

人力資本或是信心資產？ 自我效能對大學畢業生的學習經驗與 就業力間之中介效果

曾芳代*、胡均立**、陳韻宇***

摘 要

本研究在傳統的人力資本理論之外，再導入自我效能概念，探索大學畢業生在校的學習經驗與其就業力之間的複雜關係。利用結構方程式模型，分析 1,705 份的自評畢業生問卷後，結果顯示：學習經驗不會直接影響薪資、縮短待業時間，卻會透過對學生自我效能感的提升，而提高薪資、縮短待業時間。

關鍵詞：高等教育、就業力、人力資本論、排序理論、自我效能

* 交通大學經營管理研究所助理教授。

** 通訊作者：交通大學經營管理研究所教授兼所長，E-mail: jinlihu@mail.nctu.edu.tw。對於二位匿名評審人所提之修改意見，作者致上誠摯謝意。

*** 交通大學經營管理研究所碩士。

一、研究背景與問題

為預先因應知識經濟對高階技能的大量勞動需求，我國政府採取高等教育規模快速擴增策略，大學生的數量因此從 1990 年的 554,251 人(內含專科 315,169 人，大學 239,082 人)，倍增至 2010 年的 1,124,452 人(內含專科 102,789 人，大學 1,021,663 人)(教育部統計處，2011)。然而，因應產業需求而導入的大學擴張政策，也因為產業成果不彰而備受批判。行政院主計處依照教育程度查詢失業率的結果顯示，大專及大學以上學歷的失業率也與大學擴張策略同樣呈現上升趨勢：從 1990 年的 2.27%，逐年上升至 2010 年的 5.12%(行政院主計處，2011)。尤其，較高學歷的大學以上(含碩博士)的失業率不僅沒有止緩的趨向，甚至在 1993 年大學以上失業率首次超過大專以上失業率之後，兩者的差距並持續不斷擴大；「學歷越高者，失業率越高」的現象發人深省。

「高學歷，高失業率」的現象，使得社會大眾與企業界開始質疑大學高等教育的機制與績效；批評大學畢業學生素質低落、也質疑是否會在臺灣出現 Pritchett (2001)所預測的教育投資供需失靈、生產力報酬無法回收的現象。然而，高等教育機構帶給整體社會的到底是什麼呢？社會大眾應該如何來評估整個高等教育的績效和影響呢？Schofer and Mayer (2005)曾經使用聯合國教科文組織 (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization; UNESCO)的時間序列資料(1950-2000)來檢驗全球高等教育擴張現象；在檢驗全球規模與國家層級的教育的功能性(例如：經濟成長)、國際衝突、競爭與組織理論及機構效應之後，Schofer and Mayer (2005)發現民主化浪潮、人權意識高漲和對科學研究的支持意願，都比傳統的產業就業指標提昇(人力資本理論)更能夠解釋推動高等教育機構大量擴充的背景因子：在 1900-2000 年的較長時間帶來觀察時，經濟成長的確能夠顯著地解釋高等教育單位資本學生註冊量。但，若鎖定在近代的 1970-2000 年間，則經濟成長即喪失其對高等教育單位資本學生註冊量的預測力。

Schofer and Mayer (2005)的研究提示我們應該以更廣闊的視野來思考高

等教育對學生、社會的影響。既然高等教育的影響範圍遠遠大於產業相關因素，本研究將從精神資本的自我效能感中介觀點切入，納入自我效能感的認知性報酬因子，豐富傳統教育研究對於績效產出機制的累積。其次，本研究將利用行政院青輔會的大學畢業生調查資料，以結構方程式(Structural Equation Modeling; SEM)來實證檢驗上述「人力資本或信心，大學生究竟從大學學習經驗中學到了什麼？」的問題。結構方程式適於展開概念間的路徑分析，本研究因此採用它來檢驗新加入的概念自我效能感，測試是否能夠納入臺灣大學生的學習經驗與就業力間的因果關係（意即測試其中介能力）。

本研究之理論貢獻，希望能在從旁控制排序理論(文憑效果)的影響與共同方法偏誤的統計方法污染的前提下，利用學生所知覺得整體課程設計當作人力資本投入，來檢測自我效能感作為人力資本論的中介因子的理論可行性。在研究方法上，本研究使用的整體課程設計自變項，較先前研究之就學年限之量化構面或修業成績之質化構面測量，都更能全面性地反映高等教育機構的實質績效。

二、文獻探討與假設建立

高等教育的普及主張，最初源於人力資本論的概念(Becker, 1962; Mincer, 1958; Schultz, 1961)：意即教育可以塑造一個人作為生產投入的生產能力，因此一個人所受的教育投入量越多，即表示他／她有較高的生產力，能夠為自己賺得較高的薪資收入、競爭優勢(Barro, 2001; Psacharopoulos and Woodhall, 1985; Rauch 1991; Temple, 1999)，也為國家帶來較高的競爭優勢(Zucker et al., 1998; Temple, 1995)。1960年代左右，就業力領域的研究學者多半認為，一個人的就業力主要係從正規學校的學習過程中獲得。就業力的概念最早是於20世紀初期由Beveridge (1909)提出，用來判斷一個失業人口是否擁有勞動能力。雖然人力資本論主要著重在學校機構中知識技能的傳遞，但在實務上，卻是以就學年限長度來量測人力資本的投資量，證明就學

時間長短與學生未來的薪資有正向相關關係(Barro, 2001; Chiang, 1990, 1995; Ermisch and Francesconi, 2000; Hitt et al., 2001; Mincer, 1974; Temple, 1999; Trivedi, 2006; van der Sluis et al., 2005)。

因應 20 世紀至 21 世紀，學習認知觀點加入教育學領域之後，不只高等教育的課程設計、衡量就業力的概念架構亦隨之不斷改變。就業力從一開始的強調知識與技能，漸漸地包含了個人的工作態度以及適應能力(Fugate et al., 2004; Hackett and Betz 1981; Harvey et al., 2002; Lent and Hackett, 1987)；換言之，高等教育的目標即是創造出有就業力的個人，使經由正規的學習過程中，具備能夠獲得工作、保有工作、以及做好工作的能力。此即也意指，高等教育課程設計理念中，包含有職涯認同、個人的環境適應力與社會、人力資本等三個基本構面，企業參訪、實習、社團參與或生活輔導活動都是因應就業力概念的擴充而導入。

然而，若考慮到更細緻的社會脈絡因素，上述的人力資本假設則必須做部分修正。部分研究指出，就學年數的人力資本投資只對具有較高社會支援、人際網絡支持與先前工作經驗的勞工有提高所得的效應(Boxman et al., 1991; Elman and O'Rand, 2004; Martins and Pereira, 2004)。甚至 Weiss (1995) 更從求職程序的資訊蒐集機制著手，提出排序理論(Sorting Model)，認為學生僅是透過學歷、就學年數來對雇主發訊「自己是具有高技能的勞工」，而雇主則利用學歷、就學年數來篩選員工；個別勞工的技能高低、學業成績或有不同，但對薪資的影響並不大。

這些對人力資本論的正面挑戰，都在在地挑戰了政府與社會大眾投資高等教育的正當性。如果高等教育投資沒有辦法對社會(人際)網絡的影響產生彌補、如果高等教育學歷只是一個排序的代碼，沒有辦法提供學生實質的知識，那麼政府就不應該編列經費來補助教育機構，徒然擴大社會階級間所得不公平的鴻溝。前述的使用就學年限當人力資本指標的實證研究，其實未能有效地反映社會(人際)網絡和課程設計對學生就業力的影響。縱使後續部分研究，除了就學年限的量化指標之外，輔以使用在學成績、或甚學科別分數(例如：Pinguart et al. (2003)使用德文、數學、歷史、生物學四科的成績)當

教育的質化指標，仍然不足以反映出現代高等教育機構內所進行的教育全貌。本研究將實際以學生知覺的整體課程設計來作為人力資本的投入指標，來重新檢測高等教育投資、自我效能感與就業力間的關係。

作為人力資本論的輔助理論，二十世紀之後半，精神資本相關研究後來居上，成為就業力研究的重點。其中，自我效能感成為受注目的研究變數。自我效能是社會認知論的核心，是指個人在特殊情境下，相信自己可以從事特定行為的一種能力知覺(Wood and Bandura, 1989)。自我效能感高的人，較能肯定自己有具有能力去完成任務，在面臨困難與障礙的時候，會想辦法克服困難。

個人自我效能感的發展源自於許多不同的因素，包括過去表現得到的回饋、個人生活經驗史以及社會的影響 (Hoy and Miskel, 2001)。不過，一般而言，自我效能感的發展主要是受到經驗、楷模學習、語言的說服與身體狀況等四個因素的影響 (Bandura, 1986, 1997)。其中最重要的是過去的成敗經驗(Enactive Attainment)和替代經驗(Vicarious Experience):前者是自我效能訊息最具影響力的來源，成功的經驗易使個人對自我效能的判斷力提高，而反覆的失敗則會慢慢削弱個人的自我效能感;後者則能使個人在看到他人(特別是看到能力相當的人)成功的表現時，相信自己若處於類似的情境時，亦具備勝任此一任務的能力。

成敗經驗和替代經驗這兩種不同來源的自我效能感，正是正規學校教育所致力發展的兩大範疇：課堂教育(包括實習、考試予以直接回饋)和社團活動(提供多樣化人際接觸、替代性學習的機會)；其中後者有助於學生的社會(人際)網絡作一定程度的重組，有助於減緩社會資本對人力資本論的挑戰。另有研究則指出，工讀經驗能讓青少年培養責任感、學習人際互動、職場文化、負責敬業等工作態度，有助於畢業後的就業(林義男，1990；Neill et al., 2004; Sagen et al., 2000)。Goldsmith et al. (1997)甚至指出，自尊心的心理資本對薪資的影響比人力資本大。Pinquart et al. (2003) 則利用時間序列資料作長期驗證，確認高自我效能感和高學業成績都能減少學生未來的失業狀態。

根據上述文獻，可以描繪出一個概念藍圖：大學中，包括專業技能和社

團活動等多樣化學習經驗的人力資本投資，將可以提升學生的就業力；另外，這些學習經驗也可以提升學生的自我效能感，最終貢獻於就業力提升。本研究將在下節，透過臺灣大學畢業生的大樣本實證調查分析，在人力資本(以學生「在校的學習經驗」為操作變數)架構下，探討人力資本與「自我效能感」之精神資本為中介變數，以工作尋找時間與薪資兩個指標為結果變數來其對「就業力」的影響。由於文獻資料顯示，人力資本並不一定需要透過自我效能感來做完全中介，因此本研究容許自我效能感為部份中介，亦同時允許人力資本變數直接影響就業力指標。

實際上進行統計檢定時的各路徑之操作假設，整理如下圖 1：

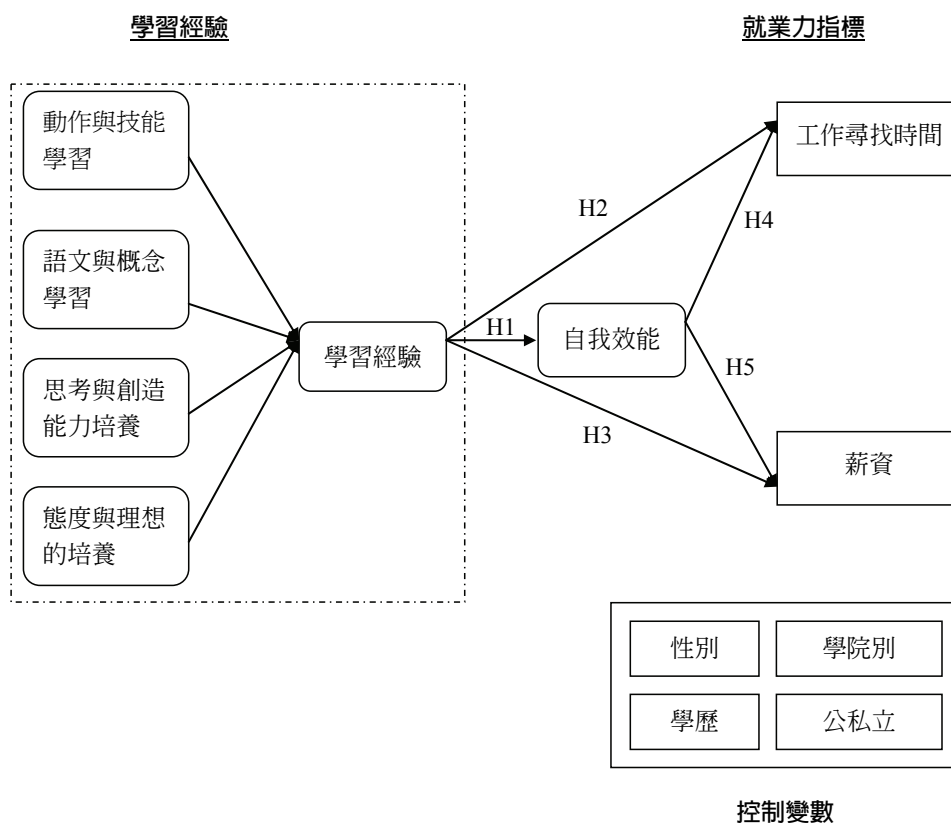


圖 1：研究架構

- 【H1】學習經驗越多，則學生的自我效能感越高。
- 【H2】學習經驗越多，則學生花費於尋找工作的時間越短。
- 【H3】學習經驗越多，則學生就業時的薪資越高。
- 【H4】自我效能越高，則學生花費於尋找工作的時間越短。
- 【H5】自我效能越高，則就業時的薪資越高。

其中，【H2】與【H3】為在校學習經驗(人力資本投資)直接影響就業力的路徑；【H1】、【H4】與【H5】則構成在校學習經驗(人力資本投資)透過學生的自我效能感，影響其就業力的完全中介模式。如果【H1】到【H4】或【H5】的路徑被否定，則自我效能感的中介模式則被拒絕。但如果中介模式成立，【H2】或【H3】任一成立，則可知自我效能感是部分中介模式。本研究為了確認學習經驗的直接效果檢測足夠純粹，將依照排序理論導入學歷、學院別、公立私立別的控制變數，性別則為一般就業市場的就業力差異的控制。

三、研究方法

本研究利用行政院青輔會於 2006 年 3 月 13 日至 2006 年 4 月 18 日所進行之調查問卷結果，進行實證分析。青輔會此次之研究計畫，共抽樣 12,000 人；依公立／私立、一般大學／技職院校、學類別(將教育部統計標準 18 學門歸類為理工醫農、商管法人文、傳播藝術三大類別)分層計算抽樣比例：由於青輔會於全國 6 所大專校院內設置有區域職涯發展資源中心，本次調查根據各資源中心所在區域，依其公立／私立、一般大學／技職院校別畢業生佔全國畢業生比例計算分配抽樣份數，而各資源中心再根據三種學類別畢業生比例，計算各學類畢業生抽樣份數。

在得到 114 所大專院校協助下總計共發出 8,623 份問卷，回收 1,705 份有效問卷，有效回收率為 19.77%。樣本特性簡述如下：受訪者平均年齡為 27.5 歲，其中男性畢業生佔 45.9%，女性畢業生佔 54.1%。受訪者畢業最高學歷為專科者有 21.7%，學士有 61%，碩士以上有 17.3%。受訪者有 35.4%

畢業於公立學校，64.6%為私立學校。商管法人文類畢業生佔 42.7%，理工醫農類佔 50.7%，傳播藝術類佔 6.6%。受訪者中目前就業者佔 86.8%。在目前未就業的受訪者當中，有 70.5%正在進修或準備考試，另外有 13.8%正在找工作。在目前就業者當中，有 90.8%從事全職工作，4.5%從事部分工時工作，自行創業者有 2.0%，另外有 1.0%在協助家裡事業。有 64.2%的受訪者於民營企業工作，3.5%於公營事業工作，20.5%於學術機構工作，4.6%於政府機關服務，另外有 3.7%於非營利組織服務。

四、測量方式

本研究的研究變數共分為自變項(學習經驗)、中介變項(自我效能)、結果變項(就業力，包含工作尋找時間與薪資)及控制變項(虛擬變數，公私立、學院別：理工醫農、商管法人文、傳播藝術的 3 大類、性別與已取得之最高學歷(Glomm and Ravikumar, 1992)。

其中，自變項與中介變項採自評式問項，請受訪者根據本身的參與經驗與看法，從 1 分的『非常不同意』到 6 分的『非常同意』做評估。「學習經驗」由 13 個題項組成，包括受訪者在就讀大專校院時，學校所提供的上課課程、實務訓練、見習實習、社團活動、志願服務機會、工讀機會等(見表 1)。

人力資本或是信心資產？自我效能對大學畢業生的學習經驗與就業力間之中介效果

表 1：學習經驗構面之指標

構面	子構面	題項
學習經驗 動作與技能 學習 (組合信度 *CR=0.95)	動作與技能學習 (CR=0.72; Cronbach's $\alpha=0.57$; $ t =38.99 \geq 1.96$)	學習到就業所需的基礎電腦應用技能 ($ t =38.48 \geq 1.96$)
		將理論運用到實際工作的能力($ t =21.81 \geq 1.96$)
		取得有助於就業的專業證照或相關能力證明 ($ t =31.15 \geq 1.96$)
	語文與概念學習 (CR=0.72; Cronbach's $\alpha=0.53$; $ t =38.90 \geq 1.96$)	職場所需的表達及溝通能力($ t =33.41 \geq 1.96$)
		具備職場所需的外語能力($ t =45.01 \geq 1.96$)
	思考與創造能力的培養 (CR=0.84; Cronbach's $\alpha=0.76$; $ t =44.96 \geq 1.96$)	能夠發掘及解決工作中所遭遇的問題 ($ t =44.09 \geq 1.96$)
		對自己的職涯發展有充分的瞭解及規 ($ t =36.18 \geq 1.96$)
		具備良好的創新能力($ t =38.21 \geq 1.96$)
		瞭解與我的職涯發展有關的產業環境與發展 情形($ t =38.57 \geq 1.96$)
	態度與理想的培養 (CR=0.89; Cronbach's $\alpha=0.86$; $ t =36.77 \geq 1.96$)	職場所需的團隊合作能力($ t =55.81 \geq 1.96$)
		職場所需的穩定度及抗壓性($ t =46.00 \geq 1.96$)
		強烈的學習意願與高度可塑性($ t =57.09 \geq 1.96$)
具備良好的領導能力($ t =52.05 \geq 1.96$)		

註：組合信度(Composite Reliability; CR)大於 0.6、Cronbach's α 值>0.50、 $|t| > 1.96$ ，為適切。

中介變項之「自我效能」由 4 個題項組成，為受訪者對於自己現在就業能力的評估(見表 2)。結果變項是 2 個獨立的題項，由受訪者自行選擇最接近事實的描述句：「工作尋找時間」部分，詢問受測者從畢業(或退伍)後，從開始找工作到找到第 1 份工作所花的時間，從 1 分的『立即就業』到 8 分的『2 年以上』；「薪資」部分詢問受訪者的平均每月薪資數額，從 1 分的『2 萬元以下』到 9 分的『7 萬元以上』。

表 2：自我效能構面之指標

構面	題項
自我效能 (CR*=0.83 ; Cronbach's α =0.83)	我現在具有強烈的學習意願與高度可塑性(t =20.22≥1.96)
	我現在具有良好的領導能力(t =27.38≥1.96)
	我現在充分瞭解與我的職涯發展有關的產業環境與發展情形 (t =28.58≥1.96)
	我現在具備有助於就業的專業證照或相關能力證明 (t =23.03≥1.96)

註：組合信度(Composite Reliability; CR)大於 0.6、Cronbach's α 值>0.50、|t| > 1.96，為適切。

本研究應用 SAS 統計軟體進行分析，採用結構方程式模型(SEM)方法，首先對學習經驗構面進行二級驗證性因素，確認文獻所建議的四個學習構面(動作與技能的學習、語文與概念的學習思考、創造能力的培養以及態度與理想的培養)能夠反映背後更高一層的潛在變項「學習經驗」。學習經驗之二級驗證性因素分析結果，及模型驗證性因素分析之模型配適度，詳如下表 3：

表 3：學習經驗之二級驗證性因素分析及模型驗證性因素分析之模型配適度

項目	學習經驗二級 CFA 模型配適度估計	模型配適度 估計結果	標準值
Goodness of Fit Index (GFI)	0.9778	0.9371	≥ 0.9
GFI Adjusted for Degrees of Freedom (AGFI)	0.9639	0.9185	≥ 0.9
Chi-Square	244.7658	1115.1770	
DF	56	213	
Chi-Square/ DF	4.3708	5.2	<2
Pr > Chi-Square	<.0001	<.0001	
RMSEA Estimate	0.0445	0.0530	<0.05
Bentler's Comparative Fit Index	0.9777	0.9178	≥ 0.9
Bentler & Bonett's (1980) Non-normed Index	0.9690	0.9024	≥ 0.9
Bentler & Bonett's (1980) NFI	0.9714	0.9007	≥ 0.9

問卷回收後的信效度分析結果顯示透過本量表所得的資料結構良好，因此未來的研究推論也將可資信任：所有構面已先通過二階段驗證性因素分析之考驗。本研究使用如下之信效度指標：組合信度(Composite Reliability)用來衡量內隱(Latent)構面中其外顯指標(Manifest Indicators)的一致性，當 CR 值越高，表示外顯指標越能測出所代表的內隱構面。一般需至少大於 0.6 較為適切，而本研究中所使用的研究構面之組合信度介於 0.72~0.95 之間，顯示為適切之構面設計；構念之 α 值愈高的話，代表構念的信度愈高。Cronbach's alpha 值 0.7 時，屬於高信度、0.35 Cronbach's alpha <0.7 時，屬於尚可、Cronbach's alpha <0.35 則為低信度。一般而言，適當的 Cronbach's α 值應在 0.50 或 0.60 以上，本研究之 Cronbach's α 係數介於 0.53~0.86 之間，顯示本研究中前兩者之學習經驗構面(動作與技能的學習、語文與概念的學習思考)之信度為尚可，而其他的研究構面則為高信度；此外，為確保一個構念所引用的多項指標收斂於該所屬構念，因此必須進行收斂效度(Convergence Validity)之分析，若內隱構念與其所含括之每個指標皆達 95% 以上之顯著相關($|t| \geq 1.96$)，則代表量表具有良好收斂效度。本研究中所有變項之 $|t| > 1.96$ 皆在顯著水準($\alpha = 0.05$ 下之臨界值)，表示本研究所使用的量表各指標皆可收斂於所屬之構面之下(個別信效度指標亦請見表 2、表 3)。

五、資料分析

本研究採用結構方程式模型(SEM)方法，來確認研究模式是否得到行政院青輔會的就業力調查樣本所支持。為減低同時施測的問卷調查手法中難以避免的共同方法偏誤(Common Method Variance; CMV)，本研究依照 Podsakoff et al. (2003)建議手法(建立一個新的潛在變數 CMV，允許所有的自評觀察變項共同承載 CMV 與所有研究變項)控制之後，發現本研究使用的樣本資料隱藏有嚴重的共同方法偏誤。表 4 顯示共同方法偏誤控制之後，本研究模型仍具有很好的模型配適度，能有效解釋樣本資料結構。茲將研究模型參數與判斷模型良窳的指標，表示如下表 4。

表 4：研究假設模型之模型配適度

項目	模型配適度估計結果	標準值
Goodness of Fit Index (GFI)	0.9321	≥ 0.9
GFI Adjusted for Degrees of Freedom (AGFI)	0.9118	≥ 0.9
Chi-Square (=1364.3133)/ DF (=213)	5.45	<2
Pr > Chi-Square	<.0001	>0.05
RMSEA Estimate	0.0543	<0.05
Bentler's Comparative Fit Index	0.9165	≥ 0.9
Bentler & Bonett's (1980) Non-normed Index	0.8998	≥ 0.9
Bentler & Bonett's (1980) NFI	0.9000	≥ 0.9

根據表 4 顯示，除了 Chi-Square/ DF 與 Pr > Chi-Square 兩個易受樣本數影響的 Chi-Square 為相關指標顯示出明顯的不適切資訊之外，其他的 Goodness of Fit Index (GFI)、GFI Adjusted for Degrees of Freedom (AGFI)、RMSEA Estimate、Bentler's Comparative Fit Index、Bentler and Bonett's (1980) Non-normed Index 與 Bentler and Bonett's (1980) NFI 指標都通過判斷準則。然而，因為 Chi-Square 為相關指標，易因樣本規模過大而錯誤拒絕虛無假設。若根據黃芳銘(2004)所提出之「多數決」的判斷方式，因為本研究模型在各

表 5：SEM 分析結果之路徑參數

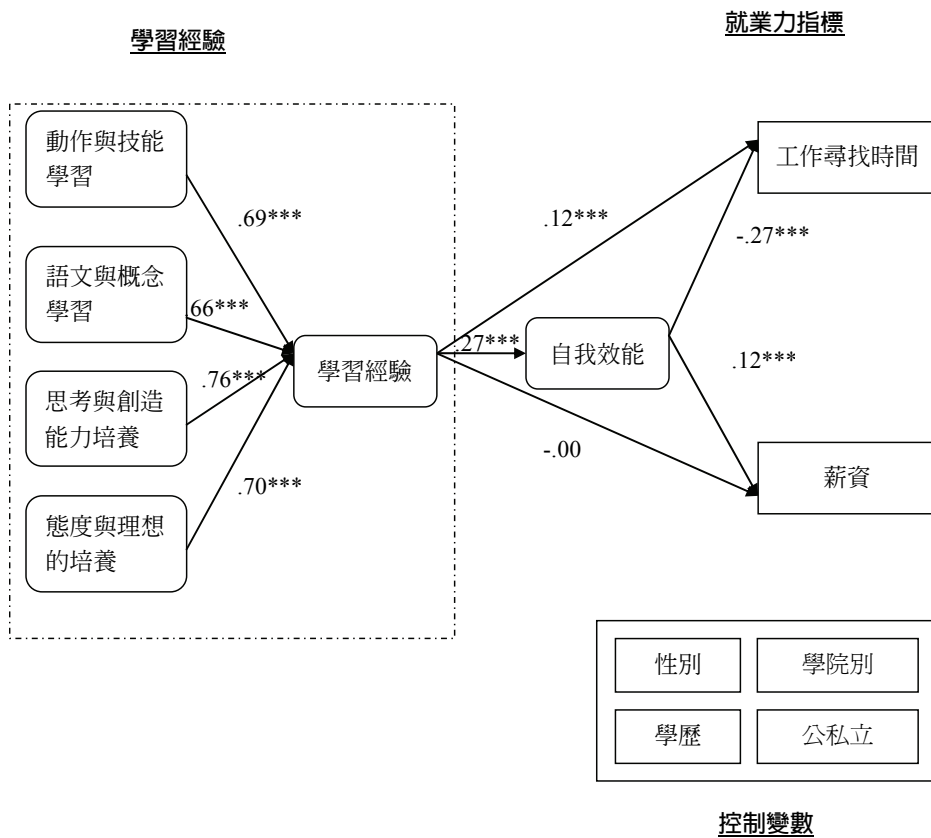
變數	自我效能	工作尋找時間	薪資
學習經驗	0.2663***	0.1176***	-0.0041
自我效能	-	-0.2697***	0.1176***
控制變數			
性別	-	-0.0512*	0.2862***
學歷	-	-0.2395***	0.7768***
公私立	-	-0.2143***	0.6643***
組別(理工學院)	-	-0.0514	0.0528
組別(傳播學院)	-	0.0125	-0.6050***

註：+, $p < 0.1$; *, $p < 0.05$; **, $p < 0.01$, ***, $p < 0.001$

人力資本或是信心資產？自我效能對大學畢業生的學習經驗與就業力間之中介效果

類型指標中，至少達成有一半以上的指標通過判斷指標要求，因此可以宣稱此模式可被接受。

將 SEM 所得之路徑參數納入研究架構圖如後，將研究結果整合圖示如下圖 2：



註 1：+, $p < 0.1$; *, $p < 0.05$; **, $p < 0.01$, ***, $p < 0.001$

註 2：CMV 構面與路徑係數已略去

圖 2：研究結果之模型架構圖

本研究假設成立者為【H1】、【H4】、【H5】，顯示在校學習經驗(人力資本投資)透過學生的自我效能感影響其就業力的完全中介部分之重要研究假設獲得實證支持；假設拒絕者為【H2】、【H3】，意即在校學習經驗(人力資本

投資)對就業力的直接影響路徑被拒絕。其中,「【H2】學習經驗越多,則學生花費於尋找工作的時間越短」部份,因預測之參數符號與實際相反而遭拒絕。但仍然不容忽視,青輔會就業力調查資料所顯示之「學習經驗對就尋找工作時間有不利之延長效果」此一訊號。此一發現將在下節進一步討論。

另外,本研究所導入之控制變數全數成立:顯示性別為男性者具有較高之就業力(較短之尋找工作時間、較高之薪資);篩選理論所預測的文憑效果,也能在臺灣大學畢業生的就業市場中得到支持,因此學歷較高者、公立學校畢業者都具有較高的就業力;不同的畢業科系也會對就業力造成影響,傳播學院畢業者在薪資上有顯著的不利效果。最後,因為自變數之學習經驗對一個就業力指標存在著直接影響的關係,因此本研究所導入之中介構面「自我效能感」確認能夠部份中介大學畢業生「在校學習經驗」對其「就業力」結果之正向關係。

六、研究討論與結論

本研究在學術貢獻上,結合人力資本論與精神資本論架構,利用 1,705 份的問卷研究之後發現,有效確認出學生的自我效能感能夠部分中介大學畢業生在校學習經驗對就業力的正向影響效果。

本研究主要貢獻在於提出大學生在校學習經驗之中介效果「自我效能感」,此一自我效能感係由納入職涯認同、個人的環境適應力與社會、人力資本等三個基本構面之課程設計的學習經驗所培育而成,學習經驗(動作與技能的學習、語文與概念的學習思考、創造能力的培養以及態度與理想的培養)越高,學生的自我效能感越高,也會有較佳的就業力成果(較短的尋找工作時間與較高薪資)。以前的相關研究並沒有將學校所設計的課程種類納入研究架構,因此所測量出來的自我效能感,極可能是與該學生從小開始爭取較佳求學機會競爭的成功經驗有極高的共線性,不見得能夠正確地衡量出大學系所提供的課程經驗。

大學生的自我效能感的提升，除了間接增加薪資收入、減少待業時間之外，也有助於降低大學生在當前社會結構中所感知的社會壓力(Aneshensel, 1992)。van der Sluis et al. (2005) 研究發現，高學歷員工多傾向停留在受薪階級的身分，而非善用較前一代豐富的知識資產逕行創業。此時，高學歷員工停留在同一社會階級的壓力，將會因自我效能感的提升而得到紓解。此外，因為本研究中的自我效能感是經過產業相關知識、人際互動等課程設計所得，因此，它也暗示多樣化的大學教育有可能可以幫助學生建立跨越社會階層的人脈網絡，突破單純知識性人力資本理論的界限。

然而，雖然學生在大學教育中受到多樣化學習經驗，依照課程設計觀點的人力資本論，此類投資理應可以提升學生的就業力。然而，臺灣大學畢業生的實證資料卻指出相反的訊息：大學畢業生的在校學習經驗越多，反而會延遲其尋找工作時間。Wald (2005)研究指出過度教育的員工傾向於積極投入求職工作，因為他(她)們會分析教育——工作間的效益分析，同時考慮就業後的勞動條件與先前所投入的教育成本；較高的教育成本投入，將會增加工作配對的困難度。Verhofstadt, De Witte and Omey (2007)也指出，較高教育水準的員工通常享有較優良的工作機會，然而，因為其對同一工作的滿意度比較相同工作崗位上低教育水準者低，所以對特定工作的最後滿意度就取決於工作品質這個中介變數而定；換言之，大學的在校學習經驗越多者，因為其選擇工作的機會成本上升、對工作的滿意水準下降，因此比較不容易尋覓到滿意的工作，達成工作配對，延長尋找工作時間。

最後，控制變數中，最終學歷和公私立學校都對薪資、工作尋找時間有影響力。因此，本研究樣本延續先前的研究結果，依舊支持 Weiss (1995)的排序理論，認為大學學歷對就業力的重要性並非單純起因於知識性人力資本的投資，而是協助企業界簡化招募程序、有效率地快速在大量畢業生中找出少數的菁英人才。惟須掛念的是學習經驗較多的學生，可能會因為自認有較高的人力資本，而刻意延長待業時間，企圖尋找超出企業期待的就業機會。這也極可能是目前臺灣社會所觀察到「高學歷，高失業率」的部份成因，由於 Wald (2005)指出工作品質會部份中介工作滿意度，影響畢業生的求職行

爲。因此，本研究確認出高等教育機構的確能夠提升受教育學生的精神資本，因此社會大眾與企業界所提出的「大學高等教育績效低落」之質疑不盡完全可信；導致「高學歷，高失業率」的教育投資供需失靈、生產力報酬無法回收的現象，可能需要未來更進一步研究臺灣勞動市場中所提供的工作品質良窳，才能完全解釋大學畢業生在勞動市場中所展現的行爲。

七、研究限制

本研究係引用行政院青輔會於 2006 年所進行的大學畢業生就業力調查報告資料庫資料，而展開在人力資本(以學生「在校的學習經驗」爲操作變數)架構下之「自我效能感」精神資本對就業力之中介效果研究。然而，本次就業力調查之有效回收率偏低，僅約兩成，是不可否認的事實。造成此偏低的有效回收率的原因有二：第一、敏感的就業力相關調查議題，受訪者需填答自我敏感度較高的薪資及求職工作順利與否等問項，因此降低回答機率。大部分的勞動條件相關的高敏感性議題，都難避免此一自我選擇性所導致的偏低回收率問題。第二、由於本國屆齡男性大學畢業生有服兵役的義務，因此可預見的情況是大部分的男性畢業生雖被抽樣程序挑中、並分送問卷至聯絡地址，卻因服兵役問題而無法回答問卷。此一人口統計結構所導致的偏誤，預計將至少影響調查開始後一年前畢業之大部份男性畢業生，使其在非自願因素下無法回覆問卷。

本研究無法拒絕因議題的敏感性而導致的回收率低落問題，僅能闡明此爲就業力相關研究所共通的研究方法限制。然而，考慮到大量非自願性的畢業生役男的無法回覆問卷現象，可知本研究所引用的調查資料庫，應無因問卷設計偏誤而導致的受訪者拒答問題。猶有甚之，因本資料庫的抽樣設計程序嚴謹，不僅分層抽樣，且受訪者遍佈全國 114 所大專院校，可謂是同型態之就業力研究議題中，較嚴謹且可信度較高之實證調查。

最後，由於本研究的結果變項「尋找工作時間」與「薪資」都是非連續

人力資本或是信心資產？自我效能對大學畢業生的學習經驗與就業力間之中介效果

的名目變項，爲了統計分析的方便性而將其視爲連續變數來進行 SEM 分析。因此，本研究用意僅在確認自變項、中介變項是否對依變項有顯著的預測能力，但對於本研究模型中所展現的各變數間的估計參數的絕對值大小則不具有統計上的意義。意即，在統計分析處之表 5 與圖 2 中所展示出來的各路徑參數，本研究僅能使用其正負符號和顯著與否來做理論性的相關關係推論，對於學習經驗、自我效能感與篩選理論間兩者之間，何者對就業力影響力爲大之理論競合問題則無可置喙，僅能確認其影響兩者並存。

參考文獻

中文部分

- 行政院主計處 (2011),〈時間序列資料查詢 臺灣地區失業率〉。引自 2011 年 3 月 23 日, http://win.dgbas.gov.tw/dgbas04/bc4/manpower/w_103uemr_f.asp
- 林義男 (1990),〈大學生的學習參與學習學習型態與學習成果的關係〉,《國立彰化大學輔導學報》, 13, 頁 79-128。
- 黃芳銘 (2004),〈結構方程模式整體適配度評鑑議題之探究〉,統計方法學論壇——結構方程模式方法學的開展研討會,臺北。
- 教育部統計處 (2011),〈主要統計表 1.歷年校數,教師,職員,班級,學生及畢業(39-99 學年度)〉。引自 2011 年 3 月 23 日, http://www.edu.tw/files/site_content/b0013/seriesdata.xls

外文部分

- Aneshensel, C. S. (1992), "Social Stress: Theory and Research," *Annual Review of Sociology*, 18, 15-38.
- Bandura, A. (1986), *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*, New Jersey: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997), *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, New York: Freeman.
- Barro, R. J. (2001), "Human Capital and Growth," *American Economic Review*, 91(2), 12-17.
- Becker, G. S. (1962), "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis," *Journal of Political Economy*, 70(5), 9-49.
- Beveridge, W. H. (1909), *Unemployment: A Problem of Industry*, London: Longmans, Green and Co.
- Boxman, E. A. W., P. M. De Graaf and H. D. Flap (1991), "The Impact of Social and Human Capital on the Income Attainment of Dutch Managers," *Social*

Networks, 13, 51-73.

- Chiang, F. F. (1990), "Importance of Educational Degrees to Job Market in Taiwan: Screening Theory or Human Capital Theory," *Economic Essays*, 18(2), 129-178.
- Chiang, F. F. (1995), "Screening Theory or Human Capital Theory: Empirical Research in Taiwan," *Educational Research and Information*, 3(5), 17-35.
- Glomm, G. and B. Ravikumar (1992), "Public versus Private Investment in Human Capital: Endogenous Growth and Income Inequality," *Journal of Political Economy*, 100(4), 818-834.
- Elman, C. and A. M. O'Rand (2004), "The Race is to the Swift: Socioeconomic Origins, Adult Education, and Wage Attainment," *American Journal of Sociology*, 110(1), 123-160.
- Ermisch, J. and M. Francesconi (2000), "Education Choice, Families, and Young People's Earnings," *Journal of Human Resources*, 35, 143-176.
- Fugate, M., A. J. Kinicki and B. E. Ashforth (2004), "Employability: A Psycho-Social Construct, its Dimensions, Applications," *Journal of Vocational Behavior*, 65, 14-38.
- Goldsmith, A. H., J. R. Veum and W. Jr. Darity (1997), "The Impact of Psychological and Human Capital on Wages," *Economic Inquiry*, 35(4), 815-829.
- Hackett, G. and N. E. Betz (1981), "A Self-Efficacy Approach to the Career Development of Women," *Journal of Vocational Behavior*, 18, 326-339.
- Harvey, L., W. Locke and A. Morey (2002), *Enhancing Employability, Recognizing Diversity: Making Links between Higher Education and the World of Work*, London: Universities UK.
- Hitt, M. A., L. Bierman, K. Shizumu and R. Kochhar (2001), "Direct and Moderating Effect of Human Capital on Strategy and Performance in Professional Service Firms: A Resource-Based Perspective," *Academy of Management Journal*, 44(1), 13-28.

- Hoy, W. K. and C. G. Miskel (2001), *Educational Administration: Theory, Research, and Practice*, New York: McGraw-Hill.
- Lent, R. W., S. D. Brown and G. Hackett (1994), "Toward a Unifying Social Cognitive Theory of Career and Academic Interest, Choice, and Performance," *Journal of Vocational Behavior*, 45(1), 79-122.
- Martins, P. S. and P. T. Prerira (2004), "Does Education Reduce Wage Inequality? Quantile Regression Evidence from 16 Countries," *Labour Economics*, 11, 355-371.
- Mincer, J. (1958), "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution," *Journal of Political Economy*, 66(4), 281-302.
- Neill, N., G. Mulholl, V. Ross and J. Leckey (2004), "The Influence of Part-Time Work on Student Placement," *Journal of Further and Higher Education*, 28(2), 123-137.
- Pinquart, M., L. P. Juang and R. K. Silbereisen (2003), "Self-Efficacy and Successful School-to Work Transition: A Longitudinal Study," *Journal of Vocational Behavior*, 63, 329-346.
- Podsakoff, P. M., S. B. MacKenzie, J. Y. Lee and N. P. Podsakoff (2003), "Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies," *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.
- Pritchett, L. (2001), "Where has all the Education Gone?" *World Bank Economic Review*, 15(3), 376-391.
- Psacharopoulos, G. and M. Woodhall (1985), *Education for Development: An Analysis of Investment Choices*, New York: Oxford University Press.
- Rauch, J. E. (1991), "Productivity Gains from Geographic Concentration of Human Capital: Evidence from the Cities," *NBER working paper*, No. 3905.
- Sagen, H., D. Bradley, W. Jerald and J. R. Laverty (2000), "Effects of Career Preparation Experiences on the Initial Employment Success of College

- Graduates,” *Research in Higher Education*, 41(6), 753-767.
- Schultz, T. W. (1961), “Investment in Human Capital,” *American Economic Review*, 51(1), 1-17.
- Schofer, E. and J. W. Meyer (2005) “The Worldwide Expansion of Higher Education in the Twentieth Century,” *American Sociological Review*, 70(6), 898-920.
- Temple, J. (1999), “A Positive Effect of Human Capital on Growth,” *Economics Letter*, 65, 131-134.
- Trivedi, K. (2006), “Educational Human Capital and Levels of Income: Evidence from States in India, 1965-1992,” *Journal of Development Studies*, 42, 1350-1378.
- Van Der Sluis, J., M. Van Praag and W. Vijverberg (2005), “Entrepreneurship Selection and Performance: A Meta-Analysis of the Impact of Education in Developing Economies,” *World Bank Economic Review*, 19(2), 225-261.
- Verhofstadt, E., H. De Witte and E. Omeij (2007), “Higher Educated Workers: Better Jobs but Less Satisfied,” *International Journal of Manpower*, 28(2), 135-151.
- Weiss, A. (1995), “Human Capital vs. Signaling Explanations of Wages,” *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 133-154.
- Wald, S. (2005), “The Impact of Overeducation on Job Search,” *International Journal of Manpower*, 26(2), 140-156.
- Wood, R. and A. Bandura (1989), “Task, Domain, and General Efficacy: A Reexamination of the Self-Efficacy Scale,” *Psychological Reports*, 72, 423-432.
- Zucker, L. G., M. R. Darby and M. B. Brewer (1998). “Intellectual Human Capital and the Birth of U.S. Biotechnology Enterprises,” *American Economic Review*, 88(1), 290-302.

Human Capital or Asset of Self-Confidence? The Mediating Effect of Self-Efficacy in the Relationship between College Graduate's In-School Learning Experience and Employability

Fang-Tai Tseng^{*}, Jin-Li Hu^{**}, Yung-Yu Chen^{***}

Abstract

The present study introduced a mediation variable of self-efficacy into the traditional conceptual model of human capital theory to explore the comprehensive relationship between in-school learning experience of college graduates and their employability. After analyzing self-reported questionnaires gathered from 1,705 college graduates, the result of Structural Equation Modeling (SEM) showed that in-school learning experiences had an indirect but positive influence on college graduates' wages and job-seeking time through improving their perception of self-efficacy.

Keywords: Higher Education, Employability, Human Capital Theory, Sorting Model, Self-Efficacy

^{*} Assistant Professor, Institute of Business and Management, National Chiao Tung University.

^{**} Professor and Director, Institute of Business and Management, National Chiao Tung University,
E-mail: jinlihu@mail.nctu.edu.tw.

^{***} MBA, Institute of Business and Management, National Chiao Tung University.