

淡江大學教育科技學系數位學習碩士在職專班

碩士論文

指導教授：蔡森暉 博士

自我教導策略結合同儕互評
對高職輕度智能障礙學生門市服務
櫃台作業學習成果之行動研究

An Action Research on the Learning
Outcomes of Self-instruction Strategy and
Peer Assessment on Retail Services Counter
Operation of Vocational High School Students
with Mild Intellectual Disability

研究生：李佳樺 撰

中華民國107年6月

謝誌

終於，等到畢業這一天了。兩年前，因為同學的推薦，考進了淡江大學教科系的數碩班，雖然是線上上課，但記得一年級下學期的課精實的讓人想哭，但還好有一群彼此相互扶持的夥伴-琇雲與佩琪，修課期間，我們三人始終都是小組合作的對象，因彼此想法相近，在教育領域也相似，所以討論起來更是有的一致性與效率，更棒的是，我們這學期也能一起順利畢業了，謝謝你們，琇雲、佩琪愛你們。

能完成這份論文也要感謝自己最棒的門市組學生們，每週二辛苦的證照課，是很充實的同時也很痛苦地，加上課後要寫回饋單，對他們又是一份額外的作業，但很感謝他們一路上的配合與不抱怨，最後更看到孩子們真心地想學習與考到證照，對自己而言，真的是最大的動力與感動。

這一年也要感謝森暉老師的指導與幫忙，給予佳樺很多發揮空間，讓自己可以在教課之餘同步完成研究，過程中，森暉老師不吝惜給予指教，讓自己的論文可以順利產出與發表，森暉老師，謝謝您，也謝謝俐安老師與銘修老師抽空擔任佳樺的口試委員，給予佳樺更有力的指教與建議，辛苦老師們了，謝謝您們。

最後，畢業了，最想要大聲的告訴一個人-「爸爸，佳樺畢業了。」你的寶貝女兒碩士畢業囉，你有看到嗎？你有開心嗎？你有驕傲嗎？好想好想和你一起拍畢業照，一起讓你看看美麗的淡江的校園，一起和你分享這個喜悅…，去年11月，你離開了這個家，但我知道你一直都在，也一直守護我們過每一天，還記得最後一次和你說話的那個晚上，你不舒服的連想吃的擔仔麵也吃不下去，而不貼心的我卻沒有意識到原來你已經這麼嚴重了，就這樣錯過了最後一次可以和你撒嬌、說愛你的機會，爸爸~不要忘記我們的約定，下輩子，我們會是最幸福的情人喔！我會好好照顧你，給你一個健康的身體與溫暖的家。我也會記得你的叮嚀，會幸福的，爸爸，謝謝你辛苦把我養大，我愛你。

論文名稱：自我教導策略結合同儕互評對高職輕度智能 頁數：221

障礙學生門市服務櫃台作業學習成果之行動

研究

校系(所)組別：淡江大學 教育科技學系數位學習碩士在職專班

畢業時間及提要別：106 學年度第 2 學期 碩士 學位論文提要

研究生：李佳樺

指導教授：蔡森暉 博士

論文提要內容：

高職階段身心障礙學生人數，以智能障礙居第二。其中進到綜合職能科就讀者以「輕度」智能障礙為主，因應本校為商業學校及設科目的-「畢業即就業」，為讓智能障礙學生畢業後順利就業並有相當程度的工作技能及態度，本校於二年級安排考照課程。本研究以「門市服務」為授課內容，將「自我教導策略」結合「同儕互評」運用在門市服務櫃台作業教學上，以行動研究的方式從中觀察、記錄學生學習狀態，再進行研究者本身反思、調整及修正，以達到學生最佳學習成果。

本研究目的與待答問題如下：1. 探討自我教導策略結合同儕互評對學生在門市服務櫃台作業之學習成果為何；2. 探討學生對於自我教導策略結合同儕互評的看法；3. 探討學生對自我教導策略結合同儕互評的學習態度與動機為何；4. 執行自我教導策略及同儕互評在教學過程中遇到的困難及解決方法為何；5. 透過研究反思，教師在自我教導策略及同儕互評對教學上的專業成長如何。

研究結果顯示：1. 學生透過自我教導策略結合同儕互評習得櫃台作業成果良好；2. 學生對於自我教導策略結合同儕互評皆抱持正面態度；3. 學生對自我教導策略學習態度良好且積極；4. 研究者遭遇困境為人手不足，無法確實記錄每位學生學習狀況，需增加人力或架設錄影設備；5. 研究者的專業成長為能將繁瑣的櫃台作業加以工作分析成智能障礙學生可以吸收且能感到有成就的學習。

關鍵字：高職輕度智能障礙、自我教導策略、同儕互評、門市服務

* 依本校個人資料管理規範，本表單各項個人資料僅作為業務處理使用，並於保存期限屆滿後，逕行銷毀。

表單編號：ATRX-Q03-001-FM030-03

Title of Thesis : **An Action Research on the Learning Outcomes of Self-instruction Strategy and Peer Assessment on Retail Services Counter Operation of Vocational-High-School-Students with Mild Intellectual Disability** Total pages:221

Key word: **vocational high school mild intellectual disability, self-instruction strategy, peer assessment, retail service**

Name of Institute: Department of Educational Technology ,Tamkang University

Graduate date: June,2018 Degree conferred:M. Ed.

Name of student: Lee-Chia-Hua Advisor: Tsai-Sen-Huei,Ph.D.
李佳樺 蔡森暉 博士

Abstract:

Amongst the students with disabilities in vocational high school, those with intellectual disability are the second most common. In the Department of Special Education of our school, such students are mainly students with “mild” intellectual disability. In order to meet the “occupation upon graduation” goal of our school and our department, and to equip intellectually disabled students with proper skill set and working attitude, our school has arranged for technician certification trainings for 2nd year students. In the teaching of “retail services counter operation”, the researcher made use of “self-instruction strategies” combined with “peer assessment.” The learning status of students was observed through action research for further reflection, adjustment, and change by the researcher to achieve optimal learning results for students.

The purpose and questions of this study are as below: 1. Exploring students' learning results in retail service counter operation when combining self-instruction strategy with peer assessment; 2. Exploring students' views on self-instruction strategies and peer assessment; 3. Exploring students' learning behavior and motives in self-instruction strategy and peer assessment; 4. The problems met when executing self-instruction strategy and peer

assessment, and the solutions to them; 5. Through reflection of this study, how is the professional growth of teachers affected by self-instruction strategy and peer assessment.

Study results showed: 1. Students showed satisfactory results when combining self-instruction strategy with peer assessment; 2. Students held a positive attitude towards both self-instruction strategy and peer assessment; 3. Students showed good learning behavior in self-instruction strategy; 4. Because of a shortage of manpower, the researcher cannot maintain a detailed record of the learning situation of every student. To solve this problem, increased manpower and the installation of a video camera in the classroom are needed; 5. The professional development of the teacher may help simplify complex procedures of retail service counter operation and thus help students with intellectual disability to better absorb the teaching material. Consequently, students' sense of achievement will be promoted.

表單編號：ATRX-Q03-001-FM031-02

According to "TKU Personal Information Management Policy Declaration", the personal information collected on this form is limited to this application only. This form will be destroyed directly over the deadline of reservations.

目次

謝誌.....	i
中文摘要.....	ii
英文摘要.....	iii
目次.....	v
表次.....	vii
圖次.....	viii
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的與問題.....	4
第三節 名詞釋義.....	4
第四節 研究範圍與限制.....	7
第二章 文獻探討.....	9
第一節 智能障礙的定義與學習特徵.....	9
第二節 自我教導策略的基本內涵與實施.....	16
第三節 同儕互評的基本內涵與理論基礎.....	25
第四節 自我教導策略在智能障礙者教學應用之相關研究.....	33
第五節 探討同儕互評之應用.....	39
第三章 研究方法.....	43
第一節 研究設計.....	43
第二節 研究場域與研究參與人員.....	48
第三節 研究工具.....	53
第四節 資料處理與分析.....	58
第四章 研究歷程與成果.....	63
第一節 行動初期-教學方案產出.....	63
第二節 行動中期-教學方案執行.....	69
第三節 行動後期-教學方案成果.....	92
第四節 研究者的反思與成長.....	106

第五章 研究結論討論與建議.....	109
第一節 研究結果與討論.....	109
第二節 研究結論.....	114
第三節 研究建議.....	117
參考文獻.....	120
中文部分.....	120
英文部分.....	124
附錄.....	126
附錄一 家長同意書.....	126
附錄二 櫃台作業操作步驟圖字卡.....	127
附錄三 教學日誌.....	134
附錄四 櫃台作業技能檢核表.....	135
附錄五 A文教服務類技能檢核表.....	141
附錄六 櫃台作業學習回饋單.....	202
附錄七 訪談表.....	204
附錄八 櫃台作業試題說明.....	205
附錄九 櫃台作業指導語.....	211
附錄十 櫃台作業參考答案.....	212
附錄十一 櫃台作業學習單.....	213
附錄十二 教案.....	215

表次

表 2-1 智能障礙國內外定義.....	11
表 3-1 受試學生簡介表.....	49
表 3-2 教學經驗教師簡介表.....	52
表 3-3 研究工具與研究目的與問題配對表.....	57
表 3-4 原始資料編碼說明.....	60
表 4-1 教案進度安排.....	65
表 4-2 「老師說，學生做」學生訪談回饋.....	70
表 4-3 「學生大聲說，學生自己做」學生訪談回饋.....	71
表 4-4 「學生小聲說，學生自己做」學生訪談回饋.....	72
表 4-5 「學生心裡說，學生自己做」學生訪談回饋.....	74
表 4-6 同儕互評實況紀錄表.....	80
表 4-7 「A 生與 B 生同儕互評記錄」成果表.....	82
表 4-8 「C 生與 D 生同儕互評記錄」成果表.....	82
表 4-9 「E 生與 G 生同儕互評記錄」成果表.....	83
表 4-10 「F 生與 H 生同儕互評記錄」成果表.....	83
表 4-11 「櫃台作業操作」整理表.....	86
表 4-12 教學方案學習自評表.....	87
表 4-13 教學方案學習回饋表.....	89
表 4-14 「A 文教服務類」題型整理表.....	92
表 4-15 「學生學習心得感想」統整表.....	102

圖次

圖 2-1 自我教導策略教學者與學習者的角色任務.....	23
圖 2-2 同儕互評理論架構圖.....	26
圖 3-1 研究架構圖.....	44
圖 3-2 研究流程圖.....	47
圖 3-3 門市服務專科教室.....	48
圖 4-1 教案修正來源圖.....	66
圖 4-2 同儕互評組別.....	77
圖 4-3 A 生通過率.....	93
圖 4-4 B 生通過率.....	94
圖 4-5 C 生通過率.....	95
圖 4-6 D 生通過率.....	96
圖 4-7 E 生通過率.....	97
圖 4-8 F 生通過率.....	98
圖 4-9 G 生通過率.....	99
圖 4-10 H 生通過率.....	100

第一章 緒論

本研究旨在探討以行動研究方式進行自我教導策略結合同儕互評對高職輕度智能障礙學生在門市服務櫃台作業的學習成果，期望研究結果可做為後續相關研究者做行動研究之參考。本章共分四節，第一節為研究背景與動機，第二節為研究目的與問題，第三節為名詞釋義，第四節研究範圍與限制。

第一節 研究背景與動機

根據特殊教育性別平等資源網(2017)統計，在高中職階段身心障礙學生中，智能障礙者(以下簡稱智障者)的人數高達 7,791 名學生，僅次於學習障礙 8,044 名，為人數第二多的身心障礙學生。而在智障者之中，又以輕度智能障礙學生的人數最多，同時又最具工作潛能。為使輕度智障者能充分發展其潛能，以增進其服務社會的能力，教育部於 83 學年度起在高級職業學校試辦輕度智障特殊教育實驗班，為一年段實用技能班；84 學年度成立三年段特殊教育實驗班；88 學年度起正式納編改名為綜合職能科，以提供高職階段輕度智能障礙學生就讀職業學程的機會(教育部技術及職業教育司【技職司】，1996)。

為落實高職智能障礙學生學習之功能性，2009 年教育部公布「高職教育階段特殊教育課程綱要總綱」，2010 年 12 月更修訂為「高職教育階段特殊教育課程大綱」，其教育目標在於充實專業知能，培育職業工作之基本能力、陶冶職業道德，培養敬業樂群、負責進取及勤勞服務等工作態度以奠定未來生涯發展之基礎。故如何培養學生職業的能力就成為高職學校重要的課題。

林坤燦(1998)指出智能障礙者教育的最終目的，是培養其養成生活自理、良好的社會適應以及具備職業技能進而適應職業與生活。而行政院(2011)年公告「身心障礙者生活狀況及各項需求評估調查」，其中提及身心障礙者的工作現況，就教育程度而言，高中、高職學歷者佔各教育階段失業率第一(14.39%)，但

就障礙程度來說，輕度障礙者就業率是為最高的(27.67%)。而此可知，輕度智障者在高職就學階段所受到的就業訓練非常重要，所以學校應加強就業訓練及就業資源之掌握，俾學生畢業後能順利進入競爭性職場就業(技職司，1996)。綜合上述，在高職特殊教育階段，更是需要極力推向社會工作的群體，若能於在校期間發展輕度智能障礙學生具備服務的職業能力，不僅可符合社會勞動市場的需求，也可使輕度智能障礙學生畢業後，提高進入職場就業的機會。

研究者任職學校（以下簡稱本校）為商業類科為主的高職學校，並於民國 90 年 8 月成立「綜合職能科」（以下簡稱綜職科）。設立高職綜職科的目的是提供輕度智能障礙學生就讀高級職業學校之機會，以培育個人、社會與職業適應的能力，使其成為獨立自主的國民(教育部國教屬特教網路中心，2014)，故在實施職業教育課程時，應強調工作知識、工作技能與工作態度的教學。本校綜職科學生畢業走向以就業為主，故設科方向為本校商業類為主之下，以服務類為綜職科設科之主要方向，其又以環境服務群為主，包含汽車美容科、清潔服務科、門市服務科、園藝管理科等四科別。而本校因應商業類科考照訓練，設有門市服務技能檢定訓練教室，故以學校本位出發，利用學校既有資源及設備，教材以門市服務櫃台作業為主，配合研究者本身之專長，期望透過行動研究發展出讓輕度智障學生在門市服務櫃台作業學習上更加順利的學習模式。

研究者從 105 學年度擔任綜職科導師，而教學班級學生皆為輕度智能障礙為主，研究者發現學生普遍性地在清潔課及烘焙課等具操作性、步驟化之課程，自發性偏低，如在沒有老師協助及提示下，常呈現腦筋一片空白甚至當機狀態，無法連貫性的將工作任務完成，如再加上時間壓力，幾乎無法達成學習標準。針對教學班級學生學習狀況，於 105 學年度起，研究者開始根據當天學生學習表現及考試成績，於課後留校再加強教育，利用 30 分鐘的時間以重點式、系統化及加入口訣提示的方式，要求學生於課程操作前，在心裡給予自我提示並於考試期間先將口訣抄至考卷上，透過反覆練習與討論，雖只有短短 30 分鐘，但普遍性地

有助於教學班級學生在操作性及學科課程上的成長；而在實際課堂中，研究者嘗試以小組合作方式，透過彼此間的觀察及評比，利用同儕間的力量督促彼此的學習，並透過互評表讓學生更明確知道老師的要求與目標，彼此間亦會相互督促、提醒與糾正，皆有利於老師的教學與學生的學習成果。

研究者雖未有門市服務實際教學經驗，但從暑假期間即開始大量備課及詢問同事過去的上課經驗，得知過往學生在門市服務櫃台作業方面常見以下犯錯狀況：1.按鍵按錯，如取消和更正，分別代表不同結果，但學生總在緊張之下，按下取消將整筆資料刪除；2.忘記細節，如向客人收取禮券加現金，應要分開點選，學生經常只記得第一個禮券，忘記後面的現金，導致發票錯誤；3.忽略付款方式，如題本上會顯示該題付款方式，但學生經常忽略，尤其到有變化題時，學生更是不之所措的亂拿一通，導致最終答案卷金錢不符之情況；4.變化題錯亂，如商品券不找零，現金禮券要找零，學生在變化題中常錯亂做錯；5.作廢發票忘記簽名；6.投庫超過兩次...等，在櫃台作業繁瑣的步驟中，學生極需要清楚的腦袋學習，教師亦需要詳細的工作分析及完整的教材編輯來教導學生，基於以上教學班級學生學習模式及櫃台作業繁複的作業流程，本行動研究乃採結合自我教導策略與同儕互評的方式介入門市服務櫃台作業，對教學班級學生的學習歷程與教師教學過程中的修正做詳實記錄，期望學生能在教師褪除示範教學後，可衍生出自己的內在語言，自發性地完成連貫性的任務。

根據學者蔡清田(2013)於《教育行動研究新論》指出，行動研究就是要將「行動」與「研究」兩者合而為一。由實務工作者在實際工作情境當中，根據自己實務活動上所遭遇到的實際問題進行研究，研擬解決問題的途徑策略方法，並透過實際行動付諸實施執行，進而加以評鑑反省回饋修正，以解決實際問題。為解決教學班級學生的學習困難，與有鑑於過往同事在櫃台作業的教學經驗，研究者擬擬定的相關作業題項之檢核表，讓學生在實地練習、操作過程中，透過自我教導及同儕互評可再次進行學習與發現錯誤，來做為自己學習上的調整與改進。並以

學生通過門市服務丙級技能檢定為目標，以增加孩子的成就感與畢業後之就業率。

第二節 研究目的與問題

本研究的目的是：利用自我教導策略結合同儕互評來了解高職輕度智能障礙學生門市服務櫃台作業之學習成果。加入學生互相評量的觀點，更能真實反映學生參與學習的情形，使教師評量更具多元。利用行動研究方式解決教室的問題，累積豐富經驗，以提升教學技能，使教學技巧更具成熟。根據以上研究目的，本研究的研究問題如下：

- 一、探討自我教導策略結合同儕互評對高職輕度智能障礙學生門市服務櫃台作業之學習成果為何？
- 二、探討學生對於自我教導策略結合同儕互評的看法？
- 三、探討高職輕度智能障礙學生對自我教導策略結合同儕互評的學習態度與動機為何？
- 四、執行自我教導策略及同儕互評在教學過程中遇到的困難及解決方法為何？
- 五、透過研究反思，教師在自我教導策略及同儕互評對教學上的專業成長如何？

第三節 名詞釋義

一、自我教導策略

自我教導策略(Self-instruction Strategy)係由認知行為改變論者 Meichenbaum 所提出，其訓練過程有五個步驟：1.認知示範(cognitive modeling)：由訓練者一邊示範所欲訓練的行為，一邊大聲說出自我教導語言。學習者在旁邊觀察學習。2.外顯的外在引導(overt,external guidance)：學習者在訓練者口語引導下，表現上述所欲訓練的行為。3.外顯自我引導(overt self-guidance)：學習者大聲地說出自我教導語言，同時引導自己表現該行為。4.褪除外顯自我引導(faded,overt

self-guidance)：學習者輕聲地說出自我教導語言，同時引導自己表現出該行為。

5.內隱的自我引導(covert self-instruction)：學習者以內隱的內在語言或內隱的心象引導自己表現出該行為。

本研究的自我教導策略，五步驟為主：(一)教師先教導學生櫃台作業自我教導的指導語並示範，請學生仔細聆聽並複誦；(二)教師大聲地說出櫃台作業的自我教導語言並由學生做出該行為；(三)學生大聲地說出櫃台作業的自我教導語言並同時做出該行為；(四)學生小聲念出收櫃台作業自我教導語言並做出該行為；(五)學生在心裡默念收櫃台作業的自我教導語言並做出該行為。

二、同儕互評

何謂同儕？同儕係指包括有相同的知識成熟度，以及相同的專業技能的同等學術背景之中的學生。同儕互評(Peer Assessment)係指在一團體中，以一個類似的活動方式來互相評量彼此作品間的品質、分數、等級或學習成果等。

以本研究為例，同儕係指參與門市服務組的8名輕度智能障礙學生，同儕互評係指以門市服務櫃台作業為主，配合研究者擬定之檢核表，由教師配對互評夥伴，由學生擔任評量者，於研究進行當中同儕間彼此相互檢核、評量，過程中不加以提示，只單純做記錄；但若遇同儕不熟或忘記流程步驟，可提示指導語但記錄下不予通過，以達到同儕互評的學習成果。

三、高職輕度智能障礙學生

依據教育部(2013)所公布的「身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法」第三條第一款所述智能障礙，指個人之智能發展較同年齡者明顯遲緩，且在學習及生活適應能力表現上有顯著困難者。前項所定智能障礙，其鑑定基準依下列各款規定：

- 一、心智功能明顯低下或個別智力測驗結果未達平均數負二個標準差。
- 二、學生在生活自理、動作與行動能力、語言與溝通、社會人際與情緒行為等任一向度及學科(領域)學習之表現較同年齡者有顯著困難情形。

本研究之高職輕度智能障礙學生(Vocational- High-School-Students with Mild Intellectual Disability)，為符合以下條件之學生：(1)經由適性輔導安置智障類能力評估，於 105 學年度就讀本校綜合職能科之一年 2 班學生，其智障礙程度以輕度為主；(2)領有身心障礙證明或經縣市政府特殊教育學生鑑定及就學輔導委員會鑑定者。

四、門市服務櫃台作業

依據行政院勞工委員會中部辦公室(2017)公布「門市服務」技能檢定規範之規定，門市服務丙級技能檢定主要是針對從事流通服務業門市商店之第一線從業人員，參與店舖營運之各項執行工作，並應具備基礎之零售商業概念。分為學科與術科兩項，採分別實施檢定，均應達成標準方能授予丙級技術士資格。學科之各項技能與相關知識範圍包括：一、零售概論；二、門市行政；三、門市清潔；四、商品處理作業；五、櫃檯作業；六、顧客服務作業；七、簡易設備操作；共同考科包括：職業安全衛生、工作倫理與職業道德、節能減碳、環境保護四類。術科之各項技能與相關知識範圍包括：一、問答題(門市管理作業、櫃台管理作業、清潔管理作業、門市管理報表、POS 相關帳表)；二、櫃台作業(文教服務、零售服務、餐飲服務)；三、清潔作業(地板清潔、玻璃清潔)。

本研究所指門市服務櫃台作業(Retail Services Counter operation)是根據行政院勞動力發展署技能檢定中心(2015)所公佈〈門市服務丙級技術士技能檢定術科應檢參考資料〉術科內容之「櫃台作業」為本研究的教學範圍，櫃台作業係以「A 文教服務類」為主。研究者以自編的「櫃台作業 A01~A12 自我教導策略執行檢核表」共計 12 題型，來評量受試者在櫃台作業的學習成果。

第四節 研究範圍與限制

本研究採行動研究的方法，因此在教育觀察分析難免有盲點，其仍有許多研究上的困難與限制，分別敘述如下：

一、研究範圍

本研究所選擇的研究受試者，是以研究者教學班級之門市服務組 8 名輕度智能障礙學生為研究對象。本研究所選擇之教材是以門市服務丙級技術士技能檢定術科內容之櫃台作業「A 文教服務類」為本研究的教學範圍。

由於對象及教學範圍之設定，無法確定此教學設計方案是否可適用於其餘障礙類別及其餘教學範圍。

二、研究結果與推論限制

行動研究為一質化研究，沒有代表性的抽樣，以及嚴格控制變因，研究結果只討論本研究特定教學情境下的教學呈現，故本研究類推範圍受限制。



第二章 文獻探討

本研究旨在探討自我教導策略結合同儕互評對高職輕度智能障礙學生門市服務櫃台作業之學習成果，研究者進行相關文獻蒐集與探討，作為研究之理論依據。本章共分為五節：第一節探討智能障礙的定義與學習特徵；第二節探討自我教導策略的基本內涵與實施；第三節探討同儕互評的基本內涵與理論基礎；第四節探討自我教導策略在智能障礙者之應用；第五節探討同儕互評在智能障礙者之應用。

第一節 智能障礙的定義與學習特徵

壹、智能障礙者國內外定義

一、美國智能和發展障礙協會的定義

「美國智能缺陷協會」(The American Association on Mental Deficiency, AAMD)於 1921 年與心理衛生委員會(The National Committee for Mental Hygiene)，合作建立第一版定義，使用「mental deficiency」(譯為「智能缺陷」)；此協會平均約十年即針對智能障礙定義與分類做重新修訂，而最新修訂版本為 2010 年第十一版的智能障礙定義。從 1921 年至 2010 年間，智能障礙名稱亦有所變化，Herber 於 1959 年修訂第五版定義時，改用「mental retardation」(譯為「智能不足」)。直自第八次修訂後，美國智能缺陷協會(AAMD)於 1987 年改名為「美國智能障礙協會」(The American Association on Mental Retardation, AAMR)。2010 年「美國智能障礙協會」(The American Association on Mental Retardation, AAMR)又更名為「美國智能障礙和發展協會」(The American Association on Intellectual and Developmental Disabilities, AAIDD)。其中改用「intellectual disability」(譯為「智能障礙」)取代原有的「mental retardation」。原因為「disability」較能反映身心障礙定義的趨勢-從個體與環境互動後的功能表現

定義障礙，以及著重於找出導致障礙的環境因素；而「retardation」較指個體的生理狀況和學習能力與常模顯著不同，以致於需要特殊教育的個別化方案，強調個體本身的限制。AAIDD 根據第十一版的修訂，對智能障礙的定義強調三項度，分別為「智力功能」、「適應行為」和「發展期間」上呈現顯著的限制。智力功能部分是指智商在 70-75 以下；適應行為包含概念(conceptual)、社會(social)和應用(practical)三方面的技能；發展期間是指智能障礙發生於 18 歲之前(紐文英,2010)。

二、我國相關法規定義

依據行政院教育部(2013)所公布的「身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法」第三條第一款所述智能障礙，指個人之智能發展較同年齡者明顯遲緩，且在學習及生活適應能力表現上有顯著困難者。前項所定智能障礙，其鑑定基準依下列各款規定：(1)心智功能明顯低下或個別智力測驗結果未達平均數負二個標準差；(2)學生在生活自理、動作與行動能力、語言與溝通、社會人際與情緒行為等任一向度及學科（領域）學習之表現較同年齡者有顯著困難情形。

根據行政院衛生福利部(2015)公布之「身心障礙權益保障法」第五條所稱身心障礙者，指下列各款身體系統構造或功能，有損傷或不全導致顯著偏離或喪失，影響其活動與參與社會生活，經醫事、社會工作、特殊教育與職業輔導評量等相關專業人員組成之專業團隊鑑定及評估，領有身心障礙證明者：(1)神經系統構造及精神、心智功能；(2)眼、耳及相關構造與感官功能及疼痛；(3)涉及聲音與言語構造及其功能；(4)循環、造血、免疫與呼吸系統構造及其功能；(5)消化、新陳代謝與內分泌系統相關構造及其功能；(6)泌尿與生殖系統相關構造及其功能；(7)神經、肌肉、骨骼之移動相關構造及其功能；(8)皮膚與相關構造及其功能。其中智能障礙即是以第一類為主的身心障礙者。

依據衛生署(2008)所公告之「身心障礙等級」對智能障礙的定義為成長過程中，心智的發展停滯或不完全發展，導致認知、能力和社會適應有關之智能技巧的障礙稱為智能障礙，並且以個體「智商」或「心理年齡及自我照顧」來區分成

輕度、中度、重度及極重度四個等級：(1)輕度智能障礙，智商界於該智力測驗的平均值以下 2 個標準差至 3 個標準差（含）之間，或成年後心理年齡介於 9 歲至未滿 12 歲之間，在特殊教育下可部份獨立自理生活，及從事半技術性或簡單技術性工作的輕度智能不足者；(2)中度智能障礙，智商界於該智力測驗的平均值以下 3 個標準差至 4 個標準差（含）之間，或成年後心理年齡介於 6 歲以至未滿 9 歲之間，於他人監護指導下僅可部份自理簡單生活，於他人庇護下可從事非技術性的工作，但無獨立自謀生活能力的中度智能不足者；(3)重度智能障礙，智商界於該智力測驗的平均值以下 4 個標準差至 5 個標準差（含）之間，或成年後心理年齡在 3 歲以上至未滿 6 歲之間，無法獨立自我照顧，亦無自謀生活能力，須賴人長期養護的重度智能不足者；(4)極重度智能障礙，智商未達該智力測驗的平均值以下 5 個標準差，或成年後心理年齡未滿 3 歲，無自我照顧能力，亦無自謀生活能力，須賴人長期養護的極重度智能不足者。以下整理國內外智能障礙定義如表 2-1 所示。

表 2-1

智能障礙國內外定義

美國智能障礙與發展協會 (2010)	<ol style="list-style-type: none"> 1.智力功能部分是指智商在 70-75 以下。 2.適應行為是指在概念(conceptual)、社會(social)和應用(practical)三方面的技能有顯著困難。 3.發展期間是指智能障礙發生於 18 歲之前。
教育部 (2013)	<ol style="list-style-type: none"> 1.心智功能明顯低下或個別智力測驗結果未達平均數負二個標準差。

(續下頁)

2.學生在生活自理、動作與行動能力、語言與溝通、社會人際與情緒行為等任一向度及學科(領域)學習之表現較同年齡者有顯著困難情形。

衛生福利部
(2015) 智能障礙屬於八大類身心障礙中的第一類：
「神經系統構造及精神、心智功能」。

衛生署
(2008) 以個體「智商」或「心理年齡及自我照顧」來區分
成：輕度、中度、重度及極重度四個等級。

綜合上述國內外對智能障礙的定義，AAIDD 與我國在定義中同樣提及智力功能與適應行為的限制，但 AAIDD 著重於找出導致障礙的環境因素並藉由生態環境及支持系統來減少限制與障礙的產生，並非單就以智商作為分類依據，和國內偏重智商分數做為鑑定及障礙等級標準的判定有極大差異。

貳、智能障礙者學習特徵

經整理、歸納文獻後發現，智障者有以下常見的學習特徵(陳榮華，1995；陸莉、黃玉枝、林秀錦、朱慧娟，2000；何華國，2004；林惠芬，2006；林秋每、林坤燦，2009； Kirk, Gallaghe 和 Anastasiow, 2006)：

一、注意力缺陷

智障者在注意力上的問題有注意力集中時間短且不易維持、易受周遭事物影響而分心，智障者的注意廣度較狹窄且無法持久，直接影響覺知刺激的效率，加上易受外界其他刺激干擾而無法做適切的注意力分配，故智能障礙者需要花較多的時間學習，才能集中注意力在與問題解決有關的線索上，且較不會隨著注意力焦點的轉變而做調整，可能會停留在先前的注意刺激上(陳榮華，1995；陸莉等人，2000；何華國，2004)。

因此，提高教材的明顯度，減少教學環境中不必要的刺激物，劃分教材的難易度，並善用適當的增強系統，是進行教學時，能提高智障者於學習過程中的注意力可採用之策略(何華國，2004)。

二、短期記憶差

智障者記憶力不好，容易看過就忘，短期記憶也較長期記憶來的差，且比常人來的不佳，但在長期記憶方面卻與正常人相似，因此教導使用有組織、有計畫的方式處理訊息，可改善智能障礙者的記憶力(林惠芬，2006)。

教學過程中提供適量課程，並給予充分時間進行反覆練習，將有組織的材料進一步轉成一個個有意義的單元，以及採用適合的增強策略，可多少強化智障者在記憶上的表現(何華國，2004)。

三、學習動機不足

智障者經常將自我表現的好與壞，歸咎於命運、運氣或超出能力範圍之外在控制因素所導致。因其在學習過程中不斷面臨失敗，也導致有預期失敗的心理。因此為降低失敗所帶來的失落感，智障者易於傾向避免失敗的情境，因此降低對自己的期望與標準的，進而也降低了學習的意願與動機，在解決問題時就傾向於尋求他人的協助指導，而不是依靠自己來解決問題(陸莉等人，2000)。例如，當學生遇到不會的，或還沒經過嘗試，就馬上說「我不知道」、「我不會」等(林惠芬，2006)。

因此，依學生程度給予難易適中的教材，讓學生獲得成功的經驗以減少失敗的挫折感，藉此建立學生的自信心，以增加學生的學習興趣與意願。

四、學習組織策略不佳

陸莉等人(2000)認為智能障礙者對於學習材料的組織與分類有困難，例如：他們不易將椅子、桌子、沙發合起來叫做「傢俱」，把蘋果、梨子和桃子歸類「水果」。辨認、歸納與推理能力亦差，對於輸入訊息的組織能力表現也欠佳，故對

於外在訊息無法做有效的統整，因而不利於有效回憶(陳榮華，1995)。例如一般人在進行學習時，會使用口頭複誦、做記號、默背、分類和聯想等方式來進行有效學習，但智能障礙者組織學習材料的能力較一般人弱，較不會使用有效策略來組織學習材料進而影響學習的進度(林惠芬，2006；Kirk, Gallaghe 和 Anastasiow, 2006)。

針對此種特性，在進行教學時教師可使用以下策略，增進智能障礙者學習效果：(1)將教材有效的組織呈現；(2)提供明顯的線索(如：粗體字、標框線)；(3)講述時將類似概念做分類，並適時停頓、斷句；(4)教導學生依學習內容性質的不同來記憶分類；(5)除組合式教材，評量時亦可要求學生做組合式的反應(何華國，2004)。

五、學習及遷移類化能力差

學習遷移指的是利用已習得的知識、技能或經驗，應用於解決新問題或適應新環境的能力(何華國，2003)。而智能障礙者在認知上有所限制，以致於在學習遷移及類化能力較弱，不易有舉一反三的能力，較不會用過去的經驗來解決目前的問題，因此在學習遷移與類化能力方面顯現困難(林秋每、林坤燦，2009)。

陸莉等人(2000)認為指出教學者於教學時應讓智能障礙學生了解不同情境的共同特徵，並在多種情境之下做教學，從簡單到難，以利學生進行情境的遷移與類化，達到良好的學習效果。

參、小結

綜合上述，智障者個別間差異大，普遍都存在者注意力不集中、短期記憶差、學習動機低落、學習組織能力差與遷移類化能力不足等學習特徵。因此研究者根據此特徵，設計出適合敝班學生的教學方案，主要包含「自我教導策略」、「圖字卡配對提示」及「同儕互評」三種教學方式。「自我教導策略」運用工作分析及內在語言，教導學生一邊口述指導語，一邊依序進行櫃台作業操作，藉此降低學

生因注意力不足所導致的學習成效不佳，並彌補學生組織策略上的缺陷，過程中搭配「圖字卡配對提示」，大量以系統性的方式呈現櫃台作業的步驟流程，能讓學生在進行櫃台作業時獲得適當提示，避免因記憶力不佳影響工作的順暢度，而「同儕互評」的回饋亦可加強學生的學習動機及意願。



第二節 自我教導策略的基本內涵與實施

自我教導訓練(Self-instructional training)是由加拿大臨床心理學家 D. H. Meichenbaum 於 1970 提出的認知行為改變技術，發展至今已被應用在不同的領域上，且獲良好的成效。其中最重要的理論，將個人語言視為認知的自我引導方式，其目的是學會控制自己的行為，但需要透過自我對話來引導(陳湘，2000)。以下茲就自我教導的基本內涵和實施分別說明：

壹、自我教導策略的基本內涵

行為學派為美國心理學家 Watson 在 1913 年創立，他強調個體的學習是被動的，可以藉由外在的操控達到制約的效果，並於 1950 年代盛行於美國心理學界(張春興，2004)。早期行為改變技術主要是以外控的方式改變個體的行為表現，然而由於過分重視外在環境對個體的行為影響，而忽略了個體自身對環境認知與情感以及其本身的思考能力，而漸漸為學者所質疑(許天威，2001)。因此在 1960 年代受到人文主義及認知心理學影響，行為學派開始調整觀點，接受行為的認知因素，從極端的環境決定論漸進轉為認知、行為與環境交互決定論，發展揉合認知理論與行為改變技術(洪榮照，2001)。

自我教導訓練(Self-instructional training)是加拿大臨床心理學家 D. H. Meichenbaum 於 1970 年所提出認知行為改變技術。在幾次臨床治療病患的過程中，Meichenbaum 發現認知因素對於行為改變的重要性，並結合自身教導幼兒的經驗，逐漸發現個體存在一種內引的內在對話(inner dialogue)，這種內在語言(inner speech)不但能引導及控制個體行為，且可能是改變個體行為的關鍵。

但 Meichenbaum 也發現沒有足夠的概念或技術為基礎，單依靠內在語言進行強制的教導與控制，在個體行為改變的成效上仍是有限的，故外在增強策略在治療中也就扮演了重要的角色。因此 Meichenbaum 為結合認知觀點與行為改變技術的理論，其訓練乃透過內在語言作為媒介，教導個體透過正向的內在語言

(inner speech)以及自我增強(self-reinforcement)，協助其自我引導自己的行為以及影響自我認知，繼而達成有效控制自己的行為以及增進學習成效的目的，我們稱之為「認知行為改變技術」(cognitive-behavior modification, 簡稱 CBM)，意旨將自我教導訓練定位為結合認知理論及行為理論的一種治療方式(廖鳳池，1990)。

廖鳳池(1990)指出在認知行為改變技術中，為因應處理層面及相對應的措施，進而發展出多種的治療方法。其中最具代表性的理論包括：

一、理情治療法

Ellis 於 1955 年首創的「理情治療法」(Rational-Emotive Therapy)，指出個人情緒困擾來自於個人對客觀事實不合理的解釋所引起，所以要教導以「理性思考」代替「非理性思考」，用語言直接導正個人非理性思想。

二、認知治療法

Beck 於 1963 年創立的「認知治療法」(Cognitive Therapy)，指出個人思考錯誤是造成心理問題的主要原因，因此注重辨認的方式以改正學生偏差的認知模式或不良信念。

三、自我教導法

Meichenbaum 於 1974 年創立的「自我教導法」(Self-Instructional Methods)，認為個人對自己說的話決定了其感受及行為反應。因此強調以正向內在語言為中介，達到駕馭自己行為或促進學習的目的。

由以上三位學者的理論模式可知，認知行為改變技術最重要的治療重點在於改變當事人的認知。相較於 Ellis 的理情療法以及 Beck 的認知療法，Meichenbaum 的自我教導訓練在訓練過程中，教導個體改變內在語言並養成逐步練習的步驟，獲得較多的實證研究之效果，因此被視為改變個體行為最有效的方法。

貳、自我教導策略的理論基礎

自我教導策略為結合行為理論與認知理論的認知行為改變技術，主要透過教導示範、外在引導以及內隱複誦的方式，訓練個體運用內在語言控制本身行為表現得一種治療策略，其理論基礎源自於蘇聯心理學家 Vygotsky 與 Luria 於 1959 年至 1962 年間所發展出來的。兩位學者認為個體藉由說話可引導自身在外在環境中的行為，因此奠定自我教導策略之理論基礎(廖鳳池，1990；洪榮照，1991)。

一、Vygotsky 的自我中心語言

Vygotsky 指出個體有兩種語言形式，一種是社會性的語言 (socialized speech)，與他人溝通的媒介；另一種是自我中心的語言 (egocentric speech)，自己對自己說的話，屬於內在語言 (inner speech)(鍾聖校，1990)。Vygotsky 認為自我中心語言能控制並引導非語言的行為，是兒童在發展階段時，對於自身行為控制的重要步驟，具有促進其心理發展的功能(洪榮照，1991)。因此 Vygotsky 認為個體的認知思考與語言發展是息息相關的(張春興，2004)。

二、Luria 的兒童語言發展三階段

Luria 認為人類的行為動作是透過語言的控制，說話的作用是個體開始管理自己行為的主要工具(陳政見，2008)。他將兒童的語言分為三個階段：(1) 兒童依成人的語言控制和引導自己的行為，例如：指導兒童穿衣服，成人可先示範並說出動作，兒童在成人的語言引導下完成動作；(2) 兒童開始透過外在語言控制和引導自己的行為，例如：兒童藉由大聲說出穿衣服的步驟，一面說，一面做，自己練習；(3) 兒童漸漸使用內在語言以控制和引導自己的行為，例如：兒童漸漸將穿衣服的動作與方法之口語內化，成為內在語言的一部份，經由練習而逐漸成為自動化行為(洪榮照，1991)。

綜合 Vygotsky 和 Luria 的觀點，可知個體透過外在語言作為行為的外在引導，隨著年齡增長逐漸發展為內在語言對行為的自我引導，個體能由被動接受外

控語言短暫影響行為，漸進轉變為主動運用內隱式語言改變個體行為。

Meichenbaum 根據 Vygotsky 和 Luria 的理論以及自己的臨床經驗，發現個體確實存在一種內在的對話(inner dialogue)，此內在語言不僅能引導自己的行為，也可能是改變個體行為的關鍵所在。Meichenbaum 更以 Luria 的三階段論為基礎發展出五步驟的教學策略，並於 1970 年代迄今廣泛運用在各領域。

參、自我教導策略的類型

依內在語言類型不同，自我教導策略主要可為以下四種類型(廖鳳池，1989；廖鳳池，1990；洪榮照，2001；黃美慧，2008；劉映伶，2012)：

一、行動式的自我教導

行動式的自我教導(action self-instruction)，為最基本的自我教導，是個體告訴自己應該去做或不去做某件事的語句。通常在行動之前，沒有任何外在能引起個體行動的刺激。此類型的自我教導能引導個體做出簡單的行為反應，或進行較複雜的思考及動作，例如：「我要先寫完作業才可以玩電腦」。但當個體告訴自己過多做不到的事，以及實際上做不到的事時，會造成不量適應的情形，例如：「我一定要考到全科第一名」、「我要把全部作業寫完才能吃飯」。像這樣不但對個體的行為沒有任何幫助，反而可能造成反效果，徒增煩惱甚至影響情緒。

二、因應式的自我教導

因應式的自我教導(coping self-instruction)，是指當個體為因應外在的刺激及壓力時，進而產生內在的語言。比如面對考試壓力時，會告訴自己：「我要謹慎小心」、「不要緊張，我要深呼吸、放輕鬆」，或是告訴自己「成績不重要，盡力就好」。良好的因應式自我教導，可以幫助個體在面對各種情境時，能有良好的思考以及處理方式。通常這樣的自我教導主要是幫助個體在面對壓力到開始行動前，做好心理準備，對於個體所面臨的問題，並沒有做出特定的行為反應。

三、評量式的自我教導

評量式的自我教導(evaluative self-instruction)是隨時都在進行的，當個體在面對事件時先做評量，並在採取行動後又依自己的應付能力及表現加以評價，對個體形成自我標記(self-labels)的作用。例如：在考試之前對自己說「這次考試很簡單，看我的!」、「糟了!我一定寫不出來!」待個體開始採取行動，又會對自己加以評價，例如：「這些題目我都會寫，我真棒!」、「我寫錯好幾題，真是太笨了!」評量式的自我教導往往是個體對自我的評價。須注意的是，過於負面的自我評價對個體的表現是沒有幫助的，甚至會導致更大的不適應反應。而正向的評量式自我教導，則能幫助個體確實評量問題現況，採取適當的因應策略做出反應。

四、分析式的自我教導

分析式的自我教導(analytic self-instruction)即是個體對於事件的因果關係進行思考的動作，例如：「為什麼為何會發生意外?」、「為何考試成績會不理想?」此類型的自我教導常基於邏輯、心理學、物理或經濟的規則來進行，並採用科學方式進行分析，在思考上減少情感層面的影響能夠使分析更加客觀。

綜合上述自我教導策略的類型，我們可以得知，若學習目標的設定超出能力太多，反而會對個體在學習上造成反效果，進而影響個體學習之意願。此外相對於負向的內在語言，正向的自我教導語言較能幫助個體面對所遭受的問題，進而採取適合的因應策略。因此，在進行教學設計時，除了依個體能力及需求擬定合適的學習目標外，在設計指導語時，需多以正向語言為考量，藉此幫助個體有較好的學習成效。

肆、自我教導策略的實施步驟

自我教導策略是透過示範(modeling)、外顯及內隱演練(overt and covert rehearsal)、回饋(feedback)與增強(enhanced)等技術，對學習者進行個別放聲思考訓練，藉由改變學習者的思考、認知等內隱行為，進而使其外顯行為發生改變(林

惠芬，1997)。Meichenbaum 以此為基礎，將自我教導訓練的步驟更詳細的劃分為五個步驟(黃美慧，2008；廖鳳池，1989)：

一、認知示範

認知示範(cognitive modeling)為教學者一邊示範任務，一邊大聲說出自我教導語言，學習者則在一旁觀察學習。以教導櫃台作業裝發票為例，教學者大聲說出「撕黑點」、「左收執」、「右存根」等步驟指導語並做出正確動作，學生在一旁學習觀察。

二、外顯的外在引導

外顯的外在引導(overt,external guidance)係指學習者在教學者指導語言示範引導之下，做出教學者口語指示的動作。依前例，教學者一面說出「撕黑點」、「左收執」、「右存根」，學生一面做出正確動作。

三、外顯的自我引導

外顯的自我引導(overt,self-guidance)係指學習者一邊大聲的說出自我教導語言，一邊進行任務，並同時引導自己做出正確的動作。此階段，教學者不再說出裝發票的指導語，而是由學生自己說出指導語並同步做出正確動作。

四、褪除外顯自我引導

褪除外顯自我引導(faded,overt self-guidance)指學習者一邊進行任務，一邊小聲地說出自我教導語。此階段，學生由大聲說出裝發票的指導語變成小聲說出，以自己可以聽的到的音量指導自己做出正確動作。

五、內隱的自我教導

內隱的自我教導(covert self-instruction)指學習者一邊進行任務，一邊以默念的內隱式自我語言進行自我引導。在這階段，學生不再說出裝發票的指導語，改為在心中默念，並同時做出相對動作。最終目的為達成一種習慣、反射動作。

在 Meichenbaum & Goodman(1971)提出自我教導策略之後，有許多研究者依循此策略的步驟教導學習者，藉此改變目標行為，步驟雖稍有不同，但大致皆依據 Meichenbaum 所提出的訓練原則與步驟改編而成(劉映伶，2012)。

國內研究者胡雅各(1993)與藍瑋琛(1991)使用的自我教導步驟亦依循 Meichenbaum 在 1971 年所提出的訓練步驟改編而成，包括：(1)教學者大聲說出自我教導語言並示範目標行為；(2)學習者陳述教學者指導的外在語言，並執行目標行為；(3)學習者大聲陳述自我教導語言並執行目標行為，教學者則在旁小聲給予提示；(4)學習者透過自我陳述語言指導自己執行行為，教學者以唇動的方式給予提示；(5)學習者以唇動的方式指導自己執行行為，教學者在旁觀察並提供必要的提示；(6)學習者以內在語言指導自己執行行為，教學者僅在旁觀察。以圖 2-1 的流程圖方式，讓人更加一目了然。



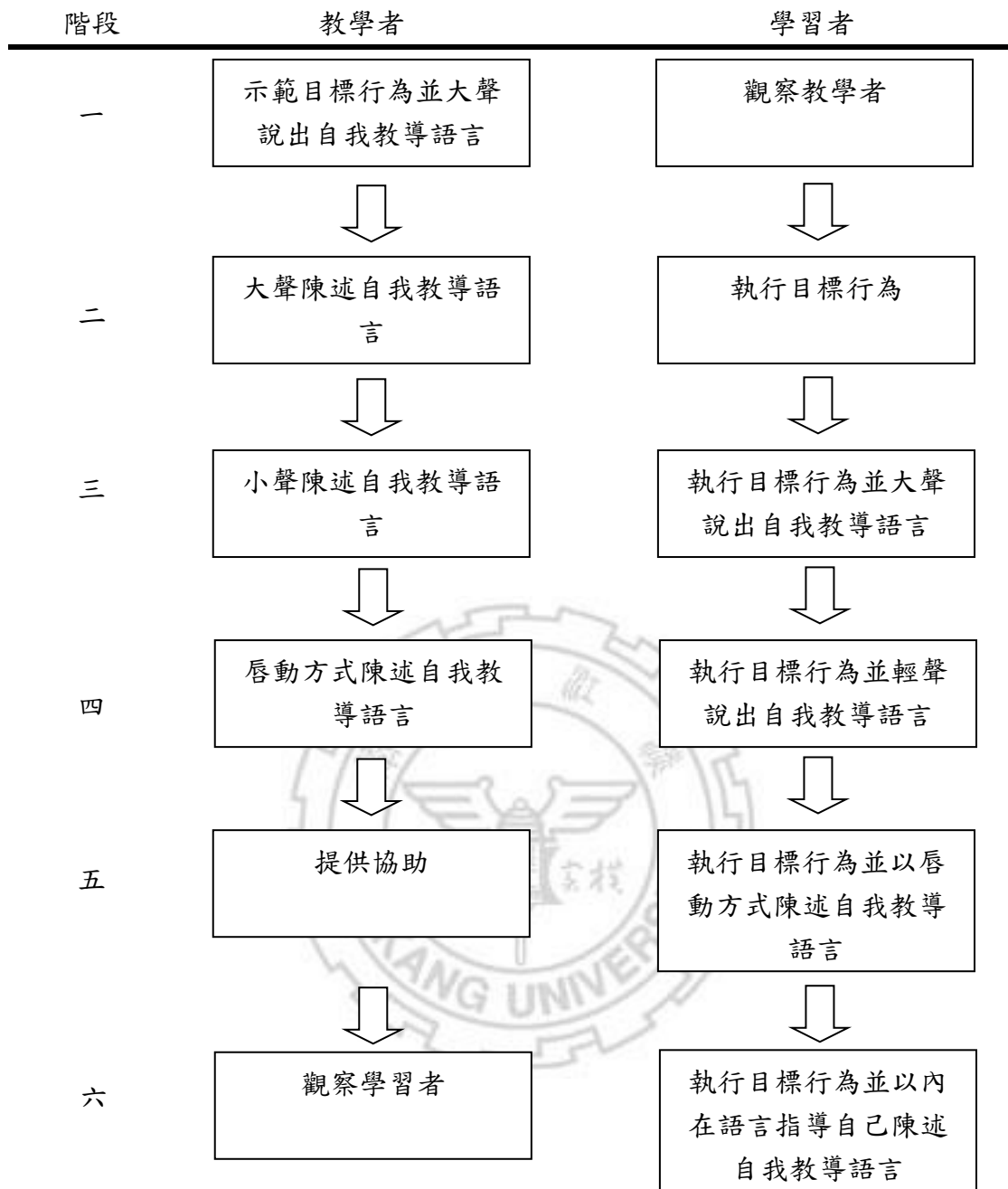


圖 2-1 自我教導策略教學者與學習者的角色任務(參考自胡雅各, 1993)

國內研究者江素鳳(1998)與林玉華(1995)將自我教導訓練的步驟分得更細，仍依據 Meichenbaum 於 1974 年的研究架構，加以改編成七個訓練步驟，包括：(1)教學者進行認知示範；(2)教學者做外在引導，學習者執行動作；(3)學習者進行外在的自我引導；(4)教學者示範褪除外在的自我引導；(5)學習者練習褪除外在的自我引導；(6)教學者示範內隱的自我教導；(7)學習者練習內隱的自我教導。

國外的研究者 Cormier(1985)亦以七個步驟訓練學習者，包括：(1)教學者說明自我教導的意義；(2)教學者示範並說出自我教導用語；(3)教學者說出自我教導用語以引導學習者；(4)學習者大聲說出自我教導用語以引導自己；(5)學習者小聲說出自我教導用語以引導自己；(6)學習者在心中默念自我教導用語以引導自己；(7)教學者指派作業讓學習者在家中練習自我教導的方法。

Browder 與 Minarovic(2000)則將自我教導訓練步驟劃分較簡易，以 Did-Next-Now 三個步驟實施：(1)Did：「我完成了哪些項目？」；(2)Next：「我下一步應該執行什麼動作？」；(3)Now：「我現在應該做什麼？」。

伍、小結

綜合國內外研究者在自我教導策略的研究所採用的實施步驟，皆依循共同的原則，包括：訓練者在訓練的過程中先給予認知示範，之後給予學習者的協助和提示逐漸褪除，最終要訓練學習者使用內隱的自我教導語言，指導自己獨立完成目標行為。由於本研究主要目的是在應用自我教導策略來探討高職智能障礙學生學習櫃台作業的學習成效，研究者以最基本的行動式自我教導做為教學策略，配合評量式自我教導提升學生自我信心程度，透過行動前的自我評量建立自信，再以 Meichenbaum 提出之五大教學步驟，提供學生完整的門市服務櫃台作業訓練，以淺顯易懂的自我教導口訣以及逐步褪除教學者協助的教學策略，期待學生最終能以此方法獨立完成任務，為日後就業以及社會適應奠定良好的基礎。

第三節 同儕互評的基本內涵與理論基礎

同儕互評(peer assessment)為一新評量的方式之一，其考量學習者與同儕之間的互動時間最久，在其年齡、學業狀態等相去不遠之下，運用同儕來輔助學習，使學生同時扮演教師與學生的角色，利用合作與相互學習方式來增進學習成效（卓宜青，2001）。以下茲就同儕互評的基本內涵和理論基礎分別說明：

壹、同儕互評策略的基本內涵

據簡茂發(1999)認為，同儕互評(peer assessment)一詞是由「同儕輔助學習」(peer assisted learning, PAL)與「多元化教學評量」(multiple assessment)之理念而來。Topping 與 Ehly(2001)認為同儕輔助學習是指與自己地位相似的同伴，透過相互協助與支援來發展知識與技能，亦能協助他人達到學習目標，而同儕輔助學習之類型包含：同儕指導(peer tutoring)、同儕示範(peer modeling)、同儕教育(peer education)、同儕諮詢(peer counseling)、同儕監控(peer monitoring)等。而這些教學上的應用與多元評量(multiple assessment)理念相互結合後，即形成「同儕互評」(peer assessment)的概念及方法。

Topping(1998a)將同儕互評定義為：「一群學習程度與知識背景相類似的學生，在擬真的社會情境中，跳脫學習者的角色，嘗試以教師的角色，同時扮演評量者與被評量者角色，針對彼此的作業給予評估其成果品質的過程，方式包括質化的形式，如文字描述或口頭回饋，或量化形式，如分數、等地、級別等。」Topping 與 Ehly(2001)進一步認為同儕輔助學習係指學習者與他們學習背景或地位相似的學習夥伴透過彼此互相幫助以達到：1.學習新知識或技能、熟練舊知識或能力；2.協助同儕達到他們需要的學習目標。

所謂「同儕互評」亦稱之為同儕評量。Falchikov(1995)定義同儕評量是一群個別人個別評量其他同儕的過程。Topping(1998b)特別強調因學生學習背景相似，學生的認知結構與口語溝通模式亦相近，較能彼此溝通，指出彼此盲點，並以彼此

熟知的語言協助對方，相互提供鷹架，以促進彼此學習。

鄭守杰(2003)則將同儕互評定義為：相同年級及同班級的學生，根據一定的標準，進行相互評量作品的歷程，其評量標準來自於教師或學生分組協商共同建立而成。

貳、同儕互評的理論基礎

同儕互評之理論基礎包括：合作學習論、社會建構論、社會學習論、認知衝突論、多元智慧論等，相關理論均提供同儕互評之學理支持。如圖 2-1 所示。



圖 2-2 同儕互評理論架構圖

一、社會建構論

Vygotsky(1978)對於個人知識的形成提出社會建構論(social constructivism)，他認為知識具有社會性，學習是經由個體間的互動、磋商而形成，老師、同儕團體所組合而成的社會情境，使個人的知識在社會文化環境下被建構出來。Vygotsky 並提出「潛在發展區」(Zone of Proximal Development，簡稱 ZPD)的理論。所謂「近側發展區」即是學習者「真正的發展階層」與「潛在的發展階層」兩者間的差距。其中「真正的發展階層」是兒童能獨立解決問題的能力；而「潛在的發展階層」是兒童需要透過協助才能獲得的能力。「近側發展區」即為使學童從自己無須協助即可完成任務的階段，到需要協助才可完成任務階段

的中間過渡階段。而兒童需要透過較高能力的同儕或成人協助，才能提升自我解決問題的能力，而成人或同儕在此種情形下所給予兒童的協助，稱為鷹架(scaffolding)，這種社會互動具有促進認知發展的作用。而與教師相較，年齡相近的學童其發展區運作也較相似，彼此更容易了解其特質，也亦給予恰當支援，所以在合作的學習狀態下，比固定單一教師給予協助更有助於學習成就的進步。

在正式教育中，因師生比例而多採取團體教學，教師無法一對一提供個別教學，因此，同儕相互支持的力量就特別重要了。可利用「同儕指導」方式，使同儕間互為師生關係互動，達到相互切磋的效用，促進認知的發展(張世忠，2000)。

在本研究中，透過同儕互評的過程，不同能力之學生相互評量提供多元化的鷹架支持，同儕間給予有用的回饋與修正依據，加深學生學習印象，進而達成學習成效。

二、社會學習論

Bandura(1977)主張學習者從觀察其模仿對象的行為與結果，了解到特定行為的效果與適切性，即所謂學習。Bandura提出的社會學習理論(social learning theory)主張人的學習大部分都發生在社會環境中，社會提供直接觀察與模仿標準行為的場景，藉著觀察楷模(model)的機會，個體瞭解到特定行為的效果與適切性，進而促成行為模仿與學習。其主要論點如下：

(一)觀察學習

Bandura(1977)的觀察學習(observational learning)認為個體會觀察周遭事物，並將其轉變為「心像」(image)，再轉化成便於個體自行理解的符號。觀察者從被觀察者中獲得某種示範活動或技能的心像，作為使觀察者自己也能做出跟被觀察者一樣活動或技能的指標，亦稱之為「替代學習」(vicarious learning)。Bandura提及一個人若能成功地模仿出他人的行為，其中包括四個階段歷程：

1.注意階段(attention phase)：指在觀察時，個體必須注意楷模所表現的行為特

徵，並且了解該行為意義。否則無從經由模仿而成為自己的行為。

2.保持階段(retention phase)：指在個體觀察到楷模行為後，必須將觀察所見轉換為表徵性心像(把楷模行動的樣子記下來)，或表徵性語言符號(能用語言描述楷模行為)，方可留在記憶中。

3.再生階段(reproduction phase)：指個體對楷模的行為表現觀察後，納入記憶，其後再就記憶所及，將楷模的行為以自己的行動表現出來。換言之，在觀察早期的注意與保持階段，不僅由楷模行為學到觀念，而且也學到了行動。

4.動機階段(motivational phase)：指個體不僅經由觀察模仿從楷模身上學到了行為，而且也願意在適當的時機將學得的行為表現出來。

從此四階段歷程發現學習者發生觀察學習時，會先注意到觀察對象的行為，以心像或語言符號保留，辨識判別注意到的行為對個體本身是否有所助益，校正並調整個人記憶保存的行為符號，並在適當的時機會將楷模行為展現出來。

(二)自律

依 Bandura 的社會學習論，個體在社會情境中因受別人的影響而學到新的行為；而新行為的獲得，則是經由觀察模仿的歷程。後來，Bandura 又將觀察學習的意義擴大，認為個體觀察別人行為而產生替代學習之外，也會經由自我觀察而學到某種新的行為，亦即自律(self-regulation)行為的建立。自律是指個體根據自己的價值標準評價自己的行為，進而規範自己去做應該做的事情，或避免認為不應該做的事情(張春興，2004)。自律行為的養成分成三階段，如下(朱敬光，1997；張春興，2004)：

1.自我觀察(self-observation)：指個體在行為發生的當時或行為發生後的自我觀察，亦可稱為自覺或自省。

2.自我評價(self-evaluation)：指個體經由自我觀察後，對自己的行為所做的價值判斷；而價值判斷的標準也是個體藉由觀察楷模的行為準則，及其行為後所得的獎勵或懲罰的間接經驗，從而以替代學習的方式，建立起對自己或對別人行為

評價的標準。

3.自我強化(self-reinforcement)：指個體按照行為準則評價自己的行為後，在心理上給予自己的獎勵或懲罰。若個體肯定自己的行為，則會給予自我肯定；反之則會產生負面的心理感受，如愧疚、自責、生氣等；而藉由自我強化的歷程，也能進一步增加個體從事認為適當的行為及避免不適當的行為。

從自律養成三階段得知，個體會先自我觀察並設定某些行為標準，之後如行為達到該標準就以某種形式獎賞自己；如果未達標準就懲罰自己，如覺得行為符合該標準因而感到滿足，所以會再加強模仿該行為，即稱為自我強化。

Schunk(1995)指出楷模的表現會影響觀察者在學習上的自我效能、動機或成就。根據其對同儕楷模、教師楷模與無楷模的觀察，同儕楷模模式所獲得的自我效能與技巧高於教師楷模模式，而當楷模對象年齡相近時，自我效能的效果更好。因此，為本研究之同儕互評取代教師批改提供了一理論基礎，由教學者培訓出一到兩位小老師，亦即楷模，由同儕楷模進行教學示範，使其餘學生楷模示範做學習，進而產生自我評價，對自我表現給予肯定或修正，最後達到自我強化之目的。

三、認知衝突論

Piaget(1970)提出「認知衝突論」(cognitive conflict)認為影響認知發展最重要的因素便是失衡(disequilibrium)作用，也就是現有的認知結構如果不能對新事物產生認知作用，那麼就會產生認知衝突，形成心理上的失衡。而為了避免衝突，就需要對原有認知結構進行改變。其學習途徑有二：同化(assimilation)與調適(accommodation)。所謂同化是指個體面臨新經驗或問題時，個體即會以既有知識基模去解釋這些外在資訊，並整合到原有的認知結構中，例如，當個體在學習騎機車時，只要將過去學騎腳踏車的既有基模，做小幅度的調整，如將過去藉由腳踩來前進的方式改為經由右手催油門提供前進的動力，從而學會騎機車，這便是一個同化的歷程。所謂調適是發生在既有的認知結構，無法對新經驗產生認知作

用或原有的知識體系無法解釋這些資訊時，即造成衝突失衡狀態，而為避免失衡狀態，個體即需做出回應與策略以達到再度平衡，例如，一位從幼稚園畢業的小朋友，在進入小一就讀時，必須大幅調整既有基模以因應上課要專心、回家功課要按時完成的新環境刺激，更需建立沒有點心吃的新基模，才能因應環境的變化。此個體需改變或擴大原有認知基模，以修正自己原先的認知結構以重新解釋外在資訊，當此歷程發生，極為調適。

Topping (1998b)指出在同儕互評的過程中，不同能力的同儕勢必將提出不同意見，必然會造成彼此的認知產生衝突，提出衝突失衡狀態，此時學生即需自我調整改變原有的認知結構以重新達到平衡作用。如此即達到研究者預期的學習效果，在同儕互評過程中，當學生在評量同儕的表現時，會接受到來自同儕的評語及回饋，使其原有基模受到衝擊而產生失衡，彼此接受到的失衡狀態會比單一教師給予的學生更多，自然其學習成長會比教師為中心教學模式的刺激來的多。故依此理論，同儕互評可減少以研究者為中心，檢核學生櫃台作業流程是否正確的時間，進而提供研究者省時又有效率的一種學習成效之提升方式。

四、多元智慧論

傳統對智能的概念多著重在現有學校內所教授或考試的學科理解能力及記憶力，而 Gardner(1983)卻提出多元智慧(multiple intelligences)理論，認為智能運用之目的乃為解決問題，但解決問題需靠多種智能綜合運作，並非單靠單一智力。他將人類智慧歸納成九類：語文智慧(linguistic intelligence)、音樂智慧(musical intelligence)、邏輯-數學智慧(logical-mathematical intelligence)、空間智慧(spatial intelligence)、肢體-運作智慧(bodily-kinesthetic intelligence)、人際智慧(interspersonal intelligence)、內省智慧(intarpersonal intelligence)、自然觀察智慧(naturalist intelligence)、存在智慧(Spiritual intelligence)等九項。依其主張，多元智慧的概念仍一直隨時空在發展中，故隨時都有可能因時空不同而增加新的智慧類型。

受多元智慧論影響，教育理念重新修正，使教師對學生學習成果有了新的評量作法及觀點，也形成了有別於傳統評量與關注在分數的做法，教師可從更多元的角度來衡量學生整體的學習成效，如非正式評量中的實作評量、檔案評量、動態評量等也漸被納入評量方式。而同儕互評即呼應實作評量的概念(李坤崇，2002)。沈慶珩、黃信義(2006)也認為在實施同儕互評的過程中，同學之間需彼此互動，因此能給予學生傳統評量較無法激發的多元智慧，其中包括：人際關係能力、觀察能力、自我反省能力、語言溝通能力。

在同儕互評過程中，學生需以其經驗知識與其同儕做互動討論，客觀審視同儕作品做出評價，除增加同學間相互觀摩學習機會，亦能增進同學間更深層互動，能當接受同儕回饋時，較能產生自我反省，甚至發展後設認知能力(李坤崇，1999)。

參、小結

綜合上述理論基礎，同儕互評是一極為強調具相同能力或地位的同儕間進行相互評比、展示及討論的教學策略(于富雲、鄭守杰，2003)。此為以學生為主，教學者為輔，進行相互觀摩、學習進而達到自律的過程，期間會經過 Piaget 所提出之認知衝突論，在學生心裏不斷出現需要同化與調適的事件，透過教學者引導及藉由各個學生不同的學習模式，例如有人擅長肢體，有人很會觀察，也有學生善於反省等，透過彼此間的教導、評比與討論，進而達到建構櫃台作業知識之目的。本研究之 8 位門市服務學生皆具有基本表達及書寫能力下，同儕間可協力進行櫃台作業的知識建構，在教學者進行教學過程中，將學生能力分組，使同儕間順利進行互評或彼此教導。此時每位學生一方面是必須提供建議與評語的評量者；一方面也是必須展示自我成果，接受來自同儕評語的被評者，讓學生同時扮演教師與學生的角色，透過同儕互評，過程中經過討論、互動和溝通，讓學習多了更多意義，教學者更能藉由學生間的表達，引導學生的內在思考歷程，如同鷹架一般，達成建構知識的目的(Falchikov & Goldfinch, 2000 ; Topping, 1998a)。過

程中，如學生給予同儕正面評價，同儕間會更具學習拚勁，若同學間給予負面評價，此時教學者會適時引導，讓成員之間積極正向的關懷與績效責任的激勵下，彼此互助與鼓勵，進而使得每位成員的潛在能力都可以充分展現。

而本行動研究旨在探討高職輕度智能障礙學生的學習成果，而多元智慧理論其中之語文、內省、人際、肢體、觀察等五種智慧，與同儕互評之學習歷程發展相呼應，若透過同儕互評，給予學生更多動作表現的內省，並透過人際溝通獲得更多操作性的高層次刺激，最終可達到提升門市服務櫃台作業的學習成效，同時可培養學生的多元智慧。



第四節 自我教導策略在智能障礙者教學應用之相關研究

自我教導策略自 Meichenbaum 與 Goodman 於 1971 年發展後，就有不少國內外的研究者將自我教導策略應用於各種類型的目標行為上，無論是在技能與行為的養成、行為問題的管理、學業成就的提升、生活領域方面的訓練等，均能獲得良好的學習成效。因本研究主要探討自我教導策略對於輕度智能障礙者門市服務櫃台作業之學習成果，茲從近 20 年國內外有關自我教導策略與智能障礙者之實證性研究探討，以下就依其目標行為分為學業成就、日常生活領域、行為管理、職業領域分別敘述如下(陳湘，2000；黃美惠，2008；劉映伶，2012；林家麒，2013；高珮芬，2014；吳芳如，2015)：

壹、學業成就

Jay、Grote 和 Baer(1999)採單一受試法之跨受試多試探設計，運用自我教導策略教導 4 名輕度智能障礙學生將 15 組圖片進行分類與配對。其研究結果顯示此 4 名學生在自我口語提示後，能正確的依此分類來配對圖片。

Van、Luit 和 Naglieri(1999)採用準實驗研究法之等組前後測設計，以輕度智能障礙及學習障礙學生各四十二名為研究對象，以 MASTER(Mathematics Strategy Training for Education Remediation)之自我教導方案進行數學乘除法的計算。其研究結果顯示使用自我教導策略的訓練運用於數學乘除計算的學習效果優於一般教學法。

林惠芬(1997)採準實驗設計，以自我教導問-答閱讀策略探討國中 33 名輕度智能障礙學生閱讀理解效果。研究結果顯示實驗組閱讀測驗得分高於提示組和控制組，且實驗組的受試者表示自我教導問-答閱讀策略對其閱讀理解有所幫助。

吳蓓筠(2006)採單一受試之跨受試多基線設計，運用自我教導策略教導 2 名中重度智能障礙學生數學加法計算。研究結果顯示善用提示與先備經驗連結，結合自我教導策略，能有效增進「加法運算」的正確性並具有立即與維持效果。

蔡錦沄(2006)採單一受試法之跨受試多試探設計，針對 3 名國小輕度智能障礙學生進行自我教導訓練，了解學生在數學「二位數進退位加減運算」之學習成效。其研究結果顯示自我教導策略能增進學生數學加減運算上的正確率，並具保留及維持效果。

施貴美(2010)採質性研究方式，探討自我教導策略對 3 名國小數學低成就學童，在加減法文字題的數學學習效果及情意改變。其研究結果顯示自我教導策略能增進國小智能障礙學生在數學加減法文字題的能力並引導自己以自我教導步驟解題，且可提升學童自信，使學童以正向、積極態度學習。

黃雅蘭(2011)採單一受試之跨受試多探試設計，針對 2 名國中資源班輕、中度智能障礙學生，以自我教導訓練其在數學加減法文字題解題能力。研究結果顯示自我教導訓練能增進國中智能障礙學生加減法文字題解題能力且具維持效果。

貳、日常生活領域

Hughes、Hugo 和 Blatt(1996)採單一受試法之跨受試多探試設計，針對 5 名高中重度智能障礙學生，以結合多重範例的自我教導策略教導其解決日常生活的問題(以烤土司為例)。其研究結果顯示 5 名受試者在口語化自我教導的頻率和正確反應的頻率皆能有明顯提升，並能縮短非訓練範例的時間，同時具有維持與類化效果。

Feldman 和 Case (1999) 採用單一受試研究法之跨受試多基線設計，以 10 名智能障礙的父母親為研究對象，探討透過自我教導策略教導其學習兒童照護手冊的成效。研究研究結果顯示，10 名受試者中有九位具有良好成效，在自我教導策略的訓練後 12 種學習技巧中習得 11 種，正確率達到非智能障礙者的水準，當

訓練過程褪除後，其習得的技巧能維持高達六個半月，其中只有 1 位受試者需要全程訓練。

Feldman、Ducharme 和 Case(1999)採用單一受試研究法之跨受試多基線設計，針對 10 名智能障礙母親透過「照顧孩童手冊」的自我教導策略教導其照顧孩童的技巧，包括「換尿布、幫孩子盥洗、治療尿布疹」等技能。其研究結果顯示圖解式的自我教導策略可以使受試者有效習得照顧孩子的技巧，並能具有良好的維持效果長達三年之久，對於使用手冊亦表示正向態度。

Bambara 和 Gomez(2001)採單一受試法之跨受試多探試設計，探討自我教導策略對於 3 名中重度智能障礙成人解決複雜問題能力的成效，以受試者每日生活狀況為主，包括盥洗、烹飪及清潔等技能。其研究結果顯示，受試者在實驗介入後問題解決能力有所提升，有顯著成效以及具有解決不同問題的類化效果。

Feldman(2004)採倒返實驗設計，以 30 名智能障礙母親和 3 名智能障礙父親為研究對象，透過自我教導策略結合圖片及錄音帶提示，教導受試者照顧孩子健康與安全的技巧。研究發現受試者能有效提升照顧孩子的技巧，並具有良好的維持效果長達三年半之久，受試者對此方案亦有良好的評價。

張淑滿(2000)採單一受試法之多試探跨行為設計，運用自我教導策略針對 2 名國小智能障礙學生學習解決生活問題，以「電器故障」、「缺少必備物品」、「物品被他人破壞」為例。其研究結果發現受試者能使用自我教導策略在解決生活問題上，並能有立即、類化效果。

吳怡瑋(2009)採單一受試之跨受試多試探設計，探討自我教導策略對 3 名特教學校高職部中度智能障礙學生習得搭公車技巧。其研究結果發現高職部智能障礙學生能習得自我教導訓練，並運用在搭公車的學習上並有良好且立即、類化與保留效果。

邱美佳(2015)採單一受試法之多試探設計，探討平板電腦教學提示輔助自我教導策略針對3名國中智能障礙學生生活管理領域是否有學習成效。其研究結果顯示平板電腦教學提示輔助自我教導策略對受試者在生活管理領域學習有立即、維持及類化成效。

參、行為管理

Firman、Beare 和 Loyd(2002)採多重處理實驗設計，探討錄音提示、自我記錄及錄音提示加自我記錄，針對3名輕、中度國中智能障礙學生之專心行為。其研究結果發現研究對象之專心度皆獲得提升，其中以錄音提示加自我記錄效果最佳。

Agran、Cavin、Wehmeyer 和 Palmer(2010)使用圖片提示結合自我教導策略，針對3名國中重度智能障礙學生，教導其主動融入普通班教室的課程以及探討自我決策學習模式對於受試者融入普通教育課程後的影響(以公開演說的行為、在課堂中主動發問以及改善食物製備的技巧為例)。研究結果3名受試者皆能有正向的改變，且受試者及兩位教師對此教學法抱持肯定的態度。

王玉琳(2002)採單一受試法之跨行為多基線設計，以1名國小二年級輕度智能障礙學生為研究對象，採用自我教導策略、合作學習以及增強系統合併使用的課程做為教學介入，探討此方案對於受試者教室適應行為的改善成效，目標行為包括「改善書包、外套、手提袋掉在地上以及桌面不乾淨」等行為。研究結果指出，受試者在課堂中的不適當的適應行為呈現下降趨勢，並具有維持效果。

劉瑾珊(2008)採單一受試法之跨情境多基線設計，探討自我教導策略對1名國小輕度智能障礙學生與2名國小學習障礙學生不當口語行為的影響。研究發現受試者有效習得自我教導策略，且能有效降低受試者不當口語行為並具維持效果。

吳芳如(2015)採單一受試法之實驗設計，探討自我教導策略對 1 名高職二年級輕度智能障礙合併注意力缺陷過動症學生不專注行為。研究結果發現自我教導策略對改善研究參與者課堂不專注行為具有處理、維持與類化成效。

肆、職業領域

Johnson 和 Miltenberger(1996)採單一受試法之跨行為多基線設計，以自我教導策略教導 3 名輕中度智能障礙成人進行包裝作業。研究指出 3 名受試者在實驗介入後，在「獨立完成工作」的表現有正面效果，並能類化至其他的工作。

Browder 和 Minarovic(2000)採單一受試法之跨受試多試探實驗設計，以 3 名中度智能障礙者為研究對象，以視覺文字提示配合自我教導策略進行主動工作的訓練，訓練方案包含口述的自我教導策略以及自我監控的工作檢核表。其研究結果發現智能障礙者能有效提升主動工作的成效，並能提升雇主的滿意度。

徐惠玲(2001)以 3 名國小中度智能障礙學生為研究對象，採用單一受試跨受試多探試研究設計，使用自我教導策略教學。其研究結果發現受試者能習得自我教導策略，且增進主動的工作態度、守時的工作習慣，並能有效提升工作效率。

李文琪(2005)以 20 名綜合職能科二年級學生為研究對象，採用準實驗研究不等組前測-後測實驗設計，以自我教導訓練方案對於受試者「服從工作指令」、「接受批評」、「請求協助」、「合作」等工作社會技能進行介入教學。其研究結果顯示有立即、維持與類化的成效。

林秋每(2008)採單一受試法之多重處理實驗設計，探討圖示-自我教導方案對 3 名高職二年級中重度智能障礙學生在清潔類工作技能之學習成效。其研究結果發現此教學方案能增進中重度智能障礙者學習清潔類的工作技能。

郭宜芳(2010)採單一受試法之撤回實驗設計，探討圖示-自我教導方案對 3 名高職綜職科輕度智能障礙學生在餐飲製備技能與工作態度的成效。研究結果指出此方案有立即提升的成效，並具有維持的效果。

劉映伶(2012)採單一受試法，探討自我教導策略對3名高職輕度智能障礙學生在門市服務清潔技能學習成效，清潔技能包括玻璃清潔及地板清潔。其研究結果發現此3名學生能習得自我教導策略並能增進受試學生之清潔技能，且具有良好的社會效度。

林家麒(2013)採單一受試法，探討結合自我教導策略與圖片提示策略的自我教導方案對特教學校3名高職智能障礙學生學習大型清潔機具成效。其研究結果發現自我教導訓練方案對大型清潔機具操作學習具有立即與維持成效。

伍、小結

綜合以上國內外學者研究可得知，自我教導策略廣泛運用在學業、日常、行為、職業等領域，受試者年齡亦從國小、國中、高中職到成人皆有，其障礙程度分布於輕度、中度及重度，在研究結果上也具良好立即、維持及類化，顯示出自我教導策略適用於各領域、各年齡層及各障礙程度之智障者也為有效策略。透過以上國內外成功的研究，奠定研究者以此作為教學班級學生學習門市服務櫃台作業的教學方案之一，期望以行動研究之方式，透過觀察、檢核、訪談、模擬情境演練的方式下，使學生達到良好的學習成果與學習動機。

第五節 探討同儕互評之應用

在同儕互評過程中，學生需要繳交作品或表現，之後觀摩、評量他人，並且給予回饋或建議，相對而言，自己也會得到來自同儕給於自己表現的回饋與建議，之後再進行修正，雖然整個歷程對於學生而言是加重負擔，然而多數參與者支持其對整個學習歷程是有助益的(于富雲、鄭守杰、杜明璋、陳德懷，2003)。許雅涵、吳毓瑩(2004)指出在同儕互評的實徵研究中，最常見的方式是評比同儕與專家評分的結果是否一致。根據 Topping(1998b)分析 1980 年至 1996 年 109 篇同儕互評的研究發現，同儕互評偏應用在高等教育學科中，亦多為量化研究。而 Falchikov 和 Goldfinch (2000)針對 48 個專家一致度的同儕互評信度進行後設分析，發現不同領域的評量確實會影響信度之高低，自然科學領域信度較人文學科高。Falchikov 和 Goldfinch (2000)亦認為同儕互評偏向信效度研究，是因為老師害怕使用缺乏信、效度的評量方式，以致剝奪學生學習的權力。因此他們提及評量項目不要太多，甚至於一個總體分數即可。值得注意的是，國外同儕互評研究中，研究對象多是大專程度以上的學生，至於高級中等以下階段相關研究屈指可數。以下整理近 20 年來，與同儕互評相關的國內外文獻(卓宜青，2001；林珊如、楊國鑫、劉旨峰、袁賢銘，2001；于富雲、鄭守杰、杜明璋、陳德懷，2003；沈慶珩、黃信義，2006)：

Falchikov(1995)針對 13 位人類發展心理學學生進行文獻摘要之同儕互評。研究結果顯示學生在同儕互評過程中較傳統評分方式學習更多、思考更多、並能分析且具策略性的批判。

Orsmond 等人(1996)將 78 位大一學生，以合作方式分組，進行海報製作的交互評比。研究結果顯示，學生從同儕互評過程中獲益甚多，學生認為同儕互評可增進批判思考、工作較有架構性且較具挑戰性。

Searby 和 Ewers(1997)讓音樂學院的學生進行作曲與演奏的同儕互評活動，使用個案研究的方式，發放態度問卷調查與訪談學生。研究結果發現同儕互評活

動使學生能思考更多並且掌握整個學習歷程，當學生成為評量者，須對整個問題有明確的瞭解，對活動發展出較高層與批判性的認知，以提供他人回饋。

Brindley 和 Scoffield(1998)調查 80 位市場學課程的學生使用同儕互評的態度與經驗，研究結果發現，學生認為同儕互評的益處是能增加主動參與評量的動機、有機會去比較和討論作業、能獲得知識並對作業內容與評量過程更瞭解、學生能深度、自動、反省自身學習，以便有更好的表現，且較少依賴教師。

Gatfield(1999)利用 261 位研究所學生進行同儕互評滿意度之調查。研究結果顯示學生對於同儕互評活動具高度滿意，普遍認為同儕互評是一種合適且公平的評量方式。

Purchase(2000)讓大學學生利用設計介面去實施同儕互評，採量化與質化方式分析。研究結果顯示學生認為同儕互評是個有價值的學習經驗，能更認真參與活動並提昇責任感。

Davies(2000)使用電腦系統進行同儕互評活動，調查學生使用的意見。研究結果顯示學生能在與同儕作品比較後，會對自我能力與表現產生更高的自我覺察，雖然同儕互評並不能降低教師評量的工作量，但對於學生是有正面且積極的教育意涵。

Hanrahan 和 Isaacs (2001)利用 233 位選修健康心理學之大三學生，實施自評與同儕互評，並要求其繳交 1500 字的研究報告，在活動結束後利用訪談，並回答四個問題。其中之一為「你贊成或反對在研究報告的作業中使用同儕互評或自評嗎？」其研究結果顯示：(1)同儕互評較自我評量能強化評分過程；(2)同儕互評較自我評量得到更多回饋；(3)利用同儕互評能學習到他人優點；(4)同儕互評能使學生體會到教師評分經驗；(5)同儕互評能促使學生更努力，讓學生給予同儕好印象。

林珊如、楊國鑫、劉旨峰、袁賢銘(2001)利用在網路上建置系統進行同儕互評，在其工業職業學校「組合語言程式設計」課程推行同儕互評的個案研究，以工職控制科 60 位學生為受試者，要求學生兩人一組繳交程式設計作業，評審四件學生作品且根據同儕建議修正程式。此研究利用質化之內容分析法，分析同儕評審者所給予的評語。研究結果發現同儕評審者的評語，與教師給與的評語一樣，皆包含豐富的高層次思考與與實體的建議；此外，多數學生支持同儕互評的評量機制，認為認知楷模有其效應、同儕回饋能幫助自我改進、評審他人作品促進自我反省。

楊國鑫(2001)在推廣網路同儕互評系統於高級工業職業學校教學課程之研究中，以 114 位高職控制科學生為研究對象，施以同儕互評態度問卷調查。其研究結果發現多數學生支持觀摩同學作品具有認知楷模的效果，收到同儕的評語回饋能幫助自己改進，評審他人的作品能提供自我反省的機會。

卓宜青(2001)以 26 位資訊科學系學生為研究對象，在其學生網路化學習歷程檔案系統及同儕評量的研究中，針對學生評語的內容和所用的陳述形式做分析，並透過顯著的差異分析來檢查學生評語的趨勢。研究結果顯示透過評量同儕作業與做出評語的活動，經由評語的檢定，可以證明學生對技術的熟悉與應用程度的瞭解和其內省與人際智慧。

陳信汎(2002)在其應用群集技術支援國小學童網路同儕互評之研究中，以 512 位國小五年級學生為研究對象，應用資訊檢索、群集法將學生上傳的作品群集後，依其結果將學生分為實驗組與控制組，比較兩組在同儕互評活動的差異。其研究結果發現學生對於實施同儕互評具有相當高的接受程度，而應用群集技術支援網路同儕互評能提升學生同儕互評成績且促進學生對同儕互評的認知態度。

王俊良(2007)在部落格小組互評於國小五年級國語文大意教學之研究，採準實驗研究法，以鄉村地區的國民小學五年級學童為實驗對象，採重點詞的大意教

學法，配合部落格小組互評的教學策略，進行為期八次的教學實驗，實驗結果皆獲得顯著效果，學生對使用部落格持正面的看法。

蕭純如(2009)以大學部電腦動畫混成式課程為質性研究之個案，在個案中利用 Moodle 課程管理系統之討論區功能，讓學習者透過網路進行作品觀摩與同儕互評討論。研究結果發現學習者普遍對此次網路同儕互評活動抱持著正向的知覺與看法。

葉靜秋(2015)在探討同儕互評導入國中八年級數位作品創作歷程之成效。研究對象為國中八年級生共計 114 人，採隨機分派方式，將其中兩個班指派為實驗組(評分組)58 人，另外兩班則為控制組(接收組)56 人。研究結果發現，學生在數位作品創作過程中融入同儕互評的機制，對於學生的資訊課數位作品創作自我效能有正向的影響。

林宜樺(2017)以行動研究方式，運用同儕互評於寫作教學，對國一學生寫作動機及寫作表現有何影響。結果發現學生對於同儕互評抱持正面肯定的看法、對寫作動機及表現亦產生正面效果。

綜合上述文獻可見，雖然過去同儕互評的相關研究多支持其對參與者的認知與情意上的正面影響，然而仔細分析後，國內外現有的文獻大多在高等教育之一般生情境下，且多採用問卷調查法或質性內容分析法，以了解參與者對同儕互評的態度或看法，實驗設計的驗證性研究則相對欠缺。隨著國民教育階段教育資源的投入以及資訊融入教學的實施，中小學階段也開始有了同儕互評相關之研究，但以網路同儕互評研究為大宗(林英文，2002；林朝敏 2004；周俊龍，2004；劉勝鈺，2003)。有鑑於此，本研究目的對象，乃是鎖定同儕互評較少觸及的族群——中等教育階段之智能障礙學生，同時採用行動研究法，探討同儕互評對高職輕度智能障礙學生櫃台作業之學習成果。

第三章 研究方法

本研究旨在探討在「自我教導策略」結合「同儕互評」的介入下，輕度智能障礙學生習得門市服務櫃台作業之學習成果。本章共分四節，第一節為研究設計、第二節為研究場域與研究參與人員、第三節為研究工具、第四節為資料處理與分析。

第一節 研究設計

行動研究是指實務工作者一邊行動一邊做研究，結合實際工作者與學者專家，將實務與理論串聯，透過行動方案的執行、修正、監控等不斷循環的方式，解決實務現場碰到的問題。行動研究中，研究者須具備批判與反思的精神，以改善實務工作情境。

根據第一章所述之研究動機與目的，並考量到實務現場各層面的需求，為使研究歷程能更加切合於研究目的，本研究採用行動研究法進行介入，以利於在研究進行間，能因應學生表現或外在條件的改變而進行調整。以下說明本研究之研究架構與時程。

壹、研究架構

本研究之自我教導策略，乃根據 Meichenbaum(1986)所發展之自我教導策略訓練步驟，由研究者針對櫃台作業所設計之自我教導策略，教導受試者以口語提示自己持續完成工作任務。教學實施程序如下：步驟一、由研究者分別口述並示範櫃台作業之內容，學生只觀察不動作；步驟二、研究者口頭提示指導學生，學生跟著步驟練習；步驟三、學生大聲覆誦櫃台作業步驟並獨立完成工作；步驟四、學生小聲覆誦櫃台作業步驟並獨立完成工作；步驟五、學生默記櫃台作業之步驟並獨立完成工作，研究者總結學生學習表現並給予增強。進行自我教導策略過程中，研究者會以圖字卡配對做教學，加強學生在操作前的認知架構，每一階段皆有自我教導策略檢核表，檢視學生學習成效，待學生熟習櫃台作業考照題型

後，配合模擬測試及研究者設計之同儕互評表，以達到最佳的學習目標。

在研究過程中，從計畫擬定到實施，教學者會依研究場域中所蒐集到的各項資料，如學生訪談、研究者觀察紀錄、訓練課程日誌、檔案文件…等，反思並做適度調整後，再次行動。本研究之研究架構如圖 3-1 所示。

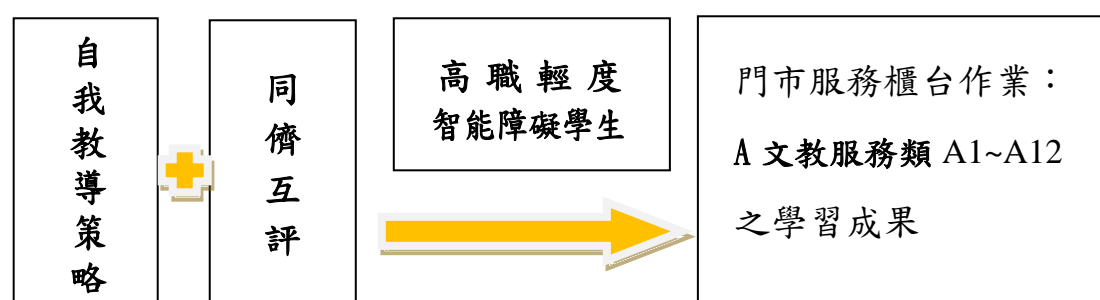


圖 3-1 研究架構圖

貳、研究時程

本研究之研究時程配合研究者於 106 學年度起教授門市服務課程，開課時間為每周二早上八點到下午四點，授課內容以門市服務丙級技術士檢定為主，總共分三部分，包括問答題、櫃台作業及清潔作業，本研究以第二部分櫃台作業為主，本研究分為三階段，依照時間之先後順序分別為：準備期、執行期以及資料彙整期。

一、準備期

第一階段時程為民國 106 年 3 月到 106 年 8 月。在準備期中，研究者針對在教學現場所面臨的問題，亦即高職綜職科輕度智能障礙學生在操作型課程上所表現出來的困難，透過多方文獻探討，欲釐清及找出可行的解決方案，針對高二門市服務丙級技術士檢定考做完善的教學準備。在本階段中，研究者所進行的探索性工作如下：

- (一) 探討國內外自我教導策略及同儕互評的相關文獻。
- (二) 依據教學現場之現況，研擬可行的研究方向及主題。
- (三) 尋覓學科專家或有任教經驗的老師，給予研究者相關教學建議。

- (四) 整理研究學生一年級之課程表現及各項文件資料，確認學生能力。
- (五) 訪談研究學生的家長，說明研究者於高二門市服務丙級證照班欲執行之內容及方式並簽署同意書。
- (六) 與受試學生說明高二證照班授課方式與確認考照之決心，並與學生簽訂契約以示負責。
- (七) 大量備課及諮詢有經驗之教師，為接下來的執行期打好基礎。

二、執行期

第二階段執行期自民國 106 年 8 月至民國 107 年 1 月底。執行期中又可分為四大部份，第一部分為教學方案設計，第二部份為自我教導策略教學，第三部份櫃台作業認識與教學，第四部分為執行自我教導策略及同儕互評，其中皆以 A 文教服務類為教學重點。此四部份的說明分述如下。

(一)教學方案設計

本研究乃為一教學行動研究，研究者在正式進入教學前已先就同事過往經驗及文件資料做教材的編輯及教案撰寫，透過與同事的討論與自我思辨，研擬出一套完整的櫃台作業教學方案，為後續正式進入教學做好根基。

(二)自我教導策略教學

在進入正式自我教導策略前，要先完成自我教導策略的訓練，讓 8 名參與研究的學生了解自我教導策略的內涵及意義。門市服務課程時間安排於每周二早上八點至下午四點，研究者預計於第二次期中考前進行櫃台作業的教學，而在進入此教學前會先進行自我教導策略的訓練，預計時間為兩堂課，安排在下午進行即 1 點至 3 點，教導學生自我教導策略 5 步驟及訓練學生將之養成習慣，為接下來的櫃台作業教學打好學習基礎。

(三) 櫃台作業認識與教學

門市服務丙級技術士檢定之櫃台作業分為三大部分，包含文教服務、零售服務、餐飲服務，本研究撰寫重點以文教服務為主。於正式進入教學前，研究者欲先進行 POS 系統(收銀機)的認知教學與題型講解，讓學生熟悉接下來課程的進度安排與櫃檯作業流程。此階段預計九堂課，安排於第二次期中考後的門市服務課程，皆在下午時段進行，直接前往 6 樓門市服務教室實地講解與操作，讓學生做實際演練與確認是否完成此階段任務。

(四) 執行自我教導策略及同儕互評

在完成自我教導策略訓練及櫃台作業教學後，即進入執行自我教導策略結合同儕互評，執行期間為民國 106 年 12 月至民國 107 年 1 月底。本研究的教學者為研究者本身，配合研究者訪談有任教經驗老師的紀錄，擬定教學計劃表、自我教導策略執行檢核表及同儕互評表，於此階段按表操課並每周做課程紀錄，作為後續資料蒐集的來源。

此過程除每周課程紀錄及相關檢核表外，研究者亦會不定期與學生或家長進行訪談，確認學生於此階段的學習歷程與想法，從各方面獲得的資訊進行自我的反思與修正，以隨時調整方案或提供額外協助，讓學生達到最佳的學習效果。

三、資料彙整期

此階段自民國 106 年 11 月至民國 107 年 2 月，期間工作包含將行動過程中所蒐集獲得的資料逐一編碼、謄寫整理與比對、分析，最終，進行研究報告的撰寫。本研究流程圖如 3-2 所示。

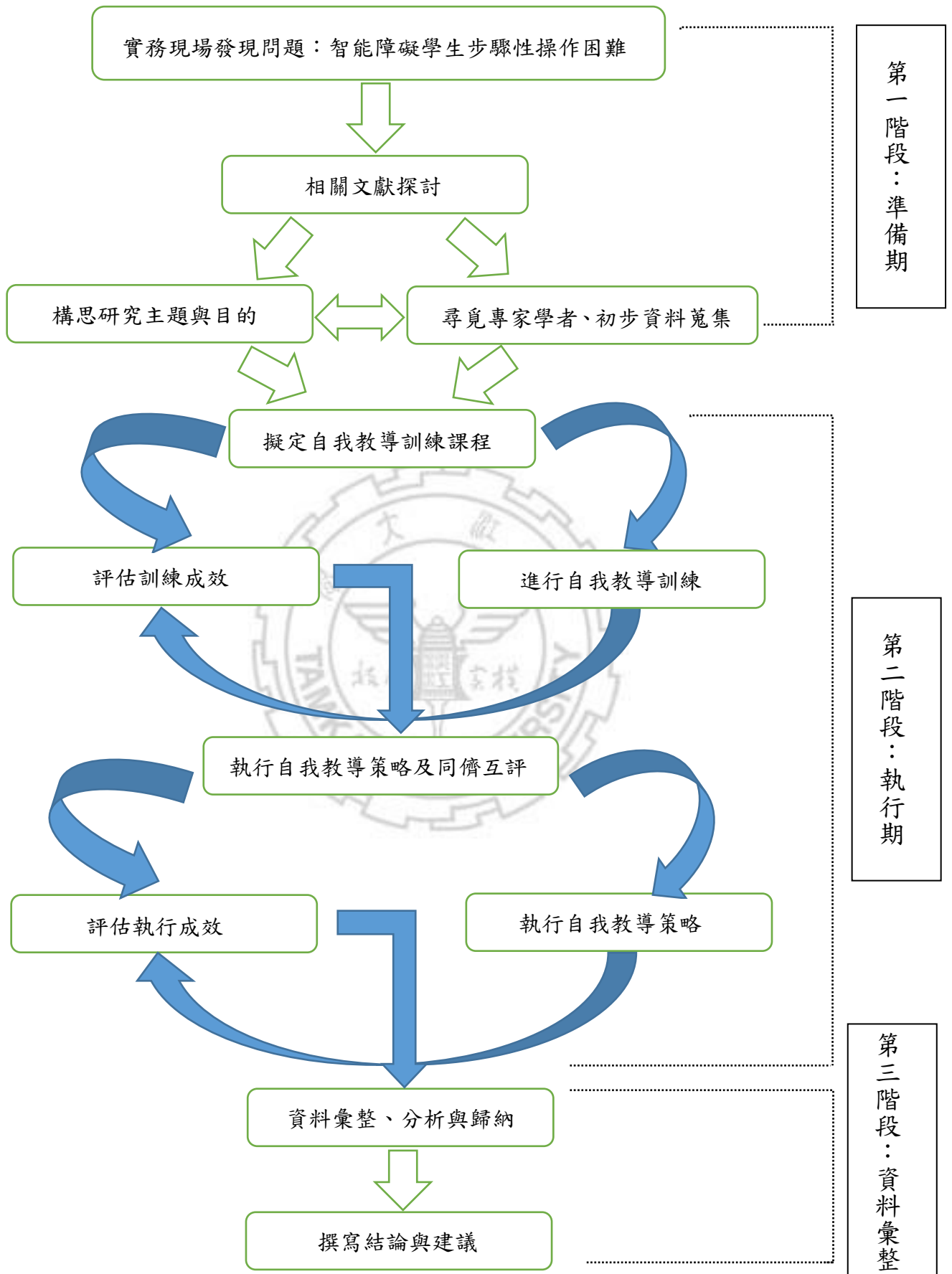


圖 3-2 研究流程圖

第二節 研究場域與研究參與人員

壹、研究場域

本研究場域為研究者所任教之高職，該校坐落於桃園市中壢區，為市中心學區，學校有一甲子歷史，全校有 54 個班級，兩千多名學生，其中綜職科各年級兩班、資源班各年級一班，身心障礙學生總數近 150 位，而合格之特教教師共 14 位。主要研究地點為本校志道大樓 6 樓門市服務專科教室，如圖 3-3 所示。

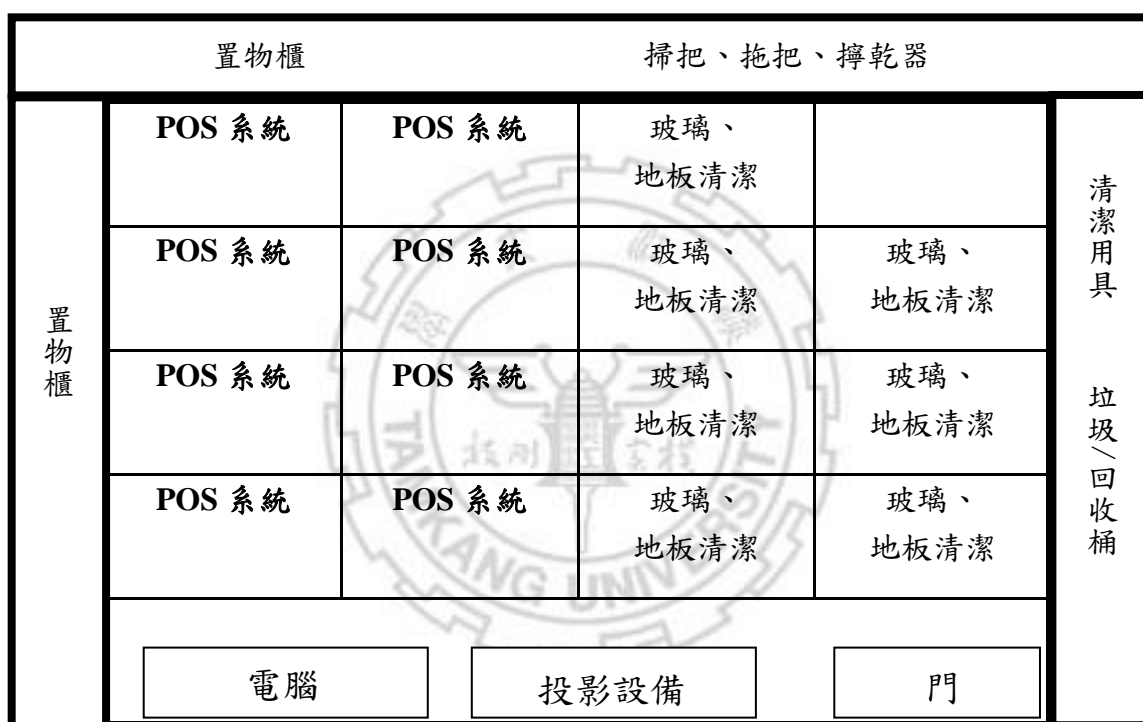


圖 3-3 門市服務專科教室

貳、研究參與人員

本研究參與人員主要為研究者本身及研究者導師班 8 名學生，輔以具任教門市服務兩年經驗以上之教師-呂依庭老師做諮詢解答，以下針對研究參與人員做說明：

一、研究對象

研究對象為研究者原班級門市服務組 8 名學生，皆為輕度智能障礙，1 位伴隨過動、3 位伴隨身體病弱，皆不影響學術科學習並能獨立操作。8 名學生簡介、學習狀況及操作能力，如表 3-1 所示。

表 3-1

受試學生簡介表

性別	受試者	障礙程度	學習狀況	操作能力
男	A	多重障礙 (染色體異常、 輕度智能障礙)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可專注上課，記憶能力佳，可認讀常用字，會數點錢。 2. 服從度高，積極修正自我錯誤，但較衝動，需多提醒說話時機及用語。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肢體協調弱，手部精細度較差。 2. 簡易技能學習可，須經示範、提醒及數次演練，方能熟練，速度中等。
男	B	輕度智能障礙	<ol style="list-style-type: none"> 1. 易分心、發呆，對於不擅長的課程或任務，多被動等待工作，缺乏主動性。 2. 背誦能力強，但理解較弱，可認讀常用字，會數點錢。 3. 服從度高也有禮貌，但遇到不合己意之事，脾氣較衝，需給予時間冷靜始可回到課程。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肢體協調弱，手部精細度較差。 2. 複雜性之技能學習較差，須經示範、鼓勵及數次演練，方能熟練，速度慢；簡易型技能(如清潔)學習狀況佳。
男	C	輕度智能障礙	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可專注上課，記憶能力佳，可認讀常用字，會數點錢。 2. 上課認真，服從度高，背誦、記憶方面屬高組學生，情緒穩定。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肢體協調較弱，但精細動作較粗大動作佳。 2. 技能學習佳且仔細，技能學習快，一般工作看過兩三次示範，即可獨立操作，但速度慢，需多提醒。

(續下頁)

性別	受試者	障礙	學習概況	操作能力
男	D	輕度智能障礙	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可專注上課，記憶能力佳，可認讀常用字，會數點錢。 2. 有類自閉症學習特質，對於老師及同學再三提醒事項，仍以自我方式進行。對於抽象概念理解也較弱。 3. 遇到不如意之事，情緒較激動，會與同學起衝突，需多加提醒及個別談話。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肢體協調佳，手部精細度較佳。 2. 懶散不愛動，對於操作課不喜歡，但可在老師要求下可自行動作。 3. 技能學習可，經示範、提醒及演練，能達熟練，速度中。
女	E	輕度智能障礙 合併過動	<ol style="list-style-type: none"> 1. 個性活潑，但衝動缺乏耐心。狀況好可專注上課，記憶能力佳，可認讀常用字，會數點錢。 2. 缺乏自信也很倔強，慣性說反話、頂嘴，甚至把心裡負面的話說出，不合己意時，狀況尤其明顯。 3. 學業表現能自行負責，對成績亦有自我期許，但易受心情影響表現。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肢體協調佳，手部精細度較佳。 2. 技能學習佳，一般工作看過兩三次示範，即可獨立操作，速度快。 3. 操作性課程皆可獨立完成，但易受心情影響工作表現，需多加提醒。
女	F	多重障礙 (先天心臟病、 輕度智能障礙)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可專注上課，記憶能力佳，可認讀常用字，會數點錢。 2. 對於步驟性認知記憶佳。 3. 服從度高，積極修正自我錯誤，但給予自己較大的學業壓力，情緒較不穩定。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肢體協調弱，手部精細度較差。 2. 技能學習較差，須經示範、提醒及數次演練，方能熟練，速度中等。

(續下頁)

性別	受試者	障礙	學習概況	操作能力
女	G	輕度智能障礙	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可專注上課，記憶能力佳，可認讀常用字，會數點錢。 2. 對於步驟性認知記憶佳。 3. 服從度高，口語表達較弱，但勇於表現自我。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肢體協調弱，手部精細度較差。 2. 因先天上發育不全，身形、力氣皆小，但配合度高也積極學習。 3. 技能學習較差，須經示範、提醒及數次演練，方能熟練，速度中等。
女	H	輕度智能障礙	<ol style="list-style-type: none"> 1. 易分心、發呆，記憶能力佳，可認讀常用字，會數點錢。 2. 服從度高，積極修正自我錯誤，會思考與反省的女生，但行動力有待加強，動作也慢，須老師在旁多加督促。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肢體協調弱，手部精細度較差。 2. 常需要他人提醒下一步動作及指令，導致操作型課多為被動式的等待同學幫助。 3. 技能學習較差，須經示範、提醒及數次演練，方能熟練，速度慢。

二、具教學經驗之教師

研究者任教學校具有門市服務丙級證照及教學經驗兩年以上教師簡歷如表 3-2 所示。

表 3-2

教學經驗教師簡介表

教師	呂依庭 老師
學歷	2011 年 國立彰化師範大學特殊教育學系畢業 2017 年 國立台北藝術大學藝術與人文教育系所畢業
經歷	2012 年 國立中壢高級商業職業學校 合格特教教師 2014、2016 年分別帶領學生考取門市服務丙級證照
證照	門市服務丙級證照 西點蛋糕丙級證照 中式西點丙級證照 游泳教練 C 級證照

三、研究者本身

研究者在高職任教第五年，於 105 學年度起擔任綜職科班級導師，具有 4 年的綜職科任教經驗及一年的帶班經驗，研究者亦於在學期間考取全國技術士門市服務丙級證照。在過去帶班一年期間，觀察到蔽班學生在實際學習步驟性課程中，多需要反覆練習及提醒始能自動化，而二年級適逢考照課程，故本研究以此為出發，探討蔽班學生在教導自我教導策略後運用於櫃台作業的學習成效，結合同儕間的互評，加強學習效果。

在本行動研究中，研究者既是行動者也是研究工具。研究者是一名教學者也是觀察者，如何在這身分中做適當的轉換，不讓自己過於偏頗，是一門需要學習的技術。

第三節 研究工具

本研究基於研究目的，以行動研究的方式，探討自我教導策略結合同儕互評對輕度智能障礙學生門市服務櫃台作業的學習成果。研究者透過以下各項工具，針對受試者在接受自我教導策略教學後，將之應用於門市服務的櫃台作業並結合同儕互評的條件下，做多方資料的蒐集，並且忠實紀錄研究中的各項資訊。本研究所使用的研究工具包含：研究同意書、櫃台作業操作步驟圖字卡、教師日誌、櫃台作業技能檢核表、A 文教服務類技能檢核表、櫃台作業學習回饋單、訪談表、教材、教案、教學輔助用具等。

壹、研究同意書

在研究開始進行前，研究者已透過一年級下學期之期末個別化教育計畫會議，向 8 位受試者家長徵求研究同意並簽署家長同意書，在研究同意書中說明本研究的目的、進行方式，以及研究參與者權益等相關研究倫理事項。本研究之研究同意書見附錄一。

貳、櫃台作業操作步驟圖字卡(自編)

本研究工具主要參考門市服務丙級技能鑑定學術科(楊潔芝、楊麗文，2015)所列之櫃台作業操作步驟。研究者再以工作分析法將每一步驟分解、條列為適用於本研究之教學目標且適合高職輕度智能障礙學生學習之程序，並以數位相機拍攝及光碟教學影片，拍攝每一步驟之畫面作為教學圖片之使用。

櫃台作業完整操作流程分為四大部分，分別為簡易設備操作 13 個步驟、結帳作業 11 個步驟、投庫作業 9 個步驟、離櫃作業 14 個步驟。因各部分步驟繁多，其中簡易設備操作細分為「安裝紙捲」、「接班設定」；結帳作業分為「滿額禮」、「換課」、「退貨」等，每一部份皆有再做工作分析，根據步驟之指定動作搭配相對應圖片，圖片旁註明該圖片之自我教導文字提示，並依照先後順序排列進行教學。櫃台作業操作步驟圖字卡見附錄二。

參、教師日誌

詳實記錄下每周門市服務課程的教學環境氣氛、學生的學習問題、學生的學習狀況及自我觀察記錄，再與教學設計做前後反思與修正，以作為下周教學之改進。教師日誌格式見附錄三。

肆、櫃台作業技能檢核表

依據全國技術士技能檢定門市服務職類丙級術科測試試題第二站櫃台作業之四大基礎作業，包括「簡易設備操作」、「結帳作業」、「投庫作業」、「離櫃作業」四大基礎作業，在結帳作業中包括有「結帳話術」，於教學者教學過後，即進行技能檢核，先以研究者口述指導語，受試學生執行出正確動作來檢核學生是否學習得，隔週再以自我教導策略方式進行同儕互評，透過兩次檢核的過程檢視學生是否達到學習目標以作為進入下個教學階段之依據。櫃台作業技能檢核表之四大基礎作業見附錄四。

伍、A 文教服務類技能檢核表之 A01~A12

依據全國技術士技能檢定門市服務職類丙級術科測試試題之第二站櫃台作業內容，包括文教服務業(A01~A12)、零售服務業(B01~B12)、餐飲服務業(C01~C12)三大部分，共計 36 種題型。本研究以 A 文教服務類為主，將各題型的櫃台作業及結帳話術融合成技能檢核表，檢視學生在 A 文教服務類各題組的學習狀況及通過情形，以做為研究者教學進度之修正。檢核時機為研究者逐題教學過後，以研究者口述指導語，受試學生執行出正確動作來檢核學生是否學習得，隔週再以自我教導策略方式進行同儕互評，透過兩次檢核的過程檢視學生是否達到學習目標以作為進入下個教學階段之依據。A 文教服務類技能檢核表之 A01~A12 見附錄五。

陸、同儕互評表

本表即使用附錄五之 A 文教服務類技能檢核表進行課堂上之互評記錄。

柒、櫃台作業學習回饋單

研究者依據教學內容與觀察重點，設計出櫃台作業學習回饋單。於每周課後帶受試學生填寫一、二大題，其餘請受試學生於周五前完成交給研究者，作為研究者修正教學方法及進度之依據。櫃台作業學習回饋單見附錄六。

捌、訪談表

研究者針對自我教導策略的教學內容及同儕互評的歷程，擬定一半結構式的訪談表，並依照題綱中條列的問題，分別訪談 8 位受試者，了解受試者在自我教導策略結合同儕互評的學習方式之下，學習成果、感受、想法、評價及興趣動機如何。訪談表見附錄七。

玖、教材

(一)櫃台作業話術整理表

本教材重點在將 A 文教服務類第 1 題到第 12 題中的結帳作業，做逐題操作流程及話術的編輯，好讓學生在課後即使沒有教師在旁指導亦可參考此教材做練習用，以達到精熟程度。櫃台作業話術整理表如附錄五的結帳作業檢核表。

(二)櫃台類型試題說明

此教材將櫃台作業分成五大類型，分別為準備作業、簡易設備操作、結帳作業、投庫作業、離櫃作業，研究者參考門市服務丙級技能檢定學術科(楊潔芝、楊麗文，2015)及同事以往教學經驗加強編輯此教材，預先針對學生易犯錯步驟及動作加強撰寫及圖示引導，以達到精熟程度。櫃台類型試題說明如附錄八。

(三)櫃台作業指導語

此教材乃針對自我教導策略進行櫃台作業指導語編輯，依據上述教材區分成準備作業、簡易設備操作、結帳作業、投庫作業、離櫃作業等五大類指導語，分別印製給學生貼在附錄九做自我教導策略學習依據，課程中亦輸出成海報模式加

強學生視覺提示，其中特以紅字部分加強指導語熟練度，以達到精熟程度。櫃台作業指導語如附錄九。

(四)櫃台作業試題參考答案

此教材先將 A 文教服務類做題組分類，再逐題整理出各題付款方式、發票金額 1(作廢發票)、發票金額 2(顧客發票)、狀況題等，作為教學後的檢討及學生課後複習核對參考用。櫃台作業試題參考答案如附錄十。

(五)櫃台作業學習單

此教材針對學生習得櫃台作業及自我教導策略後，為讓學生牢記指導語及櫃檯作業流程，乃編撰此學習單作為課後練習用，加強學生心裡印象及強化動作流程，以達到精熟程度。櫃台作業學習單如附錄十一。

拾、教案

本次行動研究中正式進入教學研究時間為期七周，前兩周以每周 3 堂課進行授課，後五周以每周 4 堂課進行授課，共計 26 堂課。在此將呈現七周課程之教學教案，每一周課後皆根據當周研究札記再做下一周教學內容、進度之修正，以達到學生學習的最佳成果。教案如附錄十二，以第三周為例。

拾壹、教學輔助用具

一、櫃台作業相關設備

(一)POS 系統(收銀機)

研究進行中，研究者及受試者皆使用校內綜合職能科門市服務專科教室之收銀機。教室內共計 8 台收銀機供使用，機型為 FLYTECH POS-335 POS(觸控)主機。

(二)用品袋

於進行櫃台作業前，將用品袋放置於結帳櫃台，內含操作過程中所有必需之

用具，方便受試者取用，用品袋上貼有用具明細，讓受試者在操作前可進行比對及檢查用具，確認是否有短少。

此用品袋為參考正式考場之內容規定，包括紙鈔 1,000 元 1 張、500 元 1 張、禮券(現金禮券 1,000 元、500 元各 1 張、提貨單 1,000 元、500 元各 1 張、商品券 1,000 元 10 張)、零用金袋(紙鈔 500 元 1 張、100 元 11 張、硬幣 50 元 4 枚、10 元 17 枚、5 元 4 枚、1 元 10 枚)、空白紙捲兩捲、有黑點紙捲兩捲、考生用筆 1 支、口紅膠 1 個、投庫夾鏈袋 1 個、試題本 1 份。

二、POS 系統電腦版

此軟體來自於微創系統股份有限公司提供門市服務丙級檢定：公版軟體(教育版)，於課後請學生自行下載安裝，可做電腦版結帳作業的練習使用。

各研究工具與本研究目的與問題配對如下

表 3-3

研究工具與研究目的與問題配對表

欲研究之目的與問題	適用之研究工具
1. 探討自我教導策略結合同儕互評對高職輕度智能障礙學生門市服務櫃台作業之學習成果為何？	1. 櫃台作業技能檢核表 2. A 文教服務類技能表 3. 櫃台作業學習回饋單 4. 訪談表
2. 探討學生對於自我教導策略結合同儕互評的看法？	1. 櫃台作業學習回饋單 2. 訪談表
3. 探討高職輕度智能障礙學生對自我教導策略結合同儕互評的學習態度與動機為何？	1. 櫃台作業學習回饋單 2. 訪談表
4. 執行自我教導策略及同儕互評在教學過程中遇到的困難及解決方法為何？	1. 教師日誌 2. 研究札記
5. 透過研究反思，教師在自我教導策略及同儕互評對教學上的專業成長如何？	1. 教師日誌 2. 研究札記

第四節 資料處理與分析

為使研究者在研究過程中能時時反思行動方案的適切性，並且有利於未來資料的整理與分析，研究者會在蒐集到資料之後進行整理及編碼，以下就資料蒐集方式、資料編碼方式、資料分析與統整三部份做說明。

壹、資料蒐集方式

一、教師日誌

研究者在每周教學課後及依據當天教學狀況，繕打教師日誌，針對學生反應、教室環境氛圍、學生學習狀況、學生問題反應、自我教學困境做論述及整理，並與同事諮詢相關解決方式並立即做下次教學之修正，以此作為本研究的重要札記。透過不斷的累積資料，持續關注教學設計介入的成果，並且時時進行反思，不定期將觀察資料、訪談資料、檢核表、回饋單等資料做整理回顧，並寫下隨筆記錄，以利資料分析的進行。

二、櫃台作業技能檢核表

研究者於進入 A 文教服務類教學前，會先進行櫃台作業四大基礎作業教學，即「簡易設備操作」、「結帳作業」、「投庫作業」、「離櫃作業」，其中結帳作業包括「結帳話術」。於每堂課後由研究者進行當周課程之技能檢核，確認學生是否掌握櫃台作業操作流程後，隔週即由學生間做相互檢核，研究者此時以巡場方式進行個別加強及記錄，一方面加強學生個別動作，一方面觀察學生互評情形，以此作為課後與學生討論及自我檢討之重要參考，此檢核表無論檢核者，目標皆要達到 90% 以上的通過率。

三、A 文教服務類技能檢核表

受試學生習得五大基礎的櫃台作業後，研究者即進入 A 文教服務類的教學。此教學共計 12 種題型，包括「基本題」、「換課題」、「退貨題」、「滿額禮」等四種題型。此檢核表進行方式以學生互評為主，教師紀錄為輔，檢核時機皆在隔週

課堂的後半段時間，以同儕小組的方式進行檢核及記錄，此時研究者以定點觀察方式進行個別學生的操作記錄，以此作為課後與學生討論及自我檢討之重要參考，此檢核表目標皆要達到 90% 以上的通過率。

四、櫃台作業學習回饋單

於每周二課後發給受試學生做填寫，並請學生於周五前繳交給研究者，以利研究者作紀錄與分析，作為研究者不斷省思與修正之依據。過程中會針對學生回答之內容多加詢問及補充，以增加學生欲表達的內容。

五、訪談表

訪談紀錄以非正式訪談為主，透過課後時間，不定期與 8 位受試學生訪談，了解學生在自我教導策略結合同儕互評的方式下，是否有助於門市服務櫃台作業的學習及操作，以隨時反思教學設計的適切性。過程中會留下訪談時的即時筆錄，事後加上日期紀錄，並納入訪談紀錄中進行編碼及分析，以此增加資料的多元性。

貳、資料編碼方式

本研究所蒐集的資料，以教師日誌、櫃台作業技能檢核表、A 文教服務類技能檢核表、櫃台作業學習回饋單、訪談表等質性資料為主，資料採用資料來源、蒐集資料的對象／課程以及日期進行編碼。資料來源以單一個字的簡稱代表各項資料來源，例如：「教誌」為教師日誌、「OO 技核表」為櫃台作業之 OO 技能檢核表、「AOO 技核表」為 A 文教服務類 AOO 技能檢核表、「回饋」為櫃台作業學習回饋單，「訪」為訪談表，再加上該資料蒐集的對象或記錄的課程名稱，最後註記日期，完成資料的編碼。各種原始資料及編碼所代表的意義整理如表 3-4 所示。

表 3-4

原始資料編碼說明

資料來源	資料代碼	資料說明
教師日誌	教誌一 1061128	106 年 11 月 28 日第一次教師日誌
	教誌二 1061205	106 年 12 月 05 日第二次教師日誌
櫃台作業技能檢核表	簡易技核表 1061205	106 年 12 月 05 日簡易設備操作技能檢核表
	結帳技核表 1061212	106 年 12 月 12 日結帳作業技能檢核表
	話術技核表 1061212	106 年 12 月 12 日結帳話術檢核表
	投庫技核表 1061212	106 年 12 月 12 日投庫作業技能檢核表
	離櫃技核表 1061212	106 年 12 月 12 日離櫃作業技能檢核表
A 文教服務類技能檢核表	A01 技核表 1061219	106 年 12 月 19 日 A01 技能檢核表
	A02 技核表 1061219	106 年 12 月 19 日 A01 技能檢核表
櫃台作業學習回饋單	回饋一 1061128	106 年 11 月 28 日第一次櫃台作業學習回饋單
	回饋二 1061205	106 年 12 月 05 日第二次櫃台作業學習回饋單
訪談表	訪 O 生 1061222	106 年 12 月 22 日 O 生訪談紀錄
	訪 O 生 1061222	106 年 12 月 22 日 O 生訪談紀錄
	訪 O 生 1061229	106 年 12 月 29 日 O 生訪談紀錄
	訪 O 生 1061229	106 年 12 月 29 日 O 生訪談紀錄

參、資料分析與統整

一、教師日誌

每周之教師日誌皆詳實記錄下來，並同步進行下周教學日誌之修改與撰寫，過程中亦不斷與同事請益及修正，以利研究者修正執行出最佳的教學方案。

二、櫃台作業技能檢核表

此技能檢核表分為四大基礎作業，分別為「簡易設備操作」、「結帳作業」、「投庫作業」、「離櫃作業」，加一「結帳話術」。針對執行內容進行檢核，確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」。各部分項目不同，總分亦有差異，因此以通過率作為學習之成果判斷之一。

$$\text{簡易設備操作技能通過率} = \frac{\text{實得分數}}{\text{總分}} \times 100\%$$

$$\text{結帳作業(含話術)技能通過率} = \frac{\text{實得分數}}{\text{總分}} \times 100\%$$

$$\text{投庫作業技能通過率} = \frac{\text{實得分數}}{\text{總分}} \times 100\%$$

$$\text{離櫃作業技能通過率} = \frac{\text{實得分數}}{\text{總分}} \times 100\%$$

三、A 文教服務類技能檢核表

此技能檢核表共有 12 題題型，依據研究者教學進度做檢核。如能確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」，此部分有加入結帳話術分數進行通過率之計算。各部分項目不同，總分亦有差異，因此以通過率作為學習成果之判斷之一。

實得分數

A 01~12 技能檢核表通過率= ----- X 100%

總分

四、櫃台作業學習回饋單

針對受試學生每周之學習回饋，研究者從中做紀錄、統整與反思，藉由學生的即時回饋，可讓研究者更多元獲得教學的盲點與缺失，以利下一次教學的修正。

五、訪談表

根據訪談對象如實記錄下訪談內容，並作為研究者針對每位學生教學改進之依據。

肆、研究信實度

本研究採行動研究的方式進行，研究過程中蒐集的資料多為質性資料，為增進研究的信實度，在研究過程中會盡可能留下即時的研究資料，以免資料內容因時間拉長而被遺忘或遺漏細節，另外，研究者也透過以下方式確保本研究的可信賴性。

一、研究受試者審核

研究者將透過訪談所得的資料，與 8 名受試學生審核其正確性與適當性，確認資料內容是否為受訪學生的意願，並由受試學生給予研究者口頭或書面的回饋。

二、同儕檢核

在進行資料彙整時，研究者會邀請參與人員所提及的依庭老師，共同審閱本研究中的各資料文件，以及協助確認資料分析後的適切性。藉由與同事互相討論，激盪對行動方案的不同想法，並且省思研究過程中所遇到的各種問題

第四章 行動歷程與成果

經過了前述準備期的資料蒐集、研擬研究計畫後，終於即將展開本次行動研究的歷程。在執行期中，將行動歷程分為行動初期(106年8月至106年10月)、行動中期(106年11月至107年1月)、行動後期(107年1月至107年2月)。本章將以四節來呈現行動方案的歷程與成果，第一節至第三節分別為行動初期、中期和後期的執行歷程與修正，第四節則針對本行動研究的歷程做反思與成長。

第一節 行動初期-教學方案產出

行動初期扣除開學第一個月，為期約2個月的時間。過程中包括再次確認目標、教材編輯、教案撰寫，以下將呈現行動初期當中進行的活動、碰到的問題及自我的調整。

壹、再次確認目標

在準備期中，已確定研究者下學年度將接證照班課程，因此在未實地接觸門市服務證照班課程之下，研究者隨即展開蒐集教材、諮詢同事、採買教科書、記錄前輩經驗，包含蒐集學生能力表現等，並初步擬定未來的課程規劃。在研究教科書、教材及與同事多次討論後，大致已有明確目標，但隨之而來的，是暑假的到來，為避免門市組學生鬆懈太多，在放假前，特別利用一堂課時間說明二年級的門市服務課程及確認學生考照之決心，

「門市證照不好考，內容多又複雜，但老師一定會以明確又好學的方式教授給大家，暑假為期兩個月，除線上測驗外，已開始安排問答題作業，請大家務必如期完成，開學後一同為門市服務努力奮戰...」(老師說)，

「老師，我一定會考到的門市證照的，這是我自己給自己的目標」(F生說)、

「感覺證照不好考，但我仍然會努力的」(H生說)、

「承諾自己、家人和老師，為了門市證照我不會放棄的」(E生說)，

在與學生共同確認考照目標後，也讓研究者士氣大振，計畫暑假期間將教材編撰

出來，開學後一同帶領學生學習門市服務考照課程。

貳、教材編輯

一、櫃台作業話術整理表

此教材配合自我教導策略的教學，根據教科書中的光碟影片，將結帳作業的話術及同步動作做逐題撰寫，讓學生在繁瑣的櫃台作業中，有更多線索可進行課後自我教導策略之練習。因結帳作業在門市服務櫃台作業中，各題皆有不不同的地方，因此編輯過程中，常須不斷暫停影片，參考題本、教科書做再三確認，編輯一題平均都需花上半小時，如碰到狀況題，更是需要長達 40 分鐘的時間，但透過多方確認、比對，在教學過程中，學生平均每週使用一次以上本教材，無形中也加強學生操作能力。

二、櫃台類型試題說明

此教材參考門市服務丙級技能檢定學術科(楊潔芝、楊麗文，2015)，及同事以往的教學經驗，將教材再做深化及加強。一將諮詢同事後，得到學生易犯錯的細節及常忽略的步驟加以註記並配合實際照片做比對；二將 POS 系統常用功能鍵做文字配對整理；三將離櫃作業填寫金額部分做顏色區分加強提示等，透過同事給予的線索加上研究者的學生特質，將櫃台作業分成五大作業進行重點式編輯，配合櫃台作業指導語，強化學生自我教導策略的應用及櫃台作業的操作。

二、櫃台作業試題參考答案

此教材產出正確時機其實已是在教學研究過程中，因應行動研究的精神，在進入 A 文教服務類教學後，學生對於改答案卷很徬徨、對於結帳完後發票要呈現的金額是多少也很沒概念，因此研究者根據同事提供的教材再做補強，並在教學過後帶學生一同算出發票金額與批改考卷，這讓學生對每一題题目的結帳金額或作廢發票更有概念，無形中更加強學生計算能力。

三、櫃台作業學習單

此教材亦是在自我教導略教學過後，針對學生遲遲無法將櫃台作業流程及步驟深深烙印在腦海中，而加以編制的課後練習。因門市組學生多數背誦、默寫能力佳，但操作方面較笨拙，研究者如未要求學生背誦、書寫指導語，教學過程中常因學生未熟記流程而中斷，因此研究者額外編輯此教材讓學生做課後練習，也要求學生將流程背誦出來。

參、教案撰寫

本次行動研究中正式進入教學研究的有七周，第一、二周每周三堂課(下午時間)，第三到七周每周四堂課(上午時間)，共計 26 堂課。以表 4-1 顯示出七周教學進度，並根據題型由簡入繁做規劃。每周細節皆有再根據教師日誌、學生回饋及研究札記等加以修正。

表 4-1

教案進度安排

周次	日期	進度
1	106 年 11 月 28 日	學習策略-自我教導 櫃台作業-準備作業及簡易設備操作
2	106 年 12 月 05 日	櫃台作業-結帳作業及投庫作業 配合題型-A02
3	106 年 12 月 12 日	櫃台作業-(全) 配合題型-A01、A05
4	106 年 12 月 19 日	櫃台作業-(全) 配合題型-A05、A10、A11
5	106 年 12 月 26 日	櫃台作業-(全) 配合題型-A12、A06、A07
6	107 年 01 月 02 日	櫃台作業-(全) 題型-A08、A04
7	107 年 01 月 09 日	櫃台作業-全 題型-A09、A03

一、準備活動

準備活動是一堂課中最吸引學生目光與焦點的第一時間。在短短 15~20 分鐘的時間內，研究者會先將今天的課程進度做概述，再將上周進度做複習，過程中以「快問快答」的方式搶答，學生多能踴躍回答以追求加分機會，配合著時間的進行，研究者多先備好題目，控制在 20 分鐘內完成準備活動，讓學生保持上課熱情。比如「安裝紙捲」這部分在剛進入教學時，學生普遍會卡關需要多加練習，此時研究者便在準備活動期間進行安裝紙捲比賽，學生皆能積極搶分，達到熟練及提升速度目的。

二、發展活動

發展活動都是整個教學研究中比例最重之處，除研究者按進度安排教學流程外，每周皆會根據教師日誌、學生回饋及研究札記等再做下一周的教案修正，重點皆放在學生學習、操作與吸收方面，期望調整到最佳的學習狀態，並利用自我教導策略逐步將櫃台作業流程養成習慣，已達流暢、精熟成果。此部分以圖 4-1 呈現教案修改的來源及加以說明各細節。



圖 4-1 教案修正來源圖

其中課堂學生反應加以細分成「動機」、「自信」、「興趣」、「情緒」；教室環境氛圍分為「板書」、「學生位置」、「教室空間規劃」；學生學習狀況分為「操作」、「速度」、「專注」、「自我認同」；教學過程紀錄分為「教案撰寫」、「教學流程」、「環境配置」；學生問題反應分為「教學流程」、「教材」、「教具」、「教學設備」等加以分析修正教學內容。以第一次教學過程的教室環境氛圍為例，「板書」因自我教導策略需要明確字卡配合教師示範，故在下周教案及隨即修正製作字卡張貼在黑板上，減少書寫時間，增加學生練習機會；「學生位置」因櫃台作業教材較多，而桌面以 POS 機台為主，無過多空間放置學生物品，教師隨即調整位置安排，每位學生位置旁加上一張椅子放置物品；「教室空間規劃」明確區隔出清潔作業與櫃台作業空間及用具擺放位置，避免學生混淆。研究者每周在進行教師日誌撰寫，同時都在做分類紀錄，從中不斷反省，以利教案不斷做修正與強化教學流程。

三、綜合活動

綜合活動多以今日課程的圖字卡做複習，加強學生對指導語及步驟流程的印象，結合增強系統，普遍皆能達到效果，在時間安排上，中期進入到「同儕互評」階段後，即以互評作為複習活動，研究者與學生的討論、總結放到下午課程進行。

肆、行動初期小結

一、教學方案的產出過程

相較於普通科，特教科屬於較為弱勢的一群。光從教科書來看，每一學期普通科皆有屬於各校版本的教科書，但其中能做為特教教科書的了了無幾，更別說會有專門為特教生而編輯的書商。對特教老師來說，除了要會教還要會「編輯教材」，看似簡單的教材，但當真的投入其中，會發現處處都要留意邏輯概念，一個順序顛倒、錯置都會讓學生學起來不流暢，老師教起來很卡關。

有鑑於研究者缺乏出版商靈光的頭腦，於是這時發揮好學生的精神-「問問題」，無疑是最佳的方法。除向同事諮詢外，也向業界老師討教丙級門市服務重點，以及購買市售丙級門市服務檢定教科書，多方蒐集資料，補足自己的經驗不足，這對自己在開啟教材編輯前，給予很大的幫助，前前後後花了近2個月的時間摸索，加上適逢學期末，導師事務及學生狀況處理等，真的是蠟燭多頭燒的狀態。於是暑假便成為研究者全神貫注的最佳時刻，利用兩個月的時間將教材、教案，包括教具，進行印製及製作，好迎接開學後緊湊的課程。

二、與門市組學生的革命情感

本研究的門市組學生剛好是自己導師班的學生，在過去一年的關係建立下，學生與我之間已有一定的熟悉度，而學生也對班導兼任課教師不感到陌生，但當知道即將與自己共度一整天的課程，仍然不免哀怨一下，但感覺得出來，大家仍然期待的開學後證照班的課程與師生間的互動，而暑假期間更會利用通訊軟體報備學習的自我進度及噓寒問暖。

開學後每周二緊湊的門市課程，從早到晚的相處，除了自己更能掌握學生的學習狀況外，學生亦跟自己建立起革命情感，行動初期後半段，正逢家人病危住院，請假的半個月裡，學生幾乎天天放學打視訊為研究者加油打氣，而B生是門市小老師更是肩負重任，每天代老師批改作業、監督考試，更在最後離開教室後與自己做報備，印象很深的一次，在自己請假過程，B生的聯絡簿寫道「希望班導快點回來，現在才知道，原來老師這麼辛苦，每天都要改作業和考卷，有時候又好難改，不知道怎麼給分，我以後都會好好寫，讓老師好改一點，好累阿...」，雖然迫不得以無法到校，但學生的一舉一動都讓自己感到窩心，與門市組學生關係也更加緊密。

第二節 行動中期-教學方案執行

經過了教材、教案底定之後，開始進入為期兩個月的行動中期。此階段分為三大部分，分別為自我教導策略執行歷程、同儕互評執行歷程、自我教導策略結合同儕互評的執行成果，以下為行動中期的執行情形。

壹、自我教導策略執行歷程

一、「老師說，學生做」階段

此階段為自我教導策略的第二步驟-外顯的外在引導。在經過第一階段的認知示範-「老師說，老師做」後，學生第一時間反應多是興奮又擔心的狀態，興奮、期待的如 A 生表示「我覺得很好學，很快就可以學會了」、F 生表示「今天上 POS 系統的課程很認真、很積極，我覺得自己很棒」(回饋一 1061128)；期待但又擔心的 D 生表示「看完影片教學及老師講解，我覺得教學內容好複雜」(回饋一 1061128)，以上是學生在尚未正式進入 POS 系統操作前，單就看完影片與教師認知示範後的回應。

接著隨即展開「老師說，學生做」的教學階段，此階段著重在工作分析與外顯的外在引導，研究者設計的指導語皆以「我要」開頭，強調學生以自我教導語言提示自己做出正確動作，以準備作業為例，研究者將準備作業畫分成三句指導語-「我要檢查用具」、「我要清點現金」、「我要填寫答案卷」，分別由研究者說出指導語，學生進行操作，過程中再將各指導語進行工作分析並逐一教導學生，透過此階段的教學，目的將自我教導策略的指導語根深蒂固的烙印在學生腦海中，而能漸將外顯的外在引導進一步到外顯的自我引導。此階段的學生的學習狀況與感受如表 4-2 所示。

表 4-2

「老師說，學生做」學生訪談回饋

學生	「老師說，學生做」的學習感受(訪生 1061201)
A	老師唸指導語讓我們來做，我覺得對自己的幫助沒有很大，因為 POS 系統是沒有學過的東西，比較想先自己試看看，再讓老師做教學。
B	我覺得要等老師唸出指導語後才能動作，好慢，因為我都會了，我想比別人快做好。
C	這個階段對我的學習很有幫助，因為老師可以做到提醒、暗示我的動作，感覺還不錯，蠻喜歡這樣的教學。
D	我覺得有老師先說，我們再做，對自己有再次複習及提醒自己的作用。感覺這步調很很好，有老師的帶領很不錯。
E	有老師先提示我，我比較不會做錯，聽老師講久了，自己也會記住流程。
F	老師說完，我們再做，可提示自己下個動作。如果沒有這樣做，可能會忘記，有老師提示每個步驟的話，不但不會做錯，又具有提醒作用還可增強自己記憶。
G	這個階段對自己很需要，因為才開始學習 POS 系統，很怕學不好，但是有老師先提示再操作，可以加強印象，讓自己不要忘記。
H	老師唸指導語後我們再操作，可以幫自己再次複習，增加記憶。覺得印象又回來了，感覺蠻不錯，因為有跟上大家的腳步，不會停頓、落後。

從以上學生回饋得知，學生在剛進入櫃台作業學習時，老師的指導語對學生是具有提示及複習作用的。

二、「學生大聲說，學生自己做」階段

此階段為自我教導策略第三步驟-外顯的自我引導。進入到此階段，代表學生對指導語已有一定程度的概念，此時教師由指導者角色轉變為觀察者，透過學生說出自我教導語言並同時執行出正確動作，教師從中加以教導、修正，讓學生再次加深步驟流程及動作流暢，藉此逐漸提升速度。

以簡易設備操作為例，指導語分成兩大類-「我要安裝紙捲」及「我要接班設定」，其中安裝紙捲是多數學生最需要花時間練習的部分，研究者不斷要求學生唸出指導語後再動作，發現半堂課時間，學生即能將八句指導語牢記並做出正確流程，對學生學習產生很大助益。其中此階段有學生回饋到「感覺自己好像在

跟自己說話，很好玩，又可以同時檢視自己動作有沒有做錯」(H 生回饋二 1061205)、「這時候大家太大聲地唸指導語，我差點就要被人拉走了，反而有一點點混亂了...」(F 生回饋二 1061205)。此階段的學生的學習狀況與感受如表 4-3 所示。

表 4-3

「學生大聲說，學生自己做」學生訪談回饋

學生	「學生大聲說，學生自己做」的學習感受(訪生 1061208)
A	自己大聲說出指導語比起老師說，對自己更有印象，更可以專心做自己的動作，還可以知道自己到底做到哪裡。
B	要大聲唸出指導語好麻煩，而且唸了以後反而容易忘記怎麼做。
C	可以大聲唸出來很好，因為在邊說的過程中就在默背，加強自己記憶，還具有主動提醒自己功能，告訴自己做錯或做對，感覺很棒，因為自己在做的過程中，可以學到更多經驗。
D	大聲唸出指導語，是可以幫助自己知道做到哪個步驟的，但有時因為大家都在說，就會干擾到自己的步驟。感覺有點混亂，希望大家能安靜一些，讓自己先做完。
E	不習慣大聲說話，覺得很彆扭，比較想要在自己心裡說就好。
F	有時候別人會干擾到自己，但如果只有自己一個人的話，幫助是有的，可以更加成為自己的習慣動作。
G	大家都在說指導語，會讓自己容易緊張反而做錯，因為怕自己速度比別人慢，來不及做完。
H	可以講出來提醒自己，對自己是很有幫助的，因為可以感受到自己的熟練度，感覺有成就感，因為感覺到自己又更進步了。

從以上學生回饋得知，學生在進入到自我教導策略的第三步驟流程時，多數學生能更加專注在操作過程中，亦不斷加強學生指導語的背誦記憶，同時檢視自己做對與否，並從中獲得自我引導的成就感。

三、「學生小聲說，學生自己做」階段

此階段為自我教導策略第四步驟-褪除外顯的自我引導。此階段學生從大聲唸出指導語褪除到小聲的唸指導語即可，而教學進行到這，代表學生已漸能牢記

指導語，櫃台作業也逐步養成習慣動作，從剛開始的慌亂到此階段已朝向有規矩的按部就班完成櫃台作業。

以投庫作業為例，將指導語從「我要寫投庫單」到「我要投庫」按步驟分成六的動作，是櫃台作業中較為簡短又不繁瑣的作業，但其中有一技能需要學生多加練習-「撕紙」，學生在日常生活中並未常常有折紙、壓痕及撕紙的經驗，而這與裝紙捲一樣需要一些精細動作輔助才能將紙撕的漂亮又整齊，因此在投庫作業這階段，研究者有抽出一小段時間帶學生練習撕紙，一樣以自我教導策略的指導語：「對折」、「壓痕」、「撕下」來進行教學，透過反覆練習後再讓學生回歸投庫作業的六大步驟，而其中第四步驟「我要按投庫」中又細分出：收銀機聯置於零錢盒下方、拿出千鈔、禮券及投庫袋等三個動作，學生在此階段常常停頓，此時除了學生自己提示自己外，教師亦會再次大聲說出同步動作，不斷加強學生「指導語」、「同步動作」兩者間的緊密關係。在此階段C生回饋到「老師有讓我們多練習撕紙，現在已經學會把投庫單撕的漂亮了」、H生說到「雖然自己撕紙還是常常撕破，但是有老師口訣的教導以後，我回家會多練習加強自己的」(回饋三 1061212)。此階段的學生的學習狀況與感受如表 4-4 所示。

表 4-4

「學生小聲說，學生自己做」學生訪談回饋

學生	「學生小聲說，學生自己做」的學習感受(訪生 1061215)
A	如果變成小聲說，反而會忘記做到哪裡，比起小聲說，大聲說會更適合自己。
B	要唸出指導語都覺得很麻煩，會有多此一舉的感覺，因為我習慣在家裡把步驟背下來，上課直接做出來，真的唸了以後反而容易忘記怎麼做。
C	比起大聲說出來的時候，小聲說就沒有太大差別，因為已經默背熟記在心裡了，可直接在心裡面唸出來就好。
D	比起大聲唸出來，我比較喜歡小聲唸就好，一方面可以增加記憶及順暢度，不會忘記做到哪，二方面，因為大家都變小聲了，自己可以更加專注在題目上，感覺還不錯。
E	很喜歡小聲的說提醒自己，不用怕說出來的話被別人聽見，因為怕自己講錯很丟臉。

(續下頁)

F	比較喜歡小聲講提醒自己，因為怕自己大聲講出來，會讓評審委員誤會自己不夠熟練(此部分研究者進一步詢問，如不考慮考試評分因素的感受為何)，仍喜歡習慣小聲提示自己就好，因大聲說會影響到其他人，所以自己比較習慣小聲提示自己。在門市服務教室上課時，如同學過於大聲喊話術，反而會干擾到自己讀帳，會忘記自己念到哪裡，尤其 B 生和 C 生話術喊得特大聲，真的會影響到自己。
G	變小聲的說，讓自己很習慣，因為不會被別人干擾，自己也很專注在題目上，更可以學習到很多經驗。
H	從大聲說到小聲說代表自己更熟練了，可以適時提醒自己步驟流程，感覺還不錯，自己也越來越少停頓，也不會愣住。

從以上學生回饋得知，比起大聲說階段，學生更加喜歡自己小聲地說。因大聲說多少會讓彼此受到干擾，進入到小聲說時，不僅減少干擾，更讓學生感到專注及做出流暢感，因此達到更加熟練之目標。

四、「學生心裡說，學生自己做」階段

此階段為自我教導策略第五步驟-內隱的自我引導。自我教導策略到此為本研究的最後一階段，即不再唸出指導語，而是學生將指導語於心中默念出來，引導自己做出正確動作，此階段教師不著重在問學生是否有默念指導語，而是觀察學生是否已將櫃台作業的步驟流程變成一種習慣、反射動作，此即為自我教導策略應用在櫃台作業之目的。

以離櫃作業為例，在繁瑣的 11 項指導語中，每項又包括 2~3 個同步動作，零零總總加起來將近 20 多個動作要完成，這也是學生最不容易記住，最容易錯亂的作業流程。其中「我要清點現金」部分，是學生最易犯錯的地方，此步驟包括「數錢」、「放錢」、「按數量」，8 個學生中，有一半學生都曾錯在這裡，研究者發現原因有：一開始就找錯錢，導致後面清點現金有出入；粗心未將鈔票一一攤開，導致兩張黏在一起而數錯；未仔細檢查抽屜，遺留硬幣在零錢盒中等。為避免數錯錢一再發生，研究者針對清點現金的方式亦額外再教導學生，一先將零用金袋準備好在現金盒上，按順序從硬幣到鈔票分開數，每數完一種面額隨即放入零用金袋並在螢幕上輸入正確數量，過程中可以放聲思考方式數出數字，加深

數數印象，來減少數錯錢機率。此階段 A 生說道「現在學 POS 系統速度快很多了，因為已經練到成為習慣動作，也可以在 15 分鐘內完成，還可以練到 5 題題目，比上周進步還多」、C 生表示「今天比上次更好，而且也進入了認真狀態，然後老師也讓我們自己練習 2~3 題後，速度有比較快且認真，步驟和話術也越來越熟練，盡量不出錯」、D 生表示「今天上的門市服務課，我覺得自己已經知道收銀的順序，雖然還是有一些會忘記，但有比上周更好了」、F 生表示「我覺得今天自己的學習狀況進步許多了，只是犯了找錯錢的錯誤，檢核的時候要再注意一下且改進」、H 生說道「今天我的狀況還是會很容易忘記步驟，但老師說我這次有比上次進步，後來我操作兩三次後，有比較熟練了，其實我自己也是可以做到，多練幾次就會熟練，我會一直進步下去的」(回饋四 1061219)。此階段的學生的學習狀況與感受如表 4-5 所示。

表 4-5

「學生心裡說，學生自己做」學生訪談回饋

學生	「學生心裡說，學生自己做」的學習感受(訪生 1061222)
A	在這個階段已經將步驟流程都牢記在心裡，也會提醒自己操作前要多確認題目，減少自己粗心犯錯。
B	自己做到這階段比較喜歡，因為自己在心裡說，比較知道做到哪裡，也不會讓自己忘記要怎麼做。
C	這個階段可以加快自己的速度，如：結帳時不會刷錯條碼；統編很快就記熟；找錢收錢會留意螢幕，減少找錯錢機會；投庫作業不會數錯錢等。因為有自我教導，做久了，很多動作成為習慣動作，不但速度可以提升，細心程度也增加。這種學習過程很不錯，因為可以證明自己的實力。
D	到心裡默念的階段，其實就是不斷在增加自己的記憶及順暢度，不會忘記做到哪。很喜歡這種感覺，從不知道要做什麼到現在可以自己操作而且熟練很多，還有碰到狀況題像 A04 會忘記要二次結帳，我也會使用指導與多提醒自己。
E	這階段的操作感覺自己已經很順暢，而且都可以在 10 分鐘左右完成，老師也說正確率都有保持在 90% 以上，很開心自己學會了櫃台作業。
F	覺得很好！可以越練越熟，並加快速度，最重要的是已經養成習慣動作了，但狀況題還是會不熟，尤其是否需要二次結帳部分，特別會搞混，需要較多時間練習，但有了指導語的總整理，我會熟練的。

(續下頁)

G	在心裡面說比說出來好，因為不會緊張，也不會害怕說錯，所以更可以引導自己。
H	到這個階段，自己的速度已經提升到可以在時間內完成。感覺很好，因為可以完全靠自己做到所有步驟流程。因為都是用這方法記，操作都很順，雖然有時會漏一些，不過我覺得這個階段對自己來說很有幫助，很棒！

從以上學生回饋得知，到心裡默念這階段，學生已將櫃台作業流程牢記並養成習慣動作，不僅做出流暢感更大幅提升速度，此階段對學生帶來很大的學習幫助。

五、研究者的反思與修正

透過自我教導策略的教學，研究者學習到如何將繁瑣且複雜的工作加以分析成智能障礙學生可以吸收且感到有成就的事情。在指導語編輯過程中，不斷以學生角度為出發，試想學生會碰到哪些困難，導致停頓、放慢速度或跟不上腳步，在教學前即不斷在腦中模擬思考著，期望以最貼近學生的方式進行教學。正式進入教學後，8位學生的一舉一動和眼神都讓自己再次提出質疑與反省，質疑自己是否未注意到哪些狀況，導致學生學習效果不佳，過程中，隨時記錄下學生不符研究者心中所預設的反應，於課後與學生進行討論與紀錄，讓自己為下周課程再做修正。

從「認知示範」一路到「內隱的自我引導」，研究者從學生身上看見許多可能，原本擔心過多的指導語反而造成學生額外的負擔，但教學過程中，聽到學生自然的背誦出指導語並做出流暢的動作，無疑給與研究者很大的信心。在課後與學生的討論中，詢問學生怎麼記的住這麼多的步驟流程，多數學生皆表示因為有自我教導的關係，雖然在唸出來的過程中很吵，但每一次都是在加深自己的記憶，而且唸出來的過程中也可以訓練自己的膽量，而F生更像老師表示：「就像老師你說的，可以唸到不被人干擾，我就一定更進步了」(訪生 1061229)。

根據以上學生的回饋可看出學生的學習特質。A生、B生喜歡自我摸索多於老師直接教導，有自己的學習模式及習慣，較不喜歡邊講邊學的方式進行操作；

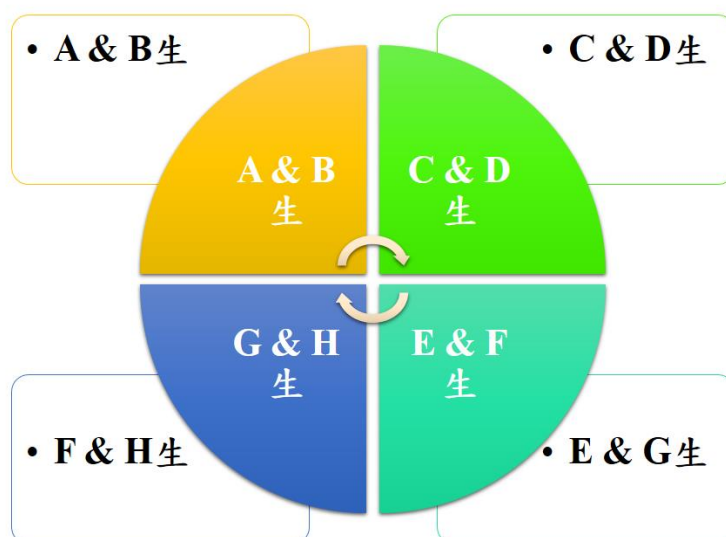
C 生、D 生、H 生非常適用自我教導策略，也會將此策略的精神貫徹始終，一旦確定如何做以後，便可以成為習慣動作；E 生本身操作能力就好，觀察、學習力皆快，或許不用自我教導即可將步驟流程牢記且有速度的操作出來，唯在情緒上面需要多加強，避免一個情緒讓能力化為烏有；F 生很有自己的想法，是 8 位學生當中最能給與研究者具體回饋的，而也總能將研究者所教確實執行出來，但粗心犯錯時常發生，需要多加留意；G 生是本班最為默默認真的學生之一，沒有太大起伏，但容易因要考試或計時而失去水準，但下一次即能以自我教導回歸正常。

貳、同儕互評執行歷程

互評對門市組學生來說不算不陌生，從他們一下開始，研究者的操作性課程即嘗試過讓學生進行小組互評，會使用互評在課堂中，除了讓學生不會有空白時間外，也讓小組間透過彼此互相幫助以達到他們需要的學習目標，藉由互評達到相互提供鷹架，以促進彼此學習的功能。

一、互評組別的誕生

根據 Falchikov(1995)對「同儕互評」的定義，其將同儕互評視為同儕評量的一種，強調是一群個體評量其他同儕的過程。課前研究者思考、計畫如何將同儕互評融入課程中，既要達到相互學習成長的效果，又不因彼此程度差異而導致評分不公。關於同儕互評組別安排如圖 4-2 所示，內圈為第一次由研究者預先分好的組別，外圈為經過兩次同儕互評後，研究者再調整後的組別。以下將說明產生的過程。



4-2 同儕互評組別

A、B 生兩人互為好朋友，對於教師說有互評時，兩人躍躍欲試，很想贏過彼此相互較勁一番，故教師及先將兩人分為一組。B 生長期記憶尤佳，對於研究者的指令一旦從工作記憶進入到長期記憶後，做出正確動作的機率可達 95% 以上，但 B 生個性較為衝動，不喜歡輸的感覺，常因搶快導致過程中屢遭教師口頭警告及扣分，反而造成反效果；A 生相較 B 生，其長期記憶較弱，需要大量專注的練習始可達到標準以上，而 A 生對於細節也常忽略，比如會忘記按客層、忘記拿出收銀機聯等，加上 A 生為左撇子，常在裝紙捲時捲錯方向導致時間拖延，此時 B 生反而主動協助 A 生並以 A 生的習慣方式教導 A 生。兩人一組能確實發揮同儕互評的精神，A 生能提醒 B 生速度放慢，B 生能協助 A 生達到學習目標，故互評組別維持至研究結束。

C、D 二生為本班上課最不受外在因素影響的學生，C 生極為認真且專注，能將教師給予的教材熟讀且做筆記勤練習，不需教師額外督促即能自我要求，但 C 生對於操作會過於小心翼翼，擔心犯錯被罵，反倒耽誤操作時間，需要研究者多給予鼓勵；D 生亦是認真的學生，但對於接收指令常未能將耳朵打開，經常會做出一錯再錯的事情，對於剛學習到的事物會有較執著的想法，需要研究者從旁不斷給予提醒，始可做出改變，時間約需要兩周左右。兩人學習模式相近，一旦

接收到教師指令且教師確認無誤後，兩人皆能慣性的做出正確動作，互評過程也都能遵守研究者的規範，始終如一達成互評目標，故兩人亦維持原組別至研究結束。

E、F 二生個性皆屬活潑、好動，但 E 生屬過動，上課總是靜不下來，分心、東張西望是家常便飯，但學習有技能的事物學習力佳且反應快，以櫃台作業的安裝紙捲為例，E 生能迅速學習到研究者的手法及技巧外，自己更能舉一反三利用送紙鍵達到流暢的目的，但對於需要守規矩的事物，很常需要研究者再三告誡；F 生上課總能給予研究者滿滿回應，是積極學習的學生，知道自己的不足與想達到研究者的標準，會自我安排練習時間，但也是個易受情緒起伏而影響表現的學生。兩人剛開始的互評，會發生「愛講話」情況，或「各持己見」而有所不滿，導致未能專注的在為彼此評分上面，故兩人組別有所異動。

G 生、H 生兩人偏靜，G 生為本班身型最為弱小，力量也最為不足的學生，但學習方面是很積極且願意嘗試的孩子，對於櫃台作業的步驟深感害怕，但勇於嘗試的心態及自己積極學習的心，經過多次練習後，也能將教師教授的課程牢記在心；H 生是本班動作最慢、最容易停頓，跟不上腳步的學生，一來與注意力不集中有關，二來 H 生缺乏自我要求，常給予自己立下目標，卻無法持之以恆，但 H 生的學習組織能力是好的，常能讓研究者感受到 H 生的自我反省，但執行改進部分就需要研究者不斷督促。兩人互評的狀況時常卡關，一來 H 生動作慢跟不上 G 生的速度，所以檢核時會發生不知道要翻到哪一頁，二來 G 生個性較靜，表達較弱，無法給予 H 生明確的回饋與指導，導致兩人常在互評後未能得到彼此實質幫助的建議。故兩人互評組別需要再更動。

基於以上 8 位學生的學習模式與個性，最終男生部分維持原組別進行同儕互評至研究結束；女生方面再做調整，最終以 E、G 二生一組，F、H 二生一組，E 生可持續在同儕互評時穩定且安靜的評分，G 生因有 E 生的引導，能表達出更多的回饋，F 生亦能專注在為 H 生評分與適時給予指導，H 生有 F 生立即給予回

饋與提示後，速度也隨之提升。

二、互評的過程

在自我教導策略確實在學生身上執行出來後，研究者即著手思考同儕互評的進入時機。要進入互評前，研究者必須確定學生已能將櫃台作業按步驟流程確實執行出來，此部分即需要研究者進行檢核表的檢核，在進入教學研究的第二周起，即開啟研究者檢核模式，起初安排在課前進行檢核，當作準備活動的熱身，但研究者發現安排在課前往往都會影響到當天的教學進度，再來因有 8 名學生，而研究檢核者只有一名教師，常導致教師分身乏術，就算一次進行四人檢核，但過程中需要不斷對應學生的檢核表做紀錄，常讓研究者手忙腳亂，而其餘四名學生也只能乾等在旁，基於此狀況，研究者決定要做出些調整與改變，而此時 F 生也發現這樣的狀況，更給予了研究者實質的建議，F 生提及「把星期二早上和下午的課程做對調，早上操作、下午上問答題，這樣可以比較早放學，也節省很多時間」(回饋 1061205)、「其實我覺得以後可以先教學再檢核，因為這樣可以把老師你要的進度教完，也比較沒有進度壓力」(回饋 1061219)，有了學生給予的實質建議加上研究者本身想做的調整，於是研究者即計畫於第三周起進入同儕互評模式。

為避免太早進入同儕互評，學生未能將檢核表確實發揮作用，研究者利用第二周課後時間與幾名學生進行討論。(札記 1061205)

「基於這兩周上課狀況，老師每次在課前先進行檢核，你們的感覺如何？」

「感覺浪費掉好多應該可以自己練習的時間。」(D 生)

「因為過了一周才上課，一上課就馬上要檢核，還需要時間摸索找回手感與記憶。」(H 生)

「老師你可以讓我們分組檢核，這樣你就不會花很多時間在這上面，也不會這麼辛苦。」(B 生)

在與學生進行課後晤談過後，研究者當周即進行思考，是否該讓學生開始進

行同儕互評，以縮短檢核時間，增加研究者教學，學生實地操作時間。在不斷反思與同事討論過後，就研究者自己對門市組學生的了解與觀察，是可以試著提早進入同儕互評模式，於是於第三周起，將門市課程上下午對調，並於課後改由學生間進行互評。

第一次上下午的對調課程，學生普遍接受度與滿意度都高，皆表示這樣有更多自我練習時間。而將檢核時間移至教學進度完成後再進行，發現八成以上學生皆能按進度完成學習也能如期進行同儕互評，代表此模式可保留加以修正並於第四周進行下去。再來關於同儕互評的檢核部分，原先研究者很擔心提早讓學生開始互評，學生是否會因為仍無法記住各細節，導致通過率差異過大，於是在進行互評的過程中，研究者不斷提示各作業的重點及細節，要學生一一查看同學是否有確實做到並確實做紀錄，如有問題就隨時舉手找老師，就這樣第一次的同儕互評開始了。研究者整理札記製作表 4-6，呈現在同儕互評過程中，學生出現的狀況及研究者的修正。

表 4-6

同儕互評實況紀錄表

學生實況	研究者修正
1 E、F 二生一組，兩人個性皆活潑，互評過程會有聊天情形。	將女生互評組別在做對調，最終以 E 生、G 生一組，F 生、H 生一組。
2 A 生為 B 生檢核過程會靠很近，想要看清楚 B 生細節是否有做到，反倒造成 B 生無法自然操作。	統一規定檢核者檢核位置，一律站在紅色框線內，不走動也不講話干擾受試同學。
3 H 生為 F 生檢核過程，常會反過來詢問 F 生「你剛剛有這樣做嗎？」中斷 F 生的操作。	研究者從旁觀察發現 H 生會過於謹慎要確認每一個步驟 F 生都做到，所以在記錄時，往往就錯過 F 生的動作，此部分研究者有加入觀察協助 H 生做記錄並引導 H 生加快速度。
4 學生對於記錄下同儕優缺點較弱，常寫幾個字就沒了。	在學生進行互評時，研究者同時巡視各學生狀況，此時研究者就可以隨時記錄下學生操作狀況，並利用下午回班時間與學生進行討論，補強各同學的優缺點。

(續下頁)

5	D 生剛開始在為 C 生檢核時，有發生檢核不全，留空狀況。	研究者詢問之下，D 生誤以為是沒有通過再做記錄就好，此時研究者隨即在次向 D 生說明，也請 C 生要相互提醒，此狀況在第二次後即有改善。
6	E 生剛開始進入同儕互評時，愛講話情形較頻繁，常會利用空檔跑去跟 B 生講話或互動。	研究者將 E 生與 B 生互評位置做隔離，並嚴正告誡兩人遵守上課規定與秩序，如有問題請找教師。
7	G 生因字彙量較少，口語表達也弱，常在檢核表上的記錄讓 E 生看不太懂。	針對此狀況，研究者先讓 G 生口語表達一次，如 E 生聽不懂，研究者當下再與 G 生做口頭上的引導與確認，G 生能學習到正確表達方式亦能讓 E 生理解其優缺點為何。
8	檢核後的通過率計算，常讓學生苦惱，或搞不清楚如何帶入公式。	此部分，礙於時間也不足，統一由研究者向學生說明計算方式後，由研究者於課後做計算，並製作通過率統計表，讓學生一目了然，相互激勵。

同儕互評經過多次修正與調整後，第五周起學生大致都能正確記錄，且在同儕互評之下，學生間透過彼此觀摩、評分，櫃台作業的表現也漸趨穩定。

三、互評的成果

根據 Topping 與 Ehly(2001)指出同儕互評乃指學習者與他們學習背景或地位相似的學習夥伴透過彼此互相幫助以達到：1.學習新知識或技能、熟練舊知識或能力；2.協助同儕達到他們需要的學習目標。而本研究使用同儕互評也朝向此目標進行，研究者將 8 名學生在同儕互評上的表現狀況，利用研究札記與檢核表整理如下，以表 4-7 到 4-10 分別呈現與說明。

表 4-7

「A 生與 B 生同儕互評記錄」成果表

互評優點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 兩人互評過程中會互挑錯誤，更會針對小細節挑毛病，是可加強細心程度的。 2. 兩人程度相當，會互相鼓勵與監督，達到同儕互評效果。 3. 同儕互評對兩人能產生正面效果且持續進步。
互評缺點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 兩人為好朋友，有時候 A 生會過於好心提醒，反而干擾評分的公正性而被老師責備。 2. 剛開始互評會給予彼此過多提示，易影響彼此操作，B 生更因此生氣斥責過 A 生。 (續下頁) 3. 有時候一個人做錯，連帶下一個人也會做出同樣錯誤的動作，此時，需要教師多提醒彼此，要學習彼此正確而非錯誤的動作。
學生感受	<p>A 生：有互評這部分，可以讓自己學習更快，因為會想跟同學比較速度和正確率。</p> <p>B 生：有互評讓我有比賽的感覺，有比賽就會有輸贏，我不喜歡輸給別人，所以想跟他比誰做的快和標準，也增加了自己的通過率。</p>

表 4-8

「C 生與 D 生同儕互評記錄」成果表

互評優點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 兩人皆為本班做事細心且仔細的學生，兩人互評過程中，能認真且仔細的觀察彼此的每一個動作。 2. 兩人一組非常確實的將教師給予的指令做出來，過程中極為認真給予彼此評分，也會將彼此的優缺點，加以記錄成為自己學習和借鏡的地方。 3. D 生反應較慢，一次只能聽取一個指令及動作，而 C 生較細心，過程中能指出 D 生未做足部分及正確記錄下來。
互評缺點	<ol style="list-style-type: none"> 1. D 生較需要時間和多練習才能同步跟上大家進度，常在互評時呈現狀況外，反倒需要 C 生多提醒當下要做的事情。 2. C 生個性較小心翼翼，害怕會做錯動作，反而會拖長時間，但其實 C 生只是缺乏信心，其步驟都正確且清晰。 3. C 生口語表達較弱，無法準確像 D 生清楚表達想說的話，需要老師從旁引導，讓 D 生了解自己的操作狀況哪裡需要調整。
學生感受	<p>C 生：互評時可訓練自己觀察能力，看同學是否有做對或做錯，也同時具有提醒自己的功能，避免犯同樣錯誤，在喊話術部分還訓練自己聽力。</p> <p>D 生：互評增加緊張感，對於考試更有臨場感，但希望有也希望不要有，一來會緊張，二來可增加應試能力。</p>

表 4-9

「E 生與 G 生同儕互評記錄」成果表

互評優點	<ol style="list-style-type: none"> 1. E 生為本班操作最為穩定學生，但專注力較差，而 G 生操作較易緊張，但上課極為專注、認真，可減少 E 生分心機會，E 生亦能看出 G 生慌亂時做錯部分。 2. E 生書寫表達較弱，但簡單口語表達可，G 生口語表達弱，但可書寫簡單字句，兩人剛好互補，在同儕互評這塊表現不錯。
互評缺點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 兩人一組互評成果還不錯，E 生後期更能遵守秩序，自動給與 G 生額外指導。
學生感受	<p>E 生：有同儕互評很好，喜歡看別人操作，當別人來幫自己評分時，我會更認真做。</p> <p>G 生：有沒有互評對自己都沒有太大影響，因為自己都會主動念書與複習，但是在幫 E 生檢核過程，確實可以幫自己再次複習一下。</p>

表 4-10

「F 生與 H 生同儕互評記錄」成果表

互評優點	<ol style="list-style-type: none"> 1. F 生較粗心，會未注意細節，而 H 生很仔細甚至會擔心過頭，兩人互補，可相互揪出盲點，F 生需要再仔細些，H 生要對自己再有信心些，透過互評可達相互成長目的。 2. H 生太過擔心及害怕，導致時常停頓不敢動作，老師課後多建立自信及輔導，一次有比一次進步，但仍需要大量練習，與 F 生相互評分，可學習 F 生的速度。 3. H 生在操作上為本班最慢、最易停頓學生，注意力也不是很集中，上課算認真，手法上很仔細，但個別操作時速度會落後，F 生操作算穩定，唯在手法上需要再調整，因手部精細度較差，在點錢及拿錢的手勢上，常將錢掉地上或數錯錢，其餘流程、細節皆記得很清楚，兩人剛好可做互補。
互評缺點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 剛開始同儕互評，H 生時常跟不上 F 生的速度，反倒要 F 生提醒目前進度在哪，多少會干擾到 F 生操作。
學生感受	<p>F 生：有時候不好，因為 H 生會搞不清楚狀況，反而讓自己很麻煩，比如評分過程中會一直問動作可以嗎，嚴重干擾到自己操作。</p> <p>有時候好，因為在評分、提示的過程，除了幫助到自己再次複習外，H 生也受到再提示的幫助。</p> <p>H 生：同儕互評還不錯，因為在觀察、檢核對方過程中，對自己有再次複習作用，加深印象，讓自己吸收更好，覺得很不錯。</p>

根據研究者的觀察記錄與學生的訪談回饋，第一對於同儕互評，學生是可以達到再次複習與提醒的作用，檢核者透過檢核可以加強細心程度，也因著有分數的計算，也可勾起彼此相互競爭、越發向上的心態；第二對於同儕互評帶來的優點勢必也會帶來缺點，但缺點就是研究者帶領學生改進、調整的來源，每組同儕互評之下都會產生新的火花，透過每一次的討論、修正與調整，後期的同儕互評學生也朝向自動化，能自動給予彼此建議，能積極學習彼此的優點，讓本研究的同儕互評達到學習效果。

四、研究者的反思與修正

(一) 掌握學生學習狀況

在整個同儕互評的教學與安排過程中，8位學生各有不一樣的學習方式與思考邏輯，此時，研究者需要擁有多元且彈性的思緒，來應對每位學生不同的學習思維。比如對於H生過於仔細的特質，導致速度始終無法提升，就需要以粗略的教學方式對H生再次指導，強調步驟流程抓住了，細節做到了就好，不用拘泥是否有做到100%的標準；面對C生小心翼翼害怕出錯而再三的確認的狀況，研究者即需要立即給予「對了，繼續下去」的指令，以減少C生擔心害怕而不敢動作的情形；針對B生個性較急，事事想衝第一的狀態，研究者須事先多加提醒與叮嚀，研究者最常與B生說的話就是「考試時間有15分鐘，提早完成不會加分，但因想最早完成反倒會因做不好而扣分」，每一次於檢核前先提醒，久了，B生速度自然也慢下來，仔細度也從中建立起來；D生時常在課堂上呈現狀況外，當其餘7位同學皆已接收到指令並做出正確動作時，D生還會表現出一副「是這樣嗎？」的狀態，常常帶給大家好氣又好笑的效果，針對此狀況，研究者常利用周五中餐課提早下課的時間與D生做再教學與確認的動作，簡單以口頭方式將周二所學的重點再提醒一次，並反過來以問答方式向D生做確認，確認無誤後，再多與D生溝通上課的專注度與檢視自己的表現，可從同儕身上觀察到自己缺乏的，如狀況反覆發生即代表自己需要修正，希望D生要接納他人的

提醒並加以改進；F 生在本班對研究者的依賴性是最高的，也同時是門市組的小老師，故研究者對 F 生會有更高的期望，但 F 生對於自己的學習較有自己的想法，常未按研究者規劃做複習，導致同儕檢核時會反覆錯在一樣的地方，最經常犯錯的就屬「數錯錢」，觀察發現 F 生皆未依照研究者教學方式點錢，仍以自己習慣的方式數錢，而此方式已導致多次將鈔票黏在一起數，而最終考卷金額錯誤，針對此狀況，研究者要求 F 生於每天飯後到教室後方練習數錢，連續數三次正確才可以休息，並再次向 F 生強調正確的數錢方式，如一再犯同樣錯誤而不願改變，將影響未來考照機會。

(二) 搜尋額外學習資源

研究者常在記錄 8 位學生學習狀況時不斷思考如何減少相同錯誤一再發生，而本班學生皆屬輕度智能障礙，學習能力不差，而對於考照更是有決心，所以在每周檢討、互動、討論的過程中，研究者皆再而三的以鼓勵、激勵方式促進學生自發性的學習與反省，希求學生在研究者給予實質建議與提醒後，於課後能自發性做練習與複習，為讓學生在家裡也能練習 POS 系統的操作，研究者在與同事請教後得知，網路上有提供教育版的 POS 軟體可供下載練習，於是研究者隨即安排時間帶門市組學生上電腦教室下載軟體並實地操作演練一次，確認學生都會下載且操作，往後學生在家皆能使用電腦做 POS 系統的練習，順道加強學生最弱的话術方面。

(三) 同儕互評的重要

同儕互評可以讓學生具有再次學習的功能，亦加強了學生的操作能力，而同時也是教師用來觀察、評估學生是否達到所學標準。在互評的過程中，是最能看見學生是否有做出研究者期望表現的時刻，從教師日誌及研究札記整理下發現，從第五周起的互評開始達到穩定成長的趨勢，其中除了有電腦版的 POS 系統做練習之外，同儕間給予的回饋也間接影響學生的表現，如 F 表示「互評後的討論可提醒自己需要再改進的部分。如果沒有的話，會讓自己覺得自己今天很棒，沒

有需要改進的。」(訪 1061229)。

根據以上學生對於同儕互評的表現與回饋，研究者從中獲益良多，有一種教學相長的感覺，當老師的多少都會顧慮，智能障礙學生真的可以做到同儕互評嗎？他們評出來的結果可信嗎？研究者對於這些問題也反覆思考著，但思考不會有結果，唯有做了才知道可行與不可行，本研究中的 8 名輕度智能障礙學生向自己證明了「他們，做的到」。

參、自我教導策略結合同儕互評的執行成果

本研究將自我教導策略結合同儕互評應用在輕度智能障礙學生的學習上，針對學生對於兩者結合的學習成果、學習態度與動機、學習想法與感受分別透過研究札記、回饋單、檢核表、訪談紀錄等整理如下，再加上研究者的反思與修正來作為兩種教學結合的成果報告。

一、學生的學習成果

根據學生每周的回饋單，研究者整理出學生最有把握及最沒有把握的作業項目，如表 4-11 所示。

表 4-11

「櫃台作業操作」整理表

	有把握項目	較沒把握項目
1.準備作業	檢查用具、清點現金、填寫答案卷。	無。
2.簡易設備操作	接班設定。	安裝紙捲。
3.結帳作業	A01、A02、A05、A10、A11、A12 結帳作業、結帳話術。	A03、A04、A06、A07、A08、A09 結帳作業、結帳話術。
4.投庫作業	寫投庫單、輸入投庫金額。	撕投庫單。
5.離櫃作業	填寫金額、交班讀帳、卸紙捲、日結、離開系統、收拾物品。	清點現金、裝空白紙捲、黏發票。

就以上學生較沒把握的項目，研究者於課堂觀察及晤談學生發現原因如下：

(1)安裝紙捲部分，此技能是學生過去皆未接觸過的，加上需要較精細的手指動作及手眼協調，因此學生多在此需要教師額外給予教導與大量練習；(2)狀況題的結帳作業與話術，在 A 文教服務類中有 6 題狀況題須學習與解決，包括換課與退貨，此部分需要學生重組認知基模，將基本題已學習到的基模類化到狀況題外，還需再吸收換課與退貨的相關功能鍵與操作，因此在狀況題部分未能像基本題般流暢與好吸收；(3)撕投庫單，撕紙包括三項技能在其中，分別有對折、壓痕、撕下，這技能很需要學生的手眼協調，多數學生第一步驟的對折即未能對齊，第二步驟的壓痕又不會善用指甲，到第三步驟時，撕下的紙張一定呈現破爛狀態，因此很需要教師給予大量指導、修正與練習；(4)離櫃作業的清點現金，此清點現金比起準備作業有所不同，這裡要將抽屜裡的現金一一拿出並清點，有時發生學生未將現金確實拿出，導致短缺，有時是數太快，導致金額有誤，這部分需要學生更多的細心與確認；(5)黏發票部分，基本題與狀況題發票數量上有異，學生要分辨發票黏貼順序，並從左到右將收銀機聯及日結表整齊黏牢不掉落。

針對自我教導策略結合同儕互評的教學方案，研究者於訪談中亦有調查學生在此教學模式下給自己的評分與感受及幫助為何，如表 4-12。

表 4-12

教學方案學習自評表

教學方案自評		對教學方案的感受與幫助
A 生	8.5 分	剛開始有些搞不清楚老師要我們念指導語再動作是為什麼，但後面有同儕互評開始後，慢慢明白老師的用意，因為有指導語，才能讓我們更清楚的知道在做什麼及同學有沒有做確實，到後面總複習時，更是滿滿成就感。
B 生	8 分	一開始老師在教自我教導策略時覺得很多餘，為什麼不能直接做就好，還再要花時間額外記指導語，所以剛開始有些不太想背指導語，但後面發現同學都可以唸出指導語而且做出正確動作，而我還要猶豫，那時我才覺得要把指導語記下來讓自己更進步，然後同儕互評我是跟

(續下頁)

		A 生一組，可以跟他比賽，贏他又可以教他，覺得很棒，當然對自己的學習也更加流暢。
C 生	7 分	在老師教導之下，覺得自己第一個速度有提升，第二個也加強自己記憶，應用到其他課程，增加流暢性，例如中餐課，會提醒自己要調味及煮菜的順序，第三個就是有增加到櫃台作業操作的流暢性及清晰程度，但偶爾還是會念錯話術，順序有時還會搞混，所以給自己 7 分。
D 生	7 分	我給自己 7 分，因為兩個月的學習下來，還是會忘記步驟、還是會做錯、還會太緊張，所以對自己的學習成果仍有些不滿意，希望可以達到 9 分，至少不要忘記、不要做錯。但在老師的教學之下，到後面是有增加自己對櫃台作業的流暢及清晰程度，也可以馬上知道再說哪裡。
E 生	8 分	老師這樣教對自己的吸收是有幫助的，因為剛開始覺得 POS 系統好複雜，一定要學很久，但是老師一步驟一步驟教，又有指導語的提示，做到後面真的變成反射動作，都不用思考就可以流暢的做出來，雖然在同儕互評上對自己還好，可是老師請我多教導 G 生，我覺得很開心。
F 生	8 分	兩個月下來我有覺得自己越來越好，而且對櫃台作業越來越清晰，老師說的我可以馬上有畫面在腦海，還真的養成為了習慣動作。只是希望老師讓自己多些在校練習的時間，因在家多以複習學科為主。
G 生	6 分	覺得老師的教學還可以，但對於自己還需要再努力，因為還是會緊張犯錯，但整體上有更加的流暢。
H 生	7 分	有老師一路這樣的教導，到最後發現自己的表現有穩定下來，覺得還不錯。而且狀況題也比較清晰與話術也流暢很多，因為有了指導語、提示詞，最後都變成了習慣動作。

從以上學生回饋得知，針對自我教導策略結合同儕互評的教學方案，對學生的櫃台作業是具有學習成果的，學生多對其抱持正面評價，亦能從中獲得研究者欲帶給學生的學習目標。

二、學生的學習動機與興趣

針對本研究的教學方案，於訪談表中亦詢問學生是否有增加自己的學習動機，與對櫃檯作業的學習興趣是否有更加的積極，在兩個月的學習過後，學生對於門市服務櫃台作業是否沒有過去這麼擔心與害怕，面對接下來的 B 零售服務

類與 C 餐飲服務類是否充滿期待呢？對此，學生大多持正面態度，有充滿期待的等待寒假的加課，也讓研究者更是充滿動力與信心。表 4-13 將呈現 8 名學生對於本研究教學方案過後的學習動機與興趣。

表 4-13

教學方案學習回饋表

學生	教學過後的動機與興趣
A 生	老師教學過後，發現 POS 系統沒有想像中的難，老師很仔細的教導，又給予我們很多的整理表，每一周又花時間給我們優缺點的回饋，被老師誇獎，讓我在下一次上課時會想要更進步，當同儕互評時，可以跟同學比較速度和正確率，大大增加了自己想要學習、進步的動力。
B 生	在還沒上 POS 系統前，就蠻期待的，開始上 POS 系統後，發現比自己想像中的複雜很多，雖然老師很仔細的教導，又給我們指導語的提示，但自己還是習慣用回家時間，專注的背步驟和流程，但開始有了同儕互評後，我就會想跟同學比速度跟準確率，讓自己更好，所以對於增加自己的學習動機與興趣是有的。
C 生	一開始上課很緊張，怕搞混，但有了自我教導法後，可以養成自己的習慣動作，減少緊張。透過觀察同學，檢查同學有無做錯，可以知道同學能力在哪，默默讓自己知道實力有沒有比同學好。可以增加自己的積極主動性，還可以提醒自己不要緊張，就算做錯再調整就好，速度方面也因此提升，原本剛開始的同儕互評會讓自己很緊張，但到後面都成為習慣動作，因此對於學習的動機與興趣則沒有太大變化，一直都不錯。
D 生	在學習過後，對於學習動機與興趣沒有特別不一樣，因為一切按照老師說跟著學就對了。但我比較喜歡自我教導策略，因為有老師先教再做，同時邊看邊做，會更加強自己的學習，也很喜歡櫃台作業。
E 生	自己本來就期待上 POS 系統，所以當老師要開始上的時候，就很躍躍欲試，後來發現自己學習的速度也越來越快，這也是因為有了老師給的指導語提示，讓自己在忘記的時候可以迅速回憶，讓自己越來越喜歡學習 POS 系統，而且答案卷也越寫越順手，但是喊話術部分還是很緊張。
F 生	跟過去清潔作業相比，這個學習策略較佳，因為有老師在旁提醒、再教學，相較於自己背，比較喜歡這樣的學習模式，因為可以更快變成習慣動作，一旦變成習慣動作就不會感到害怕，反而會很喜歡做。
G 生	在這段時間學習 POS 系統之下，從剛開始很緊張一直做錯，到後面可以流暢的在時間內完成，對自己來說速度和時間都不斷跟上大家並超越自己，也讓自己越來越期待更好的自己。

(續下頁)

H 生 有增加學習動機及興趣，剛開始對於同儕互評會緊張，到後面因變成習慣動作，所以也不害怕了，反而對自己更有自信可以增加通過率。對門市也開始產生更多興趣，也想了解有關門市的相關知識，在實際操作流程上更為順暢。

從以上學生回饋得知，自我教導策略結合同儕互評對於 8 名受試學生的整體學習動機及興趣皆有提升作用，更具有維持效果。

三、研究者的反思與修正

經過兩個月左右的教學研究，將自我教導策略和同儕互評應用在門市服務的 8 名學生身上，過程中迸出很多的火花，也讓研究者充滿期待，期待這周的修正可以為下周帶來哪些不一樣的效果，又可以改善多少待修正的問題，與學生間的一來一往都是研究者繼續不斷研究記錄的動力。

這段期間，從原先只有下午上操作課改成到上午上操作課，多出來的時間在課程安排之下也讓學生盡可能的多練習與操作，整整七周下來的教學，研究者每周皆花上近三小時的時間做反省與調整，包括教案的繕打、教學流程的改進、教材的更正等，盡可能讓所有學生都可以維持在同一水準之內，也鼓勵能力好的可以成為小天使幫助學習力較弱的同學，而學習能力較慢的也可以透過研究者的課後加強，於正視課堂上跟上水平，因為研究者發現 8 名門市組學生都是具有考照潛能的，只要持之以恆，多加鼓勵與不間斷的練習，考取證照是指日可待的。

但畢竟是學生，調皮搗蛋也是時常會發生的。研究者本身兼任課老師及班導，如以任課老師身分對於學生上課偶爾搗蛋多是可以接受的，但如以班導的身分，對於學生上課不守規矩，真的是會時常生氣且板起臉孔的，此時的上課氣氛多少會受到影響，學生的積極踴躍程度也會有所不一樣，這也是研究者不斷在與自己對話，提醒自己對於學生偶爾調皮要放寬心的地方，因為有時候的吵鬧也是可以調節上課氣氛，讓學生不會這麼緊張的來源，這是從教學的第一周起即不斷在與自己溝通、對話的地方，有時候學生甚至會在聯絡簿跟研究者表示「希望老師不要這麼常生氣，我們會盡量閉上嘴巴認真學習，一次會比一次更進步的」(F

生聯絡簿 1061212)。在七周教學過後的期末考，學生的表現就像在辦一場學習成果展般，各個有條不紊的操作自己的題目，而互評時也專心、專注的在同儕的操作上，在那個當下，研究者真的充滿感動與欣慰，課後透過影片看見學生完成學習目標，達成學習成果，無疑是給現場教學的教師一個大大的感動。



第三節 行動後期-教學方案成果

經過完整的正式研究教學過後，研究者除將過程中的記錄撰寫成教師日誌、研究札記之外，此部分最重要的是「檢核表」的統計。此階段研究者將呈現 8 位學生在櫃台作業-A 文教服務類的通過率，以及學生在各題的操作狀況及心得感想，以下為行動後期的成果展現。

一、櫃台作業通過率

在行動中期過程中，每一周皆對學生進行上週教學內容之檢核，從教師評到同儕互評，將櫃台作業的四大基礎作業操練確實，並應用在文教服務類的各題中，因應教學流程由簡入繁模式，研究者將文教服務類分題組做教學，有基本、滿額禮、換課、退貨，如表 4-14 所示。

表 4-14

「A 文教服務類」題型整理表

題 型	題 號	題 型	題 號
基本題	02	換課	06、07、08、04、09
題 型	題 號	題 型	題 號
滿額禮	01、05、10、11、12	退貨	03

以下將呈現本研究 8 名門市組學生在以上 12 題題目中的通過率，此通過率未納入考試時間的計時，一切以學生從頭到尾的操作流程是否符合檢核表來做紀錄，縱軸以百分比 80~100 顯示，橫軸以題目 A1~A12 顯示。以圖 4-3 到 4-10 分別呈現與列點說明如下。

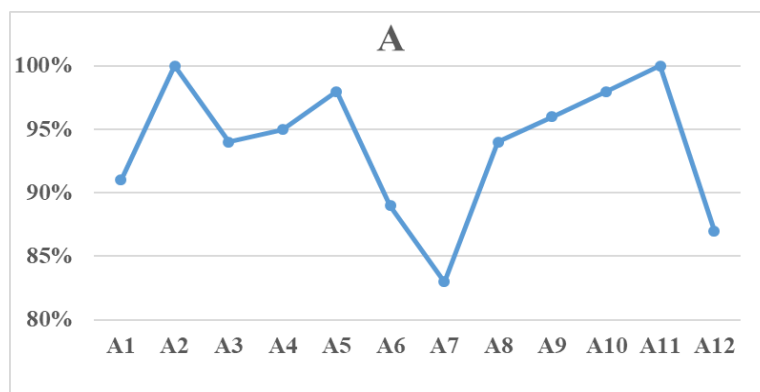


圖 4-3 A 生通過率

A 生在 1.基本題的 A2 操作穩定，唯在讀帳話術的英文不太會念，但也能順利帶過；2.滿額禮部分，(1)A1 裝紙捲時捲相反，導致重做未能通過，在結帳作業的招呼話術、結帳話術、包裝話術皆忘記喊聲，最後離櫃作業卸紙捲、裝空白紙捲及按日結順序錯亂，導致通過率下滑、(2)A5、A10 在包裝話術皆忘記喊聲而未能 100%通過、(3)A11 操作穩定回來，達 100%通過率、(4)A12 結帳作業的讀帳話術、結帳話術又因忘記喊聲而未通過，在離櫃作業的填寫金額順序錯亂；3.換課題部分，(1)A6 換課前忘記先收回發票並檢查，在換課讀帳過程中，話術與動作未同步，投庫時忘記先將抽屜關起來，離櫃作業時忘記黏貼作廢發票，導致通過率未達 90%以上、(2)A7 結帳作業的招呼話術、包裝話術不完全，換課話術也一樣忘記喊聲，投庫作業及離櫃作業都會忘記關抽屜時間，而導致未達到通過率標準、(3)A8 在結帳作業的讀帳話術忘記統編、結帳話術忘記找零、換課的結帳話術也再次忘記找零，導致通過率不穩、(4)A4 狀況有穩定回來，唯在換課的結帳話術第一時間忘記二次收費、(5)A9 在換課的結帳作業又忘記二次收費；4.退貨的 A3 在結帳作業中的結帳話術沒有喊聲，動作也未同步。

綜觀 A 生的操作表現，第一，普遍在結帳作業的話術部分通過率偏低，研究者觀察發現 A 生個性急，常未將話術喊完全就想先開始操作，因為想比他的同儕 B 生還要快，這樣反倒導致通過率下降，動作又不確實，研究者屢次勸誡並站在 A 生旁確認操作情形，A 生始改變此壞習慣，故研究者每周的教學檢討

皆再次向 A 生強調此部分；第二，離櫃作業的細節，如檢查抽屜、關抽屜時間未能記清楚，需要同儕提醒；第三，換課如碰到二次結帳，如 A4 會忘記要收錢，導致考卷金額有出入。

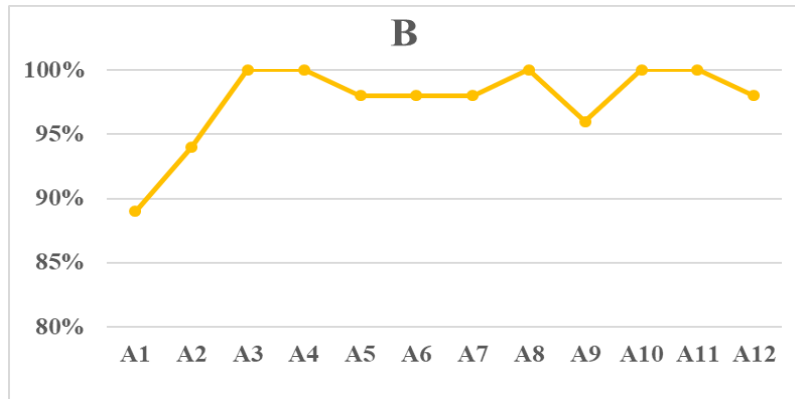


圖 4-4 B 生通過率

B 生在 1.基本題的 A2 結帳作業的結帳話術喊聲、動作未同步，會忘記按客層、離櫃作業時也未將收銀機聯拿出；2.滿額禮部分，(1)A1 結帳作業的結帳話術、包裝話術忘記喊聲，離櫃作業最後忘記卸下紙捲就收拾物品、(2)A5 投庫作業忘記放入金庫聯就投庫，離櫃作業卸紙捲跟按日結順序錯亂、(3)A10 結帳作業的結帳話術因全是英文，所以念很久，但仍有帶過、(4)A11 表現漸趨穩定，達 100%通過率、(5)A12 投庫作業時，未放入收銀機聯；3.換課題部分，(1)A6 結帳作業再次忘記按客層，換課前也未先收回發票及檢查、離櫃作業的關抽屜時間也會錯亂、(2)A7 皆在結帳作業的結帳話術忘記喊聲、(3)A8、A4 表現漸趨穩定，皆能達到 100%通過率、(5)A9 換課的讀帳話術喊聲、動作未同步及結帳話術時忘記二次收費，導致通過率下滑一些；4.退貨的 A3 狀況穩定，不只流程步驟清晰，喊聲話術也達標準，通過率 100%。

綜觀 B 生操作狀況，第一，B 生個性較衝動，當得知研究者要開始檢核計分时，「不能輸」的心態相當明顯，但因 B 生性情仍不穩，導致檢核前期的 A1、A2 通過率不佳，研究者發現皆是因為想搶第一個完成操作，以致於中間品質未達標準，屢經研究者提醒後，中後期的檢核，明顯感受到 B 生性情穩定下來且

能專注在自己的任務中，通過率也漸趨成長及穩定；第二，剛開始的同儕互評，研究者發現有時 B 生會受 A 生而影響了自己的判斷，反倒做錯動作，研究者對此再次提醒 A 生於檢核期間不許講話，亦多加提醒 B 將自己所學操作出來，不仰賴同儕給予提示；第三，B 生對自己有把握的事情相當在意成績，研究者以此激勵 B 生對自己細部動作要再要求，如話術、按客層、檢查抽屜和關抽屜時間等，經研究者鼓勵後，B 生大幅度進步，話術正確且音量大聲、細心留意各細節又有流暢感。

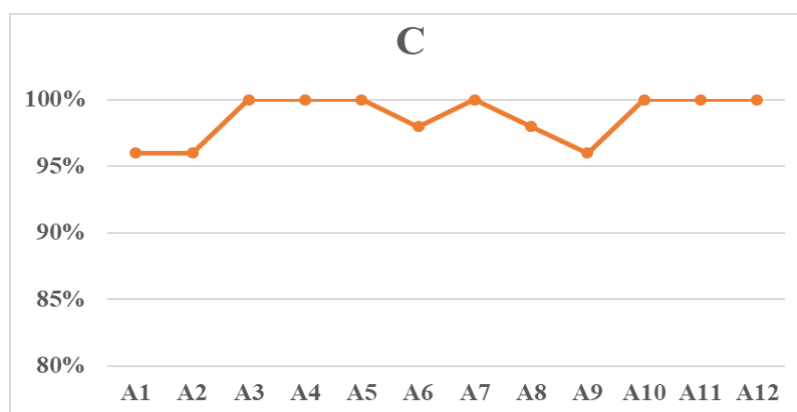


圖 4-5 C 生通過率

C 生在 1.基本題的 A2 表現相當穩定，但離櫃作業忘記檢查抽屜，而未能達到 100%通過率；2.滿額禮部分，(1)A1 投庫未將金庫聯放入就投庫，離櫃作業清點現金時，未將收銀機聯拿出、(2)A5、A10、A11 表現持續穩定，以流暢感的速度完成操作，唯在準備作業時會因緊張而忘記先準備好付款方式、(3)A12 在結帳作業的包裝話術，未將鈔票、發票、零錢按順序擺放整齊，但後面自行隨即調整回來；3.換課部分，(1)A6 的換課忘記收回發票及檢查，而未達 100%通過率、(2)A7 表現又回穩、(3)A8 在離櫃作業清點現金時，未點到一張 500 元，最終答案卷金額錯誤，導致通過率下降、(4)A4 結帳作業的結帳話術忘記喊聲，於下一步又自行補上、(5)A9 操作回穩且能複查兩次；4.退貨的 A3 持續穩定，但需要留意抽屜要適時關上，總是再下一步才補上。

從以上說明可得 C 生表現極為穩定，研究者觀察發現，第一，C 生操作過程

中大部分會將指導語小聲唸出來提示自己，且步驟流程 C 生非常確實；第二，C 生屬擔心做錯事的學生，所以上課過程中極為認真，也會於課後主動問教師問題做再三確認，經教師提醒與修正過後，會利用回家時間做長時間複習達到預期成果；第三，C 生操作過程中看的出來很緊張，但研究者發現 C 生會有自己的步調讓自己回穩，唸話術時也是全班最為大聲且速度快的，看的出來是回家有勤複習的學生。

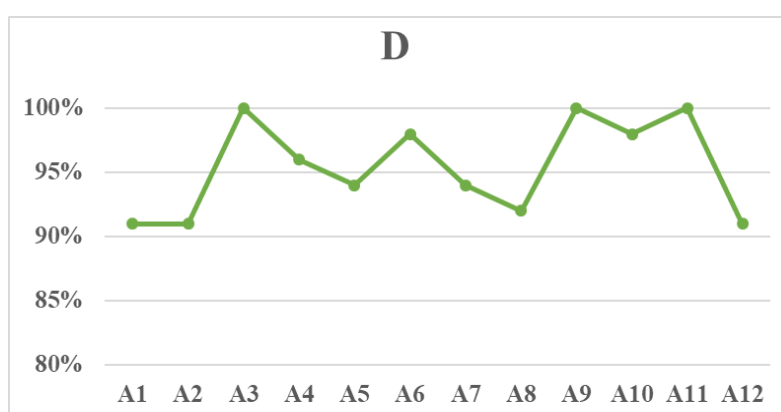


圖 4-6 D 生通過率

D 生在 1.基本題的 A2 投庫作業中的按投庫、輸入投庫金額到投庫三步驟會錯亂，離櫃作業清點現金時忘記拿出收銀機聯、離開系統時沒有檢查抽屜，導致通過率偏低；2.滿額禮部分，(1)A1 在結帳作業時的讀帳話術未將優惠取消，導致整筆金額錯誤、離櫃作業的清點現金仍忘記拿出收銀機聯，填寫金額時順序錯亂，黏發票也黏反、離開系統時也未檢查抽屜，導致通過率仍低、(2)A5、A10 有進步，但結帳作業時的結帳話術都忘記喊聲、(3)A11 表現穩定下來，通過率有達 100%、(6)A12 投庫作業在按投庫後忘記將收銀機聯放入、離櫃作業在清現金時也沒有將收銀機聯拿出、離開系統又沒有檢查抽屜，通過率又下滑；3.換課部分，(1)A6 在換課的讀帳話術時忘記寫作廢發票、(2)A7 在換課前忘記收回發票及檢查，讀帳話術時又再次忘記寫作廢發票，導致通過率又下降、(3)A8 的換課沒有喊聲就操作，找錢時使用錯誤鈔票，導致考卷金額有出入，讀帳話術仍然沒寫作廢發票、(4)A4 在換課時忘記二次收費，所以沒收錢也沒找錢，發票明顯錯

誤，讀帳話術時依然沒寫作廢發票，連續犯相同錯誤，導致通過率始終無法提升、(5)A9 表現有拿出水準，離櫃作業的填寫金額完忘記及時關抽屜外，其餘動作皆完整；4.退貨的 A3 表現相當穩定，熟練度進步超多，流暢感也提升，通過率更達到 100%。

綜觀上述 D 生表現，第一，起初相當不穩定，且 D 生有較固著的個性，當學到一個新技能後，要從中再做調整需要兩次以上始能完全修正，如換課題中要寫作廢發票的時間，研究者與同儕皆提醒數次，而 D 生仍然會執意在自己的想法中，需要多次的溝通及調整；第二，D 生對於步驟繁瑣的技能會較抗拒，所以當要 D 生按步驟流程操作時，D 生會有偷吃步情形，會將兩、三個步驟合併成一步驟完成，如投庫作業中的按投庫、輸入投庫金額及投庫，中間包含 5 項工作分析，而 D 生此時會將它合併成三項就完成，未能按照標準作業流程完成動作，此部分研究者多利用課後時間與 D 生做溝通，一旦 D 生可以理解，他便能確實案要求做到，但需要花時間引導 D 生；第三，雖 D 生個性較以自我為出發，但仍是個可溝通與教化的學生，如檢核後期的表現，一旦明白教師的用意，便能利用回家時間加強自我，表現到水準之上。

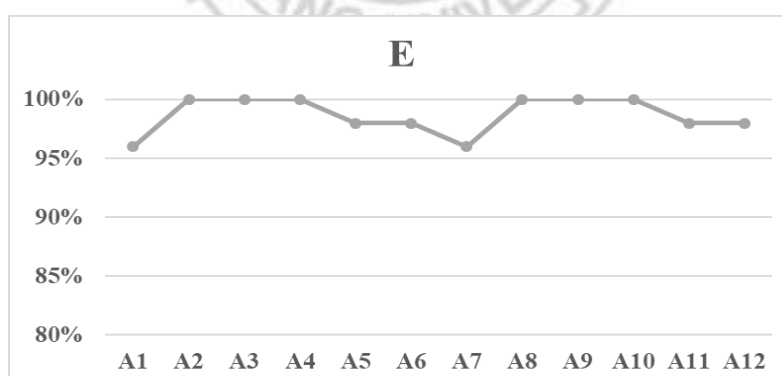


圖 4-7 E 生通過率

E 生在 1.基本題的 A2 表現穩定，隨即達到 100%通過率；2.滿額禮部分，(1)A1 在投庫作業的按投庫及輸入金額時順序錯亂，導致通過率下滑些、(2)A5 在離櫃作業的離開系統和卸紙捲順序顛倒、(3)A10 操作回穩，在結帳作業時的英文話術不熟練，但仍可帶過、(4)A11 在結帳作業時的結帳話術未喊聲、(5)A12 結帳

作業中的讀帳話術未正確，導致少刷商品，收錯和找錯錢，但自己有及時做修正，通過率仍維持水準；3.換課部分，(1)A6 結帳作業的結帳話術總金額喊錯，導致收錯錢和找錯錢、(2)A7 離櫃作業將收銀員交班按成收銀員接班、(3)A8 在換課前忘記收回發票及檢查、(4)A4、A9 狀況穩定回來，話術也開始大聲有自信些；4.退貨的 A3 表現相當穩定，不僅動作熟練，話術音量也達標準，通過率達 100%。

從以上圖表及說明得知 E 生操作狀況是本班最為穩定的學生，研究者發現，E 生未達 100% 通過率的題數僅占一半，表示 E 生操作學習力良好。而觀察其原因發現，第一，E 生本身即有過餐飲業站櫃台工作經驗，對於 POS 系統操作並不陌生；第二，E 生是個容易受情緒起伏影響上課的學生，有時心情欠佳，表現即往下滑，但心情愉悅時，不用教師多提醒，即能表現良好甚至出眾；第三，面對要考試、算分的操作，E 生隨即變成一個極為專注且絲毫不敢懈怠的學生，基於上述 E 生的狀況，研究者多私下提醒其上課表現亦要與考試評分時一樣穩定，因為 E 生是有能力且可以成為研究者的小幫手。

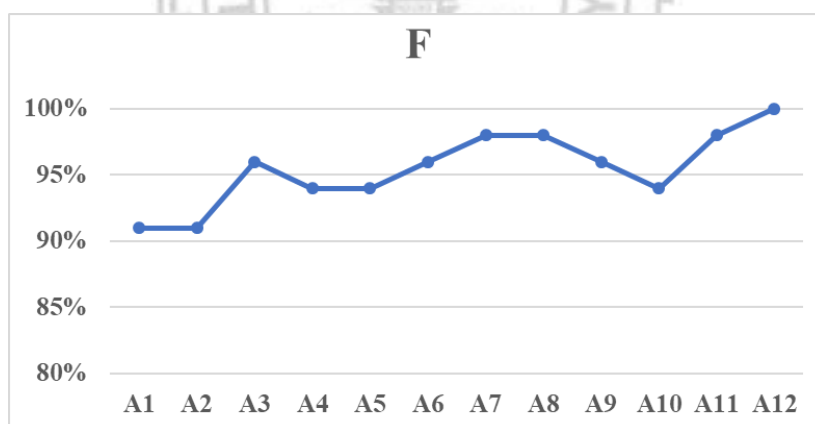


圖 4-8 F 生通過率

E 生在 1.基本題 A2 結帳作業的讀帳話術、結帳話術皆未喊聲，而離櫃作業的清點現金未輸入 500 元數量，導致通過率偏低；2.滿額禮部分，(1)A1 結帳作業的讀帳話術未確認統一編號，包裝話術也未喊聲，離櫃作業的清點現金也再次忘記輸入 500 元數量、(2)A5 在結帳作業的讀帳、結帳話術，喊聲、動作皆未同步，還忘記找錢，導致通過率無法提升、(3)A10 結帳作業的讀帳話術沒有喊聲，

離櫃作業的離開系統未檢查抽屜、(4)A11 結帳作業的結帳話術未喊聲只有動作，其餘流程皆能流暢完成、(5)A12 狀況漸趨穩定，此題熟練且喊聲有進步；3.換課部分，(1)A6 結帳作業時的結帳話術未按到行銷組合、(2)A7 結帳作業未按到客層、(3)A8 換課的讀帳話術未按到客層、(4)A4 換課的結帳話術忘記寫作廢發票，也忘記二次收費，導致離櫃作業的清點現金、填寫金額都錯誤，通過率下滑、(5)A9 換課前忘記收回發票及檢查，結帳話術時又再次忘記寫作廢發票；4.退貨的 A3 一樣忘記收回發票及檢查，結帳話術時亦忘記寫作廢發票，也未找錢，通過率未成長。

綜觀 F 生操作狀況，研究者歸納如下：第一，F 生話術、喊聲皆常忘記，幾乎各題未通過皆有此問題；第二，碰到狀況題的作廢發票，都會忘記在第一時間寫上；第三，F 生數錢這部分容易算錯，要不找錯錢、要不數錯錢；第四，有無行銷組合 F 生也常判斷錯誤。以上狀況常讓 F 生最後的考卷出現大扣分的現象，研究者發現 F 生不是學不來，而是願不願意做課後複習，F 生常強調自己都在複習問答題，POS 系統沒時間複習，如此導致上課檢核時頻頻出錯，而 F 生較未有積極爭取操作成績的企圖，因其對操作較缺乏自信，目標在有基本分就好，研究者據此多與 F 生做課後溝通，數次後，F 生的態度亦有轉變，也會在家做複習，讓自己維持在平均水準，話術方面也較能有自信的喊出來。

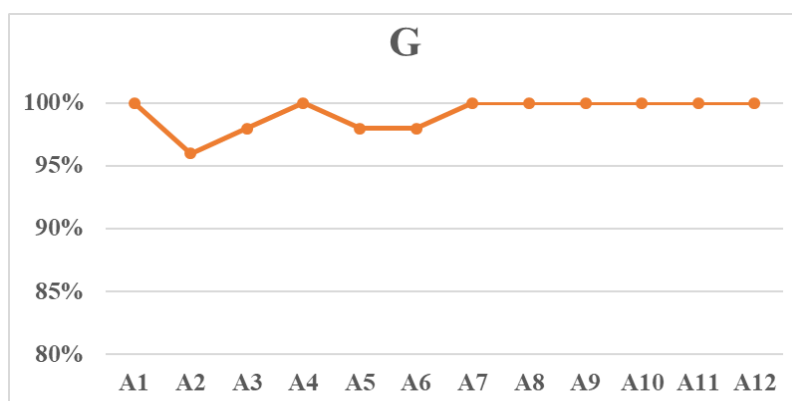


圖 4-9 G 生通過率

G 生在 1.基本題 A2 結帳作業的結帳話術忘記按客層，其餘皆表現穩定，通

過率可達 96%；2.滿額禮部分，(1)A1 表現穩定，通過率達提升至 100%、(2)A5 結帳作業的結帳話術忘記將優惠取消，也未點選到滿額禮，導致通過率下滑一些、(3)A10、A11、A12 表現回穩，除 A10 英文話術不熟練外，皆能按檢核逐步完成，通過率皆達 100%；3.換課部分，(1)A6 在離櫃作業時的填寫金額順序錯亂，通過率下滑至 97%、(2)A7 通過率又回升到 100%、(3)A8、A4 通過率皆維持在 100%，但在 A8 離櫃作業時，有一時忘記填寫答案卷，但隨即後續補上情形、(4)A9 操作穩定且熟練，通過率維持 100%；4.退貨的 A3 在退貨時的讀帳話術忘記喊聲，而通過率下滑至 98%。

綜合以上 G 生操作狀況，其表現持續穩定未有大起大落，與 C 生通過率相類似。研究者發現這與學生的學習特性有關，兩人皆屬擔心出錯而害怕被責備，所以上課認真又專注，回家也確實做複習。而 G 生雖未將自我教導策略的指導語唸出，但操作過程中，研究者有察覺到 G 生會放聲思考來提醒自己下個動作，做較細節步驟時，G 生還會做兩次以上的檢查，確認自己是否完成，如離櫃作業的清點現金、填寫金額等，因此 G 生都能在完成櫃台作業前做補救，不過 G 生要留意的就是步驟順序的流暢性，減少事後補救的機會。

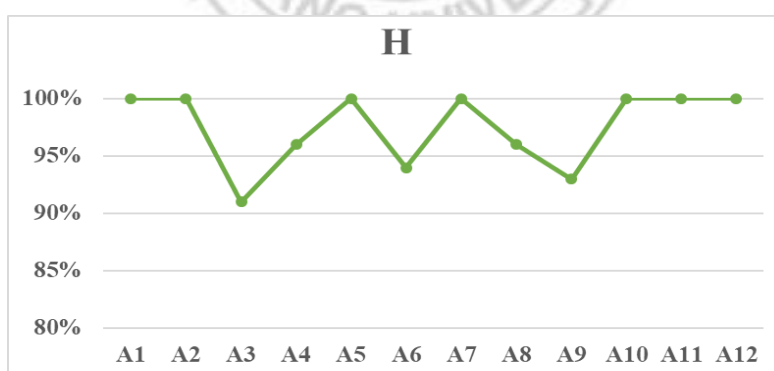


圖 4-10 H 生通過率

H 生在 1.基本題 A2 操作穩定，流程皆清楚，話術也流暢正確，通過率達 100%；2.滿額禮部分，(1)A1 表現與 A2 一樣穩定，通過率維持在 100%、(3)A5、A10、A11、A12 檢核結果皆達到 100%通過率，速度也有進步些；3.換課部分，(1)A6 結帳作業的讀帳、結帳話術和換課的讀帳作業，皆忘記喊聲，導致通過率

下滑、(2)A7 結帳作業中的結帳話術，第一時間忘記要按客層，於事後補上、(3)A8 換課的讀帳、結帳話術皆不熟練，停頓過久，導致嚴重超時，通過率下降、(4)A4 結帳作業的結帳話術又忘記按客層，換課時的結帳話術忘記按 1000 及現金找零，導致發票金額有出入、(5)A9 換課的讀帳話術喊聲、動做未同步，忘記按客層，離櫃作業的離開系統忘記檢查抽屜；4.退貨的 A3 在換課的讀帳話術功能鍵按錯，也未將商品購回，導致結帳話術時沒有找錢，也忘記寫作廢發票，通過率下滑至 91%。

H 生為本班在操作方面最為弱勢，速度、學習最為落後的學生。從以上圖表及說明得知的是 H 生通過率皆能達到 90%的標準值，但此狀況是在未納入時間的情況下，如將時間算進去，在課堂檢核的過程中，H 生只有 A5、A10、A11、A12 能勉強達到標準時間，其餘題目皆會超出考試規定之外很多。關於此部分，研究者發現 H 生是需要大量練習的學生，如在檢核前給予二到三次的複習時間，檢核狀況及速度會提升不少，但如 H 生未能做到事前練習，就算最基本的題目，H 生仍會停頓、猶豫，等待幾秒鐘後才動作，導致時間嚴重超出標準，這與 H 生的個性有關，H 生是個很小心翼翼的學生，對於老師給予的教導一定要一字不漏的書寫出來才算正確，POS 系統操作也是，只要發現自己忘記步驟或未按照老師所教，就會停頓很久甚至不知所措，很需要教師或同儕在一旁大量給予提示及鼓勵始能照進度完成操作。對此，研究者幾乎每周都會與 H 生做課後加強，發現 H 生不是學不來，而是極度缺乏自信又缺乏複習，研究者亦再三告誡 H 生，如想讓自己進步就一定要要求自己做課後複習，在與 H 生加強過後，H 生有大幅度改善，而研究者更發現 H 生的話術是本班最為標準又快速的學生，以此大力鼓勵 H 生繼續保持求進步。

從以上 8 位學生在 A 文教服務類的通過率及檢核狀況可以呼應到，學生有把握及沒把握的項目外，亦與每位學生的學習特性有很大關係，在一樣的教學法及一樣的題目下，學生表現出來的成果都不盡相同，這也就是行動研究要發揮出

的精神所在，研究者要針對每位學生、每個環節、每個現場做不斷的反思、紀錄及修正，雖未能達到 90% 的標準，但皆能達到學習越來越好的成果。

二、學生的學習回饋心得感想

每周教學過後皆有學習回饋單請學生做書寫，一方面給予研究者做再次修正的依據，二方面讓研究者做檢討的紀錄來源。以下將呈現 8 名學生回饋單中的心得感想，整理如表 4-15 所示。

表 4-15

「學生學習心得感想」統整表

學生	心得感想
A 生	<p>第一次學 POS 系統，我覺得很好學，很快就可以學會的，要練習使用設備，要好好學習新技能，考到門市服務證照這個大任務。但記得裝紙捲的時候，存根聯速度要快，撕投庫單的時候要對齊撕下來。</p> <p>終於教新的題型-狀況題，狀況題有簡單也有難的，可是我學會了，希望我每一題都可以學會，考試的時候，可以在 15 分鐘之內完成，要好好學習加油！自己的速度雖然快，但是裝紙捲這一部份要多多的加強訓練，話術也要在唸大聲一點，要加油！</p> <p>學完 A 文教服務類了，過程中有不斷練習，所以到後面變的很熟練。也謝謝老師花時間叮嚀我，我會加強練習、複習的。</p>
B 生	<p>開始上 POS 系統了，我覺得學 POS 系統很好玩，讓我學到怎麼刷條碼，還有很多東西，我發現學 POS 系統也很複雜也很累，有時候還會碰到數學，覺得頭腦要爆炸，但是我會搞清楚的。老師把課程掉到早上上比較好，這樣也不會拖到放學時間，可以去打球或運動。</p> <p>開始教狀況題了，我覺得好難喔！希望我下次可以學會，還是覺得基本題比較簡單。我發現我需要加強我的狀況題話術，都不太會念，尤其是英文常常停頓，老師也跟我說好多次了，我回家一定會開始練習，我發現回家有練習後，來學校都知道怎麼做了，果然有練習有差。</p> <p>老師謝謝你這麼辛苦的教我們，我又常讓你生氣，但是我有在改進，後面我都有做到你說的話，也謝謝你教我比較好記的方法，又訓練我的操作，老師你教得很好。</p>

(續下頁)

C 生 第二次期中考後，老師開始教 POS 系統，在裝紙捲上很需要大量練習，對自己來說其實蠻難的，可是我不斷的練習和努力，然後也有認真做事和幫助同學，只不過點現金的時候需要仔細的看，不然會數錯，老師也有說我表現得還不錯要繼續保持下去！

要開始教狀況題了，很緊張，很怕會學不好做錯，所以要仔細看，有作廢發票的題目也一樣要仔細念話術，卸紙捲的時候也要注意不要卸錯邊。改成早上上課後，狀況有比上次更好，老師也讓我們多練習題目，之後速度有比較快且更認真，但要注意步驟和話術不要搞混。教到最後兩題最難的 A03 和 A09 了，這兩題很特別，有兩次付款所以要做重點，而且還要多練習。

在老師教學之下，自己做到了加快速度，雖然有時後還是會停頓一下，尤其在狀況題，但自己也很努力練習，所以有達到標準，還有在找錢時，自己會數出來減少找錯錢或忘記收錢的情形。兩個月學習下來，不僅增加自己的記憶力、加快速度，更變得更細心，感覺很不錯、很棒，因為都可以靠自己記得，在暑假憑實力去應考。

D 生 開始學收銀機了，我覺得好複雜喔！剛開始學都一直不斷出錯，明明覺得自己做對了，但是最後結果都是錯的，這感覺好嘔！回家一定要多複習，我發現自己有點手忙腳亂，又記不住步驟。

回家有按照時複習，有記得指導語後，我覺得自己知道收銀的順序，雖然還是有一些會忘記，一次有比一次好，希望下次全部能記起來。進入狀況題後，有退換貨的差別和作廢發票的處理，我覺得有點難，我會多複習，下次一定會比這次更進步，而且還會在 15 分鐘內完成，讓自己的努力有所回報。

謝謝老師按步驟的教學，還有指導語的提示，對自己記憶很有幫助。

E 生 剛開始覺得有一點不太會的收銀機，所教的課程又有點難，但是我都有告訴自己要努力加油。我覺得自己學得越來越快了，但是有一些會忘記，但一次會比一次好。

我覺得學 POS 系統到後面很有成就感，因為自己速度變很快，話術也越來越大聲，而且不會常分心了，我希望我可以繼續加油，能開心過每一天呢！

老師用指導語教我們學習櫃台作業，一開始是老師示範，後來帶我們一起操作，我也比較不害怕複雜的流程，一直到後面不用老師提示，自己都可以提示自己，讓自己養成了習慣動作，自然的操作出來，覺得對自己的學習是一件很有幫助的事情，謝謝老師。

(續下頁)

F 生 我覺得這學期自己在學習櫃台作業上很認真也很積極，老師也很盡責的在教我們，一開始先透過影片觀看，讓我們知道櫃台作業的考試流程，雖然東西很多，但我覺得只要一直練習、操作，一定可以很熟練。老師用自我教導策略來教我們，有指導語的提示減少了自己重新學習、重背步驟的時間，而且到後面變成習慣動作後，其實櫃台作業就變得不複雜了。過程中，老師也會依照我們的學習狀況做調整，我覺得把課程做上下午交換以後，學習效果好像有比較好了！時間也變得比較多，下午最後一節還可以拿來檢討早上術科操作優缺點，我覺得很好。自己這兩個月的學習過程中，我發現自己很常犯的錯就是「找錯錢」，在檢核的時候要再注意一下且改進。有時候也會忘東忘西、順序錯亂，希望自己可以做的比其他人好，做的很確實，話術也要大聲說出來。老師已經要把 A 文教服務類教完了，很开心自己學會了好多，剩下的就是自己要努力練習了，絕對不可以一直犯同樣錯誤，回家也會乖乖複習！

G 生 POS 系統一開始我就學會了裝發票，而且不會卡紙又很快，我很開心。可是教到結帳的時候，我怕會按錯鍵，我要把老師教的櫃台作業記起來，每周都要更努力更有精神的上課。我在做 A10、A11 的時，操作能力有進步，話術也大聲，可是我按日結的時候常忘記關蓋板，細節部分我要多注意，速度也要保持下去。開始學狀況題後，我覺得自己腦子打結了，變的好緊張，動作變慢、話術也講不好，應該是因為開始計時的關係，我要克服這個，下一次要更加油努力，更有精神上課，期末考要加油努力更進步，精神要好加油！我覺得學會櫃台作業後很有成就感，因為可以自己教自己做，學習也吸收的更好，謝謝老師。

H 生 開始上收銀機了，我覺得上了這些可以幫助我們，以後或許也會碰到這些設備，雖然步驟有點多，雖然有一些我還是會不熟，但我相信我一定可以記起來的，我也會好好用心學。我發現自己太緊張了，每次看老師示範的時候都很簡單，自己做卻很有問題，現在我應該要把那些指導語背熟，不要再讓自己被老師罵一樣的錯。我發現自己有越來越進步，因為我有多複習，也告訴自己不要緊張要相信自己，謝謝老師一直鼓勵我，我會一直進步下去。老師開始教狀況題了，我知道我有一個大問題就是速度太慢。我應該要多花時間去搞懂，而不是一直讓自己發呆浪費時間，我會徹底改掉這些習慣的。這兩個月學習 POS 系統，老師用自我教導的方式教我們，雖然剛開始覺得很複雜，但後面開始養成習慣後，可以在緊要關頭提醒自己，加深印象及流暢感，而且變得更熟練，速度業有提升，覺得很棒，謝謝老師用心的教導。

研究者將學生的心得分享分成三大部分做論述。第一段落為剛開始學習櫃台作業的學習感受及心境變化；第二段落為自我教導策略結合同儕互評之下，學生學習櫃台作業的學習成果及感想；第三段落為學生對研究者教學的回饋及檢視自我學習的成果。多數學生在剛開始都對櫃台作業充滿期待、好奇與新鮮感，但在正式進入教學過後，8名受試學生有一半都有被繁瑣的步驟嚇到，覺得要一次將三十多個步驟記起來是很困難的；但在研究者將教學方案確實執行之下，8名學生皆能對複雜的工作流程感到逐漸地明朗化，不僅將繁瑣的步驟養成了習慣動作，更將狀況題的題型確實地分辨出解題方式，讓研究者看到受試學生大大進步成長的地方；最後看見學生對於研究者的教學回饋與感謝，讓研究者充滿感動，更讓研究者看見學生因此教學方案而習得的學習成果。



第四節 研究者的反思與成長

「半年多的時間，歷經教學方案的設計、教學執行的歷程與修正、同儕互評的檢核討論，每一周課程都上的精實，每一步修正都踏的扎實，真的很辛苦但也很值得。(札記 1070116)」在教學的兩個月中，與 8 名學生互動、討論與溝通，都成為自己不可或缺的經驗與養分。以下，就自己在這段時間的反思與成長一一說明。

一、行動研究帶給自己的啟發

自己第一次做研究，並以「行動研究」為出發，在長達半年的研究中，研究者不斷思考著要如何以最有效果的教學方案帶領學生進入櫃台作業的學習。印象很深在第一次教學過後，對自己的有著很深不滿意與失望感，回到家後反覆思考著「大家對自我教導策略有概念了嗎，能加以應用在接下來的櫃台作業學習嗎？學生會接受這樣的教學模式，好好複習嗎？教學進度為什麼沒能如期完成，是自己不夠熟練嗎？...等(札記 1061128)」就這樣在問與答的過程中，開啟了自己對於本研究的一連串的反省與思考。

對自己而言，要將 8 位學生訓練到考證照已是既定目標，而透過行動研究的過程，也讓研究者加以檢視與修正自己的教學模式與教學進度，這對在第一現場教學的教師來說是極為重要的一部份，如未能察覺學生所需、所欠、所想要，而針對此做檢討與調整，研究者深信學生的學習效果不會好到哪裡，也就是行動研究帶給研究者很大的啟發，自己必須了解學生在想什麼，以學生的角度做換位思考，如此才能更加掌握到學生的學習狀態並對症下藥，尤其是身心障礙學生，研究者在這段期間，經常被學生的思考邏輯所驚嚇到，甚至覺得荒謬，但如果沒有經歷這場行動研究，我想我永遠不會知道原來學生是有無限可能的，只要自己願意用對他們有用的方法做教學，而非用自己認為對他們有效的方法教育他們。

二、支持帶來力量

門市服務是研究者任教以來第一次開班授課，身為一名特教老師，面對龐大的教材編輯與教學內容的研究，過程中真的需要不斷地請益同事、相關專業教師及教科書等，在與同事請教的過程中也讓自己學習到溝通的重要性，面對不同性情的人，要更擁有圓融的處事態度與溝通技巧，避免不必要的誤會產生，一直到研究後期，研究者仍衷心感謝呂老師給予自己的幫助與建議，讓研究者更有自信的帶領學生前進。

面對導師班門市服務組 8 名學生的考照決心，更是激起研究者帶領學生進步的衝勁。然而，身為導師難免對學生的上課態度、為人處事會多加責備與檢討，但若此狀況發生在門市課當中，會讓整個教學氣氛變得緊張、有壓力，這也是研究者不斷在調整自己的地方，既要讓學生守規矩，又要維持好上課的氣氛，著實讓研究者陷入兩難，思考許久。但從學生與自己的互動和回饋中，研究者深深相信，「足夠的支持」能帶給學生相當大的改變與成長，同時也帶給自己很大的修養與轉變。

行動研究不是靠一個人孤軍奮戰就可以完成。本研究除了有同事的幫助、還有學生的進步、更有自己足夠的支持，才能帶來強大的力量，有了力量也才能讓教學不斷做修正，讓學生不斷進步，更讓自己不斷成長。



第五章 研究結果討論與建議

本研究以高職輕度智能障礙 8 名學生為研究對象，透過行動研究中的執行、修正、再執行的歷程，探討自我教導策略結合同儕互評對 8 名學生在門市服務櫃台作業的學生成果。在行動歷程中，反思、調整與改變雖然是辛苦的，但研究者與 8 名學生卻開創了屬於自己的有效學習。以下，研究者就行動研究所獲得的結論及對未來的建議，分兩節敘述如下。

第一節 研究結果與討論

此節呼應第一章第二節的研究目的與問題分別做敘述與討論，將本研究做更精確的探討與結論。

壹、探討自我教導策略結合同儕互評對學生在門市服務櫃台作業之學習成果

研究前期，櫃台作業課程皆安排在下午進行，三堂課時間要完成新進度與檢核上周進度，多數學生表示學習時間有點倉卒、自我練習時間也不足，有時又會影響到放學時間，因此研究者於第三周起將下午課程與早上對調換，由三堂課增加為四堂課，增加學生學習、操作時間，也改善學生練習不足的狀況，研究者也因此增加更多個別教導時間，學生表示對此安排更能達到學習成果。

在自我教導部分，因課前要逐條講解讓學生明白，而為配合練習及視覺線索，須將重點寫在黑板上，因此花掉不少教學時間，研究者於第二周起，全面改用字卡及製作海報，避免耗時；上課講義多，但門市服務教室以「操作」為主，並未有學生個別桌椅及抽屜可供使用，導致進入教學過程同時操作及記筆記會較混亂，研究者於第二周起，給予每位學生一本資料夾及一張椅子供擺放講義使用，加以分類歸位，減少學生找講義耗費的時間，增加學生盡速抄筆記加強練習的時間。

教師圖字卡、講義太多，導致有點手忙腳亂，浪費了教學時間，此部分研究者於第二周起將櫃台作業四大基礎作業及 A 文教服務類的狀況題加以製作成海報輸出，張貼在海報架中，減少收拿字卡時間，亦增加學生視覺上的提示。

在抽屜申報中的清點現金，考試流程為清點完後要將螢幕上的金額抄寫在答案卷上後，再按「確定」來關閉畫面，此部分需要學生記住流程順序並抄寫正確，剛開始常發生忘記抄寫金額就將畫面關掉或抄寫順序錯誤，導致答案卷錯誤連連的情況發生，針對此部分，研究者除加強指導語的提示，並適時暫停動作檢視學生操作狀況是否正確，如錯誤即反覆背誦指導語及同步練習，觀察發現學生漸能改善此狀況，在同儕互評期間亦能彼此提醒細節，間接加強學習效果。

櫃台作業到「離櫃作業」時，主要為抽屜的現金清點及交班讀帳，此時抽屜因應功能鍵會自動開啟，此時須多提醒學生進行到「交班讀帳」，抽屜即不要再關起來，直到最後「離開系統」後再統一關閉，這部分經歷很長時間的提醒、修正、練習才加以養成正確動作，研究者針對此部分亦在檢核表上多加註記來提醒學生。

在為期七周的教學研究中，以自我教導策略結合同儕互評的教學方案執行過程發現，學生起初會感到繁瑣複雜而心生膽怯，但在教學方案不斷進行之下，學生能在短時間之內熟悉步驟流程外，更在第三周開始可進入同儕互評，顯示此教學方案對學生在學習櫃台作業是具有提升及達到學習成果的。

貳、探討學生對於自我教導策略結合同儕互評的看法

自我教導結合同儕互評之教學方式，起初對學生而言是較繁瑣的，要記指導語、要觀察同學操作狀況又要寫紀錄，對學生在未熟悉的情況之下是會手忙腳亂的，尤其對反應較慢的 D 生與 H 生更是狀況連連，研究者對此將二生座位往前掉，並加以個別指導與在旁口語協助兩、三次下，讓二生慢慢習慣此模式，而後也逐漸加以改善。

同儕互評執行開始後，多數學生認為具有再次複習效果，從檢視同學是否做到每一步驟流程到記錄同學每一次的狀況表現，都是讓學生達到除了教師教學外的再次學習方式，而互評過程中，因有指導語的背誦，除加深學生的記憶更提升學生對櫃台作業的流暢感跟速度，整體上來說，學生對此皆抱持正面態度。

參、探討學生對自我教導策略結合同儕互評的學習態度與動機

櫃台作業是一繁瑣的教學過程，學生也時常會錯亂或感到疲倦而表現不穩，此時也常挑戰教師的耐心，針對此狀況，研究者常與呂老師做諮詢，面對學生起伏不定的表現該如何調整自己的心境，討論之下，發現學生起伏是正常的，尤其當學生是身心障礙生時，此時研究者就需要有更多的耐心與幽默感來面對狀況不加的學生，以避免影響到上課整體氣氛，降低學生的學習意願。

櫃台作業中的結帳話術，是學生最為沒自信與弱的一塊，針對此狀況，除製作話術整理本，每周課前帶學生反覆練習外，研究者亦與依庭老師做討論如何可以加強學生喊話術的音量與正確性，除多加鼓勵外，研究者亦邀請家長一同陪同孩子念話術，只要家長有簽章即可集點換獎品或加分，這樣的方式進行之下，研究者發現話術這部分，學生是有在持續進步且正確率也有越來越高。

在兩者共同教學介入之下，學生原對繁瑣複雜的櫃台作業是容易感到厭倦、沮喪的，但在研究者多加應用同儕激勵及鼓勵之下，研究中期開始，學生皆能對櫃台作業抱持積極學習心態並努力練習證明自己實力，因此對於學生學習態度及動機皆具有提升作用。

肆、執行自我教導策略及同儕互評在教學過程中遇到的困難及解決方法

師生比 1：8 的狀況下，上起步驟多達三、四十項的櫃台作業，實在無法一一確認學生是否有將每一個步驟做確實，但因課務安排，也未有人力再進行教學

紀錄，因此除座位上調整外，亦強烈建議安裝攝影機，從旁側錄學生上課狀況，加強研究者課後的詳實記錄。

每周進入新進度前，會先進行上週進度之檢核，剛開始皆由教師進行檢核，將全班分兩組進行，但全部檢核完畢亦需花掉近一節課時間，中期開始即嘗試提前將同儕互評介入進來，一方面節省檢核時間，二來也讓學生有更多複習、觀摩機會並習慣互評的教學模式。

D 生與 H 生學習較落後，速度與反應皆是班上倒數兩名，在執行教學方案過程中，發現二生除注意力不足外，對於教師指令無法第一時間就接收到，常需要教師多重複兩三次以上，甚至要求停下手邊工作聽完指令後才可做出正確步驟，針對此狀況，研究者將二生位置調至最前方，讓研究者有更多時間及機會關注到二生操作情況，亦安排能力、反應較快的 A 生在旁適時給予協助，藉此提升二生學習成果。

執行此教學方案過程中，遭遇最大的困境就是人力吃緊問題。面對受試學生多達 8 名，而教師只有 1 名還兼研究記錄的情況下，必須多花心思在掌握學生的學習狀況上，觀察要更加敏銳，調整要更加精確，才能在短時間之內將學生程度共同提升，達到學習成果，這部份此研究者最大的專業成長與啟發。

伍、透過研究反思，教師在自我教導策略及同儕互評對教學上的專業成長

兩者結合下的教學方案是需要好好規畫教學流程的，在教學第一周結束後，研究者發現教案太過精簡而導致教學過程中未能流暢，因此透過教師日誌的記錄加以修正教案，讓研究者對於教學流程更加掌握亦更加能準確的進行工作分析，讓學生學習更加上手。

為讓學生彼此間更具有競爭力與積極心態，研究者於同儕互評開始後就給予學生一人一本「學習紀錄簿」，裡面有每位學生的檢核表及答案卷，並張貼所有學生通過率的計分表，藉此砥礪學生相互求進步的心。

透過每周的教師日誌及札記撰寫，不斷進行每周教學的反思及修正，過程中，讓研究者對於門市服務櫃台作業的教學更加精進也更能掌握題目的核心解題技巧，並更能站在學生的學習角度來進行工作分析，讓自己在短時間內找到對學生有效的學習方法，加以應用在教學研究過程中，提升學生學習成果。

陸、小結

根據以上研究結果討論及學生即時回饋，研究者發現此教學方案是能砥礪學生越發自動且越趨穩定的介入方式，到研究後期的兩周，更讓研究者看見學生在櫃台作業從零到有的流暢性與自發性，並能自己給予自己目標及自信，在經過一學期辛苦的學習過後，寒假更全述願意到校加課，繼續學習後續的櫃台作業，看到學生有這樣強烈的學習欲望及自我要求，已是研究者最大的肯定與回饋。



第二節 研究結論

壹、自我教導策略結合同儕互評對 8 名學生櫃台作業的影響

櫃台作業是一步驟繁瑣，極需精細動作的操作技能之展現，在本研究中，研究者預先規畫的進度與目標，皆在教學方案執行的實施下，8 名學生分別出現了不同程度的變化與進步。在經過研究歷程中的修正後，對此教學方案應用的學習成果獲得以下結論：

一、自我教導策略對輕度智能障礙學生的學習具有引導、提示作用

輕度智能障礙學生的學習特徵包括學習組織策略不佳及短期記憶差等。而自我教導策略即主張以自我中心語言來教導自己學習，故針對櫃台作業的繁瑣，研究者以工作分析法，將工作流程細分後加以編入指導語，透過示範、教學、執行的過程中，加強輕度智能障礙學生學習組織概念差的特性，並透過大量練習來改善其短期記憶不佳的特徵。過程中無形強化了 8 名學生對櫃台作業的操作流暢感，而 8 名學生在學習、操作的過程中，自我教導策略指導語的應用也確實能引導學生完成工作任務，如忘記流程時，學生亦能使用此策略達到提示自己之作用。

二、自我教導策略具有逐步養成輕度智能障礙學生操作技巧

經過自我教導策略教學及執行過後，發現本研究的 8 名學生到研究中期，已能將繁瑣的櫃台作業視為一習慣動作，在執行過程中，研究者明顯觀察出學生已能以自然的操作手法完成櫃台作業並大幅增加流暢感。另外，輕度智能障礙學生學習自我教導策略，對於本身學習及遷移類化能力差的特性亦有所改善，透過指導語的應用及編碼，學生亦可於其他操作性任務中展現出類化的能力，如職場實習為客人結帳、服務的工作任務。

三、同儕互評適用於輕度智能障礙學生之學習

從文獻回顧中可以發現，同儕互評的應用對象以高年級或大專院校的一般生為主，尚未涉及到身心障礙學生。而本研究應用對象即為輕度智能障礙學生，研究發現輕度智能障礙學生在同儕互評的過程中同樣可以從同儕身上獲得再次學習的功能，在互評後的討論，亦可給予彼此優缺點的回饋，達到相互提升學習能力之作用。

貳、自我教導策略結合同儕互評在高職綜職科中的執行

一、學生對象宜經過考量

自我教導策略須具備基本的口語表達能力及認知，而同儕互評則須具備基本的書寫及表達能力，因此應用對象需經多方考量學生的學習狀況再下決定。高職綜職科學生以輕度智能障礙學生為主，除考量輕度智能障礙學生的學習特徵外，有部分學生對於綜職科是感到排斥與不悅，無法接受自己身心障礙身分的，針對此類的綜職科學生，是否能加以應用此教學方案就需再多做評估。

二、依照合適程度做同儕分組

同儕互評強調要與自己地位相類似的同伴，透過相互協助與支援來發展知識與技能，亦協助他人達到學習目標。在高職階段的學生，其年齡、學業狀態等相去不遠，運用同儕來輔助學習，使學生同時扮演教師與學生的角色，利用合作與相互學習方式來增進學習成效，實質上不失為一有效的學習策略。依據本研究執行同儕互評的歷程中，研究者認為互評的夥伴選擇是達到同儕互評成效的關鍵因素，如不夠了解綜職科學生的學習認知與態度，以及是否具有能力配合執行此任務，會是影響學習成果的關鍵。進行配對前，應先針對每位學生做基本認知評估及談話，並與導師共同討論同儕配對的人選，盡量以最相類似的學習夥伴進行，以利做同儕互評的回饋與評比。

三、研究期間持續與學生討論

教學方案完成後便開始實際進行研究教學，在教學期間，學生可能會因為各種因素或無法預期的狀況而讓研究者碰到執行上的困難，此時，研究者應在教學過程中，利用固定的溝通管道，如回饋單、訪談、課堂討論、課後晤談等，持續與學生做學習上的討論與給教師教學上的建議，同時了解學生目前學習的狀況，以利研究者修正教學內容，達到教學成果，並且給予學生正向支持及鼓勵。

四、提供合適的增強及足夠的支持

行動研究是段漫長的歷程，而學生的學習認知改變並不容易，尤其當學生缺乏學習動機、注意力不足時，對研究者在進行教學方案時，勢必會受到挫折，因此，在教學前，研究者須與參與研究的學生建立良好的關係，最好能與學生立下共同目標，研究期間，研究者應提供學生足夠的支持與鼓勵，時時進行精神喊話與給予適當增強，因門市服務的學習與考試是段長時間的耐力賽，如學生未能獲得足夠的支持，其對門市服務一定會產生厭倦與反感。對綜職科學生，合適的增強，如讚美與鼓勵是最激勵學生的；減少作業是可以讓學生不感到厭倦的；原級增強是最立即強化學生表現的；榮譽卡是能讓學生表現持續穩定的。在需要長時間學習、反覆練習的歷程中，適時給予學生增強與鼓勵使其維持動機是必要的。

第三節 研究建議

壹、對研究方法的建議

一、 驗證類化效果

本研究在進行中，針對 8 名門市組學生因自我教導策略介入下，增進的操作技能流暢感是否能類化到其他操作性課程或任務中未加以觀察，建議未來研究可針對類化的觀察進行規劃。

(二) 擴展研究對象

目前國內以身心障礙學生搭配同儕互評介入為主題的研究尚屬少見，但以輕度身心障礙學生而言，同儕互評應是一個不錯的介入方式。尤其在國內外研究中，同儕互評已被證實為有效的介入模式，因此建議未來的研究者可針對不同就學階段、不同程度的智能障礙學生或不同類別的身心障礙學生做同儕互評研究的探討，抑或針對不同的同儕互評模式或自我教導策略對智能障礙學生進行技術士考照協助，提出能符合國內高中職綜職科學生考照的實施模式，供現場教育人員參考。

(三) 拉長研究時間及範圍

在特教領域中，沒有既定的教科書與教材，特教老師往往都是針對學生所需來蒐集資料與編輯教材。而在本研究中，探討的門市服務櫃台作業僅限於 A 文教服務類，但未來如能將研究時程拉長、範圍擴大到 B 零售服務類、C 餐飲服務類，將櫃台作業做完整的教學計畫與研究，研究者認為這會帶給現場教育人員很大的鼓舞與引導，甚至可讓新手教師不致於感到慌張與惶恐。

二、對研究工具的建議

(一)檢核表的電子化

本研究所使用的檢核表，其紀錄方式使用最傳統的紙筆紀錄。而參與研究的學生多達有 8 位，研究者每周約需印製 50 張左右的檢核表，兩個月下來紙張數量高達三、四百張，中間如碰到學生不熟練甚至需要再重印一份做檢核，而檢核過程中，學生常在翻閱檢核表時發生紙張錯亂情形，雖研究者已隨即裝訂並附上一人一個檢核板，但紙筆檢核仍不環保也較耗時費力，建議未來能將檢核表電子化並使用平板進行檢核，一來省去大量印製時間，二來增添學生學習動機。

三、對現場教學教師的建議

(一)使用投影設備增加互動性

門市服務櫃台作業內容是繁瑣複雜的，依據本研究教學經驗，學生往往在教師進行教學示範過後，吸收狀況未能如預期良好，進行綜合活動複習時如又只以圖字卡做拼貼，實際上能帶給學生的複習效果很有限的。因此建議未來的研究者能將課堂上所使用的圖字卡設計成互動式電子教材，類似電子白板的方式進行綜合活動的複習，一來節省圖字卡配對時間，二來更加深學生印象達到學習效果。

(二)組成專業社群

因特教領域未有教科書的限制，往往在教材的編輯與撰寫上會花費教師極大的心力與時間，此時如碰上班務或學生出狀況，「蠟燭多頭燒」對現場的教育人員已是最佳的形容詞。而本研究編輯的教材是以全國技術士考照的門市服務為主，教材的編輯量已能成為一本教科書的厚度，此時如只單靠一位研究者要編輯出如此龐大的教材，實為一極為辛苦的歷程。因此建議未來能組成專業社群，針對任教科目做統一規畫並組成團隊進行教材編制，減少現場教育人員的負擔。

(三)補足更多人力，參與研究觀察與討論

本研究為一行動研究，每周的教學觀察及紀錄對研究者來說是極為重要的一環。在本研究中，研究者時常要扮演教學者及紀錄者的角色，同時對 8 名學生進行教學及操作觀察，常呈現分身乏術的狀態，尤其當需要針對某生做進一步教學示範時，就未能如實觀察到其餘 7 位學生的操作狀態。因此建議未來的研究者，如能在課堂中補上 1 至 2 位協同教師或實習老師做入班觀察，讓研究者能專心在教學當中，而課後亦能與該教師做討論，除補足研究者未觀察到但重要的訊息外，亦多一位能給與研究者調整與修改建議的教師。



參考文獻

一、中文部分

- 于富雲、鄭守杰(2003)。同儕互評的理念與實踐。教育研究月刊(107)，112-124。
- 于富雲、鄭守杰、杜明璋、陳德懷(2003)。網路同儕互評與評量標準來源對批判思考能力之影響。南師學報，37(2)，1-21。
- 王俊良(2007)。部落格小組互評在五年級國語文大意教學之研究。(未出版之碩士論文)。國立嘉義大學教育科技研究所，嘉義市。
- 朱敬光(1997)。教育心理學。台北：五南圖書。
- 江素鳳(1998)。自我教導策略對國小數學學習障礙兒童學習效果之研究(未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 行政院勞工委員會中部辦公室(2017)。技能檢定規範之「門市服務」。取自：
<http://www.wdasec.gov.tw/wdasecch/index.jsp>
- 行政院勞委會(2011)。身心障礙者生活狀況及各項需求評估調查。頁 192-193。
- 行政院勞動力發展署技能檢定中心(2015)。技術士技能檢定門市服務職類丙級術科測試應檢參考資料。
- 何華國(2004)。啟智教育研究。台北：五南。
- 吳芳如(2015)。自我教導策略對降低輕度智能障礙合併注意力缺陷過動症學生不專注行為之探究(未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學教育研究所，彰化市。
- 李坤崇(1999)。多元化教學評量。臺北：心理。
- 李坤崇(2002)。多元化教學評量理念與推動策略。教育研究月刊(98)，24-36。
- 沈慶珩、黃信義(2006)。網路同儕互評在 Moodle 系統上的應用。教育資料與圖書館學，43(3)，267-284。
- 身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法(民 102 年 9 月 2 號)。
- 身心障礙等級(民 97 年 7 月 1 日)。
- 身心障礙權益保障法(民 104 年 12 月 16 日)。
- 卓宜青(2001)。網路化學習歷程檔案系統及同儕評量(未出版之碩士論文)。國

- 立交通大學資訊科學系，新竹市。
- 周俊龍(2004)。團體溝通機制對網路同儕互評效度影響之研究(未出版之碩士論文)。國立台南師範學院教師在職進修資訊碩士學位班，臺南市。
- 林玉華(1995)。自我教導策略對注意力不足過動兒童之教學效果研究(未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 林宜樺(2017)。同儕互評運用於七年級寫作教學之行動研究。(未出版之碩士論文)。淡江大學教育科技學系碩士在職專班，臺北市。
- 林坤燦(1998)。智能障礙者職業教育與訓練。臺北：五南。
- 林珊如、楊國鑫、劉旨峰、袁賢銘(2001)。工業職業學校組合語言程式設計推行同儕互評的個案研究：互評效度及學生態度。技術學刊，16(4)，613-623。
- 林秋每、林坤燦(2009)。圖示-自我教導方案對增進高職中重度智能障礙學生清潔類工作技能學習成效之研究。東臺灣特殊教育學報(11)，219-242。
- 林英文(2002)。線上同儕評量對國中生簡報製作技能學習成效之研究(未出版之碩士論文)。國立台灣師範大學資訊教育研究所，臺北市。
- 林家麒(2013)。自我教導訓練方案對高職智能障礙學生學習大型清潔機具操作之成效研究(未出版之碩士論文)。國立台灣師範大學教育研究所，臺北市。
- 林惠芬(1997)。自我教導問-答閱讀策略對國中輕度智能不足學生閱讀理解效果之研究。特殊教育學報(12)，103-123。
- 林惠芬(2006)。智能障礙者教育。載於許天威、徐享良、張勝成(主編)，新特殊教育通論。頁 137-162。臺北：五南。
- 林朝敏(2004)。網路學習歷程檔案系統中提供自動化工作日誌支援同儕互評之研究(未出版之碩士論文)。國立台南師範學院教師在職進修資訊，臺南市。
- 洪榮照(1991)。以認知行為自我教導訓練改變兒童內在語言。國教輔導，31(2)，20-26。
- 洪榮照(2001)。認知行為學派的學習理論。載於李咏吟(主編)，學習輔導-學習心理學應用。頁 147-206。臺北市：心理。

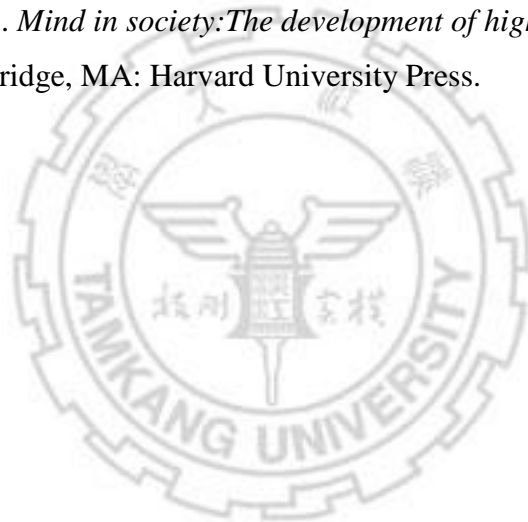
- 胡雅各(1993)。自我教導與配合輔助性教學提示之自我教導策略對重度智能障礙者職業技能養成之比較研究(未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 特殊教育性別平等資源網(2017)：特殊教育統計查詢。取自：
<http://gender.set.edu.tw/statistics.asp>
- 紐文英(2010)：美國智能和發展障礙協會 2010 年定義的內容和意涵。國小特殊教育，49，21-32。
- 高珮芬(2014)。自我教導策略之工作樣本訓練課程對高職智能障礙學生工作專注力之成效(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學教育研究所，臺北市。
- 張世忠(2000)。建構教學-理論與應用。臺北：五南圖書。
- 張春興(2004)。教育心理學。臺北市：東華。
- 教育部技術及職業教育司(1996)：八十三學年度高職特殊教育實驗班實施成效報告。取自：行政 A1006。臺北：教育部技職司。
- 教育部特殊教育工作小組(2010)：高職教育階段特殊教育課程大綱。臺北：教育部。
- 教育部國教屬特教網路中心(2014)：高級中等學校提升身心障礙學生融合教育計畫。取自：<https://www.aide.edu.tw/Introduction/Default.aspx>
- 許天威(2001)。行為改變之理論與應用。高雄：復文。
- 許雅涵、吳毓瑩(2004)。同儕互評的策略及意義：一個道德科教學的行動研究。課程與教學季刊，7(3)，55-73。
- 陳政見(2008)。行為改變技術。臺北：華都文化。
- 陳湘(2000)。特殊兒童之自我教導訓練初探。大專體育(51)，90-94。
- 陳榮華(1995)。智能不足研究。臺北：師大書苑。
- 陸莉、黃玉枝、林秀錦、朱慧娟(2000)。智能障礙輔導手冊。臺南市：國立臺南師範書院。
- 黃美惠(2008)。自我教導策略對高職特教班學生工作社會技能成效之研究(未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 葉靜秋(2015)。同儕互評導入國中八年級數位作品製作之成效探討。(未出版之碩士論文)。淡江大學教育科技學系碩士班，臺北市。

- 楊潔芝、楊麗文(2015)。門市服務丙級技能檢定學術科。臺北，基峰資訊。
- 廖池鳳(1989)。自我教導訓練。諮商與輔導(38)，2-9。
- 廖池鳳(1990)。認知治療理論與技術。頁 123-141。臺北：天馬文化。
- 劉映伶(2012)。自我教導策略對高職輕度智能障礙學生門市服務清潔技能學習成效之探究(未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學教育研究所，彰化市。
- 劉勝鈺(2003)。使用資訊科技學習數學：以網路同儕互評為例(未出版之碩士論文)。國立交通大學網路學習學程碩士班，新竹市。
- 蔡清田(2013)。教育行動研究新論。臺北，五南。
- 鄭守杰(2003)。網路同儕互評對國小學童學習成效之影響(未出版之碩士論文)。國立成功大學教育研究所，臺南市。
- 鍾聖校(1990)。認知心理學。臺北：心理。
- 蕭純如(2009)。網路同儕互評應用於藝術設計領域之研究—以「電腦動畫」課程為例。(未出版之碩士論文)。國立嘉義大學教育科技研究所，嘉義市。
- 簡茂發(1991)。多元化評量之理念與方法。教師天地(4)，11-17。
- 藍瑋琛(1991)。自我教導法在啟智班數學教學上的應用。特教園丁，7(1)，6-8。

二、英文部分

- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Browder, D. E., & Minarovic, T. J. (2000). Utilizing sight words in self-instruction training for employees with moderate mental retardation in competitive jobs. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 35(1), 78-89.
- Cormier, W. H., & Cormier, L. S. (2nd ed.). (1985). *Interviewing strategies for helpers: fundamental skills and cognitive behavioral interventions*. Monterey, CA: Wadworth.
- Falchikov, N. (1995). *Peer feedback marking: developing peer assessment*. Innovation
- Falchikov, N. & Goldfinch, J. (2000). Student Peer Assessment in Higher Education: A Meta-Analysis Comparing Peer and Teacher Marks. *Review of Educational Research*. 70(3), 287-322.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory multiple intelligence*. New York: Basic Books.
- Hayes, B. K., & Taplin, J. E. (1993). Development of conceptual knowledge in children with mental retardation. *American Journal of Mental Retardation*, 98(2), 293-303.
- Kirk, S. A., Gallagher, J. J. & Anastasiow, N. J. (2006). *Educating exceptional children*. (11th ed.). Boston: Houghton Mifflin.
- Meichenbaum, D. H., & Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: A means of developing self-control. *Journal of Abnormal Psychology*, 77(2), 115-126.
- Meichenbaum, D. H. (1986). Cognitive-behavior modification. In F. K. Kanfer, & A. P. Goldstein (Eds.). *Helping People Change: A textbook of methods* (pp.346-380). New York: Pergamon Press.
- Orsmond, P., Merry, S. & Reiling, K. (1996). The importance of marking criteria in the use of peer assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 21(3), 239-250.
- Piaget, J. (1970). Extracts from Piaget's theory. In P. H. Mussen(Ed). *Manual of child psychology*,703-732.
- Piaget, J. (1971). *Science of education and the psychology of the child*. Longman: London.

- Schunk, D.H. (1995). Self-efficacy and education and instruction. In J. E. Schwartz, H. L. (2010). Facebook: The new classroom commons? *The Education Digest*, 75(5), 39-42.
- Thomas, C. H. & Patton, J. R. (1994). Characteristics of individuals with milder forms of retardation. In M. Beirne-Smith, J. R. Patton & R. Ittenbach (Eds.). *Mental Retardation (4th ed., pp.205-240)*. New York: Macmillan College Publishing Co.
- Topping, K. J. (1998b). *Peer assisted learning*. In Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Topping, K. J. (1998a). Peer assessment between students in colleges and universities. *Review of Educational Research*, 68, 249-276.
- Topping, K. J., & Ehly, S.E. (2001). Peer-assisted learning. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 12(2), 113-132.
- Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and Language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.



附錄一 家長同意書

貴家長您好：

我是貴班門市服務任課教師李佳樺，目前於淡江大學教育科技學系數位學習碩士在職專班進修，將於一零六學年度第一學期進行「自我教導策略結合同儕互評對高職輕度智能障礙學生門市服務櫃台作業學習成效之行動研究」。希望透過此研究增進學生獨力完成櫃台作業之技能及便利商店常見之服務話術，並驗證教學之有效性。

為觀察、記錄孩子參與教學研究的進步情形，研究過程中會有錄影、訪談等，為尊重孩子及家長隱私權，拍攝之影片僅供研究分析用，不對外公開，研究過程之相關紀錄，亦僅於研究報告中呈現，收集之資料亦以匿名方式處理，孩子身分將受到保密、不外流，請您放心。

非常誠摯希望櫃子地參與此項行動研究，並感謝您的協助與配合。若您同意，請於以下同意欄打「√」；如對本研究有任何問題，歡迎您隨時來電詢問，我將樂意為您說明。

敬祝 闔家平安

淡江大學教育科技學系數位學習碩士在職專班

指導教授：蔡森暉 教授

研究生：李佳樺 敬上

家長同意書回條

學生姓名：_____

同意本人子弟參與研究

不同意本人子弟參與研究





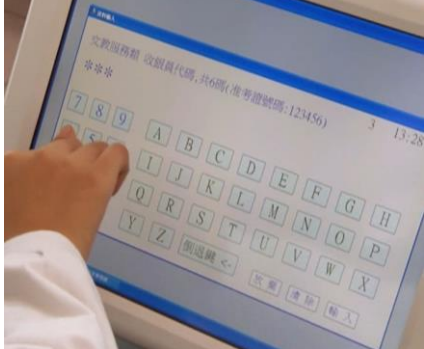

家長簽章：_____

民國 _____ 年 _____ 月 _____ 日

附錄二 櫃台作業操作步驟圖字卡-【安裝紙捲】

步驟	圖示	步驟	圖示
1-1 開蓋板		1-5 存根聯(右)	
1-2 撕黑點		1-6 存根聯定位	
1-3 收執聯(左)		1-7 關蓋板	
1-4 收執聯定位		準備作業- 檢查用品	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 空白發票紙捲 1套(2捲) ◆ 空白紙捲 1套(2捲只用1捲) ◆ 筆 1支 ◆ 口紅膠 1支 ◆ 試題 ◆ 顧客支付票券 ◆ 零用金

附錄二 櫃台作業操作步驟圖字卡-【接班設定】

步驟	圖示	步驟	圖示
2-1 收銀檢定		2-4 按 借零	
2-2 按類別		2-5 放現金 (由左至右 由大到小)	
2-3 輸入 准考證 後六碼 (兩次)			

附錄二 櫃台作業操作步驟圖字卡-【結帳作業(一般版)】

步驟	圖示	步驟	圖示
3-1 打招呼		3-6 打統編 (先按數字 再按統一編 號)	
3-2 看題目		3-7 按客層小計	
3-3 刷條碼 OR 點螢幕		3-8 收錢 (先按數字 再按禮券、 現金找零)	
3-4 有優惠 (放棄 OR 商品)		3-9 找錢 (由下到 上：紙鈔、 發票、硬幣)	
3-5 數量 (1 樣以 上：先按 數字再按 數量)		3-10 包裝送客	

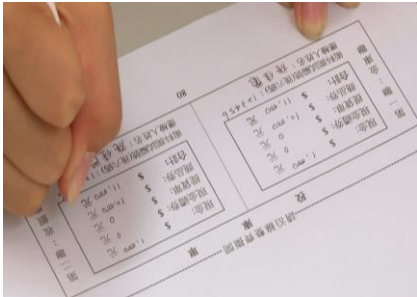
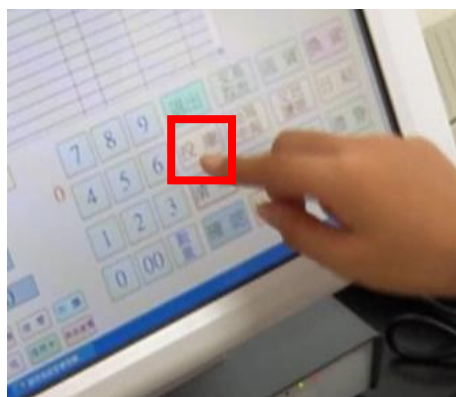
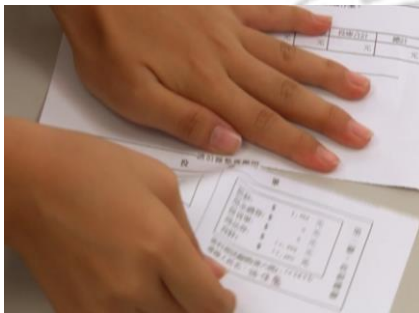
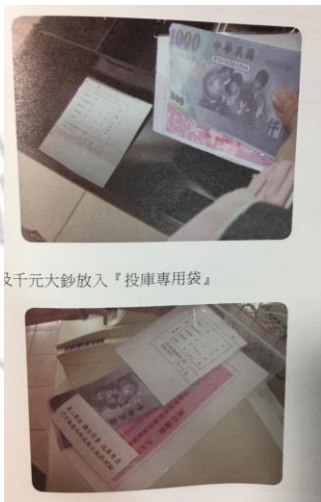
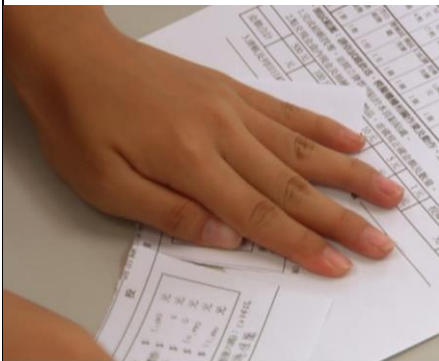

附錄二 櫃台作業操作步驟圖字卡-【結帳作業(退貨版-以 A03 為例)】

<p>步驟</p>	<p>圖示</p>	<p>步驟</p>	<p>圖示</p>
<p>3-1-1 打招呼</p>		<p>3-6-1 點選欲退 貨商品</p>	
<p>3-2-1 看發票</p>		<p>3-7-1 按更正</p>	
<p>3-3-1 按退貨 (按選購 商品錯 誤)</p>		<p>3-8-1 按客層小 計</p>	
<p>3-4-1 按交易序 號 (1、輸入)</p>		<p>3-9-1 按現金找 零 (找錢及發 票)</p>	
<p>3-5-1 按部分退 貨</p>		<p>3-10-1 寫作廢發 票</p>	

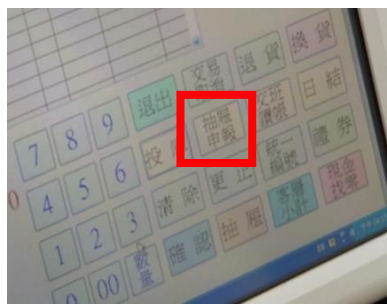


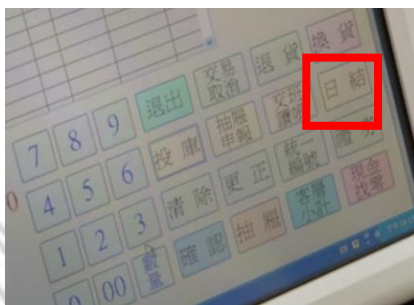
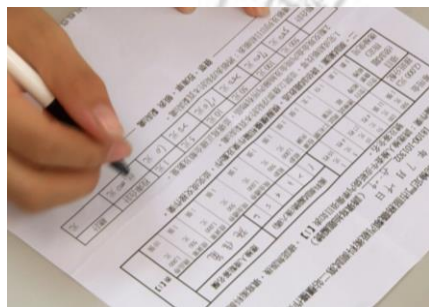
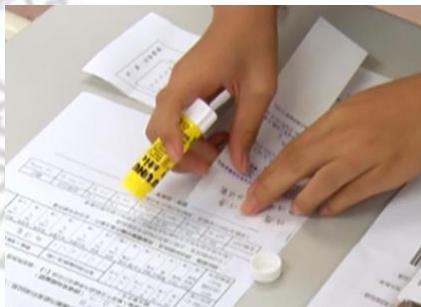
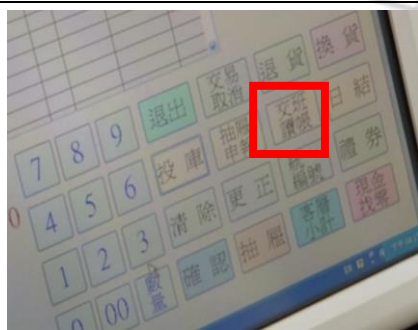

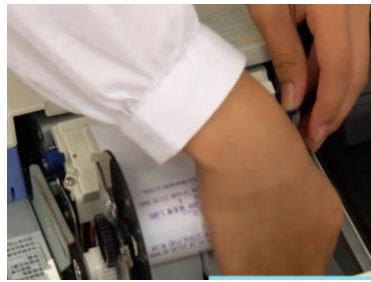

附錄二 櫃台作業操作步驟圖字卡-【結帳作業(換課版-以 A06 為例)】

<p>步驟</p>	<p>圖示</p>	<p>步驟</p>	<p>圖示</p>
<p>3-1-2 打招呼</p>		<p>3-6-2 點選欲退 貨商品</p>	
<p>3-2-2 看發票</p>		<p>3-7-2 按更正</p>	
<p>3-3-2 按退貨 (按換課)</p>		<p>3-8-2 按客層小 計</p>	
<p>3-4-2 按交易序 號 (1、輸入)</p>		<p>3-9-2 按現金找 零 (找錢及發 票)</p>	
<p>3-5-2 按部分退 貨</p>		<p>3-10-2 寫作廢發 票</p>	

附錄二 櫃台作業操作步驟圖字卡-【投庫作業】

步驟	圖示	步驟	圖示
4-1 寫投庫單		4-4 按 投庫 (輸入千鈔 及禮券金 額)	
4-2 撕投庫單		4-5 兩聯分開 放(收銀機 聯放置現 金盒下;金 庫聯放入 投庫袋)	
4-3 分兩聯		4-6 投投庫箱	

附錄二 櫃台作業操作步驟圖字卡-【離櫃作業】

步驟	圖示	步驟	圖示
5-1 按 抽屜申報		5-6 安裝紙捲 (安裝空白紙捲)	
5-2 清點現金 (輸入現金盒內之金額)		5-7 按日結 (按確定)	
5-3 寫答案卷		5-8 黏發票 (作廢/顧客發票、收銀機聯、日結表)	
5-4 按 交班讀帳 (按收銀員交班、確定、2、輸入)		5-9 按離開系統	
5-5 卸紙捲 (卸除收執聯紙捲)		5-10 卸紙捲、收拾物品 (3紙捲、口紅膠、筆、零錢袋、禮券)	

附錄三 教師日誌

教學單元			
教學日期	年 月 日	配合教案	回
本週觀察記錄	一、課堂學生反應：(動機、自信)		
	二、教室環境氛圍：		
	三、學生學習狀況：(操作、速度)		
	四、學生問題反應：		
	五、教學過程記錄：		
自我反思與修正	一、課堂學生反應：		
	二、教室環境氛圍：		
	三、學生學習狀況：		
	四、學生問題反應：		
	五、教學過程記錄：		

附錄四 櫃台作業技能檢核表-【簡易設備操作】

一、檢核日期：

二、受試者：

三、評量者：

四、檢核紀錄：確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」。

檢核 項度	指導語	檢核細目	紀錄	備註	
(一)	我要安裝紙捲	【1】 開蓋板			
		【2】 撕黑點		※多餘紙捲收口袋	
		【3】 左收執			
		【4】 定位點			
		【5】 右存根			
		【6】 定位點			
		【7】 進卷軸			
		【8】 關蓋板			
(二)	我要接班設定	【9】 收銀檢定			
		【10】 類別			
		【11】 [輸入准考證後六碼：123456] *兩遍		※數字要正確	
		【12】 抽屜			
		【13】 放零用金、投庫袋、零錢袋		※位置要正確	
得	分			分	
通	過	率			%

註：(1) 總分：13分。

(2) 紀錄打「X」者，請於備註說明操作狀況。

(3) 通過率：實得分數/總分 x 100%。

附錄四 櫃台作業技能檢核表-【結帳作業】

一、檢核日期：

二、受試者：

三、評量者：

四、檢核紀錄：確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」。

檢核 項度	指導語	檢核細目	紀錄	備註
(一)	我要結帳	【1】 打招呼		※話術
		【2】 看題目		※話術
		【3】 刷條碼/點螢幕		
		【4】 有優惠： <input type="checkbox"/> 確定或 <input type="checkbox"/> 放棄		
		【5】 打統編： 03768006+ <input type="checkbox"/> 統一編號		※話術
		【6】 按 <input type="checkbox"/> 客層小計		※話術 ※客層隨意
		【7】 滿額禮： <input type="checkbox"/> 品項或 <input type="checkbox"/> 放棄		※話術
		【8】 收錢		※話術 ※順序
		【9】 找錢		※話術 ※順序
		【10】 包裝商品		
		【11】 感謝顧客		※話術
得	分			分
通	過			%
率				

註：(1) 總分：11 分。

(2) 紀錄打「X」者，請於備註說明操作狀況。

(3) 通過率：實得分數/總分 x 100%。

附錄四 櫃台作業技能檢核表-【結帳話術】

一、檢核日期：

二、受試者：

三、評量者：

四、檢核紀錄：確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」。

檢核 項度	指導語	檢核細目	紀錄	備註
(一)	我要打招呼	【1】「你好，歡迎光臨，很高興為您結帳」		※鞠躬微笑
(二)	我要讀帳	【2】「您購買 00 商品，00 元」		
		【3】「00 商品，00 元」		
		【4】「00 商品，00 元」		
		【5】「00 商品，00 元」		
		【6】「您欲打上統一編號：03768006，請您確認統編是否正確」		※手指向螢幕顯示器
(三)	我要結帳	【7】「您的 00 商品總共 00 元」		
		【8】「收您 00 元 00 禮券和 00 元現金」		※雙手拿錢
		【9】「找您 00 元」		
(四)	我要感謝顧客	【10】「這是您的發票及找零」		※雙手拿錢
		【11】「謝謝您，歡迎再度光臨」		※鞠躬微笑
得	分			分
通	過	率		%

註：(1) 總分：11 分。

(2) 紀錄打「X」者，請於備註說明話術狀況。

(3) 通過率：實得分數/總分 x 100%。

附錄四 櫃台作業技能檢核表-【投庫作業】

一、檢核日期：

二、受試者：

三、評量者：

四、檢核紀錄：確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」。

檢核 項度	指導語	檢核細目	紀錄	備註
(一)	我要寫投庫單	【1】 金庫聯		※填寫正確
		【2】 收銀機聯		
(二)	我要撕投庫單	【3】 撕下投庫單		※撕好
(三)	我要分兩聯	【4】 撕成兩聯		※撕好
(四)	我要按投庫	【5】 收銀機聯置於零錢盒下方		※要放正確
		【6】 拿出千鈔及禮券		
(五)	我要輸入投庫 金額	【7】 按確定		※金額要輸入正確
		【8】 關抽屜		
(六)	我要投庫	【9】 千鈔、禮券、金庫聯放入投庫 袋中投庫		※要放正確
得 分		分		
通 過 率		%		

註：(1) 總分：9分。

(2) 紀錄打「X」者，請於備註說明操作狀況。

(3) 通過率：實得分數/總分 x 100%。

附錄四 櫃台作業技能檢核表-【離櫃作業】

一、檢核日期：

二、受試者：

三、評量者：

四、檢核紀錄：確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」。

檢核項度	指導語	檢核細目	紀錄	備註
(一)	我要按抽屜申報	【1】 點選抽屜申報		
(二)	我要清點現金	【2】 輸入數量		※要正確
		【3】 拿出收銀機聯		※要記得
(三)	我要填寫金額	【4】 依螢幕填入正確金額		※順序要對
		【5】 按確定，抽屜微靠起來		※不要關抽屜
(四)	我要按交班讀帳	【6】 收銀員交班+確定+2+輸入		
(五)	我要卸紙捲	【7】 左收執		※要換對
(六)	我要裝紙捲	【8】 空白紙捲		※不用撕黑點 不按定位點
(七)	按日結	【9】 確定		
(八)	我要黏發票	【10】 作廢發票、顧客發票、收銀機聯、日結表		※浮貼、日結要對折
(九)	我要按離開系統	【11】 檢查抽屜		
		【12】 關抽屜		
(十)	卸紙捲	【13】 左右兩捲		
(十一)	收拾物品	【14】 紙袋中：紙捲*3、口紅膠*1、筆*1、零錢袋*1、禮券*1、試題*1 紙袋上：答案卷		※要清點正確

得 分	分
通 過 率	%

註：(1) 總分：14 分。

(2) 紀錄打「X」者，請於備註說明操作狀況。

(3) 通過率：實得分數/總分 x 100%。



附錄五 A 文教服務類技能檢核表-【A01】

一、檢核日期：

二、受試者：

三、評量者：

四、檢核記錄：確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」。

檢核 項度	指導語	檢核細目	紀錄	備註
(一) 簡易 設備 操作	我要安裝紙捲	【1】 開蓋板		
		【2】 撕黑點		※多餘紙捲收口袋
		【3】 左收執		
		【4】 定位點		
		【5】 右存根		
		【6】 定位點		
		【7】 進卷軸		
		【8】 關蓋板		
	我要接班設定	【9】 收銀檢定		
		【10】 類別		
		【11】 [輸入准考證後六碼：123456]*兩遍		※數字要正確
		【12】 抽屜		
		【13】 放零用金、投庫袋、零錢袋		※位置要正確
(二) 結帳 作業	我要替客人結帳	(搭配 A01 結帳作業檢核表)		

(三) 投庫 作業	我要寫投庫單	【14】 金庫聯	※填寫正確
		【15】 收銀機聯	
	我要撕投庫單	【16】 撕下投庫單	※撕好
	我要分兩聯	【17】 撕成兩聯	※撕好
	我要按投庫	【18】 收銀機聯置於零錢盒 下方	※要放正確
		【19】 拿出千鈔及禮券	
	我要輸入投庫 金額	【20】 按確定	※金額要輸入正確
【21】 關抽屜			
我要投庫	【22】 千鈔、禮券、金庫聯放 入投庫袋中投庫	※要放正確	
(四) 離櫃 作業	我要按抽屜申 報	【23】 點選抽屜申報	
	我要清點現金	【24】 輸入數量	※要正確
		【25】 拿出收銀機聯	※要記得
	我要填寫金額	【26】 依螢幕填入正確金額	※順序要對
		【27】 按確定，抽屜微靠起來	※不要關抽屜
	我要按交班讀 帳	【28】 收銀員交班+確定+2+ 輸入	
	我要卸紙捲	【29】 左收執	※要換對
	我要裝紙捲	【30】 空白紙捲	※不用撕黑點 不按定位點
	按日結	【31】 確定	
	我要黏發票	【32】 作廢發票、顧客發票、 收銀機聯、日結表	※浮貼、日結要對折
我要按離開系 統	【33】 檢查抽屜		
	【34】 關抽屜		

	卸紙捲	【35】 左右兩捲		
	收拾物品	【36】 紙袋中：紙捲*3、口紅膠*1、筆*1、零錢袋*1、禮券*1、試題*1 紙袋上：答案卷		※要清點正確
得 分		分		
通 過 率		%		

註：(1) 總分：36分+11分。

(2) 紀錄打「X」者，得0分，並於備註說明操作狀況。

(3) 通過率：實得分數/總分 x 100%。



A-01 結帳作業檢核表

招呼話術	同步動作	紀錄	得分
【1】 您好，歡迎光臨，很高興為您結帳！			
讀帳話術：您購買			
【2】 一門升學類-英語課程，4,000 元。	行銷組合→放棄		
【3】 一門升學類-數學科課程，3,200 元； 加選一門升學類-理化科課程，3,000 元，贈送升學類-國文科課程。	行銷組合→理化+國文→確認		
【4】 一本教材類-國一數學題庫書籍，320 元。			
【5】 您欲打上統一編號：03768006，請您確認一下統一編號是否正確。	先按數字再按統一編號		
【6】 消費滿 10,000 元，贈送一門升學類-英語會話課程。	按客層小計→隨意按年齡→滿額禮→英語會話		
結帳話術			
【7】 您的課程總共是 10,520 元。			
【8】 收您 10,000 元商品禮券(和)	10,000+禮券→商品券		
1,000 元現金。	1,000+現金找零		
【9】 找您 480 元。			

包裝(應對)話術			
【10】 這是您的發票及找零。	按順序將紙鈔、發票、硬幣置於【顧客找零】盒中		
【11】 這是您購買的商品，記得要準時來上課喔！	假裝打包，微笑鞠躬		



附錄五 A 文教服務類技能檢核表-【A02】

一、檢核日期：

二、受試者：

三、評量者：

四、檢核記錄：確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」。

檢核 項度	指導語	檢核細目	紀錄	備註
(一) 簡易 設備 操作	我要安裝紙捲	【1】 開蓋板		
		【2】 撕黑點		※多餘紙捲收口袋
		【3】 左收執		
		【4】 定位點		
		【5】 右存根		
		【6】 定位點		
		【7】 進卷軸		
		【8】 關蓋板		
	我要接班設定	【9】 收銀檢定		
		【10】 類別		
		【11】 [輸入准考證後六 碼：123456] *兩遍		※數字要正確
		【12】 抽屜		
		【13】 放零用金、投庫袋、零 錢袋		※位置要正確
(二) 結帳 作業	我要替客人結 帳	(搭配 A02 結帳作業檢核表)		

(三) 投庫 作業	我要寫投庫單	【14】 金庫聯	※填寫正確
		【15】 收銀機聯	
	我要撕投庫單	【16】 撕下投庫單	※撕好
	我要分兩聯	【17】 撕成兩聯	※撕好
	我要按投庫	【18】 收銀機聯置於零錢盒 下方	※要放正確
		【19】 拿出千鈔及禮券	
	我要輸入投庫 金額	【20】 按確定	※金額要輸入正確
		【21】 關抽屜	
我要投庫	【22】 千鈔、禮券、金庫聯放 入投庫袋中投庫	※要放正確	
(四) 離櫃 作業	我要按抽屜申報	【23】 點選抽屜申報	
	我要清點現金	【24】 輸入數量	※要正確
		【25】 拿出收銀機聯	※要記得
	我要填寫金額	【26】 依螢幕填入正確金額	※順序要對
		【27】 按確定，抽屜微靠起來	※不要關抽屜
	我要按交班讀帳	【28】 收銀員交班+確定+2+ 輸入	
	我要卸紙捲	【29】 左收執	※要換對
	我要裝紙捲	【30】 空白紙捲	※不用撕黑點 不按定位點
	按日結	【31】 確定	
	我要黏發票	【32】 作廢發票、顧客發票、 收銀機聯、日結表	※浮貼、日結要對折
	我要按離開系統	【33】 檢查抽屜	
【34】 關抽屜			

	卸紙捲	【35】 左右兩捲		
	收拾物品	【36】 紙袋中：紙捲*3、口紅膠*1、筆*1、零錢袋*1、禮券*1、試題*1 紙袋上：答案卷		※要清點正確
得 分		分		
通 過 率		%		

註：(1) 總分：36分+11分。

(2) 紀錄打「X」者，得0分，並於備註說明操作狀況。

(3) 通過率：實得分數/總分 x 100%。



A-02 結帳作業檢核表

招呼話術	同步動作	紀錄	得分
【1】 您好，歡迎光臨，很高興為您結帳！			
讀帳話術：您購買			
【2】 語言類-托福聽力測驗，3,200 元；語言類-托福閱讀測驗，2,500 元；語言類-托福口說測驗，2,200 元等三門課程，贈送一門語言類-托福寫作測驗。	行銷組合→閱讀+口說+寫作→確認		
【3】 一門語言類-中級日語會話課程，限時特價 1,350 元。			
【4】 教材類-托福測驗題庫(上)冊，450 元；(下)冊，480 元。			
【5】 教材類-日語會話讀本，380 元。			
【6】 您欲打上統一編號：03768006，請您確認一下統一編號是否正確。	先按數字再按統一編號		
結帳話術			
【7】 您的課程總共是 10,560 元。	按客層小計→隨意年齡→滿額禮→放棄		
【8】 收您 10,000 元商品禮券(和)	10,000+禮券→商品券		
1,000 元現金。	1,000+現金找零		
【9】 找您 440 元。			
包裝(應對)話術			

【10】 這是您的發票及找零。	按順序將紙鈔、發票、硬幣置於【顧客找零】 盒中		
【11】 這是您購買的商品，記得要準時來上課喔！	假裝打包，微笑鞠躬		



附錄五 A 文教服務類技能檢核表-【A03】

一、檢核日期：

二、受試者：

三、評量者：

四、檢核記錄：確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」。

檢核 項度	指導語	檢核細目	紀錄	備註
(一) 簡易 設備 操作	我要安裝紙捲	【1】 開蓋板		
		【2】 撕黑點		※多餘紙捲收口袋
		【3】 左收執		
		【4】 定位點		
		【5】 右存根		
		【6】 定位點		
		【7】 進卷軸		
		【8】 關蓋板		
	我要接班設定	【9】 收銀檢定		
		【10】 類別		
		【11】 [輸入准考證後六碼：123456]*兩遍		※數字要正確
		【12】 抽屜		
		【13】 放零用金、投庫袋、零錢袋		※位置要正確
(二) 結帳 作業	我要替客人結帳	(搭配 A03 結帳作業檢核表)		

(三) 投庫 作業	我要寫投庫單	【14】 金庫聯	※填寫正確
		【15】 收銀機聯	
	我要撕投庫單	【16】 撕下投庫單	※撕好
	我要分兩聯	【17】 撕成兩聯	※撕好
	我要按投庫	【18】 收銀機聯置於零錢盒 下方	※要放正確
		【19】 拿出千鈔及禮券	
	我要輸入投庫 金額	【20】 按確定	※金額要輸入正確
【21】 關抽屜			
我要投庫	【22】 千鈔、禮券、金庫聯放 入投庫袋中投庫	※要放正確	
(四) 離櫃 作業	我要按抽屜申報	【23】 點選抽屜申報	
	我要清點現金	【24】 輸入數量	※要正確
		【25】 拿出收銀機聯	※要記得
	我要填寫金額	【26】 依螢幕填入正確金額	※順序要對
		【27】 按確定，抽屜微靠起來	※不要關抽屜
	我要按交班讀帳	【28】 收銀員交班+確定+2+ 輸入	
	我要卸紙捲	【29】 左收執	※要換對
	我要裝紙捲	【30】 空白紙捲	※不用撕黑點 不按定位點
	按日結	【31】 確定	
	我要黏發票	【32】 作廢發票、顧客發票、 收銀機聯、日結表	※浮貼、日結要對折
我要按離開系統	【33】 檢查抽屜		
	【34】 關抽屜		

	卸紙捲	【35】 左右兩捲		
	收拾物品	【36】 紙袋中：紙捲*3、口紅膠*1、筆*1、零錢袋*1、禮券*1、試題*1 紙袋上：答案卷		※要清點正確
得 分		分		
通 過 率		%		

註：(1) 總分：36分+18分。

(2) 紀錄打「X」者，得0分，並於備註說明操作狀況。

(3) 通過率：實得分數/總分 x 100%。



A-03-1 結帳作業檢核表

招呼話術	同步動作	紀錄	得分
【1】 您好，歡迎光臨，很高興為您結帳！			
讀帳話術：您購買			
【2】 一門高普類-管理會計課程，限時特價 3,200 元。			
【3】 一門證照類-理財規劃人員認證班課程，5,000 元； 搭配一門證照類-信託業務員認證班課程，2,000 元，可享六折優惠。	行銷組合→A+B 6 折→信託業務員認證班→確認		
【4】 一門證照類-投資型保險人員認證班課程，3,000 元。			
【5】 教材類-投資證照題庫，420 元；教材類-理財證照題庫，460 元，可享五折優惠。	行銷組合→理財證照題庫→確認		
【6】 您欲打上統一編號：03768006，請您確認一下統一編號是否正確。	先按數字再按統一編號		
結帳話術			
【7】 您的課程總共是 10,840 元。	按客層小計→隨意年齡→滿額禮→放棄		
【8】 收您 10,000 元商品禮券(和)	10,000+禮券→商品券		
1,000 元現金。	1,000+現金找零		
【9】 找您 160 元。			

包裝(應對)話術			
【10】 這是您的發票及找零。	按順序將紙鈔、發票、硬幣置於【顧客找零】盒中		
【11】 這是您購買的商品，記得要準時來上課喔！	假裝打包，微笑鞠躬		

A-03-2 退貨(找零)

招呼話術	同步動作	紀錄	得分
【12】 您想要退貨嗎？好的，我立刻幫您處理！	檢查發票		
讀帳話術			
【13】 您欲將選購錯誤的理財證照題庫取消。	按退貨→選購商品錯誤→1→輸入→部分退貨→點選欲退貨商品→更正→確定		
【14】 為您將投資證照題庫購回。	刷條碼； 行銷組合→放棄		
【15】 為您保留統一編號：03768006。	按客層小計→隨意年齡→滿額禮→放棄		
結帳話術			
【16】 找您 20 元。	按現金找零→確定 (寫作廢發票)		
包裝(應對)話術			
【17】 這是您的發票及找零。	按順序將紙鈔、發票、硬幣置於【顧客找零】		

	盒中		
【18】 記得要準時來上課喔！	假裝打包，微笑鞠躬		



附錄五 A 文教服務類技能檢核表-【A04】

一、檢核日期：

二、受試者：

三、評量者：

四、檢核記錄：確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」。

檢核 項度	指導語	檢核細目	紀錄	備註
(一) 簡易 設備 操作	我要安裝紙捲	【1】 開蓋板		
		【2】 撕黑點		※多餘紙捲收口袋
		【3】 左收執		
		【4】 定位點		
		【5】 右存根		
		【6】 定位點		
		【7】 進卷軸		
		【8】 關蓋板		
	我要接班設定	【9】 收銀檢定		
		【10】 類別		
		【11】 [輸入准考證後六 碼：123456] *兩遍		※數字要正確
		【12】 抽屜		
		【13】 放零用金、投庫袋、零 錢袋		※位置要正確
(二) 結帳 作業	我要替客人結 帳	(搭配 A04 結帳作業檢核表)		

(三) 投庫 作業	我要寫投庫單	【14】 金庫聯	※填寫正確
		【15】 收銀機聯	
	我要撕投庫單	【16】 撕下投庫單	※撕好
	我要分兩聯	【17】 撕成兩聯	※撕好
	我要按投庫	【18】 收銀機聯置於零錢盒 下方	※要放正確
		【19】 拿出千鈔及禮券	
	我要輸入投庫 金額	【20】 按確定	※金額要輸入正確
【21】 關抽屜			
我要投庫	【22】 千鈔、禮券、金庫聯放 入投庫袋中投庫	※要放正確	
(四) 離櫃 作業	我要按抽屜申 報	【23】 點選抽屜申報	
	我要清點現金	【24】 輸入數量	※要正確
		【25】 拿出收銀機聯	※要記得
	我要填寫金額	【26】 依螢幕填入正確金額	※順序要對
		【27】 按確定，抽屜微靠起來	※不要關抽屜
	我要按交班讀 帳	【28】 收銀員交班+確定+2+ 輸入	
	我要卸紙捲	【29】 左收執	※要換對
	我要裝紙捲	【30】 空白紙捲	※不用撕黑點 不按定位點
	按日結	【31】 確定	
	我要黏發票	【32】 作廢發票、顧客發票、 收銀機聯、日結表	※浮貼、日結要對折
我要按離開系 統	【33】 檢查抽屜		
	【34】 關抽屜		

	卸紙捲	【35】 左右兩捲		
	收拾物品	【36】 紙袋中：紙捲*3、口紅膠*1、筆*1、零錢袋*1、禮券*1、試題*1 紙袋上：答案卷		※要清點正確
得 分		分		
通 過 率		%		

註：(1) 總分：36分+18分。

(2) 紀錄打「X」者，得0分，並於備註說明操作狀況。

(3) 通過率：實得分數/總分 x 100%。



A-04-1 結帳作業檢核表

招呼話術	同步動作	紀錄	得分
【1】 您好，歡迎光臨，很高興為您結帳！			
讀帳話術：您購買			
【2】 一門升學類-工程數學課程，限時特價 4,000 元。			
【3】 一門升學類-管理資訊系統課程，限時特價 2,000 元。			
【4】 一門升學類-演算法課程，限時特價 3,600 元。			
【5】 您欲打上統一編號：03768006，請您確認一下統一編號是 否正確。	先按數字再按統一編號		
結帳話術			
【6】 您的課程總共是 9,600 元。	按客層小計→隨意年齡		
【7】 收您 10,000 元商品禮券。	10,000+禮券→商品券		
【8】 商品券不找零。	現金找零		
包裝(應對)話術			
【9】 這是您的發票。	將發票置於【顧客找零】盒中		
【10】 這是您購買的商品，記得要準時來上課喔！	假裝打包，微笑鞠躬		

A-04-2 換課(補差價)

招呼話術	同步動作	紀錄	得分
【11】 您想要換課嗎？好的，我立刻幫您處理！	檢查發票		
讀帳話術			
【12】 您欲將升學類-工程數學課程取消。	按退貨→換課→1→輸入→部分退貨→點選欲換課商品→更正→確定		
【13】 更換為升學類-微積分課程。	刷條碼		
【14】 為您保留統一編號：03768006。	按客層小計→隨意年齡→滿額禮→放棄		
結帳話術			
【15】 收您 1,000 元。	1,000+現金找零 (寫作廢發票)		
【16】 找您 400 元。			
包裝(應對)話術			
【17】 這是您的發票及找零。	按順序將紙鈔、發票、硬幣置於【顧客找零】盒中		
【18】 這是您購買的商品，記得要準時來上課喔！	假裝打包，微笑鞠躬		

附錄五 A 文教服務類技能檢核表-【A05】

一、檢核日期：

二、受試者：

三、評量者：

四、檢核記錄：確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」。

檢核 項度	指導語	檢核細目	紀錄	備註
(一) 簡易 設備 操作	我要安裝紙捲	【1】 開蓋板		
		【2】 撕黑點		※多餘紙捲收口袋
		【3】 左收執		
		【4】 定位點		
		【5】 右存根		
		【6】 定位點		
		【7】 進卷軸		
		【8】 關蓋板		
	我要接班設定	【9】 收銀檢定		
		【10】 類別		
		【11】 [輸入准考證後六 碼：123456] *兩遍		※數字要正確
		【12】 抽屜		
		【13】 放零用金、投庫袋、零 錢袋		※位置要正確
(二) 結帳 作業	我要替客人結 帳	(搭配 A05 結帳作業檢核表)		

(三) 投庫 作業	我要寫投庫單	【14】 金庫聯	※填寫正確
		【15】 收銀機聯	
	我要撕投庫單	【16】 撕下投庫單	※撕好
	我要分兩聯	【17】 撕成兩聯	※撕好
	我要按投庫	【18】 收銀機聯置於零錢盒 下方	※要放正確
		【19】 拿出千鈔及禮券	
	我要輸入投庫 金額	【20】 按確定	※金額要輸入正確
【21】 關抽屜			
我要投庫	【22】 千鈔、禮券、金庫聯放 入投庫袋中投庫	※要放正確	
(四) 離櫃 作業	我要按抽屜申 報	【23】 點選抽屜申報	
	我要清點現金	【24】 輸入數量	※要正確
		【25】 拿出收銀機聯	※要記得
	我要填寫金額	【26】 依螢幕填入正確金額	※順序要對
		【27】 按確定，抽屜微靠起來	※不要關抽屜
	我要按交班讀 帳	【28】 收銀員交班+確定+2+ 輸入	
	我要卸紙捲	【29】 左收執	※要換對
	我要裝紙捲	【30】 空白紙捲	※不用撕黑點 不按定位點
	按日結	【31】 確定	
	我要黏發票	【32】 作廢發票、顧客發票、 收銀機聯、日結表	※浮貼、日結要對折
我要按離開系 統	【33】 檢查抽屜		
	【34】 關抽屜		

	卸紙捲	【35】 左右兩捲		
	收拾物品	【36】 紙袋中：紙捲*3、口紅膠*1、筆*1、零錢袋*1、禮券*1、試題*1 紙袋上：答案卷		※要清點正確
得	分	分		
通	過	率 %		

註：(1) 總分：36分+11分。

(2) 紀錄打「X」者，得0分，並於備註說明操作狀況。

(3) 通過率：實得分數/總分 x 100%。



A-05 結帳作業檢核表

招呼話術	同步動作	紀錄	得分
【1】 您好，歡迎光臨，很高興為您結帳！			
讀帳話術：您購買			
【2】 一門電腦類-CS5 插畫應用課程，3,100 元。	行銷組合→放棄		
【3】 一門電腦類-2010 精算大師課程，2,900 元， 搭配一門電腦類-2010 資料庫設計課程，2,400 元，可享八折優惠。	行銷組合→Access2010 資料庫設計→確認		
【4】 一門升學類-演算法課程，限時特價 3,600 元。			
【5】 您欲打上統一編號：03768006，請您確認一下統一編號是否正確。	先按數字再按統一編號		
【6】 消費滿 10,000 元，贈送一本教材類-MS 應用書籍。	按客層小計→年齡隨意→滿額禮→ MS Office 應用書籍		
結帳話術			
【7】 您的課程總共是 10,940 元。			
【8】 收您 10,000 元商品禮券(和) 1,000 元現金。	10,000+禮券→商品券 1,000+現金找零		
【9】 找您 60 元。			

包裝(應對)話術			
【10】 這是您的找零及發票。	按順序將紙鈔、發票、硬幣置於【顧客找零】盒中		
【11】 這是您購買的商品，記得要準時來上課喔！	假裝打包，微笑鞠躬		



附錄五 A 文教服務類技能檢核表-【A06】

一、檢核日期：

二、受試者：

三、評量者：

四、檢核記錄：確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」。

檢核 項度	指導語	檢核細目	紀錄	備註
(一) 簡易 設備 操作	我要安裝紙捲	【1】 開蓋板		
		【2】 撕黑點		※多餘紙捲收口袋
		【3】 左收執		
		【4】 定位點		
		【5】 右存根		
		【6】 定位點		
		【7】 進卷軸		
		【8】 關蓋板		
	我要接班設定	【9】 收銀檢定		
		【10】 類別		
		【11】 [輸入准考證後六碼：123456]*兩遍		※數字要正確
		【12】 抽屜		
		【13】 放零用金、投庫袋、零錢袋		※位置要正確
(二) 結帳 作業	我要替客人結帳	(搭配 A06 結帳作業檢核表)		

(三) 投庫 作業	我要寫投庫單	【14】 金庫聯	※填寫正確
		【15】 收銀機聯	
	我要撕投庫單	【16】 撕下投庫單	※撕好
	我要分兩聯	【17】 撕成兩聯	※撕好
	我要按投庫	【18】 收銀機聯置於零錢盒 下方	※要放正確
		【19】 拿出千鈔及禮券	
	我要輸入投庫 金額	【20】 按確定	※金額要輸入正確
【21】 關抽屜			
我要投庫	【22】 千鈔、禮券、金庫聯放 入投庫袋中投庫	※要放正確	
(四) 離櫃 作業	我要按抽屜申報	【23】 點選抽屜申報	
	我要清點現金	【24】 輸入數量	※要正確
		【25】 拿出收銀機聯	※要記得
	我要填寫金額	【26】 依螢幕填入正確金額	※順序要對
		【27】 按確定，抽屜微靠起來	※不要關抽屜
	我要按交班讀帳	【28】 收銀員交班+確定+2+ 輸入	
	我要卸紙捲	【29】 左收執	※要換對
	我要裝紙捲	【30】 空白紙捲	※不用撕黑點 不按定位點
	按日結	【31】 確定	
	我要黏發票	【32】 作廢發票、顧客發票、 收銀機聯、日結表	※浮貼、日結要對折
我要按離開系統	【33】 檢查抽屜		
	【34】 關抽屜		

	卸紙捲	【35】 左右兩捲		
	收拾物品	【36】 紙袋中：紙捲*3、口紅膠*1、筆*1、零錢袋*1、禮券*1、試題*1 紙袋上：答案卷		※要清點正確
得 分		分		
通 過 率		%		

註：(1) 總分：36分+17分。

(2) 紀錄打「X」者，得0分，並於備註說明操作狀況。

(3) 通過率：實得分數/總分 x 100%。



A-06-1 結帳作業檢核表

招呼話術	同步動作	紀錄	得分
【1】 您好，歡迎光臨，很高興為您結帳！			
讀帳話術：您購買			
【2】 一門高普類-經濟學課程，4,000 元。	行銷組合→放棄		
【3】 一門高普類-民法課程，2,900 元，兩人報名享六折優惠。	行銷組合→確認		
【4】 一門高普類-會計學課程，3,200 元。			
【5】 一本教材類-經濟學高普大全，360 元。			
【6】 您欲打上統一編號：03768006，請您確認一下統一編號是否正確。	先按數字再按統一編號		
結帳話術			
【7】 您的課程總共是 11,040 元。	按客層小計→隨意年齡→滿額禮→放棄		
【8】 收您 10,000 元商品禮券(和) 1,500 元現金。	10,000+禮券→商品券 1,500+現金找零		
【9】 找您 460 元。			
包裝(應對)話術			
【10】 這是您的找零及發票。	按順序將紙鈔、發票、硬幣置於【顧客找零】盒中		

【11】 這是您購買的商品，記得要準時來上課喔！	假裝打包，微笑鞠躬		
A-06-2 換課(打平)			
招呼話術	同步動作	紀錄	得分
【12】 您想要換課嗎？好的，我立刻幫您處理！	檢查發票		
讀帳話術			
【13】 您欲將高普類-會計學課程取消。	按退貨→換課→1→輸入→部分退貨→點選 欲換課商品→更正→確定		
【14】 更換為高普類-統計學課程。	刷條碼		
【15】 為您保留統一編號：03768006。	按客層小計→隨意年齡→滿額禮→放棄→現金找零 (寫作廢發票)		
結帳話術			
包裝(應對)話術			
【16】 這是您的發票及找零。	按順序將紙鈔、發票、硬幣置於【顧客找零】 盒中		
【17】 這是您購買的商品，記得要準時來上課喔！	假裝打包，微笑鞠躬		

附錄五 A 文教服務類技能檢核表-【A07】

一、檢核日期：

二、受試者：

三、評量者：

四、檢核記錄：確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」。

檢核 項度	指導語	檢核細目	紀錄	備註
(一) 簡易 設備 操作	我要安裝紙捲	【1】 開蓋板		
		【2】 撕黑點		※多餘紙捲收口袋
		【3】 左收執		
		【4】 定位點		
		【5】 右存根		
		【6】 定位點		
		【7】 進卷軸		
		【8】 關蓋板		
	我要接班設定	【9】 收銀檢定		
		【10】 類別		
		【11】 [輸入准考證後六碼：123456]*兩遍		※數字要正確
		【12】 抽屜		
		【13】 放零用金、投庫袋、零錢袋		※位置要正確
(二) 結帳 作業	我要替客人結帳	(搭配 A07 結帳作業檢核表)		

(三) 投庫 作業	我要寫投庫單	【14】 金庫聯	※填寫正確
		【15】 收銀機聯	
	我要撕投庫單	【16】 撕下投庫單	※撕好
	我要分兩聯	【17】 撕成兩聯	※撕好
	我要按投庫	【18】 收銀機聯置於零錢盒 下方	※要放正確
		【19】 拿出千鈔及禮券	
	我要輸入投庫 金額	【20】 按確定	※金額要輸入正確
【21】 關抽屜			
我要投庫	【22】 千鈔、禮券、金庫聯放 入投庫袋中投庫	※要放正確	
(四) 離櫃 作業	我要按抽屜申報	【23】 點選抽屜申報	
	我要清點現金	【24】 輸入數量	※要正確
		【25】 拿出收銀機聯	※要記得
	我要填寫金額	【26】 依螢幕填入正確金額	※順序要對
		【27】 按確定，抽屜微靠起來	※不要關抽屜
	我要按交班讀帳	【28】 收銀員交班+確定+2+ 輸入	
	我要卸紙捲	【29】 左收執	※要換對
	我要裝紙捲	【30】 空白紙捲	※不用撕黑點 不按定位點
	按日結	【31】 確定	
	我要黏發票	【32】 作廢發票、顧客發票、 收銀機聯、日結表	※浮貼、日結要對折
	我要按離開系統	【33】 檢查抽屜	
【34】 關抽屜			

	卸紙捲	【35】 左右兩捲		
	收拾物品	【36】 紙袋中：紙捲*3、口紅膠*1、筆*1、零錢袋*1、禮券*1、試題*1 紙袋上：答案卷		※要清點正確
得	分	分		
通	過	率 %		

註：(1) 總分：36分+16分。

(2) 紀錄打「X」者，得0分，並於備註說明操作狀況。

(3) 通過率：實得分數/總分 x 100%。



A-07-1 結帳作業檢核表

招呼話術	同步動作	紀錄	得分
【1】 您好，歡迎光臨，很高興物您結帳！			
讀帳話術 ：您購買			
【2】 一門高普類-行政學課程，4,200 元，搭配一門高普類-經濟學課程，4,000 元，可享八折優惠。	行銷組合→經濟學→確認		
【3】 一門高普類-資料處理課程，4,000 元。			
【4】 一本教材類-行政學高普大全，450 元。			
【5】 您欲打上統一編號：03768006，請您確認一下統一編號是 否正確。	先按數字再按統一編號		
結帳話術			
【6】 您的課程總共是 11,010 元。	按客層小計→年齡隨意→滿額禮→放棄		
【7】 收您 10,000 元商品禮券(和) 1,500 元現金。	10,000+禮券→商品券 1,500+現金找零		
【8】 找您 490 元。			
包裝(應對)話術			
【9】 這是您的找零及發票。	按順序將紙鈔、發票、硬幣置於【顧客找零】盒 中		

【10】 這是您購買的商品，記得要準時來上課喔！	假裝打包，微笑鞠躬		
A-07-2 換課(打平)			
招呼話術	同步動作	紀錄	得分
【11】 您想要換課嗎？好的，我立刻幫您處理！	檢查發票		
讀帳話術			
【12】 您欲將高普類-資料處理課程取消。	按退貨→換課→1→輸入→部分退貨→點選欲換課商品→更正→確定		
【13】 更換為高普類-資訊管理課程。	刷條碼		
【14】 為您保留統一編號：03768006。	按客層小計→滿額禮→年齡隨意→放棄→現金找零 (寫作廢發票)		
結帳話術			
包裝(應對)話術			
【15】 這是您的發票及找零。	將發票置於【顧客找零】盒中		
【16】 這是您購買的商品，記得要準時來上課喔！	假裝打包，微笑鞠躬		

附錄五 A 文教服務類技能檢核表-【A08】

一、檢核日期：

二、受試者：

三、評量者：

四、檢核記錄：確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」。

檢核 項度	指導語	檢核細目	紀錄	備註
(一) 簡易 設備 操作	我要安裝紙捲	【1】 開蓋板		
		【2】 撕黑點		※多餘紙捲收口袋
		【3】 左收執		
		【4】 定位點		
		【5】 右存根		
		【6】 定位點		
		【7】 進卷軸		
		【8】 關蓋板		
	我要接班設定	【9】 收銀檢定		
		【10】 類別		
		【11】 [輸入准考證後六 碼：123456] *兩遍		※數字要正確
		【12】 抽屜		
		【13】 放零用金、投庫袋、零 錢袋		※位置要正確
(二) 結帳 作業	我要替客人結 帳	(搭配 A08 結帳作業檢核表)		

(三) 投庫 作業	我要寫投庫單	【14】 金庫聯	※填寫正確
		【15】 收銀機聯	
	我要撕投庫單	【16】 撕下投庫單	※撕好
	我要分兩聯	【17】 撕成兩聯	※撕好
	我要按投庫	【18】 收銀機聯置於零錢盒 下方	※要放正確
		【19】 拿出千鈔及禮券	
	我要輸入投庫 金額	【20】 按確定	※金額要輸入正確
【21】 關抽屜			
我要投庫	【22】 千鈔、禮券、金庫聯放 入投庫袋中投庫	※要放正確	
(四) 離櫃 作業	我要按抽屜申報	【23】 點選抽屜申報	
	我要清點現金	【24】 輸入數量	※要正確
		【25】 拿出收銀機聯	※要記得
	我要填寫金額	【26】 依螢幕填入正確金額	※順序要對
		【27】 按確定，抽屜微靠起來	※不要關抽屜
	我要按交班讀帳	【28】 收銀員交班+確定+2+ 輸入	
	我要卸紙捲	【29】 左收執	※要換對
	我要裝紙捲	【30】 空白紙捲	※不用撕黑點 不按定位點
	按日結	【31】 確定	
	我要黏發票	【32】 作廢發票、顧客發票、 收銀機聯、日結表	※浮貼、日結要對折
	我要按離開系統	【33】 檢查抽屜	
【34】 關抽屜			

	卸紙捲	【35】 左右兩捲		
	收拾物品	【36】 紙袋中：紙捲*3、口紅膠*1、筆*1、零錢袋*1、禮券*1、試題*1 紙袋上：答案卷		※要清點正確
得	分	分		
通	過	率 %		

註：(1) 總分：36分+17分。

(2) 紀錄打「X」者，得0分，並於備註說明操作狀況。

(3) 通過率：實得分數/總分 x 100%。



A-08-1 結帳作業檢核表

招呼話術	同步動作	紀錄	得分
【1】 您好，歡迎光臨，很高興為您結帳！			
讀帳話術：您購買			
【2】 一門升學類-微積分課程，5,000 元。			
【3】 一門證照類-期貨分析師認證班課程，7,100 元，搭配一門證照類-理財規劃人員認證班課程，5,000 元，可享五折優惠。	行銷組合→理財規劃人員認證班→確認		
【4】 您欲打上統一編號：03768006，請您確認一下統一編號是否正確。	先按數字再按統一編號		
【5】 消費滿 10,000 元，可加 60 元購買教材-期貨分析師證照題庫。	按客層小計→年齡隨意→滿額禮→加 60 元買期貨分析師證照題庫		
結帳話術			
【6】 您的課程總共是 11,110 元。			
【7】 收您 10,000 元商品禮券(和) 1,500 元現金。	10,000+禮券→商品券 1,500+現金找零		
【8】 找您 390 元。			
包裝(應對)話術			

【9】 這是您的找零及發票。	按順序將紙鈔、發票、硬幣置於【顧客找零】盒中		
【10】 這是您購買的商品，記得要準時來上課喔！	假裝打包，微笑鞠躬		

A-08-2 換課(找零)

招呼話術	同步動作	紀錄	得分
【11】 您想要換課嗎？好的，我立刻幫您處理！	檢查發票		
讀帳話術			
【12】 您欲將升學類-微積分課程取消。	按退貨→換課→1→輸入→部分退貨→點選欲換課商品→更正→確定		
【13】 更換為高普類-行政學課程。	刷條碼 行銷組合→放棄		
【14】 為您保留統一編號：03768006。	按客層小計→年齡隨意		
結帳話術			
【15】 找您 800 元。	按現金找零 (寫作廢發票)		
包裝(應對)話術			
【16】 這是您的發票及找零。	按順序將紙鈔、發票置於【顧客找零】盒中		
【17】 這是您購買的商品，記得要準時來上課喔！	假裝打包，微笑鞠躬		

附錄五 A 文教服務類技能檢核表-【A09】

一、檢核日期：

二、受試者：

三、評量者：

四、檢核記錄：確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」。

檢核 項度	指導語	檢核細目	紀錄	備註
(一) 簡易 設備 操作	我要安裝紙捲	【1】 開蓋板		
		【2】 撕黑點		※多餘紙捲收口袋
		【3】 左收執		
		【4】 定位點		
		【5】 右存根		
		【6】 定位點		
		【7】 進卷軸		
		【8】 關蓋板		
	我要接班設定	【9】 收銀檢定		
		【10】 類別		
		【11】 [輸入准考證後六碼：123456]*兩遍		※數字要正確
		【12】 抽屜		
		【13】 放零用金、投庫袋、零錢袋		※位置要正確
(二) 結帳 作業	我要替客人結帳	(搭配 A09 結帳作業檢核表)		

(三) 投庫 作業	我要寫投庫單	【14】 金庫聯	※填寫正確
		【15】 收銀機聯	
	我要撕投庫單	【16】 撕下投庫單	※撕好
	我要分兩聯	【17】 撕成兩聯	※撕好
	我要按投庫	【18】 收銀機聯置於零錢盒 下方	※要放正確
		【19】 拿出千鈔及禮券	
	我要輸入投庫 金額	【20】 按確定	※金額要輸入正確
【21】 關抽屜			
我要投庫	【22】 千鈔、禮券、金庫聯放 入投庫袋中投庫	※要放正確	
(四) 離櫃 作業	我要按抽屜申報	【23】 點選抽屜申報	
	我要清點現金	【24】 輸入數量	※要正確
		【25】 拿出收銀機聯	※要記得
	我要填寫金額	【26】 依螢幕填入正確金額	※順序要對
		【27】 按確定，抽屜微靠起來	※不要關抽屜
	我要按交班讀帳	【28】 收銀員交班+確定+2+ 輸入	
	我要卸紙捲	【29】 左收執	※要換對
	我要裝紙捲	【30】 空白紙捲	※不用撕黑點 不按定位點
	按日結	【31】 確定	
	我要黏發票	【32】 作廢發票、顧客發票、 收銀機聯、日結表	※浮貼、日結要對折
	我要按離開系統	【33】 檢查抽屜	
【34】 關抽屜			

	卸紙捲	【35】 左右兩捲		
	收拾物品	【36】 紙袋中：紙捲*3、口紅膠*1、筆*1、零錢袋*1、禮券*1、試題*1 紙袋上：答案卷		※要清點正確
得	分	分		
通	過	率	%	

註：(1) 總分：36分+17分。

(2) 紀錄打「X」者，得0分，並於備註說明操作狀況。

(3) 通過率：實得分數/總分 x 100%。



A-09-1 結帳作業檢核表

招呼話術	同步動作	紀錄	得分
【1】 您好，歡迎光臨，很高興為您結帳！			
讀帳話術：您購買			
【2】 一門升學類-計算機概論課程，5,000 元。			
【3】 一門電腦類-2010 簡報創意王課程，2,300 元。			
【4】 一門電腦類-CS5 插畫應用課程，3,100 元。			
【5】 您欲打上統一編號：03768006，請您確認一下統一編號是 否正確。	先按數字再按統一編號		
【6】 消費滿 10,000 元，贈送教材類-繪圖軟體乙套。	按客層小計→年齡隨意→滿額禮→繪圖軟體		
結帳話術			
【7】 您的課程總共是 11,500 元。			
【8】 收您 10,000 元商品禮券(和)	10,000+禮券→商品券		
1,500 元現金。	1,500+現金找零		
包裝(應對)話術			
【9】 這是您發票。	將發票置於【顧客找零】盒中		
【10】 這是您購買的商品，記得要準時來上課喔！	假裝打包，微笑鞠躬		

A-09-2 換課(補差價)

招呼話術	同步動作	紀錄	得分
【11】 您想要換課嗎？好的，我立刻幫您處理！	檢查發票		
讀帳話術			
【12】 您欲將電腦類-2010 簡報創意王課程取消。	按退貨→換課→1→輸入→部分退貨→點選欲換 課商品→更正→確定		
【13】 更換為電腦類-2010 資料庫設計課程。	刷條碼		
【14】 為您保留統一編號：03768006。	按客層小計→年齡隨意		
結帳話術			
【15】 收您 100 元。	100+現金找零 (寫作廢發票)		
包裝(應對)話術			
【16】 這是您的發票。	將發票置於【顧客找零】盒中		
【17】 這是您購買的商品，記得要準時來上課喔！	假裝打包，微笑鞠躬		

附錄五 A 文教服務類技能檢核表-【A10】

一、檢核日期：

二、受試者：

三、評量者：

四、檢核記錄：確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」。

檢核 項度	指導語	檢核細目	紀錄	備註
(一) 簡易 設備 操作	我要安裝紙捲	【1】 開蓋板		
		【2】 撕黑點		※多餘紙捲收口袋
		【3】 左收執		
		【4】 定位點		
		【5】 右存根		
		【6】 定位點		
		【7】 進卷軸		
		【8】 關蓋板		
	我要接班設定	【9】 收銀檢定		
		【10】 類別		
		【11】 [輸入准考證後六碼：123456]*兩遍		※數字要正確
		【12】 抽屜		
		【13】 放零用金、投庫袋、零錢袋		※位置要正確
(二) 結帳 作業	我要替客人結帳	(搭配 A10 結帳作業檢核表)		

(三) 投庫 作業	我要寫投庫單	【14】 金庫聯	※填寫正確
		【15】 收銀機聯	
	我要撕投庫單	【16】 撕下投庫單	※撕好
	我要分兩聯	【17】 撕成兩聯	※撕好
	我要按投庫	【18】 收銀機聯置於零錢盒 下方	※要放正確
		【19】 拿出千鈔及禮券	
	我要輸入投庫 金額	【20】 按確定	※金額要輸入正確
【21】 關抽屜			
我要投庫	【22】 千鈔、禮券、金庫聯放 入投庫袋中投庫	※要放正確	
(四) 離櫃 作業	我要按抽屜申報	【23】 點選抽屜申報	
	我要清點現金	【24】 輸入數量	※要正確
		【25】 拿出收銀機聯	※要記得
	我要填寫金額	【26】 依螢幕填入正確金額	※順序要對
		【27】 按確定，抽屜微靠起來	※不要關抽屜
	我要按交班讀帳	【28】 收銀員交班+確定+2+ 輸入	
	我要卸紙捲	【29】 左收執	※要換對
	我要裝紙捲	【30】 空白紙捲	※不用撕黑點 不按定位點
	按日結	【31】 確定	
	我要黏發票	【32】 作廢發票、顧客發票、 收銀機聯、日結表	※浮貼、日結要對折
	我要按離開系統	【33】 檢查抽屜	
【34】 關抽屜			

	卸紙捲	【35】 左右兩捲		
	收拾物品	【36】 紙袋中：紙捲*3、口紅膠*1、筆*1、零錢袋*1、禮券*1、試題*1 紙袋上：答案卷		※要清點正確
得	分	分		
通	過	率 %		

註：(1) 總分：36分+11分。

(2) 紀錄打「X」者，得0分，並於備註說明操作狀況。

(3) 通過率：實得分數/總分 x 100%。



A-10 結帳作業檢核表

招呼話術	同步動作	紀錄	得分
【1】 您好，歡迎光臨，很高興為您結帳！			
讀帳話術 ：您購買			
【2】 一門升學類-英文科課程，4,000 元，搭配一門升學類-英文會話課程 2,000 元，可享九折優惠。	行銷組合→英文會話課程→確認		
【3】 一門語言類-多益聽力訓練課程，1,200 元。			
【4】 一門語言類-英檢中級聽力訓練課程，1,250 元。			
【5】 一門語言類-托福聽力測驗課程，3,200 元。			
【6】 您欲打上統一編號：03768006，請您確認一下統一編號是否正確。	先按數字再按統一編號		
結帳話術			
【7】 您的課程總共是 11,050 元。	按客層小計→年齡隨意→滿額禮→放棄		
【8】 收您 10,000 元商品禮券(和) 1,500 元現金。	10,000+禮券→商品券 1,500+現金找零		
【9】 找您 450 元。			
包裝(應對)話術			
【10】 這是您的發票及找零。	按順序將紙鈔、發票、硬幣置於【顧客找零】		

	盒中		
【11】 這是您購買的商品，記得要準時來上課喔！	假裝打包，微笑鞠躬		



附錄五 A 文教服務類技能檢核表-【A11】

一、檢核日期：

二、受試者：

三、評量者：

四、檢核記錄：確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」。

檢核 項度	指導語	檢核細目	紀錄	備註
(一) 簡易 設備 操作	我要安裝紙捲	【1】 開蓋板		
		【2】 撕黑點		※多餘紙捲收口袋
		【3】 左收執		
		【4】 定位點		
		【5】 右存根		
		【6】 定位點		
		【7】 進卷軸		
		【8】 關蓋板		
	我要接班設定	【9】 收銀檢定		
		【10】 類別		
		【11】 [輸入准考證後六碼：123456]*兩遍		※數字要正確
		【12】 抽屜		
		【13】 放零用金、投庫袋、零錢袋		※位置要正確
(二) 結帳 作業	我要替客人結帳	(搭配 A11 結帳作業檢核表)		

(三) 投庫 作業	我要寫投庫單	【14】 金庫聯	※填寫正確
		【15】 收銀機聯	
	我要撕投庫單	【16】 撕下投庫單	※撕好
	我要分兩聯	【17】 撕成兩聯	※撕好
	我要按投庫	【18】 收銀機聯置於零錢盒 下方	※要放正確
		【19】 拿出千鈔及禮券	
	我要輸入投庫 金額	【20】 按確定	※金額要輸入正確
【21】 關抽屜			
我要投庫	【22】 千鈔、禮券、金庫聯放 入投庫袋中投庫	※要放正確	
(四) 離櫃 作業	我要按抽屜申報	【23】 點選抽屜申報	
	我要清點現金	【24】 輸入數量	※要正確
		【25】 拿出收銀機聯	※要記得
	我要填寫金額	【26】 依螢幕填入正確金額	※順序要對
		【27】 按確定，抽屜微靠起來	※不要關抽屜
	我要按交班讀帳	【28】 收銀員交班+確定+2+ 輸入	
	我要卸紙捲	【29】 左收執	※要換對
	我要裝紙捲	【30】 空白紙捲	※不用撕黑點 不按定位點
	按日結	【31】 確定	
	我要黏發票	【32】 作廢發票、顧客發票、 收銀機聯、日結表	※浮貼、日結要對折
我要按離開系統	【33】 檢查抽屜		
	【34】 關抽屜		

	卸紙捲	【35】 左右兩捲		
	收拾物品	【36】 紙袋中：紙捲*3、口紅膠*1、筆*1、零錢袋*1、禮券*1、試題*1 紙袋上：答案卷		※要清點正確
得 分		分		
通 過 率		%		

註：(1) 總分：36分+12分。

(2) 紀錄打「X」者，得0分，並於備註說明操作狀況。

(3) 通過率：實得分數/總分 x 100%。



A-11 結帳作業檢核表

招呼話術	同步動作	紀錄	得分
【1】 您好，歡迎光臨，很高興為您結帳！			
讀帳話術：您購買			
【2】 一門高普類-統計學課程，3,200 元。			
【3】 一門升學類-資料結構課程，3,200 元，加選一門升學類-計算機概論課程，6,000 元，可享六折優惠。	行銷組合→計算機概論→確認		
【4】 一門語言類-多益聽力訓練課程，1,200 元。			
【5】 一門語言類-多益閱讀技巧課程，1,400 元。			
【6】 您欲打上統一編號：03768006，請您確認一下統一編號是否正確。	先按數字再按統一編號		
【7】 消費滿 10,000 元，贈送教材類-英文教學錄影帶。	按客層小計→年齡隨意→滿額禮→英文教學錄影帶		
結帳話術			
【8】 您的課程總共是 11,320 元。			
【9】 收您 10,000 元商品禮券(和)	10,000+禮券→商品券		
1,500 元現金。	1,500+現金找零		
【10】 找您 180 元。			

包裝(應對)話術			
【11】 這是您的發票及找零。	按順序將紙鈔、發票、硬幣置於【顧客找零】盒中		
【12】 這是您購買的商品，記得要準時來上課喔！	假裝打包，微笑鞠躬		



附錄五 A 文教服務類技能檢核表-【A12】

一、檢核日期：

二、受試者：

三、評量者：

四、檢核記錄：確實完成打「√」，記分「1」分；未確實完成打「×」，記分「0」。

檢核 項度	指導語	檢核細目	紀錄	備註
(一) 簡易 設備 操作	我要安裝紙捲	【1】 開蓋板		
		【2】 撕黑點		※多餘紙捲收口袋
		【3】 左收執		
		【4】 定位點		
		【5】 右存根		
		【6】 定位點		
		【7】 進卷軸		
		【8】 關蓋板		
	我要接班設定	【9】 收銀檢定		
		【10】 類別		
		【11】 [輸入准考證後六碼：123456]*兩遍		※數字要正確
		【12】 抽屜		
		【13】 放零用金、投庫袋、零錢袋		※位置要正確
(二) 結帳 作業	我要替客人結帳	(搭配 A12 結帳作業檢核表)		

(三) 投庫 作業	我要寫投庫單	【14】 金庫聯	※填寫正確
		【15】 收銀機聯	
	我要撕投庫單	【16】 撕下投庫單	※撕好
	我要分兩聯	【17】 撕成兩聯	※撕好
	我要按投庫	【18】 收銀機聯置於零錢盒 下方	※要放正確
		【19】 拿出千鈔及禮券	
	我要輸入投庫 金額	【20】 按確定	※金額要輸入正確
		【21】 關抽屜	
我要投庫	【22】 千鈔、禮券、金庫聯放 入投庫袋中投庫	※要放正確	
(四) 離櫃 作業	我要按抽屜申報	【23】 點選抽屜申報	
	我要清點現金	【24】 輸入數量	※要正確
		【25】 拿出收銀機聯	※要記得
	我要填寫金額	【26】 依螢幕填入正確金額	※順序要對
		【27】 按確定，抽屜微靠起來	※不要關抽屜
	我要按交班讀帳	【28】 收銀員交班+確定+2+ 輸入	
	我要卸紙捲	【29】 左收執	※要換對
	我要裝紙捲	【30】 空白紙捲	※不用撕黑點 不按定位點
	按日結	【31】 確定	
	我要黏發票	【32】 作廢發票、顧客發票、 收銀機聯、日結表	※浮貼、日結要對折
	我要按離開系統	【33】 檢查抽屜	
【34】 關抽屜			

	卸紙捲	【35】 左右兩捲		
	收拾物品	【36】 紙袋中：紙捲*3、口紅膠*1、筆*1、零錢袋*1、禮券*1、試題*1 紙袋上：答案卷		※要清點正確
得 分		分		
通 過 率		%		

註：(1) 總分：36分+11分。

(2) 紀錄打「X」者，得0分，並於備註說明操作狀況。

(3) 通過率：實得分數/總分 x 100%。



A-12 結帳作業檢核表

招呼話術	同步動作	紀錄	得分
【1】 您好，歡迎光臨，很高興為您結帳！			
讀帳話術：您購買			
【2】 一門語言類-中級日語會話課程，限時特價 1,350 元。			
【3】 一門高普類-民法課程，2,900 元。	行銷組合→放棄		
【4】 一門電腦類-嵌入式系統軟體設計課程，7,200 元，贈送一門電腦類-CS5 插畫應用課程，3,100 元。	行銷組合→CS5 插畫應用→確認		
【5】 您欲打上統一編號：03768006，請您確認一下統一編號是否正確。	先按數字再按統一編號		
【6】 消費滿 10,000 元，贈送教材類-繪圖軟體。	按客層小計→年齡隨意→滿額禮→繪圖軟體		
結帳話術			
【7】 您的課程總共是 11,450 元。			
【8】 收您 10,000 元商品禮券(和) 1,500 元現金。	10,000+禮券→商品券 1,500+現金找零		
【9】 找您 50 元。			
包裝(應對)話術			
【10】 這是您的發票及找零。	按順序將發票、硬幣置於【顧客找零】盒中		

【11】 這是您購買的商品，記得要準時來上課喔！

假裝打包，微笑鞠躬



待改進的有：_____

九、經過今日的教學，想對老師說：

(可以針對老師的教學，希望老師能做出改變之處或針對學習過程，希望老師多教導自己的地方做思考)

十、今日的學習心得(50 個字)：



附錄七 訪談表

1. 在執行櫃台作業，你覺得每個步驟的圖字卡，對你在引導自己進入到下一個步驟時，有沒有幫助？試著舉例說明對自己的具體幫助。
2. 你覺得在老師「一邊說」，同時自己「一邊做」的階段，對自己執行櫃台作業有沒有幫助？說說看過程中，你的感覺如何？
3. 你覺得在自己大聲地「一邊說，一邊做」的階段，對自己執行櫃台作業有沒有幫助？說說看過程中，你的感覺如何？
4. 你覺得在自己小聲地「一邊說，一邊做」的階段，對自己執行櫃台作業有沒有幫助？說說看過程中，你的感覺如何？
5. 你覺得在自己「心裡唸，一邊做」的階段，對自己執行櫃台作業有沒有幫助？說說看過程中，你的感覺如何？
6. 你覺得執行櫃台作業的口訣步驟，從老師示範到自己引導自己，然後將步驟記起來的過程，對你的學習有什麼影響？說說看你的感覺？
7. 你覺得同儕之間相互觀摩、評分，對你的學習有沒有產生影響？說說看，有什麼樣的影響？
8. 你覺得同儕相互觀摩、評分後的分享討論，對你的學習影響？說說看，有什麼樣的影響？
9. 在這兩個月的課程中，老師以「自我教導」與「同儕互評」的方式進行教學，對你來說，有沒有增加學習動機及興趣？跟以往的上課方式有什麼不一樣？
10. 經過兩個月的課程，你覺得自己在執行櫃台作業這部分，學習的成果如何？有沒有比較流暢且清晰？

附錄八 櫃台作業試題說明

一、準備作業：

檢查牛皮紙袋內準備項目如答案表【1】之內容。

1. 每題皆同，請參考【準備作業】流程。
2. 不計時亦不計分。

二、測試時間：

簡易設備操作至離櫃作業計 15 分鐘後停止並交卷。

請注意考試時間只有 15 分鐘！得熟練，時間才夠用喔~

三、測試範圍：

依試題敘述，配合**商品條碼與系統商品清單**模擬櫃檯相關作業及動作。

1. 簡易設備操作：

每題皆同，請參考【簡易設備操作】流程。

2. 結帳作業：

每題皆不同，歸納整理如下，請參考【結帳作業】流程：

1. 付款方式：現金(1,500、1,000)、商品券(文教類)、現金禮券(B03)、提貨單(B08)
2. 行銷組合大集合：
3. 狀況四怪：加購、退貨、換貨(不同/同商品)

練好功夫~無人能敵

文教服務類：商品條碼與系統商品清單	刷條碼、按清單	皆可
零售服務類：商品條碼	刷條碼	才可
餐飲服務類：系統商品清單	按清單	才可

3. 投庫作業：

每題操作流程皆同，請參考【投庫作業】流程。

4. 離櫃作業：

每題操作流程皆同，請參考【離櫃作業】流程。

準備作業

1. 檢查用品(如圖)。

1. 零用金：每題皆相同，共計 2,000 元

1.零用金	500元1張	100元11張	50元4枚	10元17枚	5元4枚	1元10枚
說明： 現金盒整理為扣分項→ 做對沒加分，做錯會扣分						

2.項目	空白發票紙捲 1套	空白紙捲 1套	應檢試題 1份	考生用筆 1支	口紅膠 1個	投庫夾鍊 1個
	1.發票紙捲背面有黑點 2.考場備有1套為2捲	1.空白紙捲背面無黑點 2.考場備有2捲，僅用1捲，取出備用				

【各題不同，請應檢人依試題事先抽取，置於找零盒內(旁)備用！】

3.項目	紙鈔 1,000元 1張	紙鈔 500元 1張	現金禮券 1,000元 1張	現金禮券 500元 1張	提貨單 1,000元 1張	提貨單 500元 1張	商品券 1,000元 10張
------	--------------------	------------------	----------------------	--------------------	---------------------	-------------------	----------------------

2. 按順序分類零用金。

3. 核對金額是否正確。

4. 填寫測驗編號及簽名(工整楷書)。

術科測試編號(後六碼)						清點簽名欄
1	2	3	4	5	6	施佳



*清點時，為保持櫃檯整齊美觀，隨手將物品整理好放置於櫃檯桌面！

簡易設備操作

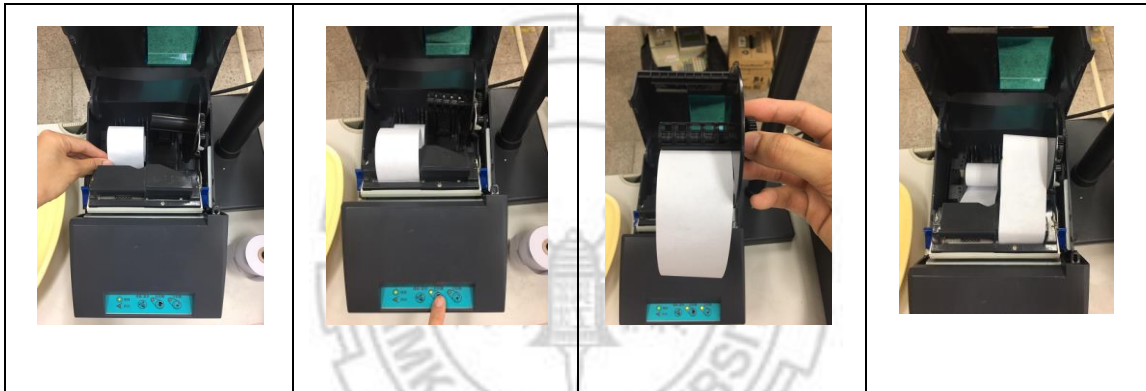
1. **確認題目**：確認後切勿再翻動！避免做錯，做錯以“0”分計算。

2. **安裝紙捲**：

(1) **撕去黑點**：兩捲皆使用有黑點之發票，使用前請先撕去黑點，避免卡住。



(2) **由左而右**：由收執聯 再到存根聯。



(3) 每安裝 1 捲即長壓按鍵，直到燈亮起。



3. **接班設定**：

(1) 點選螢幕上【收銀檢定】兩次進入主畫面。

(2) 點選【類別】進入下個操作畫面。

(3) 輸入【准考證後六碼】兩次進入收銀畫面。

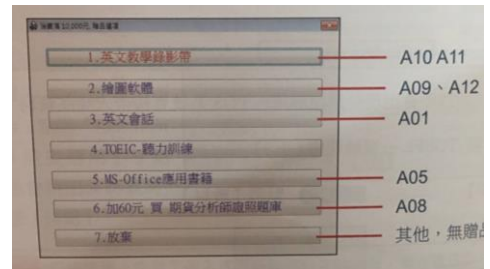
(4) 點選【**抽屜**】，由**左至右、由大到小**放入現金。



注意：要放對囉～這部分是「扣分項」
做對沒加分，錯了反扣分

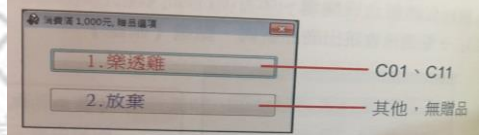
結帳作業

1. 看題目：刷條碼或按 **M E N U**。
2. 照順序：刷條碼或按 **M E N U**。
3. 有優惠：(1) 題目 有指示 一按 **確 定**。
(2) 題目 沒指示 一按 **放 棄**。
4. 超過 1 樣：先按 **數 字** 再刷條碼。
5. 打統編：先按 **數 字** 再按 **統 一 編 號**。
6. 結帳：先按 **客層小計** 一隨意點選客層。



※滿額贈禮：(1) 題目 有指示 一按該商品。

(2) 題目 沒指示 一按 **放 棄**。



7. 收錢：(1) 先按 **數 字** 再按 **禮 券**：商品券(A1~A12)、提貨券(B08)、現金禮券(B3)。
(2) 先按 **數 字** 再按 **現金找零**：1,000 元、500 元。

※此時開始跑發票、找零錢。

8. 找錢：由下到上 一紙鈔、發票、硬幣。
9. 打包：假裝打包，微笑送客。



貼心小提醒

√ 選錯別怕，按 **更 正**。



√ 結帳

客層小計

列印發票

現金找零

打錯

更正

投庫作業

1. 填寫投庫單：依照題目所使用之付款方式填寫(兩張完全相同)。

第		投 庫 單		第		
<u>加起來</u>	現金:	\$	元	現金:	\$	元
	現金禮券:	\$	元	現金禮券:	\$	元
	提貨單:	\$	元	提貨單:	\$	元
	商品券:	\$	元	商品券:	\$	元
	合計:	\$	元	合計:	\$	元
	庫聯	術科測試編號(後六碼):			術科測試編號(後六碼):	
	應檢人姓名:			應檢人姓名:		

2. 撕下投庫單

3. 分兩聯

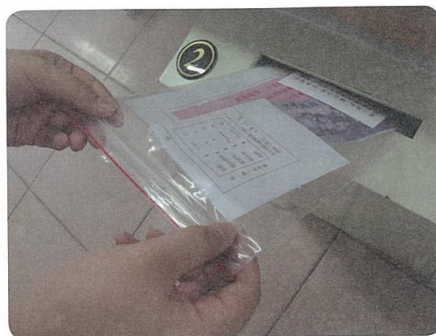
4. 點選投庫：依據實際金額輸入張數後按確定。

1000元	(張)	0	加	減
現金禮券 500元	(張)	0	加	減
現金禮券 1000元	(張)	0	加	減
提貨單 500元	(張)	0	加	減
提貨單 1000元	(張)	0	加	減
商品券 500元	(張)	0	加	減
商品券 1000元	(張)	0	加	減
合計金額 0				
確定 放棄				

5. 兩聯分開放：(1)收銀機聯放入現金盒底部，並拿出禮券及千鈔。

(2)金庫聯+禮券+千鈔放入投庫袋。

6. 投庫箱：將投庫袋放入投庫箱。



離櫃作業

1. **點選抽屜申報**：打開現金盒。
2. **清點現金**：依據實際金額輸入張/枚數後按**確定**(**步驟3完成後再按**)，並將現金裝入零錢袋，收銀機聯拿出。

1元(枚) 0 加 減
5元(枚) 0 加 減
10元(枚) 0 加 減
50元(枚) 0 加 減
100元(張) 0 加 減
500元(張) 0 加 減

小計
數
字

合計金額 0

投庫金額 抽屜金額 確定 放棄

3. **填寫答案卷**：依螢幕此畫面填入**正確金額**

	500元	100元	50元	10元	5元	1元	投庫合計	總計
金額合計	元	元	元	元	元	元	元	元

4. **點選交班讀帳**：按**收銀員交班** **確定** **→** **輸入**。
5. **卸除紙捲**：卸除左邊收執聯紙捲。
6. **安裝紙捲**：安裝空白無黑點紙捲。
7. **點選日結**：按**確定**。**※此時開始列印日結表**。
8. **黏貼發票**：將發票(作廢/顧客)、收銀機聯、日結表**浮貼**於考卷上。
9. **點選離開系統**：檢查抽屜無任何物品後離開此系統，回到桌面。
10. **卸除紙捲**：卸除兩捲紙捲。
11. **收拾物品**：將3捲紙捲、口紅膠、筆、零錢袋、禮券 紙袋中；
答案卷、試題 一紙袋上，並微笑有禮等待評分。

<p>準備作業</p> <p>1. 檢查用具：</p> <p>空白紙捲*2、黑白紙捲*2 試題*1、原子筆*1、口紅膠*1 投庫袋*1、1,000 元紙鈔*1 500 元紙鈔*1、1,000 元現金禮券*1 500 元現金禮券*1、1,000 元提貨單*1 500 元提貨單*1、1,000 元商品券*10</p>	<p>2. 清點現金：</p> <p>500 元*1、100 元*11、50 元*4 10 元*17、5 元*4、1 元*10。</p> <p>3. 填寫答案卷：</p> <p>測試日期、試題編號、 測試編號：123456、簽名欄。</p>	<p>簡易設備操作</p> <p>A. 裝紙捲：</p> <p>1. 開蓋板。 6. 定位點。 2. 撕黑點。 7. 進卷軸。 3. 左收執。 8. 關蓋板。 4. 定位點。 5. 右存根。</p>	<p>B. 接班設定：</p> <p>1. 接收銀檢定。 2. 按類別。 3. 輸入准考證後六碼：123456。 4. 按抽屜。 5. 放零用金： 由左到右、由大到小+零錢袋、投庫袋。</p>
<p>結帳作業</p> <p>1. 打招呼 2. 看題目 3. 刷條碼/點螢幕 4. 有優惠：[確定]或[放棄] 5. 打統編：03768006+[統一編號] 6. 按[客層小計]：客層隨意。 7. 滿額禮：[品項]或[放棄]。 8. 收錢：數字+[禮券] 數字+[現金找零]。 9. 找錢：由下到上，紙鈔、發票、零錢。 10. 包裝商品。 11. 感謝顧客。</p>	<p>投庫作業</p> <p>1. 寫投庫單：金庫聯、收銀機聯。 2. 撕投庫單 3. 分兩聯 4. 按[投庫]：收銀機聯置於零錢盒下方、拿出千鈔、禮券及投庫袋。 5. 輸入投庫金額：確定，關抽屜。 投庫：千鈔、禮券、金庫聯放入投庫袋中投庫。</p>	<p>離櫃作業</p> <p>1. 按[抽屜申報]。 2. 清點現金：輸入數量，拿出收銀機聯。 3. 填寫金額：依螢幕填入正確金額後按[確定]，抽屜微關就好。 4. 按[交班讀帳]：按[收銀員交班]->[確定]->[2]->[輸入]。 5. 卸紙捲：左收執。 6. 裝紙捲：空白紙捲(不用撕黑點，不按定位點)。 7. 按[日結]：[確定]。 8. 黏發票：作廢發票、顧客發票、收銀機聯、日結表。 9. 按離開系統：檢查抽屜，關抽屜。 10. 卸紙捲：左右兩捲。 11. 收拾物品：紙袋中->紙捲*3、口紅膠、筆、零錢袋、禮券、試題。 紙袋上->答案卷。</p>	

附錄十 櫃台作業參考答案

題號	題型	付款方式	發票金額1	發票金額2	備註
A01	滿額禮-> 3. 英語會話課程	10,000 商品券 1,000 現金	10,520 (找 480 元)		
A02	基本題	10,000 商品券 1,000 現金	10,560 (找 440 元)		
A03	退貨->整組退再補	10,000 商品券 1,000 現金	10,840 (找 160 元)	10,820 (找 20 元)	將題庫 再購回
A04	換課->先退再補	10,000 商品券 1,000 現金	9,600 (不找零)	10,600 (找 400 元)	商品券 不找零
A05	滿額禮-> 5. MS-Office 應用書籍	10,000 商品券 1,000 現金	10,940 (找 60 元)		
A06	換課->先退再補	10,000 商品券 1,000 現金 500 現金	11,040 (找 460 元)	11,040 (找 0 元)	打平
A07	換課->先退再補	10,000 商品券 1,000 現金 500 現金	11,010 (找 490 元)	11,010 (找 0 元)	打平
A08	換課->先退再補	10,000 商品券 1,000 現金 500 現金	11,110 (找 390 元)	10,310 (找 800 元)	找零
A09	換課->先退再補 滿額禮->2. 繪畫軟體	10,000 商品券 1,000 現金 500 現金 100 現金	11,400 (找 100 元)	11,500 (補 100 元)	補錢
A10	滿額禮-> 1. 英文教學錄影帶	10,000 商品券 1,000 現金 500 現金	11,050 (找 450 元)		
A11	滿額禮-> 1. 英文教學錄影帶	10,000 商品券 1,000 現金 500 現金	11,320 (找 180 元)		
A12	滿額禮-> 2. 繪畫軟體	10,000 商品券 1,000 現金 500 現金	11,450 (找 50 元)		

貼心提醒：

1. A 文教服務類皆以商品券及現金付款。
2. 商品券不找零。
3. 發票金額如有 2，代表發票金額 1 為作廢發票。
4. 全部題型都要打統編：03768006。

附錄十一 櫃台作業學習單

一、準備作業->是否列入 15 分鐘中考試時間?_____。

我要

1. _____：將考生用品帶內的物品一一清點並放在正確位置。
2. _____：將零用金袋內的現金一一清點並按順序擺放在桌上。

袋		元	元
元	元	元	元

3. _____：填寫答案卷上四個欄位->

_____。

二、簡易設備操作->考試開始，總共_____分鐘。

我要

A. 安裝_____：

1. 開蓋板。 5. _____。
2. _____：將多餘紙捲立即收至口袋。 6. _____：長按
兩次至燈亮為止。
3. _____。 7. _____：右手
拿齒輪往前捲緊。
4. _____：長按至燈亮為止。 8. _____。

B. _____設定：

9. 按_____：請點螢幕兩下進入系統。
10. 選_____：依考題點選正確類別。
11. 輸入准考證_____：輸入兩遍進入操作頁面。
12. 按_____：將桌上現金及袋子依序放入。

三、結帳作業

我要替客人結帳

結帳話術	結帳作業
您好， _____。	打招呼。
您購買 _____。	讀題目、刷條碼、有優惠： _____或_____。
您欲打上 _____ 請您確認 _____。	打統編。
您的商品 _____。	按客層小計->客層隨意->滿額 禮：_____或_____。

收您 _____。	收錢。
找您 _____。	
這是 _____。	找錢。
這是 _____。	包裝、感謝顧客。

四、投庫作業

我要

1. _____：金庫聯、收銀機聯，填寫正確。
2. _____：撕下投庫單。
3. _____：將投庫單分兩聯。
4. 按_____：將_____置於零錢盒下方、拿出_____、_____及_____。
5. 輸入投庫_____：按_____，再關_____。(數量要正確)。
6. _____：將_____、_____放入投庫袋中投庫。

五、離櫃作業

我要

1. 按_____。
2. _____：依序點錢、收錢、按數量，清點正確後，拿出_____。
3. _____：依螢幕填入正確_____後關_____。
4. 按_____：依照順序點選_____、_____、_____、_____。
5. _____：卸除左_____。
6. _____：安裝_____紙捲。
7. 按_____：點選日結後按_____。
8. 黏_____：從左到右整齊黏貼_____發票、_____發票、_____聯、_____表。
9. 按_____：先檢查_____，再按_____，離開系統後關_____。
10. _____：卸除左右兩捲紙捲。
11. _____：將所有物品依序放回考生用品袋；_____置於考生用品袋上。

附錄十二 教案

教學領域	門市服務-櫃台作業	教學時間	106年12月12日 第一~四節課(200mins)
單元名稱	櫃台作業-全 配合題型-A01、A05	教案回數	第三回
教材來源	自編	教學者	李佳樺
教學目標	1. 能使用自我教導策略熟練四大基礎作業。 2. 能熟練 A02、A01、A05。		
教學活動		教學時間	教學資源
課前準備 一、教師準備用具：櫃台作業操作步驟圖字卡 二、小老師布置場地：增強版、粉筆、電腦 壹、準備活動 一、引起動機：教師以自我教導法複習「結帳作業」、「結帳話術」、「投庫作業」及「離櫃作業」，以試題 A02 及配合海報快問快答後進行 檢核表檢核。		10 mins	櫃台作業操作步驟圖字卡 增強版
貳、發展活動 一、試題 A01：教師以指導語進行櫃台作業之教學及帶學生同步操作。 A. 準備作業： 指導語 1. 我要 檢查用具 ：空白紙捲*2、黑白紙捲*2、試題*1 原子筆*1、口紅膠*1、投庫袋*1、1,000 元及 500 元紙鈔各*1、1,000 元及 500 元現金禮券各*1、1,000 元及 500 元提貨單各*1、1,000 元商品券*10。 指導語 2. 我要 清點現金 ：500 元*1、100 元*11、50 元*410 元*17、5 元*4、1 元*10。(分類在桌上放好) 指導語 3. 我要 寫答按券 ：測試日期、試題編號、測試編號：123456、簽名欄。		30 mins	結帳作業檢核表 結帳話術檢核表 投庫作業檢核表 離櫃作業檢核表 指導語海報
		50 mins	指導語海報 收銀機 櫃台作業答案卷 考生用品袋 投庫箱

B. 簡易設備操作：

a. 我要安裝紙捲

指導語 1. **開蓋板**：打開發票機蓋板。

指導語 2. **撕黑點**：拿起黑白紙捲，肚子朝外拉過黑點對折，指甲來回壓，撕下塞口袋。

指導語 3. **左收執**：平整放進送紙口。

指導語 4. **定位點**：長按收執聯鍵至燈亮。

指導語 5. **右存根**：先拿起卡榫，將步驟 2. 3. 再做一次。

指導語 6. **定位點**：長按存根聯鍵至燈亮兩次。

指導語 7. **進卷軸**：紙捲放進卡榫，右手平順往前捲，卡進洞口。

指導語 8. **關蓋板**：關啟發票機蓋板。

b. 我要接班設定

指導語 1. **按收銀檢定**：點螢幕收銀檢定兩次，進入系統畫面。

指導語 2. **按類別**：點選今日學習類別->文教服務。

指導語 3. **輸入准考證後六碼**：教學期間皆輸入 123456。

指導語 4. **按抽屜**：打開抽屜。

指導語 5. **放零用金**：將桌上分類好之零用金，由左到右，由大到小，正確放入，最後金投庫袋及零錢袋也放入。

C. 結帳作業：

a. 我要替客人結帳

指導語 1. **打招呼**：您好歡迎光臨，很高興為您結帳（微笑點頭）！

指導語 2. **看題目**：確認是否為考試題目。

指導語 3. **刷條碼/點螢幕**：按題目順序刷取條碼或點選螢幕。

指導語 4. **有優惠**：依題目點選確定或放棄。

指導語 5. **打統編**：**03768006**+統一編號。

指導語 6. **按客層小計**：年齡隨意。

指導語 7. **滿額禮**：依題目點選品項或放棄。

指導語 8. **收錢**：數字+禮券、數字+現金找零。

指導語 9. **找錢**：由下到上->鈔票、發票、零錢。

指導語 10. **包裝商品**：假裝包裝。

指導語 11. **感謝顧客**：歡迎再度光臨(微笑鞠躬)。

b. **我的結帳話術**

指導語 1. **我要打招呼**：您好歡迎光臨，很高興為您結帳！

指導語 2. **我要讀帳**：您購買「一門升學類-英語科課程 4000 元」、「一門升學類-數學科課程 3200 元，加選一門升學類-理化科課程 3000 元，贈送一門升學類-國科課程」、「一本教材類-國一數學題庫書籍 320 元」。

您欲打上統一編號：03768006，請您確認統編是否正確。消費滿 10000 元，贈送一門升學類-英語會話課程。

指導語 3. **我要結帳**：

「您的商品總共 10520 元」；

「收您 10000 元商品禮券和 1000 元現金」；

「找您 480 元」。

指導語 4. **我要感謝顧客**：

「這是您的發票及找零」；

「這是您的商品，歡迎再度光臨」

D. **投庫作業**：

a. **我要投庫**

指導語 1. **寫投庫單**：答案卷上的金庫聯、收銀機聯寫完整。

指導語 2. **撕投庫單**：將答案卷上的投庫單撕下。

指導語 3. **分兩聯**：將金庫聯、收銀機聯撕成兩聯。

指導語 4. **按投庫**：將收銀機聯置於零錢盒下方，拿出千鈔、禮券和投庫袋。

指導語 5. **輸入投庫金額**：輸入正確數量後按確定，關抽屜。

指導語 6. **投庫**：將金庫聯+千鈔+禮券放入投庫袋後投入金庫箱。

E. **離櫃作業**：

指導語 1. **我要按抽屜申報**：點選抽屜申報。

<p>指導語 2. 我要清點現金：輸入正確金錢數量，並拿出收銀機聯。</p> <p>指導語 3. 我要填寫金額：依螢幕填入正確金額在答案卷上，關抽屜。</p> <p>指導語 4. 我要按交班讀帳：按收銀員交班→確定→2→輸入，抽屜微靠。</p> <p>指導語 5. 我要卸紙捲：卸除左收執紙捲。</p> <p>指導語 6. 我要裝紙捲：裝上空白紙捲 (不撕黑點，不用定位點)。</p> <p>指導語 7. 我要按日結：確定。</p> <p>指導語 8. 我要黏發票：按順序浮貼上作廢發票、顧客發票、收銀機聯、日結表。</p> <p>指導語 9. 我要按離開系統：檢查抽屜後按確定。</p> <p>指導語 10. 我要卸紙捲：卸除發票機內的左右紙捲。</p> <p>指導語 11. 我要收拾物品： 紙袋中→紙捲*4、口紅膠、筆、零錢袋、禮券、試題。 紙袋上→答案卷。</p> <p>※學生以 A01 做練習，老師下去個別教學。</p> <p>二、試題 A05：教師以指導語進行櫃台作業之教學及帶學生同步操作。</p> <p>A. 準備作業：</p> <p>指導語 1. 我要檢查用具：空白紙捲*2、黑白紙捲*2、試題*1 原子筆*1、口紅膠*1、投庫袋*1、1,000 元及 500 元紙鈔各*1、1,000 元及 500 元現金禮券各*1、1,000 元及 500 元提貨單各*1、1,000 元商品券*10。</p> <p>指導語 2. 我要清點現金：500 元*1、100 元*11、50 元*4 10 元*17、5 元*4、1 元*10。(分類在桌上放好)</p> <p>指導語 3. 我要寫答按券：測試日期、試題編號、測試編號：123456、簽名欄。</p> <p>B. 簡易設備操作：</p> <p>a. 我要安裝紙捲</p> <p>指導語 1. 開蓋板：打開發票機蓋板。</p> <p>指導語 2. 撕黑點：拿起黑白紙捲，肚子朝外拉過黑點對折，指甲來回壓，撕下塞口袋。</p>	<p>20 mins</p> <p>50 mins</p>	<p>指導語海報 收銀機 櫃台作業答案卷 考生用品袋 投庫箱</p>
--	-------------------------------	--

- 指導語 3. **左收執**：平整放進送紙口。
- 指導語 4. **定位點**：長按收執聯鍵至燈亮。
- 指導語 5. **右存根**：先拿起卡樺，將步驟 2. 3. 再做一次。
- 指導語 6. **定位點**：長按存根聯鍵至燈亮兩次。
- 指導語 7. **進卷軸**：紙捲放進卡樺，右手平順往前捲，
卡進洞口。

指導語 8. **關蓋板**：關啟發票機蓋板。

b. **我要**接班設定

- 指導語 1. **按收銀檢定**：點螢幕收銀檢定兩次，進入系統畫面。
- 指導語 2. **按類別**：點選今日學習類別->文教服務。
- 指導語 3. **輸入准考證後六碼**：教學期間皆輸入 123456。
- 指導語 4. **按抽屜**：打開抽屜。
- 指導語 5. **放零用金**：將桌上分類好之零用金，由左到右，由大到小，正確放入，最後金投庫袋及零錢袋也放入。

C. 結帳作業：

a. **我要**替客人結帳

- 指導語 1. **打招呼**：您好歡迎光臨，很高興為您結帳(微笑點頭)！
- 指導語 2. **看題目**：確認是否為考試題目。
- 指導語 3. **刷條碼/點螢幕**：按題目順序刷取條碼或點選螢幕。
- 指導語 4. **有優惠**：依題目點選確定或放棄。
- 指導語 5. **打統編**：**03768006**+統一編號。
- 指導語 6. **按客層小計**：年齡隨意。
- 指導語 7. **滿額禮**：依題目點選品項或放棄。
- 指導語 8. **收錢**：數字+禮券、數字+現金找零。
- 指導語 9. **找錢**：由下到上->鈔票、發票、零錢。
- 指導語 10. **包裝商品**：假裝包裝。
- 指導語 11. **感謝顧客**：歡迎再度光臨(微笑鞠躬)。

b. **我的**結帳話術

- 指導語 1. **我要****打招呼**：您好歡迎光臨，很高興為您結帳！

指導語 2. 我要讀帳：

您購買「一門電腦類-CS5 插畫應用課程 3100 元」、
「一門店類-2010 精算大師課程 2900 元，搭配一門電腦
類-2010 資料庫設計課程 2400 元，可享八折優惠」
「一門學類-演算法課程，限時特價 3600 元」。

您欲打上統一編號：03768006，請您確認統編是否正確。

消費滿 10000 元，贈送一本教材類-MS 應用書籍。

指導語 3. 我要結帳：

「您的商品總共 10940 元」；

「收您 10000 元商品禮券和 1000 元現金」；

「找您 60 元」。

指導語 4. 我要感謝顧客：

「這是您的發票及找零」；

「這是您的商品，歡迎再度光臨」

D. 投庫作業：

a. 我要投庫

指導語 1. 寫投庫單：答案卷上的金庫聯、收銀機聯寫完整。

指導語 2. 撕投庫單：將答案卷上的投庫單撕下。

指導語 3. 分兩聯：將金庫聯、收銀機聯撕成兩聯。

指導語 4. 按投庫：將收銀機聯置於零錢盒下方，拿出千鈔、禮券和投庫袋。

指導語 5. 輸入投庫金額：輸入正確數量後按確定，關抽屜。

指導語 6. 投庫：將金庫聯+千鈔+禮券放入投庫袋後投入金庫箱。E. 離櫃作業：

指導語 1. 我要按抽屜申報：點選抽屜申報。

指導語 2. 我要清點現金：輸入正確金錢數量，並拿出收銀機聯。

指導語 3. 我要填寫金額：依螢幕填入正確金額在答案卷上，關抽屜。

指導語 4. 我要按交班讀帳：按收銀員交班→確定→2→輸入，抽

<p>履微靠。</p> <p>指導語 5. 我要卸紙捲：卸除左收執紙捲。</p> <p>指導語 6. 我要裝紙捲：裝上空白紙捲(不撕黑點，不用定位點)。</p> <p>指導語 7. 我要按日結：確定。</p> <p>指導語 8. 我要黏發票：按順序浮貼上作廢發票、顧客發票、收銀機聯、日結表。</p> <p>指導語 9. 我要按離開系統：檢查抽屜後按確定。</p> <p>指導語 10. 我要卸紙捲：卸除發票機內的左右紙捲。</p> <p>指導語 11. 我要收拾物品： 紙袋中->紙捲*4、口紅膠、筆、零錢袋、禮券、試題。 紙袋上->答案卷。</p> <p>※學生以 A05 做練習，老師下去個別教學。</p> <p>參、綜合活動</p> <p>一、以自我教導策略，配合圖字卡複習「A01」、「A02」、「A05」作業 流程。</p> <p>二、結算今日增強及給予鼓勵。</p> <p>三、下周預告：以檢核表進行「A01」、「A05」檢核。</p>	<p>20 mins</p> <p>20 mins</p>	<p>四大基礎作業圖 字卡 增強物 A01、A05 檢核表</p>
--	-------------------------------	---

板書布置

<p>自我教導策略</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師說，老師做。 2. 老師說，學生做。 3. 學生大聲說，學生自己做。 4. 學生小聲說，學生自己做。 5. 學生心裡說，學生自己做。 	<p>準備作業</p> <div style="background-color: #ff0000; color: white; padding: 10px; display: inline-block; margin: 10px 0;">我要</div>	<p>門市服務追趕跑跳碰</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td> </tr> </table>																																																																	A	B	C	D	E	F	G	H
A	B	C	D	E	F	G	H																																																																			