

鄉村中老年人高血壓衛生教育自我導向學習 效果研究

鄭惠美* 謝雨生**

本研究以準實驗設計評價自我導向學習高血壓衛生教育與傳統教師導向高血壓衛生教育策略效果的差異。以台灣中部某縣151位鄉村中老年人（實驗組75人，對照組76人）為對象，進行為期六週的教學實驗，並分別於教學前、教學結束時，課程結束後二個月時收集兩組學習者的相關資料，以多元迴歸分析分析資料。結果發現自我導向學習策略的效果優於教師導向教學之效果，且此差異短期效果比立即效果更清晰。

關鍵字：自我導向學習 準實驗設計 衛生教育 鄉村 中老年人 高血壓

壹、研究背景與研究重要性

自有人類即有自我導向學習的存在，Kulich(1978) 指出自我教育在希臘哲人的生活居中重要地位，蘇格拉底、柏拉圖、亞里斯多德…都是著名的自我教育者。在正式學校未發展前，自我教育是人類學習的最根本方法。Long (1983) 研究美國革命前的成人教育，發現殖民時期缺乏正式教育機構，因此許多人們皆自我學習。近二十年自我導向學習在國外蓬勃發展，廣受成人教育者重視，質、量方面之研究倍出。

自我導向學習強調個人責任、自主、深受人文主義哲學的影響；但也融合了行為主義、新行為主義的部分觀點。人文主義教育思想強調人有自我導向的自我概念，能為自己決定，為自己的生活負責，經驗是個人充份發展的條件，教育就是要自我實現，而學習就是一種經驗，教育者在個人的學習過程中扮演促進者的角色。古典行為主義認為人非性善，亦非性惡，人被環境影響、塑造，人受環境刺激而反應，所以人的學習需透過有系統的教學過程，以做可測量的反應。人的自我是一種反應，不是天生的，這觀點和人文主義截然不同。但是其系統化教學過程的概念與學習計畫（契約）的概念，在自我導向學習中有極大的價值。我們可以說自我導向學習是一種以人文主義思想為內涵，以新行為主義精神為輔助工具的學習方式。

** 國立台灣師範大學衛生教育系副教授

*** 國立台灣大學農業推廣學研究所教授

自我導向學習與傳統教師導向教學在對學生的看法、學習動機的假設，學習過程的執行上皆有顯著的差異。這些差異可以以表1-1來加以比較。

表 1-1 自我導向學習與教師導向教學之比較

	教師導向	自我導向
前 提		
對學習者的看法	依賴的人格	逐漸自我導向的有機體
學習者的經驗	有待建立	豐富的學習資源
學習導向	目標中心	任務、問題中心
學習動機	外在獎賞、懲罰	內在誘發
過 程		
學習氣氛	正式、權威取向、競爭、批評	非正式，相互尊重
課程安排	主要由教師決定	互動、合作、支持、參與決定
需求診斷	教師	互相協助評估，自我診斷
目標決定	教師	互相商議，自我決定
學習計畫設計	單元內容合邏輯的順序	學習契約，順序依學習傾向而定
學習活動	傳遞技能，指定閱讀	探究計畫，獨立研究，經驗方法
評價	教師	自我呈現成果互相評估

(譯自 Knowls:1975)

成人是個較成熟的個體，有豐富的經驗，身心發展與兒童不同，因此學習方式是不相同的，其衛生教育策略自應有其特色。在迅速變遷、資訊充斥、科技躍進的時代裡，批判性思考更顯得重要，學習如何學習，遠比學什麼更重要(Fellene and Conti,1989)。成人教育專家們指出成人教育的課程：(1)應以學習者為中心(2)新學習應建立於學習者的舊經驗上(3)成人是自我導向學習的個體(4)成人學習者應參與學習需求的評量、目標的決定、結果評鑑(5)成人學習應以問題為中心(6)成人教師應扮演促進者的角色，不是訊息的儲存所(Conti, 1985)。自我導向學習尊重成人的學習特性，適宜應用於成人衛生

教育上；它更尊重每個人的特性，所以也應可用於處於教育不利地位的鄉村中老年人身上。

高血壓疾病及其相關的腦血管疾病、心臟疾病均名列於台灣地區的十大死亡原因之中，民國八十年時，分別居於十大死亡原因的第九、二、四位（行政院衛生署，1992）。台灣地區40歲以上民眾高血壓之盛行率約在20%左右。高血壓與生活型態有密切關係；國內有關高血壓的防治傳統上較注重藥物治療，但根據美國The Joint Committee on the Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure建議以「藥物」或「非藥物」的治療方法可使高血壓病人保持低而安全的舒張壓。藥物治療易生副作用，目前美國正推展許多全國性的高血壓防治計劃，如「血壓預防試驗」「高血壓飲食介入研究」等以行為治療為主的計劃（季瑋珠，1992）。國內目前雖有多位公共衛生專家進行此方面之研究，惟其對象多為學生或是都市之上班族，也有部分農會家政指導員或改良場在其農村生活改善細部計劃中探討此問題，但以衛生教育的立場來研討鄉村民眾高血壓防治之研究者並不多。

因此研究者擬藉由實際實驗提供將自我導向學習的理論應用於衛生教育上的經驗與結果。期望能累積「自我導向學習策略」應用於中老年人衛生教育上的效果、可行性、適用對象特性等研究之經驗與成果，以提供廣泛分析自我導向學習策略效果的依據。

本研究的重要研究目的有下列三項：

- 一、驗證自我導向學習式高血壓衛生教育的立即效果優於教師導向式衛生教育的立即效果。
- 二、驗證自我導向學習式高血壓衛生教育的短期效果優於教師導向式衛生教育的短期效果。
- 三、探討影響學習者高血壓衛生教育效果的因素。

貳、研究方法

本研究以準實驗設計(Quasi-Experimentation)方式進行，設實驗組、對照組分別給予自我導向衛生教育及教師導向衛生教育，以前測、後測、後後測評估兩種不同衛生教育策略的教學效果，並對參與實驗組的部份民眾、工作人員進行深度訪談，進行質的分析。

一、研究架構、研究假設

為確實掌握學習效果，本研究除了在教學前對研究對象做教學前的狀況評估，六週教學後立即做學習後調查訪問外，並於教學完成後二個月，再進行追蹤調查。本實驗之設計如表3-1。

表2-1 實驗設計

	前 測	教 學	後 測	後 後 測
實 驗 組	✓	自 我 導 向	✓	✓
對 照 組	✓	教 師 導 向	✓	✓
時 間	11.9	11.17	12.28	2.18
	-11.16	-12.24	-1.7	-2.28

整體研究架構如圖2-1所示。

研究架構中，標示出本研究將探討在控制與高血壓防治教育有關的人口變項（年齡、性別、籍貫、教育程度、職業、血壓值是否太高），社會心理變項（自覺健康狀況，有無因高血壓疾病而死亡或得高血壓的親友，家人或共住者有無從事醫療工作，飲食是否由自己製備），學習前的相關知能：高血壓的防治知識，高血壓防治自我導向學習傾向，高血壓防治行為傾向情況下，自我導向學習衛生教育策略對學習者的高血壓防治知識，高血壓防治自我導向學習傾向，高血壓防治行為傾向立即效果、短期效果，是否比教師導向衛生教育策略有更正向的影響？

衛生教育的目標是協助學習者持續執行健康生活，促進健康，但由文獻探討中，我們得知學習者如果所學習之事物對其有意義，並經過內化，該項學習成果較易被保留且付諸實行，否則，所學事物很快就會被其它事物取代或遺忘，尤其年紀越大者，記憶力不佳，更是容易遺忘。所以一個良好的衛生教育策略，必須幫助學習者內化所學，並且所教育之事物必須是學習者認為有意義的事。否則所教育之事物被學習者迅速遺忘，則教育目標並未真正實現。是以衛生教育策略的效果評價，除了在學習者學習後立即考評其學習成果外，更應進行追蹤考評。限於研究人力、物力，本研究除了進行立即效果探討外，只進行學習後兩個月時的短期效果追蹤考評。又根據對「自我導向學習」的探討得知，自我導向學習策略以學生為中心，學習之事物是學習者自己認為需要的，它比教師導向策略能協助學習者內化所學，所以本研究的第一個假設是『自我導向學習高血壓防治衛生教育策略的立即效果，優於教師導向高血壓防治衛生教育策略的立即效果。』第二個假設是『自我導向學習高血壓防治衛生教育策略的短期效果，優於教師導向高血壓防治衛生教育策略的短期效果。』

二、 研究變項

以下根據研究架構，逐項說明變項的意義，與測量方法。

（一）教學策略

TO：實驗進行前	T1：進行教學實驗 (6 週)	T2：實驗結束時 (立即效果)	T3：實驗後2個月 (短期效果)
----------	----------------------	----------------------	-----------------------

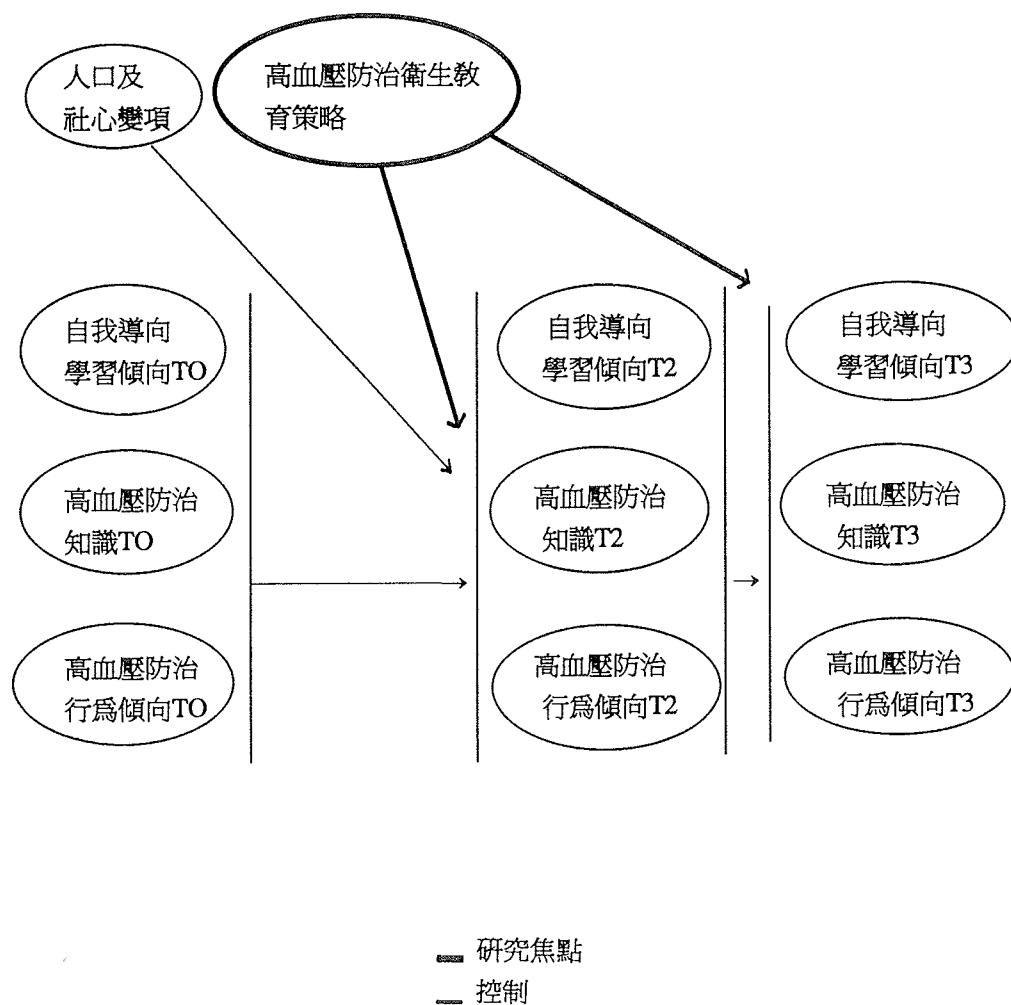


圖3-1 研究架構

是本研究的自變項，實驗組採用的是「自我導向學習衛生教育策略」，對照組採用的是「教師導向衛生教育策略」。Tough(1971), Knowls(1975) 曾分別對自我導向學習的原則、方法、步驟著書論述，並實際操作。今歸納其重要的執行步驟依次是：

- 1.學習者進行學習需求診斷，決定學習目標。
- 2.學習者進行學習計畫之擬定、修訂。
- 3.學習者利用學習資源，進行學習活動（按需求分組進行）。
- 4.學習者彼此互相協助，進行學習效果之自我評估。

本研究對「自我導向學習衛生教育策略」「教師導向衛生教育策略」分別做如下的操作型定義：

「自我導向學習衛生教育策略」是指個體不論在有沒有人協助下，以個人責任為出發點，主動診斷自己的健康需求，形成學習目標，應用人、物資源以助健康知能之探究、選擇、安排、執行學習成果，以達成自我實現健康生活目標的一種學習方式。

「教師導向衛生教育策略」是指學習者被動的接受教師對全體學習者所安排的一種循序漸進的健康單元教學，以獲得健康知能，改善健康行為的教學方式。

本研究的「自我導向學習衛生教育策略」進程序與方式略述如下：

第一次 氣氛建立，課程進行方式介紹，初步需求診斷

第二次 確立需求、成立學習小團體、擬定學習計畫

第三次 學習小團體小組工作

第四次 學習小團體呈現結果

第五次 學習小團體呈現結果

第六次 成果評估、課程評估、計畫未來

（二）高血壓防治自我導向學習傾向

以學習者在自編量表上的因素分數表示。

Guglielmino (1977) 發展Self-Directed Learning Readiness Scale(自我導向學習傾向量表)。包含58題5等級的Likert 量表，經因素分析界定出喜愛學習、有效率的學習、複雜冒險和獨立學習、創造力、開放學習、主動學習、自我瞭解、對自己的學習負責等八個因素，信度係數0.87，此量表為其後之學者廣泛利用。國內學者也曾將之修正為中文，以進行對18歲以上之專科生自我導向學習傾向評估。由於本研究之研究對象為識字能力不高的鄉村中老年人，且研究所欲測量之內容極多，此部分題目不宜過多，文字內容亦需簡短明確以方便調查，是故研究者參考該量表，以其因素分析結果分析出八個因素為骨架，自行編擬完成一份十題 Likert 五等級式的中老年人自我導向學習傾向量表。經過因素分析處理，發現本量表以二因素即可表示。高血壓防治自我導向學習傾向的測量，即以各學習者在本量表上的兩個因素分數開放學習、學習自覺表示之。

因素分數轉換過程詳如下：

首先，以前測之自我導向學習傾向各題之分數為準，直接進行因素分析，決定抽取二個因素（共可表示77.89%的訊息）—「開放學習」、「學習自覺」來表示學習者的自

我導向學習傾向，其中「開放學習」因素是由問卷的第4，5，7，8，12題組成，「學習自覺」因素是由問卷的第1，2，3，10，11題組成，其因素負荷情形如表2-2。

表2-2 前測自我導向學習傾向因素負荷表

題號	因素1 (開放學習)	因素2 (學習自覺)
8	.87	.25
4	.81	.44
7	.79	.37
5	.75	.44
12	.60	.56
10	.30	.89
11	.30	.87
2	.55	.68
3	.58	.65
1	.54	.62
%Explained	70.40	7.50

並求得每名學習者此二因素之因素分數。然後以前測因素分析的因素負荷量為權值，(即前測求得的「學習自覺」二因素之Factor Score Coefficient Matrix)與已標準化的後測、後後測分數相乘，求得每位學習者後測、後後測的因素分數。

(三) 高血壓防治行為傾向

班都拉繼社會學習理論後，提出自我效能理論，認為個人的行為會受他人的影響，是因為個人觀察別人的行為，再衡量自己的情況，而後評估自己達成該行為的可能性，自我評估完成該行為可能性愈高者，愈可能去執行該行為。

健康信念模式將知覺分為四種，即自覺疾病的罹患性、自覺疾病的嚴重性、自覺行動的利益性、自覺行動的障礙；場域理論指出人所處的環境有正、反兩股力量，彼此運作，以產生行為。理性行為論者認為人的行為並非有刺激就有反應，必需要有個人的意向才會產生行為，所以可以由意向來預測行為。而「行為意向」的測量可藉由有關因素之乘積而求得。研究者應用這些概念，來測量高血壓防治行為的傾向。

本研究選擇學習者對「量血壓」、「瞭解高血壓」、「薄鹽飲食」、「低油脂飲食」等四方面的行為，請研究對象衡量自己在未來兩個月內，對執行各行為的信心，認為該行為對自己健康的幫助，執行該行為遭遇到困難的大小，然後以（執行各行為的信心

得分 $\times$ 有利健康得分 $\div$ 執行行為遭遇到困難得分），轉換成學習者各項高血壓防治行為傾向得分，即「量血壓」行為傾向得分，「瞭解高血壓」行為傾向得分，「薄鹽飲食」行為傾向得分，「低油脂飲食」行為傾向得分。分數愈高表示行為傾向愈強。

（四）高血壓防治知識

學習者在8題包括高血壓症狀、原因、影響、預防方法等方面內容的高血壓防治知識測驗得分（每題正確答對者得10分）與正確知道高血壓的收縮壓、舒張壓數值。（正確者20分，錯誤者0分）得分之和為高血壓防治知識分數，計滿分100分。分數愈高表示高血壓防治知識愈豐富。

（五）高血壓防治立即效果

在本研究中「高血壓防治立即效果」是指在經過六週的高血壓防治衛生教育課程後，隨即在兩週之內對研究對象進行問卷訪視，將訪視結果與在教學前一週內所訪視之結果做比較，其所呈現之差異即為立即效果。本立即效果藉由「自我導向學習傾向」「高血壓防治知識」「高血壓防治行為傾向」等概念表示。

（六）高血壓防治短期效果

本研究之「高血壓防治短期效果」是指「高血壓防治衛生教育課程」結束6-8週內對研究對象進行問卷訪視所呈現之結果與前測之差異，即為短期效果，此效果仍藉由與立即效果一致的概念表示。

（七）人口變項

本變項包括研究對象的性別、年齡、籍貫、教育程度、職業、血壓。「性別」分男、女兩類，迴歸分析時，以男性為對照；研究地區之民眾以閩南、客家人為主，研究對象全為閩南人及客家人，沒有其他籍貫者，是以「籍貫」分閩南人與客家人二類，迴歸分析時，以客家人為對照；鄉村地區中老年人小學畢業以上者極少，所以將其合併於小學畢業項內，因此「教育程度」分「不識字」、「自修識字及小學肄業、小學畢業以上」二類，迴歸分析時以不識字為對照，職業共分二類即家管與非家管，分析時以家管為對照，「血壓」是以「非高血壓」者為對照。年齡是連續變項，以學習者的實足年齡計算。高血壓的定義是根據世界衛生組織之定義：成人收縮壓超過160mmHg或舒張壓超過95mmHg者為高血壓。收縮壓在140 mmHg及舒張壓90mmHg以下者為正常血壓。介於兩者之間者為邊際高血壓，國人平均正常血壓為收縮壓125mmHg，舒張壓為80mmHg(衛生署，1980)。本研究血壓之測量由公共衛生護士於問卷訪問時為研究對象做兩次測量，而後取其平均值，做為衡量是否為高血壓之依據。若其收縮壓大於140mmHg或舒張壓大於90mmHg，即為高血壓。

（八）社會心理變項

包括自覺健康狀況、有無高血壓患者之親友、有無因高血壓疾病亡故之親友、有無子女或共住者從事醫療及相關工作、飲食製備者等變項。其中自覺健康狀況以指標衡量是連續變項，自覺健康良好者3分，普通者2分，不好者1分。其餘各變項皆為二類的類別變項，除了飲食製備者，以「非自己製備」為對照外，其餘皆以「沒有」為對照。

三、研究工具、研究對象、研究過程

研究工具：

(一) 高血壓防治自我導向學習計畫書

根據文獻探討得知學習計畫書(或稱學習契約書)對自我導向學習的效果有正面的影響，而且計畫書在自我導向學習的過程中扮演極重要的角色，它可以協助學習者引導其自己朝目標前進，並約束督促自己；但鄉村中老年人識字能力有限，因此無法自行書寫整份計畫書，因此研究者參考Knowles進行自我導向學習教學的方法，由研究者、教學者並參考專家意見，先擬定計畫初稿，於正式使用時，交由學習者針對其需要修正使用。理想上對識字能力低的中老年人，計畫書最好是用圖解方式記載，但礙於研究經費及研究者個人時間、精力、能力的問題，暫時以文字行之。

(二) 效果評估調查結構問卷

本研究所設計的效果評估調查結構問卷內容包括

1.高血壓防治行為傾向調查表

正式調查表的信度係數Cronbach α 為0.8266。

2.高血壓防治自我導向學習傾向調查表

正式調查時本調查的信度係數Cronbach α 為0.9527。

3.高血壓防治知識問卷

共計 8題是非題，並設有「不知道」答項，以供學習者使用，避免猜答，鑑別指數在.32 -.66之間。

研究對象：

本研究為實驗研究，必須應用地方資源，極需地方衛生局、所之支持，因此立意選取南投縣為研究地區，南投縣是個農林業縣，也是台灣省政府的所在地，為符合「鄉村地區」的要求，特選擇國姓鄉、中寮鄉等兩個農林業人口佔百分之五十以上的鄉來進行本研究。並以其老人大學學員為主要研究樣本，每鄉各選一組為實驗組，另一組為對照組；利用老人大學上課以外的時間，由學員自由出席，並於第一次上課時，向學員說明本研究進行的方式，請學員思考，並期望有興趣學習者儘可能每次出席，有始有終。兩鄉共有實驗組學員75人，對照組學員76人。

研究過程：

以下條列本研究進行過程中的重要事件：

- (一) 收集研究地區、人口、衛生、經濟、交通資料。
- (二) 拜訪相關人員。
- (三) 協調溝通。
- (四) 實驗教材之編寫。
- (五) 工作人員之訓練。
- (六) 問卷設計。
- (七) 訪視調查手冊編寫。

- (八) 實際班級、上課地點、時間確定。
- (九) 試教。
- (十) 訪視員訓練。
- (十一) 正式進行教學實驗，評估教學效果。
- (十二) 實驗計畫檢討會。

四、資料處理分析

資料分析步驟、方法如下：

- (一) 核對資料之正確性及缺失值校對。
- (二) 再作信度檢定。
- (三) 對各變項、測量做頻率分析。
- (四) 進行資料整理與轉換
 - (1) 人口變項、社會心理變項，資料轉換成研究設計所設定的類別。
 - (2) 高血壓防治自我導向學習傾向調查表資料，以 SPSS軟體進行因素分析，求得各學習者的因素分數。
 - (3) 高血壓防治行為傾向以研究者自行設計的換算公式（第三節研究變項與測量所示(6)轉換成指標分數。
 - (4) 計算知識分數。
- (五) 進行資料分析
 - 1. 本研究之分析以多元迴歸分析為主，分析之前對於控制變項或自變項是類別變項者，分別設立對照類別變項後，轉換成虛擬變項，然後放入多元迴歸方程式中。均先進行多元線性重合的檢定，若有多元線性重合出現，從理論或統計技巧上加以排除。再進行分析。
 - 2. 在進行立即效果、短期效果多元迴歸分析時，皆以人口、社會、變項為固定的控制變項，以教學策略組別為自變項。
 - (1) 當進行立即效果分析時，則控制變項增加前測時的自我導向學習傾向、行為傾向、知識變項為控制變項。
 - (2) 當進行短期效果分析時，則分別加入前測、後測的自我導向學習傾向、行為傾向、知識為控制變項。依變項是後後測時的自我導向學習傾向、行為傾向、知識。

參、研究結果與討論

一、研究對象特性

本實驗之對象分成兩組共151人，其中有三分之一以上不識字，平均年齡60歲，其

中有七成是女性，四成是客家人(表3-1)。在實驗開始前兩組學習者高血壓防治行為傾向沒有不同，但是自我導向學習組成員的自我導向學習傾向、高血壓防治知識優於教師導向學習組成員。兩組學習者學習前高血壓防治知識不足；學習者高血壓防治知識(表3-2)、行為傾向(表3-3)與自我導向學習傾向(表3-2)三者之間幾乎不互相影響；但高血壓防治行為傾向內所包含的四項行為傾向有彼此互相影響的現象。人口變項、社會心理變項對學習者的高血壓防治行為傾向沒有影響，但對學習者的自我導向學習傾向、高血壓防治知識有影響。

實驗組學習者與對照組學習者在實驗開始之前就不很相似，這是人文社會科學實驗上，常遭遇『不易尋得一群特性完全相同的對象以供分派為實驗組、對照組』的限制，更是本鄉村中老年人教學實驗的難處。為了克服此困難，本研究除採準實驗設計外，並採取統計控制方式，來處理控制實驗前兩組研究者間的差異。

二、立即效果分析

立即效果之比較是指在控制研究對象的人口變項：年齡、性別、籍貫、教育程度、職業、有無高血壓，社會心理變項：自覺健康狀況、疾病壓力、死亡威脅、醫護常識資源、飲食是否自己製備，及實驗開始前的自我導向學習傾向、高血壓防治知識、高血壓防治行為傾向的狀況下，比較接受自我導向學習策略衛生教育活動學習者在六週課程結束時的自我導向學習傾向、高血壓防治知識、高血壓防治行為傾向與接受教師導向教學策略衛生教育學習者在上述時間的自我導向學習傾向、高血壓防治知識、高血壓行為傾向上的差異情形。

本研究用多元迴歸分析的方法分析此問題。以教學策略為自變項，以人口變項、社會心理變項、實驗前的自我導向學習傾向、高血壓防治知識、高血壓防治行為傾向、為控制變項，其依變項分別是衛生教育活動結束時研究對象的自我導向學習傾向：學習自覺、開放學習，高血壓防治知識，高血壓防治行為傾向：量血壓行為傾向、薄鹽飲食行為傾向、低油脂飲食行為傾向、瞭解高血壓之行為傾向。在分析進行之前，先對各依變項之自變項與控制變項進行多元線性重合的檢驗，以避免因嚴重的多元線性重合的緣故，而引致錯誤的結論。檢驗結果發現年齡與常數項間有多元線性重合的現象，因此嘗試以中心化(Centering)的方法解決此共線問題。當以〔年齡一年齡平均數〕代替年齡變項放入多元迴歸方程式，再做多元線性重合檢驗時，得到各控制變項及自變項的變異數膨脹因子最大的是2.9，其容忍度最小的為0.33(附表A-1)，條件值只有一個(31.15)略大於30，再看其中每個變項之變異數比例指標，發現其中除了截距項外，並沒有其他任何變項的變異數比例超過0.5(附表A-2)，因此我們認為本分析的自變項及各控制變項無嚴重的線性重合的問題，得以進行多元迴歸分析。

表3-4及表3-5分別呈現在控制人口變項、社會心理變項及實驗開始前學習者的自我導向學習傾向，高血壓防治知識、行為傾向、飲食類型等控制變項下，不同衛生教育策略對學習者課程結束時的自我導向學習傾向、高血壓防治知識、行為傾向得分的影響。由表3-4可發現教學策略是學習者課程結束時自我導向學習傾向的顯著影響因子；自我

鄉村中老年人高血壓衛生教育自我導向學習效果研究

表3-1 研究對象人口特性及社會心理特性

	實驗組		對照組	
	人數	百分比	人數	百分比
<u>人口特性</u>				
性別				
男	21	28.00	20	26.32
女	54	72.00	56	73.68
籍貫				
閩南	48	64.00	46	60.53
客家	27	36.00	30	39.47
教育程度				
不識字	25	33.33	30	39.47
識字及小學肄業	15	20.00	24	31.58
小學畢業及以上	35	46.67	22	28.95
職業				
農林	32	42.67	26	34.21
管家	35	46.67	44	57.89
其他	8	10.67	6	7.89
年齡				
50歲以下	10	13.33	14	18.42
50—59歲	28	37.33	24	31.58
60—69歲	23	30.67	21	27.63
70歲以上	14	18.67	17	22.37
血壓值				
達高血壓標準	14	18.67	14	18.42
未達高血壓標準	61	81.33	62	81.58
<u>社會心理特性</u>				
自覺疾病罹患性				
自覺健康狀況良好	26	34.67	43	56.58
疾病接觸經驗				
有無親友因高血壓性疾病而死亡	54	72.00	47	61.84
有無親友罹患高血壓	21	28.00	29	38.16
有無	37	49.33	31	40.79
有	38	50.67	45	59.21
資源可近性、可利用性				
有無兒女或共住者	63	84.00	70	92.11
從事醫護工作	12	16.00	6	7.89
是否自己製備飲食				
否	32	42.67	29	38.16
是	43	57.33	47	61.84

表 3-2 影響學習者學習前自我導向學習傾向—高血壓防治知識的因素

	依		變		項	
	自我導向學習傾向					
	開放學習		學習自覺		知 識	
	B	SE	B	SE	B	SE
自變項						
教學策略	0.36 *	0.18	0.53 **	0.18	6.63 *	3.10
人口變項						
性別(以男性為對照)	0.01	0.30	0.42	0.29	-6.93	5.10
年齡	0.01	0.01	0.01	0.01	-0.35 *	0.17
籍貫(以客家人為對照)	0.48 **	0.17	0.52 **	0.17	4.48	3.03
教育程度	-0.16	0.20	0.24	0.20	-0.58	3.41
(以不識字為對照)						
社會心理變項						
自覺健康狀況	0.14	0.17	0.04	0.17	2.76	2.87
疾病壓力	0.35	0.19	0.14	0.19	7.63 *	3.27
死亡威脅	0.17	0.20	0.14	0.20	-8.25 *	3.33
資源人物	0.17	0.25	0.10	0.25	1.17	4.35
飲食製備						
(以非自己為對照)	-0.10	0.21	-0.28	0.21	-5.19	3.56
有無高血壓						
(以無高血壓為對照)	0.04	0.22	0.25	0.22	4.48	3.74
自我導向學習傾向						
開放學習			-0.10	0.09	-1.20	1.50
學習自覺	-0.10	0.09			1.37	1.51
知 識	-0.00	0.01	0.00	0.01		
行為傾向						
量血壓	0.06	0.08	-0.05	0.08	2.03	1.34
薄鹽飲食	-0.01	0.07	-0.08	0.07	0.40	1.20
低油脂飲食	0.17	0.07	-0.01	0.08	2.22	1.29
瞭解高血壓	0.07	0.08	0.10	0.08	1.14	1.31
飲食行為	-0.20	0.22	-0.11	0.22	0.19	3.88
(以非健康飲食為對照)						
常數	-1.81 **	0.64	-1.08	0.64	26.32 *	11.04
R*R	0.21		0.22		0.24	
significance level	0.03		0.01		0.00	

* P<.05 ** P<.01 *** P<.001

表3-3 影響學習者學習前高血壓防治行為傾向的因素

	依		變		項			
	量血壓		薄鹽飲食		低油脂飲食		瞭解高血壓	
	B	SE	B	SE	B	SE	B	SE
自變項								
教學策略	0.07	0.20	-0.13	0.23	-0.03	0.21	-0.55	0.20
人口變項								
性別(以男性為對照)	0.11	0.33	0.18	0.37	-0.47	0.34	-0.02	0.34
年齡	-0.00	0.01	0.00	0.01	-0.01	0.01	0.00	0.01
籍貫(以客家人為對照)	-0.01	0.20	0.42	0.22	-0.14	0.20	-0.38	0.20
教育程度 (以不識字為對照)	0.04	0.22	-0.25	0.25	0.17	0.23	0.37	0.22
社會心理變項								
自覺健康狀況	0.30	0.18	0.02	0.21	-0.27	0.19	-0.29	0.19
疾病壓力	0.01	0.22	-0.18	0.24	0.13	0.22	-0.08	0.22
死亡威脅	0.32	0.22	-0.35	0.25	-0.14	0.23	0.23	0.22
資源人物	-0.03	0.28	-0.20	0.32	0.10	0.29	-0.11	0.29
飲食製備 (以非自己為對照)	-0.04	0.23	0.36	0.26	0.25	0.24	0.04	0.24
有無高血壓 (以無高血壓為對照)	0.41	0.24	-0.30	0.27	0.06	0.25	-0.26	0.25
自我導向學習傾向								
開放學習	0.07	0.10	-0.02	0.11	0.23 *	0.10	0.09	0.10
學習自覺	-0.06	0.10	-0.13	0.11	-0.02	0.10	0.14	0.10
知 識	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01
行為傾向								
量血壓			0.14	0.10	0.09	0.09	0.27**	0.09
薄鹽飲食	0.11	0.08			0.17 *	0.08	0.27***	0.08
低油脂飲食	0.09	0.08	0.20 *	0.09			0.08	0.09
瞭解高血壓	0.26 **	0.08	0.32***	0.09	0.08	0.09		
飲食行為 (以非健康飲食為對照)	-0.05	0.25	0.46	0.28	0.31	0.26	-0.05	0.26
常數	1.04	0.72	1.29	0.81	2.93***	0.71	1.90 **	0.73
R*R	0.24		0.31		0.23		0.33	
significance level	0.0052		0.0001		0.007		0.0001	

* P<.05 ** P<.01 *** P<.001

表3-4 高血壓防治衛生教育立即效果—自我導向學習傾向、高血壓防治知識

	依		變		項	
	自我導向學習傾向					
	開放學習		學習自覺		知	識
	B	SE	B	SE	B	SE
自變項						
教學策略	0.53*	0.23	0.72***	0.21	-0.53	2.76
控制變項						
人口變項						
性別(以男性為對照)	-0.02	0.38	0.10	0.34	-0.91	4.50
年齡	0.00	0.01	0.00	0.01	0.14	0.15
籍貫(以客家人為對照)	-0.12	0.22	0.10	0.20	2.70	2.68
教育程度 (以不識字為對照)	0.02	0.25	-0.10	0.23	6.67*	2.99
職業	0.15	0.28	-0.10	0.25	-6.59	3.32
社會心理變項						
自覺健康狀況	-0.17	0.21	0.23	0.19	2.81	2.52
疾病壓力	0.30	0.24	-0.14	0.22	-2.21	2.92
死亡威脅	-0.29	0.25	0.33	0.22	-1.84	2.98
資源人物	-0.46	0.32	0.48	0.29	-1.54	3.82
飲食製備 (以非自己為對照)	0.40	0.26	-0.57*	0.24	2.38	3.15
有無高血壓 (以無高血壓為對照)	-0.49	0.28	0.49	0.25	1.11	3.29
前測						
自我導向學習傾向						
開放學習	0.23*	0.11	0.19	0.10	0.18	1.32
學習自覺	0.12	0.11	0.23*	0.10	1.36	1.33
知 識	0.00	0.01	0.00	0.01	0.08	0.08
行為自覺						
量血壓	-0.14	0.10	0.02	0.09	0.75	1.18
薄鹽飲食	-0.15	0.09	-0.01	0.08	-2.31*	1.05
低油脂飲食	0.26**	0.10	-0.02	0.09	2.12	1.14
瞭解高血壓	-0.08	0.10	0.05	0.09	1.34	1.16
飲食行為 (以非健康飲食為對照)	0.78**	0.28	-0.55*	0.26	-2.92	3.40
常數	-0.10	0.83	-0.36	0.74	60.36***	9.88
R²	0.2760		0.3448		0.2058	
significance level	0.0012		0.0001		0.0437	

* P<.05 ** P<.01 *** P<.001

導向學習策略組學習者在自我導向學習傾向中的「開放學習」因素得分與「學習自覺」因素得分之增進均優於教師導向教學策略。至於不同教學策略對於學習者在課程結束時的高血壓防治知識得分的影響則沒有明顯的區別。表3-5可看出不同教學策略對於學習者課程結束時的高血壓防治行為傾向的影響。在本研究探討的「量血壓、薄鹽飲食、低油脂飲食、瞭解高血壓」四種行為傾向中，教學策略只對量血壓行為傾向產生顯著的影響，自我導向學習策略之效果優於教師導向教學策略；至於其它三種行為之傾向，並不因教學策略之不同而有所不同。

以下分述在考慮其他因素的情形下，影響學習者課程結束時各變項得分之因素：

(1)「開放學習」自我導向學習傾向：

學習者參與實驗前的「開放學習」自我導向學習傾向、「低油脂飲食」傾向、飲食類型都是影響學習者課程結束時「開放學習」自我導向學習傾向的顯著因子；實驗前「開放學習」自我導向學習傾向愈高者，課程結束時的「開放學習」自我導向學習傾向愈高；實驗前低油脂飲食傾向愈強者在課程結束時其「開放學習」自我導向學習傾向愈高；實驗前飲食類型是「健康飲食型」者，課程結束時之「開放學習」自我導向學習傾向高。

(2)「學習自覺」自我導向學習傾向：

「飲食製備者」、學習前的「學習自覺」自我導向學習傾向及「飲食類型」是影響學習者課程結束時的「學習自覺」自我導向學習傾向的因素。日常飲食不是自己製備者，其課程結束時的「學習自覺」較高；學習前「學習自覺」自我導向學習傾向愈高者，課程結束時，其「學習自覺」也愈高；學習前飲食類型是高鹽高脂型及低蛋白質型者，課程結束時「學習自覺」較高。

(3)高血壓防治知識：

「教育程度」「薄鹽飲食」傾向是影響學習者課程結束時高血壓防治知識分數的顯著因子。識字者高血壓防治知識優於不識字者。學習開始前「薄鹽飲食」傾向愈低者，課程結束時高血壓防治知識分數愈高。

(4)「量血壓」行為傾向：

人口變項、社會心理變項、學習前的狀況對此都無顯著影響。

(5)「薄鹽飲食」行為傾向：

學習者參與實驗前「薄鹽飲食」傾向愈高者，其課程結束時「薄鹽飲食」傾向愈高。

(6)「低油脂飲食」傾向：

學習前「薄鹽飲食」傾向、「低油脂飲食」傾向是影響學習者課程結束時「低油脂飲食」傾向的顯著因子。實驗前「薄鹽飲食」傾向愈低者，課程結束時「低油脂飲食」傾向愈強；實驗前「低油脂飲食」傾向愈高者，課程結束時「低油脂飲食」傾向愈強。自己製備飲食者，課程結束時的低油脂飲食傾向高。

(7)「瞭解高血壓」的行為傾向實驗前「瞭解高血壓」

表3-5 高血壓防治衛生教育立即效果—行為傾向

	依		變		項			
	量血壓		薄鹽飲食		低油脂飲食		瞭解高血壓	
	B	SE	B	SE	B	SE	B	SE
自變項								
教學策略	0.49**	0.18	0.19	0.16	0.17	0.14	0.01	0.15
控制變項								
人口變項								
性別(以男性為對照)	0.04	0.29	-0.44	0.26	-0.30	0.23	-0.21	0.24
年齡	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01
籍貫(以客家人為對照)	-0.14	0.17	0.25	0.15	0.19	0.14	0.15	0.14
教育程度 (以不識字為對照)	0.31	0.19	0.29	0.17	0.03	0.16	0.20	0.16
職業	-0.24	0.22	-0.47	0.19	-0.14	0.17	-0.15	0.18
社會心理變項								
自覺健康狀況	0.03	0.16	0.25	0.14	0.12	0.13	0.02	0.14
疾病壓力	0.12	0.19	0.12	0.17	0.00	0.15	0.27	0.16
死亡威脅	0.09	0.19	-0.05	0.17	-0.01	0.15	0.06	0.16
資源人物	-0.25	0.25	-0.15	0.22	-0.14	0.20	0.07	0.21
飲食製備 (以非自己為對照)	0.22	0.20	0.07	0.18	0.41*	0.16	0.13	0.17
有無高血壓 (以無高血壓為對照)	0.18	0.21	0.22	0.19	0.08	0.17	-0.11	0.18
前測								
自我導向學習傾向								
開放學習	0.07	0.09	0.00	0.08	0.08	0.07	-0.01	0.07
學習自覺	0.01	0.09	0.01	0.08	0.01	0.07	0.03	0.07
知識	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
行為自覺								
量血壓	0.09	0.08	-0.04	0.07	0.12	0.06	0.01	0.06
薄鹽飲食	-0.04	0.07	0.14*	0.06	-0.17**	0.05	-0.03	0.06
低油脂飲食	0.01	0.07	0.03	0.07	0.42***	0.06	0.09	0.06
瞭解高血壓	0.03	0.08	-0.07	0.07	0.00	0.06	0.1*	0.06
飲食行為 (以非健康飲食為對照)	0.11	0.22	-0.01	0.20	0.18	0.18	0.16	0.18
常數	3.70***	0.64	4.14***	0.57	2.72***	0.51	3.71***	0.53
R ²	0.1477		0.1596		0.4130		0.1710	
significance level	0.3307		0.2369		0.0001		0.1654	

* P<.05 ** P<.01 *** P<.001

之行爲傾向愈強者，課程結束時「瞭解高血壓」之行爲傾向愈強。

總而言之，「自我導向學習衛生教育策略」對學習者在課程結束時之自我導向學習傾向（包含「開放學習」「學習自覺」兩項因素）及高血壓防治行爲傾向中的「量血壓」行爲傾向之影響效果優於「教師導向教學策略」的影響效果；但「自我導向學習策略」與「教師導向教學策略」對於學習者課程結束時的「高血壓防治知識」與高血壓防治行爲傾向中的「薄鹽飲食」「低油脂飲食」「瞭解高血壓」等三項行爲傾向之影響並沒有不同。倒是，學習者參與實驗前的「薄鹽飲食」「低油脂飲食」「瞭解高血壓」等三項行爲傾向及部分其他因子分別是影響課程結束時學習者各該項行爲傾向的顯著因素。此外，學習者參與實驗前的自我導向學習傾向及部分其他因素，亦是影響課程結束時學習者自我導向學習傾向的顯著因子。

但是學習者學習前的高血壓防治知識及量血壓行爲傾向對學習者課程結束時該二項表現並無明顯影響。識字者課程結束時，高血壓防治之知識優於不識字者。

三、 短期效果分析

短期效果之比較分兩部分進行，第一部分(模式一)之比較是以學習者參與實驗前的狀況爲基準點，比較兩組學習者在學習課程結束後二個月的情況。因此本部分(模式一)的分析是在控制研究對象的人口變項、社會心理變項及學習者參與學習前的自我導向學習傾向、高血壓防治知識、高血壓防治行爲傾向、飲食類型的狀況下，比較接受「自我導向學習策略」者與「教師導向教學策略」者在課程結束後二個月時的自我導向學習傾向、高血壓防治知識、高血壓防治行爲傾向上的差異。第二部分(模式二、模式三)之比較是基於學習者經過六週的學習後，其自我導向學習傾向、高血壓防治知識、行爲傾向、飲食類型已改變，而此改變已包含了實驗前的各種訊息的假設，而以「學習課程結束時」學習者的狀況爲比較之基準點，是故第二部分(模式二、模式三)比較之控制變項，包括人口變項、社會心理變項及學習者在課程結束時的自我導向學習傾向、高血壓防治知識、行爲傾向、飲食類型，其自變項仍是教學策略，而依變項分別是學習者在課程結束二個月時的「開放學習」、「學習自覺」自我導向學習傾向，「高血壓防治知識」，「量血壓」、「薄鹽飲食」、「低油脂飲食」、「瞭解高血壓」之行爲傾向。

在進行多元迴歸分析之前，仍先對各控制變項及自變項做多元線性重合的診斷。第一部分短期效果分析(模式一)各變項的診斷和立即效果分析一樣，第二部份短期效果分析(模式二、模式三)各變項診斷的初步結果發現年齡和截距有高度共線的現象，課程結束時的「低油脂飲食」傾向和「瞭解高血壓」之行爲傾向，也有高度共線的現象。因此以「中心化」的方式避免「年齡」和「截距」之多元線性重合現象；以「輪流進入」的方式避免「低油脂飲食傾向」和「瞭解高血壓」之行爲傾向嚴重線型重合的現象，所以將第二部分的分析再分爲兩個模式(模式二與模式三)分別包含課程結束時的「低油脂飲食」傾向(模式二)及「瞭解高血壓」之行爲傾向(模式三)進行分析。經過此處理，模式二、模式三分析的各控制變項、自變項間已沒有嚴重的線性重合現象，可以進行多元迴

歸分析。

表3-6、表3-7呈現以第一個模式做短期效果分析之結果亦即是在分析考慮人口變項、社會心理變項、學習者參與實驗前情況等因素後，「教學策略」對學習者在課程結束後二個月之狀況的影響。由表中可發現在我們所要分析的七個變項中，除了「開放學習」以外，「教學策略」均是影響各依變項的顯著因子；「自我導向學習策略」對於學習者課程結束二個月時的「學習自覺」自我導向學習傾向、高血壓防治知識、「量血壓」行為傾向、「薄鹽飲食」傾向、「低油脂飲食」傾向、「瞭解高血壓」之行為傾向的影響效果均優於「教師導向教學策略」之效果。兩種教學策略對於學習者「開放學習」自我導向學習傾向短期效果的影響並沒有明顯的差異。

表3-8、表3-9以模式二進行短期效果分析，本模式是在考慮學習者之人口變項、社會心理變項及學習者課程結束時的「開放學習」自我導向學習傾向、「學習自覺」自我導向學習傾向、高血壓防治知識、「量血壓」行為傾向、「薄鹽飲食」傾向、「低油脂飲食」傾向、飲食類型的情況下比較「自我導向學習策略」與「教師導向教學策略」的短期效果。結果發現「自我導向學習策略」對於學習者「學習自覺」自我導向學習傾向、「量血壓」行為傾向、「薄鹽飲食」傾向的短期效果影響，均優於「教師導向教學策略」之短期效果。但兩種教學策略對學習者「開放學習」自我導向學習傾向、高血壓防治知識、「低油脂飲食」傾向、「瞭解高血壓」行為傾向短期效果之影響，沒有明顯的不同。

表3-10、表3-11是以模式三分析短期效果，此模式和模式二不同之處在於其控制變項。本模式以學習者在課程結束時之「瞭解高血壓」行為傾向代替模式二的學習者在課程結束時之「低油脂飲食」傾向。此舉乃是為了避免嚴重線性重合，導致迴歸母數推定值之變異數膨脹，進而導致迴歸母數的檢定結果變成不顯著而作出錯誤的結論。由此二表之分析，可知「教學策略」對於學習者課程結束二個月後學習效果的影響，和模式二類似，亦即「自我導向學習策略」對於學習者課程結束後二個月時的「學習自覺」自我導向學習傾向、「量血壓」行為傾向、「薄鹽飲食」傾向的短期效果優於「教師導向教學策略」對學習者上述變項之短期效果。兩種教學策略對學習者「開放學習」自我導向學習傾向、高血壓防治知識、「低油脂飲食」傾向、「瞭解高血壓」行為傾向短期效果之影響，沒有明顯的不同。

由前述三個模式的分析中，我們也可發現，在控制其他因素後，影響學習者課程結束後兩個月時各變項得分的因素如下：

(1)「開放學習」自我導向學習傾向：

三個模式均呈現職業為家管者學習後兩個月時的「開放學習」自我導向學習傾向優於其他職業者。學習前或課程結束時學習者之「開放學習」與「學習自覺」自我導向學習傾向愈高者，課程結束二個月後的「開放學習」自我導向學習傾向愈高。死亡威脅高者、「量血壓」行為傾向低者、健康飲食類型者學習後兩個月之「開放學習」自我導向學習傾向高於死亡威脅低者、「量血壓」行為傾向高者、

表3-6 高血壓防治衛生教育短期效果(模式一)－自我導向學習傾向、高血壓防治知識

	依		變		項	
	自我導向學習傾向					
	開放學習		學習自覺		知 識	
	B	SE	B	SE	B	SE
自變項						
教學策略	0.30	0.22	0.19***	0.26	0.04*	2.93
控制變項						
人口變項						
性別(以男性為對照)	-0.50	0.36	0.23	0.42	-6.65	4.77
年齡	0.00	0.01	0.00	0.01	-0.07	0.16
籍貫(以客家人為對照)	-0.34	0.21	0.40	0.25	1.76	2.84
教育程度 (以不識字為對照)	0.01	0.24	0.04	0.28	9.83**	3.17
職業	-0.56 *	0.26	0.53	0.31	-7.59 *	3.52
社會心理變項						
自覺健康狀況	0.06	0.20	0.02	0.24	2.28	2.68
疾病壓力	0.01	0.23	-0.09	0.28	1.41	3.10
死亡威脅	0.57 *	0.24	-0.21	0.28	5.08	3.16
資源人物	0.16	0.30	-0.17	0.36	1.14	0.04
飲食製備 (以非自己為對照)	-0.19	0.25	0.22	0.30	4.79	3.34
有無高血壓 (以無高血壓為對照)	0.22	0.26	-0.30	0.31	7.09 *	3.49
前測						
自我導向學習傾向						
開放學習	0.36***	0.10	0.06	0.12	-0.32	1.40
學習自覺	0.38***	0.11	-0.02	0.12	2.49	1.40
知 識	0.01	0.01	-0.01 *	0.01	-0.01	0.08
行為自覺						
量血壓	-0.22 *	0.09	0.23 *	0.11	-0.76	1.25
薄鹽飲食	0.07	0.08	-0.19	0.10	-1.76	1.11
低油脂飲食	0.11	0.09	0.15	0.11	2.01	1.21
瞭解高血壓	-0.08	0.09	0.07	0.11	2.29	1.23
飲食行為 (以非健康飲食為對照)	-0.08	0.27	0.28	0.32	-3.06	3.61
常數	0.37	0.78	-1.47	0.93	68.36***	10.47
R*R	0.3538		0.2452		0.2840	
significance level	0.0001		0.0067		0.0007	

* P<.05 ** P<.01 *** P<.001

表3-7 高血壓防治衛生教育短期效果—行為傾向(模式一)

	依		變		項			
	量血壓		薄鹽飲食		低油脂飲食		瞭解高血壓	
	B	SE	B	SE	B	SE	B	SE
自變項								
教學策略	0.73***	0.16	0.31*	0.14	0.45**	0.14	0.34**	0.13
控制變項								
人口變項								
性別(以男性為對照)	0.38	0.26	0.11	0.23	-0.20	0.23	-0.38	0.21
年齡	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
籍貫(以客家人為對照)	-0.08	0.16	0.02	0.14	0.09	0.14	-0.11	0.12
教育程度 (以不識字為對照)	0.37*	0.18	0.29	0.15	0.27	0.15	0.26	0.14
職業	-0.10	0.19	-0.11	0.17	-0.11	0.17	-0.27	0.15
社會心理變項								
自覺健康狀況	0.37*	0.15	0.34**	0.13	0.27*	0.13	-0.01	0.12
疾病壓力	0.09	0.17	-0.13	0.15	0.14	0.15	0.13	0.13
死亡威脅	0.08	0.18	0.18	0.15	-0.05	0.15	0.05	0.14
資源人物	-0.08	0.22	0.07	0.19	0.05	0.19	-0.02	0.18
飲食製備 (以非自己為對照)	-0.02	0.18	0.11	0.16	0.20	0.16	0.19	0.15
有無高血壓 (以無高血壓為對照)	0.26	0.19	0.36*	0.17	0.11	0.17	0.13	0.15
前測								
自我導向學習傾向								
開放學習	-0.04	0.08	-0.03	0.07	-0.06	0.07	-0.05	0.06
學習自覺	-0.11	0.08	-0.05	0.07	0.01	0.07	0.03	0.06
知 識	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00*	0.00
行為自覺								
量血壓	0.20**	0.07	-0.05	0.06	0.15*	0.06	0.03	0.05
薄鹽飲食	-0.10	0.06	0.17**	0.05	0.02	0.05	0.03	0.05
低油脂膽固醇飲食	0.18**	0.07	-0.03	0.06	0.49***	0.06	0.07	0.05
瞭解高血壓	0.03	0.07	-0.13*	0.06	0.00	0.06	0.12*	0.05
飲食行為 (以非健康飲食為對照)	-0.29	0.20	-0.05	0.17	-0.06	0.17	0.10	0.16
常數	2.20***	0.58	3.97***	0.50	0.88***	0.50	4.01***	0.46
R*R	0.3274		0.2285		0.5240		0.2249	
significance level	0.0001		0.0155		0.0001		0.0184	

* P<.05 ** P<.01 *** P<.001

表3-8 高血壓防治衛生教育短期效果(模式二)－自我導向學習傾向、高血壓防治知識

	依		變		項	
	自我導向學習傾向					
	開放學習		學習自覺		知 識	
	B	SE	B	SE	B	SE
自變項						
教學策略	0.16	0.26	0.50*	0.30	3.16	2.80
控制變項						
人口變項						
性別(以男性為對照)	-0.63	0.37	0.38	0.43	-4.96	3.97
年齡	0.00	0.01	0.01	0.01	-0.13	0.13
籍貫(以客家人為對照)	0.00	0.21	0.17	0.24	-1.04	2.27
教育程度	0.04	0.25	0.13	0.29	6.43 *	2.66
(以不識字為對照)						
職業	-0.63*	0.28	0.55	0.32	-3.34	2.96
社會心理變項						
自覺健康狀況	0.06	0.21	-0.04	0.24	-1.16	2.20
疾病壓力	0.07	0.24	-0.15	0.27	1.21	2.53
死亡威脅	0.44	0.24	-0.11	0.27	7.36**	2.56
資源人物	0.19	0.32	-0.18	0.36	2.00	3.39
飲食製備者	-0.07	0.27	0.18	0.30	4.66	2.82
(以非自己為對照)						
有無高血壓	0.23	0.27	-0.34	0.31	4.87	2.86
(以無高血壓為對照)						
後測						
自我導向學習傾向						
開放學習	0.33**	0.11	0.18	0.13	1.60	1.16
學習自覺	0.42***	0.12	0.24	0.14	1.90	1.26
知 識	0.00	0.01	-0.01	0.01	0.58***	0.08
行為傾向						
量血壓	-0.15	0.12	0.22	0.14	0.83	1.33
薄鹽飲食	-0.04	0.13	0.04	0.15	2.40	1.41
低油脂飲食	0.06	0.14	0.14	0.15	-1.68	1.40
飲食類型						
(以非健康飲食為對照)	0.56 *	0.25	-0.44	0.28	-1.40	2.63
常數	0.78	1.02	-2.02	1.16	24.93*	10.80
R²	0.2964		0.2376		0.5067	
significance level	0.0002		0.0064		0.0001	

* P<.05 ** P<.01 *** P<.001

表3-9 高血壓防治衛生教育短期效果(模式二)－行為傾向

	依		變		項			
	量血壓		薄鹽飲食		低油脂飲食		瞭解高血壓	
	B	SE	B	SE	B	SE	B	SE
自變項								
教學策略	0.58**	0.18	0.32*	0.14	0.31	0.17	0.10	0.15
控制變項								
人口變項								
性別(以男性為對照)	0.28	0.26	0.35	0.20	-0.17	0.25	-0.32	0.21
年齡	0.00	0.01	0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.01
籍貫(以客家人為對照)	-0.13	0.15	-0.09	0.11	0.00	0.14	-0.17	0.12
教育程度 (以不識字為對照)	0.30	0.17	0.10	0.13	0.33	0.17	0.24	0.14
職業	-0.14	0.19	0.15	0.15	-0.18	0.18	-0.22	0.16
社會心理變項								
自覺健康狀況	0.35*	0.14	0.24*	0.11	0.16	0.14	-0.07	0.12
疾病壓力	0.02	0.17	-0.13	0.12	0.17	0.16	0.03	0.14
死亡威脅	0.13	0.17	0.15	0.13	-0.15	0.16	0.13	0.14
資源人物	0.01	0.22	0.14	0.17	0.08	0.21	0.01	0.18
飲食製備 (以非自己為對照)	-0.09	0.19	0.08	0.14	0.11	0.18	0.22	0.15
有無高血壓 (以無高血壓為對照)	0.20	0.19	0.26	0.14	0.09	0.18	0.09	0.15
後測								
自我導向學習傾向								
開放學習	-0.05	0.08	-0.03	0.06	-0.01	0.07	0.07	0.06
學習自覺	-0.07	0.08	-0.07	0.06	0.02	0.08	-0.01	0.07
知 識	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
行為自覺								
量血壓	0.34***	0.09	-0.05	0.07	-0.10	0.08	0.08	0.07
薄鹽飲食	-0.05	0.09	0.56***	0.07	-0.03	0.09	0.01	0.08
低油脂飲食	0.17	0.09	-0.05	0.07	0.68***	0.09	0.01	0.08
飲食行為 (以非健康飲食為對照)	-0.05	0.17	-0.10	0.13	0.17	0.16	0.08	0.14
常數	1.47*	0.71	1.78**	0.53	1.56*	0.67	3.93***	0.58
R*R	0.3487		0.4315		0.4560		0.1855	
significance level	0.0001		0.0001		0.0001		0.0731	

* P<.05 ** P<.01 *** P<.001

表3-10 高血壓防治衛生教育短期效果(模式三)－自我導向學習傾向、高血壓防治知識

	依		變		項	
	自我導向學習傾向					
	開放學習		學習自覺		知 識	
	B	SE	B	SE	B	SE
自變項						
教學策略	0.08	0.27	0.61*	0.31	3.93	2.88
控制變項						
人口變項						
性別(以男性為對照)	-0.69	0.37	0.37	0.42	-3.97	3.94
年齡	0.00	0.01	0.01	0.01	-0.12	0.13
籍貫(以客家人為對照)	0.02	0.21	0.18	0.24	-1.35	2.27
教育程度	0.03	0.25	0.09	0.29	6.39*	2.68
(以不識字為對照)						
職業	-0.65*	0.28	0.53	0.31	-2.95	2.96
社會心理變項						
自覺健康狀況	0.05	0.21	0.00	0.23	-1.18	2.21
疾病壓力	0.09	0.24	-0.20	0.27	1.07	2.56
死亡威脅	0.45	0.24	-0.13	0.27	7.25**	2.57
資源人物	0.21	0.32	-0.21	0.36	1.78	3.41
飲食製備	-0.02	0.26	0.17	0.30	3.88	2.80
(以非自己為對照)						
有無高血壓	0.21	0.27	-0.24	0.30	4.73	2.88
(以無高血壓為對照)						
後測						
自我導向學習傾向						
開放學習	0.36***	0.10	0.18	0.12	1.04	1.12
學習自覺	0.45***	0.12	0.21	0.14	1.59	1.28
知 識	0.00	0.01	-0.01	0.01	0.57***	0.08
行為自覺						
量血壓	-0.10	0.12	0.19	0.14	0.22	1.32
薄鹽飲食	-0.01	0.13	0.01	0.15	2.07	1.42
瞭解高血壓	-0.15	0.14	0.31	0.16	0.80	1.54
飲食行為						
(以非健康飲食為對照)	0.60*	0.25	-0.48	0.28	-0.92	2.65
常數	1.37	1.04	-2.56*	1.18	18.02*	11.14
R*R	0.3007		0.2534		0.5023	
significance level	0.0001		0.0027		0.0001	

* P<.05 ** P<.01 *** P<.001

表3-11 高血壓防治衛生教育短期效果(模式三)－行為傾向

	依		變		項			
	量血壓		薄鹽飲食		低油脂飲食		瞭解高血壓	
	B	SE	B	SE	B	SE	B	SE
自變項								
教學策略	0.55**	0.19	0.33*	0.14	0.27	0.21	0.19	0.15
控制變項								
人口變項								
性別(以男性為對照)	0.20	0.26	0.37	0.19	-0.46	0.29	-0.29	0.21
年齡	0.00	0.01	0.00	0.01	-0.01	0.01	0.00	0.01
籍貫(以客家人為對照)	-0.10	0.15	-0.10	0.11	0.09	0.17	-0.18	0.12
教育程度 (以不識字為對照)	0.29	0.18	0.10	0.13	0.26	0.20	0.22	0.14
職業	-0.17	0.20	0.16	0.15	-0.32	0.22	-0.22	0.16
社會心理變項								
自覺健康狀況	0.35*	0.15	0.24*	0.11	0.22	0.16	-0.06	0.12
疾病壓力	0.02	0.17	-0.13	0.13	0.13	0.19	0.00	0.13
死亡威脅	0.14	0.17	0.15	0.13	-0.16	0.19	0.11	0.13
資源人物	0.03	0.23	0.14	0.17	0.11	0.25	-0.02	0.18
飲食製備 (以非自己為對照)	-0.03	0.19	0.07	0.14	0.32	0.21	0.19	0.15
有無高血壓 (以無高血壓為對照)	0.24	0.19	0.26	0.14	0.28	0.21	0.13	0.15
後測								
自我導向學習傾向								
開放學習	0.00	0.07	-0.04	0.06	0.14	0.08	0.04	0.06
學習自覺	-0.05	0.08	-0.08	0.06	0.05	0.09	-0.03	0.07
知 識	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00
行為自覺								
量血壓	0.38***	0.09	-0.06	0.06	0.02	0.10	0.05	0.07
薄鹽飲食	-0.03	0.09	0.55***	0.07	0.02	0.10	-0.01	0.07
瞭解高血壓	0.00	0.10	0.01	0.08	0.26*	0.11	0.18*	0.08
飲食行為 (以非健康飲食為對照)	-0.02	0.18	-0.11	0.13	0.24	0.19	0.03	0.14
常數	1.91*	0.74	1.64**	0.55	2.61**	0.82	3.41***	0.58
R ² R	0.3320		0.4296		0.2331		0.2166	
significance level	0.0001		0.0001		0.0081		0.0185	

* P<.05 ** P<.01 *** P<.001

非健康飲食類型者。

(2)「學習自覺」自我導向學習傾向：

學習者學習前的高血壓防治知識愈低者、學習前「量血壓」行為傾向愈高者，其學習課程結束兩個月時的「學習自覺」自我導向學習傾向愈高。

(3)高血壓防治知識：

在三個模式中一致呈現識字的學習者其學習後兩個月的高血壓防治知識得分較不識字者高。家管者、有高血壓者、有朋友因高血壓性疾病亡故者的學習後二個月時之高血壓防治知識優於其他職業者、無高血壓者、無因高血壓性疾病亡故者之知識。課程結束時高血壓防治知識得分愈高者，課程結束後兩個月時其高血壓防治知識得分仍比較高。

(4)「量血壓」行為傾向：

三個模式均呈現學習者「自覺健康狀況」愈好者，其學習後二個月時「量血壓」行為傾向較高。學習前或學習課程結束時「量血壓」行為傾向愈高者，其學習後二個月時「量血壓」行為傾向愈高者，其學習後二個月時「量血壓」行為傾向愈高。學習前低油脂飲食傾向愈強者，其學習後二個月時的「量血壓」行為傾向愈強。

(5)「薄鹽飲食」傾向：

三個模式之分析均呈現學習者「自覺健康狀況」愈好者，其學習後二個月時「薄鹽飲食」傾向愈高。學習前或學習後課程結束時「薄鹽飲食」傾向愈高者，其學習後二個月時「薄鹽飲食」傾向愈強。高血壓患者、學習前「瞭解高血壓」之行為傾向低者，學習後二個月時「薄鹽飲食」傾向愈高。

(6)「低油脂飲食」傾向：

學習前或學習課程結束時「低油脂飲食」傾向高者，課程結束兩個月後的「低油脂飲食」傾向較高。學習前「量血壓」傾向高者，課程結束兩個月時的「低油脂飲食」傾向較高。

(7)「瞭解高血壓」的行為傾向：

學習前或課程結束時「瞭解高血壓」的行為傾向愈高者，課程結束兩個月後之「瞭解高血壓」行為傾向愈高。學習前高血壓防治知識高者，課程結束兩個月後之「瞭解高血壓」的行為傾向較強。

綜觀本節之分析可得知在控制其他變下的情況下「自我導向學習」衛生教育策略對於學習者「學習自覺」自我導向學習傾向、「量血壓」行為傾向、「薄鹽飲食」傾向的短期效果均穩定顯著的優於「教師導向教學」衛生教育策略。在模式一(控制前測及人口、社心變項)的分析中「自我導向學習策略」對於學習者高血壓防治知識的短期效果，優於「教師導向教學策略」。學習者學習前，學習課程結束時各變項的情況，對其學習後二個月時各該變項的得分有顯著的影響力。學習者學習後二個月的「量血壓」行為傾向、「薄鹽飲食」傾向、「低油脂飲食」傾向受學習者「自覺健康狀況」影響。

四、討論

(一) 研究方法之檢討

1. 研究方法之特點

(1) 研究設計方面：

- ① 本研究以準實驗設計驗證「由理論推演而來但未曾國內鄉村實施過的公共衛生教育教學策略」的可行性與策略效果。
- ② 大部份一段期間團體衛生教育教學效果的研究多以學校學生為對象。一則取其研究對象容易尋找資料收集方便，樣本流失少，二則取其容易整體操控。若以一般民眾為對象之衛生教育效果研究，則多以個別衛教方式進行，或是避開不利教育之群體進行較短時間的研究。本研究以處於教育不利地位的鄉村中老年人為研究對象，進行為期四個月的團體衛生教育效果研究。

(2) 統計分析方面

- ① 本研究在資料分析過程中極其謹慎，在進行每項分析之前均審慎考慮是項分析對資料特性的前提要求。
- ② 以多元迴歸分析方法進行學習效果分析，取其可控制多種可能影響實驗結果的因素。

2. 研究限制：

(1) 研究可推論範圍之限制

- ① 教學實驗的研究，必需獲得實驗地區有關人員之支持，尤其是本研究以「高難度」人口群為對象，進行四個月的實驗，實驗地區的配合度自是本研究選擇研究地區的重要條件。因此本研究以立意取樣的方式選取屬農業縣的南投縣為研究進行的縣，然後篩選其第一類行業人口佔50%以上的鄉為預定鄉，再由衛生局配合其行政需求選擇其中最相似的兩鄉為研究對象。由這選擇過程中，可知所選取的兩鄉確實是「鄉村」，但是它們不具備代表台灣鄉村的充份條件。實際上這兩鄉公共衛生的人、事、地資源、狀況約居鄉村地區的平均值之上，因此若欲將本研究結果推論應用到全省之鄉村地區，必須有此斟酌與考慮。
- ② 為使衛生教育活動得以順利推展，本研究利用現有的組織，為招募研究對象的主要管道。以兩鄉鄉公所所辦老人大學學員為基礎，輔以由衛生所或老人大學獲知消息自由報名的一般中老年人組成研究對象由研究對象配合其時間安排，選擇參與班別的時間、地點；再由本研究小組在兩鄉中各抽選一班為實驗組，一班為對照組。是以，其任何一班的組織氣氛，勢必不同於完全由民眾零散個別報名所組成的新團體。此外，通常老人大學學員求學的動機比一般中老年人強。因此，本研究結果推論到一般零散自由報名組成的團體時，將受限制。

(2) 研究方法上的限制

實驗教學時教師特質對實驗效果影響的限制

眾多教育上的研究皆指出教師的特質對學生的學習效果有密切的影響，也有許多教

學效果的實驗研究受到教師特質影響的限制，本研究也不例外。

爲了儘可能克服此項限制及將來本教學策略的實際可運用，本研究遴選兩鄉擔任護理工作兼衛生教育工作的同仁各二名（一名負責全部課程之進行，一名協助）進行三天的研習及三次的試教，並請其分別負責該鄉兩組課程的進行。做這樣安排的理由是：

- ①同一鄉的實驗組、對照組由同一組人員負責教學，以避免實驗組，對照組因教師不同，而使不同教師的特質對兩組產生不同的影響。
- ②兩鄉由兩組人員分別負責教學，是爲了避免研究結果只受某類特質教師影響。
- ③兩鄉之教學同時由研究者與研究助理共同擔任教學助理，避免兩鄉教學方式差異太大。
- ④執行課程發展人員接受訓練並試教，以控制教學之品質。

但是不可否認的，能爲衛生局遴選爲本研究課程進行負責人；其認真、負責、平日其它衛教活動之品質自然有比其他人優秀足爲該鄉其他工作人員之表率的地方。因此本研究之結果也受到此點限制，不見得所有衛生教育工作同仁執行此方式的教學，都可獲致此結果，因此在實施此方案之前，執行工作的人員，必須參與研習。

（二）衛生教育策略效果綜合摘要

「自我導向學習衛生教育策略」的整體效果優於「教師導向教學策略」的效果；其中對於學習者「學習自覺」自我導向學習傾向、「量血壓」行爲傾向的立即效果、短期效果的優勢影響是很穩定的；對於學習者「薄鹽飲食」傾向的短期效果也呈現穩定的優勢影響；對於學習者「高血壓防治知識」、「低油脂飲食」傾向、「瞭解高血壓」的行爲傾向短期效果的優勢影響，只發生在控制實驗前狀況的情形下；對於學習者「開放學習」自我導向學習傾向的優勢影響，只出現在立即效果上(表3-12)。

學習者學習前、課程結束時的狀況分別對學習者課程結束時及課程結束後兩個月的狀況有影響。學習者的人口變項、社心變項也會影響學習效果，尤其是學習者自覺健康狀況，對於其學習後兩個月時的「量血壓」行爲傾向、「薄鹽飲食」傾向、「低油脂」飲食傾向，有顯著影響。

表3-12 自我導向學習衛生教育策略的效果

	立即效果	短期效果		
		模式一	模式二	模式三
自我導向學習傾向				
開放學習	*			
學習自覺	***	***	*	*
高血壓防治知識		*		
高血壓防治行爲傾向				
量血壓	**	***	**	**
薄鹽飲食		*	*	*
低油脂飲食		**		
瞭解高血壓		**		

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

空白表示自我導向學習衛生教育策略的效果與教師導向學習衛生教育策略的效果沒有差異

肆、結 論

一、重要研究發現

(一) 研究對象特性

1. 151位研究對象中，75位接受自我導向學習衛生教育，76位接受教師導向教學衛生教育，兩組學習者在實驗開始前，有些特性不相等。
2. 自我導向學習組中有33.33%不識字。
3. 教師導向組中有39.47%不識字。
4. 兩組學習者中，女性各約佔四分之三。
5. 兩組學習者中各有六成左右的閩南人，四成左右的客家人，沒有其它籍貫的學習者。

(二) 學習效果

1. 自我導向學習衛生教育策略對學習者「開放學習」自我導向學習傾向、「學習自覺」自我導向學習傾向、「量血壓」行為傾向的立即學習效果優於教師導向教學衛生教育策略。兩組教學策略對學習者「薄鹽飲食」「低油脂飲食」「瞭解高血壓」三種行為傾向改變及高血壓防治知識增進的立即效果沒有不同。
2. 自我導向學習衛生教育策略對學習者「學習自覺」自我導向學習傾向、高血壓防治知識、「量血壓」行為傾向、「薄鹽飲食」傾向、「低油脂飲食」傾向、「瞭解高血壓」行為傾向的短期學習效果增進優於教師導向教學衛生教育策略。兩組教學策略對學習者「開放學習」自我導向學習傾向改變的短期效果沒有不同。
3. 整體而言，自我導向學習策略的效果，優於教師導向教學策略的效果，且這種優勢在短期效果上比立即效果更明顯。

(三) 人口特性與社會心理特性對學習效果的影響

1. 識字者，高血壓防治知識增進的立即效果、短期效果及量血壓行為傾向改進的短期效果，優於不識字者。
2. 職業是家管者，其開放學習自我導向學習傾向、高血壓防治知識增進的短期效果優於農林業者及其他業者。
3. 自己製備飲食者，低油脂飲食傾向增進的立即效果優於非自己製備飲食者。
4. 自覺健康狀況較好者，其「量血壓」行為傾向、「薄鹽飲食」行為傾向、「低油脂飲食」行為傾向增進的短期效果優於自覺健康狀況較差者。
5. 血壓值偏高者，甚「薄鹽飲食」行為傾向增進的短期效果優於血壓正常者。
6. 有親友因高血壓性疾病而死亡者，其高血壓防治知識增進的短期效果，優於無此經驗者。

二、研究之總結

整體而言以自我導向學習衛生教育策略進行鄉村中老年人高血壓防治衛生教育的效

果比教師導向教學策略的效果好，而且這種現象在短期效果上表現的比立即效果更清楚。這說明了以「全人」為目標，尊重鄉村中老年人的需求，肯定其潛能，借重其本身可貴的經驗，鄉村中老年人在適當的協助之下，靠著同儕團體互相合作、鼓勵，可以有效率的自我導向學習，發展各方面的能力—與人合作討論解決問題的能力、尋求健康知能的能力、說明呈現健康知能的能力，並享受自我實現的滿足感，進而更能持續，甚至擴展其學習成果。鄉村中老年人藉著這樣的學習過程，使衛生教育的效果更加寬廣。

識字者、家管者、自己製備飲食者、自覺健康狀況較好者、血壓值偏高者，有親友因高血壓性疾病而死亡者，學習效果優於其他人，是高血壓衛生教育的有利團體。

若以衛生教育效果為主要考慮的目標，則根據教育介入的目標，選擇有利團體進行教育活動，可收較好的效果。但是，如果考慮到民眾的實際需要、政府公共政策的公平性、對弱勢群體的照顧，則對於不利團體—例如：自覺健康狀況不好者、不識字者，則不宜忽視，反而應該投資更大的力量去教育他們。在衛生教育人力、財力不足的情況下，或許可考慮前者為衛生教育的目標，但是對於號稱經濟發展優越，想躋身於已開發國家之列的中華民國，實在應多花些資源於衛生教育上，照顧這些教育不利團體。

本實証研究的意義，不僅在發現自我導向學習衛生教育策略組整體的立即學習效果、短期學習效果均優於教師導向教學衛生教育策略組，適合在鄉村地區進行自我導向策略的中老年人衛生教育；更在於發現、探討自我導向學習衛生教育策略的這種優勢在短期效果上比立即效果上更明顯，自我導向學習策略對鄉村中老年人其他能力增進所產生的影響及這種影響在未來鄉村地區公共衛生教育上的意義。

參考文獻

一、中文部份

行政院衛生署

1980 衛生教育手冊。

行政院衛生署

1992 中華民國台灣地區公共衛生概況。

季瑋珠

1992 社區高血壓非藥物治療研究，行政院衛生署。

二、英文部份

Fellene, R.A. and Conti, G.J.

1989 Learning and reality: Reflections on trends in Adult learning, ERIC clearing house on adult, Career and Vocational Education, Columbus, Ohio.

Guglielmino, L.M.

1977 Development of the self-directed learning readiness scale. Dissertation Abstracts International, 38:6467A.

The Joint National Committee on detection, Evaluation,
and Treatment of High blood Pressure

1980 The 1980 Report of the Joint National Committee on detection, evaluation, and treatment of high blood pressure, Arch Int Med 140:1280-1285.

Kulich, J.

1978 The adult self-learner: An historical perspective, In Kidd J.R., and Selman G.R. Coming of age: Canadian adult education in the 1960s, Toronto, Canadian Association of Adult Education.

Long, H.B.

1983 Adult Learning: Research and practice. New York: Cambridge Publishing.

Tough, A.M.

1967 Learning without a teacher, A study of tasks and assistance during adult self-teaching projects, Educational Research Series, No.3, Toronto: The Ontario Institute for studies in Education.

1971 The adult's learning projects, Toronto: Ontario Institute for Studies in Education.

1979 The adult's learning projects (2nd ed), Austin, Texas: Learning Concepts.

附 表

附表A—1 立即效果、短期效果模式 I 之線性重合檢驗
—變異數膨脹因子、容忍度（中心化）

變項	自由度	容忍度	變異數 膨脹因子
常數	1	.	0.00000000
教學策略	1	0.71199261	1.40450895
性別	1	0.33976836	2.94318163
年齡 [#]	1	0.65884110	1.51781666
籍貫	1	0.80498269	1.24226274
教育程度	1	0.65654708	1.52312002
職業	1	0.49550621	2.01813817
自覺健康狀況	1	0.86006151	1.16270753
疾病壓力	1	0.64309890	1.55497079
死亡威脅	1	0.68964443	1.45002259
資源人物	1	0.88920894	1.12459508
飲食製備	1	0.56970213	1.75530326
有無高血壓	1	0.82988766	1.20498238
開放學習*	1	0.78756246	1.26974056
學習自覺*	1	0.77901739	1.28366839
高血壓防治知識*1	1	0.75735992	1.32037619
量血壓*	1	0.75869010	1.31806122
低鈉飲食*	1	0.69175915	1.44558983
低油脂飲食*	1	0.76602660	1.30543770
瞭解高血壓*	1	0.66866638	1.49551409
飲食類型*	1	0.84998305	1.17649404

* 表前測

附表A-2 立即效果、短期效果模式 I 之線性重合檢驗一條件值（中心化）

主成份	固有值	條件值	變異數比 例指標 截距	變異數比 例指標 教學策略	變異數比 例指標 性別	變異數比 例指標 年齡#
1	11.68646	1.00000	0.0001	0.0013	0.0005	0.0000
2	1.38339	2.90649	0.0000	0.0000	0.0005	0.2188
3	1.24669	3.06170	0.0000	0.0146	0.0006	0.0319
4	1.08740	3.27829	0.0000	0.0104	0.0004	0.0092
5	0.89471	3.61410	0.0000	0.0315	0.0107	0.0198
6	0.85023	3.70743	0.0000	0.0202	0.0021	0.0008
7	0.67966	4.14663	0.0000	0.0009	0.0003	0.0071
8	0.66748	4.18429	0.0000	0.0069	0.0114	0.0173
9	0.62786	4.31431	0.0001	0.0003	0.0000	0.3512
10	0.39870	5.41398	0.0000	0.5570	0.0020	0.0005
11	0.31924	6.05037	0.0002	0.0381	0.0040	0.0596
12	0.31306	6.10982	0.0000	0.0137	0.0005	0.0507
13	0.25433	6.77859	0.0001	0.0372	0.0004	0.0063
14	0.17607	8.14701	0.0004	0.0133	0.0044	0.0347
15	0.11072	10.27364	0.0007	0.0026	0.0012	0.0045
16	0.08739	11.56388	0.0021	0.0196	0.6048	0.0254
17	0.06293	13.62721	0.0003	0.1273	0.0957	0.0563
18	0.05362	14.76336	0.0023	0.0030	0.0005	0.0002
19	0.04694	15.77864	0.0003	0.0041	0.0000	0.0000
20	0.04107	16.86949	0.0017	0.0232	0.0027	0.0029
21	0.01204	31.15495	0.9915	0.0749	0.2574	0.1029

附表A-2 (續) 立即效果、短期效果模式 I 之線性重合檢驗一條件值 (中心化)

主成份	變異數比 例指標 籍貫	變異數比 例指標 教育程度	變異數比 例指標 職業	變異數比 例指標 自覺健康狀況	變異數比 例指標 疾病壓力	變異數比 例指標 死亡威脅	變異數比 例指標 資源人物
1	0.0015	0.0011	0.0009	0.0006	0.0013	0.0013	0.0009
2	0.0019	0.0101	0.0008	0.0001	0.0025	0.0139	0.0011
3	0.0064	0.0002	0.0048	0.0003	0.0042	0.0045	0.0648
4	0.0000	0.0012	0.0017	0.0000	0.0111	0.0275	0.0044
5	0.0020	0.0194	0.0629	0.0000	0.0175	0.0465	0.2288
6	0.0023	0.0027	0.0269	0.0000	0.0163	0.0007	0.3830
7	0.0085	0.0005	0.0031	0.0001	0.0001	0.0331	0.1830
8	0.0054	0.0016	0.0583	0.0005	0.0217	0.3128	0.0000
9	0.0076	0.0012	0.0013	0.0017	0.0030	0.0007	0.0005
10	0.0806	0.0443	0.0045	0.0023	0.0511	0.0035	0.0174
11	0.0072	0.0149	0.0257	0.0079	0.1465	0.1019	0.0018
12	0.6186	0.1154	0.0134	0.0022	0.0019	0.0001	0.0189
13	0.0076	0.0550	0.2527	0.0000	0.3063	0.2907	0.0163
14	0.1355	0.6330	0.0786	0.0109	0.3176	0.0173	0.0703
15	0.0004	0.0001	0.0000	0.5841	0.0072	0.0127	0.0043
16	0.0014	0.0250	0.2446	0.0110	0.0035	0.0016	0.0006
17	0.0212	0.0004	0.0287	0.0653	0.0815	0.0392	0.0010
18	0.0051	0.0000	0.0006	0.0105	0.0004	0.0113	0.0001
19	0.0160	0.0114	0.0202	0.0098	0.0004	0.0344	0.0008
20	0.0349	0.0337	0.0049	0.0325	0.0002	0.0078	0.0000
21	0.0358	0.0288	0.1655	0.2603	0.0057	0.0387	0.0019

附表A-2 (續) 立即效果、短期效果模式 I 之線性重合檢驗一條件值 (中心化)

主成份	* * * * *						
	變異數比	變異數比	變異數比	變異數比	變異數比	變異數比	變異數比
	例指標 飲食製備	例指標 有無高血壓	例指標 開放學習	例指標 學習自覺	例指標 知識	例指標 量血壓	例指標 低鈉飲食
1	0.0011	0.0010	0.0000	0.0000	0.0005	0.0004	0.0004
2	0.0029	0.0742	0.0959	0.0280	0.0000	0.0000	0.0000
3	0.0009	0.0297	0.0768	0.1869	0.0000	0.0001	0.0003
4	0.0002	0.0501	0.2645	0.2672	0.0002	0.0000	0.0000
5	0.0160	0.0003	0.0155	0.0030	0.0002	0.0001	0.0001
6	0.0018	0.0093	0.0213	0.0033	0.0003	0.0001	0.0001
7	0.0113	0.2239	0.0818	0.1289	0.0003	0.0000	0.0003
8	0.0172	0.0034	0.0993	0.0590	0.0001	0.0001	0.0008
9	0.0007	0.4482	0.1241	0.0092	0.0001	0.0001	0.0005
10	0.0022	0.0056	0.0203	0.0709	0.0003	0.0002	0.0009
11	0.2976	0.0306	0.0015	0.0002	0.0179	0.0035	0.0007
12	0.0136	0.0146	0.0814	0.0848	0.0003	0.0013	0.0000
13	0.1514	0.0044	0.0021	0.0386	0.0002	0.0029	0.0003
14	0.0002	0.0272	0.0039	0.0670	0.0011	0.0078	0.0144
15	0.0000	0.0008	0.0111	0.0003	0.0001	0.0025	0.0416
16	0.4135	0.0022	0.0087	0.0031	0.0826	0.0031	0.0009
17	0.0034	0.0324	0.0124	0.0035	0.6705	0.0253	0.1246
18	0.0164	0.0037	0.0029	0.0077	0.0598	0.2649	0.0542
19	0.0006	0.0221	0.0157	0.0009	0.1218	0.4001	0.4124
20	0.0034	0.0062	0.0018	0.0158	0.0088	0.2798	0.3368
21	0.0459	0.0101	0.0591	0.0217	0.0350	0.0076	0.0107

* 表前測

附表A-2 (續) 立即效果、短期效果模式 I 之線性重合檢驗
一條件值 (中心化)

主成份	* 變異數比 例指標 低油脂飲食	* 變異數比 例指標 瞭解高血壓	* 變異數比 例指標 飲食類型
1	0.0004	0.0004	0.0010
2	0.0000	0.0000	0.0077
3	0.0001	0.0001	0.1124
4	0.0000	0.0000	0.0000
5	0.0000	0.0000	0.0003
6	0.0000	0.0002	0.2547
7	0.0001	0.0001	0.3136
8	0.0004	0.0000	0.0100
9	0.0000	0.0003	0.0924
10	0.0000	0.0017	0.0318
11	0.0031	0.0021	0.0811
12	0.0013	0.0048	0.0125
13	0.0013	0.0018	0.0251
14	0.0024	0.0106	0.0013
15	0.0273	0.0626	0.0061
16	0.0214	0.0002	0.0152
17	0.0113	0.0500	0.0002
18	0.5208	0.1164	0.0140
19	0.2422	0.0205	0.0024
20	0.0206	0.6737	0.0055
21	0.1472	0.0544	0.0128

* 表前測

A study on effectiveness of self-directed learning in health education for the adult in rural Taiwan

Huey-Mei Jeng; Yeu-Sheng Hsieh

Abstract

The purpose of the research was to compare the effectiveness of self-directed learning approach and traditional approach

The Quasi-Experimentation design was used in this study. Four classes, a total of 151 adults in rural area, were selected as the subjects of the study. We chose two classes as the experiment group and intervene in hypertension education with self-directed learning approach. Then we took another two classes as the control group and intervene in hypertension education with traditional approach. The data from the questionnaire survey was collected during November(before instruction), December 1992 (immediately after the instruction) and February 1993 (6 weeks after the instruction), and analyzed by statistical treatment. We found the effectiveness of self-directed learning approach better than the effectiveness of traditional approach.

Key Words: health education; self-directed learning; rural; adult