

# 自我導向學習效果追蹤研究 —以學童母親急救知能學習為例

鄭惠美\*

這是本研究的第二年研究，主要的研究目的是評估急救自我導向學習課程的短期及長期效果。以問卷收集自我導向學習組、教師導向教學組、對照組學童母親在課程前、課程結束後半年（86年11月）、課程結束一年後（87年5月）的資料；共取得有完整前測、課程結束後半年資料者388人，有完整前測、課程結束一年後資料者380人。主要的研究結果如下：（1）自我導向學習組及教師導向教學組之急救知識、急救態度、自評急救技術、自我導向學習傾向皆有顯著的短期效果，（2）兩組之急救知識、自評急救技術皆有顯著的長期效果，（3）自我導向學習組在自評急救技術上的短期、長期效果均優於教師導向教學組。

關鍵詞：急救知能、自我導向學習、教師導向教學、短期效果、長期效果。

## 壹、前 言

由1971年西雅圖進行社區民眾心肺復甦術長期推廣計劃，約有五分之一的西雅圖居民接受三小時的心肺復甦術訓練，在其以後所有涉及心肺復甦術的急救行為中，包括心臟病、外傷、急性中毒等事故所引起需要心肺復甦術急救技術的事故傷害中，約有30-40%是由患者的配偶、子女、朋友、汽車駕駛等旁觀者先行處理，結果不僅使患者存活率提昇，且立即受到急救者神經學上的恢復率，亦顯著的高於未立即進行心肺復甦術急救者（謝宏浩、莊哲彥、李俊仁，1991）的研究可證實充分的急救知能對生命安全維護的重要性。

1992年至1993年發表的臺灣各縣市成人教育需求系列研究報告中呈現出衛生保

---

\* 國立台灣師範大學衛生教育學系副教授

健是各地成年民眾重要的教育需求（何福田，1992；吳聰賢，1992；林文寶，1992；林美和、黃富順，1990）；在 1995 年國中補校健康生活學習需求調查中，指出分別有 82.5%及 80.7%的女學生認為需要緊急求生方法的演練、緊急傷病救護常識（龍芝寧、鄭惠美，1996）；在 1996 年學童母親參與社區教育活動意願調查指出有 40.9%的學童母親願意參加醫療保健常識教育，而在二十項有關簡易醫護常識的內容中，分別有 74.9%、73.7%及 72.6%的學童母親認為需要學習簡易急救常識、緊急求生法、家人患病時的正確看護方法（鄭惠美，1996）。

鄭珠里、鄭惠美（1998）由保姆對嬰幼兒急救知能的重要性、困難度、需要性綜合分析出研究對象學習需求最高的是窒息、休克、中毒；陳惠絹（1995）指出燒傷初步處理、心肺復甦術是國軍官兵急救課程需求；鄭惠美（1996）以興雅國小學生母親為對象的社區教育活動參與意願前趨調查中，發現 70%以上學童母親認為需要或非常需要學習的項目有四項，即簡易急救技術（74.9%）、緊急求生法（73.7%）、食品衛生（73.2%）、家人患病時的正確看護方法（72.6%）；晏涵文（1986）指出教師需要的急救課程內容是學生常見急症的處理；林頂（1985）指出護產人員需求的急救課程是急性中毒、心肺復甦術、人工呼吸；紀雪雲（1983）指出成年市民的急救課程需求是一般急症處理；藍玲（1983）指出高中職學生以急救基本原則及技術為其自覺需求最高的健康知識；劉興郁（1982）指出國中生急救課程的需求內容有意外災害、中毒的急救、急症處理；鄭雪霏（1979）的研究指出師專學生對急救技能、意外災害處理等方面的知識最缺乏，最須學習；袁素娟（1979）也發現師專學生強烈需求學習急救法；另外苗迺芳（1991）探討合格急救員對於高級急救員班的課程需求指出火災防護與逃生、車禍急救、水上安全與救生、颱風及地震的認識與防護是其主要的課程需求。

絕大多數的研究對指出急救學習經驗會影響其急救知識，鄭珠里、鄭惠美（1998）的研究指出參與保姆急救訓練時數愈多急救知識愈好，受訓時間距離調查時間愈久其急救知識愈差；Rickard（1984）以紅十字會試題測驗教師的急救知識發現曾受過急救訓練者的急救知識得分顯著高於未受訓練者；Burckes（1983）亦指出受過急救訓練之教師的急救知識得分高於未受訓者，領有合格急救證者高於未領有證書者；林頂（1985）亦指出接受過急救訓練者之急救知識得分比未接受過訓練者高，且受訓時間愈長者急救知識愈高；左如梅、顧乃平、劉怡、馮琪瑩（1984）亦指出參與急救教育愈多之事故傷害急診病人之急救知識愈高，簡淑貞（1982）、周承瑤（1988）對學生做的急救知識調查亦發現接受過急救訓練者的急救知識得分較高。廖素華（1984）指出北市 119 救護人員參與急救訓練的時間距離調查時間愈久，其急救知識遺忘的愈多。

Conrad & Beattie (1996) 的研究卻指出愛丁堡一般民眾對兒童急救知識的得分與其有無參加急救訓練課程無關，研究者對此觀點的解釋是由於一般訓練機構的急救課程未對兒童急救設計課程所致。Crider (1996) 之研究指出大學生是否領有合格急救證書與其執行心肺復甦術的態度與意願有關。

林頂 (1985) 的研究指出護產人員的急救知識受其年齡、學歷、資格、工作年數影響，參與急救活動之意願會受到年齡的影響，年齡愈大參與意願愈低，但是年齡、學歷、資格、工作年數不影響其整體急救態度；鄭珠里、鄭惠美 (1998) 的研究指出保姆的教育程度愈高其嬰幼兒急救知識愈高，年齡愈大，急救態度愈偏向負向；Woodrome (1996) 指出教師之年齡、教學經驗和急救知識有正相關。Rickard (1984)，Burckes (1983) 的研究指出研究對象的急救知識與其教學年資無關。

學習急救的主要目的在於 (1) 學會急救知能，以便事故發生時得以採取適當措施，救人救己、挽救生命、降低傷害的程度；(2) 了解事故發生的原因，以增進安全意識、預防傷害的發生。因此急救知能學習效果持續越久，達成上述目標之機會愈高；反之，如果在學習後短時間內即遺忘，則需要時，可能就無法發揮功效。

任何一項教育活動的進行，除了內容符合對象的需求外，活動的型式、方法、地點也是影響對象群體參與意願的重要因素 (黃富順, 1989)，成人教育活動之舉辦，必須符合成人的學習特性，自我導向學習符合成人特性，在西方國家發展三、四十年，許多研究證實其效果良好 (Caffarella, 1983; Kasworm, 1983; Cunningham, 1989; Palumbo, 1990)。

自我導向學習是指一種由個人為出發點，診斷自己學習需求、擬定學習目標、確認學習的人力資源及物力資源、選擇與實行合宜的學習方式、評估學習成果的過程；而在這期間，學習者可能獲得他人的協助，亦可能完全由自己進行 (Knowles, 1975)。由此可知學習者在自我導向學習過程中 (1) 可以診斷自己的學習需求，選擇自己需要、希望學習的內容，不必浪費時間學習自己已會或用不著，但別人認為重要或別人需要的內容；(2) 可以根據自己的能力、喜好、角色、時間安排選擇適合自己的學習材料、方式、時間、進度、目標，降低不必要的學習壓力、享受學習的樂趣 (Grow, 1991)；(3) 對於不論是學習者本人或友伴已有之具高度可近性、可親性、實際性的經驗，有被尊重的機會，可轉換成珍貴且實務的學習資源，在這樣的特性下，自我導向學習是成人學習的良好策略之一。

自我導向學習引進國內尙未滿十年 (黃富順, 1989)，實際操作自我導向學習的研究不多，其中鄧運林 (1992)、鄭惠美 (1994, 1996, 1997)、張佩珍 (1994)、

彭美蓉（1995）分別以自我導向學習的方法對空中商專的學生、鄉村中老年人、都市成年民眾、監獄女受刑人進行經濟學、高血壓防治、醫學訓練、生涯規劃之實驗研究或行動研究，均發現自我導向學習適合應用於成人的學習上。

本土研究曾指出應用自我導向學習策略學習高血壓防治，其持續效果顯著優於傳統教學法，且時間愈久此傾向愈明顯（鄭惠美，1994；鄭惠美、謝雨生，1994）。如果自我導向學習策略應用於急救教學上，亦可獲得相似之結論，則以自我導向學習策略進行成人的急救教學，其效果將更輝煌。

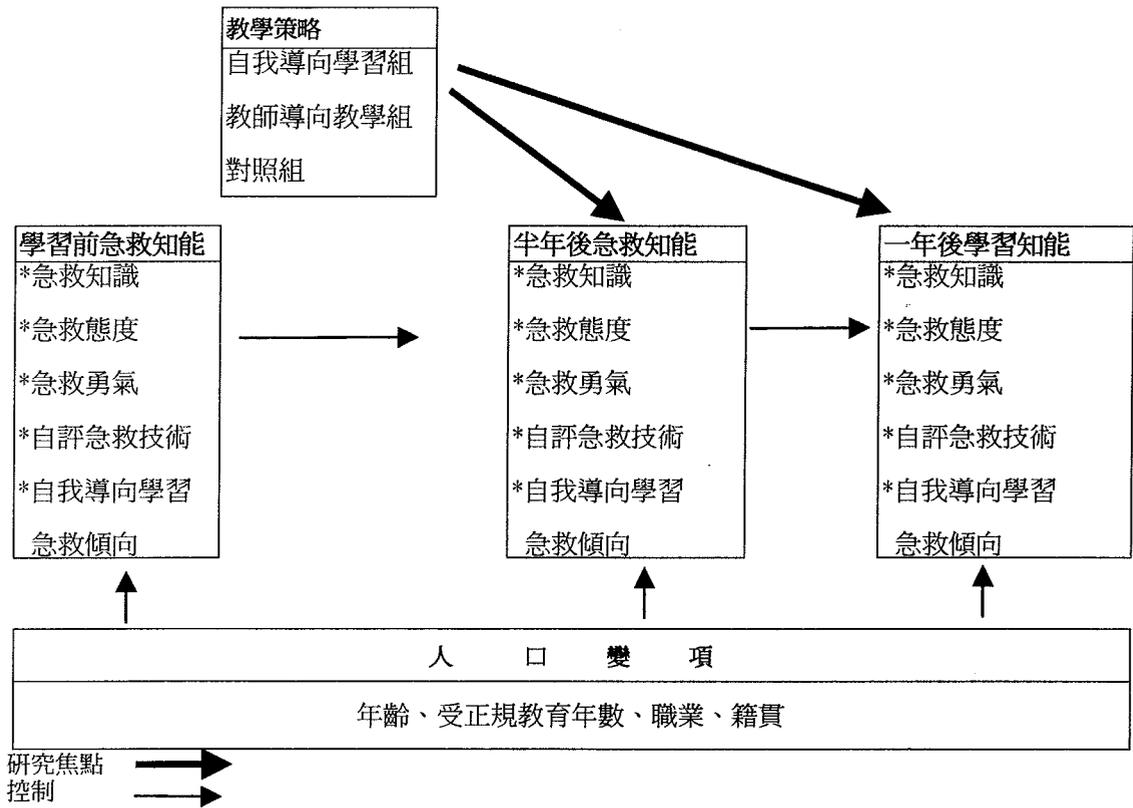
本文是有關學童母親自我導向學急救知能研究的第二年報告的一部份，在本研究的第一年已分別對自我導向學習組、教師導向教學組進行五次每次 2 小時的教學，並於教學後進行立即效果評估，研究結果發現學童母親以自我導向學習策略學習急救知能可獲得良好成效，本文擬繼續探討短期效果與長期效果。主要研究目的如下：

- 一、了解自我導向學習組學習者之急救短期、長期學習效果是否優於對照組學習者之學習效果。
- 二、了解自我導向學習組學習者之急救短期、長期學習效果是否優於教師導向教學組學習者之學習效果。
- 三、了解影響急救短期、長期學習效果的因素。

## 貳、研究方法

### 一、研究設計

本研究採準實驗設計，共分三組：自我導向學習組、教師導向教學組、對照組。前二組之學習者分別於 86 年 4~5 月以自我導向學習策略（Tennant,1992），教師導向教學策略學習急救知能五週，每週上課乙次，每次 2 小時，對照組不進行急救知能之教學，並於實驗前、課程結束半年後（86 年 11 月）、課程結束一年後（87 年 5 月）分別以同一份問卷對三組進行調查，收集其急救知識、急救態度、急救勇氣、自評急救技術、自我導向學習急救傾向等資料。為避免因使用同一份問卷重複施測，引起的學習效果干擾而採用準實驗設計，設有對照組，以便比較；為解決準實驗設計無法克服的樣本間差異，本研究在資料分析時，採用多元迴歸分析，以統計方法來控制此差異。其研究架構如下：



圖一、研究架構

## 二、研究變項

### 1. 教學策略：

分為三組，自我導向學習組、教師導向教學組、對照組。對照組不進行教學，教師導向教學組以邀請專家對本組研究對象演講的方式進行，自我導向學習組教學過程摘要如附表一。

「自我導向學習」是指一種由個人為出發點，診斷自己學習需求、擬定學習目標、確認學習的人力資源及物力資源、選擇與實行合宜的學習方式、評估學習成果的過程；而在這期間，學習者可能會獲得他人的協助，也可能完全由自己進行 (Knowles, 1975, p.18)。在本研究中指學習者以個人為出發點，診斷自己有關急救知能的學習需求、擬定學習目標、確認學習的人力及物力資源、選擇與實行合宜的學習方式、評估學習成果的過程；而在學習期間，結合需求相似的同伴組成學習小團體，組成學習小團體後可互相協助並獲得學習小團體促進者的協助。

### 2. 急救知識

由 21 題包含急救概論、創傷、骨骼關節傷害、燙傷、休克、異物哽塞、中毒、異物侵入、心肺復甦術、普通急症之 5 選 1 選擇題組成。全部答對者得 100 分，都沒答對者得 0 分，每答對一題得 4.76 分 [ $100(\text{分}) \div 21(\text{題}) = 4.76(\text{分})$ ]，分數愈高者，表示急救知識愈豐富。

### 3. 急救態度

研究對象對 6 題包含急救之功效、責任、學習動機之主觀看法（非常贊成、贊成、不贊成、非常不贊成）的題目組成，其滿分為 100 分，表示態度最正向；每題最正向的態度得 16.67 分 [ $100(\text{分}) \div 6(\text{題}) = 16.67(\text{分})$ ]，最負向的態度得 0 分，介於兩者之中者分別得 5.56 分（次負向）及 11.12 分（次正向）。

### 4. 急救勇氣

由研究對象分別對遭遇 14 個需要急救行為的情境（打 119 求救、單純扭傷、小創傷、嚴重創傷、輕度燙傷、嚴重燙傷、檢查昏迷不醒者的生命現象、休克、異物哽塞、人工呼吸、心臟按摩、腹痛、頭痛、過敏性氣喘急性發作）時，敢不敢執行急救行為表示意見，都敢執行者得 100 分（滿分），都不敢執行者得 0 分，每敢執行一種急救行為得 7.14 分 [ $100(\text{分}) \div 14(\text{項行為}) = 7.14(\text{分})$ ]。

### 5. 自評急救技術

由研究對象對前述 14 項急救行為所能處理的程度按「不會做」、「勉強可完成」、「可順利完成」、「可做得很好」自評。14 項行為皆可做得很好得滿分 100 分，14 項行為皆不會做得 0 分，每可做得很好一項行為得 7.14 分 [ $100 \text{分} \div 14 = 7.14 \text{分}$ ]，每可順利完成一項行為得 4.76 分 [ $7.14(\text{分}) \times 2/3 = 4.76 \text{分}$ ]，每勉強可完成一項行為得 2.38 分 [ $7.14(\text{分}) \times 1/3 = 2.38 \text{分}$ ]。

### 6. 自我導向學習急救傾向

在 8 題自我導向學習量表中的得分情形，每題之最正向態度得 12.50 分（ $100 \text{分} \div 8 = 12.50 \text{分}$ ），次正向得 8.34 分，次負向得 4.17 分，最負向得 0 分。

### 7. 短期效果

在控制其他因素（人口變項、前測成績）後，測得學習者在急救知識、急救態度、急救勇氣、自評急救技術、自我導向學習急救傾向等五項分數在教學介入後半年與教學前比較的正向改變情形。

### 8. 長期效果

在控制其他因素（人口變項、前測成績）後，測得學習者在急救知識、急救態度、急救勇氣、自評急救技術、自我導向學習急救傾向等五項分數在教學介入後一年與

教學前比較的正向改變情形。

#### 9. 人口變項

年齡：以足歲計算。

教育年數：接受正規教育的年數。

職業：分為純粹家庭主婦及有工作者兩類，是類別變項，迴歸分析時轉為虛擬變項，以純粹家庭主婦為對照。

籍貫：分閩南人與非閩南人，以非閩南人為對照。

### 三、研究對象

立意選取北縣六所國民小學為研究實驗學校，其學童母親為研究母群體。其中三校為自我導向學習組，另三校為教師導向教學組，各校隨機抽取部份班級為對照組，不邀請其學童母親參加急救研習活動。若這些母親因其他因素（如：其兄弟姊妹在別班就讀而接到邀請函）出席急救研習活動，則將其從對照組中剔除，而列入其所出席活動之組別。本報告之研究樣本計有完整前測、半年後測資料及出席急救研習活動 4 次或以上（對照組不計此項）之學童母親 388 人；有完整前測、一年後測資料及出席急救研習活動 4 次或以上（對照組不計此項）之學童母親 380 人。各組人數分佈如表一。

### 四、研究工具

自編學童母親急救知能結構式問卷乙份，其內容包括：基本資料（年齡、教育年數、職業、籍貫）、急救知識、急救態度、急救勇氣、自評急救技術、自我導向學習急救傾向；製作過程包括 11 位專家之內容效度審查、預試二次、定稿；急救知識各題之鑑別度均在 0.3-0.46 之間；急救態度、急救勇氣、自評急救技術、自我導向學習急救傾向等四部份之 Cronbach's  $\alpha$  信度係數分別為 0.8412、0.8996、0.8814、0.8216。

## 參、研究結果

### 一、研究對象描述

自我導向學習組、教師導向教學組短期學習效果之評估對象是指出席四次及四次以上急救課程（全程課程計五次），並有完整的前測、半年後測資料者，分別有 80 人

及 161 人；而其長期學習效果之評估對象為出席四次及以上急救課程者，並有完整前測、一年後測資料者，分別有 93 人及 156 人；對照組短期效果、長期效果之評估對象分別指具有完整前測、半年後測者及具有完整前測、一年後測者，分別有 147 人及 131 人。

研究對象之平均年齡接近 38 歲，平均接受正規教育年數約為 12 年，即高中畢業程度。由於急救研習活動在白天舉行，因此不論是自我導向學習組或教師導向教學組，出席者中約有七成是純粹家庭主婦，其餘的三成以兼部份工時工作者居多數。不論是短期效果或長期效果，不論是自我導向學習組或教師導向教學組，只要參加過四次或以上的急救研習，其急救知識、自評急救技術均大幅增加（表一）。

表一 研究對象敘述性統計

	短期效果			長期效果		
	自我導向學習組	教師導向教學組	對照組	自我導向教學組	教師導向教學組	對照組
<b>人口特性</b>						
人數	80	161	147	93	156	131
平均年齡	37.99	37.75	37.12	37.88	37.66	37.50
受教育年數	11.54	12.65	12.72	11.76	12.84	12.71
家庭主婦%	73.75	71.43	42.18	68.82	73.08	44.27
本省籍%	71.25	65.84	64.63	75.27	66.03	56.49
<b>增進之得分</b>						
急救知識	17.97	15.37	6.64	16.71	14.05	4.32
急救態度	1.61	0.66	2.47	0.45	1.18	4.51
急救勇氣	9.89	10.10	4.78	10.61	3.94	1.46
自評急救技術	18.27	12.07	3.96	17.39	10.57	6.15
自我導向學習急救傾向	1.79	1.45	0.43	3.13	2.78	1.90

## 二、自我導向學習組學習效果分析

以自我導向學習策略學習急救知能，對學習者急救知識、自評急救技術的增進，在課程結束後半年、一年時其效果仍然存在，顯著的比沒有學習者好；但是其對學習者急救態度、自我導向學習急救傾向的增進效果只維持到課程結束後半年，在課程結束後一年時發現這兩方面的效果已消退，和對照組的增進情形一樣；而其對學習者急救勇氣之增進不穩定，在課程結束時有顯著的增進效果（鄭惠美，1998），但在課程結束半年時，已和對照組的增進情形沒有差別，可是在課程結束一年後，又呈現顯著的差異（表二）。

自我導向學習效果追蹤研究—以學童母親急救知能學習為例

表二 自我導向學習組學習效果分析

	教育策略 (以未教 學組為對 照)	年齡	受正規教 育年數	職業(以 家庭主婦 為對照)	籍貫(以 非本省籍 為對照)	前測狀況					常數	R*R	Significance Level	
						急救 知識	急救 態度	急救勇氣	自評急救 技術	自我導向 學習急救 傾向				
<b>短期學習效果</b>														
急救知識	B	11.5629	-0.3263	0.0000	2.2736	-0.7006	0.5482	-0.0907	0.0223	0.0076	0.0107	48.4467	0.3994	0.0001***
	S.E.	1.8966	0.2025	0.3506	1.8097	1.8780	0.0660	0.0660	0.0366	0.0643	0.1029	11.0844		
	t	0.0001***	0.1086	0.9999	0.2103	0.7095	0.0001***	0.1707	0.5432	0.9055	0.9173	0.0001***		
急救態度	B	3.4098	-0.1565	0.5449	-0.6828	-1.5171	-0.0787	-0.0376	0.0004	0.0179	0.0635	75.9952	0.0883	0.0262*
	S.E.	1.1439	0.1221	0.2114	1.0914	1.1326	0.0398	0.0398	0.0221	0.0388	0.0620	6.6852		
	t	0.0032**	0.2015	0.0106*	0.5322	0.1818	0.0494*	0.3457	0.9842	0.6449	0.3074	0.0001***		
急救勇氣	B	6.0693	0.1485	-0.6784	5.2057	-11.0297	0.0215	0.1228	0.2551	0.3197	0.1269	28.3695	0.2882	0.0001***
	S.E.	3.2255	0.3444	0.5963	3.0777	3.1939	0.1122	0.1123	0.0622	0.1093	0.1749	18.8511		
	t	0.0612	0.6667	0.2564	0.0922	0.0007***	0.8485	0.2755	0.0001***	0.0038**	0.4691	0.1338		
自評急救 技術	B	13.9312	-0.2548	0.2481	-0.7330	-6.3601	0.0789	-0.0206	0.0979	0.3448	0.1244	16.0839	0.4654	0.0001***
	S.E.	1.8391	0.1964	0.3400	1.7548	1.8211	0.0640	0.0640	0.0355	0.0623	0.0997	10.7484		
	t	0.0001***	0.1959	0.4663	0.6766	0.0006***	0.2187	0.7477	0.0063**	0.0001***	0.2135	0.1360		
自我導向 學習急救 傾向	B	2.2129	0.0459	0.2459	0.2300	0.3000	-0.0425	-0.0077	0.0207	0.0783	0.1741	57.2433	0.1337	0.0005***
	S.E.	1.1175	0.1193	0.2066	1.0663	1.1066	0.0389	0.0389	0.0216	0.0379	0.0606	6.5312		
	t	0.0490*	0.7010	0.2352	0.8295	0.7866	0.2761	0.8436	0.3370	0.0399*	0.0045**	0.0001***		
<b>長期學習效果</b>														
急救知識	B	10.5564	-0.3342	0.4698	1.6273	-1.2018	0.5378	0.0270	-0.0066	0.0159	0.0043	35.3959	0.2900	0.0001***
	S.E.	2.2148	0.2059	0.4184	2.1830	2.1982	0.0716	0.0805	0.0436	0.0772	0.1066	11.7204		
	t	0.0001***	0.1060	0.2628	0.4568	0.5851	0.0001***	0.7374	0.8799	0.8375	0.9675	0.0028**		
急救態度	B	-0.5829	0.1103	0.2585	-0.4119	-0.4301	0.0061	-0.0168	0.0196	-0.0646	0.0255	65.5767	0.0275	0.8113
	S.E.	1.1708	0.1089	0.2212	1.1540	1.1621	0.0378	0.0426	0.0231	0.0408	0.0563	6.1959		
	t	0.6191	0.3120	0.2439	0.7215	0.7117	0.8724	0.6927	0.3972	0.1151	0.6519	0.0001***		
急救勇氣	B	6.9360	0.3011	0.5893	-1.2066	-2.2274	0.0728	0.2079	0.5254	0.1759	0.1400	-22.9744	0.4045	0.0001***
	S.E.	3.1071	0.2889	0.5869	3.0626	3.0840	0.1004	0.1130	0.0612	0.1083	0.1495	16.4428		
	t	0.0266*	0.2985	0.3165	0.6940	0.4709	0.4691	0.0671	0.0001	0.1058	0.3504	0.1638		
自評急救 技術	B	9.8590	0.0343	0.3112	0.1160	-3.6433	0.1438	-0.0534	0.1601	0.4086	0.1423	-3.4411	0.3992	0.0001***
	S.E.	2.0423	0.1899	0.3858	2.0130	2.0270	0.0660	0.0743	0.0402	0.0712	0.0983	10.8075		
	t	0.0001***	0.8567	0.4207	0.9541	0.0737	0.0304*	0.4727	0.0001***	0.0001***	0.1491	0.7505		
自我導向 學習急救 傾向	B	0.5393	0.2669	-0.2122	1.2150	0.2046	0.0368	0.0150	0.0223	0.1349	0.1131	51.1272	0.1928	0.0001***
	S.E.	1.0269	0.0955	0.1940	1.0122	1.0193	0.0332	0.0373	0.0202	0.0358	0.0494	5.4344		
	t	0.6000	0.0056**	0.2752	0.2313	0.8411	0.2692	0.6884	0.2707	0.0002**	0.0230	0.0001***		

\* P<.05

\*\* P<.01

\*\*\* P<.001

在控制自我導向學習組研究對象與對照組研究對象在研究開始前的差異（包括：前測時的急救知識、態度、勇氣、自評急救技術、自我導向學習傾向、研究對象之年齡、接受正規教育年數、職業、籍貫）後，發現在教學半年後自我導向學習組研究對象比對照組研究對象的急救知識多了 11.56 分，急救態度多了 3.41 分，自評急救技術多了 13.93 分，自我導向學習急救傾向多了 2.21 分，但是兩組研究對象在急救勇氣方面的差異不顯著；在教學一年後，自我導向學習組研究對象比對照組對象的急救知識多了 10.56 分，急救勇氣多了 6.94 分，自評急救技術多了 9.86 分，但是兩組研究對象在急救態度、自我導向學習急救傾向的差異不顯著。

### 三、教師導向教學組學習效果分析

以教師導向教學法進行急救教學，對於學習者急救知識、自評急救技術的增進效果在教學後半年、一年都仍然顯著可見，但是對於學習者急救態度、自我導向學習急救傾向的增進效果，在授課一年後已不存在，只維持了半年。至於教師導向教學法對學習者急救勇氣之增進不論是在教學後半年或一年都未顯現其效果（表三）。

在控制教師導向教學組與對照組研究對象在研究開始前的差異後，發現在教學半年後教師導向教學組研究對象比對照組研究對象在急救知識上多了 9.21 分，在急救態度上多了 2.65 分，在自評急救技術上多了 7.75 分，在自我導向學習急救傾向上增加了 2.53 分，但是在急救勇氣上兩組沒有差異；在教學後一年時教師導向教學組只比對照組在急救知識及自評急救技術上分別多了 9.71 分與 4.87 分，而其他各項的差異不顯著。

### 四、自我導向學習組與教師導向教學組學習效果之比較

以自我導向學習策略學習急救知能不論對學習者自評急救技術增進的短期效果或長期效果均顯著的優於教師導向教學策略的效果。至於此兩種方法對學習者急救知識、急救態度、急救勇氣、自我導向學習急救傾向短期、長期學習效果的增進都沒有顯著差異（表四）。

在控制自我導向學習組與教師導向教學組研究對象在實驗開始前的差異後，發現自我導向學習組比教師導向教學組在教學半年後及一年後的自評急救技術上分別多了 6.40 分及 4.70 分，但是在急救知識、急救態度、急救勇氣、自我導向學習急救傾向上兩組不論在教學半年後或教學一年後都沒有顯著差異。

### 五、影響學習效果因素探討

由表二、表三、表四可知不論是自我導向學習策略或教師導向教學策略對學習者急救知識、自評急救技術的短期、長期效果，及急救態度、自我導向學習急救傾向的短期效果都有顯著的影響，亦即（1）有無參與急救知能研習對學習者上述之急救知能是有影響的；（2）學習者急救態度、自我導向學習急救傾向的學習效果，隨著學習後時間的增加而逐漸衰退，至學習後一年，課程之學習效果已不復存在；（3）不同的學習策略對學習者自評急救技術增進之短期、長期效果是不同的，自我導向學習策略對學習者自評急救技術增進之短期、長期效果，均優於教師導向教學策略。

研究對象先前的急救知識、自評急救技術，對其此二項急救知能短期、長期學習效果有顯著且穩定之影響，前測得分愈高，半年後測及一年後測得分亦愈高；但是研究對象先前的急救態度對學習其半年後及一年後的急救態度均無顯著之影響（表二、表三、表四）。接受正規教育年數的多少對自我導向學習組、教師導向教學組成員短期、長期急救態度之增進有較穩定的影響，接受正規教育年數愈多者其短期、長期學習效果愈好（表四）。學習者是否為純粹之家庭主婦對其短期、長期學習效果無顯著影響（表二、表三、表四）。而學習者之年齡、籍貫對學習效果之影響則較不穩定：自我導向學習組成員年齡愈大，其自我導向學習急救傾向增進的長期效果愈好；非閩南籍者其急救勇氣、自評急救技術短期增進效果比閩南籍者好（表二）。

## 肆、討 論

### 一、自我導向學習策略對知識增進之短期、長期效果討論

由前述結果分析得知自我導向學習策略對於學童母親這群急救知能學習者急救知識的增進有顯著短期效果和長期效果，這和本土研究指出鄉村中老年人、都市成人高血壓防治自我導向學習策略對於學習者高血壓防治知識之增進有顯著的短期效果（鄭惠美，1994、1996）、長期效果（鄉村中老年之研究只探討短期效果，未做長期效果研究；鄭惠美，1996）相似。由這些對不同類型主題、不同人口特性（老年人、成年人、婦女、教育弱勢者、都市居民、鄉村居民）所進行的自我導向學習策略所得的結果，可發現自我導向學習策略對於學習者相關衛教知識增進的短期效果、長期效果是可期的。

表三 教師導向教學組學習效果分析

	教育策略 (以未教 學組為對 照)	年齡	受正規教 育年數	職業(以 家庭主婦 為對照)	籍貫(以 非本省籍 為對照)	前測狀況					常數	R*R	Significance Level	
						急救 知識	急救 態度	急救 勇氣	自評急救 技術	自我導向 學習急救 傾向				
<u>短期學習效果</u>														
急救知識	B	9.2114	-0.1036	-0.0100	2.2118	0.0391	0.4945	-0.0390	0.0260	-0.0297	0.1166	32.2039	0.3554	0.0001***
	S.E.	1.4961	0.1792	0.2756	1.5227	1.5018	0.0533	0.0587	0.0307	0.0513	0.0771	9.0039		
	↓	0.0001***	0.5634	0.9710	0.1474	0.9792	0.0001***	0.5067	0.3992	0.5630	0.1313	0.0004***		
急救態度	B	2.6541	0.0972	0.1329	-0.3204	-1.4070	-0.0493	-0.0129	0.0184	0.0022	0.0717	66.8030	0.0725	0.0122*
	S.E.	0.9196	0.1101	0.1694	0.9359	0.9231	0.0328	0.0361	0.0189	0.0315	0.0474	5.5344		
	↓	0.0042**	0.3783	0.4331	0.7324	0.1285	0.1339	0.7201	0.3320	0.9433	0.1312	0.0001***		
急救勇氣	B	4.2023	-0.0823	-0.0896	3.0960	-2.5704	0.0575	0.0378	0.1737	0.2226	-0.0143	47.7794	0.1191	0.0001***
	S.E.	2.8264	0.3385	0.5206	2.8765	2.8371	0.1007	0.1109	0.0581	0.0969	0.1456	17.0095		
	↓	0.1381	0.8081	0.8635	0.2827	0.3657	0.5689	0.7332	0.0030**	0.0223*	0.9220	0.0053**		
自評急救 技術	B	7.7476	-0.1934	0.2101	0.5230	-1.5359	0.1956	0.0040	0.0841	0.2035	0.1287	6.6529	0.2910	0.0001***
	S.E.	1.6102	0.1928	0.2966	1.6388	1.6163	0.0574	0.0632	0.0331	0.0552	0.0830	9.6904		
	↓	0.0001***	0.3166	0.4793	0.7498	0.3428	0.0007***	0.9494	0.0115*	0.0003***	0.1218	0.4929		
自我導向 學習急救 傾向	B	2.5276	0.1918	0.0573	0.5977	0.6110	0.0529	-0.0623	0.0285	0.0096	0.2985	44.2973	0.2147	0.0001***
	S.E.	0.9714	0.1163	0.1789	0.9886	0.9750	0.0346	0.0381	0.0200	0.0333	0.0500	5.8458		
	↓	0.0097**	0.1003	0.7492	0.5459	0.5314	0.1275	0.1029	0.1540	0.7724	0.0001***	0.0001***		
<u>長期學習效果</u>														
急救知識	B	9.7137	-0.3039	0.7125	0.1412	-1.4233	0.5433	0.0271	0.0198	-0.0779	0.0726	28.0499	0.3727	0.0001***
	S.E.	1.6700	0.1745	0.3474	1.7516	1.6848	0.0582	0.0667	0.0357	0.0523	0.0792	9.7153		
	↓	0.0001***	0.0827	0.0412*	0.9358	0.3990	0.0001***	0.6852	0.5790	0.1373	0.3599	0.0042**		
急救態度	B	0.7609	-0.0092	0.3916	1.5089	-0.6142	-0.0039	0.0195	0.0112	-0.0244	0.0748	62.9699	0.0532	0.1209
	S.E.	0.9873	0.1032	0.2054	1.0356	0.9961	0.0344	0.0394	0.0211	0.0309	0.0468	5.7441		
	↓	0.4416	0.9292	0.0576	0.1463	0.5380	0.9102	0.6215	0.5959	0.4313	0.1114	0.0001***		
急救勇氣	B	3.6593	-0.0343	-0.1162	2.6962	-2.7518	0.0660	-0.0096	0.3383	0.1910	0.2063	18.8864	0.1984	0.0001***
	S.E.	3.1442	0.3285	0.6541	3.2979	3.1721	0.1096	0.1255	0.0672	0.0985	0.1491	18.2918		
	↓	0.2455	0.9170	0.8592	0.4143	0.3864	0.5479	0.9388	0.0001***	0.0534	0.1675	0.3027		
自評急救 技術	B	4.8745	-0.1529	0.2360	1.1945	-1.7749	0.1984	-0.0961	0.1748	0.2927	0.1661	3.7361	0.3530	0.0001***
	S.E.	1.8879	0.1973	0.3927	1.9802	1.9047	0.0658	0.0754	0.0403	0.0591	0.0895	10.9832		
	↓	0.0103*	0.4388	0.5483	0.5469	0.3522	0.0028**	0.2032	0.0001***	0.0001***	0.0646	0.7340		
自我導向 學習急救 傾向	B	0.7497	0.0334	-0.2927	1.9327	-0.6041	0.0091	-0.0204	0.0305	0.0775	0.1383	64.5295	0.1300	0.0001***
	S.E.	0.9390	0.0981	0.1953	0.9849	0.9473	0.0327	0.0375	0.0201	0.0294	0.0445	5.4626		
	↓	0.4253	0.7339	0.1351	0.0507	0.5242	0.7814	0.5860	0.1291	0.0089**	0.0021**	0.0001***		

\* P<.05

\*\* P<.01

\*\*\* P<.001

自我導向學習效果追蹤研究—以學童母親急救知能學習為例

表四 自我導向學習組與教師導向教學組學習效果比較分析

	教育策略 (以未教 學組為對 照)	年齡	受正規教 育年數	職業(以 家庭主婦 為對照)	籍貫(以 非本省籍 為對照)	前測狀況					常數	R*R	Significance Level	
						急救 知識	急救 態度	急救 勇氣	自評急救技 術	自我導向學 習急救傾向				
<b>短期學習效果</b>														
急救知識	<u>B</u>	0.8349	-0.2858	-0.0780	0.0545	2.1083	0.4614	-0.0265	0.0292	-0.0679	0.0989	51.8113	0.2594	0.0001***
	<u>S.E.</u>	1.7392	0.1800	0.3101	1.8329	1.7593	0.0602	0.0694	0.0343	0.0555	0.0856	10.1954		
	<u>t</u>	0.6317	0.1137	0.8017	0.9763	0.2320	0.0001***	0.7028	0.3952	0.2228	0.2492	0.0001***		
急救態度	<u>B</u>	0.5029	-0.0119	0.4431	0.2263	-1.5938	-0.0599	-0.0038	0.0194	0.0087	0.1566	62.3803	0.0885	0.0169*
	<u>S.E.</u>	1.0595	0.1097	0.1889	1.1166	1.0718	0.0367	0.0423	0.0209	0.0338	0.0521	6.1893		
	<u>t</u>	0.6355	0.9138	0.0198*	0.8396	0.1384	0.1038	0.9276	0.3554	0.7967	0.0030**	0.0001***		
急救勇氣	<u>B</u>	3.4946	-0.3632	0.5926	-3.1863	-3.1313	0.1867	-0.0011	0.1736	0.1371	-0.0867	59.9588	0.1198	0.0009***
	<u>S.E.</u>	3.2777	0.3393	0.5844	3.4543	3.3155	0.1134	0.1307	0.0647	0.1046	0.1613	19.1446		
	<u>t</u>	0.2875	0.2855	0.3116	0.3573	0.3459	0.1089	0.9934	0.0078**	0.1912	0.5914	0.0020**		
自評急救 技術	<u>B</u>	6.4018	-0.4044	0.5054	-4.0556	-1.9423	0.2053	-0.0528	0.1033	0.2125	0.1117	23.9551	0.2807	0.0001***
	<u>S.E.</u>	2.0124	0.2083	0.3588	2.1208	2.0356	0.0696	0.0803	0.0397	0.0642	0.0990	11.7554		
	<u>t</u>	0.0017**	0.0534	0.1603	0.0571	0.3410	0.0035**	0.5109	0.0099*	0.0011**	0.2606	0.0427		
自我導向 學習急救 傾向	<u>B</u>	-0.4429	-0.0868	0.2636	-1.0175	-1.0007	0.0675	-0.1057	0.0166	-0.0049	0.3073	59.1241	0.1669	0.0001***
	<u>S.E.</u>	1.1579	0.1198	0.2064	1.2203	1.1713	0.0401	0.0462	0.0228	0.0370	0.0570	6.7639		
	<u>t</u>	0.7024	0.4699	0.2029	0.4053	0.3938	0.0935	0.0230*	0.4679	0.8951	0.0001***	0.0001***		
<b>長期學習效果</b>														
急救知識	<u>B</u>	-0.1456	-0.2682	0.4717	0.3024	-0.9026	0.5019	0.0967	0.0907	-0.1117	0.0014	38.8484	0.3093	0.0001***
	<u>S.E.</u>	1.8428	0.1859	0.3660	1.9653	1.9316	0.0608	0.0717	0.0361	0.0566	0.0912	10.4186		
	<u>t</u>	0.9371	0.1503	0.1987	0.8778	0.6407	0.0001***	0.1788	0.0127*	0.0477*	0.9874	0.0002**		
急救態度	<u>B</u>	-0.4853	-0.0255	0.5175	-0.4304	-0.8738	-0.0238	-0.0405	0.0135	-0.0008	0.1528	61.8980	0.0606	0.1278
	<u>S.E.</u>	1.1686	0.1179	0.2321	1.2463	1.2249	0.0386	0.0455	0.0229	0.0359	0.0578	6.6071		
	<u>t</u>	0.6783	0.8288	0.0267*	0.7301	0.4764	0.5374	0.3737	0.5561	0.9826	0.0088**	0.0001***		
急救勇氣	<u>B</u>	2.3098	-0.3337	-0.8318	-0.1468	-4.9228	0.3220	0.1051	0.3786	0.0326	0.0617	35.8242	0.2283	0.0001***
	<u>S.E.</u>	3.4488	0.3479	0.6850	3.6780	3.6150	0.1139	0.1342	0.0676	0.1060	0.1706	19.4987		
	<u>t</u>	0.5037	0.3385	0.2259	0.9682	0.1746	0.0051**	0.4345	0.0001***	0.7584	0.7179	0.0674		
自評急救 技術	<u>B</u>	4.6985	-0.2821	0.0784	0.8087	-2.9595	0.2674	-0.0489	0.1908	0.2367	0.1641	9.7971	0.3441	0.0001***
	<u>S.E.</u>	2.1189	0.2137	0.4209	2.2598	2.2210	0.0699	0.0825	0.0415	0.0651	0.1048	11.9798		
	<u>t</u>	0.0275*	0.1881	0.8524	0.7207	0.1840	0.0002***	0.5535	0.0001***	0.0003***	0.1188	0.4143		
自我導向 學習急救 傾向	<u>B</u>	0.1136	0.1105	-0.0123	1.0097	-0.2753	0.0421	-0.0125	0.0069	0.1065	0.1302	57.4127	0.1453	0.0001***
	<u>S.E.</u>	1.0191	0.1028	0.2024	1.0868	1.0682	0.0336	0.0397	0.0200	0.0313	0.0504	5.7617		
	<u>t</u>	0.9114	0.2833	0.9516	0.3538	0.7968	0.2125	0.7533	0.7284	0.0008***	0.0104*	0.0001***		

\* P<.05

\*\* P<.01

\*\*\* P<.001

比較學童母親急救知能學習、鄉村中老年人高血壓防治教育（鄭惠美，1994）、都市成年人高血壓防治教育（鄭惠美，1996）三研究中自我導向學習策略、教師導向教學策略對學習者知識增進的短期、長期效果可發現即使研究對象的特性不同、學習主題不同，自我導向學習策略對學習者知識增進之效果在學習後一年仍存在。而教師導向教學策略只在「學童母親急救知能學習」研究有顯著的短期、長期效果，且其效果和自我導向學習之效果沒有顯著差異；至於在「鄉村中老年人高血壓防治教育」研究中，其對學習者知識增進之短期效果則顯著的比自我導向策略差；在「都市成人高血壓防治教育」研究中雖未做自我導向組與教師導向教學組之比較，但是在其中以演講為主體的「集體式自我導向學習策略」對學習者知識的長期效果就不如典型的自我導向學習組好。在一般有關健康教育的研究中時常出現教育策略對知識的增進有顯著的立即效果，但是其延宕效果總是不理想；自我導向學習策略在歷經此三個不同對象、主題長期追蹤研究考驗，仍能呈現其對學習者知識增進之優異持續效果，筆者認為這是因為自我導向策略學習過程中「由學習者診斷自己的學習需求、根據自己的需求、狀況擬定學習計劃，按照自己的狀況進行學習，學習之後經過思考整理，並和相同需求的同儕分享各自的學習成果、互相討論、澄清或增強某些概念，然後再將所習得之內容與日常生活結合，在同伴的協助下，評估自己的成果」學習者可以選擇自己需要的內容仔細研討，並且除了填入式的學習外，還必須咀嚼、思考、統整其內容與經驗，而後輸出與朋友討論，再融入日常生活中，這種符合成人學習特性多元多管道的學習方式，使得知識部份的學習效果能根深蒂固，維持長效；教師導向教學法所演講的急救知能，一般人日常生活中可遇到，易融入生活中，可持久；而高血壓防治教育的知識內容尤其是從唯一管道「演講」中所聽到的較不易融入日常生活中，所以不易持久。

## 二、自我導向學習策略對學習者其他急救知能之短期、長期效果討論

在本研究中，我們可發現教師導向教學策略和自我導向學習策略對學習者急救態度、自評急救技術、自我導向學習急救傾向之增進都有顯著的短期效果，對學習者自評急救技術都有顯著的長期效果，但是自我導向學習策略對於學習者自評急救技術短期效果、長期效果的增進顯著優於教師導向教學法，這顯示自我導向學習組學習者對於急救知能短期、長期學習效果之信心大於教師導向教學組成員，筆者認為這和學習者在學習過程中所獲得的滿足與成就感有關，自我導向學習組學員所學習之整體內容範圍雖和教師導向教學組相同，但其主要學習項目是學習者自己根據自己的需求（自認需求、重要、有興趣、不會的項目）而選擇的，學習過程、方法亦是配合自己的需

要，而成果評估之過程促使學習者透徹體會內容，並將之呈現給同伴，有自我實現的機會，且在實現過程中，也確認自己習得知能的實在性，因此對自己的急救技術有較高的信心，其自評急救技術增進之短期效果、長期效果自然顯著的優於教師導向教學組。至於學習者實際的急救技術是否如自評急救技術般自我導向組之短期、長期效果較優良，在本研究中限於人力及客觀因素：（1）技術測驗需時較多，研究對象人數不少；（2）短期效果、長期效果以寄發問卷由研究對象填答後寄回或收回，不是登門訪問，或召集全部對象一起填答；無法當面測量急救技術，未能獲得此方面之訊息，甚為可惜！

## 五、結論與建議

### 一、結論

1. 自我導向學習策略對學習者之急救知識、急救態度、自評急救技術、自我導向學習急救傾向增進有顯著的短期效果，對學習者之急救知識、急救勇氣、自評急救技術增進有顯著的長期效果。

2. 教師導向教學策略對學習者急救知識、態度、自評急救技術、自我導向學習急救傾向短期學習效果及急救知識、自評急救技術之長期學習效果亦都顯著。

3. 自我導向學習組之自評急救技術之短期學習效果、長期學習效果顯著優於教師導向教學組。

4. 自我導向學習組及教師導向組成員已接受之正規教育年數對其急救態度之短期、長期學習效果有較穩定的正向影響；學習者是否為純粹之家庭主婦對其短期、長期學習效果無顯著影響；學習者之年齡、籍貫對各項急救知能學習之短期、長期效果各有不同的影響情形。

### 二、建議

1. 由於人力及客觀環境之限制，本研究未對研究對象實際的急救技術進行評量，以了解此方面的短期、長期學習效果，是一缺憾，建議將來欲繼續進行此研究者設法克服此困難。

2. 由包含本長期研究之國內三篇衛生教育方面對不同特質對象、不同主題類型的自我導向學習策略效果的中長期追蹤實驗研究，已可看出自我導向策略在衛生教育上

的成效與重要性，如果期望再對此結果有更明確的認定，可在不同地方對不同群體進行不同衛教主題的相類似實驗，若鑑於研究人力限制，而自我導向學習領域尚有許多待探討的重點，例如：自我導向學習衛生教育方案的推廣策略、學習者心理特質與自我導向學習效果……，則不妨接受此「自我導向學習策略可有效增進學習者衛教相關知識之短期效果、長期效果」之假說，而進行下一步驟之研究，例如：各階層國人之健康知能學習需求之研究，可提供有關單位設計自我導向學習計劃之參考；學習者特質與自我導向學習效果之分析探討研究，可提昇自我導向學習策略推廣之效。

## 致 謝

感謝國科會 NSC 87-2413-H-003-002 -計畫補助經費及二位審稿委員之指正。

## 參考文獻

### 一、中文部份

- 左如梅、顧乃平、劉怡、馮琪瑩（1984）：意外事件急診病人對急救知識態度行為的調查研究。醫學研究，5(3)，1967-1977。
- 何福田（1992）：屏東地區成人教育現況、需求及可行模式之研究。國立屏東師範學院。
- 吳聰賢（1992）：偏遠地區成人教育現況、需求及可行模式之研究。國立台灣大學農業推廣系。
- 林文寶（1992）：山地成人教育現況、需求與可行模式之研究。國立台北師範學院。
- 林美和、黃富順（1990）：我國成人學習需求研究。國立台灣師範大學社會教育研究所。
- 周承瑤（1988）：金門地區高中職二年級學生對急救知識、態度和需要的調查研究。國防醫學，7(1)，75-83。
- 林頂（1985）：台北縣衛生所護理助產人員急救知識態度暨需要調查研究。台北：國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文（未出版）。
- 紀雪雲（1983）：台北市成年市民衛生知識及其需求調查研究。台北：國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文（未出版）。
- 苗迺芳（1991）：中華民國紅十字會急救課程評價及需求之研究。台北：國立臺灣師範

大學衛生教育研究所碩士論文（未出版）。

- 晏涵文（1986）：國中小教師安全教育及急救研習會之評價研究。健康教育，58，28-35。
- 袁素娟（1979）：師專學生對急救知識及態度的調查研究。臺灣衛生，161，33-35；162，30-36。
- 陳惠絹（1995）：國軍官兵對於燒傷預防及急救處置的認知與衛教需求。醫學研究，16(3)，154-169。
- 黃富順（1989）：成人心理與學習。台北市：師大書苑。
- 張佩珍（1994）：自我導向學習在醫學訓練上運用之可行性研究—以台大醫院住院醫師為個案分析。台北：政治大學碩士論文（未出版）。
- 彭美蓉（1995）：生涯規劃自我導向學習對成年女受刑人在生涯規劃行為影響之研究—以台灣台北監獄為例。台北：國立台灣師範大學碩士論文（未出版）。
- 廖素華（1984）：台北市急救醫療照護系統評估—救護人員急救知識、救護工作量與急救需求之評估。國立臺灣大學公共衛生研究所碩士論文（未出版）。
- 劉興郁（1982）：台北市國民中學學生健康需要調查研究。台北：國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文（未出版）。
- 鄧運林（1992）：自我導向學習對成人學生學習行為、學業成績影響之實驗研究。台北：政治大學博士論文（未出版）。
- 鄭雪霏（1979）：臺灣地區師專學生健康知識習慣之調查研究摘要。健康教育，45，35-41。
- 鄭惠美（1994）：鄉村中老年人自我導向學習衛生教育策略效果研究—以高血壓防治為例。台北：國立台灣大學博士論文（未出版）。
- 鄭惠美、謝雨生（1994）：鄉村中老年人高血壓衛生教育自我導向學習效果研究。衛生教育論文集刊，7，154-190。
- 鄭惠美、龍芝寧（1996）：國民中學補校學生「健康生活」課程內容學習需求調查內涵之研究。中等教育雙月刊，27(2)，46-60。
- 鄭惠美（1996 a）：教會團體推展自我導向學習衛生教育之效果研究。衛生教育論文集刊，9，115-136。
- 鄭惠美（1996 b）：臺北市興雅國小學生母親參與社區教育活動意願及簡易醫護常識需求調查。興雅家長會訊，2。
- 鄭惠美、陳昭郎、呂槃（1995）：鄉村中老年人自我導向學習衛生教育策略研究。1995老人學學術研究年鑑，277-302。
- 鄭惠美（1998）：社區自我導向學習衛生教育策略研究。衛生教育學報，11，37-58。

- 鄭珠里、鄭惠美（1998）：家扶中心受訓姆對嬰幼兒急救之知識、態度與課程需求研究。  
衛生教育學報，11，21-36。
- 謝宏浩、莊哲彥、李俊仁（1991）：西雅圖地區緊急救護系統 MEDIC 1 之探討。中華民國急救加護醫學會雜誌，2(2)，19-23。
- 龍芝寧、鄭惠美（1996）：國民中學補校學生「健康生活」課程內容學習需求調查內涵之研究。中等教育雙月刊，27(2)，46-60。
- 簡淑貞（1982）：私立中台醫事技術專科學校學生對急救知識及態度之調查。私立中台校刊，20，45-58。
- 藍玲（1983）：高中高職學生健康知識及需求研究。台北：國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文（未出版）。

## 二、英文部份

- Burckes, M.E. (1983). Emergency care knowledge of selected public school teachers in Oregon taught by various first aid instructional formats. Oklahoma State University.
- Conrad, R. P. & Beattie, T.F. (1996). Knowledge of paediatric first aid in the general population. Accident and Emergency Nursing, 4,68-72.
- Crider, D.A. (1996). A study of the attitudes and behaviors of potential resumes and their willingness to respond in an emergency situation (first aid, CPR). The Pennsylvania State University PHD. AAC 9628068.
- Grow, G.(1991).Teaching learners to be self-directed. Adult Education Quarterly, 41, 125-149.
- Knowles, M. S. (1975). Self-directed learning-A guide for learners and teachers. New York:Cambridge.
- Richard, D.E. (1984). An analysis of the effect that emergency care training has on the knowledge of teachers (first aid). Peabody college for teachers of vanderbilt university. AAC8419282.
- Tennant, M.(1992). The stage self-directed learning model. Adult Education Quarterly, 42,164-166.
- Woodrome, H.N. (1996). An exploratory of emergency care treatment knowledge of selected Colorado elementary school teachers and staff, DAI-A56/08: AAC9544379.

投稿日期：87年11月2日      修訂日期：88年1月18日      接受日期：88年2月3日

附表一 自我導向學習組教學過程

---

自我導向學習組	
<u>第一次課程</u>	<u>需求診斷、擬定學習目標</u> <ul style="list-style-type: none"><li>●建立溫馨開放的學習氣氛</li><li>●了解何謂自我導向學習</li><li>●診斷急救知能學習需求</li><li>●組成學習小團體</li><li>●研擬修訂學習計劃</li></ul>
<u>課後自我導向學習活動</u>	<u>學習者各自進行學習活動</u> <ul style="list-style-type: none"><li>●學習者根據學習計劃，利用人、物資源運用合宜的方式自行學習</li></ul>
<u>第二次課程</u>	<u>學習小團體進行學習活動</u> <ul style="list-style-type: none"><li>●學習者提出自己學習之成果、困難，互相分享、討論，提出解決問題之道</li></ul>
<u>課後自我導向學習活動</u>	<u>學習者各自進行學習活動</u> <ul style="list-style-type: none"><li>●根據第二次課程討論之結果，學習者自行進行進一步之學習以解決問題</li><li>●大部份學習小團體為解決實際操作演練 CPR，相約自行聯繫、包車至台灣師大或康泰基金會學習 CPR</li></ul>
<u>第三次課程</u>	<u>專家答覆，共同分享學習資源</u> <ul style="list-style-type: none"><li>●邀請衛生所醫師至課堂供學習者請教問題，以解決各學習者或各學習小團體仍無法解答之疑難</li></ul>

---

附表一 自我導向學習組教學過程（續）

---

課後自我導向  
學習活動

學習者各自進行學習活動，初步檢示學習成果

- 學習者各自整理所學，依據學習計劃檢示是否已達成目標，若有缺漏，則加速學習，並將所學印證、融合於日常生活中

第四次課程

學習小團體進行學習活動，共同檢示學習成果

- 學習小團體藉由設計、模擬練習生活中突發事故傷害的處理
- 轉化資訊、知識為智慧
- 檢示學習目標之達成狀況
- 若有不足，則討論澄清或再設法求證，並計劃學習成果呈現之方式與分工

課後自我  
導向學習

學習者準備自我呈現評估學習成果

- 學習者整理歸納（確認）所學，將學習成果依學習小團體商定的呈現方式準備妥當。

第五次課程

學習成果呈現，自我評估

- 各學習小團體以各種方式呈現學習成果，一則學習者自我實現，二則可評估學習成果，三則可提供訊息給其餘各學習小團體。
  - 全體學習者分享討論學習心得，計劃未來
-

# Follow-up Evaluation on Self-directed Learning —First Aid Course for Schoolchildren's Mothers

Jeng, Huey-Mei

## Abstract

The study was the second year of the project. The purpose of this study was to evaluate the short-term and long-term effects of the self-directed first-aid learning course. Data were collected by using questionnaires to survey the schoolchildren's mothers of three groups: the self-directed learning group, traditional teaching group and control group. Tests were conducted before the course, six months after the course and one year after the course. Totally there were 388 valid samples who took both pre-test and six-months post-test, and 380 valid samples who took both pre-test and one-year post-test. Major findings were as follows: (1) The short-term effects of first-aid knowledge, first-aid attitude, first-aid self-evaluation skills and the SDLRS of first aid in both self-directed learning group and traditional teaching group were improved significantly. (2) The long-term effects of first-aid knowledge and first-aid self-evaluation skills in both self-directed learning group and traditional teaching group were improved significantly. (3) The short-term and long-term effects of first-aid self-evaluation skills in the self-directed learning group were much better than those in the traditional teaching group.

Keywords: first aid, follow-up evaluation, self-directed learning, adult education, Quasi-experimental