

被投資國家競爭力與企業價值之研究 -以台灣電子產業為例

許祐嘉、蔡議賢、蔡宓璇、李沅潤

高中生組

大學生組

研究生組

東海大學會計研究所

中華民國 106 年 9 月

壹、背景與動機

在全球化的影響下，企業以擴大市場營運規模為其重要策略。為了因應多變的市場環境，與提升企業價值，企業開始走向國際化，諸如，企業積極地拓展與投資海外事業，探求多元的知識與技術協助以提升企業價值，使企業得以相互抗衡於其他國際化的企業。

從事海外投資的主要考量為區位的選擇(Michael E. Porter, 1996)，對國際企業而言，決定是否與某國企業相互貿易，與投資於該國，此時該國的國家競爭力為關鍵考量因素(林祖嘉，2005)。國家競爭力以「已開發國家(Developed Country)」與「開發中國家(Developing Country)」為常見的觀點。已開發國家不僅具多元與先進的技術和資源，其經濟與社會發展水準也都皆優於開發中國家。

世界貿易組織(WTO)並無明確說明世界各國或地區屬於已開發或開發中國家之定義，會員國可自行選擇。過去探討企業國際化對企業價值之影響的相關文獻，大多著重於區域面(謝存瑞等人，2011；Makino, Lau, and Yeh, 2002)，較少探討各別國家層級。2017年世界銀行(World Bank)依世界各國人均國民所得(GDP)進行劃分：高於 12,235 美元為高所得國家，3,955 美元屬中上與中下所得國家之分界，低於 1,005 美元則屬低所得國家，視已開發國家為高所得國家卻為大眾觀點。而這樣的國家是否就具有較高競爭力？本研究認為值得深入探討。

企業的發展與其所在國家優劣勢關聯甚鉅，在國際間，國家競爭力為企業保持或創造競爭優勢的重要關鍵。世界經濟論壇(WEF)以 GCI 指標將國家競爭力分成三大構面，為基本需求、效率提升與創新與成熟度；瑞士洛桑管理學院則將國家競爭力以經濟績效、政府效率、商業效率與基礎建設分為四大構面。兩機構皆將加總各構面指標的權重以衡量各國家競爭力，改變以往用比較利益評估國家競爭力的思維。

全球化的影響下，企業不能依憑母國來保有其競爭優勢。藉由國際化，跨國企業可獲取海外資源且達資源互補，也可透過外國據點的優勢強化競爭力，從而幫助企業提高企業價值。因此，國際化為提高企業價值的核心要點，而被投資國家的競爭力是協助企業維持競爭優勢的關鍵。

故本研究從被投資國家的競爭力的觀點探討企業國際化對於企業價值間的關聯性，並選用 PRIDE 資料庫的全球競爭力指數為被投資國家競爭力的參考依據，探討台灣電子企業若在競爭力高的國家進行投資對企業價值之影響。

貳、 文獻探討與假說發展

國際化策略能為跨國企業獲取許多益處，諸如用國際投資來分散風險、藉由國際市場達到規模經濟、從被投資國家獲取母國企業缺少的資源、提高商品市場效率等(Kogut, 1986; Ramanujam and Varadarajan, 1989; Barney, 1991; Kim, Hwang, and Burgers, 1993; Goerzen and Beamish, 2003)。海外直接投資理論認為獲取利潤為對外的資本輸出之目的，而文獻也指出跨國企業的績效較佳（曹壽民與陳光政，2010；Hsu and Pereira, 2008; Chelliah, Sulaiman, and Yusoff, 2010）。孫梅瑞與蕭梅子(2008)與 Mansi and Reeb (2002)認為母國企業投入海外子公司愈多資源，愈能與當地競爭者競爭，因此有較好績效，而隨海外子公司績效的提升，母國企業的經營績效也會隨著成長。企業進行海外投資也可提升國家生產力，原因是企業將非核心項目移轉，或因應市場需求設廠其他國家，進而滲透國際市場時創造利益，並提高本國的國民所得(Michael E. Porter, 1996)。故進行海外營運活動可提高企業績效與企業整體價值。

一國的基礎建設和效率有益於複雜的商業行為，且其法律與經濟環境穩固與否，除影響政府施政外，也是企業運作效率的關鍵。國家具有企業所需的各種生產要素與否，都將導致國與國間競爭力的差距，也為企業投資的主要誘因。區位理論認為正確的選擇投資地點能提升企業績效。故本研究認為企業在競爭力較高的國家進行投資，則其企業價值較佳，並建立下列假說：

假說：企業在競爭力較高的國家進行投資，其企業價值較佳。

參、 研究方法

一、 變數衡量

Bharadwaj, Bharadwaj, and Konsynski(1999)亦說明市場績效指標較能表現企業未來資訊與前瞻性，企業價值可從市場面觀察投資人對企業未來績效之預期。本研究參考 Tsao and Lien (2013)計算以 Tobin's Q 的作法，將普通股市值、特別股市值、與負債總額之合計數除以總資產，作為企業價值的衡量變數。

本研究探討國際化之企業價值與被投資國家之競爭力的關聯性，參考曹壽民與陳光政（2010）之研究，以海外直接投資比例衡量國際化程度，表達企業對於海外投資之依賴水準。本研究進一步採用政策資料研究資料庫中 WEF 發布之國家競爭力指標，藉由其針對各國給予的權重，可量化並了解各國未來經濟發展潛力。故本研究將企業投資在各國家的投資比例與該國家之國家競爭力分數相乘後再加總做為被投資國家競爭力 (INT)的衡量變數。例如：麗正電子（2302）於 2014 年投資香港\$841,685、美國\$79,113，投資比例分別為 0.91、0.09；2014 世界經濟論壇公布之國家競爭力分數，香港 5.46、美國 5.54，最後以 5.46 $((0.91 \times 5.46) + (0.09 \times 5.54))$ 作為麗正電子 2014 年被投資國家競爭力的衡量值。本研究控制變數包括公司規模、成立年數、負債比率、自由現金流量、銷售

「Win the PRIDE：用指標說故事」競賽文稿

成長率、時間效果、產業別等。表一為本研究之變數說明彙總。

表一、變數彙總表

變數名稱	代號	說明	預期符號
應變數			
企業價值	TB	(普通股市值+特別股市值+負債總額)/總資產	
自變數			
被投資國家競爭力	INT	投資比例×被投資國家競爭力總體面分數	+
控制變數			
企業規模	SIZE	資產總額取自然對數	+/-
成立年數	AGE	企業成立至今年限	+/-
負債比率	DEBT	總負債/總資產	+/-
自由現金流量	FCF	(營業活動之現金流量+購置固定資產之現金流量)/總資產	+
銷售成長率	GROWTH	(本期銷貨淨額-前期銷貨淨額)/前期銷貨淨額	+
時間效果	$\sum_{y=1}^3 YEAR_y$	以 2013 年為基準設立依時間效果虛擬變數	?
產業別	$\sum_{j=1}^7 IND_j$	以半導體業為基準設立依產業虛擬變數	?

系統編號：WE10604-0149

資料來源：台灣經濟新報資料庫、公開資訊觀測站、世界經濟論壇(WEF)

二、 研究模型

本研究以被投資國家競爭力為主軸，探討企業若投資在不同競爭力之國家，對其企業價值之影響為何，且因台灣電子產業非常龐大，而內含的次產業規模各不相同從而創造之附加價值也有所不同，故將次產業別列為控制變數，同時對年度進行控制。

為探討企業投資在不同競爭力的國家對企業價值之影響（假說），本研究建立研究模型如下：

$$TB_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 INT_{i,t} + \alpha_2 SIZE_{i,t} + \alpha_3 AGE_{i,t} + \alpha_4 DEBT_{i,t} + \alpha_5 FCF_{i,t} + \alpha_6 GROWTH_{i,t} + \sum_{y=1}^3 YEAR_y + \sum_{j=1}^7 IND_j + \varepsilon$$

「Win the PRIDE：用指標說故事」競賽文稿

其中， i 代表公司別； t 代表年度別； $TB_{i,t}$ 為企業價值； $INT_{i,t}$ 為被投資國家總體競爭力； $SIZE_{i,t}$ 為規模； $AGE_{i,t}$ 為成立年數； $DEBT_{i,t}$ 為負債比率； $FCF_{i,t}$ 為自由現金流量； $GROWTH_{i,t}$ 為銷售成長率；時間效果、產業別分別為 $\sum_{y=1}^3 YEAR_y$ 與 $\sum_{j=1}^7 IND_j$ 。

若假說成立，則表示企業投資在競爭力較高的國家其企業價值較佳，預期模型 α_1 之係數為正。

三、 樣本選取與資料來源

(一) 研究樣本

電子產業為全球競爭最激烈的業態，我國電子產業依賴出口和外資，行政院金融監督管理委員會(2016)表示截至 2016 年第 3 季上市、櫃公司海外投資金額與投資收益屬電子產業為大宗。故本研究以台灣上市電子業進行海外投資之企業為研究對象，原始觀察值為 1145 筆，並排除投資免稅天堂與資料不全之觀察值，最終觀察值為 974 筆，請參見表二的研究樣篩選流程。

表二、 研究樣本篩選流程

研究樣本資料篩選	樣本數
2013 年至 2015 年原始觀察值	1145
減：免稅天堂與資料不全之樣本公司/年樣本數合計	(171)
	974

系統編號：WE10604-0149

資料來源：台灣經濟新報資料庫、公開資訊觀測站、世界經濟論壇(WEF)

(二) 研究期間及資料來源

本研究樣本期間從 2013 年至 2015 年。公司對外直接投資取自公開資訊觀測站的投資海外子公司；全球國家競爭力報告資料取自政策研究指標資料庫（簡稱 PRIDE）；各項財務資料取自台灣經濟新報資料庫(Taiwan Economic Journal，簡稱 TEJ)。

肆、 實證結果

一、 基本資料分析

(一) 敘述統計量

本研究變數之敘述性統計量為表三。從企業價值(TB)之平均數為 1.30，可知台灣電子業的市場評價有較高的水平。另外，從被投資國家之競爭力(INT)的敘述統計量可知其具有一定程度上的差異，表示台灣電子產業海外投資的國家競爭力有一定的落差。最後，各企業規模($SIZE$)、成立年數(AGE)、負債比率($DEBT$)、自由現金流量(FCF)、與銷售成長($GROWTH$)皆有所差異。

「Win the PRIDE：用指標說故事」競賽文稿

表三、敘述統計量

變數	平均值	標準差	極小值	第一分位數	中位數	第三分位數	極大值
<i>TB</i>	1.30	0.76	0.18	0.89	1.08	1.43	7.21
<i>INT</i>	5.28	0.36	3.76	5.18	5.46	5.48	5.76
<i>SIZE</i>	16.12	1.44	12.18	15.07	15.82	16.87	21.62
<i>AGE</i>	24.19	10.53	0.00	17.00	24.00	32.00	61.00
<i>DEBT</i>	41.63	16.73	5.35	28.87	41.02	53.70	93.17
<i>FCF</i>	1.12E+06	9.32E+06	-8.14E+07	-5.85E+04	1.61E+05	6.28E+05	1.63E+08
<i>GROWTH</i>	4.85	44.42	-84.85	-9.48	1.53	11.98	974.48

註： 1. 變數定義請參見表一

系統編號：WE10604-0149

資料來源：台灣經濟新報資料庫、公開資訊觀測站、世界經濟論壇(WEF)

(二) 相關係數分析

本研究以 Pearson 相關性分析各變數之相關性，分析結果為表四，透過相關係數分析可得知，*INT* 與企業價值存有正向的相關性，且各變數間皆為低度相關，顯示並無共線性問題。

表四、相關係數表

	<i>TB</i>	<i>INT</i>	<i>SIZE</i>	<i>AGE</i>	<i>DEBT</i>	<i>FCF</i>	<i>GROWTH</i>
<i>TB</i>	1						
<i>INT</i>	0.0962 ^{***}	1					
<i>SIZE</i>	-0.0497	0.0178	1				
<i>AGE</i>	-0.125 ^{***}	-0.0498	0.0198	1			
<i>DEBT</i>	-0.191 ^{***}	-0.0658 ^{**}	0.368 ^{***}	0.0896 ^{***}	1		
<i>FCF</i>	0.0558 [*]	0.0415	0.247 ^{***}	-0.0103	0.00953	1	
<i>GROWTH</i>	0.103 ^{***}	0.0415	-0.0136	-0.0639 ^{**}	0.0309	-0.0113	1

註： 1. ***、**與*分別表示 1%、5%與 10%之顯著水準。

2. 變數定義請參見表一

系統編號：WE10604-0149

資料來源：台灣經濟新報資料庫、公開資訊觀測站、世界經濟論壇(WEF)

二、 迴歸分析

本研究之假說探討企業在不同競爭力的國家進行投資對其企業價值之影響。由表五可知被投資國家之競爭力(*INT*)對於企業價值(*TB*)的影響為顯著的正相關(係數 0.131, *t* 值 1.996)，表示企業在競爭力較高的國家進行投資則其企業價值愈佳，此實證結果與預期一致，支持假說。

表五、被投資國家競爭力與企業價值之關係

$$TB_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 INT_{i,t} + \alpha_2 SIZE_{i,t} + \alpha_3 AGE_{i,t} + \alpha_4 DEBT_{i,t} + \alpha_5 FCF_{i,t} + \alpha_6 GROWTH_{i,t} + \sum_{y=1}^3 YEAR_y + \sum_{j=1}^7 IND_j + \varepsilon$$

變數	預期符號	係數	t值
<i>INT</i>	+	0.131**	(1.996)
<i>SIZE</i>	+/-	-0.001	(-0.037)
<i>AGE</i>	+/-	-0.007***	(-2.996)
<i>DEBT</i>	+/-	-0.007***	(-4.472)
<i>FCF</i>	+	0.000*	(1.785)
<i>GROWTH</i>	+	0.002***	(3.074)
<i>YEAR1</i>	?	0.128**	(2.247)
<i>YEAR2</i>	?	0.131**	(2.302)
<i>IND1</i>	?	0.008	(0.078)
<i>IND2</i>	?	0.014	(0.142)
<i>IND3</i>	?	-0.242**	(-2.494)
<i>IND4</i>	?	-0.053	(-0.495)
<i>IND5</i>	?	-0.205**	(-2.254)
<i>IND6</i>	?	-0.242*	(-1.887)
<i>IND7</i>	?	0.282*	(1.658)
Intercept	?	1.086**	(2.403)
<i>N</i>		974	
adj. <i>R</i> ²		0.086	
<i>F</i>		7.133	

註：1. ***、**與*分別表示 1%、5%與 10%之顯著水準。

2. 變數定義請參見表一

系統編號：WE10604-0149

資料來源：台灣經濟新報資料庫、公開資訊觀測站、世界經濟論壇(WEF)

伍、 結論與建議

一、 研究結論

本研究主要目的為探討國際化過程中，企業若在競爭力不同的國家進行投資，其對企業績效之影響。研究結果發現，被投資國家之競爭力對於台灣電子產業的企業價值呈現顯著正向影響。此結論也說明被投資國家競爭力與企業間具有高相互依賴的關係，被投資國家競爭力能讓企業在動態競爭下創造優勢。企業於國際化過程中，國家

「Win the PRIDE：用指標說故事」競賽文稿

是影響企業競爭力的重要因素，所以企業須清楚其未來發展與被投資國家息息相關。

二、 研究貢獻與管理意涵

- (一) 過去國際化和企業績效之文獻，其實證結果常發生分歧(如 Jones and Hill, 1988; Banalieva and Santoro, 2009; Chelliah et al., 2010)。故本研究在衡量企業國際化的指標中考量被投資國家之競爭力，研究結果顯示，被投資國家競爭力對投資企業的企業價值呈現顯著正向影響，故本研究之實證設計及結果可補充以往文獻與研究方法之不足。
- (二) 企業對競爭力高的國家進行投資對其企業價值具有正向之影響，其中：(1)國家金融市場能有助於企業之營運；(2)國家之商品與服務對較複雜的商業行為有所幫助；(3)國家對企業營運、創新等各種政策的幫助，皆為企業進行海外營運活動，提高企業價值之重點。
- (三) 本研究之研究對象為台灣電子產業，不論就海外銷售或投資而言，電子產業對我國經濟的發展具有重要地位。投資地點之選擇是企業海外投資的關鍵因素，根據本研究結果，被投資國家之總體競爭力對於企業價值之影響甚大，因此，本研究建議台灣電子企業進行海外投資時應經被投資國家競爭力列入決策參考。

三、 研究限制與建議

- (一) 研究限制
 - 1. 本研究以台灣上市公司為研究之樣本，實證結果顯示被投資國家競爭力與企業價值間為正向關係，然而實證上具有存活偏誤的問題，若有些失敗的公司，無法上市，則無法作為實證之樣本，故本研究之結論只適用在台灣上市公司，無法將其推論至未上市公司。
 - 2. 本研究於衡量國際化指標時雖有考量被投資國家之競爭力，但未考慮企業的策略思維，故不能控制各企業因為不同的策略發展而造成的影響。
- (二) 未來研究建議
 - 1. 本研究僅以電子產業為研究樣本，建議未來的研究可以探討台灣其他產業之國際化程度與被投資國家之競爭力對於企業價值之影響。
 - 2. 本研究結果僅適用於台灣上市之公司，建議未來研究可以探討未上市公司在國際化中被投資國家競爭力和企業價值之關聯性，有助於本研究的結果的一般化。

參考文獻

- 李明軒與邱美如譯，M. E. Porter 原著，1996，*國家競爭優勢*，臺北：天下文化。
- 林祖嘉，2005，*臺灣國家競爭力：健康的科技技術與體弱的政府與制度*，*展望與探索*，第 3 卷第 6 期：10-13。
- 孫梅瑞與蕭梅子，2008，*國際多角化與企業績效、企業風險的關聯性及其影響因素之研究*，*管理與系統*，第 15 卷第 4 期：617-643。
- 曹壽民與陳光政，2010，*創新活動、國際化與公司績效：以台灣上市公司之國外直接投資檢測*，*管理學報*，第 27 卷第 3 期：205-224。
- 謝存瑞、陳俞如與葉日崧，2011，*國際化與創新表現：吸收能力與區位選擇之調節效果*，*管理與系統*，第 18 卷第 4 期：607-632。
- Barney, J. 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management* 17 (1): 99-120.
- Chelliah, S., M. Sulaiman, and Y. M. Yusoff. 2010. Internationalization and performance: Small and medium enterprises (SMEs) in Malaysia. *International Journal of Business & Management* 5 (6): 27-37.
- Goerzen, A., and P. W. Beamish. 2003. Geographic scope and multinational enterprise performance. *Strategic Management Journal* 24 (13): 1289-1306.
- Hsu, C. C., and A. Pereira. 2008. Internationalization and performance: The moderating effects of organizational learning. *Omega* 36 (2): 188-205.
- Kim, W. C., P. Hwang, and W. P. Burgers. 1993. Multinationals' diversification and the risk-return trade-off. *Strategic Management Journal* 14 (4): 275-286.
- Kogut, B. 1986. Designing global strategies: profiting from operation flexibility. *Thunderbird International Business Review* 28 (1): 15-17.
- Makino, S., C. M. Lau, and R. S. Yeh. 2002. Asset-exploitation versus asset-seeking: Implications for location choice of foreign direct investment from newly industrialized economies. *Journal of International Business Studies* 33 (3): 403-421.
- Ramanujam, V., and P. Varadarajan. 1989. Research on corporate diversification: A synthesis. *Strategic Management Journal* 10 (6): 523-551.
- Tsao, S. M., and W. H. Lien. 2013. Family management and internationalization: The impact on firm performance and innovation. *Management International Review (MIR)* 53 (2): 189-213.