

台灣地區學童母親急救知能學習行為研究

鄭惠美*

本研究的主要目的是：(1)瞭解學童母親各項急救知能之現況，(2)瞭解學童母親各項急救知能學習行為所處的改變階段(3)探討影響學童母親各項急救知能學習行為改變階段的因素及其徑路。以台灣地區學童母親為母群體，於1998年11月以郵寄問卷委託40所學校之老師對分層隨機集束抽樣法抽出的學童母親進行調查，計收回有效問卷2415份，主要以卡方檢定、因素分析 LISREL 進行資料分析。研究結果發現(1)學童母親急救知能有待加強，尤其是心臟病急救、心臟按摩等方面之知能，(2)急救知能可依學童母親在各項急救知能學習行為上所處之改變階段分布情形，分為七大類型，(3)最少人學過，卻是最多人想學，而且準備好要學的急救知能有「心臟病之急救、中風之急救、心臟按摩、休克之急救、中毒之急救、人工呼吸、嚴重創傷之急救、檢查昏迷不醒者之生命現象」。(4)學童母親之社經地位、對急救知能學習行為所感知的「可用性」「利益性」「障礙性」「效果性」是影響其改變階段的因素，研究假設的影響徑路亦獲得證實。建議本研究分析出來的七大類型急救知能，可做為安排急救學習課程之參考。

關鍵詞：急救知能、學習行為、改變階段、學童母親

壹、前 言

一、家庭主婦急救教育狀況有待深入瞭解

國人事故傷害的死亡率高居十大死因第三位，其標準化死亡率(49.6/100000)是先進國家，如：英(14.5/100000)，美(28.7/100000)，德(21.9/100000)，甚至同是亞洲國

* 國立台灣師範大學衛生教育學系副教授

家之日本 (20.3/100000) 及新加坡 (15.7/100000) 的二至三倍 (行政院衛生署, 1998) ; 更值得注意的是事故傷害是一至四十歲人們最主要的死因 (行政院衛生署, 1998) , 其所造成的損失與影響, 不可言喻。欲減少事故傷害所形成的損失除了事前的預防外, 在事故發生後, 本人或其周圍的人採取適當急救方法可有效降低傷害程度 (謝宏浩、莊哲彥、李俊仁, 1991) ; 推展急救教育, 使每個人在不幸事件發生時能迅速採取正確的急救措施有其必要性。此外由於疾病之轉型, 中老年人罹患可控制不可根治之糖尿病、高血壓、心臟血管疾病.....等慢性病患者與日俱增, 其日常保健照顧、危險症狀之警覺、緊急狀況之處理不容忽視; 家庭主婦在家人健康照顧上所擔負之角色較一般人重 (季瑋珠、楊志良, 1988) , 其在急救教育上的需求更是殷切 (龍芝寧、鄭惠美, 1996; 鄭惠美, 1996) 。由以上敘述, 可知無論從客觀或主觀的立場而言, 家庭主婦急救教育在當今台灣公共衛生教育領域中有其重要性。那麼家庭主婦在急救教育上的需求是什麼? 目前其急救知能之狀況如何呢? 其急救知能學習行為如何? 是所有急救知能她們都想學呢? 還是哪些是她們較想學習的? 哪些是她們已學習了或已知曉的呢? 她們準備好要參加急救學習活動了嗎? 哪些社會心理因素會影響其急救知能的學習行為?

二、改變階段模式 (stage of change model) 可用來細緻的探討急救知能學習行為

個人行為的改變大都不是直接從原來的行為立即改變為另一新行為, 通常在改變的過程中, 歷經數個階段, 而在不同行為改變階段, 個體對新行為之態度、信念、動機是不相同的, 衛生教育者若能掌握對象所處行為改變的階段, 及其特性, 採取適當的介入策略, 將可更有效率的協助對象達成健康行為之建立。Prochaska 等學者 (Prochaska & DiClement, 1983, 1984, 1986) 發展「改變階段模式」(stage of change model) 指出人類行為的改變是經歷一連串的階段, 各階段之命名及特性如下:

前思考階段: 未想改變。

沈思階段: 想要改變, 但在短期內尚不想付諸行動。

準備階段: 想改變, 而且短期內準備開始執行。

行動階段: 已付諸行動, 但未持續達一段時間。

維持階段: 已執行該行為並維持一段時間。

完成階段: 不論任何因素, 都不足以使該行為恢復至改變前。

其後 Prochaska 等 (Prochaska et al., 1994) 對 12 種健康行為; Marcus 等 (Marcus

& Owen, 1992) 及 Booth 等 (Booth et al., 1993) 對運動行為之研究皆證實個體在不同行為改變階段其態度、信念、動機是不相同的。此外，尚有許多學者以行為改變階段模式探討人類有關健康的行為，例如：運動行為、體適能 (Gorti, 1995)，蔬果攝取行為 (Lechner et al., 1998)，健康飲食 (Glanz et al., 1994)；也有許多學者探討各項健康行為之改變階段與自我效能及其他心理因素 (Andrew et al., 1997) 之關係。以此模式來探討家庭主婦各項急救知能之學習行為將可較以前只探討學習者是否學習過急救課程，或是否需要學習急救課程獲得更深入的訊息，更有助於家庭主婦急救教育的推展。

三、影響成人學習行為的因素

成人教育學者曾從多方向探討影響成人參與學習的因素，其中學習者本身的人口學特質、心理因素及學習之機會與環境等因素最常被提及。在學習者本身的人口特質方面較多數研究指出教育程度是影響參與學習的重要因素，教育程度越高者，越喜歡參與學習活動 (Gross, 1986)，在國內有關健康知能學習參與的研究亦有相同的結果；而學習者之年齡通常是和其參與率成負相關 (林美如、黃富順, 1990；邱天助、黃明月, 1994)，但是研究者認為在終身學習已逐漸成為風氣，學習資源可近性日漸增加、學習途徑日漸廣闊、多樣化，學習者生理老化逐漸緩慢.....等因素下，年齡是否仍具有可觀的影響力，有待觀察；職業對參與學習的影響則相當不一致，常因學習之主題、時間、方式.....不同而有不同的影響。關於影響成人學習者本身的心理因素及學習之機會與環境方面，多數研究將之混合後，再從兩方面進行探討，其一是影響學習的障礙因素，其二是成人學習的動機因素。障礙因素包括情境障礙、機構障礙、意向障礙、訊息障礙；動機因素包括：求知興趣、職業進展、逃避或刺激、社會服務、外界期望、社交關係等 (黃富順, 1989)。

因應發展任務的需要而參與學習，是成人教育學者的共識，家庭主婦為照顧家人健康而進行有關健康的學習是合理的推測；此外若從進行與健康有關的學習亦是一種健康行為的觀點來看則衛生教育領域裡十分重視的自我效能、利益因素、障礙因素、支持力量，亦應是影響學習者進行急救知能學習的重要因素。

四、各國急救教育的推廣對象、內容、方法、策略

急救教育尤其是關於家人健康部份一直是各國成人教育中不可或缺的一環，不論是其成人基本教育 (New York State Education Dept., 1994, 1996)、移民之教育 (Tortes

& Juana, 1989) 或婦女 (De-Wit, 1994) 殘障者 (Christensen, 1996) 之教育均將急救課程納入其中, 其共同主要的內容包括創傷 (流鼻血、眼傷、出血.....)、動物咬傷 (狗、蛇、昆蟲咬傷)、生命徵象、中毒、化學藥品灼傷、燙傷、電擊、火災、逃生、梗噎、無意識、求救技巧、家庭安全、道路交通安全、發燒、溺水、休閒運動安全、一般兒童疾病、藥物濫用、性氾濫、墮胎、愛滋病預防、日常安全評估、心臟病、糖尿病急救.....等, 其實施方法除了正式將課程安排於成人基本教育、移民教育之課程中外, 更出版整套包含錄音帶、錄影帶、學習計畫單、評估表的自我學習教材, 或教師手冊、學員手冊促進學習效果、親子教材供親子共同閱讀, 其內容尚包括角色扮演 (Greeley, 1992) 。

本研究以家庭主婦中具有相當大影響潛力的國小學童母親為對象, 探討其急救知能學習行為。

五、研究目的

- 1.瞭解學童母親各項急救知能之現況。
- 2.瞭解學童母親各項急救知能學習行為所處的改變階段。
- 3.探討影響學童母親各項急救知能學習行為改變階段的因素及其徑路。

貳、材料與方法

一、研究設計：

(一) 設計構想

由於學習行為改變之機制、過程長短每人不同, 縱貫式長期追蹤收集資料不易, 亦不易廣泛收集較多不同特性樣本之資料; 本研究為廣泛收集資料, 並基於人力、物力之限制, 而決定和國外大多數研究一樣以橫斷式資料進行探討。

(二) 研究架構

如圖一, 個人人口特性會影響急救知能學習行為改變階段亦會透過個人對學習急救知能的可用性、利益性、障礙性、效果性影響急救知能學習行為改變階段, 個人人口特性亦會透過障礙性影響效果性, 個人人口特性以年齡、教育年數、職業級測量之, 其餘各變項之測量如：四、研究變項與測量。

二、母群體與樣本

(一) 母群體：八十七學年度台灣地區公私立國民小學學生之母親，以教育部八十七年三月公佈之八十六學年度統計（教育部，1998）估計約為 1905690 人。

(二) 樣本：採分層隨機集束抽樣方法進行抽樣。

根據美國國家教育協會研究小組建議之抽樣公式，

$$n = \frac{X^2 \cdot N \cdot \phi (1 - \phi)}{[d^2 \cdot (N - 1) + X^2 \cdot \phi (1 - \phi)]}$$

n = 樣本數 N = 母群體人數
X²=2.7 d=0.05 ϕ=0.5

計算得應抽樣本數為 270 人。由於本研究部份之分析擬採多元迴歸分析，因此再根據 Green(1991) 提供的一般原則公式來檢定迴歸分析的樣本數為 $N \geq 50 + 8m$ (m 為自變項的個數) 計算得最少樣本數為 290 人 (引自 Fidell & Tabachnick, 1996)。

由於本研究考慮到調查進行之實際困難，而以「班為抽樣之集束」，進行分層隨機集束抽樣，非完全隨機抽樣，並考慮問卷回收率、有效問卷數及以 86 學年度資料預估 87 學年度學童母親數及 1 位學童母親同時有 1 位以上的兒童就讀國小，因此決定以 2700 人為抽樣人數。

抽樣方法首先將台灣地區分為北、中、南、東四區，計算各區學童數佔全國總學生數之比率，將總抽樣人數按此比率分布於四區，然後於各區中按學校規模隨機抽取學校及班級，共計抽得 40 校 97 班 2768 人，由學童轉交填答說明及問卷給學童母親填答，第二天收回，計收回有效問卷 2145 份。

三、研究工具

自編台灣地區學童母親急救知能學習行為問卷乙份，問卷設計過程除參考相關文獻、進行焦點團體訪談學童母親收集其希望學習之急救知能之資訊 (於民國八十六年進行，詳見國科會 NSC 86-2745-H-003-007R-報告)、根據研究目的設計題目，邀請 7 位研究法、急救、成人教育、婦女教育、衛生教育專家對問卷進行專家效度評審外，並進行各階層學童母親預試，修改問卷後定稿，問卷內包括 (1) 研究對象之基本資料、(2) 16 項急救知能之學習行為及相關社心因素、(3) 急救知識與技術，其中第 (2) 部份各社心因素之 Cronbach's α 信度係數分別介於 0.86 至 0.96。第 (3) 部份 22 題 5 選 1 急救知識選擇題的難易度介於 0.21 至 0.8 之間，鑑別度介於 0.26 至 0.58 之間。

四、研究變項及測量

(一) 16 項急救知能學習行為改變階段 ($y_{65} \sim y_{80}$) :

16 項急救知能是指檢查昏迷不醒者的生命現象、扭傷之急救、骨折之急救、輕微創傷之急救、嚴重創傷之急救、燙傷之急救、發燒之急救、異物哽塞之急救、人工呼吸、心臟按摩、休克之急救、心臟病之急救、中風之急救、中毒之急救、中暑之急救、從火災現場逃生。

學習通常是指 (1) 獲得或精熟已知的事實, (2) 擴展和釐清個人的經驗, (3) 解決問題的一種有組織、有目的的過程 (黃富順, 1989); 爲了能有較明確的認定, 在本研究中所界定的學習行為是指有意的學習不是順便或碰巧碰到的學習, 其方法包括看書、報、雜誌或相關書面資料、看電視、錄影帶、上網路學習、聽收音機之廣播、聽專家演講、選修課程、參加研習、請教專家.....等。

每項學習行為之改變階段, 由①三年內是否曾學過 ②未來是否想學 ③下個月有機會是否進行學習等三個問題進行階段認定, 若①三年內曾學過者, 該項行為之改變階段爲第 4 階段—行動階段, 指標分數爲 4 分; ②三年內未曾學過, 未來想學, 下個月有機會將進行學習者爲第 3 階段—準備階段, 指標分數爲 3 分; ③三年內未曾學過, 未來想學, 但下個月即使有機會亦不準備開始學習者爲第 2 階段—沈思階段, 指標分數爲 2 分; ④三年內未曾學過, 未來亦還不想學者爲第 1 階段—前思考階段, 指標分數爲 1 分。

(二) 相關之社心因素:

分別從研究對象對 16 項急救知能之可用性 ($y_{01} \sim y_{16}$, 認爲愈用得到, 得分愈高)、學習後之利益性 ($y_{17} \sim y_{32}$, 認爲學會後對其好處愈多, 得分愈高)、學習之障礙性 ($y_{33} \sim y_{48}$, 若進行學習時遭遇的障礙愈高, 得分愈高)、學習之效果性 ($y_{49} \sim y_{64}$, 認爲可學得愈好, 得分愈高) 等 4 方面進行 4 分 likert 量表之評估。

(三) 急救知識與技術

急救知識部份由 22 題分布於 16 項急救項目的 5 選 1 的選擇題組成, 每答對一題得 4.55 分, 滿分爲 100 分。急救技術方面由於人力、物力因素未當面以客觀、統一標準評估, 而只採取研究對象自評對 16 項急救技能能完成的程度, 若自評「可做得很好」則該項技術可得 4 分, 若自評「可順利完成」則可得 3 分, 自評「勉強可完成」則可得 2 分, 自評「不會做」則可得 1 分, 16 項急救技術都可做得很好者可得 64 分爲滿分, 都不會做者得 16 分。

(四) 人口相關變項:

包括年齡（足歲），教育程度（受正規教育年數），職業（分 6 等級給予指標分數：家庭主婦 0 分、加上一般職業分級之五等級，最專業者 5 分，依次下降至 1 分），家人健康狀況〔家人有病者 1 分，家人未得病（如問卷）者 0 分〕，籍貫（虛擬變項，本省籍為對照“0”，其他省籍“1”），及居住地區之都市化程度，分別按院轄市、省轄市、縣轄市、鎮、鄉給予 5 分，4 分，3 分，2 分，1 分之指標分數。

五、資料分析

（一）以平均數、頻率等敘述性分析方法描述樣本，並以卡方檢定，確認樣本可代表母群體。

（二）以多元迴歸分析不同特性研究對象急救知能狀況。

（三）以因素分析按學童母親在 16 項急救知能學習行為上所處改變階段的分布情形，將急救知能分成數種類型。

（四）以 LISREL(Linear structural equation model for latent variables)分析影響學童母親急救知能學習行為改變階段的因素及徑路。

參、結果與討論

一、研究對象描述：

回收之有效問卷北、中、南、東所佔之百分比分別為 44.8%，24.0%，29.2%，2.1%（母群體為 43.66%，26.25%，27.63%，2.46%），以卡方檢定得知有效樣本之分布和母群體接近（ χ^2 值為 9.0256，df=3），學童母親之平均年齡為 36.12 歲，平均受正規教育年數為 10.72 年，72.5% 為本省籍，54.5% 為家庭主婦，29.9% 的家中有入罹患高血壓、心臟病、中風、糖尿病、肝病……等。（表一）

二、急救知能現況

家庭主婦急救知識之總平均分數為 49.73（滿分 100 分），其中關於心臟病急救、心臟按摩、嚴重創傷等三方面的問題全體研究對象之答對率均低於 30%，而關於發燒、燙傷二方面問題之答對率皆在 70% 以上；自評急救技術部份以心臟病之急救、休克之急救、心臟按摩、人工呼吸、嚴重創傷之急救得分較低，均在 1.5 分以下（各項之得分範圍為 1~4 分），以發燒、輕微創傷、燙傷之得分較高，均在 2 分以上，但皆未達

2.5 分（發燒狀況處理是自評得分最高之項目，平均自評分數為 2.45）。由此可知在急救教育的內容上心臟病之急救、心臟按摩等是學童母親最缺乏的急救知能；發燒、燙傷之急救知能是學童母親較瞭解的，但仍有相當大的改善空間。整體而言，學童母親之急救知能，有待加強；另外自評急救技術部份由於本研究施測方法之限制，可能有「自評可勉強完成或會做或可做得很好，實際上其技術並不正確」的狀況存在，是故研究對象真正的急救技術可能更差。

表一 研究對象敘述性資料分佈表 N=2145

項目	平均分數	標準差	項目	百分比
年齡	36.12	4.43	籍貫	閩南 72.5
教育年數	10.72	3.01		客家 11.1
幼年人口數	2.28	1.19		大陸省籍 10.5
老年人口數	0.56	0.84		其他 5.8
項 目		百分比	職業	家管 54.5
地 區				第一級 12.7
北部地區		44.8		第二級 15.0
中部地區		24.0		第三級 10.2
南部地區		29.2		第四級 6.7
東部地區		2.1		第五級 0.9

進一步分析，由表二可發現居住在都市化程度高的地區之學童母親之整體急救知識比居住於都市化程度低的地區的學童母親高，此現象在「檢查昏迷不醒者生命現象」「輕微創傷之急救」的急救項目上也可發現，但是在其餘 14 個急救項目上此差異並未達顯著水準。教育程度越高的學童母親其急救知識較豐富的現象相當穩定，在整體急救知識及 14 個項目的急救知識上都有此情形，只有「異物哽塞」「中暑急救」二項目此情形不顯著。年齡對各項急救知識高低的影響不一致，「骨折急救」「燙傷急救」是年齡越輕之學童母親知識越豐富，「人工呼吸」「中暑急救」「火災現場逃生」等項目則是年紀愈大者知識愈豐富。本省籍學童母親在「扭傷急救」「發燒急救」上的知識優於其他省籍者，但在「人工呼吸」「心臟病急救」上遜於其他省籍者。愈從事專業性工作者其「輕微創傷」之急救知識愈豐富。家中有罹患心臟病、高血壓、糖尿病、中風、肝病……者其「心臟按摩」「中風急救」之知識優於其他人。曾經學過「嚴重創傷急救」「人工呼吸」「心臟病急救」「火災現場逃生」者，在這些項目上的知識上，優於未曾學習該項目者。「檢查生命現象」「扭傷急救」「嚴重創傷急救」「燙傷急救」「發燒急救」「心臟按摩」「休克急救」「心臟病急救」等 8 項急救自評技術得分愈高者其該項之急救知識得分亦愈高，其餘 8 項急救之知識得分與其自評

急救技術得分並無顯著的此種現象。

由上述之分析得知就急救教育之對象而言，居住於都市化程度較低，接受正規教育年數較少者之急救知識相對較缺乏，客觀上他們是較需要急救教育的對象。

表二 各項急救知識之影響因素迴歸分析摘要表

	檢查生命現象	扭傷急救	骨折急救	輕微創傷急救	嚴重創傷急救	燙傷急救	發燒急救	異物梗塞急救	人工呼吸	心臟按摩	休克急救	心臟病急救	中風急救	中毒急救	中暑急救	火災現場逃生	全體急救知識
都市化	.0003***	.1825	.2516	.0204'	.7647	.1464	.6979	.2266	.4727	.4661	.8857	.4484	.8011	.5288	.1286	.0976	.0039**
年齡	.8280	-	-	.2210	.4642	-	-	.0667	.0013**	.0772	-	.3964	-	-	.0266*	.0156*	.6507
教育年數	.0001***	.0001***	.0001***	.0001***	.0284'	.0001***	.0001***	-	.0001***	.0095**	.0033**	.0013**	.0001***	.0001***	.2073	.0001***	.0001***
職業等級	.6336	.8078	.8813	.0043**	.9891	-	-	.3742	-	.6481	.6049	-	.8573	-	-	.1975	.1893
籍貫(以非本省籍為對照)	.2619	.0231'	.7494	-	.5351	-	.0190'	.7760	-	.0400'	.4047	-	.4237	.7970	-	.3465	.3064
家屬健康(以沒病為對照)	.4524	.8499	.4358	.5704	.5280	-	-	-	.3184	.0256'	-	.9134	.0178'	-	-	.0683	.8599
幼年人口數	.9954	-	.7413	.5709	-	.8401	.0167'	-	.4151	-	.8618	-	-	.1228	.1571	-	.3673
老年人口數	-	.3177	-	.6393	.2820	.5293	-	.1161	-	-	.2170	-	-	-	.4308	-	-
學習經歷(未學過為對照)	.1638	.0893	.2901	.0179'	.0162'	.5019	.0608	.7044	.0006***	.0599	.3735	.0422'	.7463	.0674	.8638	.0055**	
自評技術	.0001***	.0358'	.1145	.0589	.0001***	.0048**	.0001***	-	.5996	.0003***	.0006***	.0383*	.6370	.7384	.3053	.3554	
應用性	.4223	.0922	.1606	.0023**	-.2728	.0092**	.0001***	-	.2262	-	.9996	-	.5201	.0457'	-	.1063	
有益性	-	.0046**	.0046**	.0047**	.3368	.0972	.0063**	.3674	.4965	-	.5569	.2153	.0503	.1770	.4953	.0492'	
障礙性	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
效果性	.0294'	.1328	.0149'	.0009***	.2020	.2008	.1956	.6532	.6132	.7869	.3346	.1610	.8182	.0019**	.0630	.1790	
Prob>F	.0001***	.0001***	.0001***	.0001***	.0001***	.0001***	.0001***	.5670	.0001***	.0001***	.0001***	.0001***	.0001***	.0001***	.0172'	.0001***	.0001***
R ²	.1021	.0828	.0585	.1328	.0465	.0423	.0683	.0058	.0419	.0279	.0303	.0294	.0432	.0611	.0127	.0659	.1420

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

表中數字表 Prob> | T | 負號(—)表 B 值為負

三、急救知能學習行為改變階段

學童母親在各項急救知能學習行為上所處的改變階段並不相同(表四)。同一位學童母親在不同項目急救知能的學習狀況是不一樣的；有些急救知能的項目是她渴望學習的，短期內有機會就將付諸實行；有些項目她已學過；有些項目她只想學，但在短期內並未準備實行；有些項目，則根本還沒想到要學習；不同的學童母親在各項急救知能學習行為所處之改變階段亦不相同。表三以二(心臟按摩與輕微創傷之急救)急救知能學習行為改變階段為例說明此現象，表四綜合學童母親在各項急救知能學習

行為上所處改變階段的差異狀況（卡方檢定之結果）。

由表三可知有 903 位學童母親在心臟按摩學習行為上的改變階段是處於準備階段，但是這 903 位學童母親在輕微創傷急救學習行為上的改變階段只有 542 位是同樣處於準備階段，其餘的 361 位學童母親中有 319 位是處於行動階段（已學習了），有 23 位則是根本沒想要學習輕微創傷之急救（處於前思考階段）。

表三 學童母親「心臟按摩」「輕微創傷急救」學習行為之改變階段分布

輕微創傷急救學習行為改變階段	心臟按摩學習行為之改變階段				合計
	前思考階段	沈思階段	準備階段	行動階段	
前思考階段	231	28	23	3	285
沈思階段	38	367	19	9	433
準備階段	25	36	542	32	635
行動階段	142	249	319	82	792
合計	436	680	903	126	2145
	20.3	31.7	42.1	5.9	100.0

Pearson Chi-Square Value=1752.11637***, DF=9 significance=.00000

表四 學童母親各項急救知能學習行為改變階段之差異狀況

	檢查昏迷不醒者的生命現象	扭傷之急救	骨折之急救	輕微創傷之急救	嚴重創傷之急救	燙傷之急救	發燒之急救	異物梗塞之急救	人工呼吸	心臟按摩	休克之急救	心臟病之急救	中風之急救	中毒之急救	中暑之急救	從火災現場逃生
檢查昏迷不醒者的生命現象																
扭傷之急救	2325***															
骨折之急救	2684***	3552***														
輕微創傷之急救	1661***	2470***	2212***													
嚴重創傷之急救	2826***	2492***	2859***	2035***												
燙傷之急救	1769***	2309***	2231***	2804***	2001***											
發燒之急救	1329***	2005***	1779***	3266***	1566***	3077***										
異物梗塞之急救	2423***	2436***	2754***	2161***	2532***	2567***	2080***									
人工呼吸	2962***	2269***	2701***	1731***	2622***	2100***	1599***	2899***								
心臟按摩	3194***	2350***	2803***	1752***	2918***	1915***	1463***	2750***	3800***							
休克之急救	3166***	2482***	2985***	1803***	2959***	2029***	1483***	2762***	3471***	3468***						
心臟病之急救	2840***	2470***	2942***	1715***	2918***	1780***	1404***	2563***	3083***	4032***	4012***					
中風之急救	2711***	2518***	2846***	1795***	2920***	1874***	1497***	2563***	2848***	3343***	3586***	4077***				
中毒之急救	2692***	2636***	2957***	1922***	2858***	2115***	1652***	2798***	2783***	3084***	3344***	3387***	3502***			
中暑之急救	2255***	2755***	2724***	2496***	2490***	2540***	2172***	2765***	2423***	2554***	2741***	2518***	2770***	3233***		
從火災現場逃生	2124***	2221***	2466***	1897***	2306***	2472***	1708***	2684***	2563***	2449***	2536***	2364***	2543***	2764***	2875***	

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

表中之數字表示 Pearson Chi-square value

目前國內正規學校以外的急救教育主要可分三大類，一類是有系統的安排整套的急救課程內容，舉凡專家認為一般急救教育應包括的內容都包括在內，並邀請專家針對各內容對全體學員進行演講及術科操作練習，且為了讓學員能學到這些豐富的內

容，因此研習時間通常在 30 小時以上，這樣的研習，確實培育不少具有基本急救能力的學習者，但不可否認的有些學習者在某些項目已有相當之瞭解，卻要和初學者花費相同的時間，學習相同的整套內容固然可溫故知新，再度熟練技能，但對於自己想學較深入之內容，卻又受到全體共同聽講、練習的限制，未能獲得較高的成就感；又不能只選擇自己真正想學的部份課程，不免覺得意興闌珊，浪費時間。第二類是最近政府極力推展的 CPR 訓練，爲了訓練大量的重點民眾學會此技能因此制定目標數，並規定某些對象不論是否已學會一定要參加學習，每場次參與學習者之人數眾多，致使參與者是否能真正確實學會，有多少比率的學習者在需要時能真正發揮作用，成爲一個值得思考的問題。第三類是各公、私單位不定期舉辦的急救相關活動，或出版之各類媒體、資訊、書報.....等。隨著終身學習時代的來臨，成人在學習社會氣氛感染下，學習動機逐漸增強；也因生活水準之提昇，每人每週約束時間減少了，自由時間增加了，有更多的時間進行學習；而學習的資源、途徑更朝著多元化進行，使得各項學習的可親性、可近性增加了。急救是許多人想學的議題（龍芝寧、鄭惠美，1996）；針對前述之分析，研究者認爲可將整體急救內容，根據學習者學習行為改變階段的分布情形，分成數類型，視學習者之需求狀況對各類型所含之項目提供多重的學習途徑（如親子圖書、錄影帶、錄音帶、廣播、短文、圖卡、實做.....）及不等的學習頻率（如有些課程內容希望學習的人較多，則多提供機會，反之，則不必提供那麼多的學習機會），並發展各類型及其所包含項目不同等級的自我評量表，以供自我評量，或受證單位作爲考核發證之標準，讓已學會者，不必再進行相關內容之學習，提供學習機會者亦可將機會給真正需要學習者，不必重複培訓具有同階能力之同一人。

由於學童母親在各項急救知能學習行為上之改變階段差異極大，若可將每個項目之急救知能成爲一小單元，並發展出不同程度之教材階層，供學習者自由選擇參與；而提供學習機會者，亦可將這些小單元組成數個類型，其組成原則可參考表五。表五之形成方法如下：如表四所示，各項急救知能之特性差異極大，共通性較少，若以一般因素分析抽取因素個數之原則，將 16 項急救知能分成 2 類型，則只掌握了 73.5% 的訊息，並不適當；爲了充分掌握學童母親在 16 項急救知能學習行為改變階段的訊息，安排較周延且可行之急救學習類型，研究者期望能掌握 90% 左右之訊息，因此決定將 16 項急救知能以因素分析爲基礎，刻意抽取 9 個因素（解釋率 91.2%）然後再適當調整將之分爲 7 個類型，各類型所包含的急救知能學習項目、學童母親對該類型急救知能項目學習行為所處改變階段之分布情形、特性如表五所示，以下擇二類型進行說明，第 1 個類型包括心臟病之急救、中風之急救、心臟按摩、休克之急救、中毒之急救、

人工呼吸、嚴重創傷之急救、檢查昏迷不醒者之生命現象等項目之急救知能，學童母親在此類型之各項急救知能學習行為上的改變階段分布情形如下：處於行動階段者極少，佔 3.2%至 10.6%與其他類型比較，是最少者；處於準備階段者最多，佔 39.3%~44.0%，處於沈思階段者所佔的比例亦相當高，與其他類型比較，亦是最高的；處於前思考階段者之比率，相對於其他類型，也顯得偏高。因此相對於其他類型，本類型各項急救知能對學童母親之學習行為而言，具有①是最多學童母親想學②最多學童母親準備好要學習，在短期內有機會學習，即將進行學習③到目前為止，進行過這些急救項目學習的學童母親最少④有較多學童母親還未打算進行此學習的特點。所以宜多提供具可近性之此類型急救項目知能學習機會，讓想學的人都有機會學習；並且要提供不同層次、多元方法的學習機會，以適應處於不同行為改變階段學習者的需求，例如：(1)利用展覽會、或舉辦大型討論會、座談會、利用傳播媒介、與地方領導人物或公眾人物討論，使處於前思考階段者感覺到問題的存在，也能感到有辦法可以解決；(2)報導其他地方推展成功的情形，或學習完成這些項目之功效，例如：近期有位國中生以學會之 CPR 技術，救活妹妹.....，或使用特殊有趣有意義的教材教具、繼續利用媒介傳播知識及消息、或作家庭訪視或電話邀請、個別接觸、利用意見領袖推展工作或設法使早期行動者與之接觸.....以促進處於沈思階段者早日邁入準備階段，進而達到行動階段。

第 7 類型包括發燒的處理及輕微創傷急救兩個急救知能項目，相對於其他類型學童母親在這二項急救知能學習行為所處改變階段的特性是處於行動階段的人最多，處於準備階段、沈思階段、前思考階段的人最少；由於已進行學習的人最多，想要學習或準備好要學習的人不多，因此此類型一般程度內容之提供頻率可比其他類型少，但可提供高階程度內容之學習機會，以適應已學過此類型內容之學習者之需求。

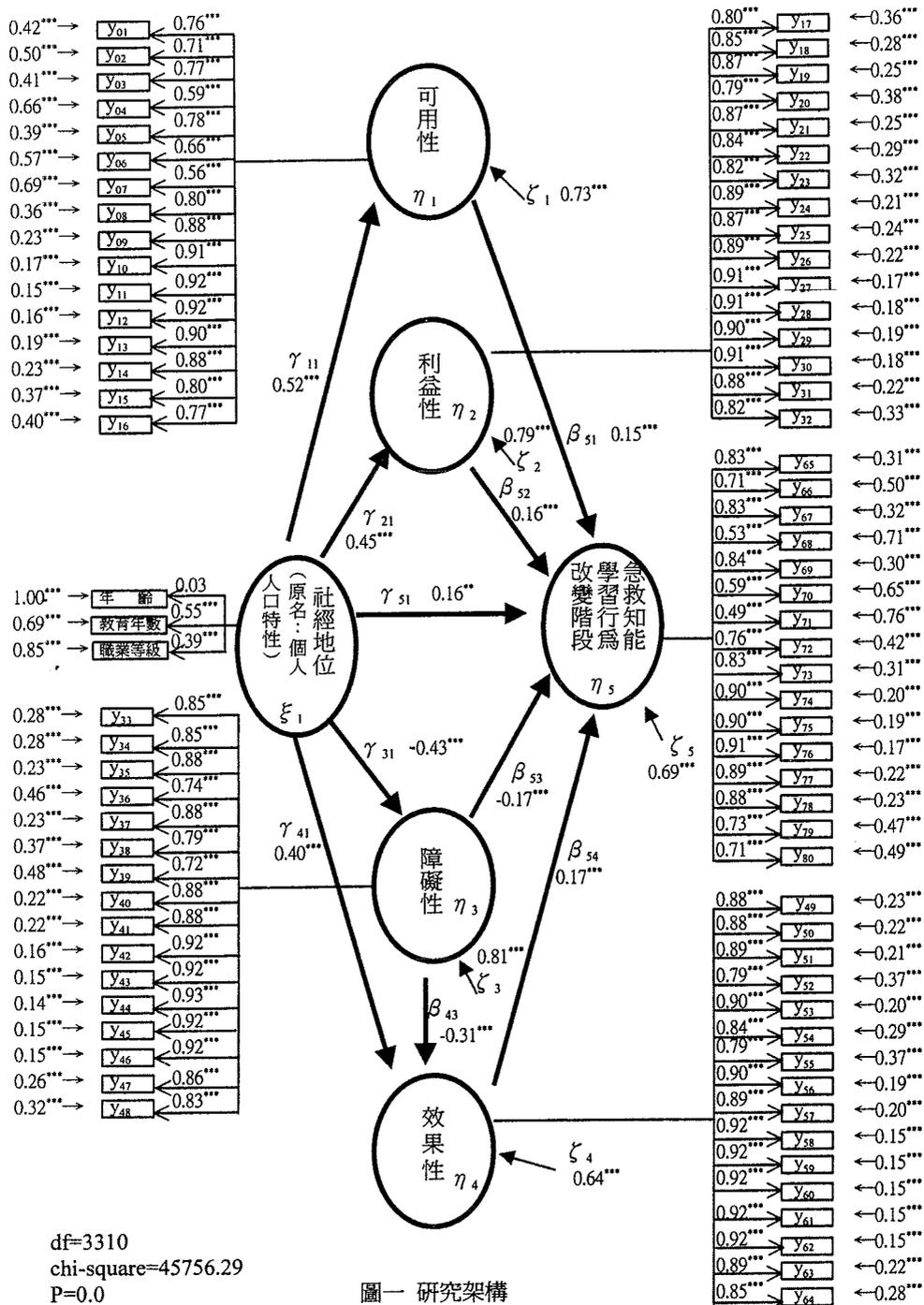
四、影響學童母親各項急救知能學習行為改變階段的因素

整體而言，學童母親社經地位除了對其急救知能學習行為改變階段有顯著的正向影響外，亦會透過其個人感知學習所得急救知能的「可用性」及學習急救知能的「利益性」「效果性」「障礙性」對其急救知能學習行為改變階段產生顯著影響，其中「可用性」「利益性」「效果性」之影響是正向的，「障礙性」之影響是負向的，亦即學童母親所感知學習所得急救知能之「可用性」愈大，學習急救知能之「利益性」「效果性」愈大，所感知學習急救知能的障礙、困難愈小，其急救知能學習行為改變階段，愈處於接近或抵達「行動階段」。而學童母親感知到學習急救知能的「障礙性」除了

直接對其急救知能學習行為改變階段產生負向影響外，亦會透過對其感知到的急救知能學習行為的「效果性」所產生的影響再對其急救知能學習行為改變階段產生影響（圖一）。

表五 各項急救知能及其類型分布

急救項目	因素分析結果		學習行為改變階段之分布 (%)				號碼	類 型 特 性
	因素編號	因素負荷	前思考階段	沈思階段	準備階段	行動階段		
心臟病之急救	1	.88153	21.2	31.8	43.7	3.2	1	☆需求殷切，多數已準備要進行學習 ☆宜多提供此學習機會 ☆已學習者非常少
中風之急救	1	.84999	20.3	32.0	43.7	3.9	1	
心臟按摩	1	.82388	20.3	31.7	42.1	5.9	1	
休克之急救	1	.82140	19.8	31.3	43.1	5.8	1	
中毒之急救	1	.76355	19.1	31.9	44.0	5.1	1	
人工呼吸	1	.66031	20.6	29.5	39.3	10.6	1	
	9	.49651						
嚴重創傷之急救	1	.63388	21.4	31.4	42.8	4.3	1	
	8	.54448						
檢查昏迷不醒者的生命現象	1	.63180	23.0	31.0	39.3	6.8	1	
	8	.55910						
扭傷之急救	3	.78285	17.5	28.4	39.5	14.5	2	☆需求高 ☆準備好學習者多 ☆已學者仍是各階段中最少者
骨折之急救	3	.57368	19.7	31.0	41.3	8.1	2	
從火災現場逃生	4	.80509	14.0	29.1	40.9	16.0	3	☆已學習者比尚未想到要學習者多 ☆準備好要學習仍是最多
中暑之急救	7	.72496	16.4	28.0	39.2	16.4	4	
異物梗塞之急救	5	.76545	17.2	28.7	38.4	15.7	5	☆前思考階段者多於行動階段者
燙傷之急救	6	.79395	13.4	22.6	32.7	31.4	6	☆行動階段者多於沈思階段者
發燒之急救	2	.85859	11.2	17.2	25.1	46.4	7	☆需求最少 ☆已學習者多 ☆知識技能得分相對高
輕微創傷之急救	2	.83577	13.3	20.2	29.6	36.9	7	



由圖中得知學童母親「社經地位」、「感知學習急救知能的「可用性」、「利益性」、「障礙性」、「效果性」，對其急救知能學習行為改變階段的影響徑路得到支持；這些變項對學童母親急救知能學習行為所處的改變階段共有 31%的解釋力；其中學童母親「社經地位」對學童母親感知其學習急救知能之「可用性」、「利益性」、「障礙性」分別有 27%，21%，19%的解釋力；「社經地位」與「障礙性」對學童母親感知學習急救之「效果性」有 36%的解釋力。研究設計時用來顯示「個人人口特性」、「可用性」、「利益性」、「障礙性」、「效果性」、「急救知能學習行為改變階段」等潛在變項的測量，除了「年齡」不是顯著的「個人人口特性」測量因素外，其他各項測量都是各潛在變項顯著的測量因素，亦即除了「『年齡』這項學童母親個人人口特性可顯著影響其急救知能學習行為改變階段」的假設被拒絕外，其他的假設「學童母親所接受的正規教育年數、職業等級此二個人人口特性（改名為社經地位）及學童母親所感知學習急救知能等 16 項急救知能的可用性、利益性、障礙性、效果性，對其在此 16 項急救知能學習行為所處的改變階段有顯著的影響」都得到資料的支持。但是圖一模式並不是解釋學童母親急救知能學習行為改變階段的合適模式，由圖中可知用來顯示每個潛在變項的每個測量所呈現的殘差都達顯著水準，表示尚有許多其他因素未思考到，且由統計資料發現這些殘差彼此之間關係複雜，有必要再仔細的去處理進一步釐清。

肆、結論與建議

一、結論

（一）學童母親的急救知能有待加強；在內容方面：關於心臟病之急救、心臟按摩的急救知能是學童母親最缺乏的；在對象方面：居住於都市化程度較低地區者或接受正規教育年數較少者之急救知能較其他對象差。

（二）學童母親各項急救知能學習行為所處的改變階段可分為七大類型，其中學童母親在（1）「心臟病之急救」、「中風之急救」、「心臟按摩」、「人工呼吸」、「休克之急救」、「中毒之急救」、「嚴重創傷之急救」、「檢查昏迷不醒者的生命現象」等 8 項急救知能學習行為所處的改變階段特性相似，歸為一類。相對於其他類型，本類型的特性是①處於準備階段、沈思階段、前思考階段的學童母親最多②處於行動階段者最少。（2）「發燒之急救」、「輕創傷之急救」等二項急救知能學習行為歸為一類，相對於其他類型，本類型的特性是①處於行動階段者最多②處於前思考階段、沈思階段、

準備階段者最少。(3)另有五類型，其特性分別介於前述三類型之間。

(三)整體而言，學童母親之社經地位除了對其急救知能學習行為改變階段有顯著的正向影響外，亦會透過其個人感知學習所得急救知能的「可用性」及學習急救知能的「利益性」「效果性」「障礙性」對其急救知能學習行為改變階段產生顯著影響，其中「可用性」「利益性」「效果性」之影響是正向的，「障礙性」之影響是負向的；而學童母親感知到學習急救知能的「障礙性」除了直接對其急救知能學習行為改變階段產生負向影響外，亦會透過對其感知到的急救知能學習行為的「效果性」所產生的影響再對其急救知能學習行為改變階段產生影響。

(四)學童母親所接受的正規教育年數、職業等級及學童母親所感知學習 16 項急救知能的可用性、利益性、障礙性、效果性，對其在此 16 項急救知能學習行為所處的改變階段有顯著的影響，但是學童母親之年齡對其急救知能學習行為改變階段沒有顯著影響。

二、建議

(一)本研究已對「影響學童母親急救知能學習行為改變階段之影響因素及徑路」的假設加以證實，但是用來顯示各潛在變項的測量的殘差間複雜之關係本研究未加以釐清，因此尚未能建立「影響學童母親急救知能學習行為改變」的最佳模式，有待繼續努力。

(二)由研究對象自評急救技術無法反應研究對象之真正技術，若研究人力、物力許可，還是以實際現場評估為宜。

(三)成人教育領域中關於課程內容安排設計之研究可以嘗試以改變階段模式探討成人學習行為之改變階段與其相關因素，以獲得更深入且實用的資訊。

(四)本研究根據學童母親急救知能學習行為改變階段特性整理出來的七大類型急救知能，可作為辦理急救相關教育者在安排課程單元時參考，如此學習者可按自己的學習需求選擇最適合自己狀況的學習單元，而避免在有限的時間內學習一些自己已會不想再重複學習的項目，對於自己想學的單元又未能深入研討的情況。

致 謝

感謝國科會 NSC 88-2413-H-003-015 計畫補助經費及二位審稿委員指正。

參考文獻

一、中文部份

- 行政院衛生署（1998）：中華民國衛生統計（二），6-11。
- 行政院衛生署（1998）：中華民國衛生統計（二），200-231。
- 林美如、黃富順（1990）：我國成人學習需求研究。國立台灣師範大學社會研究所。
- 季瑋珠、楊志良（1988）：社會變遷與家庭照顧型態之研究。中華衛誌，8，12-27。
- 邱天助、黃明月（1994）：台閩地區成人教育現況普查。國立台灣師範大學成人教育中心。
- 黃富順（1989）：成人心理與學習。台北：師大書苑。
- 鄭惠美（1996）：台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。興雅國小家長會訊，2。
- 謝宏浩、莊哲彥、李俊仁（1991）：西雅圖地區緊急救護系統 MEDIC1 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研究。中等教育，27(2)，46-60。

二、英文部份

- Andrew, B. H., William, J. S., & Miles, M. M. (1997). Stage of Change, Decisional Balance, and Self-efficacy Across Four Health Behaviors in a Worksite Environment. The Science of Health Promotion, 12 (1), 49-56.
- Booth, M. L., Macaskill, P., Owen, N., Oldenburg, B., Marcus, B. H. & Bauman (1993). Population prevalence and correlates of stages of change in physical activity. Health Education Quarterly, 20, 431-440.
- Christensen, A. M. (1996). Teaching Pairs of Preschoolers with Disabilities to Seek Adult Assistance in Response to Simulated Injuries: Acquisition and Promotion of Observational Learning. Education and Treatment of Children, 19(1), 3-18.
- Corti, B., Donovan, R. J., Castine, R. M., Holman, C. D. J. & Shilton, T. R. (1995). Encouraging the sedentary to "Be Active Every Day" qualitative formative research. Health Promotion Journal of Australia, 5, 10-17.

- Cross, K. P. (1986). Adults as learners. San Francisco: Jossey-Bass.
- De-Wit, Kathleen, S.(1994). New Work for Women: A Model Program for Nontraditional Careers, Paper presented at the Annual Conference of NETWORK, Baltimore, MD, April 9-12.
- Glanz, K., Patterson, R. E., Kristal, A. R., Diclemente, C. C., Heimendinger, J., Linnan, L. and McLerran, D. F.(1994). Stages of change in adopting healthy diets: fat, fiber, and correlates of nutrient intake. Health Education Quarterly, 21, 499-519.
- Greeley, Sheila : S. T. A. R.(1992). Junior First Aid, An Easy-To-Read Manual for Children and Adults, Revised Edition. F. A. C. T., Sheila Greeley, R. N., 211 Trysail Court, Foster City.
- Lechner, L., Brug, J., De Vries, H., Van Assema, P., & Mudde, A.(1998). Stages of change for fruit, vegetable and fat intake: consequence of misconception. Health Education Research theory & practice, 13(1), 1-11.
- Marcus, B. H & Owen, N.(1992). Motivational readiness, self-efficacy and decision-making for exercise. Journal of Applied Social Psychology, 22, 3-16.
- New York State Education Dept (1994). First Aid: Helping Yourself, Helping Others, Student Workbook, Health Promotion for Adult Literacy Students: An Empowering Approach. Albany Bureau of Continuing Education Program Development.
- New York State Education Dept (1996). Child Safety: A Healthy Start, Teacher's Guide, Health Promotion for Adult Literacy Student: An Empowering Approach. Albany Office of Workplace Preparation and Continuing Education.
- Prochaska, J. O. & DiClement, C. C.(1983). Stage and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. J Consulting and clinical psychology, 51, 390-395.
- Prochaska, J. O. & DiClement, C. C (1984). The Transtheoretical Approach: Crossing the Traditional Boundaries of Therapy. Dee-Jone/Irwin, Homewood, Ic.
- Prochaska, J. O. & DiClement, C. C (1986). Toward a comprehensive model of change. In Miller, W. R.. and Heather, N. (eds.), Treating Addictive Behaviors: Processes of Change, Plenum Press, NY.
- Prochaska, J. O., Velicer, W. F., Rossi, J. S., Goldstein, M. G., Marcus, B. H., Rakowski, W., Fiore, C., Harlow, L. L., Redding, C. A., Rosenbloom, D.& Rossi, S. R.(1994). Stages

of change and decisional balance for 12 problem behaviors. Health Psychology, 13, 39-46.

Torres, D. L., & Juana M. (1989). Family Health and First Aid Manual. Institute National para Education de los Adultos, Mexico City.

投稿日期：87年12月18日 修訂日期：88年2月4日 接受日期：88年3月5日

A Study of Learning Behavior in First-Aid Knowledge and Skills for Schoolchildren's Mothers in Taiwan Area

Jeng, Huey-Mei

Abstract

The purpose of this study was to understand (1)the knowledge and skills of first aid , (2)the stage of change in learning behavior toward first-aid knowledge and skills , and (3)their relation to some relevant factors of schoolchildren's mothers in Taiwan Area. 2145 samples were collected through stratified and cluster sampling method. χ^2 test , factor analysis and LISREL were used to analysis the data.

The findings were as follows:

(1)The first-aid knowledge and skills for schoolchildren's mothers should be enriched.

(2)The first-aid knowledge and skills were divided into seven types by the stage of change in learning behavior toward first-aid.

(3)The first-aid of heart-diseases, severe injuries, shock, sudden strokes, poisons, CPR, and diagnostic signs and patient evaluation were the first type. The characteristics of this type were: ① the most of schoolchildren's mothers at contemplation and preparation stage, ② the fewest of schoolchildren's mothers at action stage.

(4)The study supported that the socioeconomic state, application, barriers, advantages and efficacy can effect the stage of change in learning behavior toward first-aid.

The study recommed that the seven types of first-aid knowledge and skills can be used to develop the course of first-aid.

Key word : first-aid, learning behavior, stage of change, school children's mothers