可改善農業中衛體系供應鏈關係。
- (2) 在農友或產銷班供貨能力構念上，由各因素負荷量加以比較得知「供貨經營」(Factor named

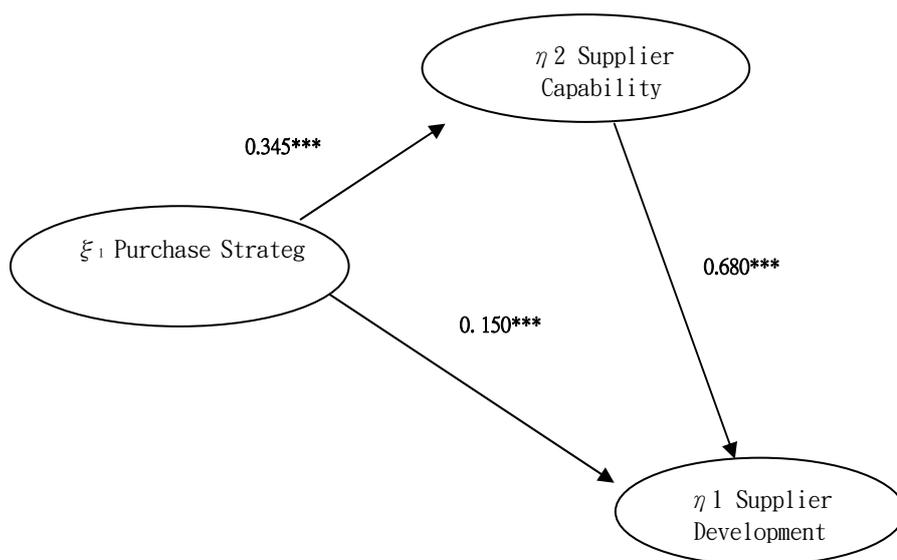
I) ( $\lambda=0.902$ )及「供貨績效」(Factor named III) ( $\lambda=0.901$ )是影響農友或產銷班供貨能力最重要的因素,其次為「供貨品質」(Factor named II) ( $\lambda=0.853$ )、「供貨聲譽」(Factor named IV) ( $\lambda=0.847$ )、「供貨關係」(Factor named V) ( $\lambda=0.833$ ),農會為農業中衛體系中心場重要角色,因此,在農產品產銷營運上,應強化經營管理職能,協助提高整體農產品獲利率,減少農友及產銷班農產品庫存,並加速理單及開發新產品,提高衛星場與中心場聯結效率。

(3)在農友或產銷班發展活動構念上,由各因素負荷量加以比較得知,「組訓發展」(Factor named VI) ( $\lambda=0.885$ )及「評鑑發展」(Factor named VII) ( $\lambda=0.868$ )是農友或產銷班發展活動最重要的影響因素,其次為「契作發展」(Factor named VIII) ( $\lambda=0.739$ )、「競爭發展」(Factor named IX) ( $\lambda=0.512$ ),因此加強農會與農友及產銷班的互動發展甚為重要,例如農會定期地回饋評估結果給農友或產銷班,並於採購結束後,農會仍持續評估農友或產銷班績效,農會對農友或產銷班人員提供訓練等。另外,提供雙方定期討論彼此關心的議題,農會訂立農友或產銷班模範標竿,讓其它農友或產銷班加以學習等。

(二)理論結構模式之路徑係數與假設驗證分析

依據圖二修正後之整體模式的分析結果,將理論結構模式之路徑係數假設驗證彙總於表五中,可以發現整體模式對假說1、假說2與假說3皆成立。依次為:

- 假說1為:較好的農會採購策略會有較好的農友或產銷班供貨能力。 成立
- 假說2為:較好的農會採購策略會有較好的農友或產銷班發展活動。 成立
- 假說3為:較好的農友或產銷班供貨能力會有較好的發展活動。 成立



$\chi^2=250.862(d.f.=74),GFI=0.925,RMSR=0.046,RMSEA=0.086,AGFI=0.912,NFI=0.925,CFI=0.927,PNFI=0.746,PGFI=0.775,*** P<0.001$

圖二、修正後之整體模式  
Fig. 2. Fixed model of SEM.

表五、理論結構模式之路徑係數與假設驗證

Table5. Pathway and hypothesis of the construct model.

Pathway	Variable relationship		Pathway value	Hypothesis	Result	
$\gamma_{21}$	Purchase Strategy	→	Supplier Capability	0.345***	H1	Accept
$\gamma_{11}$	Purchase Strategy	→	Supplier Development	0.150***	H2	Accept
$\beta_{12}$	Supplier Capability	→	Supplier Development	0.680***	H3	Accept

## (三) 各變數間的影響效果分析

在各變數間的影響效果分析上，可區分成直接影響效果、間接影響效果及總影響效果三個方面，而總影響效果等於直接影響效果加上間接影響效果。

依據表六與圖二顯示，農會採購策略對農友或產銷班發展活動除直接影響效果為路徑為  $\gamma_{11}$ ，其值 0.150 外，而間接影響效果部分其所透過的路徑為  $\gamma_{21} \beta_{12}$  其值 0.235，因此總效果為 0.385。農友或產銷班供貨能力對農友或產銷班發展活動之直接影響效果為 0.680，其路徑為  $\beta_{12}$ ，因此總效果為 0.680。

表六 變項對發展活動的效果分析

Table6. Effect analysis of variable for Supplier Development.

Variable	Direcct effect	Indirecct effect Supplier Capability	Total effect
Purchase Strategy	0.150	0.235	0.385
Supplier Capability	0.680		0.680

## 結 論

## 一、農會採購策略構念與「交貨的速度」、「產品的創新」、「產品的品質」、「產品的價格」及「多元彈性產品」因素之關係

在農會採購策略構念部分，本研究根據綜合學者 Buffa (1984) 及 Miller 等人 (1992) 採用之製造競爭要項等彙整出 5 項企業競爭策略，並進行驗證分析。在本構念中「交貨的速度」、「產品的創新」、「產品的品質」、「產品的價格」、「多元彈性產品」5 因素可解釋農會採購策略構念。

在農會採購策略構念上，由各因素負荷量加以比較得知「交貨的速度」為最重要的考量，其次為「產品的創新」、「產品的品質」、「產品的價格」、「多元彈性產品」，此結果顯示若要提高農業中衛體系供應鏈效益，農會採購策略對農友及產銷班而言，應從交貨的速度改善，並強化中心場的物流能量，協助提高農產品的週轉率。另外，強化農產品創新開發，增加農產品品項，亦可改善農業中衛體系供應鏈關係。

## 二、農友或產銷班供貨能力與「供貨經營」、「供貨績效」、「供貨品質」、「供貨聲譽」及「供貨關係」因素之關係

在農友或產銷班供貨能力構念部分，本研究根據綜合學者 Dickson (1966) 彙整出的 23 個題項用以衡量企業供應商的選擇標準，作為對於農友或產銷班供貨能力題項，並進行因素分析。在本構念中「供貨經營」、「供貨績效」、「供貨品質」、「供貨聲譽」及「供貨關係」5 因素可解釋農友或產銷班供貨能力構念。

在農友或產銷班供貨能力構念上，由各因素負荷量加以比較得知「供貨經營」及「供貨績效」是影響農友或產銷班供貨能力最重要的因素，其次為「供貨品質」、「供貨聲譽」、「供貨關係」，農會為農業中衛體系中心場重要角色，因此，在農產品產銷營運上，應強化經營管理職能，協助提高整體農產品獲利率，減少農友及產銷班農產品庫存，並加速理單及開發新產品，提高衛星場與中心場聯結效率。

### 三、農友或產銷班發展構念與「組訓發展」、「評鑑發展」、「契作發展」及「競爭發展」因素之關係

在農友或產銷班發展構念部分，本研究根據綜合學者 Newman and Rhee(1990)、Krause 等人(1998)及王(2004)彙整出的 28 個題項用以衡量供應商發展活動，作為對於農友或產銷班發展構念，並進行因素分析。在本構念中「組訓發展」、「評鑑發展」、「契作發展」及「競爭發展」4 因素可解釋農友或產銷班發展活動構念。

在農友或產銷班發展活動構念上，由各因素負荷量加以比較得知，「組訓發展」及「評鑑發展」是農友或產銷班發展活動最重要的影響因素，其次為「契作發展」、「競爭發展」，因此加強農會與農友及產銷班的互動發展甚為重要，例如農會定期地回饋評估結果給農友或產銷班，並於採購結束後，農會仍持續評估農友或產銷班績效，農會對農友或產銷班人員提供訓練等。另外，提供雙方定期討論彼此關心的議題，農會訂立農友或產銷班模範標竿，讓其它農友或產銷班加以學習等。

### 四、對農業中衛體系輔導與推廣及管理意涵

農業中衛體系之中心經營體應負責產銷整體規劃、市場行銷及貿易，並順應市場之需求，輔導或督導衛星廠，協助其建立良好生產規範、品質制度、培育技術及管理人才，並專注於研發及設計新產品、建立品牌、拓展國內外市場，建立穩定的供需關係。衛星廠則接受中心廠技術及經營管理輔導，並參與中心廠短、中、長期的產銷計畫，依照雙方協議價格及交貨等相關契約條件如期提供適質、適量、安全的產品。

在「建立農業中心衛星體系」的思維與作法中，農業中衛體系的建構，可以利用垂直整合、水平擴張、同業與異業結盟等方式來進行，但不論作法如何，都必須順應市場經濟活動，才能有效的創造價值，亦即「市場導向」是前提，然後考量地區資源條件、特色與競爭優勢規劃產業價值鏈，重點是產品（服務）設計與市場行銷，價值主體應該鎖定在產品的新鮮安全、高品質認證、新產品研發、客製化服務、品牌信譽與形象建立、文化創意融合等。

價值整合的架構則應包含：（一）實質的合作模式：以農民團體為中心，結合生產、研發加工、資材供應、行銷、物流等功能組織，藉由具體的合作規範形成實質的合作模式，創造共同的利益並持續營運。（二）互相依存的信賴關係：經由核心作業流程的整合，資訊的透明共通應用，生產、研發、採購、行銷等業務得以專業分工及合作，建立彼此信任資源互補的夥伴關係。（三）制度化的經營管理：高效率與高效益的追求，是農業中衛體系的目標，企業化、制度化的管理，可以讓成本與效益的掌握更為精確；其次，提升有關人員的經營管理能力及對「衛星」有計畫的輔導與協助，都是達到制度化管理的重点工作。

其中發現農友或產銷班供貨能力對農友或產銷班發展活動的直接效益甚為明顯，因此，提升有關人員的經營管理能力及對產銷班有計畫的輔導與協助，都是達到制度化管理的重点工作。在本研究中也發現，執行農業中衛體系專案計畫之農會，包括礁溪鄉農會、三星地區農會、冬山鄉農會、花蓮市農會、壽豐鄉農會、富里鄉農會，各農會間之差異性，據以輔導協助。也針對採購策略、供貨能力及發展活動來探討農業中衛體系的執行成效，在各個構念中分析出對農業產業供應鏈有助益之影響因素，在未來輔導協助農會辦理及規劃農業中衛體系建構時，能有具體的輔導措施與策略。

## 致 謝

本試驗研究承蒙礁溪鄉農會、三星地區農會、冬山鄉農會、花蓮市農會、壽豐鄉農會、富里鄉農會等，各股部之主管、職員同仁及約僱人員，提供問卷調查之施作場所及填答上之協助使得研究工作得以完成。謹此致謝。

## 參考文獻

- 1.于宗先、王金利 2000 台灣中小企業的成長 聯經出版公司。
- 2.王一鳴 2004 組織採購行為分析以台灣印刷電路板產業為例 國立中央大學管理學院高階主管企管碩士班碩士論文。
- 3.邱皓政 2008 結構方程模式的檢定力分析與樣本數決定 量化研究學刊 2(1):139-173。
- 4.張馨樺 2007 中小企業國際發展策略探討—以傳統機械製造業為例 逢甲大學經營管理碩士在職專班碩士論文。
- 5.黃忠發 2000 營造業分包管理策略中班底效應之研究 國立中央大學土木工程學系博士論文。
- 6.廖仁傑、王偉華 2004 透過產學合作之教學模式提升人力資源品質 品質月刊:40-42。
- 7.廖安定、魏碧珠 2006 推動農業經營企業化 建立農業中衛體系之思維與做法行政院農業委員會農政與農情 174 期:38-45。
- 8.魏碧珠 2008 小農經濟新主張—建立農業中衛體系與農民市場 行政院農業委員會農政與農情 197 期:59-64。
- 9.榮泰生 2006 SPSS 與研究方法 五南圖書出版股份有限公司。
- 10.Bagozzi, R. P. and Y. Yi. 1988. On the evaluation of structural equation models. *Aca. Mar. Sci.* 23(4): 272-277.
- 11.Buffa, E. S. 1984. *Meeting the Competitive Challenge: Manufacturing Strategy for U.S. Companies*. Richard D. Irwin, Homewood, Illinois.
- 12.Dickson, G. W. 1966. An Analysis of Supplier Selection Systems and Decisions. *J. Pur.* 2(1): 5-17.
- 13.Hair, J. F., R. E. Anderson, R. L. Tatham, and W. C. Black. 1998. *Multivariate data analysis (5th Ed.)*, Prentice Hall, Upper Saddle River, N.J.
- 14.Krause, D. R., R. B. Handfield, and T. V. Scannell. 1998. An empirical investigation of supplier development : reactive and strategic processes. *J. Ope. Man.* 17(1): 39-58.
- 15.Miller, J. G., A. D. Meyer, and J. Nakane. 1992. *Benchmarking Global Manufacturing: understanding international suppliers, customers, and competitors*.
- 16.Newman, R. G. and K. A. Rhee. 1990. A Case Study of NUMMI and Its Suppliers. *J. Pur. Mat. Man.* 26(4): 15-20.