

國立政治大學 社會科學學院

行政管理碩士學程第十四屆碩士論文

指導教授 翁永和 博士

兩岸經貿更加緊密後外資在台營運規模之影響

研究生 陳正軒 撰

中華民國一〇三年六月

摘要

近年來由於兩岸的關係發展，越來越趨於穩定，世界銀行評定台灣的經商環境也由 2008 年的全球第 61 名，提升至 2014 年全球第 16 名，而政府積極改善經商環境的作為，無非是為了吸引更多的國外企業、資本及人才來台灣設立據點，擴大其營業規模。是以基於上述理由，所以本研究將運用經濟部投資審議委員會於 2007 年所作之「華僑及外國人投資事業及營運狀況調查表(非服務業)」廠商實際問卷資料，分別從調整營運與組織規模對資本、國際化程度、公司規模大小、損益、地主國優勢、地主國劣勢及廠商需政府協助項目，再以迴歸分析的計量模型之 Probit Model 來進行實證分析，以探討外資在台營運規模之關鍵影響因素。

關鍵字：對外投資、營業規模、經商環境

目錄

摘要	I
目錄	II
表目錄	IV
圖目錄	V
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	4
第三節 研究方法	4
第四節 研究架構	5
第二章 文獻探討	6
第一節 外商直接投資的定義	6
第二節 外商直接投資與營運規模實證文獻	7
第三章 統計分析	15
第一節 統計分析範圍	15
第二節 廠商對外投資調整營運與組織規模之因素統計分析	15
第四章 實證模型設定	24
第一節 變數說明	24
第二節 實證模型的建立	29

第五章 實證結果與分析	30
第一節 變數的基本統計量	30
第二節 各計量變數的相關分析	31
第三節 外資在台營運規模之影響實證結果分析	31
第四節 邊際效果分析	36
第六章 結論與建議	38
第一節 研究結論	38
第二節 未來研究方向與建議	39
參考文獻	40



表目錄

表 1-1 我國外人直接投資金額及佔 GDP 比重-----	3
表 2-1 影響營運規模之因素-----	12
表 3-1 廠商在台資本與營運規模關係-----	16
表 3-2 國際化程度與廠商營運規模之關係-----	17
表 3-3 廠商規模大小與在台營業規模之關係-----	17
表 3-4 廠商損益與營運規模之關係-----	18
表 3-5 地主國的劣勢與營運規模調整之關係-----	19
表 3-6.1 地主國的優勢與廠商營運規模之關係-----	20
表 3-6.2 地主國的優勢與廠商營運規模之關係-----	20
表 3-6.3 地主國的優勢與廠商營運規模之關係-----	21
表 3-6.4 地主國的優勢與廠商營運規模之關係-----	21
表 3-7 廠商需政府協助項目與營運規模調整之關係-----	22
表 3-8 廠商投資金額與營業規模之關係-----	23
表 4-1 實證模型相關變數說明表-----	28
表 5-1 實證變數的基本統計量-----	30
表 5-2 解釋變數之相關係數分析表-----	31
表 5-3 影響營運規模之決定因素實證結果:模型 1-3-----	32
表 5-4 影響廠商營業規模之決定因素邊際效果:模型 1-3-----	37

圖目錄

圖 1-1 全球 FDI 總額與成長率-----2



第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

在全球化的趨勢之下由 Levitt (1983) 首先提出全世界的國家不論是在政治上或是經濟上會更緊密的連結在一起相互依存，國外學者 Giulianotti and Robertson (2004) 也指出全世界為一壓縮世界，透過越來越方便快捷的資訊傳遞以及便利的交通，使得全世界可看作為一個整體，在此更強化了全球化意識。然而全球化包含很多的層面，其中的經濟層面更為現在世界各國所重視的，而外商直接投資 (foreign direct investment, FDI) 更已成為世界經濟發展不可或缺的一環。

外商直接投資在全球化的發展過程中，已快速的佔據了重要的角色，依據聯合國貿易暨發展會議 (UNCTAD) 過去的統計，從 20 世紀 90 年代以來全世界經濟隨著貿易及投資自由化呈現較快速度的成長，依據聯合國貿易暨發展會議過去的統計數據顯示，全球的跨國直接投資在 2000 年為 1 兆 3,929 億美元，達到過去 30 年從未來到的高點，而這個高點的紀錄很快在 2007 年又被打破來到 1 兆 9,790 億美元，並再次創下歷史紀錄，由圖 1-1 根據 UNCTAD (2012) 統計可以很明顯的看出，全球的跨國直接投資會隨著全球經濟的成長而成長，2008 年全球的跨國直接投資較 2007 年減少了 8%，其直接金額減少並呈現衰退走勢的主因，是因為當年美國發生百年一遇的金融風暴，而在 2011 年全球外商直接投資再次呈現衰退減少 8%，其主因是歐盟部份國家發生債信危機違約風險擴大，導致全球經濟不確定性風險升高，跨國的直接投資也因此相對的減少，由此可見外商直接投資與經濟的成長也是息息相關。

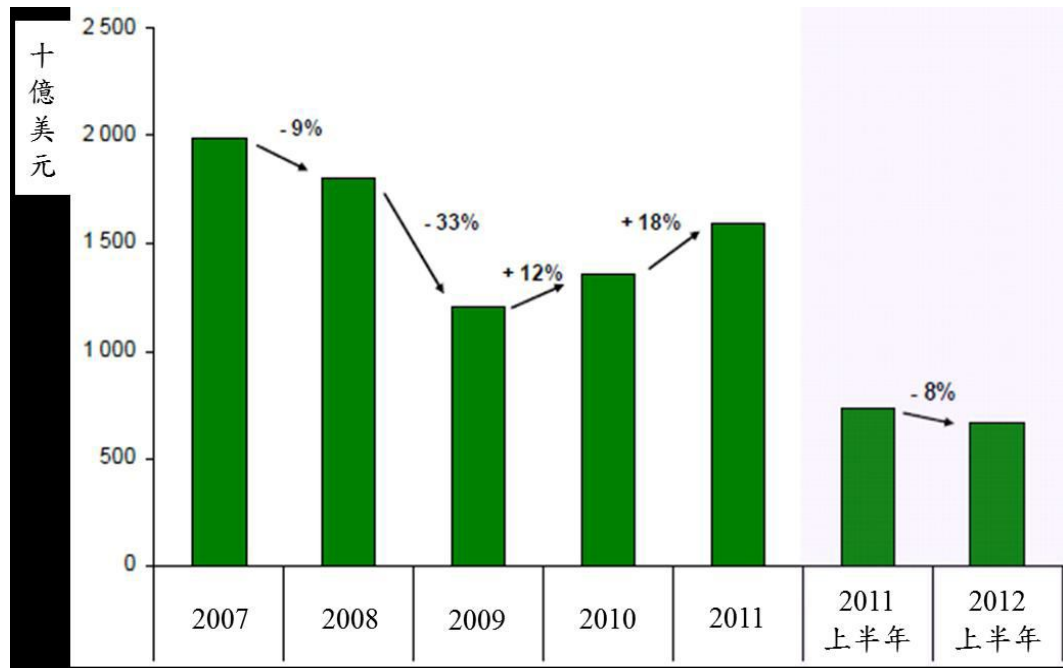


圖 1-1 全球 FDI 總額與成長率

資料來源：UNCTAD (2012), “Global Investment Trends Monitor,” Publications, Oct. 23; Hannon, Paul and Sudeep Reddy (2012), “China Edges Out U.S. as Top Foreign-Investment Draw Amid World Decline,” Wall Street Journal, Oct. 23.

在全球化的影響之下，世界大部份的國家都想吸納且有效地利用外商直接投資來帶動經濟的成長，特別是開發中國家會積極利用政策競爭（policy competition）手段及租稅來吸引外國投資，對開發中國家而言，徐耀宏（2010）外商直接投資的引入可以彌補國內資本不足，產生所謂技術外溢效果，可視為一個國家經濟發展成長的重要助力。而台灣是一個以出口為導向的開發中國家，也是全世界經濟體的一員，過去的五十年間我國對外商直接投資的引進不遺餘力，已成為我整體經濟發展中重要的一環，我們可以從下列表 1-1 看到，該表係過去二十年間外商直接投資佔台灣 GDP 的比重統計，由此表可發現兩項結果，首先是外商直接投資對台灣的 GDP 確實會有影響，在經濟上是有一定的影響力；另一則是 2007 年外商直接投資佔 GDP 比重及金額均創二十年新高，如表 1-1 所示，而全球 FDI 總額與成長率（如圖 1-1）亦在 2007 年同創新高之結果不謀而合，更可證明台灣為全球化一員在經濟上是連動的。

表 1-1 我國外人直接投資金額及佔 GDP 比重¹

單位：億美元；%

年度	按經濟部投審會		按世界投資報告（央行）	
	FDI Inflows	佔 GDP 比重	FDI Inflows	佔 GDP 比重
1990	23.02	1.40	13.30	0.81
1991	17.78	0.96	12.71	0.69
1992	14.61	0.66	8.79	0.40
1993	12.13	0.52	9.17	0.40
1994	16.31	0.65	13.75	0.54
1995	29.25	1.06	15.59	0.57
1996	24.61	0.85	18.64	0.65
1997	42.67	1.43	22.48	0.75
1998	37.39	1.36	2.22	0.08
1999	42.31	1.42	29.26	0.98
2000	76.08	2.33	49.28	1.51
2001	51.29	1.75	41.09	1.40
2002	32.72	1.09	14.45	0.48
2003	35.76	1.15	4.53	0.15
2004	39.52	1.16	18.98	0.56
2005	42.28	1.16	16.25	0.45
2006	139.69	3.71	74.24	1.97
2007	153.61	3.91	77.69	1.98
2008	82.37	2.05	54.32	1.35
2009	47.98	1.26	—	—

資料來源：經濟部投資審議委員會；UNCTAD (2009), World Investment Report。

¹ 經濟部投審會與央行在外人直接投資定義上的差異所產生數據上的不同，首先經濟部投審會對 FDI 的認定較為廣義，外資不必將資金實際匯入，其中可以包括股權上的轉移及換股，而央行所採用之世界投資報告則為實際匯入之資金，可避免跨國投資的換股模式投資，而造成 FDI 的金額有過度膨脹的現象。

而台灣在近幾年兩岸經貿關係更加緊密下，在經濟上較未受到來自對岸政治力的影響，因此不論在政治及經濟的穩定性上，都比較能營造一穩定的投資環境，因而更能吸引外資的投資，惟現在台灣所面對到的是區域經濟的挑戰，不管是南邊的「東協十加六」或是泛太平洋戰略經濟夥伴關係協定(The Trans-Pacific Partnership, TPP)，台灣都不應缺席應積極加入，甚至為了吸引大量外商直接投資進入台灣，政府也規劃了「自由經濟貿易區」。因此，本研究主要動機是針對已經來台灣投資的外資及華僑廠商做出研究調查，了解廠商對營運與組織規模的調整因素為何，以期能作為未來政府招商決策之參考。

第二節 研究目的

本研究主要在分析兩岸經貿關係更為緊密後，華僑及外國人在台投資的營運狀況影響因素。本論文採用資料來源為經濟部投資審議委員會 2007 年所作之「華僑及外國人投資事業及營運狀況調查表(非服務業)」廠商實際問卷資料，參與調查的廠商總家數共有 1013 家。本研究係以問卷調查中的「調整營運與組織規模」做為衡量指標，並分別從調整營運與組織規模對資本、國際化程度、公司規模大小、損益、地主國的優勢與劣勢，以及投資金額的多寡等，來探討華僑及外國人投資事業其實際狀況為何，期能提供國內外廠商及政府未來在吸引外商投資之時作為參考之用。

第三節 研究方法

本研究主要使用兩個研究方法，首先利用文獻回顧法，回顧過去有關外商對外投資的學者相關理論及主要觀點，並綜合整理出各個變數對理論模型之影響因素，再以迴歸分析的計量模型 Probit Model 來進行實證分析，來了解各變數對外商在台營運規模之影響，並分析各迴歸結果以得出結論。

第四節 研究架構

本研究之主要架構共分為六章：首先第一章緒論，共分研究背景與動機、研究目的、研究方法、研究架構等四小節；第二章文獻探討，為整理出並說明國內、外學者對外商對外投資之主要定義及理論依據，以作為本研究之理論基礎，本章區分為外商直接投資的定義、外商對外投資與營運規模實證文獻等兩小節；第三章統計分析，分析參加問卷的廠商樣本對調整營運規模之影響，本章計分為統計分析範圍、外商對外投資調整營運與組織規模之因素統計分析等兩小節；第四章實證模型設定，首先定義各解釋變數及被解釋變數，並推測所有解釋變數所預期影響及影響方向，以及設定所使用的迴歸分析模型，第一節變數說明與預期影響方向，第二節實證模型的建立；第五章實證結果與分析，依據第四章所設定的變數及模型進行迴歸分析，並進行相關解釋變數間之分析，最後進行實證結果分析，此章共分三小節，第一節基本統計分析、第二節解釋變數相關性分析、第三節實證結果分析；第六章為結論與建議，根據第五章實證結果歸納出本研究結論，並提供後續研究者可能的研究方向及相關建議做為未來政府施政參考，本章分兩小節第一節結論、第二節建議與未來研究方向。

第二章 文獻探討

本研究主要目的是在探討兩岸經貿更加緊密之後是否影響外資廠商在台的營運規模，為瞭解上列議題的關鍵因素，茲彙整對外投資相關理論及文獻，以瞭解外商進行對外投資的理論基礎，進而歸納整理出影響外商營運規模之主要因素及其影響性。

第一節 外商直接投資的定義

一、外商直接投資之定義

依據聯合國貿易和發展會議（United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD），定義外商直接投資（foreign direct investment, FDI）係指投資主體在境外為獲得利潤而在當地投資設立獨資或是合資公司並須要取得至少 10% 或者更多的普通股份的行為，抑或是以非股權方式如外包契約、產量共享或是租賃等被外商直接取得控制權，如依我國經濟部投資審議委員會公布之「外國人投資條例」及「華僑回國投資條例」第四條規定，持有中華民國公司之股份或出資額，在中華民國境內設立分公司、獨資或合夥事業，對前二款所投資事業提供一年期以上貸款，即為外商投資。

國外學者 Vernon（1966）認為企業發展出的產品分為四個階段，第一階段為產品展示期、第二階段為成長期、第三階段為成熟期、第四階段為衰退期，而廠商或是企業通常會在第二階段把生產移往成本較低的國家設立子公司或是生產基地是為對外投資，而國內學者劉亞秋（2000）也認為對外投資是指國內企業在他國成立子公司並握有實質控制權，不論是以製造或是以銷售為主都為對外投資。

第二節 外商直接投資與營運規模實證文獻

一、資本對外資廠商營運規模之影響

外資在進行對外投資之時，可採行的策略很多，可能進行跨國間的併購或是直接設立新的分枝據點如子公司、銷售據點或是生產基地等，鄭玉琴（2002）實證結果發現外商採取合資的主要動機在於降低成本並減少進入新國家或是地區的阻礙，透過合作也可學習新技術或技術以增加競爭優勢、減少風險。由此可發現當一間公司正在快速往海外擴張時，採取合資方式這也是國際上可採行的策略之一。另外鄭玉琴（2002）也指出美國於1989年至1998年間國際合資的實證結果發現，有引進外資合資的公司會優於同業，但是如果因為參與投資的投資人對合資產生了質疑，則部分國際合資甚至會出現負報酬。

另一國外學者也持相同的看法 Ryuhei and Takashi（2012）透過理論預測研究發現，有外商資本的投入，能有效降低成本並增加生產力，其效果顯著明顯高於非外商直接投入的廠商，並能加快廠商國際化程度，國內另一位學者 Chang（2010）則利用非線性均值回歸的假設，調查外商直接投資長期和短期之間的關係，她認為增加外商直接投資能有效刺激資本的形成，並能引進新的產品技術，並產生技術的外溢效果，能使廠商提高生產力，或是降低成本以增加產業的競爭力。

但是 Quer and Claver（2007）研究指出廠商競爭優勢（ownership advantage）並不是只包含有形的資本或是資產，有時公司的經驗或是技術，甚至像專利權都會影響到對外投資的營運規模及投資的模式，所以 Gatignon and Anderson（1988）指出廠商如果擁有的專利權較多會傾向以獨資的方式進入市場，反之技術層次較低的公司則較傾向合資。

二、國際化程度對外商營運規模之影響

一般如何去評量廠商的國際化程度高或者是低，根據 Dunning and Lundan (1993) 所提出廠商對外投資影響其國際化的程度指標共分為六大項，首先是握有控制權的海外子公司及關係企業的數目及規模；廠商在本國之外的國家所從事價值創造的活動有多少；廠商海外所有子公司包含關係企業其資產、營業額、員工占全公司的比例有多高；公司管理階層或股東其國際化的程度；廠商研發創新的國際化程度；廠商透過取得控制權其利益範圍及模式等六項。

國外另一位學者 Sullivan (1994) 研究更進一步指出國際化的衡量指標構面可區分為三種屬性，共分為績效屬性、結構屬性及態度屬性。其中績效屬性為一般衡量廠商國際化程度最常用指標，包含海外銷售比例佔母公司總銷售額的比例 (foreign sales as a percentage of total sales, FSTS)、出口銷售額佔總銷售額的比例、海外營利佔母公司總營利之比例 (foreign revenue/total revenue)、研發密集度 (全年研發支出/全年營業額) (research and development intensity) 及廣告密集度 (全年廣告支出/全年營業額) (advertising intensity) 均為績效屬性衡量廠商國際化程度之方式。

而國際化程度也另有不同的衡量方式，如 Sullivan (1994) 主張「廣告密集度」及「研發密集度」，也可被視為廠商在國際市場上爭取市場佔有率的利器，因此也是衡量國際化的指標；而結構屬性則包含海外資產佔總資產的比例以及海外子公司數所佔比例，惟以此方法衡量國際程度有一缺點就是該指標對績效影響並不明確；最後的國際化程度衡量指標則是態度屬性，是以管理階層的國際化經驗屬主觀認定，比較難以精確的估計。

另部分國外學者針對廠商國際化後成本及獲利的變化做出不同類型之研究如 Gomes and Ramaswamy (1999) 以美國九十五家製造商作為實證，研究指出廠商在進行國際化時會有下列幾種成本產生，首先就是地主

國可能會對國內廠商有保護主義，並利用租稅來對海外廠商形成貿易屏障來降低海外廠商進入該國設子公司；另外就是廠商進入該國之後包括建構廠房土地、延攬人才、對當地環境不熟悉，其所帶來的成本以及各種溝通費用等都為廠商在國際化過程之中要面對到的營運成本問題，研究結果並另外說明廠商的國際化程度在一較好的狀況水準，會使廠商的獲利及營業規模呈現正向顯著的關係，反之則會呈現負向關係。

然而有部分學者實證結果卻持有不同看法 Morck and Yeung (1991) 在 1978 年以 1644 家美國企業作為實證，研究發現廠商在研發創新及廣告支出的經費越高，對廠商的國際化程度影響也越高，其影響性是正向且顯著的，但國際化程度對廠商的 Tobin's q (公司市場價值對其資產重置成本的比率)，就沒有這麼直接且顯著的關係。

三、廠商規模大小對外資廠商營運規模之影響

當廠商在進行對外投資之時，不同規模的廠商，會採取不同的經營策略，其投入的深度及成本也會有所不同，Grant (1987) 認為不同規模的廠商其掌握資源的能力也不同，一般來說規模較大的公司本身就會擁有較龐大的資源例如資金等等，而這些大規模的公司往往挾著這些資源以及所掌握的優勢，在進行對外投資之上，較能克服一些不利因素，在國際化的程度上往往比一些規模小的企業深度較深，其產生的收益及貢獻度也有所不同。

而另一學者 Contractor (2007) 他延續著 Grant (1987) 的理論，同樣指出不同規模廠商在進行國際化時其資源不同，國際化程度以及貢獻度也可能大不相同，舉例來說一般大規模廠商資源豐厚基礎也較紮實，在拓展海外市場時往往採取「擴張型投資」，能較快達到規模經濟，也因此規模越大的企業在國際化當中有較高的機率獲利並能挹注母公司的盈餘，規模較小的企業因為其掌握的資源比起大企業相對不足，在進行對外投資之時

往往採取「防禦型投資」，也就是往生產成本較低或是有更多資源供應的地主國進行對外投資，因此不同規模的廠商，在對外投資上其廣度及深度都會有所不同，甚至連經營策略上都不同。

四、廠商損益對外資廠商營運規模之影響

一般廠商作對外投資決策時，決定性的策略往往是希望在國際競爭中不被淘汰，而 Chen and Ku (2000) 以台灣製造業 1986 至 1994 年資料實證研究發現對外投資的型態分為兩種，首先是擴張型 (expansionary) 投資，廠商對外進行投資的目的主要是為了擴大產品市場佔有率、分散營運風險、取得新技術及掌握資源等增加獲利率所進行之投資行為即為擴張型投資；而防禦型 (defensive) 投資，則是廠商在母國逐漸喪失優勢甚至出現虧損時，為了增加與其他廠商的競爭優勢而進行對外投資，利用投資目的地當地廉價勞動力、優惠的土地及低廉原料等主要的生產要素來降低成本，以維持廠商的獲利率與競爭力。研究結果發現，「擴張型」及「防禦型」的對外投資都對廠商存活率有正向且顯著的關係，所以廠商的損益會影響到後來進行對外投資的行為發生。

而另外有幾位學者 Gande et al. (2009) 則認為廠商在進行對外投資之時需要由兩方面來思考投資的可行性，一方面是財務面對績效的影響，即廠商在進行對外投資之時，需克服全球不同環境的資本、稅率及環境上的困難才能在投資過程中獲利，另一方面則為實質面對績效影響，指的是廠商對外投資之時所產生的無形費用；例如內部整合、廣告費用及溝通成本等等所產生的費用，而實證結果指出國際化程度與企業 Tobin's q (公司市場價值對其資產重置成本的比率) 呈現正相關。

然而另外一位學者 Collins (1990) 則有不同的見解，他將有進行對外投資的廠商，以投資地區作為分類的標準，區分為已開發國家的企業以及開發中國家，實證結果發現在開發中國家進行投資的廠商其績效表現較差

有些公司甚至出現虧損，而在已開發國家投資的廠商其績效並無太大的差異，所以投資的區域及地區有所不同，廠商損益的狀況也會有所不同。

五、地主國的劣勢對外資廠商營運規模之影響

廠商進行對外投資的第一件事，首先要面臨的就是陌生的環境，而這陌生的環境，可能包括語言、法律、生活習慣、宗教上的不同 Zaheer(1995)指出跨國公司在國外進行對外投資時，首先所產生的就是環境的不熟悉感，包括在政治、經濟和文化的差異，所以廠商在完全營運之前，會面臨不同的困難而產生不同的營運成本，其中包括直接成本（運輸、員工）、組織管理制度、政府政策（特定租稅、保護主義），地主國一般都會以出口限額或是關稅對外資投資上形成阻礙，這些都是廠商在進行對外投資時在地主國首先會面臨到的問題，也會顯著的影響到廠商的營運成本。

國內學者馬昌璇（2005）與林志誠（1997）實證結果亦發現外商對外投資對國際市場的佔有率於企業成長是呈正向相關，而當地政府對外商的投資政策及政治安定度亦會影響外資的投資意願，勞動力對外人直接投資也有顯著的正向影響。對外投資的廠商如果可以利用溝通協調克服這些進入的障礙，則競爭力的優勢必大於其他廠商。

六、地主國的優勢對外資廠商營運規模之影響

地主國在吸引外資投資之時，往往會採取一些政策上的優惠，例如租稅減免、提供廉價土地或是像「自由經濟區」提供關稅上的優惠等。Porter（1986）認為，促使外商對外投資進而使企業國際化的因素可以從產業競爭的觀點來看，企業以全世界為基礎，整合各地規模經濟活動，不局限於單一區域而著重於全球佈局，並在不同國家之間能透過相互協調達到最大效益，全球布局之目的，在以跨國企業之營運方式降低成本創造優勢獲取企業更高的經濟效應，所以 Porter 認為要達成企業全球主要因素有四，包括規模經濟、獨特的學習曲線、比較利益和協調各種活動，其中他認為比

較利益是企業決定對外投資最主要因素，當某些地區或是國家具備優勢，很容易吸引外商投資並擴大營運規模。

而國內學者賀力行、李陳國、洪錫銘（2003）則利用賽局分析理論，說明外商直接投資（FDI）投入質的好壞及量的大小，也就是投入的技術、資本還有規模的大小，完全是由地主國投資環境的優越程度所決定。地主國利用改善投資環境，可以提高並吸引外商直接投資（FDI）的投資，對地主國的外資政策的實施做出了顯著的解釋。國外另有幾位學者 Hajkova et al.（2006）也指出政府租稅的高低，如稅務處理的相關優勢（特許權使用費、股息遣返），會影響跨國公司增加或是減少對外商子公司的控制權，企業稅率會影響到其投資回報率，並影響跨國公司出口的優勢，所以租稅是決定著一個國家對國際投資者的關鍵因素，這一點與政府政策有相當的關係，經以上學者實證，說明政府政策對外商投資營運規模確實有相當的影響。

綜合以上學者觀點及理論，彙整出外商直接投資（FDI）與影響營運規模之相關文獻，將影響營運規模與否之因素綜整為資本、國際化程度、廠商規模大小、廠商損益及地主國的優勢、劣勢等六個面向來分別說明對外商直接投資（FDI）廠商營運規模之影響，並彙整於表 2-1：

表 2-1 影響營運規模之因素

影響因素	研究者及年份	研究結論
廠商資本	鄭玉琴（2002）	有引進外資合資的公司會優於同業。
	Chang（2010）	增加外商直接投資能有效刺激資本的形成，並能使得廠商提高生產力，或是降低成本以增加產業的競爭力。
	Ryuhei and Takashi（2012）	有外商資本的投入，能有效降低成本並增加生產力，其效果顯著明顯高於非外商直接投入的廠商，並

		能加快廠商國際化。
	Quer and Claver (2007)	廠商競爭優勢 (ownership advantage) 並不是只包含有形的資本或是資產, 有時包含公司的經驗或是技術。
	Gatignon and Anderson (1988)	廠商如果擁有的專利權較多會傾向以獨資的方式進入市場。
國際化程度	Morck and Yeung (1991)	廠商在研發創新及廣告支出的經費越高, 對廠商的國際化程度影響也越高, 其影響性是正向且顯著的。
	Dunning and Lundan (1993)	廠商對外投資 (FDI) 影響其國際化的程度指標共分為六大項指標。研究指出國際化的衡量指標構面
	Sullivan (1994)	可區分為三種屬性, 共分為績效屬性、結構屬性及態度屬性。
	Gomes and Ramaswamy (1999)	廠商的國際化程度在一較好的狀況水準會使廠商獲利呈現正向顯著的關係, 反之則會呈現負向關係。
廠商規模大小	Grant (1987)	不同規模的廠商其掌握資源的能力也不同, 在國際化的程度也不同, 其產生的收益及貢獻度也有所不同。
	Contractor (2007)	不同規模廠商在進行國際化時其資源不同, 國際化程度以及貢獻度也可能大不相同, 採取的投資策略也不盡相同。
廠商損益	Collins (1990)	在開發中國家進行投資的廠商其績效表現較差有些公司甚至出現虧損, 而在已開發國家投資的廠商其績效並無太大的差異。
	Chen and Ku (2000)	「擴張型」及「防禦型」的對外投資都對廠商存活率有正向且顯著的關係, 所以廠商的損益會影響到後來進行對外投資的行為發生。
	Gande et al. (2009)	國際化程度與企業 Tobin's q (公司市場價值對其資產重置成本的比率) 呈現正相關。

<p>地主國的劣勢</p>	<p>Zaheer (1995)</p> <p>馬昌璇 (2005)</p> <p>與林志誠 (1997)</p>	<p>跨國公司在國外進行對外投資時,首先所產生的就是環境的不熟悉感,這些都是廠商在進行對外投資時在地主國首先會面臨到的問題,也會顯著的影響到廠商的營運成本。</p> <p>當地政府對外商的投資政策及治安穩定度會影響外資的投資意願。</p>
<p>地主國的優勢</p>	<p>Porter (1986)</p> <p>賀力行、李陳國、洪錫銘 (2003)</p> <p>Hajkova et al. (2006)</p>	<p>比較利益是企業決定對外投資最主要因素,當某些地區或是國家具備優勢,很容易吸引外商投資並擴大營運規模。</p> <p>利用賽局分析理論說明地主國的投資環境優越程度所決定,可以提高並吸引外商直接投資 (FDI) 的投資,對地主國的外資政策的實施做出了顯著的解釋。</p> <p>政府租稅的高低,會影響跨國公司增加或是減少對外商子公司的控制權,所以證明政府政策對外商投資營運規模有相當的影響。</p>

資料來源：本研究整理

第三章 統計分析

第一節 統計分析範圍

本研究主要探討廠商在進行外商直接投資（FDI）後，影響營運規模的因素為何，因此本研究將藉由經濟部投資審議委員會 2007 年所作「華僑及外國人投資事業營運狀況調查表（非服務業）」實際調查廠商之資料，來瞭解外國廠商在進行對外投資活動後影響之實際狀況，並將各影響因素與營運狀況作一比較分析，實際影響狀況以百分比之方式呈現，以供後來者研究者參考。

本章節依第二章文獻回顧法所列之影響因素，分別就資本、國際化程度、廠商規模大小、廠商損益、地主國的劣勢、地主國的優勢、希望政府協助項目及投資金額等項目，來分析對外資在台營運規模之影響。

本次參與調查的外資廠商回收樣本家數共有 1013 家，扣除無效樣本及未填答樣本，尚有 852 家，佔總回收樣本的 84.1%，本研究將藉由此回收樣本實際了解外資在台營運規模之影響狀況。

第二節 廠商對外投資調整營運與組織規模之因素統計分析

一、 廠商在台資本與營運規模關係

本研究依據聯合國貿易和發展會議（UNCTAD）之定義，外商直接投資（FDI）係指投資主體在境外為獲得利潤而在當地投資設立獨資或是合資公司並須要取得至少 10% 或者更多的普通股份的行為，故本次調查將資本 90% 以上國人資本與 90% 以下國人資本的廠商做一比較，由表 3-1 可發現廠商資本組成有高達 73.11% 為外國人及華僑持股 10% 以上，且發現不論是外國人持股 10% 以上或是以下，在兩岸經貿關係更為緊密後，均採「營運規模不變」之經營策略，其比例明顯高於「營運規模提升」或「營

運規模降低」之比例。其中採取「營運規模提升」之經營策略之廠商中，以國人資本（90%以上）之比例高於外國人及華僑資本之比例。

表 3-1 廠商在台資本與營運規模關係

廠商資本	營運規模提升		營運規模不變		營運規模降低		合計	
	家數	%	家數	%	家數	%	家數	%
國人資本 (90%以上)	93	48.44	94	48.96	5	2.60	192	26.89
外國人及華 僑資本	175	33.52	327	62.64	20	3.83	522	73.11
合計	268	37.54	421	58.96	25	3.50	714	100.00

資料來源：本研究整理

二、國際化程度與廠商營運規模之關係

本研究依 Sullivan (1994) 之文獻以廠商之外銷比例，作為國際化程度之衡量指標，由表 3-2 可以觀察到，廠商國際化程度介於 0%~25% 其家數有 262 家所占比例最高有 38.76%，但也發現國際化程度達 76%~100% 的廠商也有 28.70%，所以本次調查之廠商國際化程度樣本是呈現 M 型分布。且發現不論廠商國際化程度如何，在兩岸經貿關係更為緊密後，均採「營運規模不變」之經營策略之比例最高達 57.69%；而「營運規模提升」的廠商也有 38.91%，其中採「營運規模提升」之經營策略的廠商中，以國際化程度比例 51%~75% 與 76%~100% 範圍之中的廠商明顯高於國際化程度 50% 以下之廠商。

表 3-2 國際化程度與廠商營運規模之關係

國際化程度	營運規模提升		營運規模不變		營運規模降低		合計	
	家數	%	家數	%	家數	%	家數	%
0%~25%	89	33.97	161	61.45	12	4.58	262	38.76
26%~50%	36	34.62	66	63.46	2	1.92	104	15.38
51%~75%	53	45.69	61	52.59	2	1.72	116	17.16
76%~100%	85	43.81	102	52.58	7	3.61	194	28.70
合計	263	38.91	390	57.69	23	3.40	676	100.00

資料來源：本研究整理

三、廠商規模大小與在台營業規模之關係

本研究依經濟部「中小企業認定標準」之規定，將員工人數 200 人以上歸類為大型企業，員工人數介於 100 至 199 人分類為中型企業，而員工 100 人以下之廠商為小型企業。依表 3-3 可見到經本次調查的廠商中，有高達 54.94% 皆為小型廠商，且發現不論廠商規模大小，在兩岸經貿關係更為緊密後，均採「營業規模不變」之營運策略比例高於「營業規模提升」或「營業規模降低」之廠商比例。其中採「營業規模提升」之營運策略之廠商中，以大型企業之比例 43.41% 明顯高於中、小型企業之比例，而營業規模降低在各廠商規模中比例較低，其差距也不明顯。

表 3-3 廠商規模大小與在台營業規模之關係

廠商規模	營業規模提升		營業規模不變		營業規模降低		合計	
	家數	%	家數	%	家數	%	家數	%
小型企業	160	37.38	249	58.18	19	4.44	428	54.94
中型企業	64	37.87	101	59.76	4	2.37	169	21.69
大型企業	79	43.41	97	53.30	6	3.30	182	23.36
合計	303	38.90	447	57.38	29	3.72	779	100.00

資料來源：本研究整理

四、廠商損益與營運規模之關係

廠商對外投資之後，在地主國的經營損益會影響到經營規模的擴大或是降低，Chen and Ku (2000) 研究發現，廠商在地主國如喪失在利益上的優勢，一般會採取擴張型 (expansionary) 或是防禦型 (defensive) 的投資，來降低風險或是生產成本以增加廠商獲利，根據表 3-4 觀察，在有效問卷共 857 份中，有高達 65.34% 的廠商皆為獲利，其中獲利的廠商在兩岸經貿關係更為緊密後，有 36.61% 是「營運規模提升」及 60.36% 的比例是採取「營運規模不變」之營運策略；而在虧損的廠商中則有 41.75% 是採取「營運規模降低」的經營策略，佔虧損的廠商經營策略中比例最高。

表 3-4 廠商損益與營運規模之關係

廠商損益	營運規模提升		營運規模不變		營運規模降低		合計	
	家數	%	家數	%	家數	%	家數	%
獲利	205	36.61	338	60.36	17	3.04	560	65.34
虧損	78	26.26	95	31.99	124	41.75	297	34.66
合計	283	33.02	433	50.53	141	16.45	857	100.00

資料來源：本研究整理

五、地主國的劣勢與營運規模調整之關係

本研究依經濟部投資審議委員會所訂之題目「2007 年貴公司在經營方面上所遭遇的主要問題為？(可複選)」，來探討廠商進行對外投資在地主國所遭遇之問題會對營運規模有什麼不同的影響。因為本次調查為複選題，所以參加問卷總數廠商本為 1013 家，但因廠商所遭遇問題可能超過一項，所以樣本數會超過廠商總數達 2226 家。以表 3-5 來看，廠商所遭遇問題前三名所佔比率分別為「原料、人工成本過高」之 26.59%、「產業外移、國內市場萎縮」之 17.16% 及「各項租稅負擔沉重」之 13.03%，而在遭遇經營問題的廠商中其採取的經營策略有 54.4% 是維持「營運規模不變」，41.60% 是「營運規模提升」，另有 4% 比例最低的是「降低營運規模」。

表 3-5 地主國的劣勢與營運規模調整之關係

廠商經營問題	營運規模提升		營運規模不變		營運規模降低		合計	
	家數	%	家數	%	家數	%	家數	%
政府行政效率不彰	27	46.55	29	50.00	2	3.45	58	2.61
基礎建設不足	32	40.00	44	55.00	4	5.00	80	3.59
智慧財產權	34	47.89	34	47.89	3	4.23	71	3.19
環保抗爭	17	28.81	42	71.19	0	0.00	59	2.65
國外人員適應問題	41	41.84	51	52.04	6	6.12	98	4.40
科技人才不足	108	49.54	99	45.41	11	5.05	218	9.79
藍領勞工人力不足	47	42.73	61	55.45	2	1.82	110	4.94
融資困難	50	48.54	48	46.60	5	4.85	103	4.63
政策法規不明確	50	38.76	73	56.59	6	4.65	129	5.80
原料、人工成本過高	225	38.01	347	58.61	20	3.38	592	26.59
產業外移、國內市場萎縮	154	40.31	208	54.45	20	5.24	382	17.16
各項租稅負擔沉重	128	44.14	156	53.79	6	2.07	290	13.03
其他	13	36.11	19	52.78	4	11.11	36	1.62
合計	926	41.60	1211	54.40	89	4.00	2226	100.00

資料來源：本研究整理

六、地主國的優勢與廠商營運規模之關係

本次調查廠商在台投資經營環境滿意度與營運規模之影響，從表 3-6.1、3-6.2、3-6.3 及 3-6.4 分別列出「政策法令透明且明確」、「融資或是籌資的方便性」、「政府行政效能」和「租稅獎勵」等四項滿意度與營運規模關係，在兩岸經貿關係更為緊密後發現這四項滿意度項目調查廠商無論滿意、無意見或不滿意約有高達 57.2% 以上皆維持「營運規模不變」，且發現不論廠商滿意度為何採取「營運規模降低」的經營策略是所有比例中最低僅 3% 多，此與其它兩項經營策略相差懸殊。又其中投資經營環境滿意度以無意見的廠商佔大多數四個項目各 5 成以上。

表 3-6.1 地主國的優勢與廠商營運規模之關係

投資環境滿意度 (政策法令透明且 明確)	營運規模提升		營運規模不變		營運規模降低		合計	
	家數	%	家數	%	家數	%	家數	%
非常滿意~滿意	70	43.75	85	53.13	5	3.13	160	19.51
無意見	175	38.89	261	58.00	14	3.11	450	54.88
不滿意~非常不 滿意	77	36.67	123	58.57	10	4.76	210	25.61
合計	322	39.27	469	57.20	29	3.54	820	100.00

資料來源：本研究整理

表 3-6.2 地主國的優勢與廠商營運規模之關係

投資環境滿意度 (融資或是籌資 的方便性)	營運規模提升		營運規模不變		營運規模降低		合計	
	家數	%	家數	%	家數	%	家數	%
非常滿意~滿意	122	46.04	138	52.08	5	1.89	265	32.44
無意見	138	32.78	265	62.95	18	4.28	421	51.53
不滿意~非常不 滿意	59	45.04	65	49.62	7	5.34	131	16.03
合計	319	39.05	468	57.28	30	3.67	817	100.00

資料來源：本研究整理

表 3-6.3 地主國的優勢與廠商營運規模之關係

投資環境滿意度 (政府行政效能)	營運規模提升		營運規模不變		營運規模降低		合計	
	家數	%	家數	%	家數	%	家數	%
非常滿意~滿意	60	46.88	66	51.56	2	1.56	128	15.59
無意見	178	38.28	271	58.28	16	3.44	465	56.64
不滿意~非常不滿意	81	35.53	136	59.65	11	4.82	228	27.77
合計	319	38.86	473	57.61	29	3.53	821	100.00

資料來源：本研究整理

表 3-6.4 地主國的優勢與廠商營運規模之關係

投資環境滿意度 (租稅獎勵)	營運規模提升		營運規模不變		營運規模降低		合計	
	家數	%	家數	%	家數	%	家數	%
非常滿意~滿意	55	45.08	66	54.10	1	0.82	122	14.88
無意見	158	36.07	262	59.82	18	4.11	438	53.41
不滿意~非常不滿意	107	41.15	143	55.00	10	3.85	260	31.71
合計	320	39.02	471	57.44	29	3.54	820	100.00

資料來源：本研究整理

七、廠商需政府協助項目與營運規模調整之關係

根據 Zaheer (1995) 研究指出，廠商在進行對外投資之時，首先會面臨到的就是環境的不熟悉感，其中包括在政治、經濟和文化的差異，以表 3-7 可以觀察到來台投資的外資廠商，總問卷家數原為 1013 家，因為本選項為複選題所以參與調查的廠商可能會有需政府協助項目超過一項，故總家數來到 3513 家廠商。從問卷中可以發現十六項需政府協助項目，廠商的需求平均分佈其中都為 10% 以下，前三名需協助項目分別為：「提升政府行政效率及溝通協調」、「租稅獎勵(設立營運總部或研發中心)」及「簡化投資申請手續」等三項，然而在需要政府協助項目的廠商中，其「營運策略保持規模不變」的比例佔最高有 50.81%，「營運規模增加」的廠商約佔 46.17% 次之，另有 3.02% 的廠商是「減少營運規模」比例最低。

表 3-7 廠商需政府協助項目與營運規模調整之關係

廠商需政府協助項目	營運規模增加		營運規模不變		營運規模減少		合計	
	家數	%	家數	%	家數	%	家數	%
提升政府行政效率及溝通協調	135	39.02	201	58.09	10	2.89	346	9.85
持續金融改革，健全金融體制 租稅獎勵 (設立營運總部或研發中心)	101	41.22	133	54.29	11	4.49	245	6.97
簡化投資申請手續	159	48.62	162	49.54	6	1.83	327	9.31
盡速開放兩岸直航	154	58.56	106	40.30	3	1.14	263	7.49
放寬外國人士來台工作規定	63	37.50	97	57.74	8	4.76	168	4.78
放寬大陸及員工入境及僱用	64	69.57	26	28.26	2	2.17	92	2.62
提升國際化的生活環境	112	42.42	142	53.79	10	3.79	264	7.51
增設雙語學校或是國際村	53	49.53	50	46.73	4	3.74	107	3.05
完善基礎建設	74	39.36	107	56.91	7	3.72	188	5.35
緩和環保抗爭	33	36.67	56	62.22	1	1.11	90	2.56
保護智慧財產權	71	41.76	96	56.47	3	1.76	170	4.84
兩岸經貿政策進一步鬆綁	155	62.25	89	35.74	5	2.01	249	7.09
給予新興產業在資金、技術、環保等協助	145	45.60	161	50.63	12	3.77	318	9.05
降低關稅障礙，盡速與其他國家簽署 FTA	150	46.88	163	50.94	7	2.19	320	9.11
其他	6	20.00	21	70.00	3	10.00	30	0.85
合計	1622	46.17	1785	50.81	106	3.02	3513	100.0

資料來源：本研究整理

八、廠商投資金額與營業規模之關係

廠商在進行對外投資之後，在地主國設立子公司或是營運據點，會隨著經營環境的變化及經營的策略改變而有所不同，童振源（2000）就提到廠商會隨著其國際化的程度，將其企業分工體系擴大，進而增加投資金額及人力招募，賀力行、李陳國、洪錫銘（2003）也指出地主國利用改善投資環境，可以提高並吸引外商直接投資（FDI）的投資。

由表 3-8 可以發現投資金額增加，有 87.14%營業規模也跟著提升，投資金額不變則營業規模不變其比例也高達 80.10%，由表可看出其正向連動比例頗高，然而在有效問卷的廠商總家數中，投資金額不變的廠商有 69.12%仍居最高，投資金額增加的廠商有 29.07%，減少的廠商比例最低僅 1.81%。

表 3-8 廠商投資金額與營業規模之關係

投資金額	營業規模提升		營業規模不變		營業規模降低		合計	
	家數	%	家數	%	家數	%	家數	%
增加	210	87.14	30	12.45	1	0.41	241	29.07
不變	99	17.28	459	80.10	15	2.62	573	69.12
減少	3	20.00		0.00	12	80.00	15	1.81
合計	312	37.64	489	58.99	28	3.38	829	100.00

資料來源：本研究整理

第四章 實證模型設定

本章將依據第二章所整理出外商直接投資 (FDI) 與營運規模之過往文獻及實證研究結論，配合第三章影響營運規模與否之因素統計分析數據，作為變數設定的理論基礎，來設定本章節的被解釋變數及解釋變數，然後針對各解釋變數之理論依據及如何設定做出說明，並說明解釋變數對被解釋之預期正負影響方向，最後依上述結果建立實證模型，透過 Probit Model 的迴歸方法進行實證分析，以證明各因素之實質影響性。

第一節 變數說明

本節將依據之前文獻及理論，首先設定被解釋變數，再設定解釋變數，並再進一步逐一探討被解釋變數（兩岸經貿更加緊密後外資在台營運規模的影響因素），並就各解釋變數（資本、國際化程度、廠商規模大小、廠商損益、地主國的劣勢、地主國的優勢、廠商需政府協助項目）加以說明，並依文獻理論預測各解釋變數對被解釋變數之影響方向（正或負），並預期其結果如何。

一、被解釋變數

本研究被解釋變數設定為兩岸經貿更加緊密後，「外資在台營運規模」，其數據資料來源為經濟部投資審議委員會 2007 年所作之「華僑及外國人投資事業及營運狀況調查表（非服務業）」廠商的實際調查問卷。該問卷調查項目中第二十項「兩岸經貿關係若更加緊密後，貴公司在台營運策略將有何調整」其中之第二小選項「調整營運與組織規模」，本研究係以「營運規模」設定為本研究之被解釋變數，其主要考量是為瞭解廠商進行對外投資後營運規模調整的影響因素為何，所以將針對「營運規模提升」有利因素進行探討，把「營運規模提升」之影響列為單獨選項，以 $Y=1$ 表示「外資對外投資後有利於營運規模提升」；「營運規模降低」併入「營運

規模不變」選項中，以 $Y=0$ 表示「外資對外投資後營運規模不變或營運規模降低」。

二、解釋變數

(一) 廠商資本 (Cap)

本解釋變數資本，依聯合國貿易和發展會議 (UNCTAD) 10% 或者更多的普通股份的行為定義為外商直接投資公司，Chang (2010)、Ryuhei and Takashi (2012) 等學者都一致指出，有引進外資資本投入的地主國廠商，比較能提升技術層次並有效降低成本增加生產力，而學者鄭玉琴 (2002) 則認為合資 (結合地主國廠商) 雖然有助於提升廠商營運規模，但是部份國際合資得到了不顯著甚至是負的異常報酬，Quer and Claver (2007) 則認為廠商擁有的專利權較多，反而會因為合資而影響到廠商營運規模，因此本研究預期廠商資本如果有外資資本的投入，其對廠商營運規模的影響狀況較難認定，因此預期符號為正負未定。

(二) 國際化程度 (Fsts)

本研究評量廠商之國際化程度係採用 Sullivan (1994) 研究理論績效屬性中的海外銷售比例佔母公司總銷售額的比例 (foreign sales as a percentage of total sales, FSTS)，但是對廠商營運規模的影響 Gomes and Ramaswamy (1999) 指出國際化過程之中，首先要面對到營運成本問題，廠商的國際化程度在較好的狀況水準會使廠商獲利呈現正向顯著的關係，反之則會呈現負向關係。Morck and Yeung (1991) 則認為國際化程度對廠商的 Tobin's q (公司市場價值對其資產重置成本的比率) 就沒有這麼直接且顯著的關係，綜合以上學者看法，故將國際化程度列為影響營運規模的解釋變數之一，國際化程度越高則影響廠商越顯著，所以預期的符號及方向為正向。

(三) 廠商規模大小 (Sca)

本研究依據「經濟部中小企業認定標準」，將廠商僱傭員工達 200 人，歸類為大型企業製造業；員工僱傭人數介於 200 人~100 人歸類為中型企業，員工僱傭人數 100 人以下為小型企業，文獻中 Grant(1987)及 Contractor (2007) 兩位國外學者均認為不同規模的廠商掌握資源的能力也不同，大規模廠商資源豐厚基礎也較紮實，因此在籌資上相較於中小企業容易，故預期廠商規模大小對營運規模為正面影響，預期符號及方向為正向。

(四) 廠商損益 (Pal)

一般來說廠商在經營企業時，其公司是呈現獲利狀態，一般都會考慮擴大公司規模，Gande et al.(2009)則認為廠商在全球進行對外投資之時，需克服資本、稅率及環境上的困難才能在投資過程中獲利，而學者 Chen and Ku (2000) 也認為廠商在母國逐漸喪失優勢甚至出現虧損，為了增加與其他廠商的競爭優勢，會進行對外投資，因此推測廠商營運上呈現盈餘對營運規模有負面影響，營運虧損時反而對廠商營業規模有正面影響，故預期符號及方向為正負未定。

(五) 地主國的劣勢 (Dhc)

本研究依據 2007 年「華僑及外國人投資事業及營運狀況調查表（非服務業）」調查問卷中，廠商在地主國所遭遇之經營問題選項共分為 13 項，依表 3-5 顯示廠商所遭遇問題前三名所佔比率分別為「原料、人工成本過高」之 26.59%、「產業外移、國內市場萎縮」之 17.16%及「各項租稅負擔沉重」之 13.03%，而 Zaheer (1995) 也提到，廠商在進行對外投資時，地主國首先會面臨到的問題，包括直接成本（運輸、員工及原料）、組織管理制度、政府政策（特定租稅、保護主義），地主國一般都會以出口限

額或是關稅對外資投資上形成阻礙，而國內學者馬昌璇（2005）與林志誠（1997）認為廠商如果可以利用溝通協調克服這些進入的障礙，則競爭力的優勢及營運規模勢必大於其他廠商，因此本研究將僅針對「原料、人工成本過高」項目進行分析，預期符號及方向為正負未定。

（六）地主國的優勢（Ahc）

廠商選擇進行對外投資地區往往會經過評估，Porter（1986）認為比較利益後，企業會選擇條件最適宜的地區或是國家，國內學者賀力行、李陳國、洪錫銘（2003）則利用賽局分析理論，說明了地主國的投資環境優越程度，決定了外資廠商的質與量，所以推測地主國的優勢對廠商的營業規模將有正向影響，故預期符號及方向為正向。

（七）廠商需政府協助項目（Nga）

本研究是依據問卷選項中「廠商需政府協助項目」，來瞭解已經在台投資的外商會遇到哪些需要政府協助的項目，按國內學者馬昌璇（2005）與林志誠（1997）之主張，當地政府對外商的投資政策及政治安定度會影響外資的投資意願，地主國如果可以在政策上給予多數外商幫助，相信可以吸引更多的外資廠商，而「廠商需政府協助項目」目前政府尚未滿足廠商需求，因此推測該項目對外資在台營運規模會有負面影響，預期符號及方向為負向。

綜合以上所整理之被解釋變數（營運規模）、解釋變數（資本、國際化程度、廠商規模大小、廠商損益、地主國的劣勢、地主國的優勢及廠商需政府協助項目）及預期之符號方向，並彙整於實證模型相關變數說明表 4-1：

表 4-1 實證模型相關變數說明表

變數名稱	代號	變數定義	預期符號
被解釋變數			
外資在台營運規模	Y	1=營運規模提升 0=營運規模不變或降低	
解釋變數			
廠商資本	Cap	外資比例進行衡量	?
國際化程度	Fsts	以外銷比率進行衡量	+
廠商規模大小	Sca	以員工人數進行衡量	+
廠商損益	Pal	1=獲利 0=虧損	?
地主國的劣勢	Dhc	1=各項租稅負擔沉重 0=其他	?
地主國的優勢	Ahc	1=投資環境滿意度(租稅獎勵) 0=其他	+
廠商需政府協助項目	Nga	1=提升政府行政效率及溝通協調 0=其他	-

資料來源：本研究整理

第二節 實證模型的建立

本研究採用 1935 年 Chester Ittner Bliss 所提出的 Probit Model，此模型主要是在分析非線性統計資料，而該模型的被解釋變數 Y_i 為二元應變數 1 或者是 0 的計量模型，又可稱為被解釋變數的受限模型；解釋變數 X_i 為一連續變數，將值轉換為 0 至 1 之間的機率，可檢驗對被解釋變數之影響，故本研究運用 Probit Model 如下：

$$y_i^* = \beta x_i + \varepsilon_i, \varepsilon_i \sim NID(0,1)$$

$$y_i = 1 \quad \text{if } y_i^* > 0$$

$$y_i = 0 \quad \text{if } y_i^* \leq 0$$

其中 y_i^* 為被解釋變數是一隱藏變數，真實情況是無法被觀察，而 y_i 則為可觀察部分，而 x_i 則代表可被觀察之解釋變數， ε_i 為誤差項且 x_i 與 ε_i 獨立， β 則為模型參數，根據上述將可能影響外資在台營運規模之實證模型設計如下列所示：

$$Y_i = \alpha_0 + \beta_1 Cap_i + \beta_2 Fsts_i + \beta_3 Sca_i + \beta_4 Pal_i + \beta_5 Dhc_i + \beta_6 Ahc_i + \beta_7 Nga_i + \varepsilon_i$$

其中 Y_i 代表第 i ($i=1,2,3\dots N$) 家廠商營運規模之影響， α_0 為常數， β_i 為自變數之係數 ($i=1,2,3\dots 7$)；Cap 為廠商資本；Fsts 為國際化程度；Sca 為廠商規模大小；Pal 為廠商損益；Dhc 為地主國的劣勢；Ahc 為地主國的優勢；Nga 為廠商需政府協助項目， ε 為誤差項。

第五章 實證結果與分析

本章研究將依據第四章之變數說明及所設定的實證模型進行結果分析，首先在第一节針對各解釋變數進行基本統計量分析，第二节將各解釋變數對外資廠商在兩岸經貿更加緊密後營運規模之影響，以 Stata 軟體進行實證研究，並檢驗各解釋變數間是否存在共線性的問題，刪除具有共線性之變數，以避免各項解釋變數間存在高度的依存性及相關性，進而影響實證分析的結果，第三节將針對實證結果分析進行探討，了解各解釋變數之顯著水準，第四节則說明實證模型之邊際效果。

第一節 變數的基本統計量

本節依據第四章所設定之「營運規模增加」與「營運規模不變與減少」被解釋變數，與各解釋變數進行基本的統計分析，最後將各解釋變數之標準差及平均值的統計結果彙整於下列表 5-1，解釋變數中廠商資本、國際化程度及廠商規模大小採用連續變數，而另四項解釋變數廠商損益、地主國的劣勢、地主國的優勢和廠商需政府協助項目則採用虛擬變數。

表 5-1 實證變數的基本統計量

解釋變數	衡量方式	規模增加		規模不變與減少	
		平均值	標準差	平均值	標準差
廠商資本	外資比率	51.88	39.10	51.75	39.09
國際化程度	外銷比率	44.98	32.53	45.02	32.50
廠商規模大小	人數	197.49	373.40	197.21	373.30
廠商損益	虛擬變數	0.76	0.43	0.76	0.43
地主國的劣勢	虛擬變數	0.46	0.50	0.46	0.50
地主國的優勢	虛擬變數	0.15	0.35	0.14	0.35
廠商需政府協助項目	虛擬變數	0.42	0.49	0.42	0.49

資料來源：本研究整理

第二節 各計量變數的相關分析

本節依前章所設定之解釋變數作為研究基礎，為了解各變數間的相關性，並檢驗各解釋變數間是否存在著共線性的問題，所以首先針對各解釋變數間進行相關係數分析，最後將結果彙整於解釋變數之相關係數分析表 5-2，由分析表中可發現，各解釋變數間之相關係數皆低於正負 0.3，依檢驗標準來檢視，可以發現各解釋變數間呈現低度相關，解釋變數中除「國際化程度 (FSTS)」的相關係數為 0.19 最為接近最低檢驗標準，其餘解釋變數相關係數均低於絕對值 0.13 以下。

表 5-2 解釋變數之相關係數分析表

	CAP	FSTS	SCA	PAL	DHC	AHC	NGA
CAP	1.00						
FSTS	0.19	1.00					
SCA	0.13	0.06	1.00				
PAL	0.00	0.03	0.11	1.00			
DHC	-0.07	-0.07	-0.03	0.01	1.00		
AHC	0.00	0.07	0.04	-0.00	-0.10	1.00	
NGA	0.00	-0.02	0.05	-0.01	0.03	-0.04	1.00

資料來源：本研究整理

註：CAP 為廠商資本、FSTS 為國際化程度、SCA 為廠商規模大小、PAL 為廠商損益、DHC 為地主國的劣勢、AHC 為地主國的優勢、NGA 為廠商需政府協助項目。

第三節 外資在台營運規模之影響實證結果分析

本節將依據第四章所設定之模型，將模型所設定之七個解釋變數全數列入，並利用 Probit Model 進行實證分析建立估計模型 1，以期能找出影響廠商營運規模的關鍵因素。然而為避免共線性及相關性的問題影響模型的穩定性，在模型 2 刪除一個相關程度較高之「廠商資本」解釋變數、在模型 3 也刪除相關係數較高的「國際化程度」解釋變數，最後將影響營運規模的實證結果彙整於表 5-3，並標示出解釋變數的顯著水準。

表 5-3 影響營運規模之決定因素實證結果：模型 1-3

解釋變數	模型 1	模型 2	模型 3
截距項	-0.557 (0.157)	-0.361 (0.137)	-0.447 (0.147)
廠商資本	0.001*** (0.117)		0.004*** (0.001)
國際化程度	0.002** (0.001)	0.003** (0.001)	
廠商規模大小	0.0001 (0.0001)	0.0002 (0.0001)	0.0001 (0.0001)
廠商損益	-0.224* (0.121)	-0.225** (0.114)	-0.214* (0.120)
地主國的劣勢	0.189* (0.103)	0.144 (0.098)	0.176* (0.103)
地主國的優勢	0.205 (0.147)	0.178 (0.139)	0.222 (0.147)
廠商需政府協助項目	-0.056 (0.104)	-0.062 (0.100)	-0.061 (0.104)
McFadden R-squared	0.026	0.016	0.022
Log likelihood	-411.008	-448.104	-412.951

資料來源:本研究整理

註：(1)***代表 1%的顯著水準，**代表 5%的顯著水準，*代表 10%的顯著水準。

(2)()為標準誤差。

依據表 5-3 所顯示之實證分析結果，茲就各模型之解釋變數與第四章模型所設定之方向進行比較說明，並逐一探討解釋變數對廠商營運規模之影響。

一、模型 1 實證分析結果與設定之比較說明

(一) 廠商資本

實證結果當廠商的資本有外資的持股加入時，對營運規模的影響實證分析結果為正向，並達 1%以內的顯著水準，該結論顯示當公司的組成資本如果有外資的入股時，對廠商營運規模有正向且顯著的影響，而這個重要影響因素可說明，廠商資本的組成如果大部分由外資掌控，較容易提升

其企業的營運規模，此結論正好與鄭玉琴（2002）之實證結果相同，研究指出外資與地主國廠商合資較易克服地區阻礙（如融資、環境與語言等），並由地主國廠商主導則廠商營運規模較容易擴大。此外，實證證明結果也與第三章所分析的統計表結果相同，這也間接說明了外商直接投資，不僅僅只有國際間的資本移動而已，其中可能還包括生產技術、企業管理、行銷、環境、融資、政府政策等等，故此變數為本研究重要影響關鍵因素。

（二）國際化程度

國際化程度之研究方法是依據 Sullivan（1994）之主張，由外銷比率高低來判斷廠商的國際化程度，即海外銷售比例佔母公司總銷售額之比例比重越高者，則代表廠商的國際化程度越高。實證的結果為正，並達顯著的水準，與第四章預估對本項變數的預期符號為正，兩者結果相同，與 Gomes and Ramaswamy（1999）研究一致，顯示廠商如果能克服國際化的障礙（如關稅、人才等），國際化程度越高之廠商，會對廠商的獲利及營業規模呈現正向顯著的關係反之則會呈現負向關係，故此變數為本研究重要影響關鍵因素。

（三）廠商規模大小

本研究依據「經濟部中小企業認定標準」，以員工人數來判斷廠商規模大小，經過實證分析，本項變數為正與第四章所設定之估計值相同皆為正向，實證分析結果亦與 Grant（1987）、Contractor（2007）兩位國外學者看法一致，惟未達顯著水準，該結果顯示「廠商規模大小」非為影響廠商營業規模之關鍵因素。

（四）廠商損益

Chen and Ku（2000）研究指出廠商在母國逐漸喪失優勢甚至出現虧損，為了增加與其他廠商的競爭優勢，進行對外投資利用投資目的地當地

廉價勞動力、優惠的土地及低廉原料等主要的生產要素來降低成本或是增加營業規模達規模經濟，以維持廠商的獲利率與競爭力，而本解釋變數之實證結果，與上述之學者相同，且達到顯著水準，並與第四章之假設方向一致，這意謂了廠商獲利時，大部份會採取維持或是降低營運規模的策略，結果顯示「廠商損益」為影響廠商營業規模之關鍵因素。

(五) 地主國的劣勢

本解釋變數經實證結果為正向，並且達到顯著的水準，與第四章預估之方向一致，並與 Zaheer (1995)、馬昌璇 (2005) 與林志誠 (1997) 研究結果相似，這表示廠商到地主國進行直接投資，會面臨不同的挑戰，其中可能包括原料、人工成本過高、租稅等問題，但是所有地主國的廠商都將面臨到一樣的問題，所以廠商如果可以透過母公司支援，增加原料取得的多元管道，或是透過管理進而提升員工的生產效率，這將使廠商競爭力優勢大幅提升進而產生規模經濟，其營運規模的提升勢必大於其他廠商，故「地主國的劣勢」為影響廠商營業規模之關鍵因素。

(六) 地主國的優勢

本研究之解釋變數「地主國的優勢」，其第四章估計值預期符號及方向為正，經實證分析結果亦為正，兩者符號相同，在理論上也與 Porter (1986)、賀力行、李陳國、洪錫銘 (2003) 學者看法一致，說明了地主國提供優渥的投資環境，可以決定了外資廠商的規模大小，對廠商有正向的影響，但是實證結果未達顯著水準，故本變數非為影響廠商營業規模之關鍵因素。

(七) 廠商需政府協助項目

本研究廠商如遇有「需政府協助項目」，則表示外資廠商在地主國的經營上遭遇到困難，當地政府的政策及所創造出來的投資環境，並無法完全滿足廠商的需求，對廠商營業規模來說是負向的影響，也與學者馬昌璇

(2005) 與林志誠 (1997) 之論調相同，因此第四章估計值預期的符號為負向，而實證結果估計值符號也為負，與預期方向一致，但是未達顯著水準的標準，故本變數非為影響廠商營業規模之關鍵因素。

綜合以上分析結果，在模型 1 中影響廠商營業規模之關鍵因素，其中包括「廠商資本」、「國際化程度」、「廠商損益」及「地主國的劣勢」等解釋變數，而這四項解釋變數皆達到顯著水準，且其估計係數也與預期符號方向相同。

二、模型 2 及模型 3 實證分析結果說明

本研究模型 2 將依解釋變數之相關係數分析表 5-2，刪除相關程度較高之變數，首先將刪除掉變數「廠商資本」，經回歸分析後發現，當變數「廠商資本」被刪除後，其實證結果各變數估計值方向皆與模型 1 相同，但是「地主國的劣勢」由顯著轉為不顯著，而「國際化程度」及「廠商損益」兩變數顯著水準則明顯增加達 5% 以內的顯著水準。

而模型 3 則是依據解釋變數之相關係數分析表 5-2，刪除相關性較高變數「國際化程度」，經實證結果發現，其實證結果各變數估計值方向皆與模型 1 相同也和估計值預估之方向一致，除了「國際化程度」其餘變數顯著程度均為相同。

綜合以上三個模型可獲得下列結論：

- (一) 本研究之三個模型之中，無論變數如何取捨或是置換，經過實證分析其估計值正負都與預期符號相同，而顯著性則以完整模型模組 1「廠商資本」、「國際化程度」、「廠商損益」及「地主國的劣勢」等解釋變數，對廠商的營業規模影響最為顯著。
- (二) 在本研究的三個模型之中，無論變數如何刪除或是變換，雖然實證

方向與預期都為一致，但都不具有顯著性的解釋變數，有「廠商規模大小」、「地主國的優勢」及「廠商需政府協助項目」。

(三) 當變數「廠商資本」遭刪除不存在時，變數「地主國的劣勢」將變為不具有顯著性。

第四節 邊際效果分析

依據上節各模型實證分析結果，可以發現解釋變數影響外資在台營運規模之影響方向及顯著性，為了更具體說明解釋變數對被解釋變數的影響程度及顯著性，故本節研究重點，將利用 STATA 分析所設定之模型 1 至 3，以瞭解各個解釋變數的邊際效果及顯著性，並針對模型中，實證結果為顯著之解釋變數做出說明與探討，最後將邊際效果實證分析結果彙整於下列表 5-4。

由表 5-4 模型 1 邊際效果的實證分析結果中可以發現，解釋變數呈現顯著有四項，其中當「廠商資本」有外國人及華僑資本持股時，廠商在台的營業規模有機率會增加 0.1%；當「國際化程度」每增加一個單位時，則廠商在台的營業規模增加之機率約有 0.1%；當「廠商損益」呈現獲利之時，廠商在台的營業規模有機率會減少或降低 8.7%；而當廠商處於「地主國的劣勢」之下，則其營運策略有可能不同，廠商在台的營業規模約有 7.2%之機率增加。

表 5-4 影響廠商營業規模之決定因素邊際效果:模型：1-3

解釋變數	模型 1	模型 2	模型 3
廠商資本	0.001*** (0.0005)		0.001*** (0.0005)
國際化程度	0.001** (0.0005)	0.001** (0.0005)	
廠商規模大小	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
廠商損益	-0.087* (0.047)	-0.088** (0.045)	-0.083* (0.047)
地主國的劣勢	0.072* (0.039)	0.055 (0.038)	0.067* (0.039)
地主國的優勢	0.080 (0.058)	0.069 (0.055)	0.087 (0.058)
廠商需政府協助項目	-0.021 (0.040)	-0.024 (0.038)	-0.023 (0.039)

資料來源:本研究整理

註：(1)***代表 1%的顯著水準，**代表 5%的顯著水準，*代表 10%的顯著水準。

(2)()為標準誤。

第六章 結論與建議

在全球化及兩岸和平的發展之下，外資的直接投資，已經是台灣及各個國家積極爭取的目標，為了瞭解外資廠商來台設立據點後，不同廠商在不同的條件之下，所自然產生的差異性，進而影響廠商營業規模的因素有那些，因此如何利用科學及邏輯的分析，來找出重要的影響因素就顯得相當重要，故本研究運用科學的方法 Probit Model 進行實證分析，樣本並採用經濟部投資審議委員會 2007 年所作之「華僑及外國人投資事業及營運狀況調查表（非服務業）」廠商實際問卷資料，整理歸納出兩岸經貿更加緊密後外資在台營運規模之影響實證結果，並分別說明研究結論與未來研究建議。

第一節 研究結論

本研究經過實證分析整理歸納發現，影響外資在台營運規模共有四項變數，計有「廠商資本」、「國際化程度」、「廠商損益」及「地主國的劣勢」，茲分述結論如下：

- (一) 首先影響因素「廠商資本」對外資廠商在為影響廠商有著顯著的負面影響。當外資進行跨境投資時，為聯合國貿易和發展會議定義的外商直接投資，然而當跨國廠商在地主國進行投資時，其首先面對的是，當地政府的政策、租稅、融資、人才及土地取得等等問題，而相對於地主國廠商持股較高的公司，其面對的阻力及限制相對會較低也較小，也因此就變數「廠商資本」言，當廠商有外資持股時，對廠商在台營運規模有正向且顯著之影響。
- (二) 就「國際化程度」而言，廠商的外銷比例越高，則代表其國際化程度越高，也代表廠商對外接觸的地區較多接觸面也較廣，然而國際化程度較高的廠商，每增加一單位的國際化投入，對營業規模的提升是

有幫助的，因此對外資在台營運規模有正向且顯著之影響。

(三) 以「廠商損益」來說明，廠商在經營上產生了獲利或是虧損，對經營策略上的選擇也會有所不同，本研究發現廠商在經營上出現獲利之時，廠商會有守成的心態，因此對外資在台營運規模有負向且顯著之影響。

(四) 在「地主國的劣勢」方面，廠商在地主國進行對外投資之時，首先面對的就是環境的不熟悉感，以及不同的政府政策，而大部分的廠商往往需要先克服這些困難，才可存活，而不能克服的廠商往往會被殘酷的市場淘汰，例如最近幾年最受全世界外資嚮往的國家「中國」，採行了「騰籠換鳥」的政策（熊毅晰，2012），淘汰高污染產業，促進產業升級，而廠商如果可以克服，其營業規模往往不可小覷，也因此對外資在台營運規模有正向且顯著之影響。

第二節 未來研究方向與建議

首先本研究受限於資料取得來源有限，故僅以橫斷面（cross-section）單一年母體樣本，也就是經濟部投資審議委員會 2007 年之「華僑及外國人投資事業及營運狀況調查表（非服務業）」廠商實際問卷資料，未來如果可以克服樣本取得的困難，增加跨年份的樣本，則必能增加縱斷面資料（longitudinal analysis）的研究分析，應該可以讓未來外資直接投資的研究更臻完善，提供後續研究者酌參。

另外在問卷上未填答及刻意隱瞞的部分資訊，可能會影響到些微的準確性，最後經本研究實證分析後，結果說明了國內廠商如果有外國資本的投入，確實能增加廠商的營業規模，因此建議政府在制定國際招商政策時，可以多召開國際招商說明會，引進大量國外的資本投入本國廠商，並了解外資廠商的真正需求，則可促進廠商在技術的提升，也可帶動國內廠商的產業升級，進而擴大營業規模，實則對台灣未來在經濟上是一大助益。

參考文獻

中文部分

行政院經建會（2014），「世界各國投資環境評比」，經濟部全球台商服務網，2014/4/16 參閱
<http://twbusiness.nat.gov.tw/page.do?id=241991682>。

林志誠（1997），《外人直接投資需求面的決定因素-台灣的實證研究》，《東南學報》，20，90-98。

徐耀滋（2010），「以政策競爭吸引外國直接投資之研究」，《經濟研究》，10，399-422。

馬昌璇（2005），《吸引外人直接投資決定因素-以世界四十五國為例》，國立政治大學行政管理碩士學程碩士論文。

賀力行、李陳國、洪錫銘（2003），「跨國企業 FDI 與地主國吸引外資政策之研究」，《管理研究學報》，3（2），213-244。

童振源（2000），「台灣宜制定務實的兩岸政策」，《經濟前瞻》，72，123-124。

熊毅晰（2012），「大陸騰籠換鳥-台灣為鳳築巢」，天下雜誌網，2012 年，第 505 期，2014/4/24 參閱
<http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5043245>。

鄭玉琴（2002），《國際合資對長期營運績效之研究》，國立成功大學國際企業學系碩士論文，46。

劉亞秋（2000），《國際財務管理》，台北：三民書局，5-10。

劉碧珍、陳添枝與翁永和（2007），《國際貿易導論》，台北：雙葉書廊，10，201-340。

英文部分

- Chang, S. C. (2010), "Estimating Relationships Among FDI Inflow," Domestic Capital, and Economic Growth Using the Threshold Error Correction Approach. *Emerging Markets Finance and Trade*, 46(1), 6-15.
- Chen, T. J. and Y. H. Ku (2000), "The Effect of Foreign Direct Investment on Firm Growth the Case of Taiwan's Manufactures," *Japan and the World Economy*, 12(2), 156-170.
- Collins, J. M. (1990), "A Market Performance Comparison of U.S. Firms Active in Domestic," Developed and Developing Countries, *Journal of International Business Studies*, 21(2), 270-287.
- Contractor, F. J. (2007), "Is International Business Good for Companies? The Evolutionary or Multi-Stage Theory of Internationalization vs. the Transaction Cost Perspective," *Management International Review*, 47(3), 453-472.
- Dunning, J. (1993), "Multinational Enterprises and the Global Economy," Addison-Wesley Publishing Co, 1-10.
- Dunning, J. H. and S. M. Lundan (1993), "Multinational Enterprises and the Global Economy," Boston, MA: Addison-Wesley, 7, 201-232.
- Gande, A., C. Schenzler, and L. W. Senbet (2009), "Valuation Effects of Global Diversification," *Journal of International Business Studies*, 40(9), 1515-1532.
- Gatignon, H. and E. Anderson (1988), "The Multinational Corporations' Degree of Control over Foreign Subsidiaries: An Empirical Test of A Transaction Cost Explanation," *Journal of Law, Economics, and Organization*, 4, 305-336.

- Giulianotti, R and R. Robertson (2004), "The Globalization of Football: a Study in the Glocalization of the Serious Life," *The British Journal of Sociology*, 55(4), 545-568.
- Gomes, L. and K. Ramaswamy (1993), "An Empirical Examination of the Form of the Relationship between Multinationality and Performance," *Journal of International Business Studies*, 30(1),172-1185.
- Gomes, L. and K. Ramaswamy (1999), "An Empirical Examination of the Form of the Relationship between Multinationality and Performance," *Journal of International Business Studies*, 30(1),172-1185.
- Grant, R. M. (1987), "Multinationality and Performance among British Manufacturing Companies," *Journal of International Business Studies*, 18(3), 80-88.
- Hajkova, D., G. Nicoletti, L. Vartia, and K. Yoo (2006), "Taxation and Business Environment as Drivers of Foreign Direct Investment in OECD Countries," *OECD Economic Studies*, 43, 7.
- Levitt, T. (1983), "The Globalization of Markets," *Harvard Business Review*, 61(May-June), 92-102
- Morck, R. and B. Yeung (1991), "Why Investors Value Multinationality," *Journal of Business Research*, 64(2), 163-187.
- Porter, M. E. (1986), "Competitive in Global Industries," Boston, MA: Harvard Business Press.
- Quer, D. and E. Claver (2007), "Determinants of Spanish Foreign Direct Investment in Morocco," *Emerging Markets Finance and Trade*, 43(2), 19-32.

- Ryuhei, W. and N. Takashi (2012), "Productivity and FDI of Taiwan Firms," A Review from A Nonparametric Approach, 12033, 1-28.
- Sullivan D. (1994), "Measuring the Degree of Internationalization of A Firm," Journal of International Business Studies, 25(2), 323-343.
- UNCTAD (2012), "Global Investment Trends Monitor," World Investment Report 2012, 10, 1-2.
- UNCTAD (2009), "Transnational Corporations, Agricultural Production and Development," World Investment Report 2009, United Nations.
- Vernon, R. (1966), "International Investment and International Trade in the Product Cycle," Quarterly Journal of Economics, 80, 190-207.
- Zaheer, S. (1995), "Overcoming the Liability of Foreignness," Academy of Management Journal, 38(2), 346-361.