

東協各國出口競爭力及其影響因素之研究

A Study on the Determinants of Export Competitiveness in ASEAN

陳建宏 (Chien-Hung Chen)
朝陽科技大學財務金融系副教授

阮黎玄庄 (Le Huyen Trang Nguyen)
朝陽科技大學財務金融系研究生

黃祥穎 (Hsiang-Ying Huang)
朝陽科技大學財金系講師

鄒建中 (Cheng-Cnung Tsou)
朝陽科技大學財務金融系助理教授

摘要

本研究探討東協主要出口產業的比較優勢，利用顯示性比較優勢指數 (Revealed Comparative Advantage, RCA) 來進行比較，同時分析影響東協各國出口競爭力的主要因素。實證結果顯示，在礦產與石油業以印尼與馬來西亞競爭力較佳；在鞋類業以越南、柬埔寨與印尼競爭力較佳；在漁業以越南與印尼較具有競爭力；在木材業則以印尼、寮國與馬來西亞競爭力較強。在出口競爭力的影響因素方面，資本比例對 RCA 值呈現正向的影響。勞動生產力對於礦產業和鞋類業之出口競爭力呈現負向的影響。至於天然資源的因素 (礦產資源、森林資源) 及電話線路比例和海岸線皆對相關產業出口競爭力具有顯著影響。

關鍵詞：顯示性比較優勢、出口競爭力、東協

壹、前言

由於東南亞區域各國家隨著全球化的巨輪滾動，經貿區塊化逐漸形成，經由部分國家組成的區域性自由貿易同盟，對東南亞區域內會員國採用最優惠的經貿投資以及零關稅政策，可能使得區域內的會員國受到利益，而且同時也能讓區域外的非會員國蒙受投資暨貿易的損失。在 1967 年馬來西亞、印尼、泰國、新加坡和菲律賓五個國家共同簽署曼谷宣言 (The Bangkok Declaration)，組成東南亞國家國協 (簡稱爲東協，Association of Southeast Asian Nations, ASEAN)。自 1967 年到現在，東協組織總共有 11 個成員國，包含馬來西亞、印尼、泰國、新加坡、汶萊、越南、緬甸、寮國、柬埔寨以及東帝汶。

雖然早期的東協爲一鬆散的組織，對各會員國家的約束力並不大。到了 1992 年的第四次東協會議才有重大的突破，各會員國簽訂東協自由貿易區共同有效優惠關稅協定 (Common Effective Preferential Tariff, CEPT)，共同發表新加坡宣言，以促進東協經濟合作架構協定，讓 AFTA 正式著手推動。再者，過去有關出口競爭力之實證研究，主要是利用出口競爭力的指標，從指標的走勢，觀察各國的比較優勢，並且對出口競爭力及國內外市場做深入探討。

因此，本文的主要目的是由東南亞各國出口競爭力之角度出發，分析東協各國主要出口產業的比較優勢。同時，探討影響出口競爭力的可能因素，以做爲推進東協各種產業對外貿易的決策參考，並做爲產業界與政府擬定產業發展策略的參考依據。

貳、文獻回顧

2.1 顯示性比較優勢之相關文獻

Liesner (1958) 提出以相對出口績效來衡量競爭力，而且 Balassa (1965) 重新定義出口績效指標，即所謂的顯示性比較優勢指標 (Revealed Comparative Advantage, RCA)，以比較優勢的觀點來看單一個國家某種產業之總出口佔全世界各種產業之總出口量的比例。尤敏君(1997)根據 RCA 指標衡量 1991 年至 1994 年 APEC 18 個國家出口競爭力的變化。結果發現台灣整體之出口以製造品、機械及運輸設備及其他製造品爲重心，出口尚具有競爭優勢。Mahmood (2000) 使用 RCA 模式來分析馬來西亞與東南亞其他國家的經濟體之出口競爭程度。因爲最近形成的東南亞國家國協自由貿易區與區域內的低成本生產者之出現，學者認爲東協各國之間的競爭程度愈來愈劇烈。

Thongpakde (2001) 以顯示性比較優勢指標，探討東協十國 1990-1995 年於世界市場中的出口競爭力，並闡述東協自由貿易區對東協十國貿易暨投資的影響。研究顯示泰國、菲律賓、印尼具有出口競爭優勢的產業，大部分爲農產品、天然資源、勞動密集型產業，而新加坡、馬來西亞在電子零組件以及部分電機產品具有比較優勢。Ilyas, Mukhtar and Javed (2009) 的研究運用 Ballasa Index 與

White Index 以衡量亞洲稻米市場的顯示性比較優勢，從這研究的分析中可知，具有比較優勢和競爭優勢為印度、巴基斯坦、越南及泰國等國家。結果同時發現，在稻米貿易上，巴基斯坦為具有最強的競爭力之國家，且其農業生產貿易與總出口產品這兩個方面都排第一。

2.2 出口競爭力的決定因素之相關文獻

Jones (2000) 發現，要素稟賦產生的比較優勢與規模經濟等，仍然是解釋全球價值鏈形態下出口的決定因素。再如 Hanson 和 Slaughter (2004) 發現，產品內貿易 (無論是進口還是出口) 與貿易成本、低技術工人工資水準、東道國 (Host country) 的稅收收入呈現負相關，其中以要素稟賦差異為基礎的要素價格差異，在其中具有決定性作用。陳松柏、謝龍發 (2001)，分析三種不同層及競爭力的概念，以及探討產業競爭力的衡量方式。

陳威杉 (2003) 研究關於台灣與東協加三各國之貿易競爭力分析。研究樣本包含台灣的四個產業 (機械業、電子業、紡織業、運輸設備業)，研究期間為 1989~2000 年。台灣的四個產業在歐美、東亞及東南亞市場中進行實證比較發現，勞動生產力提升，對台灣的機械業之出口競爭優勢有利。資本生產力與研究經費比重的提高，則能提升台灣電子業於歐美和東亞主要市場之出口競爭優勢。王雪珂 (2007) 研究 FDI (Foreign direct investment, FDI, 對外直接投資) 對出口競爭力的影響因素。本文採用的影響因素為外資企業的資本、技術、管理、規模及出口傾向等五個角度。實證結果顯示，管理水平的成本控制指標對出口競爭力的影響不顯著，而其他四個因素的係數平均為正，而且都顯著，對出口競爭力的貢獻從大到小依次為外企的資本數量、出口傾向、技術水平與規模水平。傅素英 (2010) 驗證中國大陸高新技術產品出口的現況與特徵的影響因素，利用 1995-2008 年的數據檢驗高科技產品出口額和出口競爭力指數之間的關係。研究結果顯示五個影響因素包含企業規模、人力資本、外商直接投資、研發投入和技術創新對大陸高新技術產品的出口規模都具有正向的促進作用。

叁、研究方法

3.1 顯示性比較優勢之計算

顯示性比較優勢 (Revealed Comparative Advantage, RCA)，又稱專業分工衡量指標 (Specialization index) 或相對出口績效指標。在本研究亦稱出口競爭力，為某一國家的某一商品對世界出口值佔該商品的世界總出口值之比重 (為市場占有率)，除以該國總出口占世界總出口的比重，計算出來的值就是 RCA 值。Balassa (1965) 提出相對出口績效指數，就是顯示性比較優勢，由於商品的貿易主要是由價格及非價格因素所決定，價格因素主要由成本來決定，但是成本的推估上並不容易，而且非價格因素卻很難去量化。RCA 值的計算公式如式(1)：

$$RCA_{ij} = \frac{X_{ij} / \sum_{j=1}^m X_{ij}}{\sum_{i=1}^n X_{ij} / \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m X_{ij}} \times 100 \quad (1)$$

其中， i 表示商品別， $i=1,2,3,\dots,n$ ； j 表示國家別， $j=1,2,3,\dots,m$ 。在本研究以式(1)的 RCA 值為東協出口至世界市場之顯示性比較優勢指數，RCA 指數必然大於等於零。一般而言，RCA 大於 1 代表此商品具有比較利益或競爭優勢，而且 RCA 值越大代表其國際競爭力越大；反之，RCA 值小於 1，代表此商品具有顯示性比較劣勢或不具顯示性比較優勢。

3.2 資料來源

本研究的資料來源主要為國際貿易中心的貿易競爭力資料庫 (International Trade Center, ITC) 以及世界銀行 (The World Bank) 之資料，其中，東協出口至世界各國的總出口金額、世界各國對該市場的總出口、以及世界各國對其市場值產業別總出口的資料來自世界貿易中心 (International Trade Center, ITC)，資料期間為 2005~2009 年。由於東協部份國家的資料不全，因此本研究之樣本國總共只有東協六個國家，包含越南、印尼、寮國、柬埔寨、馬來西亞、以及泰國。

3.3 出口競爭力之影響因素

根據過去的文獻，本文選取的出口競爭力影響因素如表 3-1 所示：

3.4 模型分析

在量化分析的部分，本文採用傳統最小平方法 OLS (Ordinary Least Squares Regression)。透過顯示性比較優勢指標來表示出口競爭力，進而以 OLS 來分析影響出口競爭力的因素。

$$(1) \text{ 礦產業：} RCA_{it} = \beta_0 + \beta_1 X1_{it} + \beta_2 X2_{it} + \beta_3 X4_{it} + \beta_4 X5_{it} + \epsilon_{it}$$

迴歸式中的 i 為國家， t 為時間， ϵ_{it} 為隨機誤差項。RCA 為顯示性比較優勢指數，各自變數如右：X1 為資本比例=固定資本形成總額/GDP、X2 為勞動生產力=GDP/總勞動力、X4 為城市人口比例=城市人口/總人口、X5 為礦產資源，具有礦產的國家為 1，其他為 0。

$$(2) \text{ 鞋類業：} RCA_{it} = \beta_0 + \beta_1 X1_{it} + \beta_2 X2_{it} + \beta_3 X3_{it} + \beta_4 X4_{it} + \epsilon_{it}$$

迴歸式中的 i 為國家， t 為時間， ϵ_{it} 為隨機誤差項。RCA 為顯示性比較優勢指數，各自變數如右：X1 為資本比例=固定資本形成總額/GDP、X2 為勞動生產力=GDP/總勞動力、X3 為電話線路比例=電話線路/國土面積、X4 為城市人口比例=城市人口/總人口。

$$(3) \text{ 魚類業：} RCA_{it} = \beta_0 + \beta_1 X1_{it} + \beta_2 X2_{it} + \beta_3 X4_{it} + \beta_4 X6_{it}$$

迴歸式中的 i 為國家， t 為時間， ϵ_{it} 為隨機誤差項。RCA 為顯示性比較優勢指數，各自變數如右：X1 為資本比例=固定資本形成總額/GDP、X2 為勞動生產力=GDP/總勞動力、X4 為城市人口比例=城市人口/總人口、X6 為海岸線，臨海的國家為 1，其他為 0。

$$(4) \text{ 木材業: } RCA_{it} = \beta_0 + \beta_1 X1_{it} + \beta_2 X2_{it} + \beta_3 X4_{it} + \beta_4 X7_{it} + e_{it}$$

迴歸式中的 i 為國家， t 為時間， e_{it} 為隨機誤差項。RCA 為顯示性比較優勢指數，各自變數如右：X1 為資本比例=固定資本形成總額/GDP、X2 為勞動生產力= GDP/總勞動力、X4 為城市人口比例=城市人口/總人口、X7 為森林資源，具有森林資源的國家為 1，其他為 0。

表 3-1 影響產業出口競爭力之因素

變數	名稱	計算方式	變數說明
X1	資本比例	固定資本形成總額/GDP	國內投資愈多，資本比例愈高，可能對出口競爭力有所影響。
X2	勞動生產力	GDP/總勞動力	即為每個勞動所生產的平均附加價值，勞動生產力愈高，勞動生產工資可能愈高，不利於出口競爭力。
X3	電話線路比例	電話線路/國土面積	其指標為一國的公共建設或聯絡工具，一國的電話密度較高，表示通訊水準較好。
X4	城市人口比例	城市人口/總人口	城市人口比例代表一國的都市化程度，城市人口較多可能教育程度和生活水準較高。
X5	礦產資源	為虛擬變數，具有礦產的國家為 1，其他為 0	礦產資源可反映其國家的礦產業競爭力，礦產資源比較豐富的國家，較有利於礦產的出口競爭力。
X6	海岸線	為虛擬變數，臨海的國家為 1，其他為 0	具有海岸線之東南亞國家較有利於魚類和海岸動物的發展。
X7	森林資源	為虛擬變數，具有森林資源的國家為 1，其他為 0	東南亞國家大部分靠山，且熱帶雨林的氣候特徵為全年高溫多雨，帶來豐富的森林資源。因此，具有森林資源的國家較有利於木材業的發展。

註：本研究整理

肆、實證分析

4.1 東協各國 2009 年之敘述性統計

由表 4-1 可知，在 2009 年東協 11 國，在面積方面仍以印尼最大，新加坡跟東帝汶最小。人口數方面，印尼在區域佔第一，而且超過兩億以上；越南跟泰國的人口也增加不少。2009 年的 GDP 成長率，以寮國 7.42% 為最高，泰國為 -2.33% 最低。此外，在東協 11 國中，印尼與馬來西亞兩國外債總金額較大。大致可看出東協 11 國中除了柬埔寨之外，其它國家的外債逐漸偏高。再者，2009 年的失業率最高的為印尼與菲律賓，分別為 7.9% 及 7.5%，失業問題較嚴重，區域內失業率較低者，約泰國 1.2% 左右。在貿易方面，以新加坡的進出口值較大。而出

口石油及天然氣為主的國家主要為越南、東帝汶、汶萊及緬甸。出口咖啡與木材較多的國家為越南、寮國、東帝汶與緬甸。

表 4-1 東協各國經濟指標 (2009 年)

經濟指標	越南	汶萊	柬埔寨	印尼	寮國	馬來 西亞	緬甸	菲律賓	新加坡	泰國	東帝 汶
外債總額存量 (億美元)	286.7	—	43.6	1575	55.4	664	81.8	629	—	587.5	—
GDP 增長率 (年百分比)	5.324	-1.77	-1.874	4.575	7.417	-1.714	—	1.148	-0.77	-2.33	7.12
總人口 (萬人)	8807	43	148	24027	632	2831	5002	9198	507	6776	113
失業率(%)	—	—	—	7.9	—	3.7	—	7.5	5.9	1.2	—
出口值 (億美元)	718	—	10.6	1,165	13	1,618	—	514	3,511	1,509	—
國土面積 (萬平方公里)	33	0.57	18.1	190.4	23.7	33.1	67.7	30	0.07	51.34	1.48
進口值 (億美元)	838	—	14.8	969	20.76	1,271	—	547	3,177	1,315	—
貿易餘額 (佔國民 生產總值比例 (%))	146.95	—	105.14	45.53	73.1	171.23	0.18	65.59	376.2	126.2	—
對世界市場之主要 出口	原油、紡 織品、鞋 類、咖啡	針織 品、鋼 鐵、石油	服飾、 服裝、 稻米	礦產 品、動植 物油脂	木材製 品、咖啡	電機、電 氣、礦物 油	天然 氣、礦 產品、 木材	電子產 品、工藝 品	電機、 礦物燃 料	積體電 路、冷 凍魚	咖 啡、 石油

註：資料數據 The World Bank (WB)資料電子庫，華僑經濟年鑑東協篇 2010

4.2 東協各國四項產業之出口競爭力表現

因為東南亞國家擁有很豐富的自然資源與人口，因此，本研究選擇與此相關的 4 項產業為樣本，包含礦產與石油業、鞋類業、魚與甲殼動物業、以及木材與木製業，並分析其顯示性比較優勢。

(1) **礦產與石油業的顯示性比較優勢**：東南亞分成中南半島與南洋群島。關於南洋群島，因為此區域的國家除了汶萊為全靠石油之外，印尼、馬來西亞是擁有比較豐富石油與天然氣的國家。而中南半島的越南與泰國也是擁有石油較多的國家。為了跟世界上的其他國家競爭，不僅進行探勘新的土地來開拓礦產、發現天然氣或粗石油，並積極尋找油品外銷的海外市場。對東南亞區域而言，由於礦產資源比較豐富，包含（燃料礦產資源：煤和石油），（鐵、合金類的金屬礦：鐵、鉻酸鹽）等。由表 4-2 可知，擁有最豐富的石油及礦產為馬來西亞及印尼，且印尼與馬來西亞亦積極的進行探勘本國的礦產與石油

工業，這兩國的競爭力表現較佳。雖然，越南對於煤礦和天然氣也進行勘探開發，但是越南出口都是原油和未加工的礦產，因此礦產及石油業的顯示性比較優勢並不強。其他國家沒擁有很豐富的礦產及石油，所以此產業的 RCA 值幾乎不高。

- (2) **鞋類業的顯示性比較優勢**：關於鞋類業則是需要較多的普通勞動。在過去的數十年內，東南亞人口不斷的增加。此外，全球的鞋類產品之需求迅速增加，而中國大陸是世界上最大的鞋類產品消費市場。因此也造成東南亞的鞋業廠商日益擴大，吸引雇工而提供更多報酬與更好的工作條件。近幾年來，越南成爲東南亞最大的鞋類生產國。對於鞋類來說，自 2005~2009 年，(參照表 4-3) 鞋類業在世界市場最具比較優勢的國家爲越南和柬埔寨，其 RCA 值皆在 2.5 以上，呈現穩定的成長。寮國、泰、印等 3 個國家之顯示性比較優勢都是穩定的狀況，並沒有很大的變動，其 RCA 也都皆在 1.5 以上，亦有競爭力。馬來西亞不具比較競爭力，原因在於馬來西亞大致以木材製品、機電設備類及陶瓷類等產業爲主，鞋類不具比較優勢。

表 4-2 東協的礦產與石油業的顯示性比較優勢

國家	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
越南	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
柬埔寨	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000
印尼	1.982	1.920	1.817	1.656	2.001
寮國	0.790	1.051	0.507	0.485	0.672
馬來西亞	0.959	0.962	1.021	1.042	1.047
泰國	0.310	0.349	0.316	0.366	0.362

資料來源：整理自世界貿易中心 (International Trade Centre, ITC)

表 4-3 東協的鞋類業的顯示性比較優勢

國家	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
越南	15.306	15.559	14.466	13.875	17.167
柬埔寨	7.935	8.932	10.931	3.607	11.591
印尼	2.694	2.695	2.483	2.464	2.258
寮國	1.839	1.186	1.207	0.857	1.227
馬來西亞	0.145	0.186	0.172	0.179	0.197
泰國	1.306	1.203	1.103	0.982	0.788

資料來源：同表 4-2

- (3) **魚、甲殼動物業的顯示性比較優勢**：東南亞沿海地區對漁業有很大的影響，且具有很大的潛力。此外，東南亞的漁業除了在海邊漁撈之外，仍可利用土地、良好的水源及適當的氣候來發展魚蝦養殖廠。對於魚、甲殼動物業而言，由表 4-4 可知，最強的顯示性比較優勢爲越南；2007~2009 年的 RCA 值皆在 2.5 以上，因此越南比區域的其他國家有較強的競爭力。因爲越南本土的海岸線

長達 3444 公里，自然而然具有豐富的水海產動物，而本國也積極的促進、開發及利用此產業。其他國家的 RCA 值較高的有印尼、泰國、菲律賓、馬來西亞。而不具比較競爭者為寮國及柬埔寨，因為柬埔寨與寮國的地理完全沒有靠海，因此兩國的魚、甲殼動物業並不發達。

- (4) **木材及木類製品業的顯示性比較優勢**：東南亞國家具有熱帶季風的氣候，所以對森林木樹非常有利。而且，亞洲與世界市場對木製品(膠合板、紙漿)需求很大。東南亞最大的國家印尼佔三分之二的森林面積，其中 10% 為熱帶雨林。而馬來西亞與寮國長期以出口熱帶硬木為主，60% 則出口到日本、美國與歐盟。再者，東南亞的北邊為中南半島，具有許多柚木的高價值林木資源。然而，在近十幾年來，東南亞的森林面積愈來愈縮小。國際林業專家預測，若以此砍伐的速率，東南亞將不久用盡森林資源。由表 4-5 所示，以木材及木類製品來講，寮國具有最強的顯示性比較優勢。木材出口在寮國外匯收入中佔有重要地位。事實上，木材與木製產品此產業對東南亞國家大部分都有利，其中具有 1.5 以上的 RCA 值包含印尼、馬來西亞與柬埔寨。

表 4-4 東協的魚、甲殼動物業的顯示性比較優勢

國家	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
越南	13.907	14.549	14.188	14.091	9.673
柬埔寨	0.870	0.745	0.479	0.114	0.436
印尼	3.296	3.196	3.146	3.273	2.673
寮國	0.000	0.020	0.021	0.000	0.036
馬來西亞	0.685	0.627	0.729	0.750	0.618
泰國	3.259	3.275	3.292	3.341	2.945

資料來源：同表 4-2

表 4-5 東協的木材及木類製品業的顯示性比較優勢

國家	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
越南	0.863	0.978	1.125	1.208	1.479
柬埔寨	2.389	2.079	2.625	0.111	0.408
印尼	3.821	3.742	3.114	2.917	2.831
寮國	29.611	20.764	20.091	25.069	13.310
馬來西亞	3.021	3.022	3.057	2.986	3.380
泰國	0.874	0.921	0.875	0.986	1.127

資料來源：同表 4-2

4.3 出口競爭力影響因數之實證結果

- (1) **礦產與石油業**：由表 4-6 的實證結果可知，資本比例對 RCA 值呈現正向的影響，表示資本投入愈多，使得礦產業的競爭力愈強。勞動生產力對 RCA 值呈現負向的影響，表示勞動生產力越高，勞動工資可能較

高，不利於礦產業的出口競爭力。礦產資源對 RCA 值呈現正向的影響，則代表具有礦產資源的國家，其產業的競爭力越強。此外，城市人口比例也對 RCA 值呈現正向的影響，表示城市的人口比例越高，可能人力素質與教育程度越好，所以競爭力較強。

- (2) **鞋類業**：由表 4-7 東協六國鞋類業的實證結果得知，資本比例對 RCA 值呈現正向的影響，表示資本比例比較高的國家，則其產業的競爭力較強。電話線路比率對 RCA 值也呈現正向的影響，表示通訊水準較好，競爭力較強。但是，勞動生產力對 RCA 值呈現負向的影響，表示勞動生產力較低的國家，國內工資可能較低，則鞋類業的出口競爭力較強。

表 4-6 礦產業的實證結果

解釋變數	係數	標準誤	t-值	P-值
截距	1.838	0.808	2.274	0.032
資本比例	4.265 **	1.255	3.398	0.002
勞動生產力	-0.435 **	0.135	-3.227	0.003
礦產資源	0.715***	0.193	3.701	0.001
城市人口比例	0.029**	0.010	2.822	0.009

註：(1)調整的 $R^2=0.809$ ，樣本數=30；(2) *表示達到 10%顯著水準，**表示達到 5%顯著水準，***表示達到 1%顯著水準。

表 4-7 鞋類業的實證結果

解釋變數	係數	標準誤	t-值	P-值
截距	15.898	6.123	2.596	0.016
資本比例	2.300***	0.615	3.737	0.001
勞動生產力	-2.811**	0.879	-3.197	0.004
電話線路比率	0.175***	0.018	9.547	0.000
城市人口比例	-0.031	0.050	-0.627	0.536

註：(1)調整的 $R^2=0.846$ ，樣本數=30；(2) *表示達到 10%顯著水準，**表示達到 5%顯著水準，***表示達到 1%顯著水準。

- (3) **魚類與甲殼動物業**：由表 4-8 的實證結果顯示，資本比例對 RCA 值呈現正向的影響，則表示資本比例越大的國家，其產業的出口競爭力越強。再者，對於地理條件而言，具有海岸線的國家，則對漁業更有利，所以顯示其產業的競爭力較強。
- (4) **木材及木類製品業**：由表 4-9 的實證結果可知，資本比例對 RCA 值呈現正向的影響，表示資本比例越高，其產業的出口競爭力越強。城市人口比例對 RCA 值呈現負向的影響，表示城市人口比例較大，從事木材業的人口可能較少，因此產業的出口競爭力較弱。關於森林資源可知，擁有較豐富的森林資源之國家，則其產業的出口競爭力較強。

表 4-8 魚、甲殼動物業的實證結果

解釋變數	係數	標準誤	t-值	P-值
截距	0.201	9.292	0.022	0.983
資本比例	38.267**	13.446	2.846	0.009
勞動生產力	-1.234	1.286	-0.960	0.346
海岸線	3.769**	1.499	2.514	0.019
城市人口比例	0.036	0.071	0.509	0.616

註：(1)調整的 $R^2=0.576$ ，樣本數=30；(2) *表示達到 10%顯著水準，**表示達到 5%顯著水準，***表示達到 1%顯著水準。

表 4-9 木材及木類製品業全樣本的實證結果

解釋變數	係數	標準誤	t-值	P-值
截距	-73.600	24.670	-2.983	0.006
資本比例	68.204**	19.958	3.417	0.002
勞動生產力	4.140	2.711	1.527	0.139
城市人口比例	-0.316 **	0.150	-2.115	0.045
森林資源	0.739***	0.126	5.871	0.000

註：(1)調整的 $R^2=0.603$ ，樣本數=30；(2) *表示達到 10%顯著水準，**表示達到 5%顯著水準，***表示達到 1%顯著水準。

伍、結論

本研究主要分析東協各國自由貿易區發展現況以及東協具有競爭優勢的出口產業。研究期間為 2005-2009 年，樣本包含東協六個國家：越南、印尼、寮國、柬埔寨、馬來西亞、和泰國等之四項產業別資料來進行分析。結果可知，2005~2009 年東協礦產與石油業顯示性比較優勢表現最佳的國家為印尼和馬來西亞，其他國家的比較優勢呈現下滑的趨勢。鞋類業的顯示性比較優勢表現最好的國家有越南、柬埔寨、以及印尼等三國。至於魚與甲殼動物業的顯示性比較優勢表現較好的國家為越南和印尼。對於東協木材與木製品業來講，最佳的顯示性比較優勢為印尼、寮國、與馬來西亞等三國。

而出口競爭力影響因素的實證結果得知，資本比例對四項產業 RCA 值呈現正向的影響。勞動生產力對於礦產業和鞋類業之出口競爭力呈現負向的影響，可能由於高的勞動生產力，工資較高反而不利於出口。城市人口比例對礦產業出口競爭力顯著正向的影響。至於礦產資源、海岸線、及森林資源都對相關產業出口競爭力有顯著影響力。

由此可知，欲提高東協四項產業的出口競爭力，各國政府應加強資本設備的投資。同時善用低工資的優勢，發展勞動密集產業，並利用天然資源及地理環境的有利條件，發展礦業、漁業、木材業等相關產業，才有助於提高出口競爭力。

陸、參考文獻

1. 尤敏君 (1997)，「出口競爭力指標之研究兼論我國出口產業競爭力」，*台灣經濟研究月刊*，20(4): 35-44。
2. 王雪珂 (2007)，「FDI 影響出口競爭力的因素分析與研究綜述」，*經濟學動態*，8: 61-64。
3. 陳木彬 (2003)，「從出口競爭力看台灣新興產業之發展」，*台灣經濟研究月刊*，26(2): 44-52。
4. 陳松柏、謝龍發 (2001)，「產業競爭力衡量之實證研究」，*競爭力評論*，中華國家競爭力研究學會，3: 13-31。
5. 傅素英 (2010)，「我國高新技術產品出口特徵及競爭力影響因素分析」，*寧波大學學報 (人文科學版)*，23(4): 92-96。
6. Mahmood, Amir (2000), *Trade Liberalisation and Malaysian Export Competitiveness: Prospects, Problems, and Policy Implications*, University of Newcastle, Australia, 1-36.
7. Ballasa, B. (1965), "Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage", *The Manchester School of Economics and Social Studies*, 33: 99-117.
8. Hanson, G. H., R. J. Mataloni. and M. J. Slaughter (2004), "Vertical Production Networks in Multinational Firms", NBER working paper, 87(4): 1-41.
9. Jones, R. W. (2000), *Globalization and the Theory of Input Trade*, MIT Press.
10. Liesner, H. (1958). "The European Common Market and British Industry". *Economics Journal*, 68: 302-16.
11. Ilyas, M., T. Mukhtar. and M. T. Javed (2009), "Compettiveness among Asian Exporters in the World Rice Market ". *The Pakistan Development Review*, 4(48): 783-794.
12. Thongpakde, Nattapong (2001), "ASEAN Enlargement Impacts and Implications" *Impact and Implications of ASEAN Enlargement Trade* edited by Mya Than and Carolyn L.Gates (Singapore: Institute of Southeast Asian Studies), 45-79.