

第四章、研究方法及變數資料

本研究使用結合橫斷面 (cross-sectional) 與時間序列 (time-series) 結合之追蹤資料 (panel data)，其優點是相較於橫斷面與時間序列兩種資料，追蹤資料包含更多的資訊，不但有助於提高樣本數與自由度，使估計結果較為準確，而實證模型的採用也將具有更多的選擇。本研究涵蓋追蹤資料年度為 2003 年至 2004 年，樣本家數 818 家，共計 1,636 個觀察值；在薪資不均程度方面，涵蓋期間為 2002 年至 2004 年，計算薪資筆數 41,718 筆。

第一節、資料來源

本研究主要在探討薪資不均程度對台灣地區中小企業製造業經營績效成長之影響，在追蹤對象方面，過去研究多僅挑選數家企業為個案研究標的，或利用工商普查資料進行量化研究分析；¹¹ 本文為求研究資料的準確性，並希冀估計出之結果為最接近全體母體的估計值，以企業稅務申報揭露之實證資料，為資料取得來源。受限於資料取得之困難度及研究分析的複雜性，是以台北縣地區中小企業製造業中業別銷售額比重占全部銷售額排名前 12 大之行業為研究母體。為求資料的完整性、可追蹤性及可分析性，本研究除以台北縣地區中小企業製造業中業別銷售額比重前 12 大行業為研究母體，另依據該些公司 2003 年營利事業所得稅結算申報核定資料、營業稅稅籍資料及經濟部商業司公司登記資料，以排除法方式，選取研究所需樣本基本資料，排除要件如下：

- 一、以永續經營，追蹤資料為研究理念，排除已辦理解散註銷登記、勒令歇業、暫停營業、擅自歇業他遷不明及虛設行號企業。

¹¹ 台灣製造業工商普查資料係由經濟部統計處以營業稅稅籍主檔為母體，採用截略分層（人數規模大小）隨機抽樣法，選取樣本主要以郵寄問卷調查，接受調查期間以一年為原則。

二、獨資、合夥組織型態之營利事業，企業主為追求個人綜合所得稅與企業營利事業所得稅稅收之平衡，常以操縱薪資費用為工具，達成節稅的目的。又是類企業家族性色彩濃厚，內部控管制度及薪資結構不甚健全，為免資料失真，該類案件排除於本研究範圍之內。

三、財政部為簡化稽徵作業，推行便民服務，特訂定擴大書面審核結算申報案件實施要點，凡企業全年收入淨額及非營業收入合計在新台幣 3,000 萬元以下之營利事業，書表齊全，得自行依法調整純益率達規定標準以上，由稽徵機關予以申報資料書面審核。是類案件由於費用成本科目並不影響企業當年度課稅所得額及應納稅額，故其申報之薪資及各項課稅資料採信度較低，亦排除於本研究範圍之內。

在排除上述三項要件後，如表 11 所示，台北縣地區中小企業製造業核定家數 1,340 家，選取銷售額排名前 12 大行業家數包括食品及飲料業 28 家，紡織業 33 家，非金屬礦物製品製造業 14 家，化學材料製造業 10 家，塑膠製品製造業 98 家，金屬基本工業 64 家，金屬製品製造業 145 家，機械設備製造修配業 196 家，電腦通信及視聽電子產品製造業 44 家，電子零組件製造業 61 家，電力機械器材及設備製造修配業 87 家及運輸工具製造修配業 38 家；共計 818 家，選取比率 61.05%。

表 11：各行業別行政區域企業家數清單

行業別	板橋	三重	中和	新莊	新店	瑞芳	淡水	合計 ¹²
食品及飲料製造業	5	5	4	7	6	1	0	28
紡織業	14	3	2	12	0	1	1	33
非金屬礦物製品業	0	3	2	2	1	3	3	14
化學材料製造業	2	0	3	3	1	1	0	10
塑膠製品製造業	22	10	5	44	7	7	3	98
金屬基本工業	8	15	4	26	2	7	2	64
金屬製品製造業	12	54	6	59	5	7	2	145
機械設備製造修配業	40	37	5	88	13	11	2	196
電腦通信及視聽產品製造業	5	9	6	8	10	4	2	44
電子零組件、半導體製造業	14	11	6	11	10	7	2	61
電力機械器材及設備製造業	10	21	9	26	16	4	1	87
運輸工具製造修配業	6	8	1	18	2	3	0	38
合計	138	176	53	304	73	56	18	818

資料來源：財政部資料庫、經濟部商業司。

¹² 本清單係依據樣本企業所轄財政部台灣省北區國稅局台北縣所屬分局、稽徵所列表，實際上樣本企業營業地址板橋地區尚包含土城、樹林、鶯歌、三峽等地，三重地區包含蘆洲，中和地區包含永和，新莊地區包含五股、林口、泰山等地，新店地區包含深坑，瑞芳地區包含汐止，淡水地區包含八里等地。

第二節、實證模型

本研究衡量薪資不均程度主要是採取 Mo okherjee and Shorrocks (1982) 修正後的吉尼系數 (Gini Coefficient) 計算方式，公式如下：

$$G = \frac{1}{n_L} \times \frac{1}{\mu_L} \sum_i \sum_j |y_{Li} - y_{Lj}| \quad (1)$$

第 (1) 式中， n 為各業別樣本數， L 代表 1 至 12 各業別， y_{Li} 及 y_{Lj} 分別代表各業別中第 i 和第 j 個員工薪資所得額， $i \neq j$ ； μ_L 表示各業別平均所得 $\sum_{Li=1}^{n_L} (y_{Li}/n_L)$ 計算式。在實證模型方面，採用最小平方估計式 (Ordinary Least Square) 進行迴歸分析；首先綜合國內外文獻各重要變數假設的探討，同時考量台灣中小企業製造業環境特性與資料取得之限制，可設出下列關係式：

$$BAPI=f(WADIS, ATAXR, WASALIR, BOSSSEX, BOSSOLD, T) \quad (2)$$

第 (2) 式中， $BAPI$ 為中小企業製造業經營績效成長，分析包括有總要素生產力 (TFP)、稅後利潤成長力 ($ATNI$) 及淨值成長力 ($NEVA$)； $WADIS$ 為薪資不均程度， $ATAXR$ 為平均稅率， $WASALIR$ 為薪資費用占銷售額比率， $BOSSOLD$ 為企業主年齡， $BOSSSEX$ 為企業主性別， T 為時間變數。第 (2) 式可以迴歸估計式表示為：

$$BAPI_{i,t} = \beta_{0i} + \beta_1 WADIS_{i,(t-1)} + \beta_2 ATAXR_{i,t} + \beta_3 WASALIR_{i,t} + \beta_4 BOSSOLD_{i,t} + \beta_5 BOSSSEX_{i,t} + \beta_6 T + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

實證模型可進一步表示為：

$$\begin{aligned} TFP_{i,t} = & \beta_{0i} + \beta_1 WADIS_{i,(t-1)} + \beta_2 ATAXR_{i,t} + \beta_3 WASALIR_{i,t} + \beta_4 BOSSOLD_{i,t} \\ & + \beta_5 BOSSSEX_{i,t} + \beta_6 T + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} ATNI_{i,t} = & \beta_{0i} + \beta_1 WADIS_{i,(t-1)} + \beta_2 ATAXR_{i,t} + \beta_3 WASALIR_{i,t} + \beta_4 BOSSOLD_{i,t} \\ & + \beta_5 BOSSSEX_{i,t} + \beta_6 T + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (5)$$

$$\begin{aligned} NEVA_{i,t} = & \beta_{0i} + \beta_1 WADIS_{i,(t-1)} + \beta_2 ATAXR_{i,t} + \beta_3 WASALIR_{i,t} + \beta_4 BOSSOLD_{i,t} \\ & + \beta_5 BOSSSEX_{i,t} + \beta_6 T + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (6)$$

在第(4)、(5)、(6)式中， i 表示業別， t 表示時期，至於 ε 則為殘差項。為避免內生性（endogeneity）的計量問題，解釋變數中薪資不均程度係採用前一期之數據。

為進行實證模型的建立，另先依據 Solow（1957）設定 Cobb-Douglas 生產函數，此函數被廣泛運用，例如 Jefferson et al.（2000）及 Huang（2004），定義為：

$$Y = A \left(\prod_{i=1}^2 X_i^{\alpha_i} \right) \eta \quad (7)$$

第(7)式中， Y 為產出（營業收入）， X 表示勞動投入（員工投入）與資本投入， α 表示要素投入的產出彈性， η 表示誤差項。根據 Cobb-Douglas 生產函數，取自然對數後，可得：

$$\ln Y = \alpha_{0i} + \alpha_1 \ln L + \alpha_2 \ln K + \varepsilon \quad (8)$$

其次，利用最小平方法估計第(8)式中之 α_1 與 α_2 ，再依據此估計結果計

算殘差值 ε ，公式如下：

$$\varepsilon = \ln Y - (\hat{\alpha}_{0i} + \hat{\alpha}_1 \ln L + \hat{\alpha}_2 \ln K) \quad (9)$$

TFP 為各殘差值與其最大值之差，再取指數的數值。 TFP 的計算方式如下：

$$TFP_i = \exp(\varepsilon_i - \varepsilon_{\max}) \quad (10)$$

在第(10)式中， ε_{\max} 為所有殘差值中最大者。

第三節、變數假設及說明

由前所述，影響企業經營績效之因素很多，而許多研究在分析經營績效時，常採用財務比率作為分析衡量指標，顯示企業財務報表可以反映出企業相當程度的經營成果。本文除採用楊文瑞（1997）「建立中小企業經營指標-廠商五力研究」中之成長力分析作為中小企業經營績效成長指標外。亦加入企業總要素生產力為衡量經營績效指標。在解釋變數方面，著墨於負責人特性及薪資結構對中小企業經營績效成長之影響，因此，以企業主年齡、企業主性別、薪資費用占銷售額比率、前期薪資不均程度及企業平均稅率作為研究決定因素。以下針對上述幾項變數，加以詳細說明其對中小企業製造業經營績效成長之影響。

一、被解釋變數

（一）總要素生產力（total factor productivity，簡稱 TFP）

一般以產出和要素投入之比例來衡量員工生產力，可分為兩種指標，一為勞動生產力（labor productivity，簡稱 LP），一為總要素生產力（total factor productivity，簡稱 TFP）。LP 只考慮勞動收入，TFP 則考慮所有的要素投入。由於製造業各企業規模差異頗大，如果以 LP 來衡量經營績效成長，可能造成相當程度的誤差。因此，本文以 Solow（1957）所提出之 TFP 作為企業經營績效衡量生產力之指標，TFP 不僅可以表現生產過程的技術效率（technology efficiency），亦能反應 X-效率（X-efficiency）。

在本章第二節中曾敘明，為求得 TFP 值，先設定第（7）式之生產函數，其中 Y 為營業收入，X 為員工投入與資本投入。本文樣本企業實證資料中，除了非金屬礦物製品業 2004 年營業收入呈負成長情況

外，其餘 11 種行業別營業收入皆呈正成長，各行業中 2003 年平均營業收入最高為運輸工具製造修配業 41,294 千元，平均營業收入最低為化學材料製造業 21,895 千元；各行業中 2004 年平均營業收入最高為塑膠製品製造業 46,602 千元，平均營業收入最低為非金屬礦物製品業 25,239 千元。2003 年製造業平均營業收入為 30,408 千元，2004 年為 35,478 千元，增長率為 16.67%。依據行政院主計處資料，2003 年上半年因美伊戰爭、SARS 風暴，全球經濟受到影響，至下半年景氣回升，全球經濟成長率 2.60%，2004 年全球經濟成長率上升至 4.00%。與國際景氣關係密切的台灣經濟，也同樣自 2003 年下半年反彈回升，經濟成長率 3.43%，2004 年亦隨全球景氣經濟成長率成長至 6.07%（圖 6）。依本研究營業收入之實證資料顯示，台北縣中小企業之營業收入與全球及台灣景氣習習相關。

在常僱員工部分，2003 及 2004 年各行業平均僱用人數最低者皆為非金屬礦物製品業 13 人，2003 及 2004 年平均僱用人數最高者皆為運輸工具製造修配業。大抵而言 2003 年及 2004 年各業別平均僱用人數略有增減，惟變動幅度不大。本研究將 2003 年及 2004 年各業別平均銷貨收入及僱用員工人數概況彙總整理於表 12。

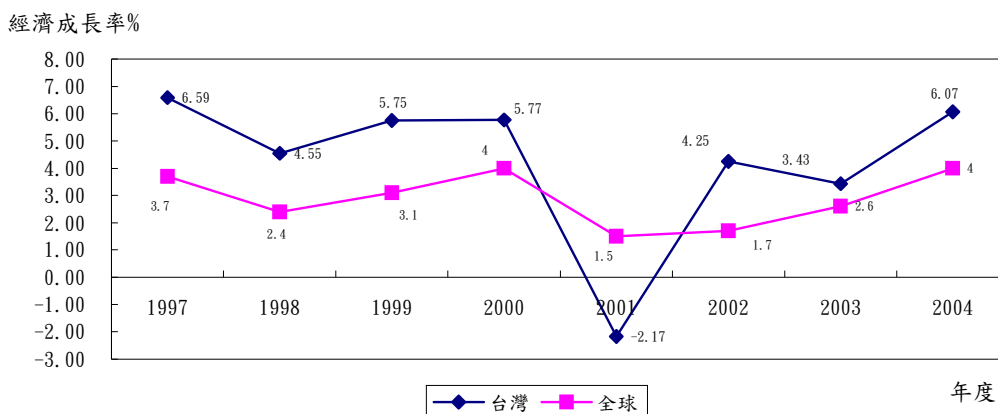


圖 6：經濟成長率趨勢圖

表 12：2003 年及 2004 年各業別銷貨收入及僱用員工人數概況

(單位：千元、人)

行業別	銷貨收入		員工	
	2003 年	2004 年	2003 年	2004 年
食品及飲料製造業	28,568	30,139	14	15
紡織業	29,852	45,201	14	15
非金屬礦物製品業	31,467	25,239	13	13
化學材料製造業	21,895	27,464	18	16
塑膠製品製造業	34,072	46,602	17	18
金屬基本工業	37,967	46,292	19	20
金屬製品製造業	31,276	34,331	17	17
機械設備製造修配業	37,625	42,454	16	18
電腦通信及視聽產品製造業	29,321	37,919	15	17
電子零組件、半導體製造業	37,953	39,893	20	21
電力機械器材及設備製造業	34,009	41,337	14	15
運輸工具製造修配業	41,294	44,344	24	23
平均	32,942	38,435	17	17

資料來源：財政部資料庫，本研究整理製表。

本文並將各業別 2003 年資本額按 100 萬元以下、101 萬元至 500 萬元、501 萬元至 1,000 萬元、1,000 萬元至 2,000 萬元及 2,000 萬元以上等級距，分類整理實證資料，各級距家數比率依序為 10.64%、40.71%、24.82%、16.50% 及 7.33%，顯示樣本製造業中小企業資本額大抵集中在 101 萬元至 500 萬元之間。另依據經濟部中小企業處統計資料，製造業依上述級距分類家數比率分別為 43.53%、18.59%、20.49%、8.00% 及 9.37%，企業家數集中在 100 萬元以下之資本額。分析經濟部中小企業統計製造業與本文實證資料資本額家數比率級距差異原因，因經濟部統計資料包含獨資型態

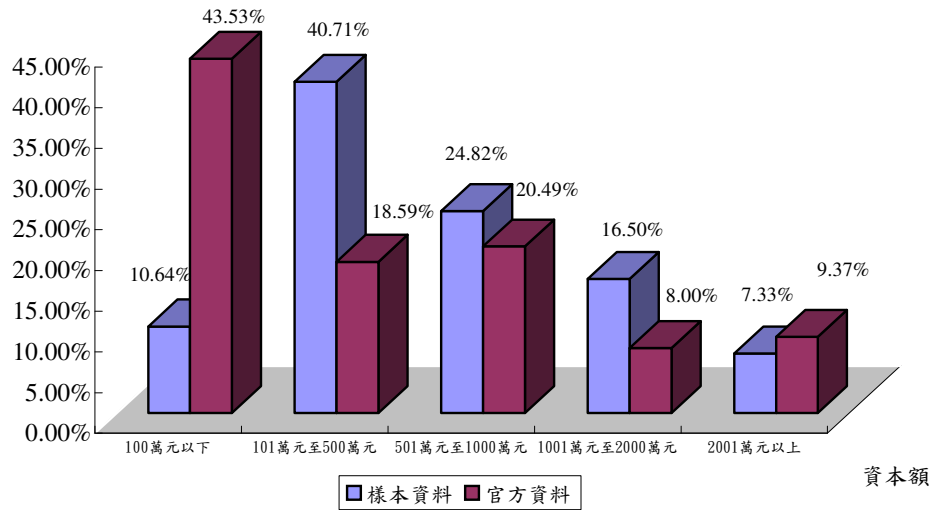


圖 7：2003 年中小企業製造業資本額概況圖

資料來源：財政部資料庫，本研究計算整理製圖。

企業，該型態企業資本額通常較公司組織為小，¹³ 本文研究樣本資料排除獨資企業，因此，家數資本額集中在較高之 101 萬元至 500 萬元之間（如圖 7）。

（二）稅後淨利及公司淨值

稅後淨利及公司淨值方面，本文採用楊文瑞（1997）之淨值成長率及稅後利潤成長率作為計算衡量指標。稅後利潤成長率計算公式為兩年稅後利潤差額除以去年稅後利潤；淨值成長率計算公式為兩年淨值差額除以去年淨值差額。

本研究實證資料中平均稅後利潤成長率為 17.26%，平均淨值成長率 0.86%，顯示 2004 年企業經營績效呈正向成長，此資料也與經濟部中小企業處（2006）發布之 2005 年中小企業白皮書中揭露，製造業有營業淨利及保持正盈餘之結果相符。在各業別中稅後利潤成長率及淨

¹³ 依據經濟部中小企業處統計資料，2003 年台灣中小企業製造業有 42.04% 為獨資型態企業。

值成長率最高者皆為機械設備製造修配業，此也與楊文瑞（1997）研究結論，機械設備製造修配業表現最佳為成長力指標結論一致。

二、解釋變數

（一）薪資不均度

回顧文獻，有關企業薪資不均程度情況是否會對經營績效成長產生影響，影響的效果為何，目前尚無研究論述。本文從傳統經濟學派與發展經濟學派之所得分配與經濟成長理論分析中，尋找薪資不均程度與企業經營績效關連性之理論依據。前已敘明傳統經濟學派認為所得高度不平均是經濟迅速發展的必要條件，行為科學學派激勵理論主張，較高的薪資將激勵員工工作努力度的表現，具體的呈現在員工生產力上，提升企業的經營績效。因此，薪資不均程度愈高，依據傳統經濟學派及激勵理論愈能有效激勵員工努力工作，對企業經營績效成長產生正面影響。

發展經濟學家則持相反的見解，該派學者認為較公平的分配對發展中國家反而是自力持續增長的條件，經濟增長和所得不均並非互相排斥的目標。Todaro et al. (2003) 在研究經濟發展議題中指出，收入不均會導致經濟無效率，不均的現象也會導致資產分配不公平，破壞社會的凝聚力與穩定性。Adams (1956) 年提出的報酬公平理論，認為只有公平的報酬，才能使員工感到滿意和產生激勵作用。而報酬是否公平，員工不是只看絕對值，而是進行社會比較和他人比較。因此，企業員工薪資不均程度愈小，薪資齊一性愈高，依據發展經濟學派及公平理論，愈能提升經營績效。

綜上論述，薪資不均程度是否會對台灣台北縣地區中小企業製造業經營績效成長產生影響，影響效果為何，則無法預知。

本研究以台北縣製造業 12 個行業別，818 家企業，蒐集整理各企業 2002 年至 2004 年員工薪資資料 41,718 筆，利用基尼系數計算各行業各企業之薪資不均程度，如表 13 資料顯示，2002 年各行業中企業薪資不均程度最高者為電子零組件、半導體製造業，不均度為 0.4120，2003 年及 2004 年各行業中企業薪資不均程度最高者皆為電力機械器材及設備製造業，不均度分別為 0.3980 及 0.4277，該行業的平均薪資在 2002 年至 2004 年分別為 343,071 元、350,651 元、355,112 元亦是居各行業之冠，。各行業中企業薪資不均程度最低者自 2002 年至 2004 年皆為食品及飲料製造業，不均度依序為 0.3028、0.3057 及 0.3024，該行業的平均薪資在 2002 年及 2004 年亦是各行業最低者。

綜觀本研究利用台北縣中小企業製造業企業稅務申報資料計算之各年度平均薪資水準，2002 年企業員工平均年薪資為 313,614 元，2003 年平均年薪為 315,281 元，2004 年平均年薪為 322,655 元，呈現遞增情形，固然與 2002 年至 2004 年期間全球與台灣經濟景氣趨勢相關連外，亦與行政院主計處 2004 年工商及服務業普查統計資料，公布製造業平均經常性月薪資 2002 年 31,613 元，2003 年 31,940 元及 2004 年 32,450 元，¹⁴ 平均薪資逐年提高現況相符。

就各行業各年度薪資不均程度計算資料分析，台北縣中小企業製造業各行業中除金屬基本工業、電子零組件、半導體製造業及電力機械器材及設備製造業之薪資不均度大於 0.40 外，其餘各業薪資不均度介於 0.30 至 0.39 之間，分析差異原因在於金屬基本工業為台灣中小企業製造業之龍頭，電子零組件、半導體製造業及電力機械

¹⁴ 行政院主計處工商及服務業平均薪資普查作業對象為抽樣之製造業企業，未區分大企業或中小企業，本研究實證對象為中小企業製造業，未包含大企業；因此，計算之平均薪資較行政院主計處調查之平均薪資低應為正常現象。

器材及設備製造業為台灣二大電子明星產業，企業首重產品研究發展與創新活動，該等企業人力資源管理以利潤責任制為導向，重視以薪酬、員工分紅制度激勵員工績效行為。圖 8 為台灣歷年來基尼系數趨勢圖，由圖示可知台灣自 1998 年至 2004 以來年，家庭所得基尼系數亦介於 0.30 至 0.39 之間，亦增加本研究實證資料之可信度。

表 13：各行業平均薪資及薪資不均程度彙總表

(單位：元)

年度	2002		2003		2004	
	薪資	GINI	薪資	GINI	薪資	GINI
食品及飲料製造業	270,331	0.3028	278,889	0.3057	285,107	0.3024
紡織業	327,959	0.3735	327,711	0.3295	329,297	0.3042
非金屬礦物製品業	307,645	0.361	294,802	0.3346	319,684	0.3153
化學材料製造業	279,504	0.3648	272,271	0.3373	277,652	0.348
塑膠製品製造業	312,732	0.3594	317,373	0.3717	318,064	0.3683
金屬基本工業	339,172	0.3852	338,146	0.3936	353,885	0.4146
金屬製品製造業	329,744	0.3924	329,053	0.3895	329,797	0.3839
機械設備製造修配業	331,054	0.3936	342,009	0.3965	348,808	0.3971
電腦通信及視聽產品製造業	293,865	0.3661	309,473	0.3796	308,390	0.3938
電子零組件、半導體製造業	313,043	0.412	317,458	0.392	319,865	0.3663
電力機械器材及設備製造業	343,071	0.4017	350,651	0.398	355,112	0.4277
運輸工具製造修配業	315,249	0.3852	305,537	0.3833	326,196	0.3851
平均	313,614	0.3748	315,281	0.3676	322,655	0.3672

資料來源：財政部資料庫，本研究計算整理製表。

吉尼系數

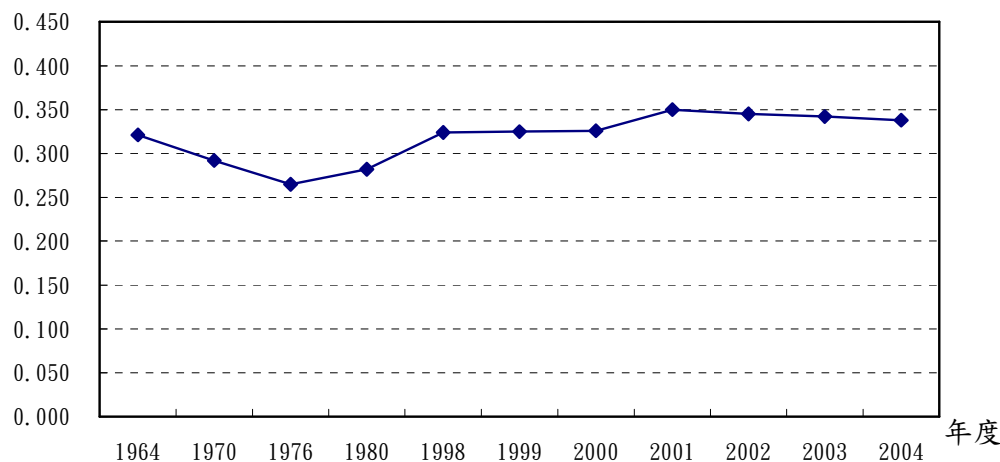


圖 8：台灣歷年來家計所得吉尼系數趨勢圖

資料來源：經濟部經濟建設委員會。

(二) 平均稅率

本研究亦探討台北縣中小企業製造業繳納年度營利事業所得稅之平均稅率對經營績效成長之影響效果，計算公式為企業年度應繳稅額除以年度銷貨收入。台灣目前營利事業所得稅係採累進稅制（progressive taxes），當企業所得愈高時，每增加一塊錢收入所需繳交的稅也提高；即所得愈高的人，其平均稅率也愈高。依據凱因斯綜合需求理論，累進稅制除了減少可支配所得之外，尚影響勞動者的工作意願。換言之，平均稅率的提高表示企業年度銷貨收入中，政府取走更高的比率，企業實際得到的收入減少，可能影響阻礙企業經營績效之成長。

以供給面經濟學理論探討為什麼稅率的變化，會影響人們的行為，以提高稅率為例，低收入之企業或個人，可能認為對應繳稅額之影響不大，因此不會特別改變既有的經營行為或減少勞動供給；而高

收入之企業或個人，提高稅率則租稅負擔加重，因此可能使工作誘因降低，企業或個人之收入減少。

曾巨威（2002）於國政評論中指出，台灣稅目只有綜合所得稅、房屋稅與地價稅稅基與國內生產毛額變化有顯著的正向關係，其餘各稅目皆顯示與經濟成長的變化無關。至於企業之經營績效與企業年度平均稅率關連性為何，本文依據台北縣製造業企業年度稅率與稅後營業淨利數據，得到如圖 9 之線型圖，圖 9 中橫座標為平均稅率，縱座標為經營績效，兩者之間呈倒 U 字型關係。據此，本研究推論，當平均稅率低於曲線轉折點 A 點時，表示平均稅率對企業經營績效成長呈正相關；當平均稅率高於曲線轉折點 A 點時，表示平均稅率對企業經營績效成長呈負相關。綜上論述，有關台北縣中小企業製造業平均稅率對經營績效成長之影響效果，將視企業對稅率之敏感性程度而有不同結果，無法預期。

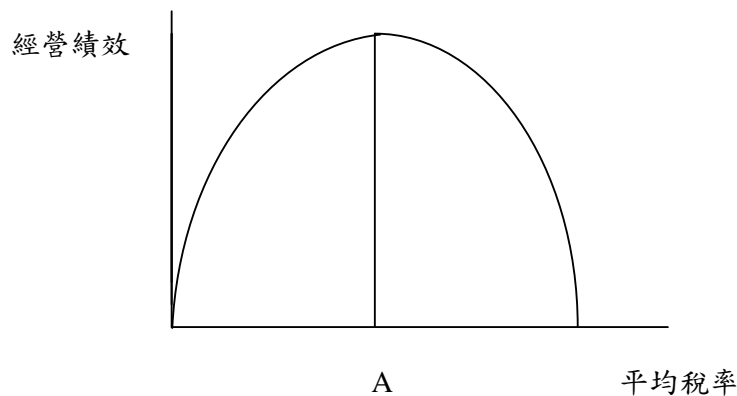


圖 9：平均稅率與經營績效曲線圖

(三) 薪資費用佔銷貨收入比率

本文有關薪資費用佔銷貨收入比率計算公式為年度薪資費用除以銷貨收入。薪資的結構與制度，除與企業營業成本費用有關，直接影響公司經營利潤外，還與員工工作士氣及生產力習習相關。Miller (1986) 研究美國 1976 年製造業之實證結果指出，小企業並沒有因為支付較低工資而得到較低勞動成本所賦予提昇經營利潤的優勢；洪挺華 (1997) 研究台灣之實證資料則認為，在勞動報酬大幅提高的同時，中小企業也吸收了優秀人才，相較以往中小企業僱用品質較差勞動力的情形有很大的改善，而中小企業相對於整體企業所支付的勞動報酬愈高，對市場占有率的成長有顯著的利益。因此，本文假設企業薪資佔銷售額比率，與中小企業經營績效的成長具有正面影響。

依本文研究資料顯示 (圖 10)，各業別薪資費用佔銷貨收入比率最高者 2003 年為電子零組件、半導體製造業比率為 40.97%，2004 年為食品及飲料製造業比率為 42.70%，薪資費用約佔銷貨收入之四成。各業別薪資費用佔銷貨收入比率最低者 2003 年及 2004 年皆為金屬基本工業比率各為 19.51% 及 18.12%。2003 年至 2004 年增長變動情形以非金屬礦物製品業成長率為 97.11% 居冠，負成長者則為電子零組件、半導體製造業消長 24.13% 最高。

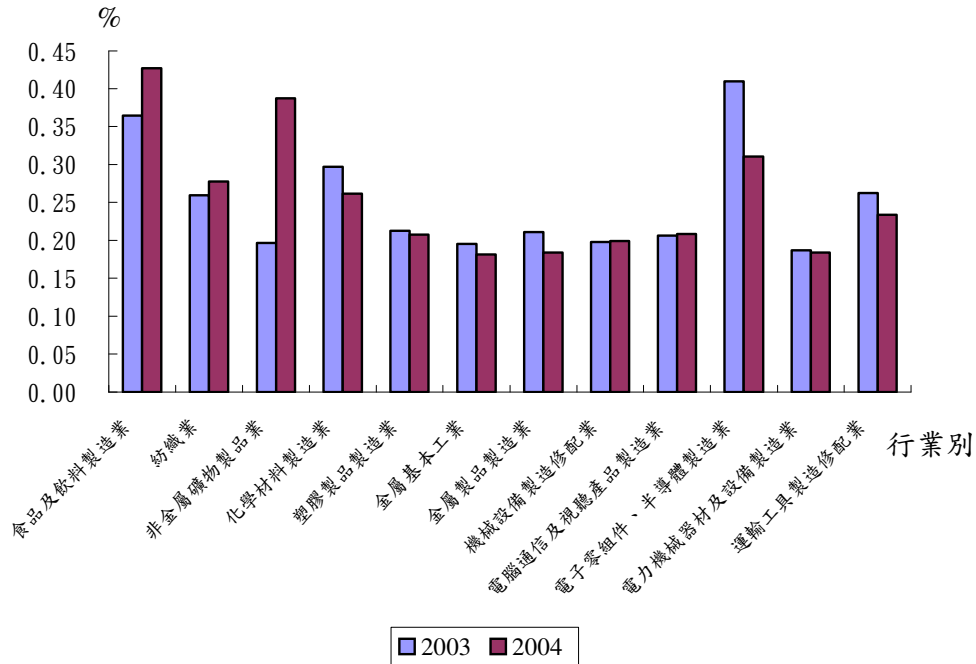


圖 10：薪資費用占銷貨收入比率圖

資料來源：財政部資料庫，本研究計算整理製圖。

(四) 負責人性別及年齡

企業人力資本的水準具體表現在經營者身上，其為決定中小企業成長的重要因素。通常經營者的經驗愈豐富，愈有足夠的能力面對危機管理，帶領企業穩定中求成長。亦有研究指出經營者的性別亦會影響企業的成長，Mcpherson (1996) 採用非洲南部五個國家小企業之資料，研究結果發現女性經營者對企業的成長有負面的影響。因此，本文假設經營者年齡愈長，有助於企業的發展；並設立虛擬變數，男性負責人以 1 為代表，女性負責人以 0 為代表，預期女性經營者將對台灣中小企業製造業經營績效的成長產生不利的影響。

台灣為一父權主義社會，傳統觀念婦女應在家相夫教子，男性則應負擔家計，將重心放在事業上，出外打拼；在本研究資料顯示，

台北縣中小企業製造業登記為負責人者，男性佔 81.54%，女性僅佔 18.46%；各業別中，機械設備製造修配業差異最大，男性負責人佔 85.86%，女性佔 14.14%，探討原因在於，台灣人教育上男性偏重於理工科目如電機、機械課程，女性則以語文、會計等為學習中心。

本文並將企業主年齡分為 30 歲以下，31 歲至 40 歲，41 歲至 50 歲，51 歲至 60 歲及 61 歲以上等五個級距，如表 14 資料顯示，企業創業負責人集中在年齡 41 歲至 50 歲之間，比率 43.89%；其次 51 歲至 60 歲，比率為 31.91%；31 歲至 40 歲比率為 12.84% 第三高；最低則為 30 歲以下級距，比率僅為 1.47%；61 歲以上企業主則佔 9.90%，平均企業主年齡為 49 歲。以生命週期理論分析，青少年階段及老年階段消費會大於儲蓄，產生負所得，中壯年階段消費小於儲蓄，產生正所得，故有足夠的資金及歷練創立企業。

另從經濟部中小企業處統計資料顯示，台灣中小企業 61 歲以上之企業主亦占有 1 成左右比率；實務經驗上，台灣許多老年人為了老年生活無法預知的開支，或為了留遺產給子孫後代，仍繼續於商場上努力工作。

本文為考慮景氣波動對企業經營績效成長之影響，特別加入時間虛擬變數，各項實證變數的說明、資料來源與預期影響方向彙整列於表 15。

表 14：各業別企業主年齡比率概況表

(單位：%)

行業別	30 歲以下	31 至 40 歲	41 至 50 歲	51 至 60 歲	61 歲以上
食品及飲料製造業	3.57	7.14	32.14	39.29	17.86
紡織業	3.03	18.18	33.33	36.36	9.09
非金屬礦物製品業	0.00	7.14	35.71	42.86	14.29
化學材料製造業	0.00	10.00	40.00	30.00	20.00
塑膠製品製造業	2.04	14.29	40.82	31.63	11.22
金屬基本工業	1.56	12.50	40.63	37.50	7.81
金屬製品製造業	0.00	4.86	43.06	40.97	11.11
機械設備製造修配業	1.52	18.78	52.28	19.80	7.61
電腦通信及視聽產品製造業	2.27	18.18	47.73	27.27	4.55
電子零組件、半導體製造業	1.64	14.75	49.18	22.95	11.48
電力機械器材及設備製造業	1.15	10.34	39.08	39.08	10.34
運輸工具製造修配業	2.63	7.89	36.84	42.11	10.53
平均比率	1.47	12.84	43.89	31.91	9.90

資料來源：財政部資料庫，本研究計算整理製表。

表 15：各變數定義、基本統計量與預期影響

變 數	定 義	平均數	標準差	預期影響
Y	各企業年度銷貨收入（千元）	37,541	37,533	
TFP _t	以 Cobb-Douglas 生產函數估計之各企業總要素生產力	0.0723	0.0722	
ATNI _t	稅後利潤成長率 = 兩年稅後利潤差額 ÷ 去年稅後利潤	0.1826	0.0768	
NEVA _t	淨值成長率 = 兩年淨值差額 ÷ 去年淨值	0.0086	0.0102	
CAPITAL _t	以資本總額計算之各企業資本投入（千元）	8,824	8,005	
EMP _t	以員工人數計算之各企業勞動投入（人）	17	14	
WADIS _{t-1}	以基尼系數計算之前期薪資不均程度	0.3863	0.1469	?
ATAXR _t	平均稅率 = 年度應繳稅額 ÷ 年度銷貨收入	0.0045	0.0340	?
WASALIR _t	薪資費用佔銷貨收入比率 = 年度薪資費用 ÷ 銷貨收入	0.2246	0.3410	+
BOSSSEX _t	企業主性別，虛擬變數：1 為男性，0 為女性（女性經營者）	0.8142	0.3891	-
BOSSAGE _t	企業主年齡（歲）	48.72	8.63	+
T	時間虛擬變數，當年度為 1，非當年度為 0	0.50	0.50	?

資料來源：財政部資料庫、經濟部商業司資料庫。

第四節、本章小結

本研究涵蓋追蹤資料年度為 2003 年至 2004 年，以台北縣地區中小企業製造業中業別銷售額比重占全部銷售額排名前 12 大之行業為研究母體，樣本家數 818 家，共計 1,636 個觀察值；在薪資不均程度方面，涵蓋期間為 2002 年至 2004 年，計算薪資筆數 41,718 筆；資料來源為財政部資料庫、經濟部商業司公司登記資料。

本研究衡量薪資不均程度主要是採取 Mo okherjee and Shorrocks (1982) 修正後的吉尼系數計算方式，並綜合國內外文獻各重要變數假設的探討，同時考量台灣中小企業製造業環境特性與資料取得之限制，設立關係式被解釋變數為總要素生產力、稅後利潤成長力及淨值成長力；解釋變數則有薪資不均程度、平均稅率、薪資費用占銷售額比率、經營者年齡、經營者性別及時間變數。

實證模型以最小平方估計式估計，為避免內生性的計量問題，解釋變數中薪資不均程度係採用前一期之數據。對各變數之預期效果中，薪資不均程度與中小企業製造業經營績效成長之關連性分析，因目前尚無研究論述，無法預期效果。平均稅率方面，視企業對稅率之敏感性影響效果，無法預知。另預期薪資費用占銷售額比率及經營者年齡與中小企業製造業經營績效成長呈正向關係；並預期女性經營者將對台灣中小企業製造業經營績效的成長產生不利的影響。