**淡江大學資訊管理學系碩士班  
碩士論文**

**指導教授：楊明玉博士**

**高職聽覺障礙生學習策略與  
學習成效相關因素研究**

**研究生：蔡宗軒撰**

**中華民國 97 年6 月**

**摘要**

本研究之主要目的在於了解高職聽障生之學習策略現況，並且比較學生不同的年 級、性別、聽力程度、何時接受特殊教育訓練、父母聽力程度及科系別在學習策略上 的差異狀況，以及探討高職聽障生學習策略與學習成效之間的相關情形和預測作用； 並依據研究結論提出建議。

本研究以台北市立啟聰學校學生155人為對象進行研究，研究工具為「MSLQ」，以描述統計、單因子變異數分析、皮爾森積差相關、逐步多元迴歸等方法進行統計分析。本研究結論如下：

1. 高職聽障生再學習策略使用情形的前三名為學習的自我效能、外在目標導向、工作價值。
2. 不同年級、性別的高職聽障生在學習策略使用上有顯著差異。
3. 學習策略與學習成效有顯著相關。
4. 不同年級、聽力程度、何時接受教育訓練高職聽障生在學習成效上有顯著差異。
5. 高職聽障生的學習策略對整體學習成效有顯著的預測力，並且以學習的控制信念8.3%為最高。

**關鍵字**：聽覺障礙生、學習策略、學習成效

**Abstract**

The propose of this study is to understand the status of learning strategy of hearing-impaired students in vocational high school and get the difference of learning strategy between different grades, gender, hearing level, when to accept special education, hearing degree of parents and different department. We also discuss relation and calculating of learning strategies and learning performance and have advice according to the conclusion.

We take 155 students from Taipei school for the Hearing Impaired as sample. The data are analyzed by descriptive statistics, one-way ANOVA, Pearson product-moment correlation and stepwise multiple regression.

Conclusions are as follows:

The top three of learning strategies of hearing-impaired of vocational is self-efficacy for learning, extrinsic goal orientation and task value.

The scores of learning strategies have significant differences on gender, grade.

There is a significant correlation between learning strategies and learning performance.

The scores of learning performance have significant differences on grade, hearing level, when to accept special education.

The learning strategies of hearing-impaired of vocational have significant calculating.The top is control of learning beliefs by 8.3%.

**目錄**

**表目錄**

**圖目錄**

緒論

研究背景與動機

高職教育階段，多年以「培養基層技術人才」為主要目標，因為時代變遷而有些不一樣，不只提供了學生另外一種升學管道，更進一步的協助學生如何去讀書、學習。然而以往對於學習知能、成效落後學生的協助較為忽視，隨著教育尊重「個別差異」而有所改變。然而依據王振德(1996)、吳靜吉、程炳林(1993)提出，形成學習成效低落的最大原因是：學習方法、策略使用情形普遍表現不佳所造成的。然而台灣省政府教育廳(1997)提出，聽覺障礙學生(以下簡稱聽障生)在學習過程中，會造成知識的獲得、語言的發展、抽象思考能力的發展容易形成障礙，導致學校及生活上適應上的困難，此種造成學習成效低落的現象，是否也會發生，甚至更加明顯發生在聽障生身上，這是值得探討研究的。

楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園(1989)指出，學習策略是經後天逐漸塑造而成的，具有相當程度的可塑性。因此，教師若能了解學生問題的癥結，分析其失敗的因素，同時也協助學生找出最適合其發展的學習管道，及運用適當的教學法來發揮學生之優點，補救其缺點，則學業成效低落的學生將乃有成功的可能。

研究目的

基於以上動機的考量，本研究目的在探討高職聽障生目前運用學習策略的情形，不同背景高職聽障生與學習策略的關係、不同背景高職聽障生與學習成效間的關係，以及學習策略與學業成效間的關係。因此本研究提出以下主要方法目的：

了解高職聽障生目前運用學習策略之情況。

探討不同背景高職聽障生與學習策略是否有差異的情形。

探討不同背景高職聽障生與學習成效是否有差異的情形。

探討高職聽障生是否在學習策略與學業成效是否具有相關性。(在此問題成立下，提出研究目的五)

探討學習策略對學習成效是否有顯著的預測性

研究流程

本研究之整體步驟與流程如下圖1所示：

研究主題確認

文獻收集與探討

研究架構確認

研究擬定

前測修正

信效度考驗

研究報告與建議

資料整理與分析

問卷施測

研究架構圖

文獻探討

本章節為整理國內外相關文獻研究結果，以作為本研究之理論根據，並據此推論各項研究假說。本章共分成第一節探討聽覺障礙生，第二節探討學習策略理論，第三節為學習成效的評量方式等。

聽覺障礙生

聽覺障礙定義及分類

胡永崇(2000)指出「聽覺障礙」是指個體無法有效地透過聽覺器官，以致嚴重影響其言語的接受與表達，而目前大多以「音量分貝」來評定個人聽力的損失程度，教育部於民國七十六年頒布「特殊教育施行細則」第十八條規定，按障礙程度將聽覺障礙分為下列四類：輕度：聽力損失在25～40(不含)分貝；中度：聽力損失在40～60(不含)分貝；重度：聽力損失在60～90(不含)分貝；全聾：聽力損失在90分貝以上。而衛生署後來又訂出「身心障礙等級」，將聽覺障礙，依優耳聽力損失分為三類：輕度：聽力損失在55～70(不含)分貝；中度：聽力損失在70～90(不含)分貝；全聾：聽力損失在90分貝以上。

因此本研究根據衛生署所定義出來的聽覺障礙程度，來區分聽障生的聽力程度。

聽障生與學習成效的相關研究

蕭金土(1984)指出，聽覺障礙學生的學業成效呈現出隨著年級之增長其學業成效越低落的現；Kirk & Gallagher(1986)發現聽力損失程度越高，學業成效越差；Moores J. & Moores D.(1982)指出越早接受學前特殊教育的聽障生，在學業成效上會比較優異；Vernon & Koh(1970)指出，雙親是聾人的聽障生在學業成效上面會比雙親是正常人來的要好。由以上文獻得知，聽障生的學習成效會與個人的背景不同而有所不同。

學習策略

學習策略的定義

國內外對學習策略的定義大都不同，胥彥華(1989)指出學習策略是在學習過程中，任何被學習者所採用以促進學習效能的活動。Weinstein & Mayer(1986)將學習策略定義為學習者使用所有有助於知識的獲得、保持與記憶的行為及思考活動。Mayer(1987)認為學習策略是指在學習過程中任何被學習者用來促進學習效能的各種活動，例如：主動覆誦教材、將教材重組成有意義的表示、利用圖像的方式幫助記憶等。

由以上文獻可以得知，學習策略主要是由學習者在學習的過程中，主動去運用的，經由本研究歸納將學習策略定義為：「學習者在學習過程主動運用各種方法，進而促進學習成效為最終目的」。

學習策略分類

有關於策略的分類，大部分學者的看法都不盡相同，分別說明如下：

Weinstein & Mayer(1986)進一步歸納先前的研究文獻，將學習策略分為八類，分別是(1)基本的演練策略、(2)複雜的演練策略、(3)基本的精緻化策略、(4)複雜的精緻化策略、(5)基本的組織策略策略、(6)複雜的組織策略策略、(7)理解監控策略策略、(8)動機與情意策略。Mckeachie et al.(1986)综合各學者的看法，將學習策略分為三類：(1)認知策略、(2)後設認知策略及(3)資源經營策略。Pintrich et al.(1991)综合各學者的看法，將學習策略分為：動機、認知、資源經營類。邱瓊慧(2006)將數位學習學習策略分類為：(1)正確資訊的傳達；(4)認知層面；(3)知識建構層面；(2)社會文化層面；(5)學習的後設認知。

學習策略相關理論

訊息處理理論：

Mayer(1987)認為訊息處理系統中的學習歷程是個體接受外界訊息，經由感覺接受器而達到短期記憶，在短期記憶中的訊息經複誦，在進行內外聯合後，就可以儲存在長期記憶中，再由長期記憶輸出訊息。

後設認知理論：

Flavell(1981)將後設認知分為三類，(1)後設認知的知識：處理與認知有關的知識，它是個人長期累積而來的知識和信念，平日儲存在長期記憶中；(2)後設認知的經驗：伴隨認知活動而建立的感覺或經驗；(3)策略運用：運用認知或後設認知策略，以監控目標達成情形。

自動化學習模式：

由Thomas & Rohwer(1986)所提出來的學習理論。他以學生的研讀活動為中心，並納入研讀活動的先在變項和結果變項，先在變項表課程特徵、學生特徵，而課程特徵可以在分為內在(講課、評分、標準)和外在(閱讀、作業、溫習)因素。而學生特徵則可以在分為經驗能力(學生的學術能力)與意志能力(學生的學習心向)，而結果變項則是表能力的改變(能辨識類化每個訊息)和產品的提出(將訊息處理後再表現出來)。

動機理論：

Eccles et al.(1983)修正Atkinson(1964)所提出的價值期望理論，認為動機因素，應該包含有：自我能力的概念、對成功的期待、即對行動的主觀價值。

資源管理

Ｍckeachie et al.(1986)整理各研究學者之學習策略實証結果，認為學習策略包含資源管理，並進一步提出資源管理應包含有：時間經營、研讀環境經營、努力經營、他人支持。

而Pintrich et al.(1991)综合了Eccles et al.(1983)、Mayer et al.(1987)、Ｍckeachie et al(1986)等人所提出對學習策略的看法，進而提出Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)，而此MSLQ在華人地區已被廣為使用，因此本研究也採用此問卷來進行問卷的編製。

學習策略評量工具

目前的學習策略評量工具有很多種，以下列出幾個學習策略評量工具

學習策略評量工具

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 編製者 | 年代 | 測驗名稱 |
| C.E. Weinstein | 1987 | Learning and Study Strategies Inventory(LASSI) |
| John Biggs | 1987 | Study Process Questionnaire (SPQ) |
| Pintrich , Smith, , Mckeachie | 1989 | Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) |
| 李詠吟、張德榮、洪寶蓮 | 1991 | 大學生學習與讀書策略量表 |
| 吳靜吉、程炳林 | 1992 | 激勵的學習策略表 |
| Brown & Myers,and Roy. | 2003 | Goals, Activities, and Practices surveys. (GAPS) |
| Oriogun | 2003 | suggestion/question/unclassified/answer/  delivery(SQUAD) |

資料來源：本研究整理

學習成效

定義

Gagn'e 在1985提出，學習是指人的心理傾向和能力的變化，此變化要持續一段時間，而且不能把這種變化簡單地歸結於生長過程。這種內在的變化不能觀察，必須通過外在的行為，通過作業或表現的變化來推論學習的發生。鄭明韋(1999)指出，一般所謂學習成效，即某種學習活動一段期間後，對參與學習者所進行某種型式的評量及學習活動所達成的效果。

評量方式

學習成效可以從許多方面來衡量，Alavi(1994), Kirk and Gallagher(1986), Schutte(1997)指出，茲分別說明這些指標：(1)學習績效：指學習者的學習成績，包括為期中或期末的成績。(2)學習的自我評估：指學習者對於學習程度的自我衡量。此類的變數包括對內容了解程度的自我評估、各種學習技巧(例如思考、分析、整合等)發展的評估以及自我學習成果評估等。(3)學習興趣：指學習者對於學習內容的興趣。(4)業表現：指學習者在學習單或作業簿的工作表現，由教師於作業完成後，給予等級或分數以評定優劣。(5)習者的態度：指學習者對於學習的動機、興趣和滿意度等。

依據上述這些衡量學習成效的指標，本研究將採用學習績效作為本研究所探討的學習成效內涵。所以把學習成效指標以總學習成績作為其學習成效指標的評量機制。

學習成效相關文獻

學習成效相關文獻表

| 研究者 | 年代 | 研究結果 |
| --- | --- | --- |
| 洪寶蓮 | 1990 | 學習策略與學習成效有正相關 |
| 盧青延 | 1993 | 國中補校生學習策略的運用因性別、教育背景、年級、年齡的不同而有顯著差異 |
| 郭郁智 | 2000 | 學業成效與個人背景不同有所差異；學習策略與成效有正相關 |
| 李國楨 | 2001 | 學業成效與個人背景不同而有差異；學習策略可以預測學業成效 |
| 黃淑娟 | 2003 | 不同性別、地區、族群原住民國中生在學習策略上有顯著差異 |

資料來源：本研究整理

由以上得知：個人背景、學習策略和學習成效三者間均有相關性，但這也只是對於一般生而言，而本研究將用此方法應用於聽障生，去探討聽障生在個人背景、學習策略和學習成效三者間的相關性。

研究方法

研究架構



研究架構

研究假設

根據研究目的，提出了本研究的基本假設如下：

H1：不同背景對學習策略有顯著差異

H10：不同背景對學習策略沒有顯著差異

H11：不同背景對學習策略有顯著差異

H2：不同背景對學習成效有顯著差異

H20：不同背景對學習成效沒有顯著差異

H21：不同背景對學習成效有顯著差異

H3：學習策略對學習成效有顯著的相關性

H30：學習策略對學習成效沒有顯著的相關性

H31：學習策略對學習成效有顯著的相關性

H4：學習策略對學習成效有顯著的預測性(在H3成立下才做)

H40：學習策略對學習成效沒有顯著的預測性

H41：學習策略對學習成效有顯著的預測性

研究對象之操作型定義與衡量

本節將針對研究架構圖中各項變數進行探討，就各項變數之操作型定義來自前述文獻探討，分別說明如下：

學習策略：根據Printrich et al.(1989)所提出的「Motivated Strategies for Learning Questionnaire」，將學習策略區分為：

動機量表：

Printrich et al.主要是依據Eccles(1983)所提出的動機「期望－價值」模式來的。並且統整先前有關於學習動機的研究，進而將學習動機量表件購包含「價值」、「期望」、「情感」三大部分，主要是用來測量學習者的動機導向，包含目標、價值信念、期望和情感成分。而在目標、價值信念有：內在目標、外在目標、工作價值；期望包含學習的控制信念、學習的自我效能、期望成功；情感成分則有測試焦慮。

認知量表：

主要是依據Weinstein & Mayer(1986)的看法而來的。將認知量表分成認知策略和後設認知策略兩個部份，其中前者包含有演練、精緻化、組織、以及批判思考策略；而後者包含計畫、監控、規範策略。

資源經營量表：

主要是依據Mckeachie et al.(1986)的看法而來的，將其分為時間經營與研讀環境經營、努力經營、同儕學習、尋求協助行為。而此部分主要是測量學習者對於環境即可利用資源經營策略，是屬於支援性的學習策略。

研究對象與範圍

研究對象僅限於台北市啟聰學校高職學生155人。

問卷設計

蕭金土(1984)指出，聽覺障礙學生的學業成效呈現出隨著年級之增長其學業成效越低落的現；Trybus & Karchmer(1997)發現女生在閱讀理解的學習成效上會比男生好；Kirk & Gallagher(1986)指出，聽力損失程度越高，學業成效越差；Moores, J., & Moores, D(1982)指出越早接受學前特殊教育的聽障生，在學業成效上會比較優異；Vernon & Koh(1970)指出，雙親是聾人的聽障生在學業成效上面會比雙親是正常人來的要好。由此可知，學習成效會與個人的背景不同而有所不同。因此本研究以年級、性別、聽力損失程度、接受教育的年齡、父母的聽力程度來作為本研究基本資料的問項內容。

本問卷主要以Printrich et al.(1989)所提出的學習策略構面為主要構面，參考現有國中的聽障生學習問卷為輔，並與啟聰學校老師討論後，修改部分詞語問題，使其適用於聽障生閱讀。而本問卷採用李克特量表設計，將學習策略的使用程度劃分為以下五個等級：非常像我、一點點像我、普通、一點點不像我、非常不像我，而分別給予5 ~ 1分。

資料分析

問卷基本與回收

本問卷學習策略和基本資料部分，前測部分總共有70題，進行發放回收過程後，再經因素分析，共刪除13題，再把該問卷進行第二次測試，總共發出去180份，回收120份，其中有效問卷有79份，進行後續分析。

信度與效度分析

前測問卷經由因素分析後，並依照下列兩個標準進行選題動作：(1)刪除後，量表α值會提升，則給予刪除；(2)行內部一致性相關係數考驗，未達0.45，則給予刪除，則共刪除13題，而得出以下的結果：

KMO值與Bartelett球形檢定值

|  |  |
| --- | --- |
| KMO值 | .773 |
| Bartelett球形檢定 | .000 |

各構面α值與題數

| 構面名稱 | α值 | 題數 |
| --- | --- | --- |
| 內在動機 | .829 | 3 |
| 外在動機 | .827 | 3 |
| 工作價值 | .836 | 3 |
| 成功因素 | .658 | 3 |
| 自我信心 | .741 | 3 |
| 自我期許 | .795 | 2 |
| 考試焦慮 | .689 | 3 |
| 演練策略 | .855 | 5 |
| 精緻策略 | .892 | 7 |
| 組織策略 | .853 | 4 |
| 批判思考 | .868 | 6 |
| 監控策略 | .659 | 2 |
| 時間環境掌握 | .787 | 3 |
| 他人支持 | .751 | 4 |
| 整體 | .951 | 51 |

由結果顯示出：KMO值為0.773(>0.6)且達顯著性，顯示適合進行因素分析。而學習策略各層面跟整體的α值均大於0.65，顯示其問卷構面為佳。

常態分配檢定

因為有效樣本數大於50則進行Kolmogorov-Smirnov檢定，而結果顯示，所有問卷資料皆符合常態分配。

相關分析

回收問卷以 SPSS for Windows 12.0 來進行描述性統計、因素分析、信度分析、單因子變異數分析、Scheffe法、Pearson積差相關、迴歸分析等統計方法，以便分析所得資料，加以驗證本研究之假說。

基本資料分析

高職聽障生基本資料分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項目 | | 個數 | 比例 |
| 性別 | 男 | 46 | 58% |
| 女 | 33 | 42% |
| 年級 | 一 | 19 | 24% |
| 二 | 36 | 46% |
| 三 | 24 | 3% |
| 聽力程度 | 輕 | 4 | 5% |
| 中 | 32 | 40% |
| 聾 | 43 | 45% |
| 接受教育訓練 | 三歲前 | 22 | 28% |
| 三歲到小學 | 29 | 37% |
| 小學 | 22 | 28% |
| 國中 | 6 | 7% |
| 父母聽力程度 | 都正常 | 65 | 82% |
| 父正常 母聽障 | 5 | 6% |
| 父聽障 母正常 | 2 | 2% |
| 都聽障 | 7 | 10% |

高職聽障生學習策略之現況分析

高職聽障生學習策略之現況分析的摘要表

| 構面名稱 | 平均數 | 標準差 | 順位 |
| --- | --- | --- | --- |
| 內在動機 | 3.2573 | 2.821 | 4 |
| 外在動機 | 3.4135 | 2.888 | 1 |
| 工作價值 | 3.2742 | 2.863 | 2 |
| 成功因素 | 3.1392 | 3.205 | 6 |
| 自我信心 | 2.1113 | 2.384 | 14 |
| 自我期許 | 3.0126 | 1.961 | 8 |
| 考試焦慮 | 2.6075 | 3.145 | 11 |
| 演練策略 | 3.1341 | 5.203 | 7 |
| 精緻策略 | 2.9584 | 6.689 | 9 |
| 組織策略 | 2.5569 | 3.640 | 12 |
| 批判思考 | 2.4129 | 4.656 | 13 |
| 監控策略 | 2.9303 | 2.269 | 10 |
| 時間環境掌握 | 3.2489 | 2.734 | 5 |
| 他人支持 | 3.2689 | 4.018 | 3 |

由表可發現以下結果：高職聽障生學習策略的使用上，以平均數編排，優先順序為(1)外在動機、(2)工作價值、(3)他人支持、(4)內在動機、(5)時間環境掌握、(6)成功因素、(7)演練策略、(8)自我期許、(9)精緻策略、(10)監控策略、(11)考試焦慮、(12)組織策略、(13)批判思、(14)自我信心。

在不同背景下與學習策略是否有差異的情形 (H1)

以下進行H1的假設檢定，透過單因子變數分析(One-Way ANOVA)進行顯著檢定，若是H1成立，則更進一步的透過平均數(類別數為2)、Scheffe法(類別數為3以上)來進行差異比較。

不同背景的學生在學習策略上的差異性的摘要表(表中數值為P值)

| **個人背景**  **學習策略** | 年級 | 性別 | 聽力程度 | 接受訓練 | 父母聽力程度 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 內在動機 | .000 | .068 | .286 | .141 | .047 |
| 外在動機 | .156 | .039 | .015 | .126 | .647 |
| 工作價值 | .048 | .114 | .385 | .037 | .127 |
| 成功因素 | .048 | .251 | .639 | .029 | .160 |
| 自我信心 | .069 | .373 | .039 | .037 | .682 |
| 自我期許 | .129 | .014 | .441 | .008 | .990 |
| 考試焦慮 | .039 | .004 | .100 | .530 | .859 |
| 演練策略 | .033 | .598 | .309 | .050 | .121 |
| 精緻化規範 | .034 | .012 | .306 | .084 | .460 |
| 組織策略 | .357 | .013 | .215 | .790 | .033 |
| 批判思考 | .043 | .107 | .135 | .635 | .140 |
| 監控策略 | .089 | .000 | .039 | .227 | .677 |
| 時間環境掌握 | .213 | .013 | .441 | .603 | .181 |
| 他人支持 | .004 | .038 | .990 | .980 | .569 |
| 整體 | .028 | .003 | .079 | .104 | .114 |

註：P值＜0.05表有顯著性

深色格子表示有顯著性，由以上結果顯示出，(1)不同背景對於學習策略各層面皆有不同的顯著關係；(2)年級、性別對於學習策略整體有顯著關係，表示接受了H1的虛無假設，因此這個結果驗證了H1：不同背景對學習策略有顯著差異。因而進一步得進行差異比較。

對年級進行差異比較摘要表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 年級 | | 平均差異 | 顯著性 |
| 一 | 二 | -13.39 | .059 |
| 三 | -15.61 | .039 |
| 二 | 一 | 13.93 | .059 |
| 三 | -2.22 | .911 |
| 三 | 一 | 15.61 | .039 |
| 二 | 2.22 | .911 |

註：P值＜0.05表有顯著性

對年級進行差異比較摘要表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 平均數 | 標準差 |
| 男 | 155.2174 | 19.55382 |
| 女 | 167.8182 | 19.09754 |

由以上結果顯示，在整體學習策略使用情形，三年級會比一年級好，而女生會比男生好。

在不同背景下與學習成效是否有差異的情形 (H2)

以下進行H2的假設檢定，透過單因子變數分析(One-Way ANOVA)進行顯著檢定，若是H2成立，則更進一步的透過平均數(類別數為2)、Scheffe法(類別數為3以上)來進行事後差異比較。

在不同背景下與學習成效是否有差異的情形摘要表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 年級 | 性別 | 聽力程度 | 接受教育 | 父母聽力 |
| 學習成效 | .023 | .264 | .047 | .032 | .750 |

註：P值＜0.05表有顯著性(表中數值為P值)

由以上的結果顯示出：年級、聽力程度不同、接受教育不同對學習成績有顯著性，表示接受了假設二的虛無條件，因此證明了H2：不同背景變項對學習成效有顯著差異。因而再進一步得進行差異比較。

對年級、聽力程度、接受教育進行差異比較摘要表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年級 | | 平均差異 | 顯著性 | 聽力程度 | | 平均差異 | 顯著性 |
| 一 | 二 | 6.90 | .046 | 輕 | 中 | 10.96 | .110 |
| 三 | 7.41 | .048 | 聾 | 12.70 | .049 |
| 二 | 一 | -6.90 | .046 | 中 | 輕 | -10.96 | .110 |
| 三 | 0.51 | .980 | 聾 | 1.73 | .717 |
| 三 | 一 | -7.41 | .048 | 聾 | 輕 | -12.70 | .049 |
| 二 | -0.51 | .980 | 中 | -1.73 | .747 |

對接受教育進行差異比較摘要表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 接受教育 | | 平均差異 | 顯著性 |
| 三歲前 | 三歲至入學前 | 5.00 | .339 |
| 小學 | 8.31 | .048 |
| 國中 | 8.34 | .319 |
| 三歲至入學前 | 三歲前 | -5.00 | .339 |
| 小學 | 3.30 | .686 |
| 國中 | 3.33 | .895 |
| 小學 | 三歲前 | -8.31 | .048 |
| 三歲至入學前 | -3.30 | .686 |
| 國中 | 0.03 | 1.0 |
| 國中 | 三歲前 | -8.34 | 3.19 |
| 三歲至入學前 | -3.33 | .895 |
| 小學 | -0.03 | 1.0 |

由以上結果顯示，在學習成效上情形，在年級方面一年級會比二、三年級好；在聽力程度不同方面，輕度會比聾來的好；在接受教育不同方面，三歲前會比小學來的好。

學習策略與學習成效間關係之分析

以下進行H3的假設檢定，利用相關性檢定進行顯著檢定，若Ｈ3成立，則可以進一步去驗證Ｈ４是否成立。

學習策略與學習成效間關係之分析的摘要圖

| 學習策略 | 專業科目學期成效 (Person值) | P值 |
| --- | --- | --- |
| 內在動機 | .086 | .449 |
| 外在動機 | .031 | .783 |
| 工作價值 | .226\* | .045 |
| 成功因素 | .289\* | .010 |
| 自我信心 | .057 | .618 |
| 自我期許 | -.103 | .367 |
| 考試焦慮 | .084 | .464 |
| 演練策略 | .258\* | .022 |
| 精緻策略 | -.080 | .486 |
| 組織策略 | .085 | .458 |
| 批判思考 | .066 | .562 |
| 監控策略 | .251\* | .026 |
| 時間環境掌握 | .203 | .073 |
| 他人支持 | -.023 | .742 |

由以上結果顯示出，在工作價值、成功因素、演練策略、監控策略這幾個構面均有相關性顯著關係，表示接受了假設三的虛無假設，因此此結果驗證了H3：學習策略對學習成效有顯著的相關性。

而有了相關性假設(H3)的成立，我們可以再更進一步的去分析學習策略與學習成效是否有預測性，因此在此提出了本研究的H4：學習策略與學習成效是否有顯著的預測性

學習策略與學習成效的預測性

學習策略與學習成效的預測性的摘要圖

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 選出的變項順序 | Ｒ | R2 | △R | F值 | P值 |
| 成功因素 | .289 | .083 | .083 | 7.451 | .010 |
| 監控策略 | .392 | .154 | .070 | 8.687 | .014 |
| 演練策略 | .445 | .198 | .045 | 5.415 | .045 |

個別變項的解釋量

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模式 | 平方合 | 自由度 | MS | F | P |
| 回歸  殘差  總和 | 647.108  7107.727  7754.835 | 1  77  78 | 647.108  92.308 | 7.010 | .010 |

由以上結果顯示出，(1)成功因素、監控策略、演練策略這三個構面可以預測學習成效，而全部聯合預測學習成效有19.8%的變異量，(2)個別變項的解釋量來看，以成功因素構面為預測利最佳的,其解釋量為8.3%。表示學習策略與學習成效是有顯著性的，表示些受了假設四的虛無假設，因此證明了H4學習策略對學習成效有顯著的預測性。

結論

研究結果

高職聽障生最常使用的學習策略為外在動機、工作價值、他人支持這三個構面。

不同背景的高職聽障生與學習策略的關係，只有在年級和性別達成顯著水準以外，其他背景如聽力程度、接受訓練時間、父母聽力程度均未達顯著關係。

不同背景的高職聽障生與學習成效的關係，只有年級、聽力程度、接受教育時間達成顯著水準，其他如性別、父母的聽力情況均未達顯著關係。

高職聽障生在學習策略與學習成效的相關性只有在工作價值、成功因素、演練策略、監控策略這幾個構面均有相關顯著關係。

高職聽障生在學習策略與學習成效的預測上面，有成功因素、演練策略、監控策略這三個構面有預測性，而其中又以成功因素此構面具有最佳的預測解釋量。

教育部近年來在推廣「適性化教學」，也就是根據學生的差異而給予他不同的教學，這也與孔子所說的「因材施教」是如初一轍的。而由研究結果得知，目前高職聽障生最常使用的是外在動機、工作價值、他人支持，可是能夠決定學習成效的關鍵因素卻是成功因素、演練策略、監控策略，所以將來勢必要針對這三方面去著手，必可以達到高學業成效的結果。

建議

擴大研究對象

本研究的樣本只有台北市啟聰學校高職部學生，建議未來可以針對不同地區一起去探討。

增加研究變項

在個人背景方面，本研究只以年級、性別、聽力程度、接受訓練教育時間、與父母的聽力程度來探討，似乎會引響聽障生選擇學習策略和學習成效的變項應該不只這些，所以建議未來可以在個人背景在多加些因素去探討。

改變研究方法

本研究主要是針對傳統教學下的聽障生做探討，而在這個資訊時代下，傳統的教學漸漸的走向網路教學，所以建議未來可以在網路教學的環境中做探討、研究。

**參考文獻**

1. Alavi, M. (1994). Computer-mediated collaborative learning: An empirical evaluation. *MIS Quarterly, 18*(2), 159-174.
2. Biggs, J. B. (1987). Australian Council for Educational Research. *Student approaches to learning and studying* Australian Council for Educational Research
3. Bricker, D. D. (1980). *Language intervention with children*. San Francisco (433 California St., San Francisco 94104): Jossey-Bass.
4. Brown G., Myers C., and Roy S., (2003) Formal course design and thestudent learning experience. *Journal of Asynchronous Learning Networks* 7(3).
5. Eccles J., Expectancies (1983). value & academic behavirors. In J. T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motives*, San Francisco: Freeman (pp. 75-146).
6. Flavell J. H. (1981). Cognitive monitoring. In W. P. Dickson, (Ed.), *Children’s oral communication skills*, New York: Academic Press, p35-60.
7. Gagné, R. M. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction* (4th ed.). Montreal: Holt, Rinehart and Winston.
8. Kirk A. S. & Gallagher J.J. (1986). *Education exceptional children*.(3rd ed.). Boston: Houghtom Mifflin.
9. Mayer, R. E. (1987). *Educational psychology: A cognitive approach* Little, Brown.
10. McKeachie, Wilbert James, National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning.,Program on Instructional Processes and Educational Outcomes.,. (1986). *Teaching and learning in the college classroom: A review of the research literature*. Ann Arbor, Mich.: University of Michigan.
11. Moores J., & Moores D. (1982). Language training with the young deaf child. In D. Bricker (Ed.), *Language internation with children*. San Francisco:jossey-Bass (vol 2 )
12. Oriogun, P. K. (2003-09). Towards understanding online learning levels of engagement using the SQUAD approach to CMC discourse. *Australian Journal of Educational Technology, 19*(3), 371-387.
13. Pintrich, Paul R., Educational Resources Information Center (U.S.),. (1991). *A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, Mich.; [Washington, DC]: University of Michigan; U.S. Dept. of Education, Office of Educational Research and Improvement, Educational Resources Information Center.
14. Schutte, J. G. (1997). Virtual teaching in higher education: *The new intellectual superhighway or just another traffic jam*. CA: California State Univerity
15. Thomas, J. W., & Rohwer Jr., W. D. (1986). Academic studying: The role of learning strategies. *Educational Psychologist, 21*(1-2), 19-41.
16. Trybus RJ, K. M. (1977). School achievement scores of hearing impaired children: National data on achievement status and growth patterns. *American Annals of the Deaf, 122*(2), 62-9.
17. Vernon, M., & Koh, S. D. (1970). Early manual communication and deaf children's achievement. *American Annals of the Deaf, 115*(5), 527-536.
18. Weinstein C. F. & Mayer R. F. (1986). *The teaching of learning strategies, In Handbook of Research on Teaching*, M. C. Wittrock (Ed.), Macmillan: N.Y., pp.315-327
19. Weinstein C. F. (1987), *Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) user’s manual*. Department of Educational Psychology University of Texas at Austin.
20. 王振德 (1996) *學習困難的診斷與補救教學*. 載於黃政傑主編：個別化教學法.台北, 師大書苑.
21. 吳靜吉 程炳林(1992). 激勵的學習策略量表之修訂. *測驗年刊,* (39), 59-78.
22. 吳靜吉 程炳林(1993). 國民中小學生學習動機、學習策略與學業成績之相關研究. *國立政治大學學報,* (V.66 part 1), 13-39.
23. 李國禎 (2001). *國中學生對教師有效教學行為的知覺與其學習策略、學業成就之相關研究* (碩士論文)*.*國立高雄師範大學教育學系, 高雄.
24. 邱瓊慧 (2006). *數位學習策略.* 載於資策會編：2005-2006數位學習白皮書. 臺北：數位學習國家型科技計畫辦公室. 頁204-209
25. 施映雪 主編 (1997). *認識聽障學生及聽障教育巡迴輔導手冊* 台中市 : 臺灣省政府教育廳 , 民86
26. 洪寶蓮 (1992). 學習策略之探討與應用. *諮商與輔導, 81期*, 頁19-21.
27. 胡永崇 (2000). *聽覺障礙者之教育.* 載於王文科主編：特殊教育導論. 台北：心理，民89
28. 胥彥華 (1989). *學習策略對國小六年級學生閱讀效果之研究.* (碩士論文). 國立台灣教育學院特殊教育研究所, 台北.
29. 徐享良 王文科 (2000). *特殊教育導論* 臺北市 : 心理 , 民89 版本
30. 國立台灣師範大學 特殊教育中心 教育部 社會教育司(1989). *中華民國特殊教育法規彙編* 臺北市
31. 張德榮. 李咏吟. 洪寶蓮. (1991). *大學生學習與讀書策略量表指導手冊* 臺北市: 中國行為科學社, 1991民80 版本
32. 郭郁智 (2000). *國民中學學生學習策略、批判思考能力與學業成就之相關研究* (碩士論文). 國立高雄師範大學教育學系, 高雄.
33. 黃淑娟 (2003). *原住民國中生的學習動機、學習策略與學習成就關係之研究* (碩士論文). 彰化師範大學教育研究所, 彰化.
34. 楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園 (1989). *社會及行為科學硏究法* 臺北市: 臺灣東華書局股份有限公司, 民國69 1980 版本: 3版.
35. 蔡淑芬 (1995). *國民中學聽覺障礙學生學習策略及其相關因素之研究* (碩士論文). 國立彰化師範大學特殊教育學系, 彰化.
36. 鄭明韋 (1999). *國立空中大學嘉義地區學生學習方式、學習參與程度與學習成效之研究* (碩士論文). 國立中正大學成人及繼續教育研究所, 嘉義.
37. 盧青延 (1993). *我國國民中學補習學校學生學習動機、學習策略與學業成效關係之研究* (碩士論文). 國立台灣師範大學社會教育研究所, 台北.
38. 蕭金土. (1987). 聽覺障礙學生認知能力發展之研究 *特殊教育學報,* (2), 37-56.

**附錄**

|  |
| --- |
| 各位親愛的同學，你好：  這一份學術性問卷，主要是想要了解你的學習情況，它不是考試。我們希望研究的成果，可以提供給授課老師依據你們所需來設計教材，能讓你們可以更沒有障礙地學習課程 與吸收知識，所以請你依照自己的實際情形回答。你的寶貴意見將對本研究結果有關鍵性 的影響，感謝你的合作！本研究為學術用途，絕不會將此資料外洩，請各位同學放心！ 敬祝 安康  淡江大學資訊管理研究所  指導教授：楊明玉 博士  研究生： 蔡宗軒 |

第一部分：學習動機

一、 價值成份

這一部分是想要了解各位同學在學習的時候，會有哪些因素讓你有學習的動力，請各位同 學依照自我的感覺，在問題後面勾選最適合自己的答案

|  |  |
| --- | --- |
|  | 非常不像我  一點點不像我  普通  一點點像我  非常像我 |
| 1. 我對課程都抱持著不積極的態度 | □ □ □ □ □ |
| 1. 因為新的課程具有挑戰性，所以我比較喜歡上 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我比較有興趣上那些能我有好奇心的課程 | □ □ □ □ □ |
| 1. 能得到我想要的成績，會讓我覺得很高興 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我會想要表現的好一點，以證明給大家看，我有這個能力 | □ □ □ □ □ |
| 1. 如果目前是要提高成績的話，我所關心的事就得到好成績 | □ □ □ □ □ |
| 1. 學會上課所教的內容，對我來說是重要的 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我可以把已經學過的課程，運用在別的課程上面 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我無法把我所學到的運用在生活上 | □ □ □ □ □ |

二、 期望成份

這一部分是想要了解各位同學對於學習成功、失敗的原因在哪裡。請各位同學依照自我的感 覺，在問題後面勾選最適合自己的答案

|  |  |
| --- | --- |
|  | 非常不像我  一點點不像我  普通  一點點像我  非常像我 |
| 1. 如果我知道用什麼方式學習，我會更容易學會課程內容 | □ □ □ □ □ |
| 1. 如果我有學好課程內容，那是因為我自己認真 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我覺得我成績不好，是因為題目太難 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我有信心學會，大部分課程的簡單觀念 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我有信心了解老師所教內容，比較難的內容 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我有信心，在作業或考試都表現優異 | □ □ □ □ □ |
| 1. 面對新學會的技能，我覺得我無法好好地運用 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我相信，我可以得到優異成績 | □ □ □ □ □ |

三、 情感成份

這一部分是想要了解各位同學在考試的時候，自我情緒的反應情況。請各位同學依照自我的 感覺，在問題後面勾選最適合自己的答案

|  |  |
| --- | --- |
|  | 非常不像我  一點點不像我  普通  一點點像我  非常像我 |
| 1. 考試時，我會想一直想起我不會的題目 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我會怕擔心考不好，而無法專心做答 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我會覺得考試是一件很討厭的事情 | □ □ □ □ □ |

第二部分：認知量表

一、 認知策略

這一部分主要是想要了解各位同學平日的讀書習慣，請依照自我的感覺，在問題後面勾選最 適合自己的答案

|  |  |
| --- | --- |
|  | 非常不像我  一點點不像我  普通  一點點像我  非常像我 |
| 1. 我常用寫字或畫圖來幫忙我記住事情 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我常把所學到的事情，用自己的方式說給自己聽 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我會注意我上課時所畫線的內容 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我會把跟這一個課程有關的內容，全部貫通起來 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我會把這們課所學到的東西，跟其他課程的東西連貫起來 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我常試著把我已經知道，跟現在所學的組合在一起 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我不會利用課文跟筆記，做出一個簡單又容易讓我了解課程內容 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我常使用條列式的方法，來幫助我的想法 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我會利用一些簡單的圖表，來讓我知道課程的大概 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我常會複習，並且寫出我覺得重要觀念來讓我清楚內容 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我會對所學到的提出疑惑，再去判斷這些是不是我可以相信的 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我會用自己已經知道的觀念，去想我所學到新的事情 | □ □ □ □ □ |
| 1. 除了從得到課文得到的結論，我還會去想其他可能的結論 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我常會問自己，老師剛剛在教什麼 | □ □ □ □ □ |
| 1. 在學習這 7 堂課時，我會利用幾個問題來幫助我專心閱讀 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我會想從課文學到一些我可以用到的東西，而不只是讀完它 | □ □ □ □ □ |

二、 後設認知

這一部分主要是想要了解各位同學平日的讀書方式，和如何自我改善。請依照自我的感覺， 在問題後面勾選最適合自己的答案

|  |  |
| --- | --- |
|  | 非常不像我  一點點不像我  普通  一點點像我  非常像我 |
| 1. 我不會為自己做讀書計畫，來幫助我學習 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我會先看過還沒有學過的內容，好讓我了解大概在說什麼 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我常會用問答或作業，來讓我知道我有沒有學會 | □ □ □ □ □ |
| 1. 看完書後，我常會自己提出問題，來自問自答 | □ □ □ □ □ |
| 1. 上完課後，我會找出我不懂的地方，再加以練習 | □ □ □ □ □ |
| 1. 如果在做筆記產生不了解時，之後我會把不了解的部份整理清楚 | □ □ □ □ □ |
| 1. 讀書的時候，若有遇到不懂的地方，我會多讀幾次 | □ □ □ □ □ |
| 1. 如果我的學習方式不能讓我了解內容，我會改變自己的學習方式 | □ □ □ □ □ |

第三部份：資源經營量表

這一部分主要是想要了解：各位同學對於時間、環境、不喜歡的課程及詢問的個人方式。 請依照自我的感覺，在問題後面勾選最適合自己的答案

|  |  |
| --- | --- |
|  | 非常不像我  一點點不像我  普通  一點點像我  非常像我 |
| 1. 我能好好地利用上課和自修的時間，不會浪費 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我會安排一個可以讓我專心的地方讀書 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我常會找能使自己靜下心的地方專心唸書 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我會試著說明課程內容給同學聽 | □ □ □ □ □ |
| 1. 我常跟同學一起討論、學習、做作業 | □ □ □ □ □ |
| 1. 上課時，如果我有不會的地方，我不會去請問同學 | □ □ □ □ □ |
| 1. 只要我有問題的時候，我都會去找同學向他們請教 | □ □ □ □ □ |

第四部份：基本資料

1. 年級：□一年級 □二年級 □三年級

2. 性別：□ 男 □女

3. 我的聽力損失程度

□輕度 (55~69 分貝) □中度 (70~89 分貝)

□重度 (90 分貝以上)

4. 我從什麼時候開始接受聽障／啟聰教育、聽能或口語訓練：

□ 三歲前 □ 三歲至入學前 □ 小學 □ 國中

5. 父母親的聽力狀況

□父母親聽力都正常 □父親聽障，母親正常

□母親聽障，父親正常 □父母親聽力都聽障

6. 請問目前就讀的科系：

□資料處理科 □美工科 □家政科 □印刷科 □實用技能科

7. 請問上學期學業成績：

國文： 分 英文： 分 數學： 分 總成績： 分

各位同學，非常感謝你的配合！！！

謝謝