

第五章 結論與建議

本研究旨在瞭解臺北地區公立高級工業職業學校汽車科學生學習現況及學習滿意度，以作為教師實施教學及教育行政單位之參考。

經由相關文獻資料之蒐集，透過分析探討本研究編製完成「臺北地區公立高職汽車科學生學習滿意度調查問卷」，問卷題目初稿擬定後，經與指導教授討論並徵詢多位學者、專家指正，並委請臺北市立南港高級工業職業學校汽車科夜間部學生協助進行預試，最後綜合所有意見與結果，經信度與效度分析，並做問卷題目修正與剔除後，再以臺北地區公立高級工業職業學校汽車科學生為研究對象，進行全面性正式問卷施測。回收979份有效問卷，進行問卷篩選與資料編碼工作，再進行資料統計與分析工作，經分析討論之後，本研究獲取下列結論。本章分為二節，第一節為結論，第二節為建議，歸納成結論並提出建議，以供教師、家長、學生、教育行政主管機關、學校單位及後續研究之參考。

第一節 結論

壹、學習滿意度方面

經研究發現臺北地區公立高級工業職業學校汽車科學生在「課程設計」、「教師教學活動」、「學習環境」與「人際關係」方面，其各項平均數介於 3.15 至 3.45 之間，整體性平均數為 3.31，皆高於中間值 3，顯示學生對學習滿意度有高度的滿意程度。

一、就課程設計方面

在課程設計方面共九個題項，學習滿意程度達到「3」以上者共有七個題項，而學習滿意度低於「3」以下者只有兩個題項，分別為第 3 題「您對於學校目前一般科目的課程時數感到」與第 7 題「學校所學一般科目課程內容對您就業有很大的幫助」。顯示臺北地區公立高級工業職業學校汽車科學生對學校目前一般科目時數稍感不足，且對於學生未來就業幫助較少。

二、就教師教學活動方面

在教師教學活動方面共十個題項，學生滿意程度均達到「3」以上。顯示臺北地區公立高級工業職業學校汽車科學生對學校教師的教學活動給予正面的肯定，而只有一成五之學生認為學校老師之教學方式較難引起學生學習興趣。

三、就學習環境方面

在學習環境方面共八個題項，學生滿意程度達到「3」以上者共有五個題項，學習滿意度低於「3」以下，則有三個題項，分別為第 24 題「您對於學校學習風氣感到」、第 25 題「您對於班級學習風氣感到」與第 26 題「您對於同學學習意願感到」。顯示臺北地區公立高級工業職業學校汽車科學生對學校、班級及同儕間學習風氣感到較低落。

四、就人際關係方面

在人際關係方面共有五個題項，學生滿意程度均達到「3」以上。顯示臺北地區公立高級工業職業學校汽車科學生在人際關係方面相處良好，而另有兩成之學生與學校行政人員之間的相處感到不滿意。

貳、臺北地區汽車科學生學習滿意度相關因素之差異情形

一、就課程設計方面

- (一)就讀學校所在不同區域之學生，無顯著差異。
- (二)不同性別之學生，男學生優於女學生。
- (三)不同年級別之學生，以三年級學生優於二年級學生及一年級學生，且二年級學生優於一年級學生。
- (四)不同未來進路規劃之學生，以尚未決定之學生優於就業之學生及升學之學生，且就業之學生優於升學之學生。
- (五)不同未來升學意向之學生，無顯著差異。
- (六)不同未來就業意向之學生，無顯著差異。
- (七)父親教育程度不同之學生，無顯著差異存在。
- (八)母親教育程度不同之學生，以母親教育程度為研究所畢(肄)業之學生優於未受教育或國小畢(肄)業之學生、國中(初中)畢或肄業之學生、高中(職)畢或肄業之學生及大學、專科畢(肄)業之學生，且高中(職)畢或肄業之學生優於國中(初中)畢或肄業之學生；國中(初中)畢或肄業學生優於大學、專科畢(肄)業之學生；大學、專科畢(肄)業之學生則優於未受教育或國小畢(肄)業之學生。
- (九)父親擔任職業不同之學生，父親擔任職業為技術性工人之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生、專業人員或中級行政人員之學生及半專業人員或一般公務人員之學生，且半專業人員或一般公務人員之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生；高級專業人員或高級行政人員之學生優於專業人員或中級行政人員之學生；專業人員或中級行政人員之學生優於半技術或非技術工人之學生。

(十)母親擔任職業不同之學生，無顯著差異。

二、就教師教學活動方面

(一)就讀學校所在不同區域之學生，無顯著差異。

(二)不同性別之學生，無顯著差異。

(三)不同年級別之學生，以三年級學生優於二年級學生，且二年級學生優於一年級學生。

(四)不同未來進路規劃之學生，以尚未決定未來進路規劃之學生優於升學之學生及就業之學生，且升學之學生優於就業之學生。

(五)不同未來升學意向之學生，無顯著差異。

(六)不同未來就業意向之學生，無顯著差異。

(七)父親教育程度不同之學生，無顯著差異存在。

(八)母親教育程度不同之學生，無顯著差異存在。

(九)父親擔任職業不同之學生，以父親擔任職業為技術性工人之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生、專業人員或中級行政人員之學生、半專業人員或一般公務人員之學生，且半專業人員或一般公務人員之學生高於專業人員或中級行政人員之學生；專業人員或中級行政人員之學生優於半技術或非技術工人之學生；半技術或非技術工人之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生。

(十)母親擔任職業不同之學生，以母親擔任職業為半專業人員或一般公務人員之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生及專業人員或中級行政人員之學生，且專業人員或中級行政人員之學生高於技術性工人之學生；技術性工人之學生優於半技術或非技術工人之學生；半技術或非技術工人之學生

優於高級專業人員或高級行政人員之學生。

三、就學習環境方面

- (一)就讀學校所在不同區域之學生，臺北縣之學生優於臺北市之學生。
- (二)不同性別之學生，女學生優於男學生。
- (三)不同年級別之學生，以二年級之學生優於一年級之學生及三年級之學生，且一年級之學生優於三年級之學生。
- (四)不同未來進路規劃之學生，無顯著差異。
- (五)不同未來升學意向之學生，以非汽車相關科系之學生優於汽車相關科系之學生。
- (六)不同未來就業意向之學生，以非汽車相關行業之學生優於汽車相關行業之學生。
- (七)父親教育程度不同之學生，無顯著差異存在。
- (八)母親教育程度不同之學生，無顯著差異存在。
- (九)父親擔任職業不同之學生，以父親擔任職業為半技術或非技術工人之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生、專業人員或中級行政人員之學生、半專業人員或一般公務人員之學生及技術性工人之學生，且技術性工人之學生優於半專業人員或一般公務人員之學生；半專業人員或一般公務人員之學生優於專業人員或中級行政人員之學生；專業人員或中級行政人員之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生。
- (十)母親擔任職業不同之學生，以母親擔任職業為半專業人員或一般公務人員之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生、專業人員或中級行政人員之學生、半技術或非技術工人

之學生及技術性工人之學生，且半技術或非技術工人之學生優於專業人員或中級行政人員之學生；專業人員或中級行政人員之學生優於技術性工人之學生；技術性工人之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生。

四、就人際關係方面

- (一)就讀學校所在不同區域之學生，臺北縣之學生優於臺北市之學生。
- (二)不同性別之學生，無顯著差異。
- (三)不同年級別之學生，無顯著差異。
- (四)不同未來進路規劃之學生，以尚未決定未來進路規劃之學生優於升學之學生及就業之學生，且升學之學生優於就業之學生。
- (五)不同未來升學意向之學生，以非汽車相關科系之學生優於汽車相關科系之學生。
- (六)不同未來就業意向之學生，以非汽車相關行業之學生優於汽車相關行業之學生。
- (七)父親教育程度不同之學生，無顯著差異存在。
- (八)母親教育程度不同之學生，無顯著差異存在。
- (九)父親擔任職業不同之學生，以父親擔任職業為半技術或非技術工人之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生、專業人員或中級行政人員之學生、半專業人員或一般公務人員之學生及技術性工人之學生，且技術性工人之學生優於半專業人員或一般公務人員之學生；半專業人員或一般公務人員之學生優於專業人員或中級行政人員之學生；專業人員或中級行政人員之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學

生。

- (十)母親擔任職業不同之學生，以母親擔任職業為技術性工人之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生、專業人員或中級行政人員之學生、半專業人員或一般公務人員之學生及半技術或非技術工人之學生，且半技術或非技術工人之學生優於半專業人員或一般公務人員之學生；半專業人員或一般公務人員之學生優於專業人員或中級行政人員之學生；專業人員或中級行政人員之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生。

第二節 建議

針對上述研究發現，本研究對於臺北地區公立高級工業職業學校汽車科學生學習滿意度提出建議，以供教育行政單位、學校機關、學校教師及後續研究者加以改進與參考。

壹、對教育行政機關與學校單位之建議

一、課程方面

(一)專業科目的課程時數盼能增加

目前的技職學生面對著升學與就業的雙重考驗，除了要提升一般知識、專業知識外，也要提升技職學生之專業技能，才能去適應未來市場需求。本研究問卷可瞭解到臺北地區公立高職汽車科學生都反應專業課程時數不足，盼能多增加專業科目授課時數。

(二)一般科目課程內容盼多加提升

一般普通高中學生與技職學生在學習一般科目，有明顯之差異，其一般科目內容之深廣，也明顯有所區別，若以升學而言，技職生需多花費較多時間去準備一般科目，而從臺北地區公立高職汽車科學生學習滿意度之研究問卷當中，可瞭解到一般科目課程內容較為不足，盼能多增加一般科目課程內容深廣度。

(三)一般科目課程教材盼能符合程度與未來需求

以本研究之滿意度問卷當中，能瞭解到臺北地區公立高職汽車科學生對一般科目課程教材內容之需求有落差感，盼能符合學生個別程度差異與未來行業需求來編製教材，使課程教材能更實用性。

二、學校環境方面

(一)一般教學教室內設備盼能提升

以本研究之滿意度問卷當中，能瞭解到臺北地區公立高職汽車科學生對一般教室內設備稍感不足，需多增加教室設備，使學生能有良好之學習環境。

(二)校園學習風氣需盛行

一般技職體系學校其學習風氣都較不佳，若能提升學校本位，使學校發展學校特色，建立起學習風氣，進而改善學生學習之主動性。

貳、對學校教師之建議

一、學校教師教學方式盼能多元化

一般學校教師還是以講述教學法為主，較難提高學生學習興趣，使學生學習意願較低迷。從本研究問卷當中，瞭解到臺

北地區公立高職汽車科學生對學校教師教學方式難引起學生學習興趣，盼學校教師能多花心思，安排不同教學方式。

二、學校教師評分方式盼能更公平一致性

多數臺北地區公立高職汽車科學生對學校教師評分方式稍感不滿，盼能訂定出一套標準衡量，才不失公平原則。

三、學校教師盼能帶領班級學生學習意願與風氣

從本研究當中得知，學生對整體班級與同學之間學習環境稍感不足，盼學校教師能運用多種提升學習風氣的教學方法，讓班級建立良好學習風氣。

四、學校行政人員盼能多親和相處

從本研究之人際關係層面整體而言，瞭解到臺北地區公立高職汽車科學生對學校行政人員相處較為不佳，盼能多加改善彼此關係，能使校園更和諧。

參、對後續研究者之建議

對後續研究之建議可由研究對象、研究方法、研究工具三個方面來說明。

一、研究對象

本研究主要以臺北地區公立高級工業職業學校汽車科學生的就讀地區、就讀性別、就讀年級別、未來進路規劃、未來升學意向、未來就業意向、家庭背景狀況…等背景因素變項，加以探討臺北地區公立高職學校汽車科學生對學習滿意度各層面的滿意程度，而實際上影響學生學習滿意度的潛在因素甚多，如：學校文化、校長的辦學理念、學校規模、行政支援、教師的教學態度、學習成果、人際關係、班級氣氛、師生互動、學

生的人格特質等，亦是影響學生學習滿意度的重要因素。較無法全面探討。

本研究僅以臺北地區公立高職汽車科學生為調查研究對象，故盼研究對象能更加深入廣泛，更提升研究價值。

二、研究方法

本研究在研究方法上，主要採用問卷調查之方式。期盼後續研究者可運用多項研究方法，使研究更具完善。

三、研究工具

本研究的問卷採用本研究者自編「臺北地區公立高職汽車科學生學習滿意度調查問卷」。本問卷各學習滿意度層面單單僅分為「課程設計」、「教師教學活動」、「學習環境」與「人際關係」等四項構面，其各構面之題數分配不均，可能造成部分研究結果之瑕疵，盼後續研究者宜加考量，使問卷成為更有效的測量工具。