

我國產業結構調整與企業競爭力之研究

服務機關：行政院主計處
研究人員：周宏智、林希玲、
詹士賢、呂淑君、郭燕玲

一、研究緣起與目的

由歷次工商及服務業普查結果顯示，兩大部門產業結構已明顯朝向服務業發展。製造業傳統產業在歷經八〇年代起產業外移及全球景氣降溫之影響下，惟仍存有部分企業在此波濤環境中根留台灣，顯有其較佳之經營績效。為探討近四次普查均能存活且永續經營之傳統產業與服務業其企業經營績效，串聯為追蹤樣本（Panel data），深入剖析。

近十年來政府極力推展兩兆雙星產業，其投資及經營攸關我國科技產業發展之榮枯，因其興起期間較短，爰運用資料包絡分析法（DEA, Data Envelopment Analysis）以衡量各企業之生產效益及營運效率。另為了解高獲利產業之經營績效，故運用多元線性迴歸模式（Multiple Linear Regression Model）分析影響產業獲利之因果關係及產業經營體質，供為政府調整產業政策與業界研訂經營方針之參考。

二、研究方法與過程

（一）追蹤樣本（Panel data）分析

本追蹤樣本研究方法係以 90 年工商及服務業普查「製造業傳統產業」與「服務業部門」資料為基礎，運用企業之營利事業統一編號（BAN）為識別鍵值，連結 75 年、80 年、85 年計四次普查共 284 萬筆資料結果，連結成功之追蹤樣本（Panel data）計 14 萬 8 千家企業（傳統產業 2 萬 5 千家；服務業部門 12 萬 3 千家），按其經營特性，分別深入探討其持續存活之競爭利基與優勢地位。

（二）資料包絡分析法（DEA, Data Envelopment Analysis）

新興產業為近十年來政府戮力輔導與獎勵之重點產業，其中又以產值目標達兩兆之「半導體製造業」與「光電材料及元件製造業」為主，故本分析法特

以該二行業 90 年普查資料為範圍，以 DEA 方法進行整體效率、技術效率、規模效率、規模報酬分析，探討該等產業之經營效率。

(三) 多元線性迴歸模式 (Multiple Linear Regression Model) 分析

運用 90 年普查結果，就工業與服務業兩大部門分別選取利潤排名前 1,000 大企業，利用多元線性迴歸模式分析，探討利潤受相關要素成本影響程度及其經濟效益。

三、研究發現與建議

(一) 研究發現

1. 持續存活四次普查之 2 萬 5 千家製造業傳統產業，其競爭優勢主要為勞動生產力持續提升、產值比重較高、勞動成本下降、研發強度較高、長期投資力道轉強及具高附加價值等特性。
2. 經 DEA 分析觀察「半導體製造業」與「光電材料及元件製造業」，結果顯示大部分中、小規模企業處於規模報酬遞增狀態；高比率大規模企業處於規模報酬遞減階段。
3. 由 Panel Data 結果顯示，服務業部門中持續存活四次普查之企業，其經營規模及生產力均優於全體服務業部門。86 年至 90 年間新增服務業約 28 萬家，大致上經營規模較小，惟平均獲利高，資本運用較有效率。
4. 90 年工業部門屬於高獲利企業者，每增加單位研發成本所創造之利潤高達 1.7 倍，其經濟效益遠超過增僱員工或擴增資產。
5. 90 年全體工商業之平均變現及短期償債能力尚佳；自有固定資產則以自有資本投入為主，整體工商企業之安定性尚屬穩健。

(二) 研究建議

1. 提升製造業傳統產業競爭力
 - (1) 加強在職員工訓練、勞動力移轉輔導，提升勞動生產力。
 - (2) 善用委外代工生產優勢，持續降低勞動成本。

- (3)積極建立符合製造業傳統產業需求之專業人才培育體制，並增進研究機構與業界之技術合作機制，以降低生產成本，提升生產效率。
- (4)注重產品設計、行銷通路及品牌經營，取代代工製造，提高附加價值。
- (5)推動產業水平擴張與垂直整合，發揮產業群聚效益。

2. 強化新興產業營運效率

- (1)建立技術合作與擴散機制，縮短產能提升之學習曲線時程，提高生產營運效率。
- (2)中、小規模企業應積極擴大生產規模，並培養全球策略聯盟管理人才。
- (3)大規模企業應更積極尋求全球策略聯盟，建立上下游供銷體系，擴大市場控制能力。
- (4)強調專業分工、完整之零組件供應體系，構建產業群聚。
- (5)持續強化培育研發人才與投入研發經費，參與全球市場標準制定，俾掌握關鍵技術與市場需求。

3. 擴大服務業發展

- (1)配合重點服務業的發展，建立可與國際接軌之服務業統計資訊。
- (2)積極發展知識密集型服務業，如區域金融、轉運中心、休閒文化發展等。
- (3)傳統服務業需掌握行銷據點、擴大經營規模，強化經營體質。
- (4)朝同業合併、跨業經營、異業結合、策略聯盟之方式，以提升競爭能力，建立競爭優勢。
- (5)追求產品的研發，明顯市場區隔；並提供整合服務，提高產品附加價值，以及注重顧客關係管理(CRM)與品牌塑造。

4. 增進企業經營績效

- (1) 工業部門中高獲利企業，其研究發展投資與經營績效呈高度相關，宜繼續增加研究發展投資，俾維持其競爭優勢。
- (2) 整體工業部門財務安定性頗高，應可調整資金來源管道，多利用金融體系資金，靈活財務調度。
- (3) 服務業部門宜加速提升資本密集度，俾持續提升勞動生產力。