

南華大學管理學院企業管理學系管理科學碩士班

碩士論文

Master Program in Management Sciences

Department of Business Administration

College of Management

Nanhua University

Master Thesis

人格特質及學習風格對高職學生學習成效之影響研究

—以嘉義某高職為例

The Impact of the Personality Traits and Learning Styles on the
Learning Performances of the Vocational High School Students

陳照清

Chao-Ching Chen

指導教授：袁淑芳 博士

Advisor: Shu-Fang Yuan, Ph.D.

中華民國 107 年 6 月

June 2018

南 華 大 學

企業管理學系管理科學碩士專班

碩士學位論文

人格特質及學習風格對高職學生學習成效之影響研究—
以嘉義某高職為例

The Impact of the Personality Traits and Learning Styles on the Learning
Performances of the Vocational High School Students

研究生：陳照清

經考試合格特此證明

口試委員：袁瑞芳

涂玉瑞德

陳煒明

指導教授：袁瑞芳

系主任(所長)：郭東昇

口試日期：中華民國 107 年 6 月 11 日

準碩士推薦函

本校企業管理學系管理科學碩士班研究生 陳照清 君在本系修業 2 年，已經完成本系碩士班規定之修業課程及論文研究之訓練。

1、在修業課程方面：陳照清 君已修滿 36 學分，其中必修科目：研究方法、管理科學等科目，成績及格(請查閱碩士班歷年成績)。

2、在論文研究方面：陳照清 君在學期間已完成下列論文：

(1)碩士論文：人格特質及學習風格對高職學生學習成效之影響研究—以嘉義某高職為例

(2)學術期刊：人格特質及學習風格對高職學生學習成效之影響研究—以嘉義某高職為例

本人認為 陳照清 君已完成南華大學企業管理學系管理科學碩士班之碩士養成教育，符合訓練水準，並具備本校碩士學位考試之申請資格，特向碩士資格審查小組推薦其初稿，名稱：人格特質及學習風格對高職學生學習成效之影響研究—以嘉義某高職為例，以參加碩士論文口試。

指導教授：丁長清 簽章

中華民國 107 年 5 月 2 日

謝 誌

在職場工作數年之後，我能夠有機會進入研究所就讀是件多麼備受蒙福的事；能夠撰寫謝誌表示我終於可以畢業了，心中充滿無限喜樂及感恩。這兩年來不論是在工作、家庭甚至學業上歷經了些許波折；雖然關關難過，但是還是關關過。感謝一路上提點我及幫助我的家人、朋友及老師們，沒有你們的鼓勵與支持，我的夢想難以實現。

感謝我的指導教授 袁淑芳 博士在繁忙工作之中，犧牲寶貴的休息時間，費心指導與督促，讓我在著手撰寫論文的過程中找到了方向與方法。在此，謹致上最誠摯的敬意與謝意。同時，也感謝 陳煒朋 教授與 涂瑞德 教授在口試時殷切的指正，以專業角度，給予我諸多精闢的見解與修正，使得本論文更臻完善。

謝謝所有辛苦任教的老師們，您們在研究所裡教導的課程與知識讓我獲益匪淺，也更加開拓我人生的新視野；感謝碩班的班代們、學長姐及碩班一年級的同學們，與您們共同學習、分享經驗、相互切磋的日子，讓我在學習生涯上感受到大家的溫暖。您們給我的不僅是學術上的幫助、精神上的勉勵，更是滿滿的快樂記憶。

最後，感謝一直默默支持著我的老公，謝謝你在我學習這段期間一手扛起照顧兒子的責任，讓我能夠無後顧之憂的在假日進修；感謝我親愛的爹娘及弟弟，您們的鼓勵及支持讓我有動力朝目標邁進。因為有您們，才有現在的我！

願 幸福、平安健康！

陳照清 謹誌

南華大學企業管理學系管理科學碩士班

中華民國 107 年 6 月

南華大學企業管理學系管理科學碩士班

106 學年度第 2 學期碩士論文摘要

論文題目：人格特質及學習風格對高職學生學習成效之影響研究

—以嘉義某高職為例

研究生：陳照清

指導教授：袁淑芳 博士

論文摘要內容：

本研究以嘉義某高職學生作為研究調查，探討高職學生背景變項的不同，在人格特質與學習風格是否具有顯著差異，以是否考取專業證照、學涯規劃、是否曾經參加過任何校內外競賽、在校學業成績等背景變項作為學習成效，並加入迴歸分析探討其與人格特質與學習風格是否具有顯著影響關係。研究問卷採用非隨機的便利抽樣法的方式進行問卷調查，共發出 500 份問卷，回收 445 份問卷，扣除 13 份無效問卷，有效問卷 432 份，有效問卷回收率 97.08%，並利用 SPSS 統計套裝軟體進行分析，本研究所得結論如下：

1. 家庭所得的不同對人格特質與學習風格具顯著差異。
2. 人格特質對學習風格不具顯著正向之影響。
3. 人格特質對學習成效不具顯著正向之影響。
4. 學習風格對學習成效具有顯著正向之影響，學習風格對在校學業成績具有正向顯著相關。

關鍵詞：人格特質、學習風格、學習成效

Title of Thesis: The Impact of the Personality Traits and Learning Styles on the Learning Performances of the Vocational High School Students

Department: Master Program in Management Sciences, Department of Business Administration, Nanhua University

Graduate Date: June 2018 Degree Conferred: M.B.A.

Name of Student: Chao-Ching Chen Advisor: Shu-Fang Yuan, Ph.D.

Abstract

This study is aim to investigate the differences variables in the background of vocational students, the distinguishes in Personality Traits and Learning Styles, the intention to obtain professional licenses, plan for academic boundaries, the willingness to participate in any intramural or out-of-school competitions, and academic achievements. Based on the regression analysis, the research results suggest to explore whether it has a significant influence on Personality Traits and Learning Styles. The questionnaires used non-random sampling method to conduct the survey. Among of total of 500 questionnaires were distributed, 445 questionnaires were received, 432 questionnaires were valid and 13 invalid questionnaires were deducted. SPSS software was used to conduct data analysis and verify the following statements:

1. The differences in household income will create significant differences in Personality Traits and Learning Styles.
2. Personality Traits do not have a significant positive effect on the Learning Style.
3. Personality Traits do not have a significant positive effect on Learning Outcomes.
4. Learning Style has a significant positive effect on Learning Outcomes, and

Learning Style has a positive and significant correlation with academic performance in school.

Keywords: Personality Traits, Learning Style, Learning Efficiency



目錄

準碩士推薦函	I
謝誌	II
中文摘要	III
英文摘要	IV
目錄	VI
圖目錄	VIII
表目錄	IX
第一章 緒論	1
1.1 研究背景與動機	1
1.2 研究目的	2
1.3 研究流程	3
第二章 文獻探討	5
2.1 人格特質	5
2.1.1 人格的定義	5
2.1.2 人格特質的定義	8
2.1.3 人格特質相關研究	11
2.2 學習風格	14
2.2.1 學習風格相關理論	15
2.2.2 學習風格相關研究	16
2.3 學習成效	23
2.3.1 學習成效定義	23
2.3.2 學習成效相關研究	24
第三章 研究方法	26
3.1 研究架構	26

3.2 研究假設.....	27
3.3 研究變數之操作型定義.....	27
3.4 問卷設計與抽樣方法.....	29
3.4.1 問卷設計.....	29
3.4.2 研究對象與抽樣方法.....	29
3.5 資料分析方法.....	31
第四章 實證結果分析.....	33
4.1 樣本資料分析.....	33
4.1.1 描述性統計.....	33
4.1.2 敘述性統計.....	36
4.2 因素分析與信度分析.....	39
4.2.1 因素分析.....	39
4.2.2 信度分析.....	44
4.3 差異分析.....	45
4.3.1 獨立樣本 t 檢定.....	46
4.3.2 單因子變異數分析.....	47
4.5 迴歸分析.....	50
第五章 結論與建議.....	53
5.1 研究結論.....	53
5.2 管理意涵.....	54
5.3 後續研究建議.....	55
參考文獻.....	56
一、中文文獻.....	56
二、英文文獻.....	59
附錄一 正式問卷.....	61

圖目錄

圖 1.1 研究流程圖.....	4
圖 2.1 Kolb 之學習風格理論.....	15
圖 3.1 研究架構圖.....	26



表目錄

表 2.1 人格定義彙整表.....	6
表 2.2 人格特質定義彙整表.....	9
表 2.3 Cattell 十六種人格因素量表.....	11
表 2.4 Dunn and Dunn 學習風格理論.....	16
表 2.5 學習風格相關研究.....	17
表 3.1 本研究操作型定義彙整表.....	28
表 3.2 預試信度表.....	30
表 3.3 預試因素表.....	30
表 4.1 人口變項描述性統計彙整表.....	34
表 4.2 學生人格特質之續述性統計彙整表.....	36
表 4.3 學生學習風格之續述性統計彙整表.....	38
表 4.4 各構面之 KMO 值與球型檢定結果.....	39
表 4.5 人格特質因素分析摘要表.....	40
表 4.6 學習風格因素分析摘要表.....	42
表 4.7 信度分析結果.....	45
表 4.8 各構面獨立樣本 t 檢定表 (性別).....	46
表 4.9 各構面獨立樣本 t 檢定表 (參加競賽).....	46
表 4.10 各構面獨立樣本 t 檢定表 (考取專業證照).....	47
表 4.11 各構面單因子變異數表 (科系別).....	47
表 4.12 各構面單因子變異數表 (家庭所得).....	48
表 4.13 各構面單因子變異數表 (學涯規劃).....	49
表 4.14 各構面單因子變異數表 (在校學業成績).....	50
表 4.15 迴歸分析彙整表.....	51
表 5.1 研究假設分析結果彙整表.....	53

第一章 緒論

本研究主要在探討高職學生人格特質及學習風格對學習成效關係之研究。本章節分為三個部分進行論述，第一節敘述本研究的背景與動機；第二節確立本研究目的；第三節說明本研究之研究流程。

1.1 研究背景與動機

職業教育原係以就業為目標的教育，以培植基礎技術人力為主。臺灣的技職教育早期是為了配合經建發展而設置，是具計畫性的教育意義，以培育實務專業技能人才為目標，技能訓練為導向，以協助學生畢業後能成功且快速投入工作職場，是培養業界所需專業之人才的溫床，因此技職教育在我國的經濟發展過程中，扮演著極為重要的角色，也替各種產業培育了不同階層之人才，滿足產業升級、技術提昇之需求，也奠定了我國經濟建設之基礎。

目前有許多研究針不同族群的人格特質與不同年齡學生的學習態度做相關研究，也都證實了不同的人格特質對學習態度會影響研究主題。李宏弘（民 98）人格特質源自天生遺傳，但會受到後天環境社會化的影響；在先天與後天；生理和心理交互作用下，為個體心路歷程成長之態度和行為的性格。張永福（民 97）對高中職實用技能學程學生人格特質研究探討發現人格特質與學習具相關，林璇貞（民 97）對高職餐飲科輪調式建教合作班學生研究探討發現不同學生人格特質在學業成就達顯著性差異。據此推測，學生之人格特質對學習表現具有影響，與本文推論一致。

學習風格意指學生在學習過程中，其思想及行為上，一些比較持久且相當一致的特性或偏好，也是達成有效學習的習慣性反應傾向（林麗

琳，民 84)。如每個人都有天生的學習能力，在學習時，有的人喜歡自己動手找答案，有的人喜歡進行思考以求知，有的人喜歡吸收他人的知識、也有人喜歡憑感覺學習，這些都是每個人的學習風格。

在當今強調個別差異的教育原則下，不應只從學生的智力、性格、性別、學業成就等方面推論其學習歷程的差異，而應探討學生在變化不居的學習環境中，如何以個人獨特的學習風格從事學習活動(張春興，民 85)；然而，學生的學習風格是否依學生之個人背景變項而產生差異？如不同年級的學生，其學習風格有無差異？學習風格有性別差異存在嗎？另一方面，學習風格與其學業成是否具有關連？檢視相關研究，目前研究普遍以綜合高中的學生之學習表現做為研究標的，然而隨著技職導向的氛圍逐年上升，高中職學生學習成就及學習風格的研究愈顯重要。據此，為將學習風格的概念應用到高中職學生的學習輔導計畫，本研究動機之即為了解高中職學生學習風格的分佈情形，並探討學習風格在年級及性別方面有無差異。最後藉由研究之結果，提出幾點供高職教師教學上之改變及相關學者之參考。

1.2 研究目的

根據上述研究背景與動機的引發，本研究希望透過實證分析探討高職學生其人格特質及學習風格對學習成效的相關研究及影響。

具體研究目的如下：

1. 探討不同的背景變項在人格特質、學習風格及學習成效有無顯著差異。
2. 探討人格特質對於學習風格及學習成效有無顯著之影響。
3. 探討學習風格對於學習成效有無顯著之影響。

1.3 研究流程

本研究依據研究動機確立研究目的後，進行文獻分析與探討，並根據文獻所得資料，建立本研究之架構及提出研究假設，針對不同科系的高職學生做研究探討，依照本研究構面「人格特質」、「學習風格」與「學習成效」進行問卷設計，並以嘉義某高職汽修科學生作為預試樣本進行檢測，根據預試所回收之樣本進行信效度分析，並加以修正問卷題項，修正完畢後，發放給嘉義某高職汽修科、餐飲科及美容科之學生進行實測，並將所回收之樣本資料採用統計套裝軟體來進行資料分析並驗證研究假設，最後提出本研究研究結論與未來研究建議。本研究之研究流程如圖 1.1 所示。



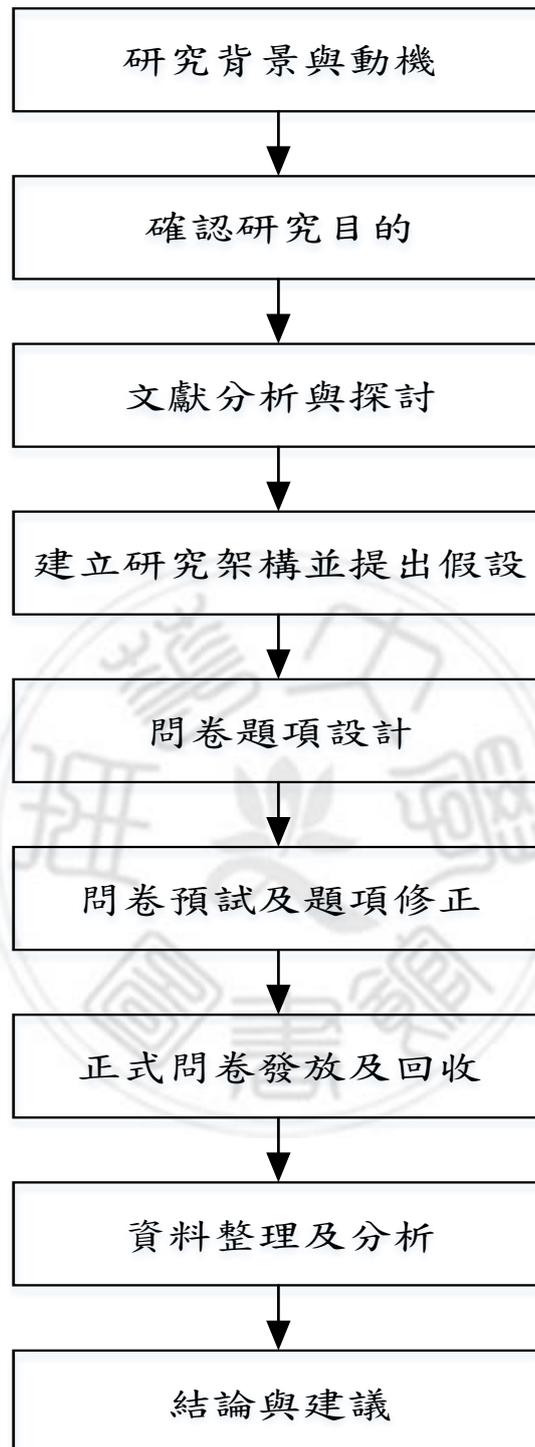


圖 1.1 研究流程圖

資料來源：本研究整理

第二章 文獻探討

本章將針對人格特質、學習風格與學習成效此三個構面的相關文獻整理，共分為四節；第一節為探討人格定義、人格特質的定義與人格特質相關研究；第二節為探討學習風格定義以及學習風格相關之研究；第三節為探討學習成效定義以及相關之研究；第四節為探討各構面之間的關聯情形。

2.1 人格特質

人格特質是一個人在生活中對人、對事、對自己、對外在環境所表現出來的一致性因應方式。長大成年之後，在個人行事風格以及人際關係上面，有一定的表現方式或模式；在其過程中，可能受到家庭教養、文化規範、學習經驗等因素作用影響而形成自己的獨特個性，在不同的情境中表現出特定的氣質，也又是俗稱的「個性」或「性格特點」等。

2.1.1 人格的定義

西方語言中「人格」(Personality)，多源自拉丁文「Persona」，其意指一種面具(Mask)，原是指古代戲劇中，演員戴各種面具以扮演不同的角色。不同的面具，代表戲劇中人物不同的思想、習慣、說話方式與表情動作，其實暗示了「人格」的社會功能。

針對人格的定義，國內外許多學者分別提出其看法，國外學者Guilford (1959)認為人格是個人特徵、屬性和特性的總和，使個人與他人有所不同的一種持續且特殊的特質。Phares (1991)認為人格是個體所具有的持久性情感模式、思考、態度與其他個體不同。張春興（民 84）把人

格定義為個體在生活的歷程中，對事、對己、對人及對整體所處環境適應時，所展現出的獨特個性。此一獨特的個性乃因個體在遺傳、環境、學習、成熟等因素之交互作用下，表現於興趣、能力、性向、動機、氣質、需求、價值觀念、生活習慣及行動等多方面的身心特質。Pervin and John (1997)認為人格是指形成一個人情感、思想與行為經常型式之特性。Cervone and Pervin (2008)認為人格係指可以解釋人類的感覺、想法與行為一致性的一組特徵。綜合上述各學者定義，人格具有獨特性和一致性，穩定性，也是影響個人行為的各種心理特質的組合。

黃堅厚（民 88）也提出人格並不是一個人戴了某個面具後的角色，而是在卸下面具後的「真人」，也就是個人的「本來面目」。簡單來說人格指人類心理特徵的整合，並在不同時空背景下影響著人的內隱和外顯的心理特徵和行為模式。換言之，人格是同時擁有多種特性所組成，而這些特性統稱為心理特徵或人格特質。因此，人格影響個人在現實生活中所產生的行為與反應。鄭玉珠（民 96）人格界定為個體在行為上的各種穩定特徵或特質表現的綜合體，它顯示出個人能力、情緒、需要、動機、興趣、態度與價值觀的獨特模式，其亦是社會化的產物，同時又是個體在社會化過程中形成的個人特色。國內外每位研究學者對於人格的定義，都有自己的看法與解釋，以下將針對國內外學者對於人格定義研究進行彙整，彙整如表 2.1 所示。

表 2.1 人格定義彙整表

學者（年代）	定義
Guilford (1959)	人格是在說明個人特徵、屬性及特性等，這些總和使個人與他人將會有所不同，是一種持續的特質。

資料來源：本研究整理

表 2.1 人格定義彙整表（續）

學者（年代）	定義
Phares (1991)	人格是個體所具有的持久性情感模式、思考、態度與其他個體不同。
Cervone & Pervin (2008)	認為人格係指可以解釋人類的感覺、想法與行為一致性的一組特徵。綜合上述各學者定義，人格具有獨特性和一致性，穩定性，也是影響個人行為的各種心理特質的組合。
張春興 (民 84)	個體在生活的歷程中，對事、對己、對人及對整體所處環境適應時，所展現出的獨特個性。此一獨特的個性乃因個體在遺傳、環境、學習、成熟等因素之交互作用下，表現於興趣、能力、性向、動機、氣質、需求、價值觀念、生活習慣及行動等多方面的身心特質。

資料來源：本研究整理

綜合上述國內外專家學者的定義，本研究認為人格是個體在成長過程中，受到先天遺傳條件及後天學習經驗影響的因素，造成個體的個別差異，進而培育出具有獨特性、持久性、一致性的特殊行為表現，同時決定了個人與環境交互作用的模式。因此，探討人格定義時，應加以思考學者重視的取向，及所採取的研究方法加以評估衡量。本研究就人格定義歸納整理如下：

1. 獨特性：人格是由遺傳、成熟、學習、環境等因素交互影響下發展形成，因此交互作用的個別差異當然就不一樣。

2. 持久性：人格是具有持久穩定性，不容易受到外界環境所改變，除非個體的人格在受到嚴重的環境壓力，才會產生改變，但是在一般情況下，是不會輕易改變。
3. 人格是由各種不同特質所組成：人格不是單一特質所造成，而是有許多不同種特質所組成。

2.1.2 人格特質的定義

人格指人類心理特徵的統整，並在不同時空背景下影響著人的內隱和外顯的心理特徵和行為模式。換言之，人格是同時擁有多種特性所組成，而這些特性，例如：樂觀、積極、悲觀、消極等等，若具有持久性，並經常表現出來，統稱為心理特徵或人格特質，人格特質可說是個體構成因素的綜合表現。國內外學者針對人格特質的研究已有多年，國外學者Costa and McCare (1989)認為人格特質是建構人格的基本磚塊，具有影響人類外顯行為的作用，也就是說人格是人格特質的整體表現，無法用單一的特質來描述個體的人格。Gatewood and Field (1998)提出人格特質是指一個持續的構面，例如：獨立性、獨特性、成就需求等，以解釋不同情境下一個人行為的一致性。

國內學者張春興（民 85）指出人格特質可以說是等同人格，人格特質定義非常廣泛，可以說是人品，與品格相當，是社會上的一般解釋；也是權利義務主體之資格，是法律上的一般解釋；或是個人的個性，與性格同義，是心理學上的解釋。簡玉惠（民 98）認為人格特質是個體在應付外在環境時所產生的獨特思考與行為模式。林雅玲（民 99）說明人格特質是個體具有獨特且一致性的心理與思考特性，這些特性決定個體在環境適應上的行為模式，因而與他人產生差異。楊宜蓁（民 99）提出人格特質是組成人格結構的基本要素，雖然不是具體可見的，但可由個體表現

出來行為來推知其實際存在個體之中，使人表現出與別人不同之獨特性，並且在不同情境下，表現出相當穩定的思想、性格特徵和獨特的行為傾向。潘佩苓（民 100）指出人格特質的內涵主要包括了個人的行為、持久性與多種特質的意義存在，即當個人的行為處於多種不同的情境下，所產生持久且一致性的特性反應。

綜合上述國內外專家學者的定義，學者們對於人格特質的定義都有一個普遍的共識，其實並無太大的差異。本研究認為人格特質是可以從個人的外在行為表現來解釋個人呈現出來的特質，因為人格特質是個人與生俱來獨有的特徵屬性，受先天遺傳及後天學習環境影響的交互作用，造成個體的差異，是穩定且持久性的；當外在的環境刺激發生時，個別差異就表現出屬於自己特有的風格、個性，亦同時決定了個人與環境互動的特有模式。因此我們亦可由個人的人格特質來推測個人的外在行為表現，針對國內外學者有關人格特質的研究彙整如表 2.2 所示。

表 2.2 人格特質定義彙整表

學者（年代）	定義
Costa & McCare (1989)	人格特質是建構人格的基本磚塊，具有影響人類外顯行為的作用，也就是說人格是人格特質的整體表現，無法用單一的特質來描述個體的人格。
Gatewood & Field (1998)	人格特質是指一持續的構面，例如：獨立性、獨特性、成就需求等，以解釋不同情境下個人行為的一致性。

資料來源：本研究整理

表 2.2 人格特質定義彙整表 (續)

學者 (年代))	定義
張春興 (民 85)	人格特質等同於人格，其定義很廣，一指人品，與品格相當，是社會上的一般解釋；二指權利義務主體之資格，是法律上的一般解釋；三指人的個性，與性格同義，是心理學上的解釋。
簡玉惠 (民 98)	認為人格特質是個體在應付外在環境時所產生的獨特思考與行為模式。
林雅玲 (民 99)	人格特質是組成人格結構的基本要素，雖然不是具體可見的，但可由個體表現出來行為來推知其實際存在個體之中，使人表現出與別人不同之獨特性，並且在不同情境下，表現出相當穩定的思想、性格特徵和獨特的行為傾向。
楊宜蓁 (民 99)	人格特質是組成人格結構的基本要素，雖然不是具體可見的，但可由個體表現出來行為來推知其實際存在個體之中，使人表現出與別人不同之獨特性，並且在不同情境下，表現出相當穩定的思想、性格特徵和獨特的行為傾向。
潘佩苓 (民 100)	指出人格特質的內涵主要包括了個人的行為、持久性與多種特質的意義存在，亦即當個人的行為處於多種不同的情境下，所產生持久且一致性的特性反應。

資料來源：本研究整理

2.1.3 人格特質相關研究

人格特質相關研究已有多年，針對人格特質的研究，國內外學者在不同領域或從不同面向進行研究探討，分別提出人格特質不同分類方式，其中以人格五因素模式的因素內容最穩定，又廣泛獲得人格心理學家們所接受與採用，因此本研究也使用人格五因素模式來進行分析，以下將探討不同學者對於人格特質分類方式進行研究整理。

一、 Cattell 十六種人格特質因素

Cattell (1950) 對於人格的研究，主要採取測量和統計分析，利用因素分析法得到十六種基本特質，發展出一種受歡迎的人格測驗，就是有名的「十六種人格因素問卷」，簡稱「16PF 量表」。Cattell (1950) 認為每個人均具有此十六種潛在的特質，只是程度上有所不同，其包含的特質如表 2.3 所示。

表 2.3 Cattell 十六種人格因素量表

低分時的表現	主要因素	高分時的表現
孤獨的	溫暖	外向的
具體思考	思考	抽象思考
情緒化	情緒穩定	情緒穩定
謙虛	支配	獨斷
嚴肅	活力	活力
自利	規則意識	盡責
害羞	社會開放	大膽
粗枝大葉的	敏感	敏感溫柔的

資料來源：本研究整理

表 2.3 Cattell 十六種人格因素量表（續）

低分時的表現	主要因素	高分時的表現
信任他人	警覺性	懷疑他人
現實的	抽象性	想像的
直率的	世故	世故的
低分時的表現	主要因素	高分時的表現
自信、不擔心	憂慮	不安、自我懷疑
保守	開放性	趨新
群體傾向	自我依賴	獨立
散漫、彈性	完美主義	要求完美、有組織
放鬆	緊張	緊張

資料來源：王郁青（民 99），臺中市國民小學級任教師人格特質與班級經營策略之研究，中臺科技大學文教事業經營研究所碩士論文。

二、Eysenck P-E-N 人格特質模式

英國心理學家 Eysenck (1992) 人格理論主要是屬於層次性質的，各個特質對於行為影響的範圍彼此不同，可以分為幾個層次，包括類型、特質、習慣反應和特殊反應四級水平稱為人格層次模型 (Hierarchical Model of Personality)。Eysenck (1992) 一開始以 E (Extraversion) 和 N (Neuroticism) 兩個向度描寫人格特質，之後又加入 P (Psychoticism) 向度，也就是 Eysenck (1992) 提出有名的 P-E-N 人格特質模式，並可被歸類為三個向度，分述如下（黃希庭，民 87；江芳華，民 97）。

1. 外傾－內傾 (Extraversion-Introversion)：外傾的人喜社交、冒險、挑戰刺激等特點；內傾的人好靜、不愛社交、情緒穩定等。
2. 神經質－穩定性 (Neuroticism-Stability)：情緒不穩定的人表現為高焦

慮；情緒穩定的人容易恢復平靜。

3. 精神質—超我機能(Psychoticism-Superego Functioning): 高分精神質者具有倔強固執、兇殘強橫和鐵石心腸等特點；低分精神質者具有溫柔心腸等特點。

三、Costa and McCrae 五大人格特質

五因素模式的研究是由近代 Costa and McCrae (1989) 學者以因素分析法所得到的五因素模式(Five Factor Model, 簡稱 FFM), 在許多文化中具有普遍性, 主要是出現在日常生活中的語言進行分析, 使用通俗的性格形容詞來描述人們的性格(Digman & Inouye, 1986; Pervin, 1993)。五個因素的第一個英文字母重新安排之後, 可以拼湊成大家都熟悉的「OCEAN」, 因此很容易記住, 有人稱之為「五大因素(Big Five)」。人格的五因素模式描述人們在性格特質中五個向度上的不同(張清標、鄭玉珠、劉彥良, 民 98)。

1. 神經質(Neuroticism): 強調個人情緒調適能力及穩定性。情緒穩定的相反是容易激起一個人負面情感, 其特徵: 焦躁、易沮喪、易緊張、易受傷害、過分擔心、缺乏安全感、較情緒化。
2. 外向性(Extraversion): 強調正面的情緒, 表示熱情、自信、有活力、喜歡與人在一起群聚的程度, 其特徵: 主動活躍、善社交、愛表現、喜歡熱鬧場合、保持忙碌的感覺。
3. 嚴謹自律性(Conscientiousness): 強調謹慎負責, 自認能力很高, 對各項事物都全力以赴, 做事有計畫、不鹵莽、守紀律、循規蹈矩、能克制自己的能力。
4. 親和性(Agreeableness): 是指做人是否考慮社會和諧的成份, 例如心地善良、樂於助人、容易相處。

5. 開放性(Openness)：強調個人對事物興趣的多寡與深度。若一個人興趣越多樣化，但相對深度較淺，則其開放性越高。其特徵：具有開拓的心胸、富於想像力、有智慧喜創新及嘗試新奇、重感覺與幻想、能夠隨機應變。

綜合以上所述，每位特質論學派學者均有獨到見解，但本質是一致的，僅所強調的重點不同而已。黃堅厚（民 88）認為在上述的人格特質理論中，三位學者都是特質論中的巨擘。但是 Allport (1961)的特質理論區分詳細，在人格特質數量上未曾提出意見；Cattell(1950)的十六種人格因素問卷太過複雜；Eysenck (1992)的理論只分析出三個向度，簡易且因素的數目太少。人格五因素模式的因素內容最穩定，又廣泛獲得人格心理學家們所接受與採用。

本研究在探討不同科系的高職學生其人格特質將與學習風格與學習成效的關係時，乃是將人格特質當作包含五個連續變項的概念來探討，而不區分各種人格類型，因此本研究採用人格五大因素(神經質、外向性、開放性、親和性、嚴謹性來進行研究調查分析。

2.2 學習風格

黃富順（民 91）認為風格是個人在面對事物處理上，因為自身的偏好與習性，所形成的一種特有態度行為。學習風格則是學習者與教學者為教學現場的兩大主體，彼此的互動讓知識得以傳遞，傳統的教學模式以老師為主，學生需要配合教師的教學風格，而後許多學者提出不同看法，如學習者的學習風格也可能導致學習者在學習上的困難（Hsieh, Jang, Hwang & Chen, 2011；許于仁、黃一倚，民 106）。

郭重吉（民 76）其認為學習風格是指學習者在學習過程中，其思想

及行為上，是具有某種一致性且持久性的特性與喜好。林文麒、鍾幸潔、蔡長清（民 105）則認為學習風格是學習者在學習過程，因本身喜好與特性所形成的一種有效學習方式。

2.2.1 學習風格相關理論

一、Kolb 的學習風格理論

Kolb (1976)提出了學習風格理論，其認為學習是一種連續性的過程，並將學習風格分為四階段，分別為具體經驗、抽象概念、主動實驗及省思觀察等四個階段。Kolb (1985)進一步依據所提出的學習風格理論進行研究延伸，其利用了「具體經驗／抽象概念」及「主動驗證／省思觀察」兩個維度所構成的四個象限，將學習風格分為四類，此四類不同學習風格之學習者特性分別為是，聚合型(Converger)：偏好抽象概念與主動實驗；分散型(Diverger)：偏好具體經驗和反思觀察；調適型(Accommodator)：偏好具體經驗和主動實驗；同化型(Assimilator)：偏好抽象概念與省思觀察。

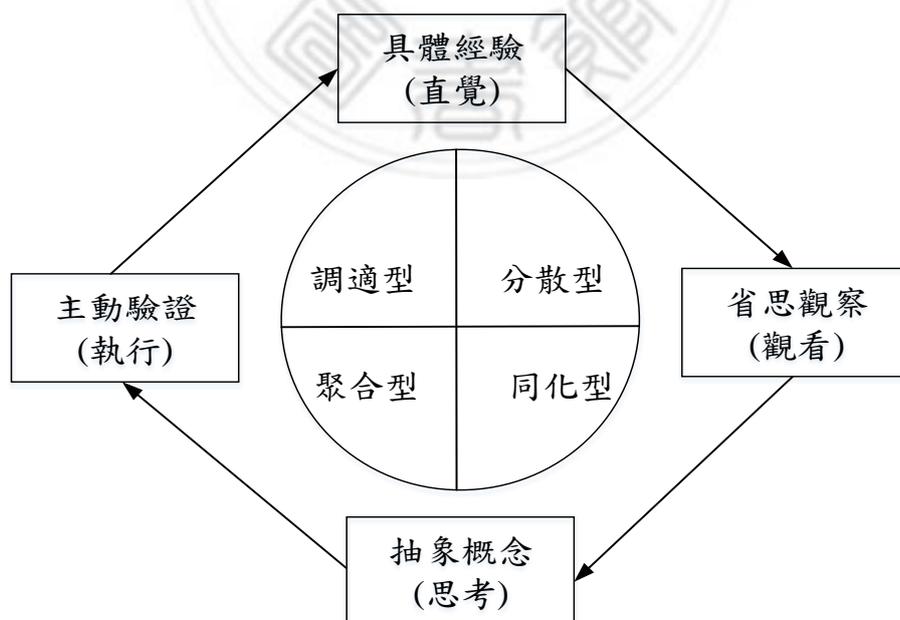


圖 2.1 Kolb 之學習風格理論

資料來源：本研究整理

二、Dunn and Dunn 的學習風格理論

Dunn and Dunn (1999)的學習風格理論共分為五大因素，分別為環境因素、情緒因素、社會因素、生理因素、心理因素等，而根據這五大因素又延生出 21 個元素，各因素與元素搭配彙整如表 2.4 所示。

表 2.4 Dunn and Dunn 學習風格理論

五大因素	21 元素
環境因素	聲音(Sound)、光線(Light)、溫度(Temperature)、設計(Design)
情緒因素	動機(Motivation)、堅持性(Persistence)、責任感(Responsibility)、結構(Structure)
社會因素	單獨的(Self)、一對一的(Pair)、同儕(Peers)、小組(Team)、成人指導(Adult)、變化的(Varied)
生理因素	知覺的(Perceptual)、食物攝取(Intake)、時間(Time)、移動性(Mobility)
心理因素	整體的/分析的(Global/Analytic)、腦側化(Hemisphericity)、衝動/沈思(Impulsive/Reflective)

資料來源：本研究整理

2.2.2 學習風格相關研究

近年來，國內有許多學者對於學生不同的背景變項來探討與學習風格及學習成就關係之研究等，汪文俊（民 92）以高職工業類學生學習風格及對教學風格偏好進行研究探討，得知高職工業類學生在性別、學校位置、最喜歡科目、學業成績等變項的學習風格達差異顯著水準。本研究根

據文獻探討，彙整出過去學者在不同背景變項上與學習風格之相關研究，彙整如表 2.5 所示。

表 2.5 學習風格相關研究

學者	研究題目	研究對象	研究結果與討論
汪文俊 (民92)	我國高職工業類學生學習風格及對教學風格偏好之研究	全國高職工業類學生為研究對象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高職工業類學生學習風格依序為同化型、分散型、調適型、聚合型。亦即屬於「同化型」的學習風格者最多，而屬於「聚合型」的學習風格者最少。 2. 高職工業類學生在性別、學校位置、最喜歡科目、學業成績等變項的學習風格達差異顯著水準。
蔡淑薇 (民93)	高中職學生學習風格、自我調整學習與學業成就之關係	中部五縣市高中職學生	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高中職學生偏重「具體經驗」及「省思觀察」的學習風格。 2. 在「思考一直覺」學習風格維度上存有性別差異，高中職男生偏重思考，高中職女生偏重直覺；在「執行一觀看」學習風格維度上，則無性別差異。 3. 高中職學生學習風格類型分佈情形為：同化者最多、擴散者次之、調適者再次，聚斂者最少。

資料來源：本研究整理

表 2.5 學習風格相關研究 (續)

學者	研究題目	研究對象	研究結果與討論
陳瓊雯 (民96)	中部地區高中生的學習風格類型與生物科學習動機之研究	中部地區五個縣市高中學生	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中部地區高中學生以擴散型學習風格居多。 2. 中部地區擁有不同學習風格類型的高中學生在能力歸因、努力歸因、工作價值、自我效能、整體學習動機上有顯著差異。 3. 本研究發現四種學習風格類型中，以聚斂型和同化型的學習動機最高，調適型次之，擴散型最弱。
江達隆 (民97)	高職學生多元智慧、學習風格、學習動機、學習策略與學習成效相關之研究	全國高職三年級學生	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高職男生在學習風格中屬於「主動型」與「感覺型」多於高職女生；而高職女生在學習風格中屬於「反射型」與「直覺型」多於高職男生。 2. 公立高職學生屬於「連續型」的學習風格，多於私立高職學生；私立高職學生屬於「球型」的學習風格，多於公立高職學生。

資料來源：本研究整理

表 2.5 學習風格相關研究 (續)

學者	研究題目	研究對象	研究結果與討論
黃學堂 (民97)	不同學習風格對高職生數位學習成效影響之研究	高職資料處理科一年級兩班學生	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不同學習風格的學生接受相同教學方法，其計算機概論「電腦網路原理」單元之學習成效以「調適型」學生最高、「發散型」學生最低。 2. 相同學習風格的學生接受不同教學方法，其計算機概論「電腦網路原理」單元之學習成效對學習風格為「調適型」及「聚斂型」的學生，數位平台教學成效優於一般傳統教學。
呂劍英 (民98)	國三學生的學習風格與自然科學學習興趣之研究	二所學校14個班級的學生	<ol style="list-style-type: none"> 1. 表面式學習型 > 為成就學習型 > 深度式學習型。 2. 在基測自然科的表現為：深度式學習型 > 為成就學習型 > 表面式學習型。

資料來源：本研究整理

表 2.5 學習風格相關研究 (續)

學者	研究題目	研究對象	研究結果與討論
蔣肇華 (民99)	高職實用技能學程學生學習風格及生涯規劃關係之研究	中南部六縣市高職實用技能學程學生	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高職實用技能學程學生傾向「主動實驗」的學習方式及傾向「調適型」的學習風格。 2. 不同「性別」之高職實用技能學程學生對學習風格的整體層面及「擴散型」學習風格傾向上有顯著差異，其中男性學生傾向較女性學生明顯。 3. 高職實用技能學程學生「學習風格」與「生涯規劃」間具正相關。
呂宜勳 (民99)	不同學習風格學生在專題導向式的學習成效分析--以田野技術課程為例	中部三所大學的大學部學生	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調適者在專題導向式學習田野技術課程的學習成就優於聚斂者。 2. 調適者在專題導向式學習田野技術課程的成就優於同化者。
洪敏雄 (民99)	廚藝系學生學習風格對廚藝創造力發展歷程影響之研究	廚藝系學生	<ol style="list-style-type: none"> 1. 廚藝系學生對學習風格的看法以「調適型」最獲得認同。 2. 廚藝系學生的「性別」、「餐飲廚藝比賽參與與否」皆對「學習風格」及「廚藝創造力發展歷程」呈現顯著性差異。

資料來源：本研究整理

表 2.5 學習風格相關研究 (續)

學者	研究題目	研究對象	研究結果與討論
王仁基 (民99)	國中學生學習風格與學業成就之相關研究-以彰化縣為例	彰化縣之國中學生	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依序是擴散型、調適型、同化型、聚合型。 2. 一年級和二年級學生接收資訊方式皆偏向具體經驗；三年級學生偏向抽象概念。 3. 不同家庭社經地位的彰化縣國中學生在部分學習風格維度上，達顯著差異，高、中社經地位受試者在接收資訊方式較偏向抽象概念，低社經地位受試者在接收資訊方式較偏向具體經驗。
蔡治平 (民100)	解釋風格、學習型態與學業成就關係之研究—以台北市國二學生為例	台北市 70 所公立國中學生	<ol style="list-style-type: none"> 1. 單親家庭的國二學生在學習上偏向從「具體經驗」去學習，其學習型態為「發散者」或「調適者」。 2. 高社經家庭的國二學生在學習上偏向從「抽象概念」去學習，其學習型態為「收斂者」與「同化者」。

資料來源：本研究整理

表 2.5 學習風格相關研究 (續)

學者	研究題目	研究對象	研究結果與討論
張敬于 (民100)	不同學習風格 學生在電腦多 媒體教學的學 習成就表現-以 遺傳單元為例	中部地區七 年級學生	1. 不同資訊接收方式的學生在多 媒體簡報教學下之學習成就達 到顯著差異。抽象概念(思考)>具 體經驗(直覺)。 2. 不同學習風格的學生在多媒體 簡報教學下之學習成就達到顯 著差異。以同化者的學習成就最 佳、聚斂者次之、調適者再次之、 擴散者最末。

資料來源：本研究整理

綜合上述學者有關於學習風格之研究結果，本研究建構出欲探討研究對象之背景變項，有助於建構所欲研究對象之背景變項，包括了性別、科別、家庭所得、是否考取專業證照、學涯規劃、是否曾經參加過任何校內外競賽及在校學業成績等背景變項。過去學者發現，高職學生的學習風格類型以同化型分布較多，而聚合型則為最少。

林宇祥(民98)認為人格特質與學習風格的對應關係，為經驗開放對應為同化型；盡責性則對應的是聚合型；外向性因應調適型；神經性對應了分散型；親和性則無對應之關係。

2.3 學習成效

學習成效一詞，一直以來都是學生、家長、學校、學區、國家、乃至國際間教育學者們所關心的共同話題。學習成效的定義是指教師教學結束後，學習者在知識、技能及態度上的轉變，學習成效是作為一個學習者學習成果的衡量指標，也是教學品質評估中衡量項目之一，作為學習者與教導者在日後改善與調整的參考（許良仲，民 99）。

2.3.1 學習成效定義

黃富順（民 63）對「學習成效」下的定義為，學生在學校裡，經由一定的課程、教材，透過學習後所得的知識與技能，通常是以學校考試成績或由學業測驗上所獲得的分數代表之。

一般來說，學習成效是指在學習活動告後，對學習者實施各種評量測驗，可藉由評量測驗結果來瞭解學習者學習內容之成效。學習成效是透過學習歷程獲得較持久性之學習行為結果（郭郁智，民 89）。馮丹白、吳明振、陳瑞榮、34 周碩樑、吳明全（民 91）從「成就測驗」的廣泛資料來針對「學習成效」做界定，認為成就測驗係對「後天」習得「能力」的評量，換言之，後天所習得的能力，就是所謂的成就。

吳毓瑩（民 92）認為學校的期末成績是最常被使用於評定學生學習學習成效的工具，除了期末成績容易被了解之外，也傳達了學生學習的成果和目前所具備的能力狀況。胡夢蕾、李怡君（民 93）針對台灣餐旅教育學生之人格特質、學習型態與學習表現關係研究，其中指出，學習表現 (learning performance)，或稱學習成就 (academic achievement) 與學習成效 (learning effectiveness)，是指學習者於參加學習活動一段時間後，在某種形式上評量之表現（詹秉鈞，民 92；謝孟穎，民 92；胡夢蕾和李怡君，

民 93)。學習成效應有包含下列特性：

1. 時間性：經過一段時間的學習或訓練。
2. 後天性：是經由後天學得的能力。
3. 可量性：可經由預先的目標來評量學習成效達成的程度。
4. 內容性：針對某種領域的技能或知識。
5. 多元性：不同學科的學習成效表現方式不盡相同。

綜合上述學者對學習成效所下的定義，本研究將學習成效定義為就是經由學校的課程、教材，透過教學設計之特殊教育經驗，學習後所得的知識與技能，最後透過某一種方式公正客觀的測驗，展現其學習成果。換句話說：學習成效係指學習者透過教導與學習的過程所呈現的學習行為結果。

2.3.2 學習成效相關研究

黃敬仁等人（民 97）指出學習滿意度是學習者參與學習活動的動機或需求得到滿足後，所產生的喜歡該課程的感覺或積極態度。其等認為學習滿意度會受到各種不同因素的影響，而學習者對於學習動機、學習態度、學習型態的差異也會影響。

學習績效乃是衡量一個學習者學習成果的指標，它是指學習者經過一段時間上的學習，最後去評估是否有達到學習的效果。包含：1. 認知學習：層次如果提高，或許學習者對學習歷程更滿意。2. 學習興趣：指學習者在使用平台上有感到興趣、接受度高，會再繼續使用。3. 認知技能發展：指學習者能夠靈活運用、發展的方法。4. 教學設計滿意度，目的在了解學習對於系統操作上是否對內容的設計方式滿意。其研究顯示，學習風格對於數位學習上的影響有一定的重要性，當學習者愈主動，對學習滿意度與學習績效都會有較佳的成果，若學習者傾向被動，則學習滿意

度與學習績效的成果則較不明顯（黃敬仁等人，民 97）。

吳玫瑩、莊涵芬（民 104）認為台灣目前的便利商店發展相當密集，同業的競爭，帶動了門市人員服務品質的要求，教育訓練亦成為相當重要課題，因此研究者欲以學習風格、知識創造模型、數位學習平台品質此構面來探討台灣便利商店員工的數位學習之成效，經實證分析結果，數位學習者的學習風格對數位學習的成效並無顯著的影響。蘇偉傑、黃韶顏、倪維亞（民 105）以北部地區高職餐旅群學生做為研究樣本，探討餐旅群學生現況之人格特質、學習滿意度與學習成效，採用問卷調查進行樣本回收，並透過描述性統計、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析及皮爾森機差相關分析等研究方法來進行資料分析，分析之結果得知，高職餐旅群學生現況上，餐旅群學生人格特質多以外向性較多，其次為親和性；學習滿意度以師資教學得分最高，環境設備得分最低；學習成效以學習層面得分較高但與行為層面差異不大。

吳朝森、陳盈吉、陳明宏（民 106）以休閒運動課程作為探討，欲了解課程涉入程度、學習成效與工作效能之影響，以曾修習休閒運動課程之在職進修學生作為研究樣本，研究發現休閒運動課程的涉入可透過學習成效來對工作效能產生間接效果，其認為修習休閒運動課程的學生涉入程度會影響其學習成效，間接對於本身工作效能的提升也將會有所提升。許于仁、黃一倚（民 106）因傳統的導覽以專人、語音服務為主，但隨著科技日益進步，以及人潮需求增多，而演變出民眾需自行導覽的模式，加上行動學習的風潮在各領域相當盛行，因此欲探討擴增實境式行動學習在博物館導覽中對學習風格與學習成效之影響，經實證研究結果發現，導覽組別在不同學習風格之學習成效有明顯差異。

第三章 研究方法

本章主要依據研究背景與動機的探討，並根據過去相關文獻，建構出本研究之架構，本節分為五節進行探討。第一節為研究架構，透過相關文獻探討，建構出具有理論與實務性之完整研究架構；第二節為因應研究架構而發展出之假設；第三節則為研究變數之操作型定義，介紹各變數之操作型定義；第四節將說明本研究問卷設計及抽樣方法；第五節則說明資料分析之方法。

3.1 研究架構

當背景變項不同的高職學生其人格特質、學習風格與學習成效是否有顯著差異，為本研究首先要探討的，進一步了解不同人格特質的高職學生其在學習風格上有何相關，又對其學習成效有何影響，而不同的學習風格又將如何提升學習成效。因此，本研究觀念性架構成立之目的在於探討人格特質、學習風格與學習成效關係之研究。本研究之觀念性架構如圖 3.1 所示。

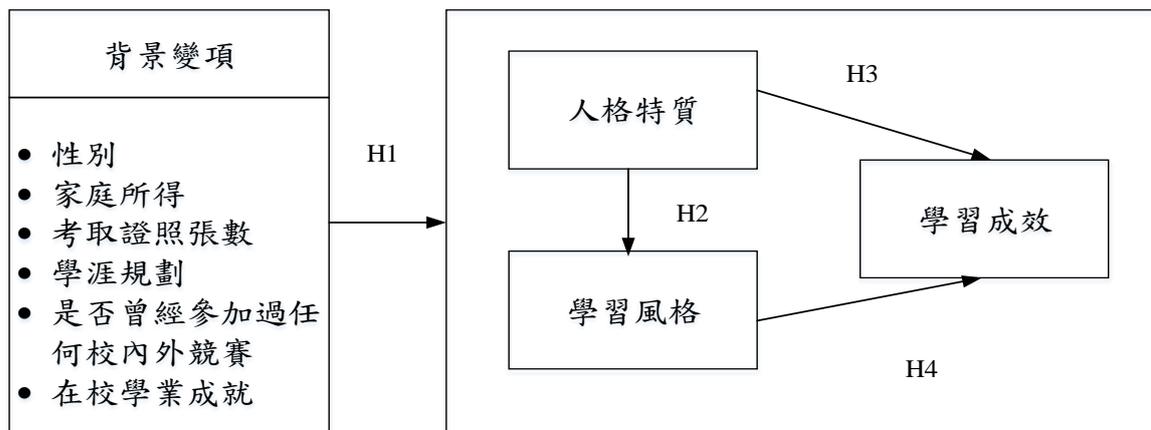


圖 3.1 研究架構圖

資料來源：本研究整理

3.2 研究假設

本研究經由探討人格特質、學習風格與學習成效關係之相關文獻結果，提出下列研究假設：

H1：不同的背景變項對人格特質、學習風格、學習成效具有顯著差異。

H1a：不同的背景變項對人格特質具有顯著差異。

H1b：不同的背景變項對學習風格具有顯著差異。

H2：人格特質對學習風格具有正向影響關係。

H3：人格特質對學習成效具有正向影響關係。

H4：學習風格對學習成效具有正向影響關係。

3.3 研究變數之操作型定義

透過前章文獻之探討，本研究茲將三個主要研究變項（人格特質、學習風格及學習成效）探討其操作型定義，並根據操作型定義加以設計問卷以達到符合本研究之主題，本研究人格特質與學習風格是採用問卷題項來進行構面檢測，而在學習成效方面，研究者認為採用問卷題項進行衡量，讓學生自行填答自我學習成效，可能會使學習成效填答過於主觀，本研究為了使學習成效能夠較為客觀的衡量，以是否考取專業證照、學涯規劃、是否曾經參加過任何校內外競賽及在校學業成績等背景變項作為本研究學習成效，以使本研究之學習成效能夠較為客觀進行衡量。各研究變項之操作型定義彙整如表 3.1 所述。

表 3.1 本研究操作型定義彙整表

構面	因素	操作型定義	研究參考
人格特質	神經質	強調個人情緒調適能力及穩定性。	Costa & McCrae (1989)
	外向性	強調正面的情緒，表示熱情、自信、有活力、喜歡與人在一起群聚的程度。	
	嚴謹性	自認能力很高，對各項事物都全力以赴。	
	親和性	做人是否考慮社會和諧的成份。	
	開放性	強調個人對事物興趣的多寡與深度。	
學習風格	聚合型	擅長實際問題解決，將知識聚焦於假設演繹推理。	Kolb (1976) 汪文俊 (民 92) 林宇祥 (民 98) 張敬于 (民 100)
	同化型	在乎抽象概念，缺乏對人事物實際價值的判斷。	
	調適型	累積經驗，做事能力強，以直覺思考問題，而非事先思考。	
	分散型	想像力、價值與意義的知覺強，擅長從不同觀點看事情與提出新點子。	
學習成效	學習成效	學習者經後天一段特定時間對某種領域之學習或訓練而習得某些知識、技能或情意等能力達成的程度。	郭郁智 (民 89) 王思堯 (民 93)

資料來源：本研究整理

3.4 問卷設計與抽樣方法

本節將說明研究問卷之設計與研究對象抽樣方法，以及研究預試發放與回收，針對預試問卷回收進行信度分析與因素分析。

3.4.1 問卷設計

本研究以問卷作為衡量工具，問卷題項皆依造研究目的、參考文獻與操作型定義加以修改而成，問卷題項以高職學生為主，進行文字編修，設計之初與指導教授進行討論修正，以使完成本研究之問卷量表。研究問卷第一部分為高職學生基本資料與學習成效，第二部份為調查高職學生人格特質、學習風格的知覺情形。本問卷採用李克特(Likert)五點量表來測量，從「非常不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」、「非常同意」分為五個等級，依序給予 1、2、3、4 及 5 的分數。分數之加總總分愈高時，表示受測者對於各量表的同意程度愈高。

3.4.2 研究對象與抽樣方法

本研究以嘉義某高職學生作為研究發放對象，採用便利抽樣方式來獲得本研究所需之問卷資料，為避免題意不夠明確，受測者不易了解問卷內容，所以正式施測前先以汽修科學生作為問卷預試，於民國 107 年 3 月 19 日發放給汽修科同學 80 份問卷，回收 71 份問卷，扣除 9 份無效問卷，有效問卷 62 份，問卷回收後透過統計軟體 SPSS 22 版來對預試樣本進行信度與效度分析。首先信度分析是依據 Guieford (1965)之建議：Cronbach's α 值高於 0.7 時為高信度，本研究欲探討構面之人格特質、學習風格其 Cronbach's α 值分別為 0.901、0.970，皆高於 0.7，代表本研量表屬於高信度，研究結果彙整如表 3.2 所示。

表 3.2 預試信度表

衡量構面	因素	Cronbach's α 值	Cronbach's α 值
人格特質	神經質	0.891	0.901
	外向性	0.917	
	嚴謹自律性	0.913	
	親和性	0.858	
	開放性	0.892	
學習風格	聚合型	0.921	0.970
	同化型	0.886	
	調適型	0.956	
	分散型	0.933	

資料來源：本研究整理

研究預試經信度分析後，接著進行因素分析，分析結果顯示本研究欲探討構面之人格特質與學習風格與學習成效其 KMO 值分別為 0.746 與 0.751，本研究各構面 KMO 值均達 0.7，Bartlett 球型檢定之 p 值皆小於 0.001，且各構面因素負荷量皆高於 0.5，因此各題項不予刪題，分析結果如表 3.3 所示。

表 3.3 預試因素表

衡量構面	KMO 值	Bartlett 球型檢定			累積解釋 變異量
		近似卡方分配	自由度	顯著性	
人格特質	0.746	1621.756	300	<0.001	77.804%
學習風格	0.751	1731.767	190	<0.001	83.330%

資料來源：本研究整理

正式問卷發放以嘉義某高職學生（餐飲科、汽修科及美容科）做為發放對象，問卷發放請授課教師協助發放問卷，發放期限為一個月，由民國 107 年 4 月 10 日至 5 月 10 日止，共計發放問卷 500 份，實際回收 445 份，扣除填答不完全之無效問卷 13 份，有效問卷共計 432 份，有效問卷回收率 97.08%。

3.5 資料分析方法

本節將說明本研究將透過統計套裝軟體 SPSS 22 版，所使用之研究方法加以說明，本研究所採用的分析方法有以下幾種，敘述性統計分析、因素分析、信度分析、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、相關分析與迴歸分析等，各研究方法之說明分述如下：

1. 敘述性統計分析：為了瞭解本研究所回收樣本之結構特性，針對問卷填答，依序將研究樣本高職學生的人口統計變數（性別、科別、家庭所得、是否考取專業證照、學涯規劃、是否曾經參加過任何校內外競賽、在校學業成績）進行資料分析與整理，以瞭解各回收樣本之背景變項分布情形。
2. 因素分析：因素分析是依據 Kaiser (1974) 所提出 KMO 取樣適切性需大於 0.7 做為標準，以確保研究問卷適合進行因素分析，本研究將人格特質與學習風格進行因素分析。
3. 信度分析：信度分析是在分析研究問卷題項的可靠性與穩定性，透過信度分析以確保人格特質與學習風格之題項是否具有可靠性與一致性。
4. 獨立樣本 t 檢定：獨立樣本 t 檢定為主要在探討兩母體平均數之差異比較，透過獨立樣本 t 檢定，來檢測不同性別、是否考取專業證照及

是否曾經參加過任何校內外競賽對人格特質及學習風格之間是否具有顯著差異情形。

5. 單因子變異數分析：單因子變異數分析主要在探討兩個以上之母體平均數之間的差異比較，透過單因子變異數分析了解不同的年齡、不同的家庭所得、不同的學涯規劃及在校學業成績的不同是否在人格特質及學習風格之間具有顯著差異情形。
6. 迴歸分析：迴歸分析是用來探討人格特質與學習風格兩構面對於學習成效是否具有影響關係。



第四章 實證結果分析

本章節以 SPSS 22 套裝軟體為分析工具，針對回收問卷進行整理與分析，驗證各變項建立的研究假設，並解釋研究結果。本研究是以嘉義某高職學生汽修科、餐飲科及美容科做為主要研究對象，來探討不同科系學生對於人格特質、學習風格及學習成效之關係，並針對回收樣本之分析結果提出結論。

4.1 樣本資料分析

4.1.1 描述性統計

本研究針對嘉義某高職學生進行研究調查，樣本分布情形彙整如表 4.1 所示。根據表 4.1 問卷調查之統計結果顯示，得知本研究所回收之樣本問卷，以女性人數 248 人大於男性人數 184 人，而在科別上，則是以餐飲科較多，超過研究樣本半數有 228 人，美容科其次有 143 人，最後則為汽修科學生只有 61 人。一般汽修科學生以男性居多，而在美容科則是以女性居多，餐飲科則各半，因此本研究所回收樣本之科系情況，也影響到其性別多寡，因此以美容科大於汽修科人數而言，也將會是本研究回收之樣本以女性為多數。

家庭所得方面，以每月 3~5 萬元較多，其次為每月 3 萬元以下，兩者分布結果佔超過 8 成之多，因研究樣本以嘉義某高職為主，嘉義其平均薪資也較其他大都會區較低，因此在收入上僅高於最低薪資一些而已。在學涯規劃方面，以畢業後直接就業人數有 210 人佔將近 5 成左右，其次為畢業後升學，且選擇進入本科系相關科技大學就讀，有 175 人約為 4 成左右，透過家庭薪資與學涯規劃得知，多數學生選擇就讀高職專業課程

原因主要是希望能夠馬上擁有一技之長，能在高職畢業後馬上為家裡分攤經濟壓力，或是繼續就其專業技術再持續訓練，使其技術精煉並盼在未來工作領域上能有較好表現，並得以獲取更多報酬。

在是否考取專業證照方面，有 9 成學生已經考取相關證照了，就專業技術而言，現今越來越注重個人專業證照。老闆在聘請員工上，一開始不知道該名員工對其職位專業技能是否符合時，將以專業證照作為評斷依據，或是學生要創業時，擁有專業證照也相對更容易得到顧客信賴，且對之後創業有所有助益；因此就讀高職學生通常會在畢業前至少考取一張專業證照。就是否曾經參加過任何校內外競賽來說，有參加過與沒參加過在樣本回收上相近，差異不大。而在校學業成績大多數人為 60-89 分區間，在其成績上都有達一般成績之分配情形。

表 4.1 人口變項描述性統計彙整表

個人特徵	類別	人數	百分比
性別	男生	184	42.6%
	女生	248	57.4%
科別	汽修科	61	14.1%
	餐飲科	228	52.8%
	美容科	143	33.1%
家庭所得	每月 3 萬元以下	163	37.7%
	每月 3~5 萬元	183	42.4%
	每月 5~10 萬元	72	16.7%
	每月 10 萬元以上	14	3.2%

資料來源：本研究整理

表 4.1 人口變項描述性統計彙整表 (續)

個人特徵	類別	人數	百分比
學涯規劃	畢業後直接就業	210	48.6%
	畢業後升學，選擇進入本科系 相關一般大學就讀	10	2.3%
	畢業後升學，選擇進入非本科 系相關一般大學就讀	7	1.6%
	畢業後升學，選擇進入本科系 相關科技大學就讀	175	40.5%
	畢業後升學，選擇進入非本科 系相關科技大學就讀	30	6.9%
是否考取 專業證照	無	30	6.9%
	有	402	93.1%
是否曾經參加過 任何校內外競賽	無	228	52.8%
	有	204	47.2%
在校學業成績	60 分以下	57	13.2%
	60-69 分	113	26.2%
	70-79 分	129	29.9%
	80-89 分	119	27.5%
	90 分以上	14	3.2%

資料來源：本研究整理

4.1.2 敘述性統計

此部分之探討是針對汽修科學生對於人格特質及學習風格之看法，經由 SPSS 軟體運算之後，以平均數的方式呈現出來，若分數較高者代表嘉義某高職學生比較偏重何種人格特質以及所採用之學習風格。人格特質之敘述性統計中，與我是個友善、溫柔親切的人的平均數最高為(3.604)，其次則為我熱愛結交新朋友其平均數為(3.528)。而壓力過大時，我無法自我調適且覺得呼吸困難是平均數最低(2.387)，顯示高職學生較偏重於外向性並與人親合，其對於高職學生之學習壓力能夠較有效紓解，人格特質其敘述性統計彙整表如表 4.2 所示。

表 4.2 學生人格特質之續述性統計彙整表

人格特質	平均數	標準差
1. 我是個內向的人	2.954	0.940
2. 我常常感到緊張且焦慮不安	2.775	0.940
3. 我無法適應新環境	2.488	0.823
4. 我常做錯事並容易產生放棄的念頭	2.569	1.003
5. 壓力過大時，我無法自我調適且覺得呼吸困難	2.387	0.925
6. 我是個個性活潑、活力十足的人	3.343	0.831
7. 我熱愛處在人群中且享受與人相處的感覺	3.463	0.839
8. 我是個做事主動的人	3.229	0.759
9. 我熱愛結交新朋友	3.528	0.850
10. 我是個幽默、健談的人	3.373	0.781
11. 我做事有效率且盡心負責	3.356	0.739

資料來源：本研究整理

表 4.2 學生人格特質之敘述性統計彙整表 (續)

人格特質	平均數	標準差
12. 我喜歡嘗試學習新事物	3.449	0.778
13. 我有豐富的想像力	3.382	0.829
14. 我喜歡不斷創新、追求成長	3.336	0.798
15. 我的興趣十分廣泛	3.407	0.846
16. 我是個信守承諾並且值得被信賴的人	3.521	0.788
17. 我是個友善、溫柔親切的人	3.604	0.831
18. 我是個遵循傳統，不喜歡新變化的人	2.870	0.849
19. 我總是替人著想	3.461	0.808
20. 我是個容易受感動的人	3.512	0.888
21. 我是個情緒穩定的人	3.215	0.769
22. 我的邏輯分析能力很強	3.093	0.753
23. 我的組織能力強，總是準時完成事情	3.167	0.721
24. 我喜歡突破舊觀念，提出新方案	3.162	0.753
25. 我做事負責具有承擔風險的能力	3.199	0.760

資料來源：本研究整理

在學習風格之敘述性統計中，我認為最適合我的學習方式是實作與練習的平均數最高(3.530)、而我在學習時是個邏輯型的學習者的平均數最低(3.150)，顯示高職學生在學習風格上，著重於實作之經驗，而不是透過理論邏輯在學習。因高職學生在學習過程中，以專業技術為主，因此在學習過程中以實際去操作將會更優於書本上的學習，擁有再多的知識，無法實作也將無效。學習風格敘述性統計彙整表如表 4.3 所示。

表 4.3 學生學習風格之續述性統計彙整表

學習風格	平均數	標準差
1. 我在學習的時候喜歡觀察與聆聽	3.331	0.727
2. 我在學習過程中常使用推理思考的方式	3.215	0.679
3. 我在學習時我會從不同角度思考問題	3.299	0.699
4. 我覺得我學得最好的時候是在仔細觀察時	3.315	0.716
5. 我認為最適合我的學習方式是依賴自己的觀察力	3.266	0.737
6. 我在學習的時候會親自動手操作	3.428	0.749
7. 我在學習過程中是個行動力很強的人	3.241	0.732
8. 我在學習時是個順從直覺的人	3.352	0.744
9. 我覺得我學得最好的時候是在試驗與練習	3.387	0.765
10. 我認為最適合我的學習方式是加入自己長期累積的經驗	3.479	0.811
11. 我在學習的時候喜歡針對觀念進行思考	3.252	0.714
12. 我在學習過程中會試著以推理的方式將事情想通	3.275	0.718
13. 我在學習時是個會用邏輯思考的人	3.236	0.691
14. 我在學習時是個邏輯型的學習者	3.150	0.703
15. 我認為最適合我的學習方式是分析及思考問題	3.192	0.706
16. 我在學習的時候喜歡加入自己的感受	3.421	0.748
17. 我在學習過程中常常會有強烈的感覺和反應	3.296	0.724
18. 我在學習時會努力完成工作	3.525	0.791
19. 我在學習時是個行動型的學習者	3.331	0.755
20. 我認為最適合我的學習方式是實作及練習	3.530	0.828

資料來源：本研究整理

4.2 因素分析與信度分析

本節將針對所回收之樣本，進行信效度檢測，以確認本研究樣本是否有達到良好的信效度，藉此呈現出本研究樣本之特徵，透過信效之方法來確立其內部一致性及穩定性。

4.2.1 因素分析

因素分析首先將透過 KMO 取樣適切性量數及 Bartlett 球型檢定，來檢驗本研究研究構面是否適合進行因素分析，分析之結果彙整如表 4.4 所示。其人格特質之 KMO 值為 0.925，Bartlett 球型檢定為顯著($p < 0.001$)；學習風格之 KMO 值為 0.958，Bartlett 球型檢定為顯著($p < 0.001$)。經由分析結果可發現研究各構面 KMO 值皆高於 0.7，Bartlett 球型檢定皆具有顯著性；因此，本研究問卷題項適合進行因素分析。以下將分述說明人格特質及學習風格之因素分析結果。

表 4.4 各構面之 KMO 值與球型檢定結果

衡量構面	KMO 值	Bartlett 球型檢定		
		近似卡方分配	自由度	顯著性
人格特質	0.925	6437.750	300	<0.001
學習風格	0.958	7723.707	190	<0.001

資料來源：本研究整理

1. 人格特質：人格特質構面之題項共有 25 題，萃取出 5 個因子，分別命名為：神經質、外向性、嚴謹性、親和性及開放性。各題項之因素負荷量介於 0.641~0.894 之間，神經質解釋變異量為 22.656%，特徵值為

5.664；外向性解釋變異量為 16.299%，特徵值為 4.075；嚴謹性解釋變異量為 15.653%，特徵值為 3.913；親和性解釋變異量為 13.132%，特徵值為 3.283；開放性解釋變異量為 10.065%，特徵值為 2.516，其人格特質總累積解釋變異量為 77.804%，有關人格特質因素分析彙整如表 4.5 所示。

表 4.5 人格特質因素分析摘要表

因素	題項	因素 負荷量	特徵值	解釋變 異量
神經質	1. 我是個內向的人	0.801	5.664	22.656%
	2. 我常常感到緊張且焦慮不安	0.799		
	3. 我無法適應新環境	0.725		
	4. 我常做錯事並容易產生放棄的念頭	0.725		
	5. 壓力過大時，我無法自我調適且覺得呼吸困難	0.539		
外向性	6. 我是個個性活潑、活力十足的人	0.788	4.075	16.299%
	7. 我熱愛處在人群中且享受與人相處的感覺	0.738		
	8. 我是個做事主動的人	0.716		
	9. 我熱愛結交新朋友	0.695		
	10. 我是個幽默、健談的人	0.557		

資料來源：本研究整理

表 4.5 人格特質因素分析摘要表 (續)

因素	題項	因素 負荷量	特徵值	解釋變 異量
嚴謹性	11. 我做事有效率且盡心負責	0.788	3.913	15.653%
	12. 我喜歡嘗試學習新事物	0.738		
	13. 我有豐富的想像力	0.716		
	14. 我喜歡不斷創新、追求成長	0.695		
	15. 我的興趣十分廣泛	0.606		
親和性	16. 我是個信守承諾並且值得被信賴的人	0.782	3.283	13.132%
	17. 我是個友善、溫柔親切的人	0.714		
	18. 我是個遵循傳統，不喜歡新變化的人	0.714		
	19. 我總是替人著想	0.649		
	20. 我是個容易受感動的人	0.601		
開放性	21. 我是個情緒穩定的人	0.812	2.516	10.065%
	22. 我的邏輯分析能力很強	0.802		
	23. 我的組織能力強，總是準時完成事情	0.745		
	24. 我喜歡突破舊觀念，提出新方案	0.729		
	25. 我做事負責具有承擔風險的能力	0.572		
總累積解釋變異量				77.804%

資料來源：本研究整理

2. 學習風格：學習風格構面之題項共有 20 題，萃取出 4 個因子，分別命名為：聚合型、同化型、調適型與分散型。各題項之因素負荷量介於 0.582~0.921 之間，聚合型解釋變異量為 28.199%，特徵值為 5.640；同化型解釋變異量為 25.196%，特徵值為 5.039；調適型解釋變異量為 20.915%，特徵值為 4.183；分散型解釋變異量為 9.020%，特徵值為 1.804，其學習風格總累積解釋變異量為 83.330%，有關學習風格因素分析彙整如表 4.6 所示。

表 4.6 學習風格因素分析摘要表

因素	題項	因素負荷量	特徵值	解釋變異量
聚合型	1. 我在學習的時候喜歡觀察與聆聽	0.850	5.640	28.199%
	2. 我在學習過程中常使用推理思考的方式	0.846		
	3. 我在學習時我會從不同角度思考問題	0.760		
	4. 我覺得我學得最好的時候是在仔細觀察時	0.747		
	5. 我認為最適合我的學習方式是依賴自己的觀察力	0.696		

資料來源：本研究整理

表 4.6 學習風格因素分析摘要表 (續)

因素	題項	因素 負荷量	特徵值	解釋變 異量
同化型	6. 我在學習的時候會親自動手操作	0.833	5.039	25.196%
	7. 我在學習過程中是個行動力很強的人	0.767		
	8. 我在學習時是個順從直覺的人	0.726		
	9. 我覺得我學得最好的時候是在試驗與練習	0.712		
	10. 我認為最適合我的學習方式是加入自己長期累積的經驗	0.596		
調適型	11. 我在學習的時候喜歡針對觀念進行思考	0.760	4.183	20.915%
	12. 我在學習過程中會試著以推理的方式將事情想通	0.759		
	13. 我在學習時是個會用邏輯思考的人	0.618		
	14. 我在學習時是個邏輯型的學習者	0.556		
	15. 我認為最適合我的學習方式是分析及思考問題	0.548		

資料來源：本研究整理

表 4.6 學習風格因素分析摘要表 (續)

因素	題項	因素 負荷量	特徵值	解釋變 異量
分散型	16. 我在學習的時候喜歡加入自己的感受	0.730	1.804	9.020%
	17. 我在學習過程中常常會有強烈的感覺和反應	0.714		
	18. 我在學習時會努力完成工作	0.706		
	19. 我在學習時是個行動型的學習者	0.665		
	20. 我認為最適合我的學習方式是實作及練習	0.547		
總累積解釋變異量				83.330%

資料來源：本研究整理

4.2.2 信度分析

本研究信度分析是依據 Guilford (1965) 學者所提出之建議，其認為 α 係數大於 0.7，才屬於高信度標準。本研究將分別探討人格特質與學習風格之 Cronbach's α 值，其人格特質 Cronbach's α 值為 0.902，人格特質各因素分別是神經質 Cronbach's α 值為 0.810；外向性 Cronbach's α 值為 0.882；嚴謹自律性 Cronbach's α 值為 0.895；親和性 Cronbach's α 值為 0.798；開放性 Cronbach's α 值為 0.848。

接著進行學習風格 Cronbach's α 值檢定，學習風格 Cronbach's α 值為 0.967，學習風格各因素分別是聚合型 Cronbach's α 值為 0.905；同化型 Cronbach's α 值為 0.880；調適型 Cronbach's α 值為 0.938；分散型 Cronbach's α 值為 0.911。經分析結果得知各構面之 Cronbach's α 值均大

於 0.7，因此得知本研究量表之問卷提項內部一致性程度高，具良好之可靠性，信度分析彙整表如表 4.7 所示。

表 4.7 信度分析結果

衡量構面	因素	Cronbach's α 值	Cronbach's α 值
人格特質	神經質	0.810	0.902
	外向性	0.882	
	嚴謹自律性	0.895	
	親和性	0.798	
	開放性	0.848	
學習風格	聚合型	0.905	0.967
	同化型	0.880	
	調適型	0.938	
	分散型	0.911	
總 Cronbach's α 值			0.964

資料來源：本研究整理

4.3 差異分析

本節將依據所收回之樣本，對高職學生之不同背景變項進行差異分析，探討受測者是否在人格特質與學習風格之研究構面的認知與感受具有顯著的差異。差異分析將採用獨立樣本 t 檢定與單因子變異數分析來探討不同背景變項對研究各構面進行分析，根據分析結果進行敘述。

4.3.1 獨立樣本 t 檢定

本研究使用獨立樣本 t 檢定來分析性別、是否考取專業證照與是否曾經參加過任何校內外競賽對人格特質及學習風格是否將會有顯著差異，依據分析之結果，將有顯差異之不同變項加以說明，經由獨立樣本 t 檢定分析之結果得知性別的不同、是否考取專業證照及是否曾經參加過任何校內外競賽等均對人格特質與學習風格均無顯著差異，分析結果彙整如表 4.8、表 4.9 與表 4.10 所示。

表 4.8 各構面獨立樣本 t 檢定表（性別）

構面	性別	個數	平均數	標準差	備註
人格特質	A. 男	184	3.0136	0.60830	N
	B. 女	248	3.1230	0.53235	
學習風格	A. 男	184	3.3696	0.75701	N
	B. 女	248	3.4718	0.60965	

註：N 表示無顯著差異

資料來源：本研究整理

表 4.9 各構面獨立樣本 t 檢定表（參加競賽）

構面	考取專業證照	個數	平均數	標準差	備註
人格特質	A. 無	30	2.9333	0.46855	N
	B. 有	402	3.0871	0.57364	
學習風格	A. 無	30	3.1167	0.83752	N
	B. 有	402	3.4515	0.65930	

註：N 表示無顯著差異

資料來源：本研究整理

表 4.10 各構面獨立樣本 t 檢定表 (考取專業證照)

構面	考取專業證照	個數	平均數	標準差	備註
人格特質	A. 無	228	3.0110	.57756	N
	B. 有	204	3.1495	.54902	
學習風格	A. 無	228	3.2588	.62345	N
	B. 有	204	3.6176	.68652	

註：N 表示無顯著差異

資料來源：本研究整理

4.3.2 單因子變異數分析

本研究將使用單因子變異數分析來探討科系別、家庭所得、學涯規劃與在校學業成績對人格特質及學習風格是否會具有顯著差異，根據研究分析結果對有顯著差異之背景變項進行敘述，各研究結果分述如下：

1. 科系別：經分析結果發現，不同的科系別對人格特質與學習風格均無顯著差異，如表 4.11 所示。

表 4.11 各構面單因子變異數表 (科系別)

構面	類別	個數	平均數	標準差	備註
人格特質	汽修科	61	3.0164	.47405	N
	餐飲科	228	3.0636	.59856	
	美容科	143	3.1224	.55417	
學習風格	汽修科	61	3.3115	.62692	N
	餐飲科	228	3.4715	.75695	
	美容科	143	3.4091	.54912	

資料來源：本研究整理

2. 家庭所得：經分析結果發現，不同的家庭所得對人格特質與學習風格均具有顯著差異；在人格特質方面，其每月 5~10 萬元平均數大於每月 10 萬元以上，由此得知，可能因家庭收入較低者，對於專業技術之學習上，較能清楚自我；而學習風格方面，以每月 3~5 萬元平均數大於每月 10 萬元以上，可能因家庭所得較低，為了能改善家庭生活，提前進入社會工作，所以在專業技術上更加用心的學習。分析彙整如表 4.12 所示。

表 4.12 各構面單因子變異數表（家庭所得）

構面	類別	個數	平均數	標準差	備註
人格特質	每月 3 萬元以下	163	3.089	0.56086	N
	每月 3~5 萬元	183	3.0355	0.54732	
	每月 5~10 萬元	72	3.1319	0.61089	
	每月 10 萬元以上	14	3.1786	0.69634	
學習風格	每月 3 萬元以下	163	3.3988	0.67623	N
	每月 3~5 萬元	183	3.4317	0.66875	
	每月 5~10 萬元	72	3.5347	0.67827	
	每月 10 萬元以上	14	3.1786	0.77477	

資料來源：本研究整理

3. 學涯規劃：經分析結果發現，學涯規劃的不同對人格特質及學習風格均無顯著差異，分析彙整如表 4.13 所示。

表 4.13 各構面單因子變異數表（學涯規劃）

構面	類別	個數	平均數	標準差	備註
人格特質	畢業後直接就業	210	2.9976	.57976	N
	畢業後升學，選擇進入本科系相關一般大學就讀	10	3.2000	.63246	
	畢業後升學，選擇進入非本科系相關一般大學就讀	7	3.0000	.76376	
	畢業後升學，選擇進入本科系相關科技大學就讀	175	3.1857	.52366	
	畢業後升學，選擇進入非本科系相關科技大學就讀	30	2.9667	.58624	
學習風格	畢業後直接就業	210	3.2786	.64316	N
	畢業後升學，選擇進入本科系相關一般大學就讀	10	3.6000	.65828	
	畢業後升學，選擇進入非本科系相關一般大學就讀	7	2.8571	1.02933	
	畢業後升學，選擇進入本科系相關科技大學就讀	175	3.6543	.65361	
	畢業後升學，選擇進入非本科系相關科技大學就讀	30	3.2333	.56832	

資料來源：本研究整理

4. 在校學業成績：經分析結果發現，在校學業成績的不同對人格特質與學習風格均無顯著差異，如表 4.14 所示。

表 4.14 各構面單因子變異數表（在校學業成績）

構面	類別	個數	平均數	標準差	備註
人格特質	60 分以下	57	3.0000	.63387	N
	60-69 分	113	3.0619	.57915	
	70-79 分	129	3.0465	.58109	
	80-89 分	119	3.1597	.50812	
	90 分以上	14	3.0714	.54973	
學習風格	60 分以下	57	3.1667	.80364	N
	60-69 分	113	3.3628	.63824	
	70-79 分	129	3.4496	.68135	
	80-89 分	119	3.5714	.60115	
	90 分以上	14	3.6071	.71195	

資料來源：本研究整理

4.5 迴歸分析

針對學生個人背景的變項上，本研究抽取問卷中有關於學習成效如是否考取專業證照、學涯規劃、是否曾經參加過任何校內外競賽與在校學業成績等作為學習成效之指標來進行多元迴歸分析，分析之結果如表 4.15 所示。經由分析結果得知，人格特質對於學習風格與學習成效並無顯著相關，且調整 R^2 均偏低，其代表人格特質對於學習風格與學習成效之解釋

力不足，因此無法有效檢測是否具有相關。而學習風格則對學習成效具有部分顯著相關，學習風格對其在校學業成績之解釋力為 9.6%，Beta 係數為 0.333 為兩顆星顯著，其說明學習風格的好壞將會影響學生之在校成績。本研究進一步把人格特質與學習風格做為自變項，以學習成效作為依變項來進行迴歸分析，經迴歸分析結果得知，人格特質與學習風格對在校學業成績具有顯著相關，人格特質與學習風格對在校學業成績具有 8.2% 解釋力。

表 4.15 迴歸分析彙整表

自變數	依變數	R ²	Beta 值	P 值
人格特質	學習風格	0.036	0.190	0.136
人格特質	是否考取專業證照	0.002	0.049	0.708
	學涯規劃	0.021	0.145	0.258
	是否曾經參加過任何校內外競賽	0.002	-0.043	0.739
	在校學業成績	0.008	0.088	0.491
學習風格	是否考取專業證照	0.000	-0.001	0.992
	學涯規劃	0.001	0.035	0.783
	是否曾經參加過任何校內外競賽	0.035	0.188	0.141
	在校學業成績	0.111	0.333**	0.008

註：*表示 $p < 0.05$ ，**表示 $p < 0.01$ ，***表示 $p < 0.001$

資料來源:本研究整理

表 4.15 迴歸分析彙整表 (續)

自變數	依變數	R ²	Beta 值	P 值
人格特質/ 學習風格	是否考取專業證照	0.002	0.050/ -0.010	0.705/ 0.940
	學涯規劃	0.021	0.143/ 0.008	0.276/ 0.950
	是否曾經參加過任何校 內外競賽	0.042	-0.081/ 0.203	0.529/ 0.120
	在校學業成績	0.111	0.026/ 0.328**	0.834/ 0.010

註：*表示 $p < 0.05$ ，**表示 $p < 0.01$ ，***表示 $p < 0.001$

資料來源:本研究整理

第五章 結論與建議

本章將總結前一章實證分析結果進行結論說明，研究結論供高職教師在教學上之參考，以期能提升學生學習成效，並針對實證結果提出後續研究建議，以供未來學者進行相關研究之研究方向參考。

5.1 研究結論

研究之對象以嘉義某高職學生作為研究案例，探討學生人格特質、學習風格與學習成效之間的關係，依據文獻回顧，參考學者之建議建構出本研究架構，並發展出本研究 4 個假設，本研究透過問卷調查以便利抽樣法進行研究樣本蒐集，所回收之樣本以統計套裝軟體進行資料分析，驗證假設之結果彙整如表 5.1 所示。

表 5.1 研究假設分析結果彙整表

研究假設	分析結果
H1：不同的背景變項對人格特質與學習風格具有顯著差異。	部分成立
H1a：不同的背景變項對人格特質具有顯著差異。	部分成立
H1b：不同的背景變項對學習風格具有顯著差異。	部分成立
H2：人格特質對學習風格具有正向影響關係。	不成立
H3：人格特質對學習成效具有正向影響關係。	不成立
H4：學習風格對學習成效具有正向影響關係。	成立

資料來源：本研究整理

綜合上述進行統計套裝軟體分析後，得知高職學生其家庭所得的不同，將會影響其人格特質與學習風格，家庭所得較高之高職學生，其在人

格特質與學習風格之平均數均低於所得較低之學生，且經研究調查有將近 8 成學生選擇畢業後馬上就業。由此得知，選者以汽修科作為專業技術之學習學生，多數希望能夠早點分攤家裡經濟壓力；而家庭所得收入較低之學生在學習上較投入，期望能夠越早且更積極將專業技術學習完畢並出社會工作。

5.2 管理意涵

人格特質、學習風格與學習成效迴歸之分析結果得知，人格特質對學習風格與學習成效並不具顯著相關。對於高職學生而言，其學生以實務操作為主，且高職學生其專業技術一般需要長期經驗學習，其技術才會更加精進，因此不同人格特質之學生在學習風格與學習成效上並無較直接關係。而學習風格的不同對於學習成效具有正向影響關係，且學習風格對在校學業成績具有顯著相關。且經由敘述性統計分析得知，學生學習風格以最適合我的學習方式是加入自己長期累積的經驗之平均數為最高，由此得知，因高職學生需要的是動手去做的經驗。因此當學生在學習過程中，其長期累積之經驗越多時，其學習成效也會相對提高。

本研究所蒐集對象以嘉義某間高職學生同學作為研究調查，分析結果得知人格特質對學習風格及學習成效均不具顯著影響，以過去學者所進行之研究有所不同，此可能因本研究樣本跨三個科系，且此三個科系性質大不相同，研究所調查的三個科系（餐飲科、汽修科、美容科），其學生人格特質上均有所差異；雖然都是高職學生，以學習專業技術為主之學生，但是各科系還是需要不同特質之學生，如美容科需要學生能夠具有藝術特質，汽修科學生則是要對機械等工科較為熟悉，而餐飲科要具備創造力，每個科系都各有其注重之專業技能，因此可能導致學生在學習風格上

均為不相同，促使本研究假設H2，人格特質對學習風格具有顯著影響不成立，與過往學者有所差異。

5.3 後續研究建議

本研究所蒐集對象以嘉義某間高職學生同學作為研究調查，高職的科系具相當多元且差異也大。本研究僅調查餐飲科、汽修科與美容科等科系之學生，而其他如商科、資工科、幼保科等等科系，都具有很大的不同。建議後續研究者可僅比對兩個科系之間的區別，或是以多間學校的單一科系進行比較，將會使資料所呈現更客觀。

未來研究者欲探討高職學生學習成效之研究，可採用實驗設計法去進行，或是採用質性研究以參與式調查法進行，將能夠更全面去瞭解不同科系的高職學生，並可充實研究結果之價值。提供教師依據每位高職學生之人格特質，進一步協助學生選擇適當之科系；不同科系的學生在專業技術學習上所採用學習風格又該為何，給予教師在教學上之參考。

參考文獻

一、中文文獻

1. 王思堯 (民93), 學習教材與認知風格對於學習績效與教材評量的影響, 國立中央大學資訊管理研究所碩士論文。
2. 吳怡如、翁楊絲茜、葉怡宣、陳姿佑 (民101), 學習風格對混成學習參與度與成效之研究—以公務人員為例, 技職教育期刊, 第6期, 61-76頁。
3. 吳玫瑩、莊涵芬 (民104), 台灣便利商店員工使用數位學習平台的學習成效之研究, 數據分析, 第10卷第6期, 27-49頁
4. 吳朝森、陳盈吉、陳明宏 (民106), 休閒運動課程涉入、學習成效及工作效能之研究, 運動與遊憩研究, 第12卷第2期, 87-96頁。
5. 呂宜勳 (民99), 不同學習風格學生在專題導向式的學習成效分析—以田野技術課程為例, 國立彰化師範大學生物學系碩士論文。
6. 李宏弘 (民98), 人格特質、校外實習認知與實習滿意度關係之研究—以大專院校觀光相關科系學生為例, 國立高雄科技大學觀光管理系觀光與餐旅碩士班碩士論文。
7. 汪文俊 (民92), 我國高職工業類學生學習風格及對教學風格偏好之研究, 國立臺北科技大學技術及職業教育研究所碩士論文。
8. 林文麒、鍾幸潔、蔡長清 (民105), 餐旅相關科系學生學習風格與教師教學風格之關聯性, 商業現代化學刊, 第8卷第2期, 191-203頁。
9. 林宇祥 (民98), 人格特質、學習風格對數位學習成效的影響—以知識創造SECI模式為干擾變數, 淡江大學資訊管理學系碩士班碩士論文。
10. 林雅玲 (民99), 高雄縣國小教師人格特質、風險知覺對風險管理需

求影響之研究，樹德科技大學經營管理研究所碩士論文。

11. 林璇貞（民97），工作價值觀在人格特質與職業生涯發展間之中介效果—以高職餐飲科輪調式建教合作班學生為例，朝陽科技大學休閒事業管理系碩士班碩士論文。
12. 林麗琳（民84），國小資優班與普通班學生學習風格、學習適應與學業成就關係之研究，國立台南師範學院初等教育學系碩士論文。
13. 邱貴發（民81），電腦輔助教學成效探討，視聽教育雙月刊，第33卷第5期，11-18頁。
14. 張永福（民97），高中職實用技能學程學生人格特質、自我效能、學習動機與學習滿意度之相關研究，國立彰化師範大學工業教育與技術學系碩士論文。
15. 張春興（民85），教育心理學，台北：東華。
16. 張晉昌、黃學堂（民97），高職學生不同學習風格對數位學習成效影響之研究，技術及職業教育學報，第2卷第1期，37-57頁。
17. 張敬于（民100），不同學習風格學生在電腦多媒體教學的學習成就表現—以遺傳單元為例，國立彰化師範大學生物學系碩士論文。
18. 許于仁、黃一倚（民106），探討擴增實境式行動學習在博物館導覽中對學習風格與學習成效之影響，臺灣教育評論月刊，第6卷第1期，202-222頁。
19. 許于仁、黃一倚（民106），探討擴增實境式行動學習在博物館導覽中對學習風格與學習成效之影響，第6卷第1期，202-222頁。
20. 許于仁、黃一倚（民106），探討擴增實境式行動學習在博物館導覽中對學習風格與學習成效之影響，臺灣教育評論月刊，第6卷第1期，202-222頁。

21. 郭郁智 (民89), 高雄市國小學生家庭文化環境、英語學習方法與英語學習成就之相關研究, 高雄師範大學教育學系碩士論文。
22. 郭重吉 (民76), 評介學習風格之有關研究, 資優教育季刊, 第23期, 7-16頁。
23. 陳瓊雯 (民96), 中部地區高中生的學習風格類型與生物科學習動機之研究, 國立彰化師範大學生物學系碩士論文。
24. 黃富順 (民89), 成人教育導論, 台北市: 五南。
25. 黃富順 (民91), 成人學習, 台北市: 五南。
26. 黃學堂 (民96), 不同學習風格對高職生數位學習成效影響之研究, 國立臺灣師範大學工業教育學系在職進修碩士班碩士論文。
27. 潘佩苓 (民100), 中等學校餐飲科教師人格特質、工作滿意度與組織承諾關係之研究, 朝陽科技大學休閒事業管理系研究所碩士論文。
28. 蔡淑薇 (民93), 高中職學生學習風格、自我調整學習與學業成就之關係, 國立彰化師範大學輔導與諮商系碩士論文。
29. 鄭玉珠 (民96), 國小教師人格特質與休閒活動偏好相關性之研究, 南華大學旅遊事業管理研究所碩士論文。
30. 蘇偉傑、黃韶顏、倪維亞 (民105), 探討高職餐旅學生人格特質、學習滿意度與學習成效之研究—以北部地區高中職餐旅群學生為例, 輔仁民生學誌, 第22卷第1期, 69-90頁。
31. 蘇偉傑、黃韶顏、倪維亞 (民105), 探討高職餐旅學生人格特質、學習滿意度與學習成效之研究—以北部地區高中職餐旅群學生為例, 輔仁民生學誌, 第22卷第1期, 69-90頁。

二、英文文獻

1. Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986), The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations, Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 51, No. 6, pp. 1173-1182.
2. Cattell, R. B. (1950), Personality: A Systematic, Theoretical, and Factual Study, New York: McGraw Hill.
3. Cervone, D. & Pervin, L. A. (2008), Personality: Theory and Research, 10th ed, New York: John Wiley & Sons, Inc.
4. Costa, P. T. Jr., & McCrae, R. R. (1989), The NEO-PI/NEO-FFI Manual Supplement, Odessa, FL: Psychological, Assessment Resources.
5. Dunn, R. & Dunn, K. (1994), Teaching Young Children Through Their Individual Learning Styles-Practical Approaches for Grades K-2, Massachusetts: Simon & Schuster.
6. Eysenck, M. W. (1992), Anxiety: The Cognitive Perspective, Hove, UK: Erlbaum.
7. Gatewood, R. D. & Field, H. S. (1998), Human Resource Selection, 4th ed, The Dryden Press Richard
8. Guilford, T. P. (1959), Personality, New York: McGraw-Hill.
9. Hsieh, S. W., Jang, Y. R., Hwang, G. J. & Chen, N. S. (2011), Effects of Teaching and Learning Styles on Students' Reflection Levels for Ubiquitous Learning, Computers & Education, Vol. 57, No. 1, pp. 1194-1201.
10. Kolb, D. A. (1976), The Learning Style Inventory: Technical Manual, McBer & Co, Boston, MA.
11. Kolb, D. A. (1984), Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development, Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.

12. Phares, E. J. (1991), Introduction to Psychology, 3rd ed, New York: Harper Collins Publishers.
13. Sternberg, R. J. (1997), Successful Intelligence, New York, USA: Plume.



附錄一 正式問卷

親愛的同學：

這一份問卷目的在於瞭解人格特質及學習風格對高職學生學習成效之影響研究，問卷中的問題均沒有標準答案，請依照實際感受與自身認知進行作答即可。本問卷採不記名方式填寫，填答的資料僅供學術研究之用不對外公開，資料絕對保密，敬請安心作答。

您的寶貴意見將使本研究更加完善。在此由衷感謝您的付出與協助！

敬祝 學習愉快

南華大學 企業管理學系管理科學碩士班(碩士在職專班)研究生

指導教授：袁淑芳 博士

研究生：陳照清 敬上

第一部分、基本資料

【作答說明】：請在□中選擇一項打☑

1. 性別	<input type="checkbox"/> 男	<input type="checkbox"/> 女	
2. 科別	<input type="checkbox"/> 汽修科	<input type="checkbox"/> 餐飲科	<input type="checkbox"/> 美容科
3. 家庭所得	<input type="checkbox"/> 每月 3 萬元以下	<input type="checkbox"/> 每月 3~5 萬元	
	<input type="checkbox"/> 每月 5~10 萬元	<input type="checkbox"/> 每月 10 萬元以上	
4. 是否考取專業證照	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		
5. 學涯規劃	<input type="checkbox"/> 畢業後直接就業		
	<input type="checkbox"/> 畢業後升學，選擇進入一般大學，就讀本科系		
	<input type="checkbox"/> 畢業後升學，選擇進入一般大學，就讀非本科系		
	<input type="checkbox"/> 畢業後升學，選擇進入科技大學，就讀本科系		
	<input type="checkbox"/> 畢業後升學，選擇進入科技大學，就讀非本科系		
6. 是否曾經參加過任何校內外競賽	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		
7. 在校學業成績	<input type="checkbox"/> 60 分以下	<input type="checkbox"/> 60-69 分	<input type="checkbox"/> 70-79 分
	<input type="checkbox"/> 80-89 分	<input type="checkbox"/> 90 分以上	

第二部分、人格特質量表：

請根據自己的經驗與感受作答：若您覺得題目所 陳述	非常 不同意	不同 意	普 通	同 意	非常 同意
非常同意 時，請將 <u>5</u> 的數字圈起來；					
同意 時，請將 <u>4</u> 的數字圈起來；					
普通 時，請將 <u>3</u> 的數字圈起來；					
不同意 時，請將 <u>2</u> 的數字圈起來；					
非常不同意 時，請將 <u>1</u> 的數字圈起來。					
1. 我是個內向的人	1	2	3	4	5
2. 我常常感到緊張且焦慮不安	1	2	3	4	5
3. 我無法適應新環境	1	2	3	4	5
4. 我常做錯事並容易產生放棄的念頭	1	2	3	4	5
5. 壓力過大時，我無法自我調適且覺得呼吸困難	1	2	3	4	5
6. 我是個個性活潑、活力十足的人	1	2	3	4	5
7. 我熱愛處在人群中且享受與人相處的感覺	1	2	3	4	5
8. 我是個做事主動的人	1	2	3	4	5
9. 我熱愛結交新朋友	1	2	3	4	5
10. 我是個幽默、健談的人	1	2	3	4	5
11. 我做事有效率且盡心負責	1	2	3	4	5
12. 我喜歡嘗試學習新事物	1	2	3	4	5
13. 我有豐富的想像力	1	2	3	4	5
14. 我喜歡不斷創新、追求成長	1	2	3	4	5
15. 我的興趣十分廣泛	1	2	3	4	5
16. 我是個信守承諾並且值得被信賴的人	1	2	3	4	5
17. 我是個友善、溫柔親切的人	1	2	3	4	5
18. 我是個遵循傳統，不喜歡新變化的人	1	2	3	4	5
19. 我總是替人著想	1	2	3	4	5
20. 我是個容易受感動的人	1	2	3	4	5
21. 我是個情緒穩定的人	1	2	3	4	5
22. 我的邏輯分析能力很強	1	2	3	4	5
23. 我的組織能力強，總是準時完成事情	1	2	3	4	5
24. 我喜歡突破舊觀念，提出新方案	1	2	3	4	5
25. 我做事負責具有承擔風險的能力	1	2	3	4	5

第三部分、Kolb 學習風格量表

【此部份問卷題項有些似乎類似，但因為各有研究目的，請填答者務必耐心填答，謝謝您！】

請仔細閱讀下面敘述，圈選最能代表你目前情形的答案，每題只能選擇一個答案，而且每一題都要填答，不要有遺漏。謝謝您的合作！	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1. 我在學習的時候喜歡觀察與聆聽	1	2	3	4	5
2. 我在學習過程中常使用推理思考的方式	1	2	3	4	5
3. 我在學習時我會從不同角度思考問題	1	2	3	4	5
4. 我覺得我學得最好的時候是在仔細觀察時	1	2	3	4	5
5. 我認為最適合我的學習方式是依賴自己的觀察力	1	2	3	4	5
6. 我在學習的時候會親自動手操作	1	2	3	4	5
7. 我在學習過程中是個行動力很強的人	1	2	3	4	5
8. 我在學習時是個順從直覺的人	1	2	3	4	5
9. 我覺得我學得最好的時候是在試驗與練習	1	2	3	4	5
10. 我認為最適合我的學習方式是加入自己長期累積的經驗	1	2	3	4	5
11. 我在學習的時候喜歡針對觀念進行思考	1	2	3	4	5
12. 我在學習過程中會試著以推理的方式將事情想通	1	2	3	4	5
13. 我在學習時是個會用邏輯思考的人	1	2	3	4	5
14. 我在學習時是個邏輯型的學習者	1	2	3	4	5
15. 我認為最適合我的學習方式是分析及思考問題	1	2	3	4	5
16. 我在學習的時候喜歡加入自己的感受	1	2	3	4	5
17. 我在學習過程中常常會有強烈的感覺和反應	1	2	3	4	5
18. 我在學習時會努力完成工作	1	2	3	4	5
19. 我在學習時是個行動型的學習者	1	2	3	4	5
20. 我認為最適合我的學習方式是實作及練習	1	2	3	4	5

本問卷到此結束，謝謝您的耐心填答，請再一次檢查是否有遺漏之處。謝謝!!