

第五章 研究發現、結論與建議

本研究旨在了解臺灣 1987 年至 2004 年職業教育的政策發展，從過去因經濟建設蓬勃發展，帶領職業教育走向高峰，而目前整體的趨勢朝向減縮職業教育的發展，其中政策制定時需考量多方面的因素，本研究從回顧過去職業教育的發展，至探討職業教育在中等教育階段的功能，如對學生的私人投資報酬的影響、提昇勞動力素質、有助於教育機會的均等及公平性等；以及職業教育未來發展的影響因素，如人口趨勢、臺灣整體就業與產業結構的轉變，目前職業教育培育人才的趨勢等。茲將本研究的發現及結論歸納如下，最後並試行提出建議，供未來研究者參考。

第一節 研究發現

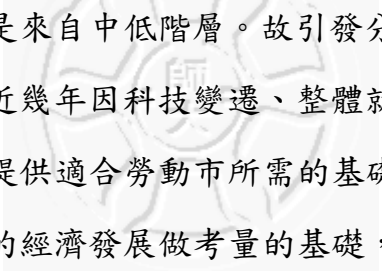
本節系針對第四章所之結果，經過討論後，提出以下的研究發現。

壹、臺灣職業教育的發展方面

職業教育以培育各行各業的基礎技術人力為主，故隨著臺灣的經濟建設計畫與人力發展計畫做調整。

臺灣職業教育的發展常久以來隨著政府的經濟建設計畫、人力發展計畫做調整與規畫，且世界銀行也貸款補助開發中國家發展有利於經濟的教育類別，臺灣在 1972 年時就曾接受世銀的貸款補助而極力發展職業教育，尤其在工業類科方面，臺灣因 1973 至 1976 年時的第六期經濟建設計畫，加速發展勞力密集工業，需要大量的就業人口，職業教育的擴張即在這個時空背景產生。

職業教育提供國家經濟建設所需的基層技術人力，使臺灣經濟一躍成為亞洲四小龍之一，其功能性不可忽視，而多數的研究也指出就讀職業教



育的學生社經背景多數是來自中低階層。故引發分流的職業教育造成階級複製的疑慮，且臺灣在近幾年因科技變遷、整體就業結構的轉變，以至於職業教育是否能像過去提供適合勞動市所需的基礎人力。所以不少學者認為過早的分化是以國家的經濟發展做考量的基礎，而非以學生的興趣與潛能為優先。

且職業教育過去因為升學管道的過於狹窄，教育機會與資源明顯的落後普通教育，在以升學為導向的環境下，使得職業教育並非國人的第一首選，不過歷任的教育部長都研擬應讓職業教育有其進修的管道，教育部為開展第二條教育國道，逐年的增設各類的技術學院，並使績優的專科與技術學院有機會改制成為科技大學，讓就讀職業教育的學生也能有暢通的升學管道。

貳、職業教育政策制定因素方面

一、人口結構變化影響職業教育的發展，少子化使得就學人口的減少，造成學校面臨供過於求與資源浪費。

職業教育與經濟發展是密不可分的，故在臺灣整體產業從農業轉變到現代化工商業時代時，為避免結構性的失業，職業教育的人力培育需隨之調整，另外已開發與開發中國家的出生率下降是全球趨勢臺灣的人口變遷同樣面臨「少子化」與「高齡化」的危機，1987年至2004年出生率從16.0%下降至9.6%。不僅現況如此，在未來人口成長的推估，預計在2013年時臺灣的人口將會呈現負成長，相對老年人口比例會逐年升高，未來就的教育需求量將會不如目前，甚至能入學的人口都不到現在的半數，直接衝擊就是學校招生面臨不足、超額教師等浪費教育資源等問題，尤其對職業教育而言，在非一般學生首選的條件下，衝擊更大。

二、臺灣整體就業結構從農業轉為工業，至目前以服務業為主，以及

未來就業趨勢朝向以知識密集性製造業與知識密集性服務業為發展重點。

勞力密集型工業需要大量的工業部門人口，職業教育培育出適合的就業人才，臺灣的就業結構中，農業與工業部門呈現下降的趨勢，服務業部門已成長至臺灣整體就業比例的一半以上。目前國家建設的規畫即是發展成為科技島，臺灣有傲人的科技產業，傳統產業也朝向知識密集型產發展，不單只是知識密集型製造業，更有極大的空間發展知識密集型服務業，例如運輸、通信、金融保險、工商服務等等的服務業。目前臺灣的職業學校每年培育的人力隨著國家計畫做調整，雖然傳統工業類科每年培育出的人數仍是最多的，但並無成長趨勢，反而資訊類科、藝術類科是呈現成長的趨勢。

參、職業教育的經濟效益方面

職業教育的私人投資報酬率雖低於普通教育的私人投資報酬率，但仍高於國中畢業的投資報酬，且職業教育有助於女性的私人投資報酬。

本研究採用簡捷法估算高中及高職的私人投資報酬，其結果發現高職的就學成本較高中的就學成本高，且平均薪資較高中低，故平均而言高中的投資報酬率是高於高職的投資報酬率，即使以公私立學校分也呈現同樣的情況，如依私人投資報酬率的高低排序，其順序為公立高中 > 私立高中 > 公立高職 > 私立高職，雖然高職的私人投資報酬率低於高中的私人投資報酬率，但平均而言皆呈現正值，即表示高職的私人投資報酬率仍高於國中的私人投資，還是值得投資的教育。

在性別對於私人投資報酬方面，女性的私人投資報酬率都優於男性的私人投資報酬，呈現高中女性（6.02%）> 高中男性（4.12%）；高職女性（4.18%）> 高職男性（2.33%）。以投資報酬的成長率做比較，高職女性的投資報酬成長率呈現正成長，顯示職業教育確實能有助於提高女性的薪

資報酬。

以多元迴歸分析影響薪資所得高低的因素中發現，經驗與年資是影響薪資的重要因素，高中教育雖較高職教育的薪資高，但並未達顯著水準，顯示高中與高職在畢業之初對於薪資並不會有太大的影響，但加入行業別與從業者身份對於薪資影響的變數，皆達顯著，即長久下來接受職業教育者確實較高中教育不利。

在不加入類科別的迴歸結果中，工作經驗（0.678）、工作經驗平方項（-0.593）、現職工作年資（0.310）、性別（0.350）、都達顯著水準，符合人力資本理論，工作經驗愈久其薪資也會相對提高，而性別差異仍舊會影響薪資的高低；在行業別方面，工業（0.437）、服務業（0.372）達顯著水準，表示工業和服務業部門的就業人口薪資是高於農業部門的就業人口。在從業身份方面，雇主的薪資高於政府雇用者及私人雇用者的薪資；白領工作者薪資高於藍領工作者的薪資，普通教育的規畫以升大學朝向管理階層為主，職業教育以培育基礎技術人力或中階技術人力為目，隨著工作年數的增加，職業教育畢業者在未來的發展上確實較普通教育畢業者不利。而高職教育（-0.012）的薪資低於高中教育呈現負值，但未達顯著水準，表示在畢業之初，高中畢業者薪資雖高於高職畢業者，但並不會有太大的影響。增加類科別的迴歸式結果，依標準化係數的數值，可排列出薪資的高低順序為普通科（0.044）>工科（0.042）>醫事護理科（0.024）=其它類科（0.024）>商、管理（0.023）>農科。

肆、勞動市場薪資與教育機會方面

一、職業教育能使女性有較高的薪資成長率

在高中職教育階段的男性的平均薪資是高於女性的平均薪資，因工作類型的不同，薪資有所差異是無可厚非的，但就薪資平均成長率而言，女生的薪資成長率是高於男性的薪資成長率，且呈現高職女性（5.19%）>

高中女性（4.92%）>高中男性（4.28%）>高職男性（4.26%）。

二、職業教育有助於女性的升學的發展，對於教育機會公平與均等有所助益。

教育機會是否公平與均等，從就業與升學的表現來探討，在升學率方面則是女性高於男性，1989年前女性的升學率遠低於男性的升學率，因教育機會擴張讓女性的升學機會快速增加，不僅是升學率有所提昇，在學生人數方面同樣使女性有較高的就學機會，尤其在職業教育方面，提供了充足的量讓女性有進修的機會。

伍、勞動力素質影響方面

職業教育的擴張使得整體就業人口的教育程度提高。

從教育程度來了解整體就業人口的素質結構可以發現，因為農業的就業人口下降，其教育程度的變化不大，但就工業部門和服務業部門的就業人口教育程度來看，整體的教育程度皆普遍提昇，工業部門中以專科教育者程度者增加最多為 3.26%，其次為大學以上教育程度者；在服務業部門裡，則以高職教育程度者為最多，十八年內增加 7.63%，其次為大學以上教育程度者，增加 7.22%，從中除了可以發現教育程度的提高外，在服務業部門還可以發現高職提供了最多服務業的就業人口。

第二節 結論

根據上述的發現，根據本研究目的作出以下結論：

一、1987年至2004年臺灣職業教育政策的形成與演變。

經建計畫與人力計畫引領職業教育政策的制定，如計畫中明定將高中與高職學生人數比調整為 3:7，職業教育的發展便以擴大辦理職業教育為主；而職業教育的發展也同樣的影響著臺灣的建經濟發展，即職業教育培育出大量的基層技術人力，符應了經濟建設計畫與人力計畫的發展規劃，教

育對於人力資源的開展著實具有重要的地位。另一方面，經濟的成長，使得國家能有更多的經費投注在發展教育，故兩者間可謂相輔相成。

隨著產業結構的轉變，之後的經濟建設計畫朝向提昇各級教育水準為主要訴求，故職業教育的發展以開擴高等技職教育、調整職業教育的課程與學制為主，如辦理綜合高中及專校改制為技術學院與科技大學等等。

二、影響職業教育政策制定的因素方面。

職業教育政策的制定以人力資源為基礎，職業教育發展政策考量臺灣的人口趨勢及就業結構的變化；臺灣人口面臨「少子化」與「高齡化」，未來的就學人口減少，將影響職業教育的招生。而職業教育所培育出的人力是否能隨著產業結構變化做調整同樣是教育政策制定的考量因素，在工業發展時代，職業教育政策以發展工職教育為主流，而後以服務業與知識密集型產業的培育為發展的趨勢。

三、職業教育的私人經濟效益。

利用簡捷法探討職業教育的私人投資報酬，職業教育的私人投資報率是較不利於普通教育，在影響薪資水準的因素方面發現，影響薪資的因素不單只是教育的類別，反而其它因素對於薪資的高低有較高的影響，例如工作的年資、工作的類別等等。

四、勞動力薪資與教育機會的比較。

職業教育能提供女性有就業與升學的機會，女性的薪資乃不如男性的薪資，因女性的工作類別與男性不同，故薪資較男性低，但女性薪資的成長比例卻較高，故女性能因職業教育而有其經濟能力。

在升學率方面，過去因限制高中的發展，女性進入高中就讀較不易，反而職業教育的發展，使得女性能有其就學的機會，於 1998 年前就讀職業教育的女性為多數，故職業教育的擴張確實有助於兩性的教育機會均等。

五、職業教育對勞動力素質的影響

職業教育的擴充發展與專科與技術學院的升級，使得工業部門與服務業部門平均的教育程度皆提高，確實有助於提升臺灣整體勞動力的素質。

第三節 建議

影響職業教育政策發展的因素太多，因受時間與資料的限制，本研究的發現仍有更廣泛與深入的探討。下列建議分為提供相關單位的建議與提供後續研究者作為參考之建議。

一、對未來政策的建議

1.職業教育政策制定時應對於未來人力需求與產業結構相配合。

因產業結構改變，學齡人口的減少，職業教育的供需將隨之改變，未來人力朝向高教育程度的白領階級為多，勞動力素質也朝向高學歷的走向，對於職業教育培育基層就業人力的功能應有所調整。

2.職業教育的人力培育應著重再學習能力。

科技日新月異，計畫總趕不上變化，唯有培養學生再學習的能力，才能應付目前多變的工作環境，故應加強通識課程的學習，重視學力而非學歷，職業教育的發展應同時著重於「質」與「量」的發展，才能發揮職業教育最大的效益。

3.職業教育的教育機會仍有發展空間。

職業教育雖然提供了足夠量，使得多數想就學者有充份入學的機會，但因職業教育的分科教育，對於職業區隔了性別的工作機會，同樣在就讀類科方面，呈現了女性就讀薪資較低的類科，例如人文科系等。

4.避免分流教育造成社會階層的複製。

職業教育被視為二流教育，次等的選擇，就讀職業教育者多數來自社經背景較低的家庭，應設法提昇職業教育畢業生的就業層級，而不僅只朝向藍領階級或較低的白領階級發展；另外職業教育的私立學校比例也較高，故需付出更多的教育成本，因而增加家庭的負擔，應改進學費及獎助學金辦法，降低部份家庭的教育成本，促進教育公平性。

5.職業教育可朝向非學齡人口的教育需求發展。

在學齡人口逐年下降的趨勢下，學校的就學人口不應只局限於學齡人口，應推動退休人口的再進修計畫，所謂活到老學到老，職業學校可與社區資源相互結合，發展成為長青學院，讓退休的老年人口能有充實自我的空間與資源。另外可提供適宜的職業訓練，鼓勵就業人口能接受相關的教育訓練，以利於轉業或第二專長的發展。

二、對未來研究的建議

本研究探討職業教育政策制定的發展因素，對於影響政策制定的其他相關因素無法一一探討，故建議未來的研究者可朝向下述方向探討。

- 1.本研究以經濟考量來探討職業教育的發展為主，例如經濟建設計畫、人力建設計畫對於職業教育政策制定的影響，就讀職業教育學生的私人投資報酬、升學率為主要比較項目，而教育政策制定不單單只是經濟方面的考量，更多時候是以政治為主要的影響因素，以及社會環境的影響，因此，未來的研究者可朝向政治或社會因素對於職業教育政策之影響加以研究。
- 2.受限於研究對象的限制，本研究僅以高中與高職的比較，而往後朝向高中、綜中與高職的均衡發展，若要瞭解後期中等教育的發展比較，在後續的研究中可增加綜合高中部部，以較能全面瞭解之間的

差異。

- 3.在分析方法方面，本研究採用簡捷法探討教育的投資報酬率，仍有其它的實証方法可以探討私人的投資報酬率，另外因本研究的學費取自於教育部中部辦公室，後續研究者可增加北高兩市的學費資料比較或以其它的分析方法探討。
- 4.本研究所使用的多元回歸分析法探討影響薪資的因素，其所列入的影響薪資變項仍有不足，後續研究者可嘗試以其它因素加入分析，將能對於薪資影響因素有更精確的衡量。

