



研究論文

科技校院畢業生職場就業現況與相關 影響因素之探究

廖年森、劉玲慧、賴靜瑩、楊家瑜

廖年森，國立雲林科技大學技術及職業教育研究所暨師資培育中心教授

劉玲慧，國立雲林科技大學技術及職業教育研究所博士候選人

賴靜瑩，國立雲林科技大學技術及職業教育研究所碩士

楊家瑜（通訊作者），國立中正大學教育學研究所博士班研究生

收稿日期：2012年09月13日；採用日期：2012年12月10日



摘要

本研究旨在瞭解科技校院畢業生初入職場現況及影響就業表現之相關因素。採用 2002 年臺灣高等教育整合資料庫畢業生問卷調查資料，樣本計 2,361 筆，以科技校院畢業生在大學的學習經驗、個人和職場背景，以及就業表現等計 14 個變項進行迴歸分析。

研究結果發現：1. 畢業生初入職場從事的工作以事務或專業性工作居多，薪資水平大致符合期待；2. 公立科技校院、男性、每週工時長、學用相關程度高者的畢業生初入職場的薪資較高；3. 科技大學、男性、學用相關程度高的畢業生的工作職級相對較高；4. 公立科技校院、每週工時短、學用相關程度高、在校學業成就較低、社團參與程度高、具甲級或乙級證照者，工作滿意度較高。最後，根據研究發現提出若干建議供相關人員參考。

關鍵詞：技職教育、科技校院、就業表現、臺灣高等教育整合資料庫

致謝：本文為國科會補助之專案研究 (NSC-100-2420-H-224-002-MY2) 部分成果，特此感謝國科會之資助。



壹、前言

自從國內實施廣設大學、技專校院改制的政策後，使得大專校院的校數及畢業生人數較往年成長許多。根據教育部統計資料顯示，1990年我國大專校院為 150 校、畢業生人數約 26 萬人，2000 年則增至 163 所，畢業生人數亦增加近 5 萬人（教育部，2011）。以國家而言，高等教育的擴張與普及化，提升了國民教育的水準，亦促進國家整體的競爭力；從個人角度來看，有絕大多數學生總希望大學畢業後，能順利找到好的工作。

然而，在經濟不景氣的年代中，世界各國的失業率節節攀升，甚至大學學歷似乎已無法作為求職的保障。以英國為例，其國家統計局 (the office for national statistics) 公布的資料顯示，該國失業率為 8.1%，青年失業率高達 21.3%，佔總失業率兩倍以上（詹火生、林建成，2011）。此外，Fernández(2006)的研究發現，在西班牙受過教育的年輕族群，可能面臨較高的失業率。至於，我國似乎亦面臨著同樣的挑戰，細究不同年齡層、學歷別與失業率關聯的資料顯示，我國 25 歲至 29 歲的年輕人於 2011 年的失業率概況，大學為 7.79%，高於專科 (5.46%)、高中 (7.02%) 學歷者；同時，該年齡層的失業率亦高於 2004 年的情況 (大學以上 6.22%、專科 4.72%、高中 5.42%) (行政院主計處，2004；2011)。綜言之，藉由上述的觀點和數據，更加突顯「高學歷可能等於高失業率」的問題，同時也顯示出高等教育與就業相關議題的重要性。

以國外而言，目前已有探討數個歐洲國家高等教育與就業關聯性的研究 (Salas-Velasco, 2007；Teichler & Kehm, 1995；Teichler, 1998；Teichler, 2000)，亦有學者針對個別國家的高等教育和就業議題進行研究 (Arnesen, 2000；Arthur & Little, 2010；Fernández, 2006；Schomburg, 2000；Mora, Garcia-Montalvo & Garcia-Aracil, 2000；Liagouras,



Protogerou & Caloghirou, 2003)。以國內而言，一部分是主要針對一般大學校院畢業生所進行的研究，其中有些敘及科技校院作為對照（丁學勤、禚建茹，2011；田弘華、田芳華，2008；吳明錫、李隆盛，2011；秦夢群、莊清寶，2010；鄭勝耀、洪志成、侯雅雯，2008；蕭佳純，2009；蕭佳純、方斌、陳雯蕙，2012；蕭佳純、涂志賢，2012）。另一部分則多針對單一技職校院、領域或科系的研究，所探討議題包括系所課程內容與工作適用性（江永言，2005）；或探討畢業生求職方式、轉換工作歷程、工作現況、就業技能、學用適配等（楊敏英、游萬來、郭純好，2010）；或為瞭解應屆畢業生的工作價值觀和就業意願（李宏才、常雅珍、林冠良，2012）；亦有分析畢業生就業市場的影響因素（楊美維、何明泉，2005）。

綜上所述，以相關統計數據來看（教育部，2012），具有大學以上學歷者，似乎比其他專科或高中職學歷者的失業率來得高。因此，青年在大學教育歷程中的學習經驗，是否與其未來的就業情況具有關聯性？實為值得深究的議題。然而，國內相關研究成果多以一般大學校院畢業生為探討對象，相較之下在技職體系高等教育方面，較少以整體技專校院學生為主體的研究。故本研究乃以全體技職體系高等教育畢業生為研究對象，系統性地瞭解其就業現況，並分析在學階段學習經驗與就業現況的關聯性。具體而言，本研究欲探討的問題如下所列：

- 一、科技校院畢業生初入職場之薪資、工作滿意度與工作職級現況為何？
- 二、科技校院畢業生在學階段學習經驗與其薪資之關聯性如何？
- 三、科技校院畢業生在學階段學習經驗與其工作滿意度之關聯性如何？
- 四、科技校院畢業生在學階段學習經驗與其工作職級之關聯性如何？



貳、相關文獻探討

本文分別依就業相關理論和就業表現衡量指標，以及技專校院畢業生就業相關研究等內容進行探討。

一、就業相關理論探討

當青年完成學校教育進入職場時，是否能找到工作、持續工作和做好工作，可被視為就業能力的展現(Harvey, Locke & Morey, 2002)。因此，除了能否順利就業的議題外，學校教育與職場的關聯、勞動力的的高低、就業力的素質、就業的表現等，亦是值得探究的部分。以工作搜尋理論和區隔勞動市場理論的內容來看，前者認為個人藉由搜尋的歷程，期待能獲取較佳薪資和福利的工作；故搜尋的時間愈長，獲得較高工資的機會愈高(Borjas, 2008; Cahuc & Zylberberg, 2004)。後者則說明勞動力市場可區分為兩個具差異性的結構，如工作特性、福利、薪資等的不同(Doeringer & Piore, 1971; Piore, 1975)。然而，本研究採用的問卷資料較難確知科技校院畢業生的工作搜尋歷程，且初進入職場的新鮮人似乎比較難顯現出其從事工作的區隔性，故上述兩理論的內容可能不甚適用於本研究。反之，人力資本理論和訊號理論部分，可能較適合作為本研究的立論基礎。

(一) 訊號理論 (signaling theory)

1973年 Spence 首先提出訊號理論，認為教育的功能主要在於提供一種訊號，讓雇主能藉以區別不同特質或能力的求職者（引自辛炳隆、江哲延，2011）。訊號理論係指雇主在不確定個人生產力的高低時，可能會憑藉個人的年齡、種族、性別、經驗或教育等指標，來評估是否聘雇該員工，例如求職者在具備資歷極類似的情況下，雇主通常會優先聘雇白種人，相對之下黑種人的失業率會略高；以經驗而言，如求職者過去具有相關的工作經驗，雇主往往會優先考量。其中個人曾受過正式教育的程度，常被雇主用來區別求職者的特質、能力或技術



(Ehrenberg & Smith, 1998)。但是，教育並無法提升個人的生產力，僅是代表求職者能力的一種象徵；所以，教育的作用之於雇主，可以視為一種篩選勞動力的機制(Borjas, 2008)。

換言之，訊號理論的假說認為教育在本質上，並不具有任何的社會價值，且個人不會因教育而提高生產力(Quiggin, 1999)，亦即教育僅是雇主在無法確實觀察到求職者的生產力高低時，用來作為篩選求職者的標準。相關文獻也指出(Borjas, 2008)，學校教育在勞動力市場中，僅扮演一種訊號的角色，為雇主指出擁有高學歷或文憑的勞動者，會具有比較高的生產力。相較人力資本理論所假定的教育功能，訊號理論認為受較高教育的勞動者能賺取更高的薪資，並不是因為教育提升了他的生產力，而是因為學歷本身彰顯出勞動者天生的能力。因此，個人所透露出不同教育程度的訊號，對於雇主而言具有辨別的功能，也就是學歷的高低與其勞動力參與率、失業率和薪資所得，會有顯著的關聯性。

(二) 人力資本論 (human capital theory)

此理論最早是 Becker 於 1964 年提出，認為教育是一種投資，藉由教育的過程，個人可以學習知識、促進勞動力，進而提高未來就業時所獲取的薪資(Cahuc & Zylberberg, 2004)。根據人力資本論的假定，教育的功能在於提供學生可運用於職場上的能力，同時讓學生能成為社會中具生產力和功能性的個體(Walters, 2004)。

依上所述，教育似乎可以提升就業競爭力、增加薪資的所得。假如個體完成某個層級的學校教育，其功能即可顯現於他所賺取薪資的高低；也就是說，個人取得較高的學歷，代表具有高勞動市場參與的能力，相較之下在職場上的表現也會比較好，進而影響到薪資的高低(Borjas, 2008; Cahuc & Zylberberg, 2004)。因此，取得大學及以上學歷的畢業生理論上來說，會比高中畢業生具有更高的生產力，相對獲取的薪資會較高；換言之，教育與生產力之間有所關聯。根據



Cobb-Douglas 生產函數指出總產出的生產力，係投入資本(capital)、投入勞力(labor)和原料(material)組成的方程式；其中勞力的部分，亦可加以衍生為 $L(1+t)$ 說明， t 為個人所受的相關訓練，如學校教育或在職訓練等，即在相同條件下，個人所受的教育或訓練量或品質愈高，其產出的總生產力愈高(Lyau, 2003)。

(三) 小結

綜言之，訊號理論和人力資本理論的內容，似乎比較可以運用於本研究後續分析的基礎。以訊號理論來看，因為數十年來我國大專校院的聲譽和排名，社會大眾普遍認為公立大學的品質優於私立大學、科技大學優於技術學院；同理，學生在選填就讀大學的志願時，也多以公立校院為最優先的考量，其次才是私立校院。這種現象似乎也同時提供給雇主一個明確的訊號，當無法確實掌握求職者的能力時，雇主便會採用這個資訊來評估求職者的素質。同理，依人力資本理論衍生的內容而言，國內技職體系高等教育的品質，公立、科技大學的品質普遍較高，故接受公立、科技大學教育的畢業生所受教育的品質相對較佳，故其產出的總勞動力將會高於私立、技術學院者。

二、大專校院畢業生就業表現相關因素及衡量指標之分析

歸納相關文獻和研究成果，可以知道大專校院畢業生的個人背景、經歷，以及學校教育的內容，可能與其就業表現有直接或間接的關聯性，以下分別說明之。

(一) 個人背景因素

主要指學生個人的特質或相關背景，以及家庭層面等因素，前者如性別、自我概念、自我認知、就讀學校或系所類型，後者則包括家庭社經地位、父母親的教育態度、教育程度等。上述這些因素與大專校院畢業生的就業現況或表現，是否具有關聯性？首先在個人特質的



部分，相關研究結果發現，大學畢業生的自我概念會直接影響學業表現，然後學業表現會影響就業表現（蕭佳純，2009）。至於性別與大學生的就業表現則有其關聯性，Mau 和 Kopischke(2001)的研究，也發現性別對於非自願性失業或年薪，亦具有顯著的差異；不同種族對於大學畢業生的非自願性失業和工作滿意度，具有顯著的差異。Borjas(2008)曾分析數國有關性別或種族與薪資高低的關聯性，其發現普遍而言無論種族的差異，男性獲取的薪資，通常明顯高於女性。至於在家庭層面的相關因素方面，似乎可以借用 Bourdieu(1973)所提出的文化再製觀點，其認為再製和符應現象的產生，不全然是社會中的政治經濟所決定，反而是透過階級間的文化資本，如語言、文字、生活習性的不同等因素（陳奎熹，2009）。

在就讀的學校類型方面，鄭勝耀等人（2008）針對應屆畢業生謀職的研究發現，從該研究樣本中所呈現的數據資料顯示，私立校院畢業生已就業人數佔全體已就業人數 75%，而公立校院已就業人數僅佔全體的 0.8%，同時該研究推論公立校院畢業生多半選擇繼續升學，故使得此類型學校畢業生的就業率偏低。據此，如單就就業率高低來看，私立校院應屆畢業生就業率明顯高於公立校院畢業生。而田弘華、田芳華（2008）在探討大學畢業生的升學、就業進路的研究中，指出修習輔系、女性畢業生的失業機率較低；一般大學擁有職業證照者、公立一般大學畢業生的失業率相對也較低；至於，技職校院畢業生在證照取得或公私立別上的失業率，則無顯著的差異。雖然上述可能因參照比較的分類不同，而使研究結果不盡相同，但仍可呼應前文有關人力資本論或訊號理論的內容，亦即畢業生所受的教育類型或層級，是雇主作為初步篩選求職者的機制，因此不同學校類型的畢業生，就業率可能會有所不同。但就讀學校的類型與就業率的關聯性，似乎僅對於初入職場的新鮮人產生影響，以《大專生就業力調查報告》的內容指出，學歷、畢業學校乃是畢業生初入職場的門檻，但其重要性會隨著職場的經歷和經驗而降低（行政院青年輔導委員會，2006）。



在家庭背景的部分，大專畢業生的家庭社經地位、父母的教育程度，與其就業力或就業情況具有關聯性。但以就業意願來看，則不會因家庭經濟情況或父母教育態度的差異而有不同（李宏才、常雅珍、林冠良，2012），也就是不同家庭背景的大學畢業生，畢業後多半希望有就業的機會。其中家庭社經地位背景，對大專畢業生的就業力、就業情形，會有正向的影響（丁學勤、禡建茹，2011；蕭佳純，2009）。此外 Salas-Velasco(2007)發現父親的教育程度，會影響其大學畢業子女找到工作所需的時間。類似研究也發現父親的教育程度愈高，畢業生找到第一份工作所需的時間，明顯低於少於低學歷父親者，原因可能是高學歷父親能提供就業市場資訊，甚至其子女可以從高學歷父親身上學到職場所需的能力(Fernández, 2006)。

（二）個人經歷因素

至於在大專校院畢業生在學期間的相關經歷，包括工讀經驗、社團活動或專業證照的取得等，是否會影響其就業的情形？首先以工讀經驗來看，國內外相關研究均發現，大專校院畢業生在學階段從事的課外工讀經驗，與未來的就業情況會有正面的關連性。如 Salas-Velasco(2007)指出，就學期間擁有與主修專長相關的工作經驗，可以縮短畢業後找到第一份工作所需的時間。國內學者秦夢群、莊清寶（2010）和蕭佳純、涂志賢（2012）也認為課外經驗或工讀經驗，對於大專生的就業力有正面的影響。

在社團活動參與的部分，社團活動可以培養學生人際互動與溝通、團隊合作的能力，而這些類型的能力也是目前企業雇主最為重視的關鍵能力之一（行政院青年輔導委員會，2010）。這也可呼應國內相關研究的發現，即參與社團活動對人際關係與就業力有正向效果；此外大學生參與社團活動，會藉由人際關係的中介效果，間接的影響就業力的培養（禡建茹，2010）。由此可見，大專校院學生就學的期間，在不影響課業表現為前提之下，可以適度從事課外相關的工讀或社團



活動，此類經驗與職場上就業力的展現，多有正面的關聯性。

另外，在專業證照取得方面，根據我國勞委會「青年勞工就業狀況調查」結果指出，青年勞工平均擁有 2.5 張證照（行政院勞工委員會，2011），其中似乎又以技職體系畢業生持有的證照比例較高，林大森（2008）發現技職體系畢業生擁有證照比例都在五成以上，甚於一般體系畢業生。但是，證照的取得與就業情況之間的關聯性如何？吳明錫、李隆盛（2011）針對企管類科系進行研究，發現整體畢業生持有證照與全職就業呈現低度正相關，但私校畢業生對證照的依賴，勝過於公校；其中又以專業高階、多益檢定，對於私立技職生有更大的幫助。田弘華、田芳華（2008）的研究也指出，擁有職業證照的一般大學畢業生失業機率比較低。據此，可以發現證照的類別與等級，似乎與畢業生就業情形有關，且一般或技職校院畢業生對證照的需求也有所不同。至於，在專業證照與薪資的關聯性，辛炳隆、江哲延（2011）指出，勞工可藉由取得專業證照來獲得較高的薪資水準；然而，一般技術士證照的持有相較於具高級專業證照的勞工，將不會擁有較高的薪資所得。這又再次說明證照的等級、類別，與就業率、薪資等就業表現之間的關聯性是有差異的。

（三）學校學習經驗

Fernández(2006)發現在西班牙年輕族群的失業率，明顯大於成年族群，甚至教育成就較高的年輕族群，可能面臨更高的失業機會。於此，顯見高等教育的內容，與畢業生的就業表現，是否具有關聯性？是個值得探索的議題。綜觀國內外相關研究，多數研究的主題在探討大專校院學生的在校學業成就、學用相關性、學習態度等因素，與其就業情形的關聯性。

首先在學習經驗與學業成就方面，絕大多數研究結果發現畢業生的學習經驗，多不會直接影響其就業力或就業表現，但卻可能透過其他中介因素（如自我效能感）而產生關聯性。如曾芳代、胡均立、陳



韻宇（2011）的研究即指出，畢業生的學習經驗不會直接影響薪資或縮短待業時間，卻會透過學生自我效能感的提升，而提高薪資、縮短待業時間。秦夢群、莊清寶（2010）也發現，大專生修習的「校系課程」，可透過「課外經歷」對就業力產生間接的預測效果。至於在學業成就的部分，如學業成績的高低，禡建茹（2010）認為並無法直接或間接影響就業力的培養。但學業成績的高低是否會影響其就業現況，則有待進一步的研究。此外，課程的規劃與學習資源是否與就業有關？國外學者 Cranmer(2006)針對系所層級如何有效提升就業能力教學與學習的研究，說明教室中課程的彈性規劃、學習資源的支持，將會正面影響畢業生在勞動力市場的表現，也是協助畢業生順利就業的關鍵。

承上有關在校學習經驗的相關因素外，黃毅志（2011）曾探討科技大學和普通大學校院畢業生在薪資所得和工作職級上的差異；其研究結果指出取得普通大學和學院學歷的畢業生，所從事的工作職級都很高，約高達四成擔任中小學教師或基層白領工作；相對之下，2005年科技校院畢業生所取得的工作職級低於普通大學校院者，又以半專業人員工作為主，而且收入也明顯較低。

在學用相關性的部分，國外學者 Arthur 和 Little(2010)曾針對高等教育的學習與後來就業是否相協調的問題進行研究，結果發現英國畢業生第一年從事的工作，鮮少與其大學所就讀的科系相符，同時對於工作的滿意度也比預期來得低；但五年後的情況，無論是學用相關或工作滿意度皆會明顯提高。

（四）就業表現衡量指標

有關探討就業市場表現狀況的若干指標，如是否就業、薪資待遇、工作滿意度、學用相關程度、工作職級等指標，最常被用來衡量畢業生的就業表現或現況，目前國內外亦有相關實證研究透過這些指標來



衡量畢業生的就業表現狀況。

首先，在是否就業方面，是最直接用以瞭解畢業生就業表現的評估指標。田弘華、田芳華（2008）以就業或失業的類別，來探討一般大學畢業生的就業情形；吳明錫、李隆盛（2011）亦以是否全職就業作為瞭解學生就業情形的指標；廖年淼（2002）則採用失業率作為衡量高中職畢業生的就業表現指標。其他國外學者如 Teichler 和 Kehm(1995)、Teichler(1998, 2000)等的研究，也透過失業率或就業率的統計，來瞭解數國或個別國家大學畢業生的就業情況。

其次，在薪資待遇的部分，國內外均有相關研究藉以衡量畢業生的就業表現。Borjas(2008)、Ehrenberg 和 Smith(1998)、Lin 和 Vogt(1996)、Marcotte、Bailey、Borkoski 和 Kienzl(2005)等學者的研究，乃藉此來分析畢業生所受教育與薪資的關聯性。國內學者廖年淼、劉玲慧（2009）在就業市場表現析論臺灣專科學制調整政策的研究中，也以實際的薪資所得作為就業市場表現的量測指標。此外，田弘華、田芳華（2008）也以薪資高低檢視學生畢業後的就業表現。

至於，國內學者黃毅志（2011）在探討臺灣教育分流、勞動力市場階層結構與地位取得關係的研究中，將職業類別區分為五種不同的等級，並作為就業表現的測量指標之一。Lin 和 Vogt(1996)的研究，也以職業等級來衡量學生的就業表現。除上述指標外，亦有學者以工作搜尋的結果（如面試機會、工作機會等）、工作滿意度，來衡量大學畢業生的就業表現（廖年淼，2002；Mau & Kopischke, 2001）。

三、技專校院畢業生就業相關研究成果之分析

整體來看，目前國內有關技專校院畢業生就業現況或表現方面的研究，多半針對單一學校、系所或領域來探討；換言之，以全體技專校院學生為對象的研究仍偏少。或有以廣義大專校院學生為主體的研究，即使旁及技專校院學生的現況，但多以附屬或參照的角度來呈現。



首先，在單一特定領域的研究成果方面，目前有視覺傳達設計系、工業設計等學系畢業生的研究。如楊美維、何明泉（2005）以視覺設計系學生就業市場影響因素進行探究，在就業市場影響因素上，發現男性比女性重視企業名聲，但女性比男性重視生涯規劃、薪資福利與其他福利；此外，取得碩博士學位者，比大學畢業者重視生涯規劃，學歷為專科及大學畢業者，比碩士畢業者重視薪資福利與其他福利。楊敏英、游萬來、郭純妤（2010）指出，工業設計系畢業生對於畢業後第1份工作與在學時期所想像的落差，主要是有關產品製程技術的問題；設計工作多以團隊方式進行，新進人員在適應期間，常須加班以避免耽誤團隊進度；服務於不同產業的工設畢業生，認為學校課程對其工作的助益情形略有不同。江永言（2005）發現牙技系學生畢業後從事相關領域者占總畢業生的29%，同時並發現畢業生從事非相關領域原因，以沒興趣（33%）及尚無執照（30%）比例最高。因此，學校課程設計的內容，及其對於未來工作的助益，或是學生畢業後所從事職業類別，不同領域的畢業生可能會產生不同程度的落差。

以全國各類型大專校院學生為研究主體，但旁及技專校院學生現況的研究方面，吳明錫、李隆盛（2011）探討證照對大學畢業生就業的效益，其研究雖以廣義的大專校院學生為研究對象，但亦敘及技專校院的學生，發現專業高階或多益檢定證照的取得，對私立技職生就業有助益的效果。田弘華、田芳華（2008）針對大學畢業生畢業進路進行探究，發現比較畢業生就業與失業的狀況，在其他變項條件相同情況下，一般公立大學畢業生的失業機率，比私立學校高，但技職院校的公私立別並無顯著差異；擁有職業證照的一般大學畢業生失業機率較低，但技術證照擁有與否對技職校院者並無差異。

綜上所述，技專校院畢業生是否就業、選擇工作的條件（包括企業名聲、薪資或其他相關福利等）、學用落差、證照取得或學校特性與未來就業現況的關聯性，是目前許多研究所探討的議題。然而，這



些研究仍以部份領域的技專校院學生為研究對象，故其結果在類推至全體技專校院學生時，恐有其研究上的限制。

參、研究設計與實施

依循前文的研究目的和問題，乃採量化研究的取向，進行階層迴歸分析。以下分別說明本文的架構、研究方法、資料來源與研究樣本、分析變項等內容。

一、研究架構

本文主要在於瞭解科技校院畢業生的就業現況，再探討與其就業表現相關的影響因素。因此，透過相關文獻內容與研究成果的分析後，即針對科技校院畢業生的背景因素、學習經驗、職場背景等層面的變項，探討其對技專校院學生就業表現的關聯性。其中，自變項為學習經驗，包括學習成就、第二專長、工讀經驗、社團經驗和技術士證照取得等變項。依變項是就業表現，以薪資、工作職級和工作滿意程度三個變項來衡量。至於個人背景和職場背景兩部分則作為控制變項，控制相關背景因素可能對就業表現的影響效果。

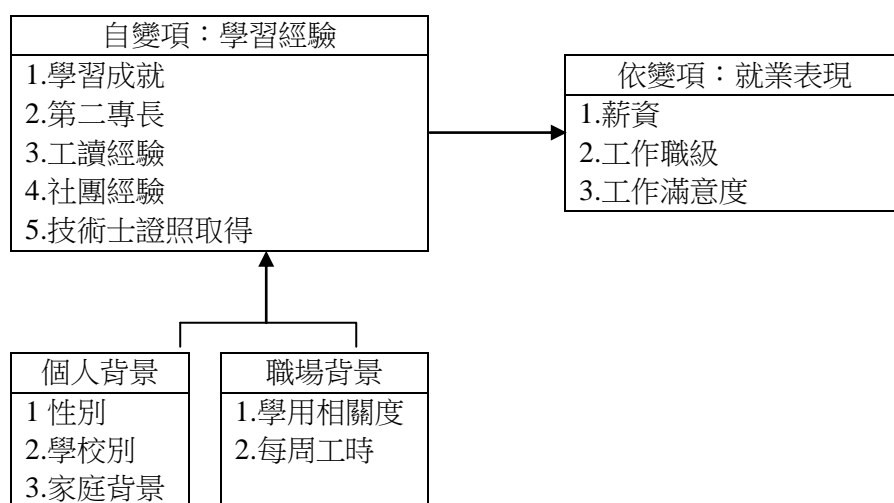


圖 1 本研究分析架構

二、資料來源與研究樣本

本研究所用以分析的資料為為高等教育資料庫所釋出的「台灣高等教育資料系統的建置與運用 (2/3)：91 學年度畢業生」問卷調查結



果(彭森明, 2007), 主要是欲瞭解國內大專校院畢業生畢業後的流向和發展, 資料蒐集的方式, 是採取隨機抽樣, 而受訪的對象為台灣地區 91 學年度大學畢業的畢業生, 總回收樣本數計 12,263 人, 經篩選後樣本計 2,361 人, 佔全體人數的 20.34%, 有關樣本背景特性的分佈, 詳見表 1 內容。

三、研究變項分析

根據本研究分析架構, 用以分析的變項資料, 包括個人背景資料、在學階段學習經驗資訊、就業資訊等內容, 為利於後續研究的分析, 已調整相關變項的編碼方式, 例如虛擬變項(如性別等)、尺度變項(如受教年數等), 詳細變項內容可參閱表 1。

(一) 背景因素層面

包括「學校公私立別」、「學校學制別」、「性別」、「父親受教育程度」與「母親受教育程度」等變項。其中公私立別、學制別和性別, 調整為虛擬變項; 而父親和母親的受教育年數, 則依問卷中的教育程度別, 轉換為相對應的受教育年數(以 6~18 年示之), 其值愈大, 表示受教育年數愈高。

(二) 在學階段學習經驗層面

相關變項包括「學習成就」、「第二專長修課經驗」、「工讀經驗」、「社團經驗」與「技術士證照取得經驗」。學習成就主要區分為高分組(90 分以上)、中分組(80-89 分)和低分組(60-79 分), 並以高分組為參照組; 第二專長包括是否修習雙主修或輔系, 0 表示無, 1 為有修習; 工讀經驗則分別以 0 或 1 說明, 是否有校內工讀、家教、校外工讀、暑假工讀、寒假工讀、實習等經驗, 並將上述 6 項工讀經驗加總後表示「有多少種工讀經驗」; 社團經驗包括參與程度和幹部經驗, 前者以參與社團種類或活動之數量表示之, 後者則以 1 表示曾擔任幹部, 0



則未曾。最後在技術士證照的部份，分為持有「持有甲級或乙級技術士證」、「僅持有丙級技術士證」及「完全無證照」，並以完全無證照者為參照組。

(三) 職場背景表現

包含「每週平均工時」和「學用相關程度」。每週平均工時係指每週平均工作時數；學用相關程度，則以「部份相關」為參照組，來和「完全相關」及「完全無關」比較。

(四) 就業表現變項

主要包括「薪資」、「工作滿意度」、「工作職級」三項指標。薪資的計算方式，係取各選項的組中點，並取對數估算。其次，工作滿意度則依原問卷的題項，以 1-4 表示工作滿意程度，分數愈低表示愈不滿意，反之則愈滿意。至於在工作職級的部分，主要參考黃毅志(1998, 2003, 2005, 2008) 編制之「台灣地區新職業聲望與社經地位量表」，對照形成「五等第社經地位」定義「工作職級」，用以表示其工作職級的高低，各職級的職業分別包括：職級一為「農林漁牧工作人員、非技術士」、職級二為「服務及買賣工作人員、技術士、機械設備操作工及裝配工、職業軍人(士官兵)」、職級三為「事務工作人員」、職級四為「技術員及助理專業人員、職業軍人(軍官)」、職級五為「民意代表、行政主管、企業主管及經理人員、高層專業人員、教師、一般專業人員」。

肆、研究結果與討論

依據上述研究目的與問題，此部分即分別針對四個研究問題進行探究：

一、科技校院畢業生初入職場就業現況之分析

如表 1 分析結果，科技校院畢業生畢業後第一年以「私立」、「技



術學院」、「女性」就業者所占比率最高，其中男性畢業生就業人數偏少的原因，可能因為我國男性有服兵役的義務，所以多數男性畢業生仍尚未進入職場就業。我國在技職教育體系學生的分佈，主要以私立、技術學院較多(教育部，2011)，因此已就業人數以私校畢業生佔多數。

其次，以畢業生的家庭背景因素來看，其父母親教育程度以國小畢業者居最高比例，分別為 29.6%與 41.0%，若合併家長為國中學歷者來看，則本研究樣本父母親教育程度屬於國中小者之比例分別為 49.7%與 62.2%，此一結果迥異於普通大學畢業生其父母親教育程度之分佈—普通大學學生家長教育程度以高中職以上學歷者居多（林大森，2010；楊瑩，1994）。

在科技校院畢業生的職場背景方面，已就業者每週平均工作時數，以 40~44 小時居多，其次為 45~49 小時者；在學用相關程度部分，有七成畢業生認為學用部分或完全相關，但仍有近 3 成畢業生認為學用無關。

就業表現方面近八成畢業生薪資介於 15,841~36,300 元之間，另外平均薪資為 27,497 元，與 2003 年大學職場新鮮人平均薪資 26,096 元相比（行政院勞工委員會，2007），雖然多出約 1,311 元，但兩者平均數仍頗為接近，因此本研究樣本資料薪資水平與行政院勞委會調查資料尚稱一致，符合我國的勞動市場現況。已就業者工作職級 5 的比例（38.9%）最高，其次為職級 3 的 28.6%；表示科技校院畢業生畢業後第一年，有絕大多數的人擔任一般專業人員、高層專業人員或事務工作人員等工作。這部分的研究結果，與黃毅志（2011）的研究結果相仿，即取得科技校院學歷者多半以從事半專業人員性質的工作為主。在工作滿意度的部分，已就業者對工作感到「滿意」最多（59.5%），但其中也有 3 成左右的人對工作感到「不滿意」。對工作感到滿意者，表示個人對工作的期待與實際狀況之間的落差比較小（廖年淼，2002）。



表 1 科技校院畢業生已就業者相關背景變項分析

變項		人次	%	變項		人次	%
公私立別	公立	564	23.9	每週平均 工作時數	少於 20 小時	100	4.2
	私立	1797	76.1		20-24 小時	64	2.7
學制別	科技大學	1015	43.0	25-29 小時	38	1.6	
	技術學院	1346	57.0	30-34 小時	43	1.8	
性別	女	1854	78.5	35-39 小時	113	4.8	
	男	507	21.5	40-44 小時	835	35.4	
父親教育 程度	國小(含以下)	698	29.6	45-49 小時	537	22.7	
	國中	475	20.1	50-54 小時	291	12.3	
	高中、職	680	28.8	55-59 小時	141	6.0	
	專科	277	11.7	60 小時以上	179	7.6	
	大學	132	5.6	學用相關 程度	無關	681	28.9
	研究所(含以上)	19	0.8		部分相關	905	38.4
母親教育 程度	國小(含以下)	967	41.0	非常相關	768	32.6	
	國中	500	21.2	學習成就	低分組	93	3.9
	高中、職	631	26.7		中分組	1,990	84.3
	專科	119	5.0		高分組	45	1.9
	大學	54	2.3	有無	無	1921	92.8
	研究所(含以上)	5	0.2	雙主修	有	150	7.2
工讀經驗	0	420	17.8	有無	無	1878	91.2
	1	948	40.2	修輔系	有	182	8.8
	2	537	22.7	社團參與 程度	低程度 (0-7)	1840	77.9
	3	245	10.4		中程度 (8-15)	432	18.3
	4	133	5.6		高程度 (16-24)	22	0.9
	5	40	1.7	技術士證 照取得	甲級或乙級	94	4.0
	6	7	0.3		僅丙級	1174	49.7
社團幹部 經驗	沒有	601	25.5	完全無證	1187	50.3	
	有	1760	74.5	工作職級	1	22	1.0
薪資	15,840 元以下	219	9.3		2	357	17.0
	15,841-22,800 元	563	23.9		3	601	28.6
	22,801-28,800 元	757	32.1		4	303	14.4
	28,801-36,300 元	524	22.2		5	817	38.9
	36,301-45,800 元	206	8.7	工作滿意 度	很不滿意	70	3.0
	45,801-57,800 元	64	2.7		不滿意	766	33.0
	57,801-72,800 元	18	0.8		滿意	1381	59.5
	72,801-83,900 元	2	0.1		很滿意	103	4.40
83,901 元以上	8	0.3					

二、科技校院畢業生在學階段學習經驗與就業薪資表現關聯性分析

如表 2 結果顯示，首先僅考慮科技校院畢業生的個人背景變項與薪資的關聯時（即區組 a），整體的解釋力為 5.1%，其中公私立別、學制別、性別的解釋力也達顯著。當加入職場背景考量時（即區組 b），



整體的解釋力提高至 20.4%，個別變項如公私立別、性別、每週工時、學用相關程度的解釋力也達顯著水準。最後再加入在學學習經驗時(即區組 c)，整體的解釋力略為提升 1.7%，其中公私立別、性別、每週工時、學用相關程度、丙級技術士證等個別變項亦達顯著水準。整體而言，與科技校院畢業生薪資表現有關的因素，主要包括公私立別、性別、每週工時、學用相關程度和丙級技術士證照，也就是公立、男性、每週工時愈長、認為學用相關程度愈高者的畢業生，在畢業後第一年所獲取的薪資會比其他類別的畢業生來得高。這個結果與游秋怡、林大森(2008)的研究類似，即工時愈長、男性勞動力，其薪資愈高。

在個人背景方面，僅公私立別、性別兩變項與薪資有正相關，學制別和家庭背景的部分則無顯著關聯性。依訊號理論(Borjas, 2008)的說法，擁有公立學校文憑的求職者，被雇主視為較高生產力的勞動者，因此雇主會提供較佳的薪資條件。此外，一般而言公立校院的資源和品質相對較好，因此公立校院的畢業生能透過學校教育，習得更多可運用於職場上的能力，故容易獲得高薪資的工作。至於在性別方面，參照 Mau 和 Kopischke(2001) 以及 Borjas (2008)的研究，同樣發現性別與勞動市場的薪資有關聯。

在職場背景方面，每週工時、學用相關程度與薪資亦呈現正相關，也就是工作時間愈長，獲得的薪資愈高；個人知覺學用程度愈高，薪資也愈高。這樣的結果與實際的狀況相仿。

最後，以學習經驗來看，僅丙級技術士證照與薪資有關聯。林大森(2008, 2011)、辛炳隆、江哲延(2011)曾針對證照對薪資的影響進行研究，皆發現證照對薪資有影響效果。如果考取任何一種高階的證照，其薪資則明顯高於未取得任何高階證照者(林大森, 2011)。然而，本研究結果卻發現取得丙級證照者所獲取的薪資反而愈低，亦即丙級證照與薪資高低呈負向關聯，與上述其他學者研究結果恰好相



反；不過，如果細究本研究所稱之證照與林大森、辛炳隆與江哲延之證照變項，則不難理解研究結果雖然相反，但其意涵並不衝突，主要是因為本研究使用之丙級證照變項並非高階等級之證照，而是最低階之國家檢定證照等級。以目前證照檢定現況來看，高職生團體報名、在校內檢測，且熟悉校內場地，以致於取得證照過程相對簡單（李隆盛、李信達、陳淑貞，2010），特別是就讀高職階段取得之丙級證照，通過率接近百分之百，部分類科學生由於可報考檢定職種較多，因此高職學生丙級技術士「持有率」超過百分之百並非不常見（教育部，2012）。此外，部分高職學校甚至於將該等級技術士證照設定為畢業門檻（李隆盛、李信達、陳淑貞，2010）。因此高職畢業生持有丙級技術士證之普遍性可想而知。換言之，本研究樣本（科技校院畢業生初入職場第一年）中有獲取丙級技術士證照者，應該多是在高職就學階段即已取得，一旦進入科技校院或進入職場，即符合報考乙級以上之技術士證照資格，不會報考丙級技術士證照。

另外值得再提的是，歸類於「丙級技術士證」變項之樣本中 1,174 位為單純持有丙級證照者，如果同時持有丙級和甲級或乙級證照者，本研究則予以歸類於「甲級或乙級技術士」變項，換言之，在丙級技術士證這個變項編碼為 1 之樣本均未持有更高階之技術士證照。

理解前述背景後，接下來的問題是：這些報考過、且已獲得丙級證照者為何不持續追求甲級或乙級證照？為何自甘以持有丙級證照為滿足？本研究使用之資料無法提供進一步之驗證，因此只能提出專業能力不足或是態度不夠積極兩個方向，來解釋為何僅僅持有丙級技術士證照者其薪資水平反而顯著低於未持有者。前者意味著這些僅僅擁有丙級技術士證者，其專業能力不足因此未有報考規劃，或是報考了乙級以上證照但未獲得通過，因此，不管是前者或後者原因，其結果都是一樣——僅僅持有丙級、無緣獲取進階證照。第二個可以解釋的方向，是這群僅僅持有丙級技術士證照者，缺乏積極或進取的態度，來繼續尋求與準備報考高階證照，而未持有丙級技術士證照者，很可能



是高中學制或綜高學制畢業者、或是就讀類科沒有對應之丙級技術證照職種（如應用外語科），這些學生不甚了解此一報考途徑，但其平均能力或態度很可能高於這群僅持有丙級證照、未能取得高階證照者。換言之，這個變項量測的表面上是「是」、「否」僅持有丙級證照，事實上可能量測的是該樣本的态度是否積極或進取，而這樣的态度正是影響職場表現非常重要的因素，也因此影響其職場競爭力（反應於薪資水平）。本研究提出上述兩個可能性，來解釋為何僅持有丙級技術士證照者的薪資水平反而低於未有任何證照者，本研究所使用之資料無法驗證何種解釋更為合理，後續研究者也許可以透過質性研究方法設計探討此一現象背後之真相為何。

表 2 相關層面因素對薪資階層迴歸模型分析表

依變項—薪資 模型內變數	區組a B (β)	區組b B (β)	區組c B (β)
個人背景			
公私立別	.052 (.164) ^{***}	.040 (.128) ^{***}	.036 (.114) ^{***}
科大vs.技院	.018 (.068) ^{**}	.010 (.037)	.010 (.038)
性別	.038 (.116) ^{***}	.030 (.091) ^{***}	.029 (.089) ^{***}
父親教育年數	.000 (.009)	.001 (.023)	.001 (.020)
母親教育年數	.000 (-.007)	.000 (-.008)	-.001 (-.013)
職場背景			
每週工時		.004 (.281) ^{***}	.004 (.286) ^{***}
學用無關vs.部分相關		-.046 (-.152) ^{***}	-.046 (-.152) ^{***}
學用完全相關vs.部分相關		.047 (.163) ^{***}	.041 (.143) ^{***}
在學學習經驗			
低分組vs.高分組			.018 (.028)
中分組vs.高分組			.026 (.049)
雙主修與否			.013 (.024)
輔系與否			-.011 (-.021)
工讀經驗			-.001 (-.009)
社團參與程度			.002 (.047)
社團幹部			-.009 (-.027)
甲級或乙級技術士證			.002 (.003)
丙級技術士證			-.033 (-.123) ^{***}
<i>N</i>	1806	1806	1806
<i>R</i> ²	.231	.455	.473
ΔR^2		.154	.017
Adjusted <i>R</i> ²	.051	.204	.217
<i>F</i>	20.281 ^{***}	58.666 ^{***}	30.392 ^{***}
<i>F</i> change	20.281 ^{***}	116.154 ^{***}	4.377 ^{***}

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$



三、科技校院畢業生在學階段學習經驗與工作職級表現關聯性分析

如表 3 結果顯示，區組 d 中考慮個人背景層面變項與工作職級關聯性時，其解釋力為 2.6%。其中學制別、性別對依變項的個別解釋力分別為 12.2%、7.9%，亦即科技大學、男性畢業生的工作職級，高於其他類型的畢業生。區組 e 再將職場背景層面的變項列入考慮時，整體模型的解釋力 17.7% 達顯著水準；其中相較於區組 d 的解釋力增加了 15.2%，表示考慮職場背景層面的變項具有統計上的意義，也就是在控制個人背景層面變項後，職場背景層面的變項能夠額外貢獻解釋力。個別變項中又以「學用完全相關 vs. 部分相關」的解釋力為最大 28%，其次為「學用無關 vs. 部分相關」，呈現負向關係 ($\beta = -.178$)。此結果表示科技大學、男性，且認為學用相關程度愈高者，所從事工作的職級相對較高。在區組 f 中，新列在學學習經驗層面變項與依變項關聯性分析，其整體解釋力增加 2.2%，且達顯著水準，表示再考慮在學學習經驗層面後，可以提升模型的解釋力。但在個別變項的解釋力方面，只有「丙級技術士證」證照取得經驗達顯著水準 ($\beta = -.140$, $p < .001$)，

綜上所述，科技大學的男性畢業生初入職場所從事的工作職級，高於其他背景的畢業生；此外，科技校院學生在校的學業成就高低、有無修習雙主修、修習輔系與否、有無工讀或社團經驗，似乎皆不太影響工作職級的高低。依訊號理論內容指出，雇主在不確定求職者職場就業力的情況下，僅能簡單地透過教育程度所顯示的訊號，來評估求職者的能力(辛炳隆、江哲延, 2011; Borjas, 2008; Ehrenberg & Smith, 1998)。基於此，科技大學所顯示給雇主的訊號優於技術學院，所以雇主會願意提供層級較高的工作給科技大學畢業生。至於在技術士證照取得方面，分析結果類似前文有關「僅持有丙級技術士者，反而薪資所得較低」的結果，僅持有丙級技術士證者，可能其能力不足或態度不夠積極，而無法獲得較高職級的工作。



表 3 相關層面因素對工作職級階層迴歸模型分析表

依變項—工作職級 模型內變數	區組d B (β)	區組e B (β)	區組f B (β)
個人背景			
公私立別	.133 (.049)	.043 (.016)	.007 (.002)
科大vs.技院	.289 (.122) ^{***}	.235 (.100) ^{***}	.247 (.105) ^{***}
性別	.221 (.079) ^{**}	.198 (.071) ^{**}	.198 (.071) ^{**}
父親教育年數	.004 (.010)	.004 (.010)	.003 (.009)
母親教育年數	.012 (.032)	.006 (.016)	.004 (.010)
職場背景			
每週工時		.003 (.026)	.003 (.027)
學用無關vs.部分相關		-.470 (-.178) ^{***}	-.468 (-.177) ^{***}
學用完全相關vs.部分相關		.697 (.280) ^{***}	.646 (.260) ^{***}
在學學習經驗			
低分組vs.高分組			-.206 (-.045)
中分組vs.高分組			-.086 (-.018)
雙主修與否			.198 (.040)
輔系與否			-.142 (-.032)
工讀經驗			-.035 (-.036)
社團參與程度			.002 (.006)
社團幹部			-.002 (-.001)
甲級或乙級技術士證			-.197 (-.031)
丙級技術士證			-.327 (-.140) ^{***}
<i>N</i>	1619	1619	1619
<i>R</i> ²	.029	.181	.203
ΔR^2		.152	.022
<i>Adjusted R</i> ²	.026	.177	.195
<i>F</i>	9.689 ^{***}	44.601 ^{***}	24.031 ^{***}
<i>F change</i>	9.689 ^{***}	99.820 ^{***}	4.886 ^{***}

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

四、科技校院畢業生在學階段學習經驗與工作滿意度關聯性分析

由表 4 可知，全模型的解釋力約為 1.2% 左右，較上述模型的解釋力低，細究其原因可能為工作滿意度涉及個人主觀的感受，不似薪資和工作職級屬於事實性的調查資料，故個人價值觀、企圖心、工作態度等因素，可能會影響其對工作的期待；然而，在問卷調查的內容中，並未列有相關題項得以排除這些可能干擾的因素，故整體模型的解釋力可能會因此而偏低。



至於在不同層面的解釋力方面，區組 g 的個人背景層面與工作滿意度的具關聯性，但其解釋力僅為 0.7%，其中僅「公私立別」的個別解釋力達顯著水準。其次，區組 h 加入職場背景層面的變項後，整體解釋力較區組 g 提升 2.2%，雖改變的幅度沒有很大，但加入職場背景層面變項後，使整體模型更具統計意義，也就是在控制個人背景變項的影響下，職場背景變項能夠額外貢獻 2.2% 的解釋力；個別變項的解釋力僅有每週工時、學用相關程度達顯著水準。區組 f 新增加在學學習經驗層面變項的效果，發現整體模式的解釋力提高至 4.1%，也達顯著水準；在個別變項解釋力的部分，每週工時、學用相關程度、低分組 vs. 高分組、社團參與程度、甲級或乙級技術士證達顯著水準。

整體而言，科技校院學生每週工時愈短、學用相關程度愈高，且在校學業成績低、社團參與程度愈高，並具有甲級或乙級技術士證照者，對於工作的滿意程度會愈高。以每週工時和學用相關程度來看，此結果符合真實的情況，按常理而言，如個人的工作時數愈短、學用相關程度愈高，其對於工作的滿意程度相對會較高。首先，學業成就者與工作滿意度呈現負相關的結果，也就是低學業成就者對於工作的滿意度較高。相關研究僅證實自我概念會透過學業表現的中介效果，再影響就業表現（蕭佳純，2009），但未能直接說明自我概念、學業成就和工作滿意度之間的關聯性。本文認為學業成就較低者，對於自我期待和工作條件的要求會較低，所以之間的落差也會比較小，因此對工作會傾向於滿意的程度。

至於在社團活動的參與方面，社團參與程度與工作滿意度呈現正相關，顯示學生如積極參與相關校園組織，可以及早學習人際互動、溝通協調與組織能力，因此對於畢業後的工作生涯頗有助益（秦夢群、莊清寶，2010；蕭佳純等，2012）。因此，在不影響正常學術課程的學習範圍內，在學階段學生可以積極增加參與課外活動經驗，藉以培養人際溝通與互動、團隊合作等雇主所重視的就業能力（行政院青年輔導委員會，2006）。



另外，技術士證取得的結果顯示證照的類型與等級在勞力市場上具有不同的價值（林大森，2011），甲級或乙級技術士證照可以顯示個人具有較高的專業知能。如以訊號理論的內容來看，當雇主無法掌握求職者的生產力高低時，可能會以教育程度或文憑來區辨求職者的能力或技術(Borjas, 2008; Ehrenberg & Smith, 1998)。換言之，除了教育程度外，證照也可能被雇主作為辨別求職者生產力的訊號之一，因此如果求職者持有較高等級的證照，雇主可能會提供較佳的工作條件和待遇，相對之下求職者基於優渥的工作條件，對於工作的滿意度自然會比較高。

表 4 相關層面因素對工作滿意度階層迴歸模型分析表

依變項—工作滿意度 模型內變數	區組g B (β)	區組h B (β)	區組i B (β)
個人背景			
公私立別	.076 (.053)*	.061 (.043)	.059 (.041)
科大vs.技院	.007 (.005)	-.003 (-.002)	-.008 (-.007)
性別	-.063 (-.043)	-.060 (-.040)	-.065 (-.044)
父親教育年數	.010 (.052)	.010 (.055)	.010 (.051)
母親教育年數	.001 (.006)	.000 (-.002)	.000 (-.001)
職場背景			
每週工時		-.003 (-.056)*	-.003 (-.053)*
學用無關vs.部分相關		-.137 (-.099)**	-.134 (-.097)**
學用完全相關vs.部分相關		.088 (.068)**	.088 (.068)**
在學學習經驗			
低分組vs.高分組			.245 (.083)*
中分組vs.高分組			.177 (.073)
雙主修與否			.034 (.013)
輔系與否			-.093 (-.040)
工讀經驗			-.002 (-.003)
社團參與程度			.014 (.087)**
社團幹部			-.017 (-.012)
甲級或乙級技術士證			.177 (.054)*
丙級技術士證			.033 (.027)
N	1789	1789	1789
R ²	.007	.029	.041
ΔR^2		.022	.012
Adjusted R ²	.004	.025	.032
F	2.472*	6.646***	4.507***



依變項—工作滿意度 模型內變數	區組g B (β)	區組h B (β)	區組i B (β)
<i>F</i> change	2.472*	13.516*	2.558**

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

伍、結論與建議

綜合上述研究結果與討論，本文加以彙整相關研究發現，並根據諸項發現，歸納出研究結論。最後再提出可供技職校院學生、教學與行政單位，以及後續研究者參考之建議。

一、研究結論

整合上述研究發現可得出下列研究結論：

(一) 畢業生初入職場從事的工作以事務或專業性工作居多，薪資水平大致符合期待，同時對工作多感到滿意

根據上述研究結果，可以知道科技校院畢業生畢業後第一年所獲取的薪資，普遍介於 15,841~36,300 元之間，尚屬於合理的薪資範圍之內。同時，逾半數以上的畢業生對畢業後第一年所從事的工作感到滿意。此外，以其所從事的工作職級而言，從事職級 5 的畢業生（中、高層專業人員）占多數，其次為職級 3（事務工作人員）。

(二) 公立科技校院、男性、每週工時長、學用相關程度高者的畢業生，較私立科技校院、女性、工時短、學用相關程度低者，第一年就業所獲取的薪資較高

科技校院畢業生畢業後第一年獲取的薪資水平，以公立科技校院、男性畢業生較高，其次如其平均工時愈長或學用相關程度愈高者，亦能獲得較高的薪資。反之，父母教育年數、學業成就、第二專長、工讀經驗、社團參與、甲級或乙級證照等因素，與薪資的高低的關聯性則未達顯著。於此顯示科技校院男性的畢業生，所從事的工作似乎較近於主要勞動市場的工作，也就是工作職級較高（可見結論四）、獲取的薪資也較高。相較之下，女性畢業生的區隔性則較不顯著。然而，



值得注意的是，僅持有丙級技術士證照的畢業生，其獲取的薪資未必相對會提高。

(三) 科技大學、男性、學用相關程度高的畢業生，從事的工作職級相對較高

以科技校院畢業生畢業後第一年所從事的工作職級來看，其影響的因素包括學制別、性別和學用相關程度。換言之，男性科技大學的畢業生，同時認為學用相關程度較高者，其所從事的工作職級相對會較高。反之，公私立別、父母教育年數、每週工時、學業成就、第二專長、工讀經驗、社團參與、甲級或乙級證照等變項，則未達顯著的關聯性。如此的結果，也可以透過訊號理論加以說明，科技大學的畢業生相較於其他類型學校的畢業生，傳遞給雇主為高生產力、高效能或高技能的訊息，因此雇主願意釋出如專技性或管理行政等較高職級的工作，所以這些類型學校的畢業生從事高職級工作的機會較高。

(四) 公立科技校院、每週工時短、學用相關程度高、在校學業成就較低、社團參與程度高、具甲級或乙級證照者，工作滿意度較高

至於在工作滿意度方面，學制別、性別、父母教育年數、第二專長、工讀經驗、丙級證照者等變項，與畢業生工作滿意度的關聯性皆未達顯著水準。反之，公私立別、每週工時長短、學用相關程度、在校學業成就高低、社團參與程度高低，以及是否具有甲級或乙級證照等變項，與科技校院畢業生的工作滿意程度則有顯著的關聯性。依據上述相關研究結果的論述，學生在學階段除了專業技能的學習外，如能同時透過社團的參與，培養良好的人際互動能力，將有助於職場上的表現。此外，因其在校學業成就的表現較低，顯示出畢業生對於工作性質或內容的要求可能也會較低，是以如個人的工作期待與實際職場現況之間的落差愈低，畢業生的工作滿意程度也會愈高。

綜上所述，本研究發現科技校院學生在校學習的經驗中，第二專



長的修習、工讀經驗等變項，與其畢業後第一年的就業表現之間的關聯性，皆未達顯著水準；據此，並非表示科技校院學生修習雙主修、輔系，或是從事課外工讀的經驗，與未來長期的職涯發展未具關聯性，由於本研究僅就畢業後第一年的現況進行分析，故未能證實此問題。

二、研究建議

根據上述研究結論，本文提出若干建議如下所列：

(一) 學校宜協助學生瞭解在職場上學用相關工作之重要性，並協助找尋學用高度相關工作

根據本研究分析結果，顯示學用相關程度愈高，與薪資、工作職級和工作滿意度之間具有顯著的關聯性。基於此，科技校院學校應配合未來相關產業的發展，並且持續重視畢業生未來就業準備能力，例如增列產學合作、實習、實作課程的內容，藉以提供學生瞭解並試探個人未來的職涯發展或規劃。此外，學校也應該協助學生瞭解職場上學用相關工作的重要性，並協助學生盡量找到學用相關愈高的工作，以達到更理想的就業表現。

(二) 學生可藉社團活動的參與，適應團隊合作、人際互動的形態，強化未來職場的發展性

本研究發現社團的參與與工作滿意度具有顯著的關聯性。故科技校院學生在以不影響課業為前提下，可多參與社團等課外活動，提升個人團隊合作、人際互動的能力，藉以協助學生適應與人互動的情境，這將有助於適應未來的職場情境，並減少個人期望與實際現況的落差。基於此，社團或班際競賽等活動，有助於增加科技校院畢業生人際互動的機會，進而可以培養其應對進退、處遇事情、口語溝通的能力。

(三) 系所宜協助學生瞭解丙級技術士證照的限制，並加強輔導取得乙級以上證照



如本研究分析結果，僅持有丙級技術士證照的科技校院畢業生，其畢業後第一年在職場上所獲取的薪資，以及從事的工作職級，反而比未持有丙級者來得低。但相較之下，持有甲級或乙級技術士證照者，對於工作的滿意程度會愈高。綜言之，不同等級的技術士證照，所代表個人所具備的知能或職能，可能會有不同程度的差別。因此，系所可以增列說明不同等級技術士證照內容或效益的課程活動，促進學生對取得技術士證照的認識與瞭解，並加強輔導學生以取得乙級以上技術士證照為目標。

(四) 未來宜增加多年度長期追蹤調查研究的資料，進行後續研究結果的對話與比較

目前高教資料庫針對畢業生的調查資料已有 93 學年度至 98 學年度之畢業後一年畢業生流向調查，以及大專校院 94 學年度大專學生畢業後三年問卷的更新資料可供研究分析。本研究因受限於資料釋出辦法，僅能取得 91 學年度畢業生調查的資料進行初步的分析。因此，未來相關研究可以畢業後三年（或以上）的長期追蹤調查研究，進行後續追蹤探究在學階段學習經驗（如第二專長、工讀經驗等）與就業表現間關聯性，並於後續研究中進行跨年度資料所得的研究結果對話與比較。

(五) 建議後續研究者能進一步發展職場就業表現的量表，藉以更深入探討其意義

根據相關文獻內容，可以得知可透過不同的指標內容來量測職場的就業表現，然而本研究囿於問卷內容的題項，僅能就薪資、工作職級和工作滿意度進行分析，且以工作滿意度的部分來看，該問卷中更僅有 1 個相關的題項，如此可能造成研究量測上的偏誤。是以建議後續研究者能針對就業表現量測的指標進行探討，並發展成評估就業表現的量表，以期能更深入探討其意義。



(六) 其他可能與職場就業表現相關的因素宜納入未來資料庫編制問卷的內容

根據本研究分析結果顯示，三個迴歸模型雖仍達顯著水準，惟整體解釋變異量不高，此分析結果表示，除了本研究所納入分析的相關變項外，可能還有其他因素與科技校院畢業生的職場就業表現有所關聯，如父親職業，因此後續研究者或未來資料庫於編制問卷時，可再尋求納入其他相關因素，以期了解影響職場滿意度之顯著影響因素。

(七) 後續研究者可探討為數眾多的丙級證照持有者未報考或未能取得高階證照之原因

本研究樣本中有近一千兩百位職場新鮮人僅僅持有丙級技術士證照，這些樣本既然了解有技能檢定管道可證明其專業能力，為何沒有積極尋求或無法取得高階證照，本研究受限於資料庫題項的限制，無法進一步驗證其背後緣由，後續研究者可利用質性研究設計探討此一議題。



參考文獻

- 丁學勤、禡建茹（2011）。影響大學生就業力因素之關係模式探討：以臺灣地區一般大學為例。《教育政策論壇》，**14**(2)，1-33。
- 田弘華、田芳華（2008）。誰升學？誰就業？誰失業？大學畢業生出路之探究。《教育政策論壇》，**11**（4），33-64。
- 江永言（2005）。臺灣牙技畢業學生就業狀況之探討。《Taiwan Journal of Oral Medicine & Health Sciences》，**21**（1），15-22。
- 行政院主計處（2004）。93年人力資源調查統計年報。2013年1月25日，取自：<http://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=773&ctNode=3247>
- 行政院主計處（2011）。100年人力資源調查統計年報。2013年1月25日，取自：
<http://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=30866&ctNode=3247&mp=1>
- 行政院青年輔導委員會（2006）。在正式教育中提升就業力—大專畢業生就業力調查報告。臺北：作者。
- 行政院青年輔導委員會（2010）。大專畢業生就業力調查報告。臺北：作者。
- 行政院勞工委員會（2007）。職類別薪資調查。臺北：作者。
- 行政院勞工委員會（2011）。青年勞工就業狀況調查。2012年11月30日，取自：<http://statdb.cla.gov.tw/html/svy99/9920menu.htm>
- 吳明錫、李隆盛（2011）。證照協助大學畢業生就業之效益分析：以企管類科系為例。《商業科技季刊》，**12**（2），145-173。



- 李宏才、常雅珍、林冠良 (2012)。北區技職院校幼保系應屆畢業生工作價值觀與就業意願之研究。《長庚科技學刊》，**16**，93-124。
- 李隆盛、李信達、陳淑貞 (2010)。技職教育證照制度的回顧與展望。《教育資料與研究雙月刊》，**93**，31-52。
- 辛炳隆、江哲延 (2011)。專業證照對薪資影響之淺析。《T&D 飛訊》，**124**，1-13。
- 林大森 (2008)。臺灣專業證照制度初探 (行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告，NSC 96-2413-H-431-003)。臺北：國科會。
- 林大森 (2010)。臺灣大學生畢業流向之初探。《臺灣教育社會學研究》，**10** (1)，85-125。
- 林大森 (2011)。教育與勞力市場之連結：分析臺灣專業證照的市場價值。《社會科學論叢》，**5** (1)，40-83。
- 秦夢群、莊清寶 (2010)。大專生求學經歷與就業力關係。《教育資料與研究》，**94**，85-112。
- 教育部 (2011)。大專校院學校數及學生數。2012年8月20日，取自 http://www.edu.tw/statistics/content.aspx?site_content_sn=8956
- 教育部 (2012)。高職優質化學校成果報告。2012年12月30日，取自 <http://203.71.198.10/>
- 陳奎熹 (2009)。《教育社會學》。臺北：三民。
- 彭森明 (2007)。台灣高等教育資料系統之建置與運用(2/3)：91學年度畢業生問卷【調查資料檔】。中央研究院調查研究專題中心「學術調查研究資料庫」【管理、釋出單位】。
- 曾芳代、胡均立、陳韻宇 (2011)。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。《長庚人文社



會學報，4（2），112-133。

游秋怡、林大森（2008）。影響職場新鮮人職業地位、薪資取得因素之初探。臺灣高等教育研究電子報，26，2012年7月30日，取自 <https://www.cher.ntnu.edu.tw/epaperi/history/view.php?no=26>

黃毅志（1998）。台灣地區新職業分類的建構與評估。調查研究，5，5-36。2011年9月9日，取自 <http://survey.sinica.edu.tw/serial/fulltext/05/5-36.pdf>

黃毅志（2003）。臺灣地區新職業聲望與社經地位量表」之建構與評估：社會科學與教育社會學研究本土化。教育研究集刊，49（4），1-31。

黃毅志（2005）。教育研究中的「職業調查封閉式問卷」之信效度分析。教育研究集刊，51（4），43-71。

黃毅志（2008）。如何精確測量職業地位？「改良版台灣地區新職業聲望與社經地位量表」之建構。台東大學教育學報，19（1），151-160。

黃毅志（2011）。台灣的教育分流、勞力市場階層結構與地位取得。臺北：心理。

楊美維、何明泉（2005）。視覺傳達設計市場影響因素之研究。設計學報，10（3），1-22。

楊敏英、游萬來、郭純好（2010）。臺灣工業設計畢業生就業情形之初探。設計學報，15（2），73-94。

楊瑩（1994）。台灣地區不同家庭背景子女受教育機會差異之研究。教育研究資訊，2（3），1-22。

詹火生、林建成（2011，10月18日）。關於英國失業率創新高的省思。國政評論，社會（評）100-068號。2011年11月20日，取自 <http://www.npf.org.tw/post/1/9829>



廖年焱 (2002)。臺灣高職學校就業導向教育目標之檢驗：高職與高中畢業生就業表現之比較研究。《教育學刊》，**19**，137-159。

廖年焱、劉玲慧 (2009)。從就業市場表現析論臺灣專科學校學制調整政策。《教育資料集刊》，**43**，37-52。

禱建茹 (2010)。大學生參與社團活動、人際關係、學業成就與就業力培養之關係研究。《教育經營與管理研究集刊》，**6**，1-26。

鄭勝耀、洪志成、侯雅雯 (2008)。畢業即就業：大學應屆畢業生成功謀職相關因素之研究。《台灣高等教育研究電子報》，**22**。2009年7月23日，取自

<http://www.cher.ntnu.edu.tw/epaperi/history/view.php?no=22>

蕭佳純 (2009)。家庭社經地位、自我概念、學業表現對大學畢業生就業情形之探討。《當代教育研究》，**17** (3)，1-40。

蕭佳純、方斌、陳雯蕙 (2012)。大三生心理社會發展、人際滿意度與課外經歷對其畢業後就業力之預測。《教育實踐與研究》，**25** (1)，97-129。

蕭佳純、涂志賢 (2012)。大學生就業力發展之縱貫性分析。《教育研究集刊》，**58** (1)，1-37。

Arnesen, C. A. (2000). Higher education and graduate employment in Norway. *European Journal of Education*, 35(2), 221-228.

Arthur, L., & Little, B. (2010). Less time to study, less well prepared for work, yet satisfied with higher education: a UK perspective on links between higher education and the labour market. *Journal of Education and Work*, 23(3), 275-296.

Borjas, G. (2008). *Labor economics*. New York, NY: McGraw-Hill.



- Bourdieu, P. (1973). Cultural reproduction and social reproduction. In R. Brown (Ed.), *Knowledge, education and cultural change* (pp.21-30). London: Tavistock.
- Cahuc, P., & Zylberberg, A. (2004). *Labor economics*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Cranmer, S. (2006). Enhancing graduate employability: Best intentions and mixed outcomes. *Studies in Higher Education, 31*(2), 169-184.
- Doeringer, P. B., & Piore, M. J. (1971). *Internal labor markets and manpower analysis*. Lexington, MA: D.C. Heath.
- Ehrenberg, R. G., & Smith, R. S. (1998). *Modern labor economics: Theory and public policy*. Scott: Foresman.
- Fernández, C. (2006). The role of education vis-a-vis job experience in explaining the transitions to employment in the Spanish youth labour market. *Span Econ Rev, 8*, 161-187.
- Harvey, L., Locke, W., & Morey, A. (2002). *Enhancing employability, recognizing diversity*. London: University of UK.
- Liagouras, G., Protogerou, I., & Caloghirou, Y. (2003). Exploring mismatches between higher education and the labor market in Greece. *European Journal of Education, 38*(4), 413-426.
- Lin, Y., & Vogt, W. P. (1996). Occupational Outcomes for Students Earning Two-Year College Degree: Incomes, Status, and Equity. *The Journal of Higher Education, 67*(4), 446-475.
- Lyau, N. M. (2003). Effect of employer-sponsored training on labor productivity: Evidence from Taiwan's auto parts industry. *The Journal*



of Vocational Education Research, 22(2), 215-237.

Marcotte, D.E., Bailey, T., Borkoski, C., & Kienzl, G.S. (2005). The returns of a community college education: Evidence from the national educational longitudinal survey. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 27(2), 157-175

Mau, W. C., & Kopischke, A. (2001). Job search methods, job search outcomes, and job satisfaction of college graduates: A comparison of race and sex. *Journal of Employment Counseling*, 38(3), 141-149.

Mora, J., Garcia-Montalvo, J. & Garcia-Aracil, A. (2000). Higher education and graduate employment in Spain. *European Journal of Education*, 35(2), 229-237.

Piore, M. J. (1975). Notes for a theory of labor market segregation. In R. Edwards, M. Reich, and D. Gordon (Eds.), *Labor Market Segregation*, (pp. 125-150). Lexington, Massachusetts: Heath.

Quiggin, J. (1999). Human capital theory and education policy in Australia. *Australia Economic Review*, 32(2), 130-144.

Salas-Velasco, M. (2007). The transition from higher education to employment in Europe: The analysis of the time to obtain the first job. *Higher Education*, 54, 333-360.

Schomburg, H. (2000). Higher education and graduate employment in Germany. *European Journal of Education*, 35(2), 189-200.

Teichier, U., & Kehm, B. M. (1995). Towards a new understanding of the relationships between higher education and employment. *European Journal of Education*, 30(2), 115-132.

Teichler, U. (1998). The transition from higher education to employment in



Europe. *Higher Education in Europe*, 23(4), 535-558.

Teichler, U. (2000). Graduate employment and work in selected European countries. *European Journal of Education*, 35(2), 141–156.

Walters, D. (2004). The relationship between postsecondary education and skill: Comparing credentialism with human capital theory. *The Canadian Journal of Higher Education*, 36(2), 97-124.



An Investigation of Technological University Graduates' Employment Status in the Workplace and Related Influential Factors

Nyan-Myau Lyau

Professor, Graduate School of Technological & Vocational
Education/Teacher Education Center, National Yunlin University of
Science and Technology

Ling-Hui Liu

Doctoral candidate, Graduate School of Technological & Vocational
Education, National Yunlin University of Science and Technology

Ching-Ying Lai

Student teacher, Graduate School of Technological & Vocational
Education, National Yunlin University of Science and Technology

Chia-Yu Yang

Doctoral Student, Graduate Institute of Education,
National Chung-Cheng University



Abstract

This paper aims to understand technological university graduates' employment status in the workplace, and to investigate related factors which influence employment performance. The sample is drawn from the survey on graduates of 2002 school year in the Taiwan Integrated Postsecondary Education Database, in which a total of 2361 are included in the sample. Indictors about technological university graduates' learning experiences during university stage (such as academic achievement, second special course-taking, part-time work experience, club participations, and technological certificates), as well as indicators about employment performance inclusive of salary, job satisfaction and position are conducted by hierarchical regression analysis.

The results show that: 1. most technological university graduates undertake transactional and professional job and are satisfied with levels of salary and job; 2. male graduates of public technological university, with long working hours and high level of job relevancy get more salaries; 3. male technological university graduates with high level of job relevancy undertake higher level of job position; 4. public technological university graduates with short working hours, high level of job relevancy and club participation, low academic achievement, having first or second class certifications are more satisfied with job. Based on the above results, some suggestions of this article are provided for technological university students, teaching and administration units and future researchers.

Keywords: technological and vocational education, technological university, employment performance, Taiwan Integrated Postsecondary Education Database

