

市場力量與經營效率之影響效果

——台灣地區水果進口業之個案研究

劉祥熹*

壹、前言

獨占常造成超額利潤的存在，然而企業經營所存有的利潤卻非完全來自獨占力，尚有效率因素所促成。因而辨明企業利潤率的來源係因獨占力亦或效率所形成是重要的研究課題。獨占不必然造成企業經營效率下降，企業的有效經營亦常促成廠商在市場上具有獨占力。如此，依實務的觀點，衡量獨占力與效率二者對利潤率影響之相對效果，就政策（如公平交易法）對產業獨占力的規範或企業經營效率的改善，更具有價值。

本研究選定水果進口業的營運以對上述論點作進一步驗證，此乃鑑於進口水果與國產水果在生產與消費上有其不同的經營特色，行銷體系或過程大有不同的特點，國產水果經販運商而轉行口商批賣，再而零批、零售採到消費者手中；而進口水果的行銷通較短，擁有進口水果貨源的進口商似能直接對水果銷售的價、量有決定性的力量，因其具有貨源與行銷道路的掌握優勢，甚有排斥對手競爭的壓力，且進口水果在品質與價格上均與國產水果或多或少有其差異性，而使其在市場銷售上具有獨占力。本研究為依此獨占力的存在效果，探討其在市場運作的市場競爭特性、行為策略與經營效率，因而本文有關市場占有率與利潤率關聯性係以水果進口品的市場運作為範圍進行分析，以期對水果進口業市場營運的特色作深入探討，並進一步分析企業利潤率的來源。

*作者係國立中興大學合作經濟學系教授

**作者感謝相關進口商與公會接受訪查及農委會經費補助

貳、理論基礎與實證引用模式之設定

模式設定與測定的有效性，理論依據的引介有益於實證引用模式建立效果之提升。本節首先探討產業組織理論所述明市場結構，行為與績效的關聯性及其延伸所論獨占力、效率對廠商利潤率的影響關係，其次建立實證引用模式。

一、理論基礎

(一) 基本概念

在產業經濟學中，價格決定理論，不同於一般傳統說法。傳統價格理論，皆假設在自由競爭的經濟體系裡，價格是決定於商品供給與需求。當供需的任一方發生變化時，讓商品價格隨之改變。然而，在現實的社會，市場大部份並非是完全競爭，「管理價格」(administered prices)常被引用。強調不完全競爭的市場中，廠商大多根據成本加某一比例之利潤來訂價，即所謂的加成訂價(Mark-up pricing)或管理訂價(administered pricing)。這種訂價方式，使產業中具有某種程度力量的既有廠商，對於價格便具有相當程度的控制能力。而此種市場力量(market power)，常以產業集中程度來衡量，若在產業內則以廠商的市場占有率加以估算。因此產業集中程度的不同，或市場占有率的不同，足以影響價格行為，造成利潤(績效)的差異。

廠商市場佔有率(market share)等於廠商銷售收入除以產業總銷售收入之數值。其與利潤率的關係可以 Cowling—Waterson(1967)所建立的理論模型來說明：

假設某個產業內有N家廠商，生產的產品是同質性的，則第i家廠商的利潤方程式可用下式表示。

$$\pi_i = PX_i - C(X_i) - F_i \quad (1)$$

式中 π_i 為利潤， X_i 是產出， P 為價格， C 為變動成本， F_i 為固定成本。現在假設每個廠商的成本型態都相同，市場而求函數為：

$$P = f(x) = f(X_1 + X_2 + \dots + X_n) \quad (2)$$

在不考慮潛在競爭廠商進入的問題，假設廠商追求利潤極大，則第一階導函數為：

$$\frac{d\pi_i}{dX_i} = P + X_i f'(x) \frac{dX}{dX_i} - C'(X_i) = 0 \quad (i=1, \dots, N) \quad (3)$$

其中，

$$\frac{dX}{dX_i} = 1 + \frac{d\sum_{j \neq i} X_j}{dX_i} = 1 + \lambda_i \quad (4)$$

如將此市場中的N家廠商加總則

$$NP + \sum_{j \neq i}^n X_j f'(x) (1 + \lambda_i) - NC'(X_i) = 0 \quad (5)$$

將上式除以P，而將 $\sum X_j \lambda_i / \sum X_j$ 表成 λ ，如此上式將變為

$$N + \frac{1 + \lambda}{\eta} - \frac{NC'(X_i)}{P} = 0 \quad (6)$$

其中， η 是產業之需要的價格彈性，我們亦可將(6)式改寫為：

$$\frac{P - C'(X_i)}{P} = \frac{1 + \lambda}{N\eta} \quad (7)$$

如此可看出利潤率與產業中的廠商數目及產業需要的價格彈性成反比關係。

為了使模型更具一般性，亦即使模型也能適應不同大小廠商具有不同實際成本函數的存在，我們可將(3)式改寫為：

$$\frac{d\pi_i}{dX_i} = P + X_i f'(x) \frac{dX}{dX_i} - C'(X_i) = 0 \quad (8)$$

將上式乘以 X_i ，然後將 N 家廠商加總後，得到

$$\sum P_i i + \sum \frac{X_i^2}{x^2} f'(x)(1 + \lambda_i) X^2 - \sum C'_i(X_i) = 0 \quad (9)$$

或

$$\frac{\sum P X_i + \sum C'_i(X_i) \cdot X_i}{P X} = - \sum \left(\frac{X_i}{X} \right)^2 \frac{f'(x) x_2}{P X} (1 + \mu) \quad (10)$$

其中

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^n \lambda_i X_i^2}{\sum_{i=1}^n X_{i2}}$$

假設廠商間其固定的邊際成本，相同於平均變動成本，如此，方程式左方則是利潤加上固定成本的和（ $\pi + F$ ）對收入（ R ）的比率，右方的一項則是Herfindahl（或Hirschmann—Herfindahl）集中度指標（ H ），如此，方程式可改寫為

$$\frac{\pi + F}{R} = - \frac{H}{\eta} (1 + \mu) \quad (11)$$

從10式中可看到 $\sum \left(\frac{X_i}{X} \right)^2$ 這項，亦即Herfindahl指數，是為各廠商市

場佔有率之平方和。這是相對於產業的概念，若以廠商為基準來看，則為市場佔有率和利潤率的觀念，再若考慮廠商的利潤率來源，除因握有市場佔有率（MS）的獨占力是重要因素外，其營運規模（SC）所代表的經營效率也是重要解釋變數，因而其函數關係可以列示如下：

$$\pi = f(\text{MS}, \text{SC}, X) \quad (12)$$

式中 π = 利潤率
 MS = 市場佔有率
 SC = 營運規模
 X = 其他因素

產業組織學在研究企業或產業績效時，大都以市場結構作為解釋變數，而最常被引用之衡量市場結構指標有產業集中度、產業需求成長率、廣告佔銷貨比率等，事實上市場佔有率大小反映企業策略作為之方向與結果。本研究以某一產業為基礎進行分析，市場佔有率(MS)與營運規模(SC)自是重要考量的變數。

(二)獨占力與效率在驗證上之考量

廠商利潤率的高低，常被用來認定廠商是否擁有市場壟斷力。實際上廠商有較高利潤率，可能源於其在市場上有較高的獨占力量，也可能是來自於廠商有效率經營的效果。因此要辨明廠商利潤主要是經營的高效率所致，或因其有高的市場獨占力，在驗證的估計方程式中最好能夠同時考慮代表效率與市場獨占力兩項變數。根據前述理論函數(式12)可轉為下列之統計模式：

$$\pi = \alpha + \beta MS + \gamma SC + \delta X + e \quad (13)$$

該式即著眼於上述兩項變數之考慮，其中市場佔有率(MS)是廠商市場獨占力之代理變數(Proxy variable)，營運規模(SC)則是效率之代理變數。式中X為其他影響因素與e為殘差項納入模式中，乃在厘清其他影響利潤率因素後，針對市場獨占力(MS)與營運規模(SC)影響利潤率的差異效果加以確認廠商利潤來源。

式中採用營運規模代表效率變數，是假設同一產業內廠商營運規模擴大時，廠商能夠享受規模經濟的效果而有較高的利潤率，相對的，營運規模較小規模的廠商，其規模經濟的效果無從實現，因而對其利潤率的表現較差。如果效率假說(efficiency Hypothesis)能夠成立(Demsetz, 1974)，則先驗上該變數(SC)參數的估計值應當出現為正。相反的，如果產業內廠商出現規模不經濟的情況，營運規模大者利潤率產生負向的影響，此時該變數的估計為負，則間接支持市場獨占力假說(market monopoly Power hypothesis)。

如果市場壟斷力假說成立，則表示廠商因市場控制較大，易取得優勢，

廠商利潤率與市場占有率將呈同向變動，市場將出現高市場占有率廠商有高利潤率；市場占有率較低廠商，則呈現低利潤率的現象。亦即當市場獨占力假說成立時隱含市場占有率變數的估計值為正。相反的，市場並非由市場獨占力所支配時，則市場占有率較小的廠商有較高的利潤率，市有率較大的廠商有較低的利潤率，表示市場上廠商利潤率高低可能是由廠商的效率所支配，如此市場占有率的估計係數將出現負值，而間接支持效率假說。

二、實證引用模式之建立

根據上節所建立之理論模式（式12或式13），可看出市場結構與績效之間的單向因果關係。但其間聯結市場結構與績效的市場行為因素及其彼此的交互影響卻不易掌握。基本上，產業經濟學的研究方式，大抵先從分析市場結構的差異，再據此觀察廠商的行為，最後才評估其效果及其交互影響性，此即是結構—行為—績效（Structure—Conduct—Performance）的基本分析架構。實際上，此三者之間應是互相影響，而非單向的因果關係。基於此項考量以及辨明廠商利潤來源本文之研究：首先探討市場結構、行為與利潤率之間是否有因果關係的存在，如果確實存在，則再深入追究廠商利潤率的來源與形成，尤其探究「相對高集中」產業之廠商利潤關係來自「效率」或「獨占力」。今將引用模式建立如下：

(一)引用模式之結構（模式以1989年之狀況與資料加以選定）

1. 廠商市場占有率之方程式：

$$MS_{ijt} = f(\text{WHOL}_{ijt}, \text{NONS}_{ijt}, \text{IDIR}_{ijt}, \text{IFIB}_{ijt}, \text{GR}_{ijt}, \text{SD}_{ijt}, \text{DIV}_{ijt}, \pi_{ijt} - 1) + e_{ijt1} \quad (14)$$

2. 廠商市場利潤率之方程式：

$$\pi_{ijt} = f(\text{MS}_{ijt}, \text{NS}_{ijt}^2, \text{SALE}_{ijt}, \text{IDIR}_{ijt}, \text{IFIB}_{ijt}, \text{GR}_{ijt}, \text{SD}_{ijt}, \text{DIC}_{ijt}) + e_{ijt2} \quad (15)$$

式中各變數之定義如下：

內生變數

MS_{ijt} = j水果第 i家廠商之市場占有率（廠商之銷售值占產業全部銷售值之%）

PRO_{ijt} = j水果第 i家廠商利潤〔係邊際利潤率，（總收益－總變動成本）／總收益〕

外生變數

SD_{ijt} = 風險水準（以近三年來，個別廠商利潤率之加權標準差表之）

$WHOL_{ijt}$ = 第 i家廠商總銷售（值）經批發商售出之%（本研究之調查資料）

$NONS_{ijt}$ = 第 i家廠商總銷售（值）經非自營零售商售出之%（本研究之調查資料）

GR_{ijt} = 第 i家廠商之成長（以近三年來銷售值之成長率作衡量）

$SALE_{ijt}$ = 廠商的經營規模服務水準（以其營業量為代表）

$\pi_{ij,t-1}$ = j水果第 i家廠商前期利潤率

$IDIR_{ijt}$ = j水果第 i家廠商 i貨值經由國外出口商接洽購買之%

$IFIB_{ijt}$ = j水果第 i家廠商總進貨值自身向國外產地購買或設分支機構負責採買之%

DIV_{ijt} = j水果第 i家廠商之經營多角化程度（文中的H2值為代表）

(二)模式設定之說明

1. 市場占有率方程式之設定（式14）

市場占有率表示商的爭地位與市場需要獲致之比率，而此地位與市場需求獲致的比率，是廠商與行銷商等各類經營資源與整體競爭力所聯結的表徵，亦是顯現廠商占有市場或操縱市價格的能力。就水果進口產業而論，水果在市場銷售的占有率(MS_{ijt})除受其在市場的銷售成長率(GR_{ijt})與風險因素(SD_{ijt})影響外，不同的行銷管道或進貨方式($WHOL_{ijt}$ —經批發商銷售之比例， $NONS_{ijt}$ —經非自營零售商銷售之比例， $IDIR_{ijt}$ —貨源經與國外出口商接洽購買； $IFIB_{ijt}$ —貨源由本公司到國外產地購買或設立分支機構負責購買，亦是影響廠商進口水果市場占有率之關鍵因素，就產業組織分析的觀點，握有行銷通路或掌握貨源的能力，較能獲取經營上的優勢；也構成對手

進入障礙而提升本身市場占有率。上述除風險因素對市場占有率之影響可能為負向的關係外，其他因素應為正向關係。

至於進口商經營多角化程度 (DIV) 對其市場占有率的影響可進一步說明，廠商多角化經營在避開價格競爭而走非價格競爭以固保其市場占有率；有些時候廠商可能亦較有機會採取減價以掠奪對手的市場而獲取更多市場占有率 (Caves, 1988)。另外，水果進口商獲利能力 (前期利潤率 $\pi_{i,t-1}$) 增加時，將促其有較大的能力或機會擴張市場，因而利潤率對市場占有率有正面的影響效果。

2. 利潤率方程式之設定 (式15)

傳統的解釋變數當中，代表市場結構的廠商市場占有率 (MS_i) 可顯現一個產業中，其現有廠商在競爭上的相對地位或廠商影響市場價格或數量的能力；且市場占有率可說是廠商較能掌握之結構變數，有利於利潤率的擴大，因此大致預期該項變數對利潤率有正向關係，但水果進口業者本身若不能在資源動員上達到經濟的協調，產生內部之不效率 (X -inefficiency)，成本失去控制時相反的影響就會出現，模式中 MS_{it} 說明該項效果。

水果進口商的營運規模也是影響水果進口商獲利能力的關鍵因素，就產業組織分析的立論觀點，同一產業內廠商生產或服務規模擴大時，廠商因能享受規模經濟的效果而有較高的利潤率，相對的，若規模經濟效果無從實現，則利潤率表現較差。本研究以廠商的銷售 ($SALE_{it}$) 作為其營運或服務規模之替代變數 (proxy variable)，進行實證分析。

就進口商進貨來所形成的垂直結構而言，若水果進口方式係採與國外進口廠接洽方式 (IDIR)，將及設置買賣雙方議價能力大小而影響與其獲利有關的進貨成本大小；若水果進口方式係進口商本身利國外產地收購或設立分支機構負責採買，則屬進口商的經營走「向後垂直整合 (backward integration) 的經營策略，IFIB 該變數反應此項行為。至於兩者對利潤率的影響效果可正可負，前者 (IDIR) 端視水果進口商間的聯合程度或雙方議能力的大小，後者則視進口廠商因垂直整合所獲致的競爭力或效益而定。

廠商成長 (GR_i)，以進口商水果銷售值成長率代表，風險變數 (SD_i) 是以利潤率的變異為代表。前者指出廠商有相對經營績效而後者影響廠商的訂價或銷售數額，因此，在其他條件不變下，預期 GR_i 對水果進口廠商的利潤率 (PRO_i) 有正向關係而後者 SD_i 對利潤率則為反向關係。

進口商經營多角化程度 (DIV_{it}) 對利潤率的影響可正可負，端視廠商多角化經營因產品或業務差異所帶來的訂價能力或因多角化經營所引發的

成本效益大小而定。進口商採多角化經營若能因各項業務的互補包括原料供應、財務與人才調度、行銷與市場情報的共同活動而產生多樣產品同時經營的範圍經濟效果 (effect of scope Economy)，則在訂價或成本效益發揮下，提升利潤率；相反地，若同時經營多種務而不發揮多樣產品同時經營的訂價或成本效益，則多角化的經營對利潤率的影響不增反降。

分析至此，比較令人關注的是，到底水果進口商的利潤率提升，是因其具有市場壟斷力造成的呢？還是因其效率的經營所帶來？以往的實證結果，有些研究指出高市場集中產業的廠商，其市場占有率高對利潤率大小影響正向關係明顯，例如Bain(1941)所強調的是由於高集中度造成廠商勾結的程度提高，導致利潤率提高。但 Demsetz(1974)的實證卻認為：在具有競爭壓力的情況下；產業的產出會集中於少數幾家廠商的原因，是因這些廠商在生產或行銷上佔有優勢 (superiority)，Demsetz將此優勢歸咎於效率，大商生產成本較低，享有規模經濟的利益，故其市場占有率對利潤率的影響為正。而在資訊假資源的移動需要成本的前提之下，小廠商因不具有此種優勢，當其欲增加銷售額或提高其市場占有率，此時相對於那些具有優勢的大廠而言，必須支付更高的代價以取得資訊或技術，此時其成本較高利潤率降低，故MS對利潤率的影響為負。本研究有關水果進口商利潤率大小究係由其壟斷力而來亦或其經營效率所促成，將由下節的實證模式中有關變數MS與SALE對 π 的影響效果獲得證實。

參、實證效果及其涵義

為考量不同水果進口商的營運特色，在產業組織分析的計量內涵中，分別就全體水果進口商與個別水果進口商（蘋果、葡萄柚及其他水果），加以測定並作比較分析，其中蘋果與葡萄柚的進口業的產業特性也作進一步分析，乃近年來蘋果與葡萄柚的進口佔進口水果之大宗。上述的結構模式，配合1989年之廠商調查資料在模式共線性 (multicollinarity) 與異質性 (heteroscedasticity) 解除下，引用三階段最小平平均迴歸法 (three-stage least-squared method) 加以測定，其實證模式如下：

一、實證模式

1. 全體水果進口業 ($j=1$)

市場力量與經營效率之影響效果——台灣地區水果進口業之個案研究

$$\begin{aligned}
 MS_{jit} = & 0.0052 + 0.00028WHOL_{it} + 0.00030NONS_{it} \\
 & (0.34) \quad (2.34)^* \quad (2.31)^* \\
 & \quad \quad [0.54] \quad \quad [0.61] \\
 & -0.00371DIR_{it} + 0.00051FIR_{it} + 0.00018DIV_{it} \\
 & (3.02)^* \quad (2.57)^* \quad (1.68) \\
 & [0.21] \quad \quad [0.42] \\
 & -0.00063SD_{it} + 0.00035\pi_{it-1} \tag{6} \\
 & (-1.56) \quad (2.54)^*
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \pi_{it} = & 0.034 + 0.11MS_{it} - 0.0038MS2_{it} + 0.0028SALE_{it} \\
 & (1.72) \quad (2.84)^* \quad (-1.68) \quad (2.24)^* \\
 & +0.00471DIR_{it} + 0.00441FIR_{it} + 0.061DIV_{it} \\
 & (1.87)^{**} \quad (4.35)^* \quad (0.31) \\
 & [0.38] \quad \quad [0.43] \\
 & -0.000411SD_{it} \tag{7} \\
 & (-1.21)
 \end{aligned}$$

2. 個別水果進口業

1. 蘋果進口業 (j=2)

$$\begin{aligned}
 MS_{i2t} = & 0.0024 + 0.00021WHOL_{i2t} + 0.00034NONS_{i2t} \\
 & (0.17) \quad (2.06)^* \quad (2.27)^* \\
 & \quad \quad [0.45] \quad \quad [0.58] \\
 & +0.000721DIR_{i2t} + 0.000381FIR_{i2t} + 0.00025DIV_{i2t} \\
 & (3.14)^* \quad (2.86)^* \quad (1.48) \\
 & [0.24] \quad \quad [0.34] \\
 & -0.000711SD_{i2t} + 0.00028\pi_{i2t-1} \tag{8} \\
 & (-1.01) \quad (2.04)^* \\
 & \quad \quad [0.25]
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \pi_{i2t} = & 0.18 + 0.27MS_{i2t} - 0.016MS_{i2t}^2 + 0.0031SALE_{i2t} \\
 & (3.32)^* \quad (-1.82)^{**} \quad (2.31)^* \\
 & [0.68] \quad [-0.0014] \quad [0.40] \\
 & +0.000331DIR_{i2t} + 0.000451FIR_{i2t} + 0.028DIV_{i2t} \\
 & (1.78)^{**} \quad (2.14)^* \quad (0.45) \\
 & [0.24] \quad \quad [0.35] \\
 & -0.00017SD_{i2t} \tag{9} \\
 & (-1.21)
 \end{aligned}$$

(2)葡萄柚進口業 (j=3)

$$\begin{aligned}
 MS_{3t} = & 0.030 + 0.00032WHOL_{3t} + 0.00036NONS_{3t} \\
 & (1.33) \quad (2.12)^* \quad (2.54)^* \\
 & \quad \quad [0.25] \quad \quad [0.30] \\
 & + 0.000511DIR_{3t} + 0.000251FIR_{3t} + 0.00015DIV_{3t} \\
 & (3.07)^* \quad (2.72)^* \quad (1.25) \\
 & \quad \quad [0.20] \quad \quad [0.31] \\
 & - 0.00054SD_{3t} + 0.00014\pi_{3t-1} \quad (20) \\
 & (-1.71)^{**} \quad (2.12)^* \\
 & \quad \quad [0.18]
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \pi_{3t} = & 0.020 + 0.13MS_{3t} - 0.0033MS2_{3t} + 0.0025SALE_{3t} \\
 & (0.094) \quad (2.54)^* \quad (-0.72) \quad (2.01)^* \\
 & \quad \quad [0.52] \quad \quad [0.48] \\
 & + 0.000491DIR_{3t} + 0.000981FIR_{3t} + 0.092DIV_{3t} \\
 & (2.32)^* \quad (2.14)^* \quad (0.23) \\
 & \quad \quad [0.47] \quad \quad [0.52] \\
 & - 0.00047SD_{3t} \quad (21) \\
 & (-1.32)
 \end{aligned}$$

二、結果與涵義

1. 水果進口商市場占有率方程式之測定結果

I、全體水果進口業 (式16)

就國內水果進口業而言，進口水果經批發商銷售 (WHOL_t) 或經非自營零售商出售 (NONS_t)，以及其進貨方式一經與國外出口商接洽 (IDIR_t) 或由公司自身到國外產地購買及由在海外成立分支機構負責採買 (IFIR_t)。對進口商水果市場占有率 (MS_{it}) 的影響要較其他因素大 (其係數在 5% 顯著水準下之測定為顯著，且符號與理論預期一致)，指出進口商水果貨方式與行銷途徑對其市場占有率的增加有決定性之作用，顯示進口商若能掌握貨源與擁有行銷道路之優勢對其市場的擴張且有相當的影響力。雖然前述水果進口商的進貨採「與國外出口商接洽」的方式為多，但其對市場占有率的國際貢獻 (對應彈性)

不如水果進口商採「自行到國外產地收購或設立分支機構負責採買」的進貨方式來得人（影響彈性後者0.58大於前者0.15），卻顯示進口商向後垂直整合的策略有利其市場占有率的擴大；雖然前述水果進口商的銷售多以「經批發商銷售」為多，但其對市場占有率的邊際貢獻（對應彈性）不如水果進口商以「直接銷到非自營的零售店（包括水果店、超級市場、青年商店等）」為銷售途徑來得大（影響彈性後者0.34大於前者0.24），卻顯示進口商水果在售予國內市場的自主性提升或因通路過程縮短對爭取國內消費市場的能力加大，而有利於擴增其市場占有率。就風險因素（ $SD_{i,t}$ ）對水果進口商之市場占有率實證結果不顯著而言（式16），可能係因水果進口商其牛肉銷售對象較為固定，且由於該產業之市場競爭不完全（屬高市場集中之寡占），廠商間或有聯合之行為（collusion），而使市場占有率受風險因素（ $SD_{i,t}$ ）的影響相對地小。以進口商利潤率（ $\pi_{i,t}$ ）對水果進口商之市場占有率有顯著正向影響效果而言，指出水果進口商當其利潤率提升相對的快速，其較有能力擴張市場，將囊括更多的市場占有率。

有關水果進口廠經營多角化程度（ $DIV_{i,t}$ ）對其市場占有率影響的測定，雖有正面的影響效果（符號為正），但其係數在測定上之並非顯著，就國內經營水果進口業的廠商而言，其多角化經營或因兼業性質或因營業未達相當規模而並非為其市場占有率提升的顯著決定因子。

綜上述，就所相關影響市場占有率的因素互較，水果進口商的，市場占有率大小主要決於貨源與通路的掌握，如本節前述，由於水果進口業屬於少數幾家經營者所擁有多數市場占有率的型態（高集中之寡占），顯示水果進口商對貨源與通路的控制是其市場獨占力（即操縱市場價量的能力）的重要來源。又因水果進口商處在寡占競爭的市場型態，進口商彼此間存有依存關係，易促其市場支配力加大，而使市場價格不一定反應進口量增加或關稅下降，或新臺幣值減輕的成本。然而此種變化結果已暗示若潛在的輸入在時間變動過程中，將使國內水果受到潛在輸入的競爭壓力或威脅而促成國內同類產品的市場價格，存在下降的壓力。

II、個別水果進口商之比較（式18與式20）

蘋果進口的營運在國內已有一段相當長的歷史，民國68年起因開放進口而使進口數量持續增加；葡萄柚則在民國74年下半年因新台幣大幅升值，進口成本相當低，才出現較多的進口數量，葡萄柚進口的

營業屬於較新的產業。同屬進口業的蘋果與葡萄柚進口商，其銷售途徑雖都以「經批發商銷售(WHOL_{it})」與「直接銷到非自營零售店(NONSit)」為主，但兩種銷售管道對進口蘋果市場占有率的影響超越了對進口葡萄柚市場占有率之影響(式18與式20)：

WHOL對MS的影響彈性：蘋果進口商0.45 > 葡萄柚進口商0.25

NONS對MS的影響彈性：蘋果進口商0.58 > 葡萄柚進口商0.30

其由國外進口方式雖都以「與國外出口商接洽購買(IDIRit)」及「由國內進口商到國外產地購買或設立分支機構負責採買(IFIRit)」，但兩種進貨方式對進口蘋果市場占有率的影響超過了對進口葡萄柚市場占有率的影響(式18與式20)：

IDIR對MS的影響彈性：蘋果進口商0.24 > 葡萄柚進口商0.20

IFIR對MS的影響彈性：蘋果進口商0.34 > 葡萄柚進口商0.31

這種現象似說明蘋果進口商經營較久具有產業經濟與所論「先進入者之優勢(First-mover advantage (Krouse, 1990))」，無論在貨源的爭取或掌握、行銷通路的建立與控制、市場情報的搜集及業務經營的調配均較具有利地位，因而促其在銷售值控制比例更具能力。其中蘋果進口商進行「向後垂直整合(以自行到國外產地購貨及自行在國外設立分支機構)與進行「向前垂直整合(直接採進口貨售予非自營零售店)」對市場占有率的影響大於葡萄柚進口商，顯現蘋果進口商對貨源的掌握及直接銷貨於國內零售店的自主性大，蘋果進口對國內水果市場的衝擊大，但又其具有「先進入者的優勢」，對內水果市場量與價的左右力量亦不容忽視，也因如此，蘋果進口商利潤率的來源中，市場獨占力所促成的貢獻比例要較大(詳見下段繼續分析)，企業經營效率對利潤率的影響反而小於葡萄柚進口商。

無論就蘋果進口商或葡萄柚進口商而言，風險因素(SD_{it})對市場占有率的影響在測定上並非顯著，可能與該二進口業處於寡占性質的市場結構，廠商間存在協調或默契，並導致市場上任何有關的變動不易，對於二產業廠商市場占有率有較大的左右力量。廠商經營多角化程度(DIV)對市場占有率影響在測定上也非顯著則意味著二類水果進口商雖其經營走上多角化，但並非是決定其市場占有率的顯著因子。至於利潤率(π_{it-1})對葡萄柚進口商市場占有率的影響遠不如其對蘋果進口商市場占有率的影響(式18與式20)，此與葡萄柚是最近幾年來才有明顯進口的水果，其消費面的普及性不如蘋果且葡萄柚進口商間的競爭性也較蘋果進口商為大，因而利潤率對其市場占有率

的邊際貢獻相對小。

2. 水果進口商利潤方程式之測定結果

I、全體水果進口商（式17）

利潤率方程式實證結果顯示，水果進口商市場占有率($MS_{i,t}$)—市場獨占力的替代變數，廠商營業額或服務規模($SALE_{i,t}$)—企業經營效率的替代變數以及反應廠商垂直整合策略的變數($IFIR_{i,t}$)是影響水果進口商利潤率主要的因素，此可由這些變數對利潤率影響的係數經 t 值測驗，在 5% 顯著水準太顯著，且符號與理論預期一致，獲得此實證。

相對其他變收對利潤率的影響而論，就水果進口商之市場占有率(MS)與利潤率存在相對顯著正向影響關係而言（影響彈性0.56相對大）指出寡占市場型態水果進口商，其市場占有率是決定利潤率的主要因子。兩者的正向關係顯示隨著市場占有率的增加，利潤率愈高。而市場占有率對利潤率影響的顯著性，也同時印證前段所探討市場結構（市場占有率）與市場績效利潤關係的現況，即市場占有率愈高者在市場上愈有地位（market position），其對銷售額控制的比率及所形成的市場力量（獨占力）也愈大，從而導致有較高的利潤率。

代表企業經營效率對利潤率影響的變數(SALEit)，其估計係數在測定上亦為顯著（式17），本研究以進口商的銷售規模（營業量）作為替代變數，顯示水果進口商提供之服務量增加時，相對使其生產或行銷發揮規模經濟（scale economy），在經營適切的範圍內，其經營成本將相對下降，而獲取成本優勢(cost advantage)，進而提升其利潤率。然進一步對照該效率變數利潤率影響彈性為0.45，其對利潤率影響的邊際貢獻不若市場占有率的利潤貢獻率0.56，此與模式中之 MS_i^2 與利潤率存在負向關係，指出水果進口商本身不能在資源動員上達到經濟的協調；且管理制度上，如人事、行業務之處理缺乏效率，而在成本失去控制時即會出現不效率(X-inefficiency)，或多或少對利潤率的貢獻有所不濟。

貨源掌握與否也對廠商利潤率有所影響，本章第三節述及，水果進口商的進貨方式主要為(1)與國外出口商接洽購買(2)由進口商到國外產地購買或設立分支機構負責採買，代表此二進貨方式對利潤率影響的變數分別為 $IDIR_{i,t}$ 與 $IFIR_{i,t}$ ，其影響係數在測定上兩者均有正向的關係(式17)，但後者相對顯著且影響彈性後者大於前者(0.43>0.38)，顯示進口商進貨採本身到國外產地購買或自行設立分支機構負責採

買的方式，除易掌握貨源（量或質）外，同時可減少因契約或其他資訊不確定所帶來的交易成本，而增加利潤率，亦即進口商「向後垂直整合」的策略或效益有利於本身利潤率的提升。

風險因素 (SD_i)對利潤率的影響在同計測定上並非顯著，乃由於水果進口業之市場結構屬寡占市場，各業者間亦有聯默契，市場上任何有關的變動，對該產業並不易有很大的影響，因此，利潤率受風險因素的影響對業者而言，相對較小；然其對利潤率有負賣的影響此指出情報的收集與有關資訊的獲得，可使業者的風險減至最低，而使進口來源及進口量更趨於穩定。至於進口商經營多角化程度 (DIV)對其利潤率的影響，其估計係數為正向關係，似顯示進口商有水果進口經驗，兼辦進口不同水果，在銷售上有可獲取業務互補的功能，使資源（人力、物力、財力）在不同時間（水果生產或收穫有季節性）作相對有效利用而提升利潤率，但估計係數在測驗上並非顯著（式17），卻指出就國內水果進口業的廠商而言，在目前市場運作下，經營多角化並非決定其利潤率的顯著因子，可能因兼業性質或多角化營業之範圍經濟受到若干限制所制。

綜合此段有關水果進口商利潤率所受影響因素的分析，在考慮其他影響因素下，分離出僅影響進口商利潤率的因素一市場占有率(MS)與效率因素(SALE)，加以對照；該二者對進口商利潤率同時具有正面的影響力，就效率對利潤率的影響而論，似顯示較大廠商在集中的產業中能以較高品差異優勢或較低的成本提供服務，並可享有規模經濟之效益而使其利潤率較高。就經營效率不及市場占有率對利潤率的邊際貢獻而言，似指出處在市場為寡占的競爭型態中，市場占有率較大的那些水果進口商易於認知他們彼此間的依存性，因而為提升進口業之利潤率高於未協調時之利潤率，廠商間試圖協調他們的市場行為，形成市場獨占力，以提升利潤率，是可理解的。

II、個別水果進口商之比較（式19與式21）

就測定結果顯示國內蘋果或葡萄柚進口商之利潤率主要決定進口商的進貨能力(IDIR、IFIR)，市場占有率(MS)與營運規模(SALE)，其中市場占有率對利潤率的影響最大且兩者具有正向的關係，即由利潤率隨市場占有率的增加而提升，市場占有率可為廠商市場獨占力的來源，此種實證結果指出，蘋果與葡萄柚進口商的利潤率部分來自其所具有的市場獨占力。

在釐清其他因素對利潤率的影響下，若進一步比較蘋果進口商與

葡萄柚進口商利潤率來源是因其具有市場獨占力(MS)所造成？還是因其具有經營效率(SALE)所帶來？根據上述模式測定顯示（式19與式21）：

MS對 π 的影響彈性：蘋果進口商0.68>葡萄柚進口商0.52

SALE對 π 的影響彈性：蘋果進口商0.40<葡萄柚進口商0.48

蘋果進口商市場獨占力對其利潤率的邊際貢獻要較葡萄柚進口商為大；但企業經營效率對其利潤率的邊際貢獻則較葡萄柚進口商為小，此種結果顯示有較高集中度的蘋果進口業（見前節所述，蘋果進口設限要較其他水果多），廠商市場占有率相對高，市場獨占力強，其利潤率有愈大的趨勢，亦即利潤率源於獨占力的貢獻相對大。

至於集中度相對小的葡萄柚進口業，由於集中度相對低所面臨的競爭壓力較大，此可由該業次4家（第5~8家）之集中度相對於蘋果進口業來得大（本研究調查）獲得證實，因而為維持其利潤率水準，葡萄柚進口商必須以提高行銷或經營效率（規模經濟）作為必要的手段，如此利潤率源於效率的貢獻要較蘋果進口業為多。

風險因素(SD_{it})與廠商經營多角化程度(DIV_{it})對蘋果或葡萄柚進口商利潤率的影響，其估計係數在t-值測驗上均非顯著（式19與21），理由如前所述，亦即風險因素與多角化程度並非決定廠商利潤率的顯著因子。

因為進口業的蘋果與葡萄柚進口商，其進貨方式雖都以「與國外出口廠接洽購買($IDIR_{it}$)」及「由國內進口商到國外產地購買或設立分支機構負責採買($IFIR_{it}$)」，但兩種進貨方式對蘋果進口商利潤率的影響遠低於其對葡萄柚進口商利潤率的影響（式19與式21）：

$IDIR$ 對 π 的影響彈性：蘋果進口商0.24>葡萄柚進口商0.47

$IFIR$ 對 π 的影響彈性：蘋果進口商0.35>葡萄柚進口商0.52

基本上，兩種進貨方式中，以「進口商到國外產地購買或設立分支機構負責採買($IFIR$)」的進貨方式對利潤率的影響相對大，顯示進口商的「向後垂直整合的策略」，對其利潤率的提升有正面的效果。至於「透過國外出口商接洽($IDIR_{it}$)」而取得貨源的進貨方式對蘋果進口商利潤率的影響小於葡萄柚進口商利潤率的影響，在許多理由中，本研究的看法是：葡萄柚屬於國內較新進的商品，國外出口商可能為拓展市場而給予國內進口商較能配合的進口條件，因而造成 $IDIR$ 對其利潤的影響相對顯著；進口蘋果在國內市場銷售已有相當時間，對國內外出口商而言，在此地市場已較穩定，又臺灣大部乃進口蘋果來自美

國，美國出口商對臺灣市場的進貨較無恐於流失，則給國內進口商的進口條件相對差，因而IDIR對蘋果進口商利潤率的影響出現不顯著的測定結果。

肆、結 語

根據模式實證結果，國內水果進口業廠商利潤率來源主要來自其所擁有之獨占力與經營效率，其中獨占力的影響效果相對大。因該業水果進貨方式（①經與國外出口商接洽或②由公司自身到國外產地購買及在海外設立分支機構負責採買）與銷售道路（①經批發商銷售式②直接銷至非自營零售店）直接間接影響進口業的市場競爭型態，故成爲左右市場力量（訂價或銷貨控制比率）及其利潤率大小的關鍵因素。

又因水果進口關稅及政府限制進口地區等加入障礙之存在及進口水果與國產水果品具有消費偏好上差異，加上進口商水果銷售其訂價方式多採成本加成（make-up或cost-plus），當市場價格上升時，其行銷差距亦隨之加大，這種訂價方式亦顯示進口業的市場結構並非處於完全競爭的型態。如前所述，水果進口業在少數較大進口商的引導下，這種「少數的經營」易出現聯合之默契，似不可忽視。而在果業批發市場內，水果銷售或拍賣採議價方式仍舊存在，也多少形成制度上的壟斷性，而使進口商在市場上對水果銷售價格與數量的決定上具有若干的獨占力，應是不爭之事實。

再就利潤率決定因素的實證效果分析，結構性獨占(structural monopoly)所形成之獨占力(market power)固是造成廠商售價或利潤率提升的理由，但其他因素如規模經濟、產品差異式創新、風險等所隱含於廠商營運效率的變數對售價或利潤率的影響亦不容忽視。根據研究結果所示涵義指出下述內涵：

(1) 整體水果進口商

相對其他變數對利潤率的影響而論，就水果進口商之市場占有率（MS）與利潤率存在相對顯著正向影響關係而言（影響彈性0.56相對大），指出寡占市場型態水果進口商，其市場占有率是決定利潤率的主要因子。兩者的正向關係顯示隨著市場占有率的增加，利潤率愈高。而市場占有率對利潤影響的顯著性，也同時印證前節所探討市場結構（市場占有率）與市場績效（利潤率）關係的現況，即市場占有率愈高者在市場上愈有地位(market position)，其對銷售額控制的比率及所形成的市場力量（獨占力）也愈大，從而導致有較高的利潤率。

代表企業經營效率對利潤率影響的變數($SALE_{it}$)，其估計係數在測定上亦為顯著，本研究以進口商的銷售規模（營業量）作為替代變數，顯示水果進口商提供之服務量增加時，相對使其生產或行銷發揮規模經濟（Scale Economy），在經營適切的範圍內，其經營成本將相對下降，而獲取成本優勢(cost advantage)，進而提升其利潤率。然進一步對照該效率變數對利潤率影響彈性為0.45，其對利潤率影響的邊際貢獻不若市場占有率的利潤貢獻率0.56，此與模式中之 MS_{it}^2 與利潤率存在負向關係，指出水果進口商本身不能在資源動員上達致經濟的協調；且管理制度上，如人事、行業務之處理缺乏效率，而在成本失去控制時即會出現不效率(X-inefficiency)，或多或少對利潤率的貢獻有所不濟。

(2) 個別水果進口商

在釐清其他因素對利潤率的影響下，若進一步比較蘋果進口商與葡萄柚進口商利潤率來源是因其具有市場獨占力(MS)所造成？還是因其具有經營效率(SALE)所帶來？根據本文的實證模式中MS與SALE對 π 影響之相對效果：

MS對 π 的影響彈性：蘋果進口商0.68 > 葡萄柚進口商0.52

SALE對 π 的影響彈性：蘋果進口商0.40 < 葡萄柚進口商0.48

蘋果進口商市場獨占力對其利潤率的邊際貢獻要較葡萄柚進口商為大；但企業經營效率對其利潤率的邊際貢獻則較葡萄柚進口商為小，此種結果顯示有較高集中度的蘋果進口業（見前節所述蘋果進口設際要較其他水果多），廠商市場占有率相對高，市場獨占力強，其利潤率有愈大的趨勢，亦即利潤率源於獨占力的貢獻相對大。

至於集中度相對小的葡萄柚進口業，由於集中度相對低所面臨的競爭壓力較大，此可由該業次4家（第5～第8家）之集中度相對於蘋果進口業來得大獲得證實，因而為維持其利潤率水準，葡萄柚進口必須以提高行銷或經營效率（規模經濟）作為必要的手段，如此利潤率源於效率的貢獻要較蘋果進口業為多。

綜合有關水果進口利潤所受影響因素的分析，在考慮其他影響因素下，分離出僅影響利潤率的因素—市場占有率(MS)與效率因素(SALE)，加以對照，該二者對進口商利潤率同時具有正面的影響力，就效率對利潤率的影響而論，似顯示較大廠商在集中的產業中能以較高品質的產品差異優勢或較低的成本提供服務，並可享有規模經濟之效益而使其利潤率較高。就經營效率不及市場占有率對利潤率的邊際貢獻而言，似指出處在市場為寡占的競爭型態中，市場占有率較大的那些水果進口商易於

認知他們彼此間的依存性，因而為提升進口業之利潤率高於未協調時之利潤率，廠商間試圖協調他們的市場行為，形成市場獨占力，以提升利潤率，乃是可理解的。

此外，就上述水果進口業廠商利潤率所受獨占力與效率影響相對效的政策涵義，乃值此公平交易法實施之際，公平會對廠商獨占的認定與公告均以市場占有率為據。基本上，擁有較大的市場占有率的廠商有較大的市場控制，如此均以廠商有市場較大控制權或獨占力而有超額利潤會對整體經濟不利，恐有過當結論，蓋因為廠商利潤率的來源，除獨占力外，尚有效率的因素所促成，值得珍視。如此上述有關廠商利潤率來源的認定，更有補助僅以市場占有率作為認定廠商市場獨占之偏失。

參 考 文 獻

一、中文部分

1. 王明來，「近年來農產品進口管理與問題探討」，臺灣經濟，第 125期，臺灣省政府經濟動會發行，民國76年 5月。PP.55-63。
2. 陳希煌，「貿易摩擦與我國農業」，農訓雜誌，第4卷第5期，民國76年9月。
3. 劉祥熹，「消費行為研究與產業組織分析的相關性」，企業季刊，第11卷 1期，民國76年7月。
4. 劉祥熹，「臺灣地區飼料穀加工業之市場結構，行為與績效—進口自由化之背後」，農業經濟，第46期，國立中興大學農業經濟研究所，民國78年12月。
5. 劉祥熹，「商品行銷通路的功能、整合與效率—兼論我國商品行銷通路之問題」，臺灣經濟，第 164期，臺灣省政府經濟動員委員會，民國79年8月。
6. 劉祥熹，「臺灣地區冷凍牛肉進口業之產業組織分析」，農業經濟，第48期，國立中興大學農業經濟研究所，民國79年12月。

二、英文部分

1. Bailey, D. and S.F. Boyle, "The Optimal Measure of Concentration", Journal of American Statistical Association, 46(December, 1971): 702-6.
2. Bain, J.S., Barriers to New Competition. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1956.

3. _____, Industrial Organization, 2nd ed., N.Y.: John Wiley & Sons, Inc., 1968.
4. _____, "Relation of Profit Rate to Industry Concentration, American Manufacturing, 1936-1970," Quarterly Journal of Economics, Vol. 65(Aug. 1951): 293-4.
5. Cowling and M. Waterson., "Price-cost Margins and Market Structure" Economica, 43(1), 1967.
6. Demsetz, H., "Two Systems of Belief About Monopoly", in Industrial Concentration: the New Learning, Goldschmid, Mann & Weston, eds, Little & Brown Co., Boston, 1974.
7. Harrigan, Kathryn Rudie. "Research Methodologies for Contingency Approaches to Business Strategy," Academy of Management Review, Vol. 8, No. 3(1983): 398-405.
8. _____, "Barriers to Entry and Competitive Strategies," Strategic Management Journal, Vol. 2(1981): 395-412.
9. Krouse, C., "Theory of Industrial Economics," Basil Blackwell Co., 1990.
10. Miller, R.A. "Marginal Concentration Ratios and Industrial Profit Rates: Some Empirical Results of Oligopoly Behavior," Southern Economic Journal, (July 1967): 259-67.
11. Miller, Danny. and Peter Friesen, "Archetypes of Organizational Transition," Administrative Science Quarterly, Vol. 25(1980): 268-99.
12. Porter, Michael E., Competitive Strategy. N.Y.: Free Press, 1980.

The Effects of Market Power vs operational Efficiency—A case of Taiwanese Fruit-Import Industry

Hsiang-Hsi Liu*

(劉祥熹)

This study tries to set up a simultaneous equation model to measure the cause-and-effect of the market Structure, anduct and perforonance of Taiwanese fruit-import industry. Based on the emprical results, it is to identify the sources of profitability. The results , in general, have indicated that the profitability of this industry is caused most by firm's monopoly power than by its operational efficiency. However, the effects of firms' operational efficiency on their profitabilities are still important. The evidences for these results show that it is not always true since the excess porfits for some firms are treated as the consequences of their monopoly power only.

* professor of cooperative Economics, National Chung -Hsing unirersity, Taipei campus, Taiwan, ROC.