

技專院校學生國際化指標之建立與實證 研究 - 以樹德科技大學為例

THE STUDY OF INTERNATIONALIZATION INDEX OF UNDERGRADUATE STUDENTS IN TAIWAN: A CASE OF SHU-TE UNIVERSITY

黃慶源 張盈茹

樹德科技大學國際企業與貿易系

Ching-Yuan Huang Ying-Ru Chang

Dept. of International Business & Trade

SHU-TE University

摘 要

本研究將針對國內技專院校學生國際化指標進行進一步深入探討，並以樹德科技大學為例進行實證研究。本研究首先對國際化相關文獻進行彙整，並輔以國內國際企業與應用外語之相關教師 13 名進行「專家訪談」，歸納出四類技專院校學生國際化指標：「國際組織」、「國際企業」、「國際經驗」與「國際媒體」，探討技專院校學生對國際化之認知程度。在對 787 位有效樣本的問卷調查結果發現，不同學院與不同學系在四項指標均有顯著的差異。

關鍵字：國際化指標、國際組織、國際企業、國際經驗、國際媒體

ABSTRACT

This study explores the Internationalization Index of domestic college students extensively, and chose SHU-TE. In this work we first collect and summarize the existing literatures related to Internationalization, and interview with faculties of international business or foreign language schools related course in Taiwan for their professional opinions. Then we categorize four kinds of the Internationalization indices of college students as International Organization, International Business, International Experience and International Media in order to examine the extent of Internationalization cognition of domestic college students. The results of this study on the 787 SHU-TE University students show a significantly

different cognition for these four kinds of student Internationalization Index in different schools and departments.

Keywords : Internationalization Index, International Organization, International Business, International Experience, International Medium

壹、研究動機與目的

臺灣為一海島型國家，經濟成長仰賴於國際貿易與全球運籌，故國際化是提升國際競爭力最重要的指標之一。另外，隨著加入 WTO 的需要，國際化人才的需求更是與日劇增。根據 King (2000) 亦指出隨著全球政治、科技及傳播工具的變遷，已引起教育必須跨越國界，對國際化產生迫切的需求，學校以及高等教育也常被衡量是否具有國際觀。(郭為藩，1995；何欣穎，2001) 因此國際化已成為目前我國高等教育的主要目標之一，有鑑於此，而激發本研究的動機。本研究將針對國內技專院校學生國際化指標進行深入探討，以文獻回顧與專家訪談建立國內技專院校學生的國際化指標，礙於研究時效及成本的考量僅以研究者服務的學校樹德科技大學為例進行實證研究。研究主要目的則在於瞭解不同領域學門學生國際化程度是否有顯著差異，且是否在不同的國際指標亦有不同的顯著差異。及其可能原因為何。希冀有助於各學門未來研擬提升學生國際化能力策略的參考依據，以提升國內技專院校學生整體國際化認知程度與能力。

貳、文獻探討

本文獻回顧除了對「國際化」與「國際化教育」定義進行瞭解之外，主要針對在不同標的主題「國際化」指標研究中，歸納出與本研究主題相關之因素以作為專家訪談之指標依據，其分析如下：

一、「國際化」與「國際化教育」的定義

本研究首先由國際化 (Internationalization) 各項的定義，瞭解國際化的重要性，再由國際化教育之定義，得知目前高等教育如要充實國際化內涵，其所施行之方向為何？以作為建立技專院校學生國際化指標的參考依據。過去有關國際化的定義一般皆從企業國際化的角度進行定義，較少從一般民眾國際化，甚至大學生國際化的角度定義。對企業國際化的定義，一般採用 Pettigrew (2000)、Satterlee (1999)、Paige and Mestenhauer (1999)、Mestenhauer (1998)、Cable (1996)、Welch and Luostarinen (1988)、National Council for the Social Studies；NCSS (1982) 等的定義，彙整表 1。

在以上七個定義以 Paige and Mestenhauer (1999)、Mestenhauer (1998)、Cable (1996) 及 NCSS (1982) 較接近本研究對國際化 (Internationalization) 的定義，其中發現「國際性知識與技術的取得與移轉」

表 1 國際化定義彙總表

學 者	年 代	定 義
Pettigrew	2000	透過經濟、商業與企業執行擴張行為，進而拓展了地域與空間的概念。既存的國際疆界因為國際化的行為，進而擴大成為無數巨大企業體的模糊疆界。
Satterlee	1999	是廠商跨越國界從事營運性活動的一種策略。
Paige and Mestenhauser	1999	一種複雜的、多重構面的學習過程。 以知識為架構的國際化，是由整合性構面、文化構面、學科構面、比較性構面、知識技術移轉構面、情境性構面以及全球性構面等七個構面所建構而成。
Mestenhauser	1998	教育的宏大目標 (A mega-goal)
Cable	1996	一種整合國際間溝通工具以及經濟工具的一種手段，在全球化的觀念下，以資訊為主導地位。在資訊流通迅速的結果下，一國將會喪失某些傳統的角色，文化價值觀也被重新定義。
Welch and Luostarinen	1988	國際化乃指一個企業之增加或減少國際營運活動之過程。其中又包括對內的與對外的企業活動，內外國際化的互動以及降低國際化之過程。
NCSS(National Council for the Social Studies)	1982	是發展知識與技術的過程，以及在全球有限資源之下積極生活的一種態度，其領域及種族差異性、文化多元性以及增加全球相依性。

資料來源：本研究整理自蘇武華(1995)、何欣穎(2001)

表 2 國際化教育定義彙總表

學 者	年 代	定 義
Selby and Pike	2000	有別於學校或主流學習單位所提供的教育，其透過複雜的空間構面 (spatial dimension)、全球議題構面、時間構面 (temporal dimension) 以及全球精神構面 (inner dimension) 所組織的全球化系統，讓學習者更加瞭解真實的世界。
Fraser	2000	透過國與國之間的文化關係，來增進教育之多元性。 由教育交換、比較性教育、發展性教育以及跨文化教育四個領域所建構而成。
Garavalia	1997	是一種教育的主要方針、其中包含了外國語文與海外學習等執行工具。與國際化學習、國際化事務或是全球化學習其目標旨在瞄準與教育方針、教育內容有關的跨國性議題。
Harari	1972	國際化的課程內容；教授學生透過國際活動來進行訓練與研究；外技術協助以及教育合作方案。
Fraser and Brickman	1968	國際化教育涉及了智慧 (intellectual) 文化以及兩種或兩種以上不同文化之間的教育關係。 是一種觀念上的移動 (conceptual movement)，舉凡知識 (knowledge) 或構想 (ideas) 均涉入國際性的合作、瞭解以及交換活動中。

資料來源：本研究整理自何欣穎 (2001)

「跨文化學習與交流」與技專校院學生「國際化」有其重要關聯性。而本研究除了對企業「國際化」的定義進一步瞭解外，另外，關於對「國際化教育」的定義亦有其探究的必要，本研究根據何欣穎(2001)的彙整採用 Selby and Pike (2000)、Fraser (2000)、Garavalia (1997)、Harari (1972)、Fraser and Brickman (1968)等學者的定義，彙整如表 2。

透過以上對文獻對「國際化」與「國際化教育」的定義，本研究可彙整技專院校學生國際化程度的內涵包括技專院校學生透過大學生涯所從事的學習活動，引發對「國際事務」或「跨國文化」所瞭解的知識內涵。至於所瞭解的內涵包括那些內容與範疇，除了外國語言的學習、海外學習及國際性議題資訊的取得管道，更細節的內容還有待以下文獻回顧更進一步的探討與彙整。

二、教育「國際指標」之相關文獻

根據教育部(1994)曾提出國內教育邁向國際化必須(一)致力使台灣成為亞太地區教育中心；(二)加強中美兩國大學資深教授交換；(三)推動我國高中生與美國地區高中生之交流活動；(四)檢討公費留學政策以改進現行公費留學實施辦法；(五)審慎研處外國學校來華招生授課問題；(六)陸續執行「中文教師輸出計畫」。中華民國教育改革協會會議明定教改革的五大改革方向為：「人本化」、「民主化」、「多元化」、「科技化」、「國際化」。(何欣穎, 2001)除此之外國內亦有許多學者對教育國際化大力的提倡，如許士軍(1991)、楊國德(2000)、黃宗顯(2000)、蘇永明(2000)。

然而，教育國際化的議題不只在台灣是熱門議題，在全球化的趨勢下已成世界各國高等教育必須面對的議題。以對岸中國大陸為例，近幾年隨大陸的經濟改革與世界接軌的前提亦大力提倡高等教育之國際化。以楊德廣與王勤(2001)兩位大陸學者即曾表示要加快中國大陸高等教育國際化的進程，應借鑒外國的經驗，其認為應從以下五方面著手：(一)要樹立教育國際化的觀念(二)要確立教育國際化的培養目標(三)要構建教育國際化的課程體系，實現教育國際化的培養目標(四)要加強教育國際化的交流(五)要積極發展國際合作辦學。

另外，在確立教育國際化目標方面，美國提出要通過國際交流，努力提高學生的「全球意識」、「國際化觀念」。韓國則提出努力提高學生國際化的意識，包括提高外國語能力，增強自主的世界公民意識，加深學生對各國多種多樣的社會、文化知識的理解，制訂系統的國際問題研究計畫，加強對世界各國政治、經濟、社會、歷史、宗教等問題的研究，強化國際交流與合作，加強國際間的相互理解。日本則提出要求學生「懂技術、通外語、會經營管理，具有較強的國際意識，通曉國際貿易、金融、法律知識，能夠適應國外工作和生活環境」。

因此在教育國際化方面的培養目標，以楊德廣與王勤(2001)所提出方案較具體，其認為應培養學生具以下素養：(一)培養學生具有國際觀念、國際意識，克服狹隘的民族的主義，樹立向全球服務，向全球開放的觀點；(二)培養學生具有國際交往能力，能與外國人

和諧相處，尊重外國的風俗和宗教信仰，維護民族尊嚴和法律權威；(三)培養學生至少熟練地掌握一門外語；(四)培養學生具有一定的國際知識，瞭解外國的歷史、政治、地理、風土人情等。

由本單元的探討本研究更清楚的彙整出我國技專院校學生國際化程度的指標構面應涵蓋對「國際知識的瞭解」與「國際事務的接觸」兩大構面。至於技專院校學生國際知識的瞭解應涵蓋那些知識、其獲取國際知識的來源為何、國際事務的接觸管道與方式又有那些？則須由以下各單元深入探討。

三、其他領域「國際化指標」之相關文獻

在其他領域「國際化指標」之相關文獻，仍以產業或企業國際化指標之相關性研究最多，國外學者以 Sullivan (1994) 所提出的三個構面九種衡量企業國際化程度因素最為廣泛被運用，三個構面分別是績效屬性 (Performance Attribute)、結構屬性 (Structural Attribute)、態度觀點 (Attitudinal Attribute)；而九項指標則是 (一) 研發程度 (Research and Development Intensity, RDI)；(二) 國外銷貨額佔銷貨額比率 (Foreign Sales as a Percentage of Total Sales, FSTS)；(三) 廣告費用 (Advertising Intensity, AI)；(四) 出口金額佔總銷貨額之比率 (Export Sales as a Percentage of Total Sales, ESTS)；(五) 國外利潤額佔利潤總額比率 (Export Profit as a Percentage of Total Profit, EPTP)；(六) 國外資產額佔資產總額比率 (Foreign Assets as a Percentage of Total Assets, FATA)；(七) 國外子公司

家數佔全部子公司比率 (Overseas Subsidiaries as a Percentage of Total Subsidiaries, OSTS)；(八) 高階管理者跨國經驗 (Top Manager's International Experience, TMIE)；(九) 跨國營運精神 (Psychic Dispersion of International Operations, PDIO) 等。另外，Aharoni (1971) 所提出的結構面觀點 (Structural Criterion)、績效觀點 (Performance Criterion)、行為觀點 (Behavioral Criterion) 三個構面的觀點來衡量企業國際化程度指標一時常被採用，其內涵與 Sullivan (1994) 所提之指標亦相當接近。關於國際化指標的研究尚有 Fatemi (1984)、Rugman and McIlveen (1985)、Grant (1987)、Jung (1991)、Hu, Chen, and Shieh (1992) 及 Olusoga (1993) 也有相關的探討。國內學者大都運用國際化指標進行實證研究如張秋蓉 (1993) 對國內五百大製造業與二百大服務業進行實證研究；李家群 (1996) 與陳德釗 (1997) 則採用 Sullivan (1994) 的指標對國內企業進行實證研究；許致中 (1987)、蘇迺惠 (1992)、廖芳群 (1997)、鄭鈞澤 (1999)、郝晉明 (2000)、鄭學淵 (2000)、丁錦鳳 (2000)、黃馨瑩 (2001)、楊淨麟 (2002)、洪雅萍 (2002) 則都在探討國際化程度與企業各種不同經營成本與經營績效的關聯性。

除了有關企業國際化的相關文獻，有關都市國際化指標的研究內亦值得本研究參考，羅基益 (2001) 彙整台灣鄰近世界主要城市國際化指標，包括日本東京、大阪、福岡、橫濱、韓國漢城、澳洲雪梨、新加坡、泰國曼谷、美國洛杉磯、中國大陸上海、北京、香港及我

表 3 高雄市國際化程度初步指標初探

分類	項目	分類	項目
城市交流	姐妹市個數及交流、姐妹港個數及交流、各級學校國際交流、動物園、圖書館交流	觀光旅遊	外國觀光客人數、市民出國人數、國際機場出入境人次、國際航班班次與分佈、國際觀光飯店數
經濟活動	外資企業數及業別、外資投資客、外國人就業	通信	國際電話總時數、國際郵件數、上網人口數
教育文化	市民英語程度、各級學校英語師資數、各種外語師資數、外語教育機構數、外僑學校數、外國人教會數、華語教育中心數、大專院校外語科系師生數、本市每年留學生數、國際文化活動舉辦、文化、體育活動文流	基礎建設	高雄機場營運、高雄港營運、交通可居性、英文路牌拼音、計程車司機外語程度
媒體	外語報紙與雜誌銷售量、外語學習雜誌銷售量、ICRT 等外語廣播收聽率、CNN、NHK 等外語新聞頻道收視率、HBQ、DISCOVERY 等外語節目頻道收視率	機構	市政府國際相關業務機關數、市政府編列國際化相關預算數、市政府執行國際化相關預算數、民間參與國際化工作團體數、次數、人次
人口	本市人口數、本市外國人數、本市移民國家及人數	國際會議	舉辦國際會議次數 參加國際會議次數、人次

資料來源：羅基益（2001）

國臺北以建立一個評估高雄市國際化程度的初步指標（參表 3），此為評定一個城市是否國際化的依據，本研究針對現今技專院校學生所可涉及的部分，進行歸類與測試。

根據其他領域「國際化指標」之相關文獻，尤其以「都市國際化指標」內涵較為詳細，頗具參考價值，再結合先前教育國際化與企業國際化的相關文獻本研究初步彙整出臺灣技專院校學生國際化的程度指標可涵蓋四大類，以「國際組織」與「國際企業」的認識來測定對「國際知識」的認知、以「國際經驗」與「國際媒體」來測定對「國際事務」的接觸。對於採用哪些「國際組織」與「國際企業」來測試，及「國際經驗」與「國際媒體」的內涵為何，則將參考國際性相關評比與高雄市國際化指標的

部分內涵為依據，並徵詢相關專家的意見取得。

參、研究設計

一、問卷設計

本研究除了依據文獻回顧的分析與歸納外，並輔以「專家訪談」的方式進行問卷設計。「專家訪談」主要針對目前全國技職體系的國際企業系（或國際貿易系）與對國際化知識具有專長的教師，共 13 名，進行電話訪談，其成員包括如：屏東商業技術學院、高雄應用科技大學、朝陽科技大學、景文科技大學、樹德科技大學等。經過整理與討論之後，歸類以下四項指標：「國際組織」（透

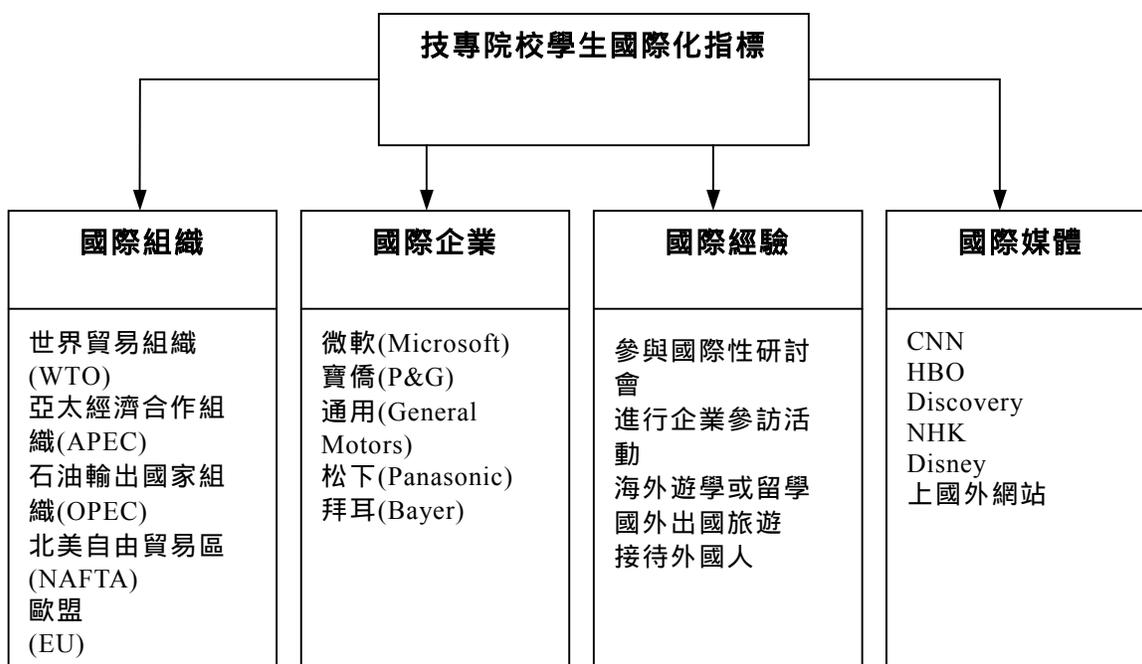


圖 1 問卷設計架構

過專家訪談選取較常於報章媒體出現的國際政經組織)「國際企業」(參考美國商業週刊報導的 2003 全球 500 大企業依不同行業別進行分類)「國際經驗」(參考高雄市國際化指標中之「教育文化」與「國際會議」指標)與「國際媒體」(參考高雄市國際化指標中之「媒體」指標)的相關問項，以對學生進行國際化知覺態度的測量。在經過對樹德科技大學不同科系 30 名學生的試測與統計分析與修正後，萃取各項指標中前五個項目(其中「國際媒體」因排序第五兩項積分相同，故選取六項)作為正式問卷題目(參考圖 1)，採李科特 5 等尺度進行正式調查。

二、調查對象

本研究之調查對象為樹德科技大學日間大學部(四技)學生，採用集群抽

樣，為了讓本研究更具有效度，因此本研究原本規劃以四年級學生為研究對象，但礙於四年級下學期多為選修課且修課人數極少不易符合集群抽樣之規範，故改以三年級學生為主要測試對象；問卷中如有三年級以外的年級，則為旁修者，也列為資料的考量。本研究測試對象為樹德科技大學四個學院共 13 個系(因新設系所逐漸增加，以具有三年級以上的科系為本研究對象，並於必修課施測)共回收 814 名，有效樣本 787 名。樣本特徵如表 4 所示。

三、分析方法

本研究將李科特 5 等尺度量表，依各項指標問項之認知程度高低以 5 分至 1 分計算。在統計分析軟體上利用 SPSS for Windows 之統計套裝軟體進行統計資料分析，採用之推論性統計包括了：信

表 4 樣本基本資料表

特徵	院別	系別	個數(787)	百分比	
各院類型	管理學院	國際企業與貿易系	60 人	306	38.9%
		企業管理系	62 人		
		工業管理系	64 人		
		金融保險系	60 人		
		休閒事業管理系	60 人		
	設計學院	流行設計系	60 人	240	30.5%
		室內設計系	60 人		
		視覺傳達設計系	60 人		
		建築與古蹟維護系	60 人		
	應用社會學院	應用外語系	60 人	121	15.4%
		幼兒保育系	61 人		
	資訊學院	資訊管理系	60 人	120	15.2%
		資訊工程系	60 人		
年級別	1,2 年		41	5.2%	
	3 年級		658	83.6%	
	4 年級		88	11.2%	
性 別	男		297	37.7%	
	女		490	62.3%	
年齡	18-20 歲		212	26.9%	
	21-23 歲		544	69.1%	
	24 歲以上		31	3.9%	
每月零用金	3,000 元以下		143	18.2%	
	3,001-6,000 元		273	34.7%	
	6,001-10,000 元		290	36.8%	
	10,000 元以上		81	10.3%	
家庭年收入	30 萬以下		230	29.2%	
	300,001-60 萬		190	24.1%	
	600,001-90 萬		183	23.3%	
	900,001-120 萬		136	17.3%	
	120 萬以上		48	6.1%	
精通外語數	1 國		474	60.2%	
	2 國		261	33.2%	
	3 國以上		52	6.6%	
使用外文書之 頻率	從未		168	21.3%	
	很少		303	38.5%	
	偶而		213	27.1%	
	經常		101	12.8%	
使用外語教學 之頻率	從未		144	18.3%	
	很少		308	39.1%	
	偶而		258	32.8%	
	經常		77	9.8%	

表 5 國際化各項指標之平均數、標準差及信度分析

類別	題目	平均數	標準差	值
國際組織	對世界貿易組織認識	2.70	0.85	0.8866
	對亞太經濟合作組織的瞭解	2.37	0.89	
	對石油輸出國家組織的瞭解	2.16	0.85	
	對北美自由貿易區的瞭解	2.01	0.86	
	對歐盟的瞭解	2.12	0.90	
國際企業	對微軟(Microsoft) 的瞭解程度	2.79	0.94	0.8191
	對寶僑(P&G) 的瞭解程度	2.39	0.91	
	對通用(General Motors) 的瞭解程度	2.07	0.91	
	對松下(Panasonic)的瞭解程度	2.68	0.92	
	對拜耳(Bayer) 的瞭解程度	2.11	0.92	
國際經驗	參予國內外舉辦的國際性研討會	1.10	0.53	0.7357
	對多國籍企業進行企業參訪活動	1.20	0.42	
	利用假期至海外遊學或留學	1.50	0.57	
	從事國外旅遊	1.50	0.89	
	接待外國人	1.50	0.97	
國際媒體	收看 CNN 頻道	2.13	0.86	0.7240
	收看 HBO 頻道	3.43	1.10	
	收看 Discovery 頻道	3.13	1.05	
	收看 NHK 頻道	2.15	0.95	
	收看 Disney 頻道	2.43	1.05	
	上國外網站	2.71	1.20	

度分析、獨立樣本 T 檢定、單因數變異數分析 (ANOVA), 描述性統計則包括：次數分配 (frequency distribution)、比例 (proportions)、平均數 (mean)、標準差 (standard deviation)、雙尾數相關分析。

肆、研究結果

一、樣本基本資料分析

本研究共回收 814 名, 有效樣本 787 名, 以上表 4 為本研究之人口變項：各院系、年級別、性別、年齡、零用金、家庭年收入、精通外語數、外文書使用狀況及外語教學科目之樣本基本資料

表, 抽樣方法乃採集群抽樣, 樣本結構足以代表母體。其各項人口統計項目之表現各系樣本比例相當, 然整體而言由於管理學院與設計學院科系較多, 故所佔百分比比較高, 分別佔 38.9%及 30.5%。年級分配根據研究設計以三年級學生為主佔 83.6%, 也因此年齡結構集中於 21 至 23 歲佔 69.1%。學生零用金則分佈於 3,001 至 6,000 元及 6,001 至 10,000 元, 各佔 34.7%與 36.8%。學生家庭年收入則偏於 90 萬以下之中低所得。精通外語數以 1 國為主佔 60.2%。外文書與外語教學之頻率則偏低。

二、敘述統計與信度分析

由表 5 中得知本研究在各項指標問

表 6 相關性分析表

	國際組織	國際企業	國際經驗	國際媒體
「國際企業」 Pearson 相關	.561**			
顯著性 (雙尾)	.000			
個數	784			
「國際經驗」 Pearson 相關	.173**	.267**		
顯著性 (雙尾)	.000	.000		
個數	783	782		
「國際媒體」 Pearson 相關	.268**	.416**	.336**	
顯著性 (雙尾)	.000	.000	.000	
個數	786	785	784	

附註: “**” 在顯著水準為 0.01 時 (雙尾), 相關顯著。

項中以「國際媒體」指標各問項之平均數較高, 次為「國際企業」, 「國際經驗」指標之各問項平均數明顯偏低, 另外, 各項指標之信度值皆達 0.6 以上, 其中「國際組織」與「國際企業」兩項指標值高達 0.8 以上, 因此証實本研究信度具有可靠性。

三、相關分析

根據表 6 相關分析表顯示, 「國際組織」、「國際企業」、「國際經驗」與「國際媒體」等四項指標彼此間均呈顯著相關。其中相關程度最高的是「國際企業」與「國際組織」, 及「國際企業」與「國際媒體」, 其 Pearson 相關係數為 0.561 與 0.416, 其餘相關係數都低於 0.4, 有此可見各項指標, 各有其測量的建構, 彼此重疊性並不大, 具有區別效度。

四、單因數變異數分析 (oneway ANOVA)

根據表 7, 本研究將分別針對人口統計變項 (院別、系別、年級別、性別、年齡別、零用金、家庭年收入、精通外

語數、外文書使用頻率、外語教學頻率) 與國際化¹、國際組織、國際企業、國際經驗、國際媒體等各項指標進行單因數變異數分析 (oneway ANOVA), 瞭解其間是否有的差異性。說明如下:

(一) 不同學院國際化之認知程度比較分析

根據本研究結果顯示, 以管理學院與資訊學院國際化程度較佳, 若以「國際組織」與「國際企業」方面觀看, 亦以管理學院與資訊學院略佔優勢, 但以「國際經驗」而言, 卻以設計學院與應用社會學院略高, 而管理學院則居次要。以「國際媒體」而言, 則以資訊學院與應用社會學院較佳。就可能之客觀因素分析, 所呈現的結果與各學院的屬性與課程設計有很大的關聯性。如: 管理學院與資訊學院對「國際組織」與「國際企業」的認識機會較大。設計學院與應用社會學院因學門屬性參與國際活動與國際觀摩的機會亦較頻繁。資訊學院與應用社會學院因課程安排與學業所需, 在多媒體方面的教學與運用較為關注。且根據表 7 顯示不同學院與各項指

表 7 人口統計變項與各項指標之單因數變異數分析表

變項	檢定	國際化	國際組織	國際企業	國際經驗	國際媒體
院別	F 值	14.30**	30.64**	20.22**	4.25**	7.80**
	Scheff test	a > b; c > b; d > b	a > d; a > c; a > b; c > b; d > b	a > b; d > a; d > b; d > c	b > d	a > b; c > b; d > b
系別	F 值	10.10**	20.73**	7.65**	3.10**	6.80**
	Scheff test	a > c, a > d, a > f, a > g, a > h, a > i, a > k; b > f, b > g, b > k; j > k, j > g	a > b, a > c, a > d, a > e, a > f, a > g, a > h, a > i, a > j, a > k, a > l, a > m; b > f, b > h, b > i, b > k, d > h, d > i, d > k; j > h, j > i, j > k	a > f, b > f, j > f, l > f, l > g, l > k, m > f		b > g; j > d, j > f, j > g
年級別	F 值	2.60	0.78	0.04*	0.32	10.60*
	Scheff test			b > c		a > c; b > c
性別	F 值	3.28	3.11	7.38**	0.01	0.25
年齡別	F 值	3.80*	1.26	4.46*	4.19*	10.60**
	Scheff test	a > c		a > c; b > c	c > a; c > b	a > c; b > c
零用金	F 值	4.35**	1.52	2.15	11.63**	2.11
	Scheff test	d > b, d > c			d > a, d > b, d > c	
家庭收入	F 值	3.47**	1.26	1.82	14.21**	1.43
	Scheff test	e > a, e > c			e > a, e > b, e > c, e > d	
精通外語數	F 值	18.81**	6.29**	4.67**	10.57**	21.59**
	Scheff test	b > a, c > a	b > a	c > a	b > a, c > a	b > a, c > a
外文書使用	F 值	2.62*	1.30	0.22	3.56*	2.87*
	Scheff test				d > b	
外語教學	F 值	3.15*	0.03	3.53*	1.62	2.56
	Scheff test	b > a		b > a, c > a		

註：1. “*”代表 P<.05 具顯著性，“**”代表 P<.01 具非常顯著性。

- 院別代號：管理學院(a)、設計學院(b)、應用社會學院(c)、資訊學院(d)。
- 系別代號：國際企業與貿易系(a)、企業管理系(b)、工業管理系(c)、金融保險系(d)、休閒事業管理系(e)、流行設計系(f)、室內設計系(g)、視覺傳達設計系(h)、建築與古蹟維護系(i)、應用外語系(j)、幼兒保育系(k)、資訊管理系(l)、資訊工程系(m)。
- 年級別代號：2 年級以下(a)、3 年級(b)、4 年級(c)。
- 年齡別代號：18-20 歲(a)、21-23 歲(b)、24 歲以上(c)。
- 零備金別代號：3000 以下(a)、3001-6000(b)、6001-10000(c)、10000 以上(d)。
- 家庭收入別代號：30 萬元以下(a)、300001-60 萬元(b)、600001-90 萬元(c)、900001-120 萬元(d)、120 萬元以上(e)。
- 精通外語數代號：1 國語言(a)、2 國語言(b)、3 國語言以上(c)。
- 外文書使用頻率別代號：從未(a)、很少(b)、偶而(c)、經常(d)。
- 外語教學頻率別代號：從未(a)、很少(b)、偶而(c)、經常(d)。

標都呈現非常的顯著差異 ($p < .01$)。然而, 透過 Scheffe 多重事後比較發現, 在整體「國際化」、「國際組織」、「國際企業」及「國際媒體」等指標上, 「設計學院」明顯小於其他學院; 但於「國際經驗」指標設計學院則是大於明顯資訊學院。

(二) 不同系別對國際化認知程度的比較分析

在不同學系與各項指標之變異數分析方面, 本研究發現亦皆產生非常顯著差異 ($p < .01$)。這與前一單元不同學院的表現相當。與科系屬性與課程設計應有直接的關聯性。如: 國際企業與貿易系的學生較容易從相關課堂的學習中對國際企業與組織較深的認知。建築與古蹟系、視覺傳達系與應用外語系因較常舉辦國際遊學與國際戰事活動之觀摩活動, 故在「國際經驗」表現較突出。應用外語系因具備與提升外國語言專長對「國際媒體」的接觸表現亦明顯高於其他科系。整體而言, 整體國際化程度的表現, 則以國際企業與貿易系與應用外語系的表現較傑出, 而流行設計系與幼兒保育系則有偏低的趨勢。再經過 Scheffe 多重事後比較發現, 國際企業與貿易系於「國際組織」指標有明顯大於其他各系, 於整體「國際化」指標則明顯大於設計學院的科系; 流行設計系於「國際企業」指標則明顯小於國際企業與貿易系、企業管理系、應用外語系、資訊管理系及資訊工程系; 另外應用外語系於「國際媒體」指標則明顯大於金融保險系、流行設計系與室內設計系。

(三) 不同年級對國際化之認知程度之比較分析

本研究發現, 在「國際組織」與「國際經驗」兩項指標呈現年級愈高表現愈佳; 在「國際媒體」的接觸則呈現年級愈低其表現較佳; 而「國際企業」指標以三年級表現較佳。整體國際化程度亦以三年級表現較佳, 次為二年級, 四年級表現最不理想。這可能因抽樣設計所造成的誤差, 因本研究調查抽樣在三年級必修課進行調查, 故四年級學生可能是重修生居多, 本身學業表現較不理想, 故因而在整體國際化表現並不理想。於變異數分析結果顯示, 「國際企業」與「國際媒體」兩項指標的有顯著差異 ($p < .05$) 結果, 經過 Scheffe 多重事後比較發現, 四年級於「國際企業」指標明顯小於三年級, 於「國際媒體」指標則明顯小於其他各年級。

(四) 性別對國際化之認知程度比較分析

本研究發現在性別方面, 男性在各項指標的表現都高於女性。但透過 t 檢定結果性別僅在「國際企業」指標之表現有非常顯著差異 ($p < .01$)。

(五) 年齡別對國際化之認知程度比較

在年齡別方面, 本研究發現整體「國際化」程度, 年齡愈低者國際化程度愈高, 各項指標中「國際企業」與「國際媒體」兩項亦呈現同樣趨勢, 且都具顯著差異。惟在「國際經驗」指標呈現年齡愈高者認知程度愈高, 此項指標亦具顯著差異 ($p < .05$), 故由此可得知在經驗方面, 還是必須經由長時間慢慢累積而來, 其餘各項指標並未隨著年齡增長而提升。另外, 四項指標中僅有「國際組織」指標不同年齡未具顯著差異。若再經過 Scheffe 多重事後比較, 則發現 24

歲以上者於「國際企業」與「國際媒體」兩項指標明顯低於其他年齡者，但於「國際經驗」指標則明顯大於其他年齡者。

(六) 零用金與家庭收入對國際化之認知程度之比較分析

本研究結果發現於不同零用金與家庭收入會對整體「國際化」程度指標與「國際經驗」指標呈現非常顯著差異 ($p < .01$)，尤其在「國際經驗」指標零用金與家庭收入愈高者認知程度有明顯提高的趨勢，其餘三項指標並無顯著差異。經過 Scheffe 多重事後比較亦呈現同樣趨勢。

(七) 學生精通外語數對國際化之認知程度比較

關於學生精通外語數與國際化的認知程度比較，本研究發現在各項指標均呈現學生精通外國語言數愈多國際化程度愈高，且不同語言數在各項指標皆呈現非常顯著差異 ($p < .01$)，由此可見提升學生外語能力是提升學生「國際化」能力的不二法門。經過 Scheffe 多重事後比較亦呈現同樣趨勢。

(八) 外文書使用頻率對國際化之認知程度比較

雖然本研究顯示使用外文書的頻率並未很普遍，但本就結果仍顯示，使用外文書的頻率對所有各項指標大都呈現正相關，其中整體「國際化」、「國際經驗」及「國際媒體」指標呈現有顯著差異 ($p < .05$)。因此，本研究認為加強原文書的使用會有助長「國際化」之趨勢。唯經 Scheffe 多重事後比較僅於「國際經驗」項經常使用者明顯大於很少使用者。

(九) 外語教學對國際化認知程度之比較分析

最後本研究亦發現採用外語教學頻率高低，僅對「國際經驗」與「國際媒體」兩項指標平均數有正相關，但未具顯著差異，故顯示「外語教學」的頻率與「國際化」各項指標並未有直接顯著正相關的證明。然而外語教學頻率對整體「國際化」與「國際企業」兩項指標有顯著差異 ($p < .05$)，經 Scheffe 多重事後比較顯示，於整體「國際化」指標上「很少」被外語教學者明顯大於「從未」者；於「國際企業」指標則「從未」被外語教學者明顯小於「很少」及「偶爾」被外語教學者。

伍、結論與建議

台灣加入 WTO 之後，國際化便愈顯重要，亦象徵台灣必須逐步朝國際化邁進。根據本研究歸納出「國際組織」、「國際企業」、「國際經驗」與「國際媒體」四項指標作為衡量國內技專院校學生「國際化」的指標。在透過以樹德科技大學為例進行實證調查研究發現，不同學院、不同系別因課程設計與教學方式的不同對四項指標的表現皆呈現顯著的差異性，其中發現「商管與資訊」與「應用外語」教育對技專院校學生整體「國際化」的提升有明顯正面的效果。另外，在不同的「性別」、「年齡」、「年級」、「零用金」、「家庭收入」、「外語能力」、「外文書籍的使用頻率」、「外語教學頻率」在不同指標亦有不同的表現狀況。其中最值得一提的研究結果發現：「零用金」、「家庭收入」與學生整體「國際化」

及「國際經驗」指標呈現正相關，且具顯著差異；「年級」與「年齡」高低對「國際經驗」都有正相關的影響。另外，「外語能力」與「外文書籍」之使用跟所有各項國際化指標大都呈現正相關，其中不同水準之「外語能力」在各項指標皆呈現顯著差異。然而，由於國內技職體系採用「外語教學」的狀況並不普遍，本實證案例僅發現在整體「國際化」與「國際企業」兩項指標有顯著差異，及外語教學頻率多寡亦對「國際經驗」與「國際媒體」接觸呈現正相關，但並未顯著差異。

整體而言，本研究最大的貢獻除了證明不同學院與系別，在不同的「教學目標」會影響學生不同「國際化」指標的表現之外，亦發現「零用金」、「家庭收入」與「外語能力」亦是影響國際化的重要因素。因此本研究建議，就政府的角色而言，最重要是持續性的帶動經濟發展，提高家庭所得，建構良好的國際化平臺與國際化基礎建設，例如：改善產業環境吸引外資及國際企業設廠、建構高速無線通訊設施、建設先進低稅的國際機場與港口、改善國際金融環境，帶動國際物流、人流與金流系統與精進國際學術交流獎勵辦法等。就學校角色而言，要整體提升學生「國際化」的水準，國際化環境的營造與外語能力的提升將有絕對的貢獻度。於國際化環境的營造方面：建議學校應加強推動國際學術交流（國際學術研究計畫合作、國際產學合作、國際交換師生、國際研討會舉辦、國際學術觀摩、國際遊學參訪計畫）跨國遠距教學、跨國企業的產學合作、招收外籍學生及鼓勵學生參加國際性競賽等計畫。於「外語能力」的

提升方面：學校透過外語能力的增強將直接促進學生體驗國際事務與吸收國際資訊的能力，都將有助於學生對國際經驗的累積與國際媒體的接觸，另一方面亦能提升對國際組織與國際企業的認識，所以建議全國技專院校可加重外語課程、外語書籍使用、外語教學與提高畢業條件外語能力的檢定標準。

以上研究結果與建議相信有助於未來研擬提升技專院校學生國際化策略的參考依據與後續相關研究的參考基礎，亦希冀後續相關研究能對高教體系的綜合性大學或不同地區的技職院校進行比較實證研究，以強化本研究四項國際化指標的外部效度。

致 謝

作者們感謝樹德科技大學國際企業與貿易系郭嘉真、陳欣怡、陳雅婷同學於本研究過程的協助，並由衷致謝匿名評審提供諸多寶貴意見與具體建議。

註 釋

1. 整體「國際化」指標乃以國際組織、國際企業、國際經驗、國際媒體等四項指標的總平均數計算。

參考文獻

一、中文部份

1. 丁錦鳳(2000), 台灣廠商國際化發展與績效關係之研究, 國立暨南國際大際企業研究所碩士論文。
2. 何欣穎(2001), 管理教育國際觀化之實証研究-以台灣地區技職體系學校為例, 國立東華大學國際企業管理系碩士論文。
3. 李家群(1996), 多角化與國際化策略配合對企業經營績效關係之研究-核心競爭力基礎觀點之實證, 中原大學企業管理研究所碩士論文。
4. 洪雅萍(2002), 我國保險業業務經營國際化之研究, 逢甲大學保險所碩士論文。
5. 郝晉明(2000), 多角化與國際化對企業經營績效影響之實証研究-以國內上市公司為例, 中原大學企業管理研究所碩士論文。
6. 張秋蓉(1993,8), 台灣企業國際化程度調查, 商業週刊, 26-36。
7. 教育部(1994), 高等與技職教育國際化, 高等與技職教育國際化研討會, 頁 34-35。
8. 許士軍(1991), 提升我國管理教育的幾項關鍵問題-一個教育工作者的經驗談, 第三屆中華民國管理教育研討會。
9. 許致中(1987), 台灣地區企業多角化策略對績效影響之研究, 交通大學管理科學研究所未出版碩士論文。
10. 郭為藩(1995), 教育改革的省思, 天下文化出版。
11. 陳德釗(1997), 企業國際化程度與組織因素之關係, 國立中央大學企業管理學系碩士論文。
12. 黃宗顯(2000), 1990 年後台灣地區教育行政學術研究狀況之分析與展望, 教育科學的國際化與本土化論文集。
13. 黃蕙芳(1991), 曾志朗強調進入 WTO 後更應教育國際化, 中央社, 80/11/29, http://www.houstoncul.org/upd/wto_ed.htm。
14. 黃馨瑩(2001), 企業國際化與代理成本關聯性之探討, 銘傳大學國際企業管理研究所碩士論文。
15. 楊國德(2000), 傳統大學推展開放學習應有的理念與策略, 迎接新世紀開放學習學術研討會。
16. 楊淨麟(2002), 企業國際化與績效關係之研究-亞洲金風暴分析, 暨南國際大學國際企業學系碩士論文。
17. 楊德廣、王勤(2001), 從經濟全球化到教育國際化的思考, 上海師範大學 <http://www.edu.cn/20010823/207500.shtml>。
18. 廖芳群(1997), 多國籍與單國籍企業在財務績效暨風險之探討, 成功大學會計研究所碩士論文。
19. 鄭鈞澤(1997), 國際化策略傾向、策略規劃過程與績效關係之研究 - 我國資訊電子業之實證研究, 國立中正大學企業管理研究所碩士論文。
20. 鄭學淵(2000), 我國上市公司-多國籍與單國籍企業在財務績效暨風險之探討, 成功大學會計學研究所碩士論文。

21. 羅基益(2001), 高雄市地區產業國際化策略之研究, 國立中山大學公共事務管理研究所碩士論文。
22. 蘇永明(2000), 臺灣教育哲學之發展-從國際化和本土化來衡量, 教育科學的國際化與本土化論文集。
23. 蘇武華(1995), 我大型零售業(購物中心)國際化之策略規劃, 經濟情勢暨評論, 創刊號, 1-4。
24. 蘇迺惠(1992), 多國籍企業績效評估方式之研究: 台灣地區之實証, 政治大學會計研究所未出版碩士論文。
7. Grant, R. M. (1987). Multinational and Performance among British Manufacturing Companies. Journal of International Business Studies, 1987(3), 79-87.
8. Harari, M. (1972). Global Dimension in U.S. Education, International Studies Association.
9. Hu, M. Y., Chen, H., & Shieh, J. C., (1992). Impact of U.S.- China Joint Venture on Stockholders' Wealth by Degree of International Involvement. Management International Review (Wiesbaden), 2nd Quarter, 32(2), 135.

二、英文部份

1. Aharoni, Y. (1971). On the Definition of A Multinational Corporation. Quarterly Review of Economics and Business, 11(3), 27-37
2. Cable, V. (1996). Globalization: Can the state strike back? The World Today, 1996(3), 133-136.
3. Fatemi, A. M. (1984). Shareholder Benefits from Corporate International Diversification. Journal of Finance, 36(3), 1325-1344.
4. Fraser, S. E., & Brickman, W. W. (1968). A History of International Education and Comparative education: Nineteenth-Century Documents, Atlanta: Scott, Foreman.
5. Fraser, S. E. (2000). International Education. <http://ea.Grolier.com/ea-online/>.
6. Garavalia, B. J. (1997). International Education: How it is Defined by U.S. Students and Foreign students. Clearing House, 70(4), 215-221.
10. Jung, Y. (1991). Multinationality and Profitability. Journal of Business Research, 23, 179-187.
11. King, E. (2000). Nigel Grant's Contribution to Comparative Education. Comparative Education, 36(2), 129-133.
12. Mestenhauser, J. A. (1998). Portraits of an International Curriculum: An Uncommon Multidimensional Perspective, in: Mestenhauser, J. A. & Ellingboe, B. J., Reforming the Higher Education Curriculum: Internationalizing the Campus. Phoenix: American Council on Education and Oryx Press.
13. National Council for the Social Studies; NCSS (1982), Position Statement on

- Global Education, Washington, D. C.: Author.
14. Olusoga, S. Ade, (1993). Market Concentration Versus Market Diversification and Internationalization: Implications for MNE Performance. International Marketing Reviews, 10(2), 40-59.
15. Paige, R. M. & Mestenhauser, J. A. (1999). Internationalizing Educational Administration. Educational Administration Quarterly, 35(4), 18-33.
16. Pettigrew, P. S. (2000). Seattle-Globalization vs. Internationalization. Vital Speeches of the Day, 66(20), 610-616.
17. Rugman, A. M., & Mcllveen, J. (1985). Canadian Multinationals: Identification, Performance, and Strategic Management. Management International Review, 25(3), 41-56.
18. Satterlee, B. C. (1999). The Validation of a Multinational Graduate-Level Program in International Business. <http://wwwlib.umi.com/>.
19. Selby, D. & Pike, G. (2000). Civil Global Education: Relevant Learning for the Twenty-First Century, 33(1/2), 138-149.
20. Sullivan, D. (1994). Measure the Degree of Internationalization of A Firm. Journal of International Business Studies, 4(2), 325-342.
21. Welch, L. S., & Luostarinen, R. (1988), Internationalization: Evolution of a Concept. Journal of General Management, 14(2), 34-54.

2003年09月08日收稿

2003年10月07日初審

2004年02月03日複審

2004年03月03日接受