

服務品質之研究—農會與合作社毛豬共同運銷之應用

何京勝 蕭慶堯

國立中興大學農產運銷學系

摘要

本文針對農會體系及合作社體系之毛豬飼養戶，參加共同運銷後，對毛豬共同運銷業務提供之服務品質其反應進行探討，內容包括飼養戶對共同運銷服務品質之認知及其行為意向之分析，行為意向之因素有四：1 忠誠程度，2 不滿意之抱怨，3 願意付出較高手續費，4 轉換服務體系，再分別以行為意向之四因素分析服務品質認知與行為意向間之關係。

關鍵詞：服務品質、行為意向

一、緒論

民國八十二年至八十四年農業生產的總產值平均約為新台幣三千八百四十餘億，養豬事業其產值約為新台幣七百七十餘億元，約佔農業生產總值 20.15%；毛豬的出口值平均每年約為新台幣三百九十八億餘元，由此可知養豬產業為國內最重要的農村經濟產業之一。

我國養豬戶的結構，一直以小型養豬戶為主，民國八十四年飼養戶飼養一千頭以下佔總飼養戶之比例達 90.91%，但其飼養頭數僅佔總飼養頭數之 43.08%。政府為提高飼養戶之議價能力，降低運銷成本，提高運銷效率，自民國三十九年起就輔導農會辦理毛豬共同運銷業務曾先後擬定各種不同措施。

民國七十九年後經由共同運銷供應至家畜（肉品）市場豬隻呈現逐年減少趨勢，民國八十四年因外銷量增加而增加，民國八十四年共同運銷頭數，佔總供應頭數比例 44.36%，由以上資料得知，共同運銷比例尚不及總供應頭數之一

半，其原因為何？是否因為小規模飼養頭數比例減少，而降低參加共同運銷之誘因？但是根據養豬規模調查報告，民國八十四年一千頭以下飼養戶，飼養頭數佔總飼養頭數總額 43.08%，而目前參加共同運銷之飼養戶亦有一千頭以上者，由此可知表示一般飼養戶在一千頭以下者尚有未參加共同運銷者。

民國三十九年農會體系開始辦理共同運銷，其共同運銷量為 7,082 頭，民國八十年為 377 餘萬頭，但民國八十四年減為 307 餘萬頭，分別佔總共同運銷頭數為 64.5%及 48.8%。合作社體系自民國七十六年參加共同運銷，其共同運銷頭數佔總運銷頭數 35.3%至民國八十四年為 51.2%，為什麼農會體系共同運銷比例降低，而合作社體系反而增加，其原因為何？是否意謂合作社體系所提供服務較佳？飼養戶對共同運銷所提供之服務品質之認知、預期及重視程度為何？飼養戶對共同運銷之行為意向，例如忠誠程度、對服務品質不滿意之抱怨、飼養戶可能轉換服務體系等問題及飼養戶對共同運銷服務品質不滿意時，農會

或合作社對於問題之解決程度，是否會影響飼養戶之未來行為意向等問題均值得加以探討。

本研究擬探討養豬戶對於共同運銷的服務品質的認知，及服務品質與其行為之間的關連，並做共同運銷未來改善及發展的參考，基於上述本研究目的如下：

1 分析毛豬飼養戶對毛豬共同運銷所提供服務品質飼養戶最不滿意項目，最滿意項目，重視程度與認知程度及預期程度與認知程度之差異情形。

2 分析毛豬飼養戶對毛豬共同運銷提供之服務品質與行為意向之關係。行為意向包括對原來運銷體系之忠誠程度、飼養戶對不滿意之可能抱怨、飼養戶可能轉換服務體系、飼養戶願意付出較高手續費。

3 飼養戶曾經遭遇服務品質的問題及農會（合作社）對於問題解決程度，是否會影響飼養戶之行為意向。

二、理論基礎

Parasuraman, Zeithaml, Berry (1985) 針對四個不同服務業，企圖由消費者的觀點，找出存在的共同性認知構面，並驗證其所提出之服務品質概念性模式，在其所提出概念性模式，模式中包含了消費者與業者在服務的傳遞與溝通過程中所產生的五個差距(gaps) (圖一)，這五個差距分別是：

差距一：消費者對於服務的期望與業者所認知的消費者對服務的期望間的差距。

差距二：業者所認知的消費者對於服務品質與將此認知轉換成服務品質規範之間的差距。

差距三：服務品質規範與服務傳遞之間的差異。

差距四：服務傳遞與外部對於消費者溝通間之差距。

差距五：消費者期望的服務與所認知的服務間的

差距。

同時 Parasuraman, et al (1985) 提出十個服務品質構面—有形性、可信度、可靠性、反應力、接近性、禮貌性、溝通性、瞭解／熟知消費者、勝任力、安全性會影響「服務的期望」與「服務的認知」，並認為消費者個人過去的經驗、個人的需求及口碑經由外部的溝通將影響其對於服務的期望，分析服務的預期與服務的認知間之差距將影響服務品質的認知。其關係如圖二。

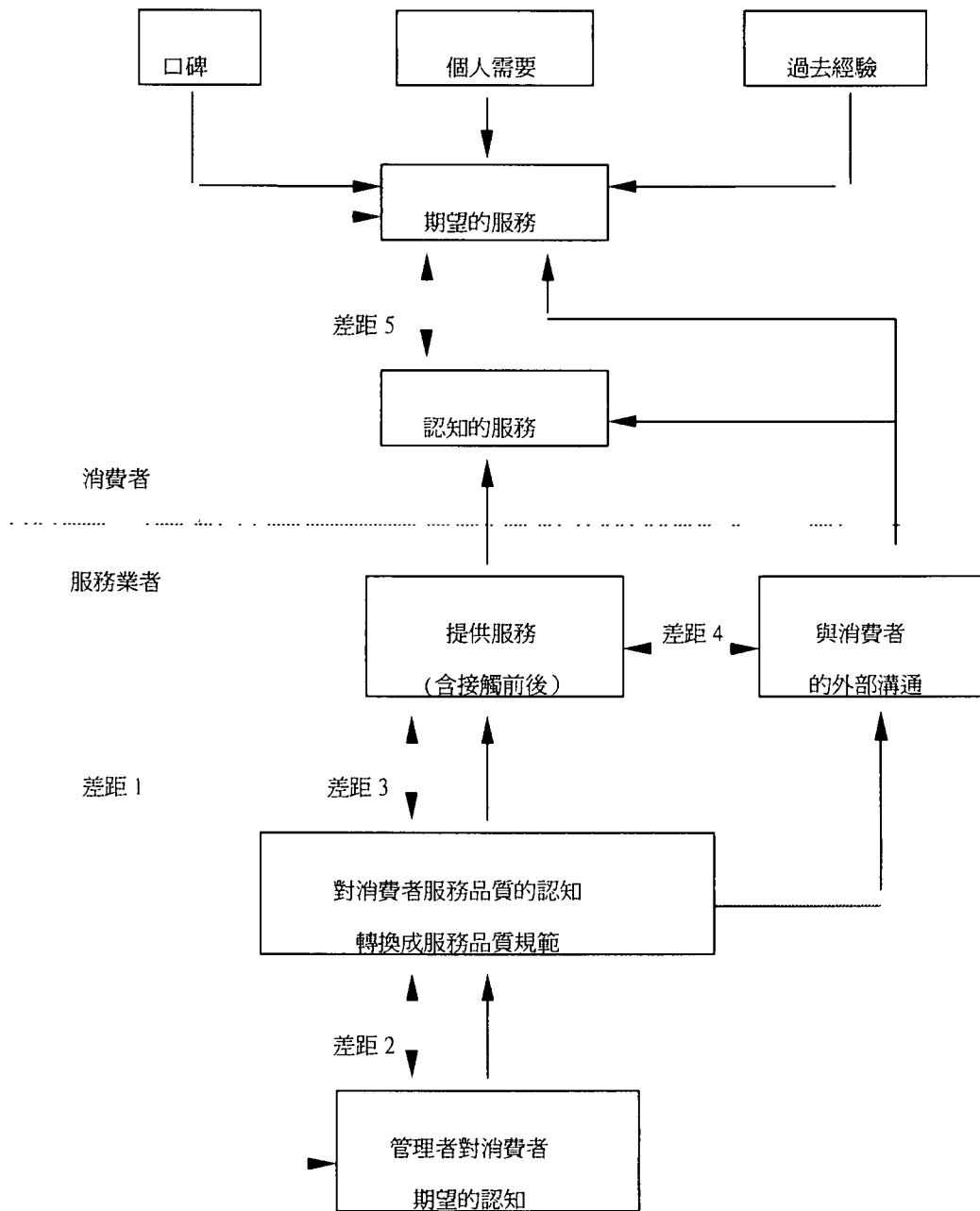
Parasuraman, et al 於 1988 年針對他們於 1985 年所提出之服務品質概念性模式，嘗試建構一個一般性的衡量量表「SERVQUAL」，「SERVQUAL」定義消費者對服務品質的認知為消費者對於服務的期望與消費者實際接受服務之服務認知間的差距。

雖然「SERVQUAL」量表被廣泛使用，然而 Cronin and Taylor (1992) 卻提出不同的看法，即直接以績效為基礎的「SERVPERF」模式。藉由 LISREL MODEL 評估結果分析指出：

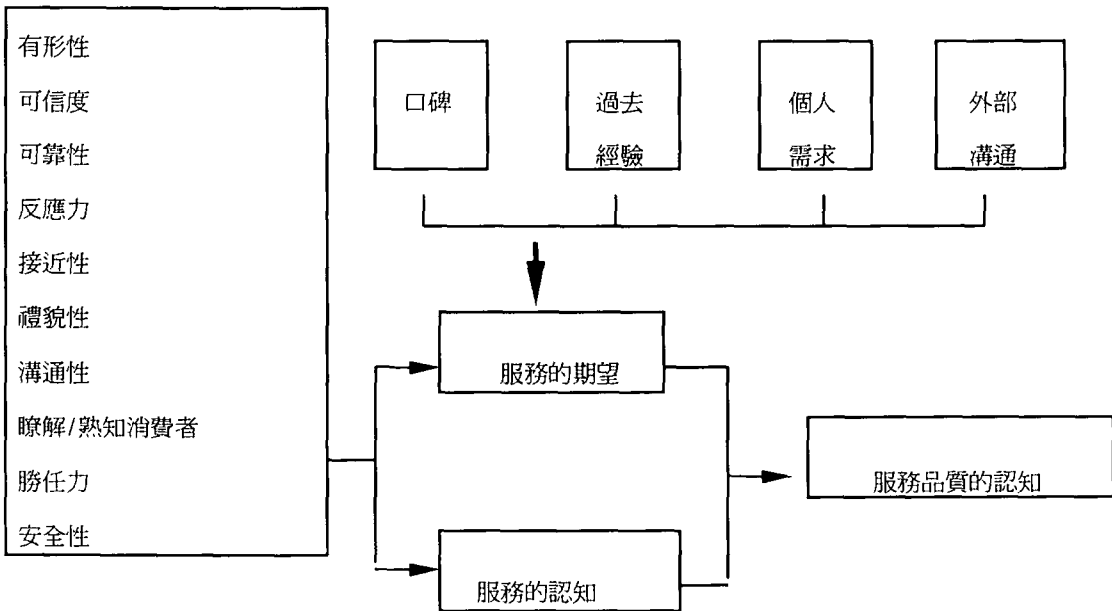
1. 服務品質是消費者滿意度的先行指標。
2. 消費者滿意度對於購買意向有較強的影響。

由企業或機構的觀點，服務品質之研究主要目的，無非是想從其中瞭解服務品質對財務 (Financial Consequences) 上之影響為何？何種程度之服務品質最符合企業或機構利益。

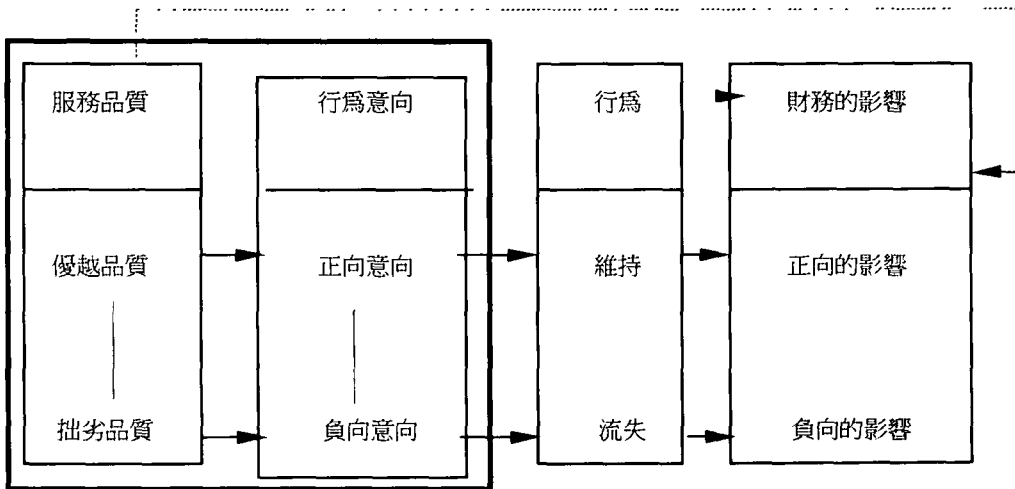
人的行為往往是複雜的，深受各種外在因素及內在因素的影響，所以從對於服務品質的認知到其行為表現，到底消費者是與企業或機構保持維持 (remain) 關係，或是從企業或機構流失 (defect)，其間還存在者許多變數，我們不容易由服務品質之認知來推估其行為表現，所以在此我們導入一個中間變數—行為意向 (behavioral intentions)，行為意向即為「在目前情況下消費者之可能行為」，它只是消費者心中之想法，但尚未真正表現於行為。在此我們假設人的行為意向，與行為之間有相關 (圖三)，也就是有正面的行為意向，有正面的行為表現，反之，有負



圖一 P.Z.B 服務品質架構



圖二 服務品質的認知



圖三 服務品質與行為意向及財務之關係圖

服務品質之研究－農會與合作社毛豬共同運銷之應用

面的行為表現。

雖然在優越(superior)的服務品質可能會有正面(favorable)的行為意向，拙劣(inferior)的服務品質可能會有負面(unfavorable)的行為意向，但是人的適應能力有一個可以容忍的範圍，所以我們很想瞭解那一種層次的服務品質，是最為符合廠商與消費者的需要；這一方面 Coyne(1989)提出門檻的概念，當滿意程度低於低限度門檻時有負向的行為意向，當滿意程度高於高的門檻時會有正向的行為意向，當滿意程度介於兩個門檻之間則行為意向不是很明顯。

三、研究方法

(一)操作性定義(operational definition)

1 毛豬共同運銷服務品質

(1)毛豬共同運銷服務品質之衡量方式有四種：

$$\textcircled{1} \text{ 績效：服務品質}_{\text{績效}} = \frac{\sum \text{績效}}{\text{題數}}$$

$$\textcircled{2} \text{ 權重*績效：權重}_{ij} = \frac{\text{權重}_{ij}}{\text{總權重}} \times 100\%$$

權重_{ij}：第 i 人第 j 題重視程度

權重_{jo}：第 i 人第 j 題原始重視程度

總權重 第 i 人重視程度總和

$$\text{服務品質}_{\text{權重*績效}} = \frac{\sum \text{權重} \times \text{績效}}{\text{題數}}$$

③ 認知-預期：

$$\text{服務品質}_{\text{滿意-預期}} = \frac{\sum (\text{滿意程度} - \text{預期程度})}{\text{題數}}$$

④ 權重 × (認知-預期)：

$$\text{權重}_{ij} = \frac{\text{權重}_{ij}}{\text{總權重}} \times 100\%$$

權重_{ij}：第 i 人第 j 題重視程度

權重_{jo}：第 i 人第 j 題原始重視程度

總權重 第 i 人重視程度總和

$$\begin{aligned} \text{服務品質}_{\text{權重} \times (\text{滿意} - \text{預期})} &= \frac{\sum \text{權重} \times (\text{滿意程度} - \text{預期程度})}{\text{題數}} \end{aligned}$$

(二)分析方法

1 敘述性統計(Descriptive)

用以瞭解樣本的分配集中情形及離散情形。

2 因素分析(Factor Analysis)

自眾多的觀察變項中，萃取較少且具代表性的因素，以作為命名及解釋的工作。

3 平均數差異之 t-檢定

本研究擬採用 t-檢定，來探討(1)認知程度與預期程度差異(2)認知程度與重要性程度差異(3)飼養戶不愉快經驗及服務品質問題解決程度，對於飼養戶行為意向之影響，公式為：

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - 0}{\sqrt{\frac{S_{\bar{X}_1}^2 + S_{\bar{X}_2}^2 - 2rS_{\bar{X}_1}S_{\bar{X}_2}}{N}}}$$

\bar{X}_1 : 第一種情況之平均數

\bar{X}_2 : 第二種情況之平均數

$S^2_{\bar{X}_1}$: 第一種情況之變異數

$S^2_{\bar{X}_2}$: 第二種情況之變異數

r : 相關係數

N : 樣本數

4 迴歸分析

為探討毛豬共同運銷服務品質與飼養戶行為意向之間關係，擬採用迴歸方程式：

$$Y = B_0 + B_{d1}d_1 + B_{d2}d_2 + B_3X + B_1d_1X + B_2d_2X + \varepsilon$$

Y : 行為意向 (經由因素分析所簡化之因素)

X : 服務品質

d_1 、 d_2 為虛擬變數

d_1 : 低於可接受程度服務品質
下限為 1，其他情況為 0。

d_2 : 高於可接受程度服務品質
上限為 1，其他情況為 0。

ε : 誤差項

基於以上之迴歸方程式，在加入虛擬變數 d_1 、 d_2 之後我們可以得到以下三種情況：

(1) $d_1=1$ $d_2=0$ (服務品質低於可容忍程度時)：

$$Y = (B_0 + B_{d1}) + (B_3 + B_1)X + \varepsilon$$

(2) $d_1=0$ $d_2=1$ (服務品質高於可容忍程度時)：

$$Y = (B_0 + B_{d2}) + (B_3 + B_2)X + \varepsilon$$

(3) $d_1=0$ $d_2=0$ (服務品質等於可容忍程度時)：

$$Y = B_0 + B_3X + \varepsilon$$

5. 信度與效度

本研究對信度與效度，分別採用 Cronbach α 係數與 K.M.O 取樣適當性檢驗及巴氏球形檢定卡方式為衡量工具。

Cronbach α 係數，其計算方式為：

$$\alpha = \left(\frac{K}{K-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

K : 各決定因素的項目數

σ_i^2 : 所有樣本戶在項目 i 分數之變異數

σ_t^2 : 所有樣本戶在決定因素內項目總分數之變異數

根據 Kaiser(1974)提出 K M O 決策標準：

表一、K.M.O 統計值決策標準值

K M O 統計值	決策標準
0.9 以上	極佳的
0.8 以上	有價值的
0.7 以上	中度價值的
0.6 以上	不好不壞的
0.5 以上	可憐的
0.4 以上	無法接受的

資料來源：統計套裝程式 SPSS 與行為科學
王保進著(松崗電腦圖書資料公司)

巴氏球形檢定係假設變數間的淨相關係數矩陣是單元矩陣，即非對角線變值為 0，如果檢驗結果不能拒絕虛無假設，表示資料不適合進行因素分析。

四、實證結果分析

(一)樣本資料之信度與效度分析

1 毛豬共同運銷服務品質樣本信度分析

本研究共同運銷服務品質樣本信度 Cronbach α 最小為 0.6648，表示問卷之內部一致性相當高。

2 飼養戶行為意向樣本信度分析

本研究飼養戶行為意向樣本信度 Cronbach α 最小為 0.6192，表示問卷之內部一致性相當高。 3

3 毛豬共同運銷服務品質樣本效度分析

本研究共同運銷服務品質樣本效度 KMO 統計值為 0.846，表示已達到有價值之水準；行為意向之 KMO 統計值為 0.763 表示已達到中度的之水準；服務品質之巴氏球形檢定值為 1606.598 其結果檢定為拒絕虛無假設水準；行為意向之巴氏球形檢定值為 449.378 其結果檢定為拒絕虛無假設水準，可以用來說明本研究之資料適合進行因素分析及其相關分析。

(二)毛豬共同運銷服務品質現況

1 飼養戶對於服務品質認知最不满意項目，依序分別為，經由共同運銷毛豬可以賣得較好的價錢，共同運銷可以幫助飼養戶降低運銷時的傷亡事故，經由共同運銷所獲得的資訊較為正確，可以選擇家畜（肉品）市場或外銷加工廠為對象，共同運銷的設備能與提供的服務相符合，幫助飼養戶取得市場資訊，當發生共同運銷的問題有申訴的管道，共同運銷毛豬的失重在合理範圍內，農會(合作社)在辦理共同運銷時具備現代化設備，共同運銷可以幫助飼養戶節省集豬時間及成本。

2 毛豬共同運銷服務品質最滿意項目：飼養戶對於服務品質認知最滿意項目，依序分別為，承辦

人員具有專業素養，可以讓飼養戶信賴，辦理共同運銷登記作業時手續很簡便，經由共同運銷不用擔心貨款收不到，承辦人員會站在飼養戶的立場，辦理共同運銷，經由共同運銷貨款可以在最短時間內收到，承辦人員態度親切有禮，共同運銷的調配作業公平合理，承辦人員會主動、積極而迅速的對您提供協助，農會(合作社)辦理共同運銷是可靠，而值得信賴，農會(合作社)辦理共同運銷業務，令飼養戶有賓至如歸的感覺。

3 農會體系對於服務品質認知與重視預期程度及對於服務品質認知與預期程度兩者兼具最不满意項目，共計有五項，依序分別為，共同運銷可以幫助飼養戶降低運銷時的傷亡事故，辦理共同運銷時農會的各項記錄都能正確無誤，共同運銷可以幫助飼養戶節省運輸時間及成本，當有傷亡事故發生時可獲得合理解決，當發生共同運銷的問題有申訴的管道。

4 合作社體系對於服務品質認知與重視預期程度及對於服務品質認知與預期程度兩者兼具最不满意之項目，共計有九項，依序分別為，當有傷亡事故發生時可獲得合理解決，當發生共同運銷的問題有申訴的管道，經由共同運銷毛豬可以賣得較好的價錢，共同運銷可以幫助飼養戶降低運銷時的傷亡事故，共同運銷可以幫助飼養戶節省集豬時間及成本，共同運銷毛豬的失重在合理範圍內，幫助飼養戶取得市場資訊，農會(合作社)的承諾或計畫，都可確實實現，合作社所提供共同運銷的服務是恰好而即時符合飼養戶的需要。

(三)毛豬共同運銷服務品質因素分析

本研究採用因素分析法，簡化變數，並萃取出可供解釋命名之因素，以認知為投入變數，進行因素分析，因素萃取法採主軸因素萃取法(Principle-axis factoring)，由於各變數並非完全獨立，抽出之因素間通常會有某些程度相關存在

表二 毛豬共同運銷服務品質因素構面分析表

因素名稱	特徵值	解釋變異量	累積解釋變異量
體貼性	10.788	37.20	37.20
方便性	2.839	9.80	47.00
有形性	1.991	6.90	53.90
可靠性	1.497	5.20	59.00
實質性	1.399	4.80	63.80

資料來源：本研究彙整

，因此在轉軸方式採用斜交轉軸法(Direct Oblimin)(黃俊英 1991)，所得結果如表二所示。

依據 H.Kaiser(1958)的標準，選取特徵值大於 1.0 者，所以有五項因素：累計對於變異量之解釋為 63.80%。

1 因素一：體貼性

此項因素內含七項變數，內容包括承辦單位知道飼養戶的需要、以飼養戶的需求為優先考慮、承辦人員具備專業素養、態度親切有禮、各項手續簡便、調配作業公平合理，故命名為體貼性。因素負荷量意謂著變數與因素之間的相關係數，其因素負荷量以「承辦單位知道飼養戶的需要」之 0.84 與體貼性因素之相關最高；「承辦人員態度親切有禮」之因素負荷量為 0.56 與體貼性因素之相關程度最低。(表三)

2 因素二：方便性

本因素內含五項變數，內容包括可以協助飼養戶取得正確資訊、毛豬可以賣得較好價錢、集豬時間符合飼養戶需要、可以選擇市場或加工廠，故命名為方便性。因素負荷量以「經由共同運銷所獲得的資訊較為正確」與方便性因素之關係程度為正向，達 0.77 最高；「飼養戶可以選擇家畜(肉品)市場或外銷加工廠為運銷對象」與方便性因素之關係程度為正向，0.66 最低。(表四)

3 因素三：有形性

本因素內含四項變數，內容包括共同運銷具有現代化設備、設備與所提供服務相符合、手續費在合理範圍內、貨款不用擔心收不到、貨款可以在最短時間內收到，所以命名為有形性。因素負荷量農會(合作社)「在辦理共同運銷時具備現代化設備」與有形性因素之關係程度為正，0.82 最高；以「共同運銷所收的手續費在合理範圍內」與有形性因素之關係程度為正，0.47 最低。(表五)

4 因素四：可靠性

本因素內含七項變數，內容包括各項記錄都正確無誤、所提供服務正確而即時、共同運銷值得信賴、各項計畫都能實現、農會(合作社)樂於提供協助、讓飼養戶有賓至如歸的感覺、遇到問題有申訴管道，所以命名為可靠性。因素負荷量以「農會(合作社)樂於在業務上主動對您提供協助」之相關程度為-0.85 最高；「辦理共同運銷時農會(合作社)的各項記錄都能正確無誤」與可靠性因素之相關程度為-0.66 最低。(表六)

5 因素五：實質性

本因素內含五項變數，包括協助飼養戶節省集豬運輸時間及成本、失重在合理範圍內、遇到傷亡事故可獲得合理解決，故命名為實質性。因素負荷量以「共同運銷可以幫助飼養戶節省集豬

服務品質之研究－農會與合作社毛豬共同運銷之應用

表三 體貼性因素構面之構成因素及因素負荷量

問卷問項題號與內容	因素負荷量
23. 農會(合作社)知道飼養戶的需要，並且以飼養戶的需要、利益為優先考慮	0.84299
20. 承辦人員會站在飼養戶的立場，辦理共同運銷	0.80534
19. 承辦人員具有專業素養，可以讓飼養戶信賴	0.75311
17. 共同運銷的調配作業公平合理	0.73645
21. 承辦人員會主動、積極而迅速的對飼養戶提供協助	0.66857
16. 辦理共同運銷登記作業時手續很簡便	0.65451
18. 承辦人員態度親切有禮	0.56369

資料來源：本研究彙整

表四 方便性因素構面之構成因素及因素負荷量

問卷問項題號與內容	因素負荷量
7 經由共同運銷所獲得的資訊較為正確	0.77015
9 共同運銷的集豬時間可以符合飼養戶的需要	0.76878
8. 經由共同運銷毛豬可以賣得較好的價錢	0.71875
6. 幫助飼養戶取得市場資訊	0.68788
10. 可以選擇家畜（肉品）市場或外銷加工廠為對象	0.66065

資料來源：本研究彙整

表五 有形性因素構面之構成因素及因素負荷量

問卷問項題號與內容	因素負荷量
14. 農會(合作社)在辦理共同運銷時具備現代化設備	0.81893
13. 經由共同運銷貨款可以在最短時間內收到	0.74874
12. 經由共同運銷不用擔心貨款收不到	0.62348
15. 共同運銷的設備能與提供的服務相符合	0.53910
11. 共同運銷所收的手續費在合理範圍內	0.48613

資料來源：本研究彙整

表六 可靠性因素構面之構成因素及因素負量

問卷問項題號與內容	因素負荷量
25. 農會(合作社)樂於在業務上主動對飼養戶提供協助	0.85044
29. 當發生共同運銷的問題有申訴的管道	0.82384
27. 農會(合作社)辦理共同運銷是可靠，而值得信賴	0.73568
24. 農會(合作社)的承諾或計畫，都可確實實現	0.67937
28. 農會(合作社)辦理共同運銷業務，令飼養戶有賓至如歸的感覺	0.67758
26. 農會(合作社)所提供共同運銷的服務是恰好而即時符合飼養戶的需要	0.66776
22. 辦理共同運銷時農會(合作社)的各項記錄都能正確無誤	0.65662

資料來源：本研究彙整

表七 實質性因素構面之構成因素及因素負量

問卷問項題號與內容	因素負荷量
1. 共同運銷可以幫助飼養戶節省集豬時間及成本	0.81243
2. 共同運銷可以幫助飼養戶節省運輸時間及成本	0.71307
5. 當有傷亡事故發生時可獲得合理解決	0.70085
4. 共同運銷可以幫助飼養戶降低運銷時的傷亡事故	0.65994
3. 共同運銷毛豬的失重在合理範圍內	0.60069

資料來源：本研究彙整

時間及成本」與實質性因素之相關程度為 0.81 最高；「共同運銷毛豬的失重在合理範圍內」與實質性因素之關連程度為 0.60 最低。(表七)

依據 H Kaiser(1958)的標準，選取特徵值大於 1.0 者，所以萃取因素有四項；累計對於變異量之解釋為 67.00%。

(四)飼養戶行為意向之因素分析

本研究之飼養戶行為意向問卷係修改 P Z B (1-996) 所提出之 13 項變數，以符合毛豬共同運銷特性；因素萃取法採取主軸因素萃取法(Principle-axis factoring)，轉軸方式為直接斜交轉軸法(Direct Oblimin)，所得結果如表八所示。

1 因素一：忠誠程度

本因素內含五項變數，包括對他人說農會(合作社)辦理共同運銷正面的事情，鼓勵、推薦朋友參加農會(合作社)所辦理的共同運銷，所以命名為忠誠程度。因素負荷量以「農會(合作社)所辦理的共同運銷，是飼養戶運銷方式的第一選擇」與忠誠程度因素其相關程度達 0.80 最高；「對他人說

表八 毛豬共同運銷飼養戶行為意向因素構面分析表

因素名稱	特徵值	解釋變異量	累積解釋變異量
忠誠程度	3.729	28.70	28.70
不滿意之抱怨	2.091	16.10	44.80
願意付出較高手續費	1.704	13.10	57.90
轉換服務體系	1.191	9.10	67.00

資料來源：本研究彙整

農會(合作社)辦理共同運銷正面事情」與忠誠程度因素之相關程度為 0.61 最低。(表九)

2 因素二：飼養戶不滿意之抱怨

本因素內含有四項變數，內容包括發生不愉快經驗時，飼養戶會對承辦人員人員、其他的運銷管道人員、承辦人員、農會(合作社)幹部抱怨，所以命名為飼養戶不滿意之抱怨。因素負荷量以「當飼養戶參加毛豬共同運銷時，發生不愉快經驗時，飼養戶會對承辦人員人員抱怨」與飼養戶不滿意之抱怨關連程度達 0.83 最高，「當飼養戶參加毛豬共同運銷時，發生不愉快經驗時，飼養戶會對其他的飼養戶抱怨」與飼養戶不滿意之抱怨關連程度達為 0.51 最低。(表十)

3 因素三：飼養戶願意付出較高手續費

本因素內含二項變數，內容包括因為目前農會(合作社)所提供的服務比較好，所以飼養戶願意付比較高的手續費；手續費增加，飼養戶還是會繼續參加農會(合作社)的共同運銷業務所以命名為願意付出較高手續費。因素負荷量以「因為目前農會(合作社)所提供的服務比較好，所以飼養戶願意付比較高的手續費」與願意付出較高手續費因素關連程度 0.83 最高。「農會(合作社)共同運銷業務手續費增加，飼養戶還是會繼續參加農會(合

作社)的共同運銷業務」與願意付出較高手續費因素關連程度達為 0.51 最低。(表十一)

4 因素四：轉換服務體系(飼養戶可能將某些業務轉移至其他服務體系)

本因素內含三項變數，內容包括未來飼養戶將會減少對農會(合作社)辦理共同運銷的數量，當其他的運銷管道，提供較好的服務時，飼養戶會將部份的運銷業務，移轉到其他的運銷管道：發生不愉快經驗時，飼養戶會將共同運銷業務移轉到其他運銷管道。「未來飼養戶將會減少對農會(合作社)辦理共同運銷的數量」與轉換服務體系之相關程度為 0.74：「如果其他的運銷管道，提供較好的服務，飼養戶會將部份的運銷業務，移轉到其他的運銷管道」與轉換服務體系之相關程度為 0.74：「當飼養戶參加毛豬共同運銷時，發生不愉快經驗時，飼養戶會將共同運銷業務移轉到其他運銷管道」與轉換服務體系之相關程度為 0.59。(表十二)

(五)毛豬共同運銷服務品質與飼養戶行為意向分析

本研究針對不同之行為意向，用服務品質對其作迴歸分析，實証分析結果見表十三。

表九 忠誠程度因素構面之構成因素及因素負荷量

問卷問項題號與內容	因素負荷量
4. 農會(合作社)所辦理的共同運銷，是飼養戶運銷方式的第一選擇	0.80210
3. 鼓勵飼養戶的朋友參加農會(合作社)所辦理的共同運銷	0.79261
2. 當有人考慮毛豬運銷方式時，飼養戶會推薦農會(合作社)所辦理的共同運銷	0.75436
5. 未來飼養戶還會增加對農會(合作社)辦理共同運銷的數量	0.65325
1. 對他人說農會(合作社)辦理共同運銷正面的事情	0.60980

資料來源：本研究彙整

表十 飼養戶不滿意之抱怨因素構面之構成因素及因素負荷量

問卷問項題號與內容	因素負荷量
13. 當飼養戶參加毛豬共同運銷時，發生不愉快經驗時，飼養戶會對承辦人員人員抱怨	0.83043
12. 當飼養戶參加毛豬共同運銷時，發生不愉快經驗時，飼養戶會對其他的運銷管道人員抱怨	0.69837
14. 當飼養戶參加毛豬共同運銷時，發生不愉快經驗時，飼養戶會對農會(合作社)幹部抱怨	0.59194
11. 當飼養戶參加毛豬共同運銷時，發生不愉快經驗時，飼養戶會對其他的飼養戶抱怨	0.51474

資料來源：本研究彙整

表十一 願意付出較高手續費因素構面之構成因素及因素負荷量

問卷問項題號與內容	因素負荷量
9 因為目前農會(合作社)所提供的服務比較好，所以飼養戶願意付比較高的手續費	0.82769
8 如果農會(合作社)共同運銷業務手續費增加，飼養戶還是會繼續參加農會(合作社)的共同運銷業務	0.50873

資料來源：本研究彙整

服務品質之研究－農會與合作社毛豬共同運銷之應用

表十二 轉換服務體系因素構面之構成因素及因素負荷量

問卷問項題號與內容	因素負荷量
6. 未來飼養戶將會減少對農會(合作社)辦理共同運銷的數量	0.74472
7. 如果其他的運銷管道，提供較好的服務，飼養戶會將部份的運銷業務，移轉到其他的運銷管道	0.73706
10. 當飼養戶參加毛豬共同運銷時，發生不愉快經驗時，飼養戶會將共同運銷業務移轉到其他運銷管道	0.58740

資料來源：本研究彙整

表十三 毛豬共同運銷服務品質與飼養戶行為意向之迴歸統計表

行為意向	迴歸係數	R^2	ADJ-- R^2
忠誠程度	0.714 [*]	0.372	0.365
不滿意之抱怨	-0.553 [*]	0.171	0.161
轉換服務體系	-0.349 ^{**}	0.042	0.031
願意付出較高手續費	0.629 [*]	0.233	0.225

資料來源：本研究彙整

* 為 95%顯著水準 ** 為 90%顯著水準

由表十三得知，以服務品質來解釋飼養戶之行為意向，其判定係數 (R^2)，以忠誠程度之 0.372 為最高，最低為可能轉換服務系統之 0.042，維持忠誠程度、願意付出較高手續費兩項行為意向與服務品質間關係為正向關係；飼養戶不滿意之抱怨與轉換服務體系兩項行為意向與服務品質間之關係為負向關係；轉換服務系統在 90%顯著水準時顯著，其餘三項行為意向變數均在 95%顯著水準時顯著。

經由不同衡量方式之毛豬共同運銷服務品質服務之結果(見表十四)，總體而言，以績效服務品質認知之滿意程度 R^2 較高，所以本研究擬以績效衡量服務品質之滿意程度。

1 忠誠程度與服務品質之關係

由表十五所顯示「忠誠程度」之行為意向只有合作社體系飼養戶於可容忍範圍、低於可容忍範圍兩類中分別於 95%及 90%顯著水準時顯著，其餘則未達顯著水準。合作社體系之估計值大於農會體系，表示合作社體系之飼養戶對合作社提供之服務品質在不同容忍範圍內其對合作社之忠誠度對服務品質反應程度，大於農會體系內飼養戶對於農會忠誠之反應程度。

2 飼養戶不滿意之抱怨與服務品質之關係

「飼養戶不滿意之抱怨」行為意向，就全體養戶而言，於可容忍程度，低於可容忍範圍，高於可容忍範圍，皆於 95%顯著水準時顯著；農會體系飼養戶未達顯著水準；合作社體系在低於可容忍範圍，可容忍範圍兩類於顯著水準為 90%時

表十四 不同衡量方式之毛豬共同運銷服務品質與飼養戶行為意向之迴歸統計判定係數 R²

行為意向	樣本	服務品質判定係數 R ²			
		衡量方式			
		績效	權重*績效	績效-預期	權重*(績效-預期)
忠誠程度	全體樣本	0.384	0.374	0.335	0.336
	農會體系	0.436	0.426	0.398	0.401
	合作社體系	0.412	0.419	0.346	0.364
不滿意之 抱怨	全體樣本	0.293	0.272	0.210	0.216
	農會體系	0.316	0.316	0.293	0.322
	合作社體系	0.333	0.280	0.168	0.172
可能轉換 服務體系	全體樣本	0.168	0.151	0.085	0.082
	農會體系	0.198	0.188	0.168	0.166
	合作社體系	0.229	0.196	0.081	0.074
願意付出 較高手續 費	全體樣本	0.243	0.241	0.187	0.179
	農會體系	0.245	0.287	0.109	0.092
	合作社體系	0.318	0.319	0.353	0.358

資料來源：本研究彙整

註 * 為 95%顯著水準 ** 為 90%顯著水準

顯著，高於可容忍範圍於顯著水準為 95%時顯著。

合作社體系之估計值大於農會體系，表示合作社體系之飼養戶對合作社提供之服務品質在不同容忍範圍內，當發生共同運銷業務糾紛時會向相關單位抱怨或反應對服務品質反應程度，大於農會體系內飼養戶。

農會及合作社體系之飼養戶在服務品質低於可容忍程度時，飼養戶可能因為失望而消極反應，而不去抱怨或反應；在可容忍範圍內，當發生共同運銷業務糾紛時會向相關單位抱怨或反

應，在服務品質高於可容忍程度時，飼養戶對於服務品質相當滿意，產生糾紛之可能性較低，即使有糾紛或問題，亦不致有太多的抱怨或反應。

3 飼養戶可能轉換服務系統與服務品質之關係

「飼養戶之可能轉換服務體系」行為意向，就全體飼養戶、合作社體系飼養戶、農會體系飼養戶，在三種不同容忍程度，前兩者均在 95%顯著水準時顯著；農會體系飼養戶在 90%顯著水準時顯著。

服務品質之研究－農會與合作社毛豬共同運銷之應用

表十五 毛豬共同運銷服務品質與飼養戶行為意向之估計值

行為意向	樣本	估計值 β		
		服務品質範圍		
		可容忍範圍 B3	低於可容忍範圍 B1	高於可容忍範圍 B2
忠誠程度	全體樣本	1.205	-0.777	-0.496
	農會體系	0.431	0.141	0.222
	合作社體系	2.238*	-2.582**	-1.952
不滿意之 抱怨	全體樣本	2.156*	-3.008*	-3.154*
	農會體系	1.081	-1.973	-1.485
	合作社體系	2.395**	-3.174**	-4.724*
可能轉換 服務體系	全體樣本	2.783*	-3.687*	-4.671*
	農會體系	3.163	-3.890**	-4.377**
	合作社體系	4.414*	-6.215*	-7.641*
願意付出 較高手續 費	全體樣本	0.375	0.575	0.536
	農會體系	-1.620	2.487	3.329**
	合作社體系	0.403	1.260	-0.375

資料來源：本研究彙整

註：* 為 95%顯著水準 ** 為 90%顯著水準

合作社體系之估計值大於農會體系，表示合作社之飼養戶之可能轉換至其他運銷體系之對服務品質反應程度，大於農會體系內飼養戶。飼養戶對於共同運銷提供之服務品質在高於可容忍程度時，即服務品質甚佳時，飼養戶將不會轉換至其他服務體系，在可容忍範圍內，若其他單位所提供較佳之服務時，飼養戶可能會轉換至其他服務體系；在服務品質低於可容忍程度時，即服務品質不佳時飼養戶會轉換至其他服務體系。

4 飼養戶願意付出較高手續費與服務品質之關係

「飼養戶願意付出較高手續費」行為意向，飼養戶於不同之服務品質範圍，一般而言均願意因為服務品質之提高而付出較高手續費，且仍然留在此一體系內，但統計檢定時只有農會體系飼養戶，在高於可容忍範圍內時於 90%之顯著水準時顯著，其餘各項均未達顯著水準。

農會體系之估計值大於合作社體系，表示農會體系之飼養戶對農會提供之服務品質在不同容忍範圍內，支付較高手續費之意願較合作社體系之飼養戶為高。

(六)飼養戶行為意向與飼養戶對服務品質不愉快經驗及農會或合作社對於服務品質問題解決程度之關係：

本節就飼養戶參加共同運銷時，若對農會或合作社提供之服務品質產生不滿意問題時，農會或合作社對不滿意問題之解決程度是否會對飼養戶之行為意向產生差異加以分析，飼養戶參加共同運銷可能發生服務品質問題及問題被解決程度差異之經驗包括：

- 1 未曾遭遇服務品質問題。
- 2 曾經遭遇服務品質問題並獲得滿意解決。
- 3 曾經遭遇服務品質問題其解決雖然不滿意尚能接受。
- 4 曾經遭遇服務品質問題但未獲得解決。

四種情形，兩兩配對運用平均數差異檢定分析，加以比較以便瞭解相互之間對飼養戶之行為意向是否存在差異。

1 忠誠程度與飼養戶對服務品質不愉快經驗及農會或合作社對於服務品質問題解決程度之關係：
飼養戶未曾遭遇過服務品質問題 及飼養戶遭遇過服務品質問題，並獲得滿意解決相對於飼養戶曾經遭遇服務品質問題但未獲得解決，對運銷體系維持較高忠誠度。

2 飼養戶不滿意之抱怨與飼養戶對服務品質不愉快經驗及農會或合作社對於服務品質問題解決程度之關係：
如果飼養戶之問題獲得滿意解決相對於問題未獲得解決，飼養戶之可能抱怨或其可能向外界或內部抱怨或反應情形可能會較少。

3 飼養戶之可能轉換服務系統與飼養戶遭遇服務品質不愉快經驗及農會或合作社對於服務品質問題解決程度之關係：
飼養戶曾經遭遇服務品質問題並獲得滿意解決相

對於飼養戶曾經遭遇服務品質問題其解決雖然不滿意但尚能接收，飼養戶可能比較不會轉換服務體系；飼養戶曾經遭遇服務品質問題其解決雖然不滿意但尚能接收相對於飼養戶曾經遭遇服務品質問題但未獲得解決，飼養戶可能比較不會轉換服務體系。

4 飼養戶願意付出較多手續費與飼養戶遭遇服務品質不愉快經驗及農會或合作社對於服務品質問題解決程度之關係：

飼養戶曾經遭遇服務品質問題並獲得滿意解決相對於飼養戶曾經遭遇服務品質問題但未獲得解決，飼養戶可能願意願意付出比較高手續費；飼養戶曾經遭遇服務品質問題雖然不滿意但尚能接收之解決相對於飼養戶曾經遭遇服務品質問題但未獲得解決，飼養戶可能願意願意付出比較高手續費；飼養戶未曾遭遇服務品質問題相對於飼養戶曾經遭遇服務品質問題但未獲得解決，飼養戶可能願意願意付出比較高手續費。

五、摘要與建議

(一)毛豬飼養戶對毛豬共同運銷服務品質之認知：

1 從實證結果我們可以得知，參加毛豬共同運銷之飼養戶對共同運銷之服務品質認知都在滿意程度之上，只有程度上之差別，所以當前的課題除了繼續提供良好之服務品質以維持原有飼養戶，另一方面是如何吸引未參加共同運銷之飼養戶，加入共同運銷體系。

2 飼養戶在銷售上較為不滿意之服務品質項目包括無法獲得正確市場資訊，無法有比較好的售價目前共同運銷之作業在每月底舉行毛豬調配會議，協調次月各家畜（肉品）市場，外銷加工廠之供需量，是由上而下之作業方式，只考慮市場量之配合；而不是從飼養戶立場進行秩序運銷，

服務品質之研究—農會與合作社毛豬共同運銷之應用

同時以目前毛豬市場資訊仍無法達到及時性、完整性、方便性、正確性之標準的情形下，易引起飼養戶主觀或客觀上對於價格之不滿意。因此政府宜從秩序運銷觀點，提供市場資訊及建立適當之毛豬調配作業。在市場經濟體系中，毛豬調配作業在理想情況，應由市場與飼養戶負責，透過市場資訊網路之建立，飼養戶在銷售資訊管理系統協助下，考慮運輸成本、失重、傷亡等情況下，根據各家畜（肉品）市場商圈之需要，擬定銷售決策。

3 毛豬飼養戶對於共同運銷豬隻傷亡事故率偏高甚為不滿意，形成豬隻傷亡率偏高之原因可分為運輸途中及至家畜（肉品）市場繫留與拍賣前、後階段，在前一階段緊迫因子易造傷亡率高，此問題可藉由檢測及不飼養具有緊迫因子種豬及毛豬而解決，其他因素為運輸工具設備及集豬技巧，在目前絕大多數委託貨運行運輸情況下，可採責任運輸方式，運輸途中若有傷亡發生，由委託行負責，雖然運輸費用會增加，但可相對減少傷亡損失及飼養戶為求售價較高而飼養帶有緊迫因子之毛豬所產生高傷亡率高損失率，責任運輸可促使貨運行改善運輸設備及趕豬技巧，對於目前實施的毛豬運輸保險投保率不高之消極措施可獲得改善。在後一階段主要為繫留場設備及趕豬方式，此可從繫留場之改進及對降低傷亡賠償率之肉品市場採用獎金辦法，如此可降低傷亡率及飼養戶之不滿。因此為減低飼養戶之不滿意，相關單位當。

從以上問題著手力求改進

4 參與農會體系飼養戶對共同運銷收取之手續費不滿意相對於合作社體系較多，在共同運銷服務品質無太大差異時，農會體系當深思如何提高服務品質，根據本研究若能更好之服務品質，飼養戶願意付出更多手續費。

5 農會體系飼養戶對共同運銷提供之服務品質，其反映在對農會之忠誠度及抱怨，不若合作社體

系飼養戶之強烈，但因為服務品質不滿意，而轉換至其他服務體系之反應程度，相對大過以上兩種行為意向，此可做為農會體系辦理共同運銷業務之警惕，但在另一方面，農會體系之飼養戶願意因為服務品質之提高而多付出手續費，此可說明農會體系之飼養戶對該體系愛之深責之切的心理。

6 合作社體系之飼養戶對共同運銷服務品質之滿意程度，所反應之行為意向變數在程度上大過農會體系之飼養戶，此可做為合作社提供服務品質之參考，在目前合作社成立之因素下，合作社之社員亦另組合作社，以求滿足其對於共同運銷服務品質之要求。

7 留住舊顧客比創造新顧客所付出成本少，因此農會與合作社應從飼養戶滿足處加強滿足程度，從不滿意處擬定有效策略減少其負面效果。

8 飼養戶在不滿意共同運銷服務時，雖然在轉換至其他服務體系或抱怨上不顯著，但仍然需注意此種情況為虛假的忠誠(Spurious loyalty)可能因為其目前沒有其他的選擇。

(二)研究限制與未來研究方向

本研究在研究過程中，雖力求周延完善，除了時間，人力，物力等因素限制外，上有下列幾點限制：

1 本研究之研究架構中，只考慮到服務品質，行為意向，對於諸多飼養戶之人格特質，與社團（農會、合作社）之關係並未詳加考慮，可能會影響解釋之完整性。

2 本研究之研究對象為參加農會體系或合作社體系之飼養戶，可進一步考慮其他飼養戶，例如未參加共同運銷飼養戶，或退出共同運銷之飼養戶等。

3 行為意向變數除本文所提出之四種變數外，可進一步考慮其他變數，以更完整說明飼養戶之可能行為意向。

4 可進一步分析當期(t)之服務品質對於後一期(t+1)之行為意向影響。

參考文獻

- Coyne, Kevin P “Beyond Service Fads Meaningful Strategies for the real world” *Sloan Management Review*. (Summer 1989) 69-76
- Cronin, J J, and A S Taylor “Measuring Service Quality A Reexamination and Extension” *Journal of Marketing* (July 1992) 55- 68
- ___ “SERVPERF Versus SERVQUAL Reconciling performance Baerd and Perceptions Minus-Expectations Measurement of Service Quality” *Journal of Marketing*.(Junuaary 1994) 125-131
- Kaiser, Henry F “The Varimax Criterion For Analytic Rotation in Factor Analysis” *Psychometrika* 23(1958) 187-200
- A Parasuraman, V A , Zeithamal, L L Barry “A Conceptual Model of Service Quality and Its Implication for Future Research” *Journal of Marketing* (Fall 1985) 41-50
- ___ “Communication and Control Process in the Delivery of Service Quality ” *Journal of Marketing* (April 1988) 35-48
- ___ “The Behavioral Consequences of Service Quality” *Journal of Marketing* (April 1996) 31-46

服務品質之研究－農會與合作社毛豬共同運銷之應用

A Study of Service Quality – Application of Hog Cooperation Marketing for Farmer Association & Cooperative

Ho Jing-Shing and Hsiou Ching-Yao

*Department of Agricultural Marketing,
National Chung Hsing University
Taichung, Taiwan, Republic of China*

ABSTRACT

This article presents an analysis of service quality to study the impacts of hog raisers which include two cooperation marketing systems that are Farmer Association and Cooperative. The contents are perceived service and behavioral intention. There are four dimensions of behavioral intentions: Loyalty to cooperation marketing, complain to someone (external agencies), Willingness to pay more, propensity to switch. To examine relationships between service quality and customers behavioral intentions which based on the four dimensions of behavioral intentions respectively.

Keywords: service quality, behavioral intentions

國立中興大學 

National Chung Hsing University

何京勝 蕭慶堯

國立中興大學 
National Chung Hsing University