

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

## FDI 之投資型態對投資國國內就業量的影響 研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型  
計畫編號：NSC 94-2415-H-004-006-  
執行期間：94年08月01日至96年01月31日  
執行單位：國立政治大學經濟學系

計畫主持人：翁永和

計畫參與人員：碩士班研究生-兼任助理：劉乃瑜、許瓊瑤

處理方式：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2年後可公開查詢

中華民國 96年01月27日

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

FDI 之投資型態對投資國國內就業量的影響

計畫類別：個別型計畫      整合型計畫

計畫編號：NSC 94-2415-H-004-006-

執行期間：94 年 08 月 01 日至 96 年 1 月 31 日

計畫主持人：翁 永和

共同主持人：

計畫參與人員：

本成果報告包括以下應繳交之附件：

赴國外出差或研習心得報告一份

赴大陸地區出差或研習心得報告一份

出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份

國際合作研究計畫國外研究報告書一份

執行單位：國立政治大學經濟學系

中華民國 96 年 1 月 31 日

# FDI之投資型態對投資國國內就業量的影響

翁永和\*

## 摘要

雖然以「FDI之投資動機或型態」以及「FDI對投資國就業量之影響」為探討主題的文獻相當多，然而以「投資動機或型態」作為出發點來探討FDI對投資國就業量之影響的研究，卻極為少見。尤其是以FDI之型態的不同，來探討台灣廠商海外投資對其在國內之勞動雇用量的影響的文獻，更是付諸闕如。因此針對過去文獻上的缺失以及台灣所面臨之對外投資現況，本研究將設立一理論模型，分別針對不同FDI之投資型態下，探討海外投資對投資國國內就業量之影響，並以「台灣製造業對外投資實況調查」之panel data作實證分析，以驗證理論之有效性並提出政策上的建議。本文利用兩階段的計量估計法，由實證結果得知，當我們對這兩階段的決策一起做計量估計時，這兩階段決策之間的相關係數值在10%的顯著水準下是不顯著的，因此我們便可對這兩階段分別作估計。由於第二階段是本文主要的探討主題，因此我們僅針對第二階段加以估計。由結果得知，當「員工人數」越多或「技術銷售比」越高時，該廠商對外投資的可能性顯著上升。此外，然而當「外銷接單由台灣出貨之金額之變動」越多、「海外研發經費佔總研發經費之比率」越低或「回銷台灣之金額變動」越低時，有顯著提升廠商在國內的勞動雇用量，相較於其他原因而言，其勞動雇用量增加的幅度分別為1%、1%、2%。最後，投資於「中南美洲」與「中國大陸(含香港)」的廠商，將有顯著降低其在國內的勞動雇用量，相較其他的投資地區而言，其降低的比率分別為6%與5%。

關鍵詞：FDI投資方式，國內就業量，擴張型對外投資，防禦型對外投資

---

\*國立政治大學經濟系教授。本文承行政院國科會專題計畫補助（NSC 94-2415-H-004-006），特此致謝。同時，作者也感謝吳怡穎小姐在文書上的協助。文中任何錯誤，由作者負完全責任。聯絡電話：(02) 2938-7417；傳真：(02) 2939-0344；Email：ywneg@nccu.edu.tw

## 1. 緒論

從國際的觀點來探討就業的問題，可算是一個古老的主題，也可算是一個新的議題。其之所以被視為是古老的主題，乃因早在 1911 年之時，國際勞動組織（International Labor Organization, ILO）便將國際勞工標準（international labor standards）之訂定視為其工作重點之一（Israel, 1967）。而其之所以被視為是新的議題，乃因 1970 年代中期之後，直接外人投資（foreign direct investment, FDI）活動的熱絡，對投資國以及被投資國之就業量產生相當的影響而受到重視。

在探討 FDI 與就業量兩者之間的相關研究中，針對被投資國作為討論對象的文獻很多（McDonald, et-al, 2003），且兩者之間呈現正向關係的結論受到大部分文獻所認同（UNCTAD, 1994）。然而針對投資國國內就業量之影響的研究則相對較少，且文獻對於兩者之間的關係，是呈現正相關（Lipsey, 1994、Lipsey, Fors and Blostrom, 1997）或是呈現負相關（Bluestone and Harrison, 1982、Thirwall, 1982）的結論，意見仍頗為分歧。由於廠商在面對不同的外在投資環境以及其生產條件（或優勢）下，其從事 FDI 的背後動機也將不同，使得其後來所採行之 FDI 的型態也將有異，因而使其在進行 FDI 之後，將會對其所要生產的產品種類與數量在國內、外不同地區加以重新配置，進而造成投資國與被投資國就業量的影響。若就某一產業而言，選擇提高其在國內之產量與產品品質的廠商多於選擇降低者，則廠商對外投資的行為將可能使該產業之勞動雇用量增加、生產力提升，進而產生產業升級（industrial upgrading）的現象。相反地，當選擇提高者少於選擇降低者，則廠商對外投資將可能使該產業之勞動雇用量減少、生產力下降，因而面臨產業空洞化（industrial hollowing）的危機。再者，若就某一國家而言，升級的產業多於空洞化的產業時，廠商對外投資將使該國之產值增加、就業量提高、福利水準提高。反之，則下降。

雖然不同的投資動機或型態將對就業量造成不同的影響（UNCTAD, 2000），然而在現有的國、內外文獻中，我們很少看到以「投資動機或型態」作為出發點，來探討 FDI 對投資國國內就業量之影響的相關研究。這也不禁讓我們質疑：過去文獻所獲致的結論之所以分歧，其原因可能在於沒有將廠商從事對外投資的背後動機或投資型態加以區分所致。因此本文之主要目的在於嘗試建構一理論基礎，在不同 FDI 之投資方式下，探討海外投資對投資國國內就業量之影響，並以「台灣製造業對外投資實況調查」之 panel data 作實證分

析。由於近年來台灣廠商積極從事對外投資，其對廠商、產業或國家之就業量的影響，是增？是減？截至目前為止，尚未有定論。尤其是以 FDI 之投資方式的不同，來探討台灣廠商海外投資對其在國內之勞動雇用量的影響的文獻，則是更少。因此透過本研究的探討，將足以提供理論以及實證上的建議，以供政府擬定對外投資政策時的參考，也因此更凸顯出本研究的重要性。

在 1987 年政府對外匯管制大幅放寬之後，台灣對外投資的活動便積極展開，尤其在 1991 年政府開放台商赴大陸直接投資後，其每年之海外總投資金額更快速上升，由 1986 年之 5700 萬美元增至 2002 之 101 億美元。而在此期間，無論是投資的地區或產業，均有相當大的結構性改變，如表 1 所示，台灣廠商對亞洲地區之投資比例有逐漸增加的趨勢，而投資於美洲與歐洲的比例則是呈現遞減的現象。若就亞洲而言，台灣對大陸的投資逐漸取代了其對東南亞與東北亞的投資。此外，若就產業別而言，如表 2 所示，在所有製造業中，台灣在電子產業之對外投資比例最高，其次為化學品與基本金屬。若以近幾年之時間趨勢而言，造紙、化學、非金屬、基本金屬、機械業、電子業、運輸工具以及精密儀器等產業之對外投資佔台灣製造業總對外投資之比例有逐年增加的趨勢；而其餘之食品、紡織、成衣、塑橡膠、皮革以及木材等產業，則是逐年下降。由於所投資之地區或產業均有相當大的改變，因此台灣廠商對外投資也將造成其國內生產基地在產量以及就業量的調整，是值得我們加以重視者。

在探討廠商從事 FDI 之投資動機或投資型態的文獻相當多，其中 Hymer (1960)、Cave (1971)、Buckly and Casson (1976) 以及 Cizinkota, Ronkaijen and Moffett (1999) 認為擴展海外市場並將其無形資產的獨佔優勢擴及海外投資地，是廠商對外投資的主要動機，此一論點在 FDI 投資型態的文獻中，我們稱之為擴張型對外投資理論 (expansionary FDI theory)。而相較於擴張型的觀點，Kojima (1973, 1975, 1978) 與 Ozawa (1979) 則是提出了防禦型的投資理論 (defensive FDI theory)，他們發現到日本企業對外直接投資之動機並非是為了擴充海外市場，而是因日本生產環境惡化的緣故，廠商希望透過對外直接投資的方式以取得當地之生產資源或廉價的勞動力，進而改變其生產條件，提升其國際競爭力。此一「取得當地生產資源或廉價勞動力」的觀點，不僅持續受到 Teece (1980, 1982)，Lippman and Rumelt (1982)，Caves (1982)，Wernerfelt (1988) 以及 Daniels and Radebaugh (1998) 等後續之國外文獻所印證，同時也受到國內學者的認同。Chen et al. (1995) 發現到，台灣廠商到低工資國家投資大都屬於防禦型的投

資型態，而到高工資地區投資者，較可能傾向於擴張型的投資型態。而陳忠榮、楊志梅(1999)也支持了Chen et al. (1995)的結果，認為台灣廠商前往中國大陸以及東南亞等地投資，其最主要的動機在於利用當地低廉的原料與勞動成本的防禦型的投資型態。

此外，文獻所提及之 FDI 的動機尚包括技術的取得 (Kimura, 1989、Belderbos and Sleuwaegen, 1996) 以及貿易障礙的克服 (Buckly and Casson, 1976、Jeon, 1992、Shapiro and Globerman, 2001) 等。最後，Park (2003)則認為廠商在不同的階段，其投資的動機以及所採行的型態也有異。根據其對日本廠商從事 FDI 的研究，他發現到，在 1950 至 1960 年代，日本對外直接投資之動機主要在於找尋自然資源 (nature resource-seeking) 之防禦型的投資型態；而在 1970 至 1980 年代時，對外直接投資之動機則在於擴充市場 (market-expansion) 的擴張型的投資型態；到了 1990 年代之後，FDI 之動機則是兼顧了降低成本 (cost-reducing) 以及滲透市場 (market-penetrating) 的防禦型與擴張型混合之投資型態。

至於探討 FDI 對投資國就業量之影響的相關文獻，迄今尚未得到正向或負向的確定結論。Bluestone and Harrison (1982)、Thirwall (1982)認為對外直接投資將排擠國內的投資，縮減國內生產規模，減少投資國的勞動就業量，因此 FDI 對國內就業量之影響為負向。然而 Lipsey (1994)與顧瑩華(2002)則有不同的看法，他們認為透過對外投資可以擴增海外市場，進一步帶動國內管理人員和技術人員的需求，因此對外投資不一定會造成國內就業量的減少。至於 Lipsey, Fors and Blostrom (1997)則是認為廠商投資地區的不同，其對投資國就業量之影響也有異。該文分別以美國與瑞典之多國籍廠商從事 FDI 的資料作分析，由其結果得知，美國廠商對外直接投資的地區主要集中在開發中國家，其從事 FDI 對美國國內就業量之影響呈現負向關係；然而瑞典廠商對外直接投資的地區則主要集中在美國、歐洲等已開發的國家，其 FDI 對瑞典國內就業量之影響則是呈現正向關係。最後，UNCTAD (1994)則是從廠商投資行業的不同來探討其對投資國國內就業量之影響，由該文得知，當廠商為製造業且在海外設立生產基地時，由於生產量轉移至海外，因此 FDI 對投資國國內就業量之影響較有可能呈現負向關係；反之，當廠商隸屬於服務業時，基於服務海外市場而從事的海外投資，其對投資國國內就業量之影響較不可能呈現負向關係。甚至在某些情況下，可能為了支援海外市場業務的擴充而提升對國內母公司的人才需求，因此 FDI 對投資國國內就業量之影響

就有可能呈現正向關係。

由以上所歸納之兩類文獻得知，雖然以「FDI 之投資動機或型態」以及「FDI 對投資國就業量之影響」為探討主題的文獻相當多，然而以「投資動機或型態」作為出發點來探討 FDI 對投資國就業量之影響的研究，卻極為少見。尤其是以 FDI 之型態的不同，來探討台灣廠商海外投資對其在國內之勞動雇用量的影響的文獻，更是付諸闕如。誠如前面所述，廠商對外投資後，其對所要生產的產品種類與數量在國內、外不同地區加以重新配置，雖然是廠商利潤極大化的選擇，然而此一選擇不僅直接影響到廠商、產業或國家之就業量，更可能影響到該產業在國內的興衰（或有空洞化的危機），甚至該國的福利水準。面對近年來台灣廠商大舉從事海外投資之際，此一問題更應該受到重視。因此針對過去文獻上的缺失以及台灣所面臨之對外投資現況，本研究將設立一理論模型，分別針對廠商在不同 FDI 之投資型態下，探討海外投資對投資國國內就業量之影響，並以「台灣製造業對外投資實況調查」之 panel data 作實證分析，以驗證理論之有效性並提出政策上的建議。

本文章節之安排如下：除本節之緒論外；第 2 節乃根據「台灣製造業對外投資實況調查」與「工廠校正暨營運調查」等兩套資料來分析樣本之特性，以及廠商在從事對外投資後，其對國內人才雇用的配置情形；第 3 節在於探討廠商「有無對外投資」與「國內人才雇用之配置」的影響因素；第 4 節則在於說明估計方法與實證結果；最後，第 5 節則為結論。

## 2. 廠商對外投資與國內人才雇用之配置的樣本特性分析

本研究乃採用「八十九年經濟部工廠校正暨營運調查」以及「九十年經濟部製造業對外投資實況調查」之資料，分析影響台灣廠商對外投資的因素，並進一步分析，廠商在已對外投資下，對台灣廠商國內人才雇用是否有提升的效果。根據「八十九年經濟部工廠校正暨營運調查」的資料，受訪廠商共有 82356 家，其中未填答家數有 2780 家，已從事對外投資的廠商有 3782 家，以及未進行海外投資的廠商有 75794 家。此外，「九十年經濟部製造業對外投資實況調查」則進一步根據有對外直接投資的 3782 家廠商進行調查，經整理合併後，共有 2051 家廠商，樣本回收率為 54%，有助於本研究深入了解台灣廠商在作海外投資決策時之考量因素，以及探討海外投資如何影響國

內人才雇的選擇。

表 3 列出廠商的樣本特性，由該表可知，有對外直接投資廠商家數相對未進行對外投資的廠商顯然較少，但可發現已進行對外投資的廠商，無論在員工人數或平均員工人上，都較未進行對外投資的廠商高，此一結果顯示，員工人數或是廠商規模愈大，廠商進行對外投資的可能性越高，這與廠商規模越大其生產與行銷經驗豐富有關。

此外，廠商對外投資後，其國內工廠對國內人才雇用的影響為何呢？是有利？是不變？或是不利呢？若從「廠商規模」來看，由表 4 可知，不論是規模較小的小廠(員工人數在 99 人以下)、中廠(員工人數介於 100 到 199 人)、或是大廠(員工人數超過 200 人)，將近有 3 成左右的廠商認為對外投資後，對國內人才雇用有增加的效果，而有 5 成以上廠商則認為，對外投資後並未對國內人才雇用有明顯的影響。

若從「海外事業營業額佔總營業額的比率」來看，由表 4 顯示，比率在 41%~50%之間的廠商相較其他比率的廠商認為，對外投資後不利於其國內國內人才雇用（高達 26.43%）。而比率在 61%~70%之間的廠商則相對較低，這可能因生產重心仍在國內，海外投資尚未成熟所導致。此外，由「海外研發經費佔總研發經費之比率」來看，比率在 71%~80%之間有高達 3 成 2 以上廠商認為，對外投資後，對國內人才雇用是有利的影響。而比率在 21%~30%以及 51%~70%此兩種區間的廠商則認為，對外投資後對國內人才雇用的效果是有利的比率最低。

另外，從「海外勞動力與台灣勞動力投入比較」來看，從表 4 可觀察得知，海外勞動力投入相對台灣勞動力投入越高，廠商認為對國內人才雇用有提升效果的比例也越低，這可能是因廠商對外投資，將需求勞動力較高的生產移往海外，國內則以研發或生產較高品質的產品為主，因而廠商對外投資後不利於國內人才雇用的增加。若「從海外事業主要策略決定」來看，由海外決定的公司對國內人才雇用最為不利，此一結果可能顯示廠商海外事業成熟高，已有能力獨當一面，廠商的重心以海外為主，因而對國內人才雇用的提升效果最小。此外，在外銷接單中，以「由台灣出貨之金額變動」來觀察，無論是增加、相近或減少，其對國內人才雇用大約相近，比率在 43%上下。而由「海外產品回銷台灣金額」來看，回銷台灣產品的金額增加的廠商認為，對國內人才雇用的提昇最少，此一結果顯示，廠商透過對外投資，海外生產的產品回銷台灣，進而替代了台灣生產而使國內人才



雇用的提昇相對減少。

再者，在主要投資產業方面，由表 5 可知，從事塑膠製品以及電腦通信及視聽電子產品的廠商認為，對外投資後對國內人才雇用的提升是有利的影響，比率高達 3 成以上。而大約有 2 成 3 至 2 成 4 左右的金屬製品與運輸工具製造修配業的廠商認為，對外投資後對國內人才雇用有不利的影響。最後，從「主要投資地區」來看，由表 6 顯示，在主要投資地區方面，投資在美國、加拿大、西歐、日本與澳洲紐西蘭等較先進地區的廠商，在對外投資之後，對國內人才雇用的提升效果比開發中國家來得多。這可能是科技領先的國家，廠商投資這些地區可經由學習效果，技術外溢效果，增進與創新廠商技術，進而帶回國內來生產，進而有利於國內人才雇用。

### 3. 影響廠商「有無對外投資」與「國內人才雇用配置」的因素

廠商如何選擇其生產地點，往往受到其所面對之總體、個體與文化等因素所影響。一般而言，由於廠商對於國內的投資環境、法令以及文化等因素較為熟悉，所以廠商大都以國內為其最初的設立據點。之後，隨著廠商規模的擴大，國內市場也漸趨飽和，此時開拓海外市場便成為廠商延續或壯大其企業生命的必經之路。在開拓之初，廠商對於海外市場的環境並不熟悉，因此往往會透過代理商的方式將產品出口到海外市場。之後，由於廠商對海外市場逐漸熟悉，且國內經濟發展帶動工資與生產成本的上升，廠商將會藉由策略聯盟或設立工廠等直接投資的方式來開拓海外市場。

一旦廠商在海外有了生產基地，其在生產或銷售的行為都將更具彈性。在生產行為方面，當廠商在接到一筆訂單之後，基於利潤極大化的考量，廠商將會針對該筆訂單所要求的數量與品質，在國內與海外等兩個生產基地之間作適當配置，而不再是接單地就是生產地。而在銷售行為方面，廠商在國內與海外等兩個生產基地所生產的數量與品質，也不再是國內與海外等兩個市場所需求的數量與品質，廠商將會透過出口或回銷的方式來滿足該訂單的要求，以極大化廠商之利潤。

由以上之推論得知，廠商有無海外投資的行為乃是廠商在歷經海外市場探索之後的行為，其影響因素往往受到廠商之規模大小，生產型態、研發甚至廠商所歸屬之產業也都有可能是影響的因素。此外，一旦廠商在海外成立了生產基地後，所接的訂單中，海外子公司或國

內母公司可能無法完全滿足該訂單在產品數量、種類或品質的要求，因此廠商如何在海外子公司與國內母公司之間加以配置，往往受到海外生產與研發規模、海外生產方式與策略、海外子公司與國內母公司之間的關連性，以及投資地區等因素所影響。以下將分別針對廠商「有無對外投資」以及在有對外投資的情況下，廠商在「國內人才雇用之配置」的影響因素及其影響方向做討論，以作為下一節迴歸分析的計量模式。

### 3.1 影響廠商「有無對外投資」的因素

廠商是否進行對外投資，需歷經一段成長與學習的過程，此一經驗的累積往往與廠商的特性有關。當廠商在國內規模愈大時，其對海外市場之不確定因素所造成的風險，越有能力承擔，因此當其國內生產規模愈大時，其愈有可能往外投資。此外，技術可視為廠商無形資產之一種，當廠商擁有某些技術時，無論是來自於自行研發或向外購買，在其他條件不變下，廠商都會有誘因將該技術加以充分利用，以降低取得該技術之平均成本，因此當廠商所擁有的技術越多時，其愈有可能對外投資，以進一步開拓市場。再者，廠商的經營理念也可視為廠商的企業資產，尤其在面臨環保意識高漲的同時，廠商是否具有永續經營的理念，不僅影響到消費者對其產品的偏好，也影響到地主國對該廠商之投資的歡迎程度或給於的優惠措施。因此，當廠商越有永續經營的概念時，在其他條件不變下，其愈有可能對外投資。最後，由於不同產業有其不同的特性，因此某些特定產業也對海外接單有相當之影響。

彙整以上之分析得知，廠商是否從事對外投資 ( $FDI_i$ ) 將受到廠商特性 ( $CH$ )、技術擁有的程度 ( $TEC_a$ )、廠商永續經營理念 ( $SUS$ ) 以及產業特性 ( $IND_j$ ) 所影響。其關係可表示如下：

$$FDI_i = f(CH, TEC_a, SUS, IND_j) \quad (1)$$

其中當該廠商有對外投資時， $FDI_i = 1$ ，而當廠商無對外投資時， $FDI_i = 0$ 。又  $CH$  表國內員工人數之多寡。 $TEC_a$  ( $a=1,2,3$ ) 表該廠商技術擁有的程度，其中  $TEC_1$  表研發經費占營業額之比率、 $TEC_2$  表向外購買技術金額占營業額之比率、 $TEC_3$  表對外技術銷售金額占營業額之比率。 $SUS$  則是該廠商防治污染支出占營業額之比率。最後  $IND_j$  ( $j=1\sim 6$ ) 分別表產業別，其中包括紡織業、木竹製品業、橡膠製品業、塑膠製品業、非金屬礦物業以及機械設備業等六大產業。

### 3.2 影響廠商「國內人才雇用之配置」的因素

當廠商在海外設立工廠後，廠商可以針對其所接獲之訂單所要求的數量、種類與品質，在海內、外工廠之間作生產的配置。當廠商在國內之生產規模越大時，廠商越有可能將較多的數量交由國內工廠生產，以充分獲取規模經濟的效果。此外，當廠商對外投資乃基於降低生產成本為考量時，生產成本較低之地主國大都為經濟發展較投資國落後的國家，因此廠商在接獲一筆訂單後，越有可能將產品交由國外工廠生產，使得對外投資不利於國內人才雇用之配置。反之，當廠商對外投資乃基於開拓海外市場為考量時，其海外市場之經濟發展程度可能較投資國落後，也可能較先進，因此在廠商接獲一筆訂單後，將依據生產成本高低的因素作生產量的配置，所以對外投資是否有助於提升國內人才雇用之配置，將無法預知。

其次，海外子公司在研發與銷售行為之活絡程度，也將影響廠商對國內人才雇用之配置。當廠商越重視海外子公司之研發活動時，顯示廠商海外投資之目的在於取得海外較為先進的技術，如前一節所示，技術是一種無形資產，當廠商取得某些技術時，在其他條件不變下，廠商都會有誘因將該技術傳授給母公司，並由母公司來生產，因此對外投資將有助於提升國內人才雇用之配置。再者，當海外子公司之銷售占總營業額之比率越高時，顯示廠商已逐漸看重海外市場，因此對外投資將不利於國內人才之雇用。

此外，相較於國內之生產投入而言，若海外子公司生產所需之勞動投入較高時，顯示廠商之海外投資地的經濟發展程度較母公司落後，因此廠商將越有誘因把產品的生產移往海外生產基地，所以對外投資將不利於國內人才之雇用。

最後，國內母公司與海外資公司之間的網絡關係，也是影響國內人才雇用之配置的因素。當外銷接單而由台灣出口之比率越高時，顯示海外工廠所生產之產品越無法滿足訂單之要求，因而由國內工廠來生產，所以對外投資將有助於國內人才雇用的提升。又當海外子公司回銷母公司之金額提高時，顯示廠商已逐漸將生產基地遷移海外而不再生產，因此對外投資對國內人才雇用的提升，將不會有所助益。當海外事業之主要策略仍由母公司來決定時，顯示海外投資階段尚處在投資初期，對外投資是否有助於國內人才雇用的提升，將不得而知。至於不同之投資地區有其不同之特性，但其影響方向與程度將因不同

地區而異，因此無法事先預知。

綜合以上之分析得知，海外投資對國內人才雇用之影響 ( $QUA_i$ ) 乃受到廠商海外規模 ( $A$ )、海外子公司在研發 ( $R\&D$ ) 與銷售 ( $S$ ) 行為之活絡程度、海外子公司生產所需之勞動投入 ( $L$ )、國內母公司與海外資公司之間的網絡關係 ( $NET_b$ ) 以及投資地區 ( $AREA_k$ ) 所影響。其關係可表示如下：

$$QUA_i = f(A, R\&D, S, L, NET_b, AREA_k) \quad (2)$$

其中  $QUA_i$  表廠商  $i$  之海外投資對國內人才雇用的影響，當國內人才雇用提升或不變時， $QUA_i = 1$ ，反之若國內人才雇用下降時， $QUA_i = 0$ 。又  $R\&D$  表海外研發經費佔總研發經費之比率， $S$  表海外事業營業額佔總營業額之比率。 $L$  表海外事業與台灣勞力投入之比較，當海外事業所投入之勞動力較高時， $L = 1$ ，反之則  $L = 0$ 。 $NET_b$  ( $b = 1, 2, 3$ ) 代表國內母公司與海外資公司之間的網絡關係，其中  $NET_1$  表外銷接單而由台灣出口之比率，而  $NET_2$  則代表海外子公司回銷母公司之金額的變動，當回銷金額維持不變或增加時， $NET_2 = 1$ ，反之則  $NET_2 = 0$ 。 $NET_3$  表海外事業之主要策略是否仍由母公司來決定，當由母公司決定時， $NET_3 = 1$ ，反之則  $NET_3 = 0$ 。最後， $AREA_k$  ( $k = 1 \sim 6$ ) 分別代表地區別，其中包括中南美洲、西歐、中國大陸 (含香港)、馬來西亞、菲律賓以及越南等六大投資地區。

#### 4. 估計方法與實證結果

為了進一步了解廠商對外投資與國內人才雇用的行為，本節將利用兩階段的計量估計法，其中第一階段主要在於探討廠商「有無對外投資」，而第二階段則在於分析廠商在有對外投資的情況下，其對「國內人才雇用之配置」。由於第一階段乃涉及有無海外接單的問題，其性質屬於有或無等兩種情況，故我們採用 Probit model 來估計。又第二階段在於探討國內人才雇用是否會因為對外投資而提升，亦是涉及有或無提升等兩種情況，因此我們也採用 Probit model。由於這兩階段有其先後順序，故我們將一起估計，並將其結果彙整於表 7 中。

由表 7 得知，在第一階段裡，當「員工人數」越多或「技術銷售比」越高時，該廠商對外投資的可能性顯著上升，此一結果顯示出規模較大的廠商愈能承擔海外投資時所產生的風險，而擁有技術較多的廠商愈有誘因透過海外投資將技術的價值充分實現。此外，在產業方

面，「紡織業」、「塑膠製品業」、「非金屬礦物業」以及「機械設備業」等四大產業，其對外投資的誘因也相對較高，此一結果顯示出降低生產成本（例如紡織業、塑膠製品業與機械設備）或掌握上游原料等因素是這些產業對外投資的背後動機。

再者，在第二階段裡，當「海外研發經費佔總研發經費之比率」、「海外事業營業額佔總營業額之比率」以及「回銷台灣之金額」越高時，該廠商之對外投資將顯著地降低其對國內人才雇用，此一結果顯示出海外市場已逐漸成為廠商的重心所在，而國內市場將不若從前地受到重視，因此廠商也較沒有誘因提升其在國內人才雇用。反之，當「外銷接單由台灣出貨之金額之變動」增加時，該廠商之對外投資將顯著地提升其國內人才雇用，此一結果顯示出國內之生產工廠較能滿足訂單的要求，因而使廠商較有誘因提升其在國內人才雇用。最後，在投資地方面，廠商在「越南」投資的廠商，其對國內人才雇用有負面影響。

為了進一步探究產業別之不同對「有無對外投資」與「國內人才雇用之配置」之影響，我們在表 7 之模型架構下進一步加入一些我們認為較有可能影響之產業，並將結果彙整於表 8 中。由表 8 之結果得知，在第一階段之「有無對外投資」的決策中，除了表 7 所提之「紡織業」、「塑膠製品業」以及「機械設備業」之外，「橡膠製品業」、「電子零件業」以及「精密儀器業」等產業，其對外投資的誘因也有顯著的影響。而在第二階段之「國內人才雇用」的決策中，如表 8 所示，我們所考量之四大產業（包括機械設備業、家具及裝設品業、皮衣服飾業以及精密器械業等），其在統計上均不顯著。

縱觀表 7 與表 8 之結果得知，當我們對這兩階段的決策一起做計量估計時，這兩階段決策之間的相關係數值均為-0.12，在 10%的顯著水準下，該值是不顯著的，亦即表示「有無對外投資」與「國內人才雇用之配置」兩者之間並無顯著的相關係性，因此有關樣本選擇的問題（simple selection problem）並不存在，故表 7 或表 8 所估計的係數仍然符合計量上之一致性（consistence）的要求，但同時估計這兩階段時，卻存在有效性（efficiency）的問題。由於第二階段是本文主要的探討主題，因此以下我們將僅針對第二階段之決策以 Probit model 的方式，分別選擇兩個模型加以估計並彙整於表 9 與表 10 中。

由表 9 與表 10 之結果得知，「海外研發經費佔總研發經費之比率」顯著有降低廠商對國內人才的雇用，相較於其他原因而言，其國內人

才雇用降低的幅度 2%。然而「外銷接單由台灣出貨之金額之變動」則有顯著增加國內人才的雇用，相較於其他原因而言，其增加的幅度為 1%。最後，投資於「中國大陸」與「越南」的廠商，將有顯著降低其在國內人才的雇用，相較其他的投資地區而言，其降低的比率為 5%與 1%。

## 5. 結論

雖然不同的投資動機或型態將對就業量造成不同的影響，然而在現有的國、內外文獻中，我們很少看到以「投資動機或型態」作為出發點，來探討 FDI 對投資國國內就業量之影響的相關研究。本文之主要目的在於嘗試建構一理論基礎，在不同 FDI 之投資方式下，探討海外投資對投資國國內就業量之影響，並以「台灣製造業對外投資實況調查」之 panel data 作實證分析。

本文利用兩階段的計量估計法，其中第一階段主要在於探討廠商「有無對外投資」，第二階段則在於分析廠商在有對外投資的情況下，其對「國內人才雇用之配置」。由於這兩階段均涉及「有」或「無」之選擇問題，且這兩階段有其先後順序，故我們一起估計且均採用 Probit model 來估計。

由實證結果得知，當我們對這兩階段的決策一起做計量估計時，這兩階段決策之間的相關係數值在 10%的顯著水準下是不顯著的，因此我們便可對這兩階段分別作估計。由於第二階段是本文主要的探討主題，因此我們僅針對第二階段加以估計。由結果得知，當「員工人數」越多或「技術銷售比」越高時，該廠商對外投資的可能性顯著上升。此外，然而當「外銷接單由台灣出貨之金額之變動」越多、「海外研發經費佔總研發經費之比率」越低或「回銷台灣之金額變動」越低時，有顯著提升廠商在國內的勞動雇用量，相較於其他原因而言，其勞動雇用量增加的幅度分別為 1%、1%、2%。最後，投資於「中南美洲」與「中國大陸(含香港)」的廠商，將有顯著降低其在國內的勞動雇用量，相較其他的投資地區而言，其降低的比率分別為 6%與 5%。

表 1 對外投資比例-地區別

單位：%

年	合計	亞洲地區						美洲地區				歐洲地區					大洋洲	非洲地區	其他地區
		香港	大陸	東北亞	東南亞	其他地區	小計	美國	中美洲	其他地區	小計	英國	德國	荷蘭	其他地區	小計			
1992	100	4.80	21.78	0.47	27.25	0.09	54.39	17.02	21.06	1.52	39.59	0.39	1.34	0.85	1.46	4.05	0.48	1.49	0.00
1993	100	3.35	65.61	1.32	8.98	0.09	79.35	10.96	4.01	0.36	15.33	4.93	0.11	0.21	0.05	5.30	0.02	0.01	0.00
1994	100	4.94	37.31	0.90	15.42	0.44	59.00	5.58	22.06	10.68	38.32	0.65	0.07	0.01	0.13	0.86	1.09	0.73	0.00
1995	100	4.06	44.61	0.47	13.31	1.25	63.70	10.13	15.11	6.89	32.13	0.34	0.21	0.83	1.06	2.44	0.55	1.18	0.00
1996	100	1.77	36.21	0.38	17.30	0.05	55.70	7.99	23.82	10.69	42.51	0.18	0.12	0.01	0.05	0.35	0.54	0.62	0.28
1997	100	1.96	59.96	0.45	8.87	0.04	71.29	7.57	14.54	4.39	26.51	0.19	0.05	0.15	0.42	0.81	0.39	0.00	1.01
1998	100	1.29	38.17	0.59	8.96	0.06	49.06	11.23	34.49	3.75	49.47	0.18	0.12	0.16	0.17	0.63	0.16	0.68	0.00
1999	100	2.22	27.71	4.48	11.55	0.25	46.20	9.84	30.06	10.24	50.15	0.23	0.48	0.39	0.25	1.35	0.91	0.91	0.47
2000	100	0.62	33.93	5.27	5.07	0.11	45.00	11.21	29.26	10.88	51.35	0.41	0.12	0.04	0.25	0.81	1.92	0.09	0.82
2001	100	1.32	38.80	2.52	7.29	0.22	50.16	15.23	23.60	9.40	48.23	0.41	0.07	0.08	0.07	0.64	0.88	0.08	0.02
2002	100	1.66	66.61	0.28	2.09	1.20	71.84	5.72	15.61	3.20	24.53	0.43	0.17	0.56	0.07	1.22	1.91	0.17	0.33

表2 製造業對外投資比例－產業別

產業 \ 年	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
食品及飲料業	8.07	8.84	14.59	9.62	8.36	7.99	4.39	2.77	1.40	1.43	2.70
紡織業	16.20	6.92	6.11	11.43	8.82	5.65	6.91	4.03	1.55	1.16	2.11
成衣服飾業	2.07	2.94	3.42	2.70	1.34	1.97	1.10	2.52	1.35	2.18	1.49
皮革毛皮製品	0.79	1.43	0.32	0.46	0.28	1.80	1.07	0.23	0.06	0.21	0.40
木材及其製品	2.56	4.15	1.69	3.88	2.42	3.21	6.32	0.82	0.35	0.71	2.34
造紙及印刷業	2.91	5.34	1.27	1.47	1.87	2.25	1.25	1.26	1.03	2.18	2.36
化學品	13.41	12.95	7.86	10.50	6.99	5.59	8.23	9.24	6.11	6.74	8.47
橡膠製品	6.09	3.19	1.98	2.71	4.64	2.99	2.47	0.43	0.36	1.52	2.35
塑膠製品	7.20	10.02	5.28	4.67	4.05	7.30	2.49	4.89	6.17	3.87	5.94
非金屬	1.29	5.46	7.83	5.70	6.66	8.22	3.13	1.74	2.87	2.57	3.11
基本金屬	7.11	7.24	9.31	8.35	11.29	10.49	7.37	5.75	6.39	4.76	9.52
機械業	1.69	1.56	2.80	2.47	3.08	3.60	2.99	1.65	1.85	2.79	3.39
電子	26.53	14.33	30.97	26.15	29.93	28.75	44.43	59.53	62.77	63.17	45.42
運輸工具	1.19	7.97	3.00	7.52	7.19	4.68	4.57	2.85	4.94	3.27	3.59
精密儀器	2.88	7.65	3.57	2.37	3.07	5.50	3.28	2.30	2.81	3.44	6.79
合計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



表 3 有無對外投資廠商之基本特性

	對外直接投資 廠商	未進行對外投 資廠商	未填答	總樣本
工廠校正樣本數	3782	75794	2780	82356
所有廠商之員工人 數總和	2017649	1592249	-	3609898
每家廠商之平均員 工人數	984*	20	-	50

註\*：在工廠校正時所訪問的廠商家數共有 3782，但經兩套資料整理合併後之廠商家數共有 2051 家，所以 $(2017649/2051)=984$ 。

表 4 廠商對外投資對國內人才雇用之樣本分析

單位：%

	對雇用國內 人才有利之 廠商比例	對雇用國內 人才無影響 之廠商比例	對雇用國內 人才不利之 廠商比例
<b>對外投資之樣本廠商</b>	28.31	52.11	19.58
<b>廠商規模</b>			
小廠	29.10	53.13	17.77
中廠	27.33	52.55	20.12
大廠	26.71	51.14	22.15
<b>海外事業營業額佔總營業額之比率</b>			
建廠中	28.05	51.06	20.89
10%下	28.11	50.37	21.52
11%~20%	26.42	48.22	25.36
21%~30%	30.21	53.19	16.6
31%~40%	30.17	52.94	16.89
41%~50%	27.44	46.13	26.43
51%~60%	26.48	51.21	22.31
61%~70%	32.53	55.63	11.84
71%~80%	27.32	45.18	27.5
81%~90%	28.01	49.86	22.13
91%~100%	29.57	48.51	21.92
<b>海外研發經費佔總研發經費之比例</b>			
10%下	30.13	55.24	14.63
11%~20%	29.66	50.65	19.69
21%~30%	27.39	49.62	22.99
31%~40%	30.29	49.87	19.84
41%~50%	31.33	48.76	19.91
51%~60%	27.82	54.82	17.36
61%~70%	27.91	52.32	19.77
71%~80%	32.24	53.79	13.97
81%~90%	29.74	47.55	22.71
91%~100%	30.37	50.67	18.96

表 4 廠商對外投資對國內人才雇用之樣本分析 (續)

單位：%

	對雇用國內 人才有利之 廠商比例	對雇用國內 人才無影響 之廠商比例	對雇用國內 人才不利之 廠商比例
<b>海外勞動力與台灣勞動力投入之比較</b>			
較高	27.24	50.2	22.56
相同	28.3	52.42	19.28
較低	30.26	49.77	19.97
未填答	0	0	0
<b>海外事業主要策略之決定</b>			
台灣公司決定	31.39	52.25	16.36
共同	28.31	51.73	19.96
海外自行決定	27.74	50.26	22
<b>由台灣出貨之金額變動</b>			
增加	29.16	50.42	20.42
相近	30.74	53.71	15.55
減少	29.51	52.64	17.85
<b>海外產品回銷台灣之金額</b>			
增加	27.71	54.42	17.87
相近	27.77	52.56	19.67
減少	30.68	49.72	19.6

表 5 廠商對外投資對國內人才雇用之樣本分析 (產業別) 單位：%

主要投資產業	國內人才雇用	對雇用國內人才有利之廠商比例	對雇用國內人才無影響之廠商比例	對雇用國內人才不利之廠商比例
食品飲料		29.29	54.47	16.24
紡織		29.74	50.76	19.5
成衣、服飾及其他		30.65	58.33	11.02
皮革、毛皮及其製品		27.82	50.39	21.79
木竹製品		29.17	52.53	18.3
家具及其製品		27.78	50.87	21.35
紙漿、紙及紙製品		29.17	52.59	18.24
印刷及其輔助業		26.33	51.82	21.85
化學材料		27.74	51.73	20.53
化學製品		30.31	49.33	20.36
石油及煤製品		0	100	0
橡膠製品		30.78	51.63	17.59
塑膠製品		32.79	62.89	4.32
非金屬礦物製品		29.45	49.55	21
金屬基本工業		30.81	48.89	20.3
金屬製品		28.45	47.29	24.26
機械設備製造修配業		27.66	50.02	22.32
電腦通信及視聽電子產品		31.07	50.92	18.01
電子零件組		30.21	52.32	17.47
電力機械器材及設備製造修配業		29.78	51.99	18.23
運輸工具製造修配業		29.42	47.16	23.42
精密、光學、醫療器材及鐘錶製造業		27.13	52.97	19.9
其他工業製品		27.93	53.82	18.25

表 6 廠商對外投資對國內人才雇用之樣本分析(地區別)

單位：%

國內人才雇用 主要投資地區	對雇用國 內人才有 利之廠商 比例	對雇用國 內人才無 影響之廠 商比例	對雇用國 內人才不 利之廠商 比例
美國	33.49	55.02	11.49
加拿大	29.39	50.11	20.5
墨西哥	22.87	59.22	17.91
中南美洲	25.18	62.73	12.09
西歐	29.62	47.37	23.01
東歐	29.97	60.31	9.72
香港	26.18	58.82	15
中國大陸	25.13	44.58	30.29
日本	36.62	45.38	18
馬來西亞	28.59	43.74	27.67
新加坡	32.81	43.16	24.03
泰國	28.49	46.43	25.08
印尼	25.22	51.76	23.02
菲律賓	30.77	61.52	7.71
越南	26.23	53.08	20.69
南亞	28.22	45.66	26.12
澳洲紐西蘭	38.2	51.64	10.16
非洲	16.33	53.99	29.68
其他地區	28.25	60.5	11.25

表 7 影響廠商「有無對外投資」與「國內人才雇用」的因素(模型一)

	係數估計值	p 值
<b>對外投資決策</b>		
常數	6.77	0.00
員工人數	-2.76	0.00
研發經費比	0.00	0.42
購買技術比	0.00	0.61
技術銷售比	0.04	0.00
防治污染比	0.00	0.43
<b>投資產業</b>		
紡織業	-0.65	0.00
木竹製品業	0.06	0.56
橡膠製品業	0.01	0.76
塑膠製品業	-0.23	0.00
非金屬擴物業	-0.01	0.00
機械設備業	-0.12	0.02
<b>國內人才雇用之決策</b>		
常數	0.01	0.15
員工人數	0.02	0.45
海外研發經費佔總研發經費之比率	-0.21	0.04
海外事業營業額佔總營業額之比率	-0.30	0.02
海外事業與台灣勞力投入之比較	-0.01	0.41
外銷接單由台灣出貨之金額之變動	0.03	0.01
回銷台灣之金額	-0.21	0.01
海外事業主要策略之決定	0.01	0.26
<b>投資地區</b>		
中南美洲	-0.07	0.04
西歐	0.01	0.95
中國大陸(含香港)	-0.33	0.03
馬來西亞	0.00	0.97
菲律賓	-0.02	0.59
越南	-0.06	0.00
相關係數	-0.02	
樣本數	77845	
Log Likelihood 函數值	-3231.82	

表 8 影響廠商「有無對外投資」與「國內人才雇用」的因素(模型二)

	係數估計值	p 值
<b>對外投資決策</b>		
常數	6.80	0.00
員工人數	2.38	0.00
研發經費比	0.00	0.40
購買技術比	0.00	0.55
技術銷售比	0.03	0.00
防治污染比	0.00	0.47
<b>投資產業</b>		
紡織業	-0.62	0.00
家具及其製品業	-0.02	0.22
化學業	0.18	1.44
橡膠製品業	-0.02	0.00
塑膠製品業	-0.20	0.02
機械設備業	-0.10	0.03
電子零件業	0.16	0.00
精密儀器業	0.20	0.00
<b>國內人才雇用之決策</b>		
常數	0.03	0.08
員工人數	-0.01	0.54
海外研發經費佔總研發經費之比率	-0.22	0.03
海外事業與台灣勞力投入之比較	-0.02	0.21
外銷接單由台灣出貨之金額之變動	0.02	0.04
海外事業主要策略之決定	0.01	0.34
<b>投資地區</b>		
美加	0.01	0.8
中南美洲	-0.07	0.05
西歐	0.02	0.68
中國大陸(含香港)	-0.31	0.05
泰國	-0.02	0.51
越南	-0.06	0
<b>投資產業</b>		
機械設備業	0.01	0.74
家具及裝設品業	0.05	0.79
皮衣服飾業	-0.01	0.42
精密器械業	-0.02	0.42
相關係數	-0.02	
樣本數	77845	
Log Likelihood 函數值	-3200.67	

表 9 國內人才雇用之決策（模型一）

	係數估計值	p 值	邊際效果
常數	0.02	0.1	0.53
員工人數	-0.01	0.53	0.02
海外研發經費佔總研發經費之比率	-0.21	0.03	0.02
海外營業額佔總營業額之比率	-0.01	0.31	-0.02
外銷接單由台灣出貨之金額之變動	0.03	0.03	0.01
海外事業主要策略之決定	0.02	0.24	0.01
<b>投資地區</b>			
美國	0.02	0.6	0.01
中南美洲	-0.06	0.07	-0.06
西歐	0.03	0.48	0.01
中國大陸(含香港)	-0.3	0.05	-0.05
泰國	-0.02	0.51	-0.01
越南	-0.06	0.00	-0.01
<b>投資產業</b>			
紡織業	0.02	0.34	0.02
家具及裝設品業	0.05	0.79	0.03
電子零件組件業	-0.02	0.39	-0.01
精密器械業	-0.02	0.21	-0.02
標準差	0.12		
樣本數	2051		
Log Likelihood 函數值	701.94		



表 10 國內人才雇用之決策（模型二）

	係數估計值	p 值	邊際效果
常數	0.02	0.1	0.53
員工人數	-0.02	0.33	0.02
海外研發經費佔總研發經費之比率	-0.22	0.03	0.01
海外營業額佔總營業額之比率	-0.01	0.31	-0.02
海外事業與台灣勞力投入之比較	-0.01	0.21	-0.01
外銷接單由台灣出貨之金額之變動	0.03	0.03	0.01
回銷台灣之金額變動	-0.02	0.02	0.02
海外事業主要策略之決定	0.01	0.34	0.01
<b>主要投資地區</b>			
美國	0.01	0.8	0.01
中南美洲	-0.05	0.08	-0.06
西歐	0.03	0.48	0.01
中國大陸(含香港)	-0.4	0.03	-0.05
馬來西亞	0	0.98	0
泰國	-0.02	0.51	-0.01
菲律賓	-0.02	0.56	-0.02
越南	-0.06	0	-0.01
<b>主要投資產業</b>			
紡織業	0.02	0.34	0.02
家具及裝設品業	0.05	0.79	0.03
電子零件組件業	-0.02	0.39	-0.01
精密器械業	-0.02	0.21	-0.02
標準差	0.11		
樣本數	2051		
Log Likelihood 函數值	721.94		

## 參考文獻

- 陳忠榮、楊志梅 (1999), 台灣對外直接投資的決定因素-擴張型與防禦型的比較,《經濟論文叢刊》, 27, 頁 215-240。
- 顧瑩華 (2002), 對外投資對台灣就業的影響,《經濟前瞻》, 82, 頁 63-66。
- Belderbos, R. and L. Sleuwaegen (1996), “Japanese Firm and the Decision to Invest Abroad: Business Groups and Regional Core Network,” *Review of Economics and Statistics*, 78, 214-220.
- Bergsten, C. F., T. Horst, and T.H. Moran (1978), *American Multinationals and American Interests*, Washington, D.C., Brookings.
- Blomstrom, M., G. For and R.E. Lipsey (1997), “Foreign Direct Investment and Employment: Home Country Experience in the United States and Sweden,” *Economic Journal*, 107, 1787-1797.
- Blueston B. and B. Harrison (1982), *The Deindustrialization of America*. New York: Basic Books.
- Buckly, P.J. and M. C. Casson (1976), *The Future of the Multinational Enterprise*, Home & Merier.
- Cave, R.E. (1974), “Causes of direct Investment: Foreign Firms’ share in Canadian and United Kingdom Manufacturing Industries,” *Review of Economics and Statistics*, 56, 279-293.
- Chen, T. J., Y. H. Ku, and M. C. Liu (1995), “Direct Investment in Low-Wage and High-Wage Countries: The Case of Taiwan,” in Edward K. Y. Chen and P. Drysdale (eds), *Corporate Links and Foreign Direct Investment in Asia and the Pacific*, 262–274, Hong Kong: University of Hong Kong.
- Czinkota, Ronkainen and Moffett (1999), *International Business*, Fifth Edition, Dryden Press.
- Daniel and Radebaugh (1998), *International Business: Environment and Operations*, Eight Edition, Addison-Wesley.
- Dunning, John H. (1981), *International Production and the Multinational Enterprise*, London: Allen and Unwin.
- Frank, R.F., and R.T. Freeman (1975), “Multinational Corporations and

- Domestic Employment,' Cornell University, 1975, processed.
- Horst, T. (1972), "Firms and Industry Determinants of the Decision to Abroad: An Empirical Study," *Review of Economics and Statistics*, 54,258-266.
- Hymer, S. (1960), "The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foerign Investment," PH.D. thesis, Cambridge: MIT Press.]
- Hufbauer, G.C., and F.M. Adler (1968), *Overseas Manufacturing Investment and the Balance of Payments*, Tax Policy Research Study No. 1, Washington, D.C., Department of the Trasury.
- Israel, Fred L. (1967), "Treaty of Versailles," in Fred L. Israel (eds), *Major Peace Treaties of Modern History 1648-1967*, 1265-1533, New York: Chelsea House Publishers.
- Jeon, Y.D. (1992), "The Determinants of Korean Foreign Direct Investment in Manufacturing Industries," *Weltwirtschaftliches Archiv*, 128, 527-541.
- Kimura, Y. (1989), "Firm-Specific Advantages and Foreign Direct Investment Behavior of Firm: The Case Japanese Semiconductor Firm," *Journal of International Business*, 20, 296-214.
- Kojima, K. (1973), "A Macroeconomic Approach to foreign Direct Investment," *Hitotsubashi Journal of Economics*, 14, 1-21.
- Lipsey, R.E. (1994), "Outward Direct Investment and the U.S. Economy," *NBER Working papers*, #4691.
- Lippman, S. A., and R. P., Rumelt (1982), "Uncertain Imitability: An Analysis of Interfirm Differences in Efficiency Under Competition," *Bell Journal of Economics*, Autumn, 13, 418-438.
- McDonald, Frank, Heinz J. Tüselmann, Arne Heise and David Williams (2003), "Employment in host regions and foreign direct investment," *Environment and Planning C: Government and Policy*, **21**(5), 687 – 701.
- Ozawa, T. (1979), "International Investment and Industrial Structure: New Theoretical Implications from the Japanese Experience," *Oxford Economics Paper*, 31, 72-92.
- Park, K. H. (2003), "Patterns and Strategies of Foreign Direct Investment: The Case of Japanese Firms," *Applied Economics*, 35, 1739-1746.

- Reddaway, B.W., in collaboration with J.O.N. Perkins, S.J. Potter, and C.T. Taylor (1967), *Effects of U.K. Direct Investment Overseas: An Interim Report*, Cambridge, Cambridge University Department of Applied Economics, Occasional 12.
- Shapiro, D. and S. Globerman (2001), "National Infrastructure and Foreign Direct Investment," mimeo, Fraser University (February).
- Teece, D. J. (1980), "Economics of Scope and the Scope of the Enterprise," *Journal of Economic Behavior and Organization*, September, I, 223-247.
- Teece, D. J. (1982), "Towards an Economic Theory of the Multiproduct Firm," *Journal of Economic Behavior and Organization*, March, 3, 39-63.
- Thirlwall, H.R. (1982), "De-Industrialization in the UK," *Lloyds Bank Review*, 134, 22-37.
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) (1994), *World Investment Report 1994: Transnational Corporations, Employment and the Workplace*, Geneva: United Nations, United Nations publication, Sales No. E.94.II.A.14.
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) (2000), *Employment*, UNCTAD Series on Issues in International Investment Agreements, New York and Geneva: United Nations, United Nations publication, 69p. Sales No. E.00.II.D.6.
- Vernon, R. (1966), "International Investment and International Trade in the Product Cycle," *Quarterly Journal of economics*, 80, 190-207.
- Wernerfelt, B. (1988), "Umbrella Branding as a Signal of New Product Quality: An Example of Signalling by Posting a Bond," *Rand Journal of Economics*, Autumn, 19, 458-466.

