

第五章 研究結果與討論

本章旨在探討「社區健康計畫 DIY 手冊」介入成效以及評價實驗組公共衛生護理人員對本手冊的過程評價結果。手冊介入成效評量乃依據結構式前測、後測問卷所收集之資料加以整理，而過程評量則是以無記名結構式問卷調查資料分析以及電話訪談之結果。本章共分為四節加以說明：(一)研究對象基本資料之描述與比較(二)自學式手冊介入之成效評價結果 (三)實驗組公共衛生護理人員之過程評價結果(四)研究結果討論。

第一節 研究對象基本資料之描述與比較

本節主要在描述研究對象之年齡、性別、婚姻狀況、最高學歷、最高學歷畢業距今年數、曾就讀學制、目前在職進修情況、工作職稱、臨床與公衛護理年資、負責業務、過去擬訂計畫的經驗、近一年是否參加相關在職教育等基本人口學資料，並探討介入之前之實驗組與對照組基本資料的可比較性。

一、成效評價問卷回收情形

本研究之研究對象共 156 位，其中實驗組人數為 84 位，經扣除填答不完全以及經多位研究人員共同判定為亂填之無效問卷者，前測問卷有效樣本回收率為 75%，後測問卷有效樣本回收率為 73.8%；對照組人數為 72 位，經扣除填答不完全以及經五位研究人員共同判定為亂填之無效問卷者，前測問卷有效樣本回收率為 73.61%，後測有效樣本回收率為 63.89%。兩組扣除前後測社會人口學無法配對之研究對象後，實驗組配對人數為 31 人(配對率 36.90%)，對照組配對人數為 30 人(配對率 41.60%)，整體配對人數共 61 人，有效配對率為 39.10%(詳見表 5-1-1)。

在研究者執行介入計畫的過程中，基於行政因素考量，皆是以健康服務中心護理長為主要聯絡人，進行問卷施測的發放與回收。然而

由於實驗組 5 所健康服務中心中，一位護理長於介入過程中離開工作單位進行長期受訓，後測問卷施測改委託其他工作夥伴協助發放。另一位護理長則以同仁工作忙碌、無意願填寫為由，拒絕填寫後測問卷，雖於溝通後仍完成施測，但該所廢卷比例偏高。基於上述理由，本研究於實驗組前後測問卷配對率偏低。

表 5-1-1 原始樣本數及有效樣本數一欄表

組別	原始樣本數	前測有效樣本 (回收率%)	後測有效樣本 (回收率%)	配對人數	配對率
實驗組	84	63 (75%)	62 (73.80%)	31	36.90%
對照組	72	53 (73.61%)	46 (63.89%)	30	41.6%
總計	156	116 (74.36%)	108 (69.23%)	61	39.10%

二、實驗組與對照組之社會人口學資料

由表 5-1-2 之結果可知，參與本研究之公共衛生護理人員平均年齡為 39.41 歲(SD=8.515)，皆為女性(佔 100%)，婚姻狀況實驗組研究對象以已婚者居多(佔 83.9%)，而對照組則是已婚與未婚者參半。整體而言，超過半數的研究對象最高學歷為專科(佔 57.4%)，其次則是大學(佔 31.1%)，平均畢業離開校園距今約為 15 年(mean=15.22，SD=10.49)，且超過半數的研究對象離開校園達 10 年以上(佔 54.1%)。而其專業養成教育則是以技職體系為多數，佔 80.3% (指僅畢業自護理職校、護理專科學校、技術學院護理系、技術學院研究所者)，而來自大學體系(指畢業自大學護理學系、大學研究所)與兩者兼備者則為少數。此外，有少部份的研究對象目前正在進行在職進修(佔 8.2%)。

在工作職稱方面，研究對象之職稱以公衛護士居多(佔 62.3%)，低比例的成員為公衛護理師(佔 18.0%)。而研究對象所具備的臨床護理年資資料範圍則很大(組距=1-322 個月)，以 10 年以上年資者居多(佔 31.1%)，其次為 1-5 年(佔 22.6%)，公共衛生護理年資的分佈組距亦大(組距=3-364 個月)，以 1-5 年者居多(佔 44.3%)，其次為 10 年以上年資者(佔 31.1%)。在目前所負責的業務中，有 36.1% 需負責以社

區為中心之業務(如:托兒所健康管理、社區整合式篩檢、長期照護、傳染病、健康體能、菸害防治、社區健康營造推動者等業務),而有55.7%需負責以個人或家庭為中心的業務(如:婦幼衛生、優生保健、家庭計畫、慢性病防治、癌症防治預防注射、門診/迴診/居家護理、精神衛生等業務),顯示除了過去以個人或家庭為中心的業務外,公共衛生護理人員還需負責或協助辦理許多以社區為中心的業務。

而研究對象過去擬訂社區健康計畫的經驗方面,實驗組沒有過去經驗者佔32.3%,而對照組則是佔26.7%,整體而言,不到1/3比例的研究對象曾獨自擬訂社區健康計畫(27.9%),且過去鮮少接觸相關之在職教育課程(11.5%)。

以獨立樣本T檢定或卡方檢定考驗上述各變項組別間的差異性,顯示實驗組與對照組於年齡、性別、最高學歷、最高學位畢業距今年數、就讀學制、目前在職進修情形、工作職稱、臨床護理年資、公共衛生護理年資、過去擬訂計畫經驗、近一年是否參與相關在職教育等皆無顯著性差異。然而實驗組與對照組於婚姻狀況之分佈則達統計上之顯著差異,顯示實驗組與對照組中已婚者所佔之比例有顯著性的不同。由上述結果可知,實驗組與對照組在多數基本資料方面為同質,兩組之間具有可比較性,適合做更進一步的統計分析,而由於兩組於婚姻狀況有顯著性差異,因此於進行實驗介入成效分析時則需進一步考量或控制此因素對成效之可能干擾作用。

上述結果與其他研究相較,整體而言,本研究之公共衛生護理人員平均年齡與賴伶蜜(1994)對台北市衛生所公衛護理人員的調查研究結果以及劉潔心等人(2006)對台北縣、基隆市之基層公衛護理人員之調查結果相近。值得注意的是,研究對象的公共衛生年資分佈呈雙峰現象,以未滿5年與大於10年為多數,此結果與劉潔心等(2006)之結果相近,而此年資分佈的雙峰現象是否造成工作經驗傳承上之斷層,相當值得做進一步的探討。此外,與Lee, Wang(2002)的研究結果相同,公共衛生護理人員多具有近10年之臨床護理經驗,此乃因為現階段公共衛生護理人員多為醫療院所臨床護理人員轉任,而由

於基層醫療保健工作是整合三段五級的工作內容，強調整體性的照護，故在工作資歷上經過臨床磨練之後則有助於工作的因應。

在教育程度上，與鄭雪英、于湫、許瑛真、林佳欣(1996)、邱啟潤(2000)、張淑卿等(1997)、劉潔心等(2006)研究相較，在過去十年之中，公共衛生護理人員的教育程度有明顯提升，此結果將有助提升社區照護品質。然而其職稱卻乃以公衛護士居多，並未隨著教育程度的提升而有所改變，而此結果是否會影響公共衛生護理人員之工作意願則有待更深入探討。

表 5-1-2 實驗組與對照組社會人口學資料統計表

項目	實驗組 n(%)	對照組 n(%)	總計 n(%)	t 值 / χ^2
年齡	mean=40.55 (SD=7.983) Range=26~53	mean=38.23 (SD=9.016) Range=26~53	mean=39.41 (SD=8.515) Range=26~53	t =1.063
小於 30 歲	2(6.5%)	7(23.3%)	9(14.8%)	$\chi^2=5.144$
30-39 歲	10(32.3%)	11(36.7%)	21(34.4%)	
40-49 歲	14(45.2%)	7(23.3%)	21(34.4%)	
50 歲	5(16.1%)	5(16.7%)	10(16.4%)	
(missing)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	
性別				—
男	0(0%)	0(0%)	0(0%)	
女	31(100.0%)	30(100.0%)	61(100.0%)	
(missing)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	
婚姻狀況				$\chi^2=7.156^*$
已婚	26(83.9%)	15(50.0%)	41(67.2%)	
未婚	5(16.1%)	14(46.7%)	19(31.1%)	
其他	0(0%)	0(0%)	0(0%)	
(missing)	0(0%)	1(3.3%)	1(1.6%)	
最高學歷				$\chi^2=5.085$
職校	0(0%)	4(13.3%)	4(6.6%)	
專科	20(64.5%)	15(50.0%)	35(57.4%)	
大學	9(29.0%)	10(33.3%)	19(31.1%)	
碩士	2(6.5%)	1(3.3%)	3(4.9%)	
博士	0(0%)	0(0%)	0(0%)	
(missing)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	

項目	實驗組 n(%)	對照組 n(%)	總計 n(%)	t 值 t/χ^2
最高學位畢業距今年數	mean=15.28 (SD=10.117) Range=1~33	mean=14.25 (SD=10.423) Range=1~32	mean=14.77 (SD=10.189) Range=1~33	t =0.860
未滿一年	1(3.2%)	2(6.7%)	3(4.9%)	$\chi^2=1.211$
1-5 年	4(12.9%)	5(16.7%)	9(14.8%)	
6-10 年	6(19.4%)	7(23.3%)	13(21.3%)	
10 年以上	19(61.3%)	14(46.7%)	33(54.1%)	
(missing)	1(3.2%)	2(6.7%)	3(4.9%)	
就讀學制				$\chi^2=1.355$
技職體系	25(80.6%)	24(80.0%)	49(80.3%)	
大學體系	3(9.7%)	2(6.7%)	5(8.2%)	
技職+大學	3(9.7%)	2(6.7%)	5(8.2%)	
其他	0(0%)	1(3.3%)	1(1.6%)	
(missing)	0(0%)	1(3.3%)	0(0%)	
目前在職進修與否				$\chi^2=0.183$
是	3(9.7%)	2(6.7%)	5(8.2%)	
否	27(87.1%)	27(90.0%)	54(88.5%)	
(missing)	1(3.2%)	1(3.3%)	2(3.3%)	
工作職稱				$\chi^2=4.530$
公衛護士	18(58.1%)	20(66.7%)	38(62.3%)	
公衛護理師	6(19.4%)	5(16.7%)	11(18.0%)	
護理長	2(6.5%)	2(6.7%)	4(6.6%)	
家計護士	0(0%)	1(3.3%)	1(1.6%)	
保健員	0(0%)	0(0%)	3(4.9%)	
約聘護士	1(3.2%)	2(6.7%)	3(4.9%)	
其他	3(9.7%)	0(0%)	0(0%)	
(missing)	1(3.2%)	0(0%)	1(1.6%)	
護理年資	mean=105.36 (SD=61.730) Range=1~246	mean=115.15 (SD=94.638) Range=1~322	Mean=110.07 (SD=78.679) Range=1-322	t =-0.454
(以月為計算單位)				
未滿一年	2(6.5%)	3(10.0%)	5(8.2%)	$\chi^2=1.574$
1-5 年	7(22.6%)	9(30.0%)	16(26.2%)	
6-10 年	9(29.0%)	5(16.7%)	14(23.0%)	
10 年以上	10(32.3%)	9(30.0%)	19(31.1%)	
(missing)	3(9.7%)	4(13.3%)	7(11.5%)	
公衛護理年資	mean=125.15 (SD=100.555) Range=11~336	mean=94.07 (SD=109.332) Range=3~364	mean=108.79 (SD=105.499) Range=3-364	t =1.113
(以月為計算單位)				
未滿一年	1(3.2%)	4(13.3%)	5(8.2%)	$\chi^2=3.895$
1-5 年	11(35.5%)	16(53.3%)	27(44.3%)	
6-10 年	3(9.7%)	3(10.0%)	6(9.8%)	
10 年以上	12(38.7%)	7(23.3%)	19(31.1%)	
(missing)	4(12.9%)	0(0%)	4(6.6%)	

項目	實驗組 n(%)	對照組 n(%)	總計 n(%)	t 值 χ^2
負責業務(複選)				
以社區為中心 ¹	11(35.5%)	11(36.7%)	22(36.1%)	$\chi^2=0.009$
以個人/家庭為中心 ²	17(54.8%)	17(56.7%)	34(55.7%)	$\chi^2=0.021$
其他(如:行政…) ³	11(35.5%)	9(30.0%)	20(32.8%)	$\chi^2=0.208$
(missing)	4(12.9%)	0(0%)	4(6.6%)	
過去擬訂計畫經驗(複選)				
有,獨立完成	10(32.3%)	7(23.3%)	17(27.9%)	$\chi^2=1.275$
有,與同事共同完成	8(25.8%)	14(46.7%)	22(36.1%)	$\chi^2=1.740$
有,與上級長官共同完成	8(25.8%)	8(26.7%)	16(26.2%)	$\chi^2=0.062$
沒有	10(32.3%)	8(26.7%)	18(29.5%)	$\chi^2=0.707$
(missing)	4(12.9%)	0(0%)	4(6.6%)	
近一年參與相關研習會				
是	4(12.9%)	3(10.0%)	7(11.5%)	$\chi^2=0.306$
否	23(74.2%)	27(90.0%)	50(82.0%)	
(missing)	4(12.9%)	0(0%)	4(6.6%)	

*P<0.05

1:指托兒所健康管理、社區整合式篩檢、長期照護、傳染病、健康體能、菸害防治、社區健康營造推動者等。

2:指婦幼衛生、優生保健、家庭計畫、慢性病防治、癌症防治預防注射、門診/迴診/居家護理、精神衛生等。

第二節 自學式手冊介入之成效評價結果

本節主要探討自學式「擬訂社區健康計畫 DIY 手冊」介入後，對公共衛生護理人員擬訂社區健康計畫之知識、技巧與自我效能的影響。茲針對各個變項之結果描述如下。

一、自學式手冊介入對「擬訂社區健康計畫知識」的影響

表 5-2-1 可知，擬訂社區健康計畫知識方面共有 18 題，分數範圍為 0~18 分，分數越高代表公共衛生護理人員對擬訂社區健康計畫知識的瞭解程度越高。整體量表總分而言，實驗組前測平均得分為 11.42 分(SD=2.233)，得分率為 63.44% (平均值/量表總分)，後測為 12.06 分(SD=3.087)，得分率為 67%；對照組前測平均得分為 11.17 分(SD=1.931)，得分率為 62.06%，後測為 10.70 分(SD=2.366)，得分率為 59.44%。

表 5-2-1 全體公共衛生護理人員擬訂社區健康計畫知識得分之平均值與標準差

項目	題目總數	分數範圍	前測 mean(SD)	得分率	後測 mean(SD)	得分率	Paired-t (後測-前測)
實驗組	18	0~18	11.42 (2.233)	63.44%	12.06 (3.087)	67%	1.130
對照組			11.17 (1.931)	62.06%	10.70 (2.366)	59.44%	-1.200

為了瞭解自學式手冊介入計畫在「擬訂社區健康計畫知識」上的效果，因此利用共變數分析統計方式進行實驗組與對照組的相互比較，控制兩組在教學介入前可能存在之差異，以擬訂社區健康計畫前測知識分數與實驗組與控制組具有差異之基本人口學變項（婚姻狀況）為共變量，組別為自變項，擬訂社區健康計畫知識後測分數為依變項進行共變數分析。進行共變數分析前，已驗證資料符合組內迴歸同質性檢定(F=0.383, P>0.05)。由表 5-2-2 可知，排除知識前測分數與婚姻狀況的影響後，實驗組與對照組在擬訂社區健康計畫知識後測分數上並無顯著性的差異(F=3.172)，調整後的平均值實驗組為

12.013，而對照組為 10.753，因此可推論在控制前測得分與婚姻狀況的前提下，雖然實驗組擬訂社區健康計畫知識的後測得分高於對照組，但其效果並未達到統計上的顯著差異。

深入探討實驗組與對照組於擬訂社區健康計畫知識各次向度與細項的差異，由表 5-2-3 結果可知，在知識次向度方面，排除知識前測與婚姻狀況的影響後，實驗組「計畫評價」次向度後測得分顯著高於對照組，顯示本自學式手冊的介入能有效提高研究對象對於評價類型與指標內涵相關知識的瞭解。而其餘次向度的表現(如：資料分析、擬定目標的標準、健康行銷 4P's、行為改變階段特徵與策略等)，雖控制後實驗組後測皆高於對照組，但未達顯著性的差異。此外，由於「一手資料的收集」次向度組內迴歸同質性檢定為異質($F=4.749$ ， $P<0.05$)，表示實驗組與對照組前測分數之迴歸線並不平行，因而改以詹森內曼法(Johnson-Neyman)進行統計分析(吳明隆、涂金堂，2005)。驗證結果如圖 5-2-1 所示，實驗組與對照組對於一手資料收集知識分數相交於 $X_0=3.19$ 分，回歸線顯著差異點為 $W_D=2.05$ 分與 7.26 分，亦即當前測分數高於 3.19 分時本介入課程才能對研究對象發生影響力。於一手資料收集知識實驗組前測平均為 2.94 分，對照組為 3.13 分，顯示實驗組與對照組前測成績皆在 3.19 分以下，亦即本手冊之介入對於研究對象於一手資料收集的知識沒有影響效果。

在單題細項的表現上，「行為的改變是社區健康計畫所要達成的長程性評價。」一題實驗組後測平均得分顯著高於對照組($F=4.393$ ， $P<0.05$)，調整後平均值實驗組為 0.268，對照組為 0.056。而其餘單題細項方面，雖多數實驗組調整後的平均值高於對照組，但其效果亦皆未能達到統計上之顯著差異。此部份結果顯示，在自學式手冊介入能於提升「計畫評價」相關知識有顯著性的效果，而雖能於一手資料的收集、資料分析、擬訂目標的標準、健康行銷 4P's 行為改變階段特徵與策略等相關知識有所成長，但其影響較為微弱或被其他因素干擾或稀釋，未能於統計考驗上顯現出來。

表 5-2-2 擬訂社區健康計畫知識後測得分總分共變數分析摘要表

變異來源	共變數分析				調節後平均值	
	SS	df	MS	F	實驗組	對照組
組別 ¹	20.963	1	20.963	3.172	12.013	10.753
誤差	376.679	57	6.608			

1.符合組內迴歸係數同質性檢定(F=0.383, P>0.05)

表 5-2-3 擬訂社區健康計畫知識後測得分次向度與細項得分之共變數分析摘要表

變異來源	共變數分析				調節後平均值	
	SS	df	MS	F	實驗組	對照組
【一手資料的收集】¹						
組別	0.129	1	0.129	0.150	3.098	2.999
誤差	49.110	57	0.862			
1.「具引導性」的題目意指利用大眾的想法來引導填答者想法的題目。						
組別	0.198	1	0.198	1.225	0.857	0.734
誤差	8.881	55	0.161			
2.詢問個人疾病史、收入、性生活之類的問題是「低敏感性」的題目。						
組別	0.321	1	0.321	1.983	0.710	0.866
誤差	9.223	57	0.162			
3.「高敏感性」的題目需要排在整份問卷優先填寫的部份。						
組別	0.007	1	0.007	0.041	0.778	0.755
誤差	9.619	56	0.172			
4.為了減少問卷長度，可以在同一題中詢問兩個向度。						
組別	0.076	1	0.076	0.369	0.742	0.666
誤差	11.664	57	0.205			
【資料分析】²						
組別	1.029	1	1.029	1.329	1.793	1.514
誤差	44.145	57	0.774			
5.「民眾對健康的看法」在資料分類時是屬於「健康狀態」的相關資料。						
組別	0.251	1	0.251	1.011	0.567	0.429
誤差	13.927	56	0.249			
6.「社會福利的資料」在資料分類時是屬於「社區背景」的相關資料。						
組別	0.196	1	0.196	0.928	0.404	0.282
誤差	12.051	57	0.211			
7.在資料分類中以「人」為標準的比較指的是使用年齡、性別、社經背景等標準來比較疾病發生率。						
組別	0.084	1	0.084	0.567	0.780	0.861
誤差	8.491	57	0.149			

變異來源	共變數分析				調節後平均值	
	SS	df	MS	F	實驗組	對照組
【擬訂目標的標準】³						
組別	0.012	1	0.012	0.155	1.933	1.902
誤差	4.556	57	0.080			
8. 撰寫計畫目標必須符合「具體」、「可測量」、「務實」、「可達到」、「具時序」等標準。						
組別	0.001	1	0.001	0.024	0.956	0.946
誤差	2.774	57	0.049			
9. 擬定目標時欲符合「具體時序」的標準可考慮設定「過程性目標」與「總結性目標」。						
組別	0.031	1	0.031	1.827	1.008	0.959
誤差	0.943	56	0.017			
【健康行銷 4P's】⁴						
組別	1.220	1	1.220	1.684	3.002	2.698
誤差	41.279	57	0.724			
10. 健康行銷中的「通路」指的是計畫所使用的管道或場地。						
組別	0.091	1	0.091	0.493	0.812	0.728
誤差	10.477	57	0.184			
11. 健康行銷中的「產品」指的是計畫所要達到的民眾行為改變目標或健康目標。						
組別	0.269	1	0.269	2.714	0.956	0.812
誤差	5.656	57	0.099			
12. 健康行銷中的「價格」指的民眾接受介入策略時可以獲得的好處。						
組別	0.034	1	0.034	0.172	0.276	0.224
誤差	11.053	56	0.197			
15. 發展介入過程中，民眾的「珍視價值」指的是他真心想要、需要、關心的價值。						
組別	0.001	1	0.001	0.019	0.939	0.930
誤差	3.638	57	0.064			
【行為改變階段特徵與策略】⁵						
組別	0.817	1	0.817	1.354	0.778	0.530
誤差	34.407	57	0.604			
13. 行為改變階段中，對於處在「意圖期」的民眾，介入策略目的則以維持行動為主。						
組別	0.368	1	0.368	1.909	0.410	0.243
誤差	10.978	57	0.193			
14. 行為改變階段中，處在「準備期」的人已經可以產生一些規律的行為，並改變生活型態。						
組別	0.082	1	0.082	0.353	0.372	0.292
誤差	13.016	56	0.232			
【計畫評價】⁶						
組別	2.630	1	2.630	6.325*	1.482	1.035
誤差	23.700	57	0.416			

變異來源	共變數分析				調節後平均值	
	SS	df	MS	F	實驗組	對照組
16.過程評價指的是進行「民眾參與率」、「活動適切性」、「計畫的效力與弱點」等評估。						
組別	0.049	1	0.049	0.760	0.963	0.902
誤差	3.626	56	0.065			
17.知識、態度與技巧等評價指的是結果評價中的「中程性評價」。						
組別	0.271	1	0.271	1.818	0.251	0.107
誤差	8.513	57	0.149			
18.行為的改變是社區健康計畫所要達成的「長程性評價」。						
組別	0.598	1	0.598	4.393*	0.268	0.056
誤差	7.754	57	0.136			

*P<0.05

1.符合組內迴歸係數同質性檢定(F=4.749, P<0.05)

4.符合組內迴歸係數同質性檢定(F=1.018, P>0.05)

2.符合組內迴歸係數同質性檢定(F=0.028, P>0.05)

5.符合組內迴歸係數同質性檢定(F= 0.030, P>0.05)

3.符合組內迴歸係數同質性檢定(F=1.720, P>0.05)

6.符合組內迴歸係數同質性檢定(F=1.584, P>0.05)

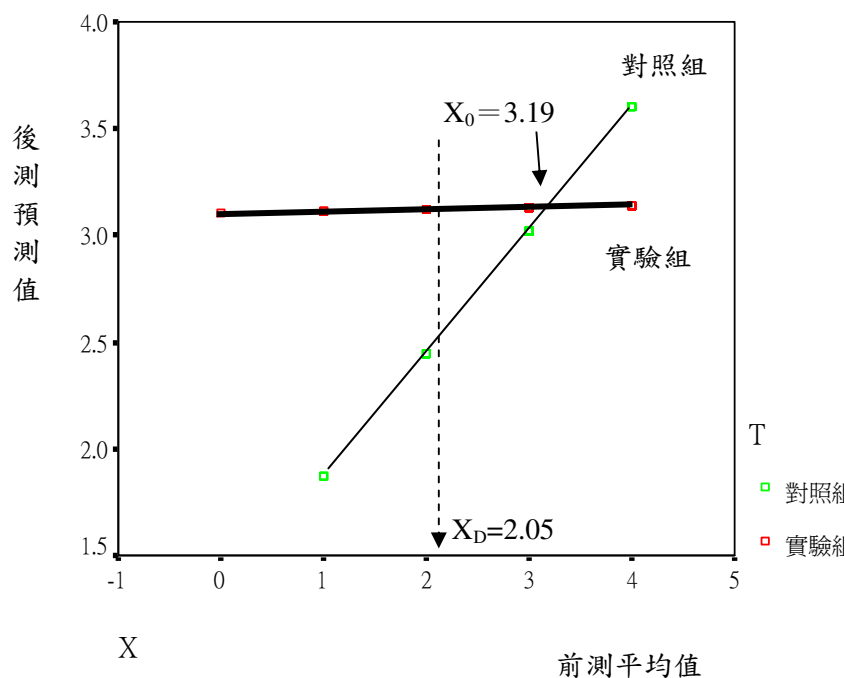


圖 5-2-1 一手資料知識詹森內曼圖

然而從另一方面而言，雖然共變數分析結果顯示於控制前測分數與婚姻狀況的前提下，整體知識以及大部分次向度後測得分實驗組並未顯著高於對照組。而若單以實驗組本身前後測分數的考驗結果而言，經由配對t考驗可知，整體知識得分實驗組後測高於前測，但未達統計上顯著差異(t=1.130)，而對照組則是後測低於前測，未達統計上之顯著差異(t=-1.200) (表 5-2-1)。

進一步分析細項結果，由表 5-2-4 可知「具引導性的題目意指利用大眾的想法來引導填答者想法的題目。」一題實驗組後測分數顯著高於前測，而其餘知識細項單題雖然大多數後測分數高於前測，但皆未能達統計上之顯著差異。

綜合上述結果可知，本自學式手冊介入計畫在排除知識前測分數與婚姻狀況的差異後，僅於「計畫評價」及此次向度內某單題細項實驗組後測得分顯著高於對照組。而於整體知識得分、其餘各次向度得分、單題細項，雖然實驗組校正後後測得分平均皆高於對照組，但其效果未能達到統計上顯著差異。而若以實驗組前後測配對比較結果顯示，介入後僅於單題細項有顯著性的差異，未能在整體知識得分、次向度上有顯著的成長。顯示本自學式手冊介入對於公共衛生護理人員於一手資料的收集、資料分析、擬訂目標的標準、健康行銷 4P' s、行為改變階段特徵與策略等相關知識的提升效果並不顯著。

本研究之結果與其他研究結果相較，Williams, Crichton, Roe(1997)以自學手冊教導臨床護理人員泌尿系統疾病病患的照護工作，並搭配 10 分鐘的手冊簡介與集體前後測施測，介入七週後，實驗組後測知識得分顯著高於前測。Jeanne(2002)以自學的方式教導臨床護理人員如何照護具有氣切與造瘻口的住院病童，並於介入六週後安排檢定測驗，以測驗通過率以及介入四個月後的教育需求量是否顯著降低作為研究計畫評價標準，則手冊介入具有相當之成效。然則有些研究以自學式手冊作為在職教育介入則有不同的成果。Morris(1999)的研究發現若以自學式文字讀本教導在職護生如何進行質性與量性資料的分析與呈現，介入前後測得分率並無顯著性差異，與本研究之結果相似。

由上述比較結果可知，目前已有許多研究嘗試以自學式教材作為護理專業人員在職教育的方式，然而此方式是否能有效提升專業知識則無定論。由於手冊介入方式不盡相同(如：單發予手冊以自學方式、搭配其他面對面互動方式)，且各研究對於介入成效所訂定的評價指

標不一（如：單組前後測比較、測驗通過率、教育需求下降率），因而對於介入成效的判定並不一致。因此，本研究以自學式手冊教育方式介入後無法有效提升專業知識之原因，仍有待進一步的釐清。

表 5-2-4 實驗組擬訂社區健康計畫知識前後測次向度與細項得分及配對 t 考驗結果

題目	前測 mean(SD)	後測 mean(SD)	Paired-t (後測-前測)
【一手資料的收集】	2.94 (0.964)	3.13 (0.922)	0.812
1. 「具引導性」的題目意指利用大眾的想法來引導填答者想法的題目。	0.57 (0.504)	0.83 (0.379)	2.283*
2. 詢問個人疾病史、收入、性生活之類的問題是「低敏感性」的題目。	0.87 (0.341)	0.71 (0.461)	-1.718
3. 「高敏感性」的題目需要排在整份問卷優先填寫的部份。	0.77 (0.425)	0.81 (0.402)	0.297
4. 為了減少問卷長度，可以在同一題中詢問兩個向度。	0.74 (0.445)	0.77 (0.425)	0.297
【資料分析】	1.61 (0.989)	1.77 (0.990)	0.757
5. 「民眾對健康的看法」在資料分類時是屬於「健康狀態」的相關資料。	0.48 (0.508)	0.55 (0.506)	0.571
6. 「社會福利的資料」在資料分類時是屬於「社區背景」的相關資料。	0.39 (0.495)	0.42 (0.502)	0.273
7. 在資料分類中以「人」為標準的比較指的是使用年齡、性別、社經背景等標準來比較疾病發生率。	0.74 (0.445)	0.81 (0.402)	0.528
【擬訂目標的標準】	1.87 (0.428)	1.94 (0.250)	0.812
8. 撰寫計畫目標必須符合「具體」、「可測量」、「務實」、「可達到」、「具時序」等標準。	0.97 (0.180)	0.97 (0.180)	0.000
9. 擬定目標時欲符合「具體時序」的標準可考慮設定「過程性目標」與「總結性目標」。	0.93 (0.254)	1.00 (0.000)	1.439
【健康行銷 4P's】	2.77 (1.023)	2.97 (0.706)	0.902
10. 健康行銷中的「通路」指的是計畫所使用的管道或場地。	0.74 (0.445)	0.81 (0.402)	0.626
11. 健康行銷中的「產品」指的是計畫所要達到的民眾行為改變目標或健康目標。	0.81 (0.402)	0.94 (0.250)	01.680
12. 健康行銷中的「價格」指的民眾接受介入策略時可以獲得的好處。	0.33 (0.479)	0.27 (0.450)	-0.528
15. 發展介入過程中，民眾的「珍視價值」指的	0.90 (0.301)	0.94 (0.250)	1.000

題目	前測 mean(SD)	後測 mean(SD)	Paired-t (後測-前測)
是他真心想、需要、關心的價值。			
【行為改變階段特徵與策略】	0.81 (0.833)	0.77 (0.845)	-.171
13. 行為改變階段中，對於處在「意圖期」的民眾，介入策略目的則以維持行動為主。	0.29 (0.461)	0.39 (0.495)	-1.000
14. 行為改變階段中，處在「準備期」的人已經可以產生一些規律的行為，並改變生活型態。	0.52 (0.508)	0.39 (0.495)	0.571
【計畫評價】	1.42 (0.620)	1.48 (0.811)	0.312
16. 過程評價指的是進行「民眾參與率」、「活動適切性」、「計畫的效力與弱點」等評估。	0.94 (0.250)	0.97 (0.180)	0.571
17. 知識、態度與技巧等評價指的是結果評價中的「中程性評價」。	0.29 (0.461)	0.26 (0.445)	-0.254
18. 行為的改變是社區健康計畫所要達成的「長程性評價」。	0.19 (0.402)	0.26 (0.445)	0.626

*P<0.05

二、自學式手冊介入對「擬訂社區健康計畫技巧」的影響

由表 5-2-5 可知，擬訂社區健康計畫技巧方面共有 33 題，分數範圍為 33~165 分，分數越高代表公共衛生護理人員對擬訂社區健康計畫技巧的展現頻率越高。實驗組前測平均得分為 122.55 分 (SD=22.649)，得分率為 74.27%，後測為 124.65 分 (SD=22.608)，得分率為 75.55%；對照組前測平均得分為 121.43 分 (SD=14.621)，得分率為 73.59%，後測為 118.56 分 (SD=21.211)，得分率為 71.85%。

表 5-2-5 全體公共衛生護理人員擬訂社區健康計畫技巧得分之平均值與標準差

項目	題目總數	分數範圍	前測 mean(SD)	得分率	後測 mean(SD)	得分率	Paired-t (後測-前測)
實驗組	33	33~165	122.55 (22.649)	74.27%	124.65 (22.608)	75.55%	0.583
對照組			121.43 (14.621)	73.59%	118.56 (21.211)	71.85%	-0.755

為了能更加瞭解自學式手冊介入計畫在「擬訂社區健康計畫技巧」上的效果，因此利用共變數分析統計進行實驗組與對照組的相互比較，控制兩組在教學介入前可能存在之差異，以擬訂社區健康計畫技巧前測分數與婚姻狀況為共變量，組別為自變項，擬訂社區健康計畫技巧後測分數為依變項進行共變數分析。進行共變數分析前，已驗證資料符合組內迴歸同質性檢定 ($F=0.061, P>0.05$)。由表 5-2-6 可知，排除技巧前測分數與婚姻狀況的影響後，實驗組與對照組在擬訂社區健康計畫技巧後測分數上並無顯著性的差異 ($F=2.125$)，調整後的平均值實驗組為 125.396，而對照組為 117.785，因此可推論在控制前測得分與婚姻狀況的前提下，雖然實驗組擬訂社區健康計畫技巧的後測得分高於對照組，但其效果並未達到統計上的顯著差異。

深入探討實驗組與對照組於技巧各次向度與細項單題上的差異，由表 5-2-7 結果可知，排除前測與婚姻狀況的影響後，各技巧次向度實驗組後測得分雖高於對照組，但皆未達到顯著性差異。而在單題的表現上，在「當我開始擬定社區健康計畫前，我會利用網路資源收集相關的資料。」 ($F=6.737, P<0.05$)、「進行社區健康問題診斷時，

我會挑選沒有引導性、單一向度的問卷題目進行問卷調查。」
 (F=6.835, P<0.05)「撰寫計畫前言時，我會利用計畫的重要關鍵字或概念，來配對適當的健康相關資料。」(F=4.240, P<0.05)、「撰寫計畫前言時，我會引用過去的成功經驗來證明介入計畫的預期成效」(F=4.101, P<0.05)、「我會以過程評價與結果評價的方式來表現健康計畫執行之成效及對社區健康的影響」(F=4.238, P<0.05)等題，實驗組後測得分顯著高於對照組。此部份結果顯示本自學式手冊介入後，雖無法於整體技巧或次向度上有顯著性的提升，然而於撰寫計畫收集資料方式、撰寫前言的鋪陳技巧、評價方式的設計等單點片段的技巧上能有顯著性的成長。

表 5-2-6 擬訂社區健康計畫技巧後測得分總分共變數分析摘要表

變異來源	共變數分析				調節後平均值	
	SS	df	MS	F	實驗組	對照組
組別 ¹	763.280	1	763.280	2.125	125.396	117.785
誤差	20475.252	57	359.215			

1.符合組內迴歸係數同質性檢定(F=0.061, P>0.05)

表 5-2-7 擬訂社區健康計畫技巧後測得分次向度與細項得分共變數分析摘要表

變異來源	共變數分析				調節後平均值	
	SS	df	MS	F	實驗組	對照組
【資料收集】¹						
組別	44.989	1	44.989	3.238	26.693	24.851
誤差	791.848	57	13.892			
1.當我開始擬定社區健康計畫前，我會查閱健康服務中心內相關的資料。						
組別	0.464	1	0.464	1.054	3.977	3.790
誤差	25.127	57	0.441			
2.當我開始擬定社區健康計畫前，我會利用網路資源收集相關的資料。						
組別	3.823	1	3.823	6.737*	4.102	3.562
誤差	32.342	57	0.567			
3.當我開始擬定社區健康計畫前，我會參考期刊文獻上的資料來幫助構思。						
組別	1.173	1	1.173	1.985	3.691	3.386
誤差	33.669	57	0.591			

變異來源	共變數分析				調節後平均值	
	SS	df	MS	F	實驗組	對照組
4.進行社區健康問題診斷時，我會挑選沒有引導性、單一向度的問卷題目進行問卷調查。						
組別	4.861	1	4.861	6.835*	3.611	3.002
誤差	40.537	57	0.711			
5.進行社區健康問題診斷時，我會邀請社區中的重要人物，詢問他們的意見與想法。						
組別	0.082	1	0.082	0.125	3.600	3.680
誤差	37.154	57	0.652			
6.在訪談的過程中，我會依據計畫目的預先擬定訪談大綱。						
組別	1.051	1	1.051	2.386	4.010	3.723
誤差	25.108	57	0.440			
7.在訪談的過程中，我會運用探索與引導的技巧進行訪談。						
組別	0.004	1	0.004	0.006	3.713	3.696
誤差	33.270	57	0.584			
【診斷與評估】²						
組別	0.141	1	0.141	0.036	10.920	10.816
誤差	221.972	57	3.894			
8.我會將收集到的社區健康相關資料作有系統的分類。						
組別	0.094	1	0.094	0.187	3.861	3.777
誤差	28.680	57	0.503			
9.我會運用流行病學的概念進行資料的比較。						
組別	0.289	1	0.289	0.381	3.350	3.505
誤差	43.286	57	0.759			
10.我能將收集的資料做具合理性的因果關係推論。						
組別	0.611	1	0.611	1.192	3.729	3.514
誤差	29.214	57	0.513			
【計劃】³（撰寫前言、目的與目標、發展介入策略、排定工作計畫）						
組別	284.539	1	284.539	1.741	76.157	71.498
誤差	9314.728	57	163.416			
11.撰寫計畫前言時，我會依據計畫名稱與目的，找出重要的關鍵字或概念。						
組別	0.032	1	0.032	0.061	3.808	3.759
誤差	29.833	57	0.523			
12.撰寫計畫前言時，我會利用計畫的重要關鍵字或概念，來配對適當的健康相關資料。						
組別	3.236	1	3.236	6.487*	3.981	3.486
誤差	28.431	57	0.499			
13.撰寫計畫前言時，我會引用過去的成功經驗來證明介入計畫的預期成效。						
組別	2.309	1	2.309	4.101*	3.910	3.493
誤差	32.102	57	0.563			

變異來源	共變數分析				調節後平均值	
	SS	df	MS	F	實驗組	對照組
14. 撰寫計畫時，我會撰寫包括清楚人事時地物與適當動詞之計畫目的與目標。						
組別	1.657	1	1.657	3.597	3.961	3.607
誤差	26.251	57	0.461			
15. 撰寫計畫時，我會撰寫具體的、可測量的、務實的、可達到的、具有階段性的計畫目標。						
組別	0.950	1	0.950	1.861	4.035	3.764
誤差	29.117	57	0.511			
16. 我會依據社區民眾的特殊需求來發展介入策略。						
組別	2.453	1	2.453	3.342	3.983	3.551
誤差	41.833	57	0.734			
17. 在發展介入策略時，我會依據地理的、行為的、社會人口學的、心理的特徵將社區民眾區隔成不同的群體。						
組別	1.725	1	1.725	1.887	3.606	3.240
誤差	52.124	57	0.914			
18. 在發展介入策略時，我會依據人數多寡、危險性、可說服性、可近性、所需資源、公平正義等條件來挑選介入的目標群體或議題。						
組別	1.673	1	1.673	2.463	3.620	3.259
誤差	38.721	57	0.679			
19. 在發展介入策略時，我會依據目標群體其行為改變階段的特性來選擇合適的介入策略。						
組別	1.603	1	1.603	2.078	3.664	3.314
誤差	43.962	57	0.771			
20. 在發展介入策略時，我會做健康說服、健康諮詢、健康政策與支持性健康環境、擴大參與面/組織發展/社區結盟等多面向的考量。						
組別	0.172	1	0.172	0.286	3.630	3.515
誤差	34.340	57	0.602			
21. 在發展介入策略時，我會在策略中結合民眾重視的、想要的珍視價值。						
組別	0.000	1	0.000	0.000	3.559	3.556
誤差	42.760	57	0.750			
22. 在發展介入策略時，我會設法將民眾必須付出的代價減到最小。						
組別	1.075	1	1.075	1.688	3.897	3.606
誤差	36.297	57	0.637			
23. 在發展介入策略時，我會採用民眾最常使用的介入管道或場所。						
組別	0.652	1	0.652	1.013	3.961	3.740
誤差	36.653	57	0.643			
24. 在發展介入策略時，我會規劃使用多元的行銷管道散播訊息。						
組別	0.001	1	0.001	0.001	3.832	3.841
誤差	37.993	57	0.667			

變異來源	共變數分析				調節後平均值	
	SS	df	MS	F	實驗組	對照組
25.在撰寫實施步驟與行動時，我會將目標、策略與行動配對撰寫。						
組別	2.711	1	2.711	3.652	3.781	3.327
誤差	42.311	57	0.742			
26.我所撰寫的實施步驟與行動會囊括產品、價格、通路、行銷策略等因素。						
組別	1.603	1	1.603	2.285	3.634	3.278
誤差	39.978	57	0.701			
27.擬定社區健康計畫時，我會撰寫合理清楚的經費預算表。						
組別	1.130	1	1.130	1.525	3.914	3.622
誤差	42.215	57	0.741			
28.擬定社區健康計畫時，我會列出計畫所需的人力、物力資源。						
組別	0.955	1	0.955	1.332	3.919	3.650
誤差	40.858	57	0.717			
29.擬定社區健康計畫時，我會羅列社區中可用的資源。						
組別	0.326	1	0.326	0.551	3.897	3.740
誤差	33.724	57	0.592			
30.擬定社區健康計畫時，我會撰寫細則、時間規劃清楚的甘特圖。						
組別	0.111	1	0.111	0.140	3.897	3.806
誤差	45.042	57	0.790			
【評價】⁴						
組別	15.126	1	15.126	3.014	11.656	10.588
誤差	286.040	57	5.018			
31.擬定社區健康計畫時，我會依據評價目標選擇評價指標，並安排所需收集的資料。						
組別	1.343	1	1.343	2.271	3.944	3.625
誤差	33.707	57	0.591			
32.我會以過程評價與結果評價的方式來表現健康計畫執行之成效，及對社區健康的影響。						
組別	2.734	1	2.734	4.238*	3.863	3.408
誤差	36.776	57	0.645			
33.撰寫計畫評價時，我會清楚有條理的表達評價目的與方法。						
組別	1.286	1	1.286	1.895	3.859	3.546
誤差	38.687	57	0.679			

*P<0.05

1.符合組內迴歸係數同質性檢定(F=1.831, P>0.05)

2.符合組內迴歸係數同質性檢定(F=0.023, P>0.05)

3.符合組內迴歸係數同質性檢定(F=0.162, P>0.05)

4.符合組內迴歸係數同質性檢定(F=1.032, P>0.05)

雖然共變數分析結果顯示於控制前測分數與婚姻狀況的前提下，整體技巧及次向度後測得分實驗組並未顯著高於對照組，而若單以實驗組本身前後測分數配對考驗結果可知，整體技巧得分實驗組後測高於前測，但未達統計上顯著差異($t=0.583$)，而對照組則是後測低於前測，未達統計上之顯著差異($t=-0.755$) (表 5-2-5)。

深究實驗組擬訂社區健康計畫技巧次向度與細項單題得分，由表 5-2-8 結果可知，各次向度皆未能達統計上之顯著差異，僅於「進行社區健康問題診斷時，我會挑選沒有引導性、單一向度的問卷題目進行問卷調查。」一題達顯著性差異($t=2.092$, $P<0.05$)，顯示實驗組在自學式手冊介入後，對於資料收集、診斷與分析、計劃、評價等相關技巧的影響較為微弱，未能達統計上顯著差異。

綜合上述結果可知，本自學式手冊介入計畫在進一步排除技巧前測分數與婚姻狀況的差異後，僅於「收集資料」次向度撰寫計畫收集資料方式之單項技巧，以及「計劃」方面撰寫前言的鋪陳技巧之單項技巧、「評價」次向度評價方式的設計之單項技巧，實驗組後測分數顯著高於對照組。而整體技巧與各次向度得分，實驗組校正後後測得分平均雖高於對照組，但其效果則未能達到統計上顯著差異。而單以實驗組前後測分數配對結果來看，亦僅於「資料收集」次向度之單項技巧後測分數顯著高於前測。上述結果顯示本自學式手冊介入對於公共衛生護理人員撰寫計畫收集資料方式、撰寫前言的鋪陳技巧、評價方式的設計等有顯著性的提升，但效果僅止於單項，整體而言，於資料收集、診斷與分析、計劃、評價等相關技巧的獲得與展現，其提升效果並不顯著。

而與其他研究相比較，楊智琳(2004)以自學式手冊介入醫學生健康諮詢相關能力，介入結果於控制前測的前提下，實驗組人際互動技巧與動機式晤談技巧後測分數平均顯著高於對照組。Lovato et al. (2003)以光碟為媒介供醫院健康促進單位的醫師與護士作為擬訂乳癌防治計畫之參考，介入後質性訪談評價結果顯示研究對象在實務情境

中使用光碟所教導的計畫技巧頻率很高。然而由於學者曾提及技巧的提升必須要能夠經歷給予訊息、示範、練習、訊息回饋、獎勵、情境外練習等步驟(O' callaghan, 1992)，對學習者而言，除了單項訊息的接受外，必須付出更多的心力與時間在技巧的練習及實踐才能將所學的技巧內化，亦即，技巧的獲得與否所牽涉的條件將更複雜。因此，對於本研究於擬訂社區健康計畫技巧方面的成效僅能有單點的效果而無法有整體性的提升，其背後的原因將於後續作進一步的探討。

表 5-2-8 實驗組擬訂社區健康計畫技巧前後測次向度與細項得分及配對 t 考驗結果

題目	前測 mean(SD)	後測 mean(SD)	Paired-t (後測-前測)
【資料收集】	26.00 (5.285)	26.48 (4.411)	0.600
1. 當我開始擬定社區健康計畫前，我會查閱健康服務中心內相關的資料。	4.06 (0.854)	3.94 (0.680)	-0.891
2. 當我開始擬定社區健康計畫前，我會利用網路資源收集相關的資料。	4.19 (1.014)	4.03 (0.706)	-0.740
3. 當我開始擬定社區健康計畫前，我會參考期刊文獻上的資料來幫助構思。	3.84 (1.267)	3.77 (0.845)	-0.329
4. 進行社區健康問題診斷時，我會挑選沒有引導性、單一向度的問卷題目進行問卷調查。	3.06 (1.031)	3.55 (.961)	2.092*
5. 進行社區健康問題診斷時，我會邀請社區中的重要人物，詢問他們的意見與想法。	3.58 (0.923)	3.55 (0.888)	-0.189
6. 在訪談的過程中，我會依據計畫目的預先擬定訪談大綱。	3.74 (1.032)	3.97 (0.657)	1.488
7. 在訪談的過程中，我會運用探索與引導的技巧進行訪談。	3.52 (1.029)	3.68 (0.791)	0.841
【診斷與評估】	11.03 (2.677)	10.94 (2.435)	-0.206
8. 我會將收集到的社區健康相關資料作有系統的分類。	3.84 (0.934)	3.77 (0.805)	-0.421
9. 我會運用流行病學的概念進行資料的比較。	3.61 (0.989)	3.45 (1.028)	-0.796
10. 我能將收集的資料做具合理性的因果關係推論。	3.58 (1.057)	3.71 (0.824)	0.661
【計劃】	74.32 (13.442)	75.71 (14.540)	0.611
(撰寫前言、目的與目標、發展介入策略、排定工作計畫)			
11. 撰寫計畫前言時，我會依據計畫名稱與目的，找出重要的關鍵字或概念。	3.77 (0.990)	3.74 (0.815)	-0.183
12. 撰寫計畫前言時，我會利用計畫的重要關鍵字或概念，來配對適當的健康相關資料。	3.65 (0.985)	3.90 (0.746)	1.680

	題目	前測 mean(SD)	後測 mean(SD)	Paired-t (後測-前測)
13.	撰寫計畫前言時，我會引用過去的成功經驗來證明介入計畫的預期成效。	3.58 (0.790)	3.84 (.765)	1.858
14	撰寫計畫時，我會撰寫包括清楚人事時地物與適當動詞之計畫目的與目標。	3.68 (0.820)	3.90 (0.871)	1.423
15	撰寫計畫時，我會撰寫具體的、可測量的、務實的、可達到的、具有階段性的計畫目標。	3.81 (0.746)	3.94 (0.703)	0.849
16	我會依據社區民眾的特殊需求來發展介入策略。	3.84 (0.727)	3.90 (0.860)	0.403
17	在發展介入策略時，我會依據地理的、行為的、社會人口學的、心理的特徵將社區民眾區隔成不同的群體。	3.48 (0.851)	3.58 (1.025)	0.516
18	在發展介入策略時，我會依據人數多寡、危險性、可說服性、可近性、所需資源、公平正義等條件來挑選介入的目標群體或議題。	3.65 (0.915)	3.61 (0.919)	-0.215
19	在發展介入策略時，我會依據目標群體其行為改變階段的特性來選擇合適的介入策略	3.61 (0.882)	3.61 (0.882)	0.000
20	在發展介入策略時，我會做健康說服、健康諮詢、健康政策與支持性健康環境、擴大參與面/組織發展/社區結盟等多面向的考量。	3.61 (0.803)	3.61 (0.803)	0.000
21	在發展介入策略時，我會在策略中結合民眾重視的、想要的珍視價值。	3.77 (0.717)	3.58 (0.923)	-1.293
22	在發展介入策略時，我會設法將民眾必須付出的代價減到最小。	3.87 (0.763)	3.87 (0.806)	0.000
23	在發展介入策略時，我會採用民眾最常使用的介入管道或場所。	3.90 (0.700)	3.90 (0.746)	0.000
24	在發展介入策略時，我會規劃使用多元的行銷管道散播訊息。	3.90 (0.790)	3.84 (0.779)	-0.421
25	在撰寫實施步驟與行動時，我會將目標、策略與行動配對撰寫。	3.74 (0.893)	3.74 (0.893)	0.000
26	我所撰寫的實施步驟與行動會囊括產品、價格、通路、行銷策略等因素。	3.55 (1.028)	3.61 (0.882)	0.329
27	擬定社區健康計畫時，我會撰寫合理清楚的經費預算表。	3.68 (0.791)	3.87 (0.806)	1.438
28	擬定社區健康計畫時，我會列出計畫所需的人力、物力資源。	3.61 (0.844)	3.90 (0.870)	1.793
29	擬定社區健康計畫時，我會羅列社區中可用的資源。	3.84 (0.969)	3.87 (0.806)	0.215
30	擬定社區健康計畫時，我會撰寫細則、時間規劃清楚的甘特圖。	3.77 (1.055)	3.87 (0.922)	0.463
	【評價】	11.19 (2.548)	11.52 (2.308)	0.659
31	擬定社區健康計畫時，我會依據評價目標選擇評價指標，並安排所需收集的資料。	3.74 (0.855)	3.87 (0.763)	0.812
32	我會以過程評價與結果評價的方式來表現健康計畫執行之成效，及對社區健康的影響。	3.68 (0.979)	3.81 (0.792)	0.680

	題目	前測 mean(SD)	後測 mean(SD)	Paired-t (後測-前測)
33	撰寫計畫評價時,我會清楚有條理的表達評價目的與方法。	3.77 (0.845)	3.84 (0.820)	0.373

*P<0.05

三、自學式手冊介入對「擬訂社區健康計畫自我效能」的影響

由表 5-2-9 可知，「擬訂社區健康計畫自我效能」共有 21 題，分數範圍為 21~105 分，分數越高代表公共衛生護理人員對展現擬訂社區健康計畫相關能力的把握程度越高。實驗組前測平均得分為 64.16 分(SD=19.691)，得分率為 61.10%，後測為 72.90 分(SD=16.863)，得分率為 69.43%；對照組前測平均得分為 70.38 分(SD=13.162)，得分率為 67.03%，後測為 68.24 分(SD=16.699)，得分率為 64.99%。

表 5-2-9 全體公共衛生護理人員擬訂社區健康計畫自我效能得分平均值與標準差

項目	題目總數	分數範圍	前測 mean(SD)	得分率	後測 mean(SD)	得分率	Paired-t (後測-前測)
實驗組	21	21~105	64.16 (19.691)	61.10%	72.90 (16.863)	69.43%	2.262*
對照組			70.38 (13.162)	67.03%	68.24 (16.699)	64.99%	-.857

*P<0.05

為了能瞭解自學式手冊介入計畫在「擬訂社區健康計畫自我效能」方面的效果，因此利用共變數分析統計進行實驗組與對照組的相互比較，控制兩組在教學介入前可能存在之差異，以擬訂社區健康計畫自我效能前測分數與婚姻狀況為共變量，組別為自變項，擬訂社區健康計畫自我效能後測分數為依變項進行共變數分析。進行共變數分析前，已驗證資料符合組內迴歸同質性檢定(F=3.841, P>0.05)。由表 5-2-10 可知，排除技巧前測分數與婚姻狀況的影響後，實驗組在擬訂社區健康計畫自我效能總分後測分數顯著高於對照組(F=5.134, P<0.05)，調整後平均值實驗組為 75.311，而對照組為 65.757。

深入探討實驗組與對照組於自我效能各次向度與細項得分的差異，由表 5-2-11 結果可知，排除前測分數與婚姻狀況的影響後，實驗組在「診斷與評估」(F=5.196, P<0.05)、「計劃」(F=5.209, P<0.05)等次向度實驗組後測成績顯著高於對照組。在單題表現方面，診斷與評估次向度之「我能應用相關的流行病學概念(例如發生率、盛行率)，來分析所收集之資料。」(F=8.022, P<0.05)、「我能與社區民眾共同

解釋與分析資料，以協助診斷社區需求與健康問題（包括：健康狀態或對健康或疾病之知識、態度、覺知、行為等）」(F=4.056, P<0.05)；計劃次向度之「我能依據社區調查結果，來分析具有相同特性之目標群體」(F=4.660, P<0.01)、「我能依據計畫目標，設計符合以民眾為中心的介入策略」(F=8.191, P<0.01)、「我能依據策略方針，設計一系列多元且連續性的活動」(F=7.311, P<0.01)、「我能依據民眾的需求，設計低行為改變阻力、高行為改變助力的介入策略」(F=9.039, P<0.01)、「我能使用民眾最常使用的行銷管道或場所做為介入實施的管道」(F=6.901, P<0.05)、「我能撰寫步驟清楚且與計畫目的、目標一致的介入策略。」(F=7.610, P<0.01)；評價次向度之「我能擬定社區健康計畫對整個社區健康影響的評價指標」(F=4.496, P<0.05)等題實驗組後測自我效能顯著高於對照組。上述結果顯示，本自學式手冊介入後，在控制前測與婚姻狀況的前提下，實驗組於整體自我效能得分、「診斷與評估」及「計劃」次向度與部份單題後測得分顯著高於對照組，亦即手冊介入於提升擬訂社區健康計畫之自我效能具有相當之成效。

表 5-2-10 擬訂社區健康計畫自我效能後測得分總分共變數分析摘要表

變異來源	共變數分析				調節後平均值	
	SS	df	MS	F	實驗組	對照組
組別 ¹	1182.341	1	1182.341	5.134*	75.311	65.757
誤差	13127.174	57	230.301			

*P<0.05

1.符合組內迴歸係數同質性檢定(F=3.841, P>0.05)

表 5-2-11 擬訂社區健康計畫自我效能後測得分各次向度共變數分析摘要表

變異來源	共變數分析				調節後平均值	
	SS	df	MS	F	實驗組	對照組
【資料收集】¹						
組別	5.221	1	5.221	2.106	6.654	6.024
誤差	141.293	57	2.479			

變異來源	共變數分析				調節後平均值	
	SS	df	MS	F	實驗組	對照組
1.我能使用量性或質性的方法來收集社區健康相關資料。						
組別	1.793	1	1.793	2.550	3.296	2.928
誤差	40.074	57	0.703			
2.我能邀請社區中各種不同之成員（如：領導人、居民等）共同參與社區健康評估。						
組別	0.565	1	0.565	0.730	3.332	3.123
誤差	44.087	57	0.773			
【診斷與評估】²						
組別	48.486	1	48.486	5.196*	13.994	12.073
誤差	531.936	57	9.332			
3.我能應用相關的流行病學概念(例如發生率、盛行率)，來分析所收集之資料。						
組別	6.296	1	6.296	8.022**	3.388	2.699
誤差	44.738	57	0.785			
4.我能與社區民眾共同解釋與分析資料，以協助診斷社區需求與健康問題（包括：健康狀態或對健康或疾病之知識、態度、覺知、行為等）。						
組別	3.676	1	3.676	4.056*	3.571	3.043
誤差	51.659	57	0.906			
5.我能確認社區民眾的需求與健康問題（包括：健康狀態或對健康或疾病之知識、態度、覺知、行為等）。						
組別	0.907	1	0.907	1.213	3.540	3.276
誤差	42.622	57	0.748			
6.我能以邏輯性的描述來呈現社區民眾需求與健康問題。						
組別	2.219	1	2.219	3.149	3.481	3.070
誤差	40.173	57	0.705			
【計劃】³（撰寫目的與目標、發展介入策略、排定工作計畫）						
組別	466.072	1	466.072	5.209*	47.402	41.384
誤差	5100.176	57	89.477			
7.我能於所擬定的健康計畫中設定計畫目的與可測量的目標。						
組別	3.469	1	3.469	3.874	3.683	3.161
誤差	51.041	57	0.895			
8.我能依據社區調查結果，來分析具有相同特性之目標群體。						
組別	3.846	1	3.846	4.660*	3.512	2.970
誤差	47.044	57	0.825			
9.我能依據資料分析結果排列計畫優先順序。						
組別	0.538	1	0.538	0.684	3.675	3.470
誤差	44.857	57	0.787			

變異來源	共變數分析				調節後平均值	
	SS	df	MS	F	實驗組	對照組
10.我能依據計畫目標，設計符合以民眾為中心的介入策略。						
組別	4.806	1	4.806	8.191**	3.760	3.148
誤差	33.441	57	0.587			
11.我能運用改變過程的知識，來規劃社區健康計畫。						
組別	1.156	1	1.156	1.911	3.555	3.259
誤差	34.471	57	0.605			
12.我能依據策略方針，設計一系列多元且連續性的活動。						
組別	5.395	1	5.395	7.311**	3.579	2.935
誤差	42.065	57	0.738			
13.我能依據民眾的需求，設計低行為改變阻力、高行為改變助力的介入策略。						
組別	7.363	1	7.363	9.039**	3.483	2.734
誤差	46.430	57	0.815			
14.我能使用民眾最常使用的行銷管道或場所做為介入實施的管道。						
組別	4.293	1	4.293	6.901*	3.695	3.116
誤差	35.457	57	0.622			
15.我能配合民眾的特性，透過不同管道來宣傳策略訊息。						
組別	1.521	1	1.521	2.354	3.634	3.279
誤差	36.828	57	0.646			
16.我能撰寫步驟清楚且與計畫目的、目標一致的介入策略。						
組別	4.801	1	4.801	7.610**	3.713	3.097
誤差	35.959	57	0.631			
17.我能列出健康計畫所需資源與可用資源。						
組別	0.558	1	0.558	0.776	3.642	3.436
誤差	40.968	57	0.719			
18.我能將社區成員列入共同參與健康計畫之夥伴。						
組別	1.412	1	1.412	2.059	3.751	3.424
誤差	39.069	57	0.685			
19.我能排定計畫進度與期程。						
組別	0.111	1	0.111	0.138	3.587	3.494
誤差	45.797	57	0.803			
評價⁴						
組別	9.230	1	9.230	2.832	7.190	6.348
誤差	185.799	57	3.260			
20.我能有系統的收集社區健康計畫執行成效評值資料。						
組別	0.872	1	0.872	1.070	3.526	3.268
誤差	46.450	57	0.815			

變異來源	共變數分析				調節後平均值	
	SS	df	MS	F	實驗組	對照組
21.我能擬定社區健康計畫對整個社區健康影響的評價指標。						
組別	4.251	1	4.251	4.496*	3.659	3.085
誤差	53.893	57	0.945			

*P<0.05 **P<0.01

1.符合組內迴歸係數同質性檢定(F=2.810, P>0.05)

2.符合組內迴歸係數同質性檢定(F=0.449, P>0.05)

3.符合組內迴歸係數同質性檢定(F=4.161, P>0.05)

4.符合組內迴歸係數同質性檢定(F=3.445, P>0.05)

而若由單組前後測的比較結果來看，經由配對 t 考驗結果顯示，實驗組後測得分高於前測，且達統計上顯著差異(t=2.262, P<0.05)，而對照組後測得分則低於前測，但未達統計上之顯著差異(t=-0.857) (表 5-2-9)。

深究實驗組自我效能次向度與細項得分，由表 5-2-12 結果可知，實驗組公共衛生護理人員在「資料收集」(t=2.167, P<0.05)、「診斷與評估」(t=2.422, P<0.05)、「計劃」(t=2.087, P<0.05)、「評價」(t=2.104, P<0.05)等次向度後測分數顯著高於前測。此外於資料收集相關之單題自我效能「我能使用量性或質性的方法來收集社區健康相關資料。」(t=2.145, P<0.05)；診斷與評估相關之單題自我效能「我能與社區民眾共同解釋與分析資料，以協助診斷社區需求與健康問題(包括：健康狀態或對健康或疾病之知識、態度、覺知、行為等)。」(t=2.906, P<0.01)；計劃相關之單題自我效能「我能於所擬定的健康計畫中設定計畫目的與可測量的目標。」(t=2.306, P<0.05)、「我能依據計畫目標，設計符合以民眾為中心的介入策略。」(t=2.136, P<0.05)、「我能依據策略方針，設計一系列多元且連續性的活動。」(t=2.244, P<0.05)、「我能依據民眾的需求，設計低行為改變阻力、高行為改變助力的介入策略。」(t=2.182, P<0.05)、「我能撰寫步驟清楚且與計畫目的、目標一致的介入策略。」(t=2.725, P<0.05)；評價相關之單題自我效能「我能有系統的收集社區健康計畫執行成效評值資料。」(t=2.276, P<0.05)等題達統計上之顯著差異。顯示實驗組在自學式手冊介入後，能顯著提升研究對象於展現資料收集、診斷與評估、計劃、評價等相關能力的把握程度。

表 5-2-12 實驗組擬訂社區健康計畫自我效能前後測次向度與細項得分及配對 t 考驗結果

題目	前測 mean(SD)	後測 mean(SD)	Paired-t (後測-前測)
【資料收集】	5.71 (1.792)	6.52 (1.786)	2.167*
1. 我能使用量性或質性的方法來收集社區健康相關資料。	2.84 (0.934)	3.26 (0.965)	2.145*
2. 我能邀請社區中各種不同之成員（如：領導人、居民等）共同參與社區健康評估。	2.87 (1.056)	3.26 (0.930)	1.793
【診斷與評估】	11.87 (3.766)	13.71 (3.349)	2.422*
3. 我能應用相關的流行病學概念(例如發生率、盛行率)，來分析所收集之資料。	2.87 (1.024)	3.32 (1.013)	2.038
4. 我能與社區民眾共同解釋與分析資料，以協助診斷社區需求與健康問題（包括：健康狀態或對健康或疾病之知識、態度、覺知、行為等）。	2.90 (1.076)	3.52 (0.926)	2.906**
5. 我能確認社區民眾的需求與健康問題（包括：健康狀態或對健康或疾病之知識、態度、覺知、行為等）。	3.10 (0.978)	3.48 (0.851)	1.753
6. 我能以邏輯性的描述來呈現社區民眾需求與健康問題。	3.00 (1.000)	3.39 (0.882)	1.985
【計劃】 (撰寫目的與目標、發展介入策略、排定工作計畫)	40.52 (12.688)	45.68 (10.397)	2.087*
7. 我能於所擬定的健康計畫中設定計畫目的與可測量的目標。	3.06 (0.892)	3.52 (0.996)	2.306*
8. 我能依據社區調查結果，來分析具有相同特性之目標群體。	3.06 (1.031)	3.42 (0.923)	1.648
9. 我能依據資料分析結果排列計畫優先順序。	3.29 (1.039)	3.58 (0.958)	1.179
10. 我能依據計畫目標，設計符合以民眾為中心的介入策略。	3.16 (1.128)	3.65 (0.798)	2.136*
11. 我能運用改變過程的知識，來規劃社區健康計畫。	3.10 (1.012)	3.45 (0.810)	1.881
12. 我能依據策略方針，設計一系列多元且連續性的活動。	3.00 (1.065)	3.45 (0.850)	2.244*
13. 我能依據民眾的需求，設計低行為改變阻力、高行為改變助力的介入策略。	2.87 (1.056)	3.35 (1.018)	2.182*
14. 我能使用民眾最常使用的行銷管道或場所做為介入實施的管道。	3.19 (0.980)	3.55 (0.888)	1.881
15. 我能配合民眾的特性，透過不同管道來宣傳策略訊息。	3.06 (1.093)	3.45 (0.768)	1.882
16. 我能撰寫步驟清楚且與計畫目的、目標一致的介入策略。	3.00 (1.033)	3.55 (0.850)	2.725*
17. 我能列出健康計畫所需資源與可用資源。	3.35 (1.226)	3.55 (0.850)	0.797

題目	前測 mean(SD)	後測 mean(SD)	Paired-t (後測-前測)
18. 我能將社區成員列入共同參與健康計畫之夥伴。	3.26 (1.182)	3.68 (0.909)	1.984
19. 我能排定計畫進度與期程。	3.10 (0.978)	3.48 (0.926)	1.680
【評價】	6.06 (2.144)	7.00 (1.932)	2.104*
20. 我能有系統的收集社區健康計畫執行成效評值資料。	3.03 (1.197)	3.45 (0.925)	1.817
21. 我能擬定社區健康計畫對整個社區健康影響的評價指標。	3.03 (0.983)	3.55 (1.060)	2.278*

*P<0.05 **P<0.01

綜合上述結果可知，本自學式手冊介入計畫在控制自我效能前測分數與婚姻狀況差異的前提下，能有效的提升研究對象擬訂社區健康計畫之整體自我效能，其中以「診斷與評估」、「計劃」等能力之自我效能實驗組後測顯著高於對照組。顯示本自學式手冊介入對於公共衛生護理人員於展現擬訂社區健康計畫等相關能力之自信的提升有顯著性的效果，尤其是「診斷與評估」能力（如：應用流行病學分析資料）、「計劃」能力（如：擬訂可測量之目的與目標、設計以民眾為中心之策略、設計連續性多元的活動、設計低阻力高助力有利行為改變的策略、有效的宣傳訊息管道）。

而與其他研究相比較，楊智琳（2004）以自學式手冊教導大五醫學生健康諮詢技巧的結果顯示，自學式手冊能有效的提升醫學生執行健康諮詢能力的自我效能，與本研究之結果相似，顯示運用自學式手冊作為提升專業教育的方式，能於自我效能上獲得相當的成效，透過閱讀能更強化自我展現專業技能的信心。

以心理學的角度而言，在面對不熟悉的任務時，自我效能可激發內在動機，轉化預先思考來激勵自己，此外，自我效能並非只是對未來行動的檢測，同時包含為了成功而運用技巧的能力，讓人將技巧發揮到極致，因此對於預測未來能力表現，自我效能的重要性更甚於技巧(Bandura, 1997)。

第三節 實驗組公共衛生護理人員之過程評價結果

過程評量主要在於瞭解公共衛生護理人員對於「社區健康計畫 DIY 手冊」的看法，本研究過程評量共分為兩部分，第一部份為實驗組後測問卷附加之過程評量結構式問卷分析，第二部份則是於後測問卷回收後一星期內邀約實驗組進行之簡短電話訪問結果。茲將評價結果分述如下。

一、結構式問卷過程評價

(一) 手冊整體評價

表 5-3-1 為實驗組公共衛生護理人員對「社區健康計畫 DIY 手冊」的整體評價情形，實驗組經前後測配對後人數為 31 人，多數研究對象的閱讀情形為「整本翻過，但不仔細」(35.5%) 或是「只挑有興趣的看」(35.5%)，只有 5 個人表示「整本很仔細看過的人」(16.1%)。而近一半實驗對象 (48.4%) 表示喜歡或非常喜歡這本手冊，此外則另有 48.4% 持中立意見。

而在對於手冊內容於知識、技巧、自我效能等變項的設計方面，有 58.1% 的研究對象表示手冊能有助於其瞭解擬訂社區健康計畫的相關知識，而有半數(51.7%) 的研究對象表示手冊能使其對於擬訂社區健康計畫的工作更有自信。有超過六成的研究對象表達願意嘗試依照手冊的內容去做。從圖 5-3-1 可知，研究對象最喜歡的單元是「步驟三發展介入策略」(25.81%)，而其原因則為『健康行銷在目前的業務上應用很多，這些概念可以協助我』、『清楚明白』、『能讓自己有策略而不盲目做』、『學會 how to do』、『實務上的需求高』。而由圖 5-3-2 可知，最不喜歡的單元則是「步驟五計畫評價」(9.68%)，而此少數人所表達的原因則為『計畫往往趕不上變化，政策性業務都完成不了，哪來時間計畫？』、『很難去做』、『不會寫』等。

此結果表示，實驗對象皆曾閱讀過本手冊，但閱讀的經驗並不完整，即使整本看過，其專心程度亦不佳。然則整體而言，實驗對象對於本自學式手冊有中上的接受度，認為本手冊對他們很有幫助，也很願意嘗試照著手冊中所提供的內容去做，顯示公共衛生護理人員皆已

暴露於手冊訊息之中，且能引起中上程度的閱讀意願，然則研究對象於訊息暴露的強度與時間不一，此情形對於介入成果所造成之影響將於後續進行進一步之探討。

表 5-3-1 手冊整體評價問卷結果

項目	非常不同意 (%)	不同意 (%)	中立意見 (%)	同意 (%)	非常同意 (%)	missing
1. 整體而言，我看這本手冊的專心程度為	4 (12.9%)	11 (35.5%)	11 (35.5%)	5 (16.1%)	0 (0%)	0
2. 整體而言，我對這本手冊的喜歡程度為	0 (0%)	1 (3.2%)	15 (48.4%)	12 (38.7%)	3 (9.7%)	0
3. 整體而言，這本手冊能增加我了解擬訂社區健康計畫的相關知識	1 (3.2%)	1 (3.2%)	11 (35.5%)	15 (48.4%)	3 (9.7%)	0
4. 整體而言，這本手冊讓我對擬定社區健康計畫更有自信	0 (0%)	2 (6.5%)	12 (38.7%)	14 (45.2%)	2 (6.5%)	1
5. 整體而言，我會嘗試依照手冊中所教導的內容去做	0 (0%)	1 (3.2%)	10 (32.3%)	18 (58.1%)	2 (6.5%)	0

最喜歡的單元

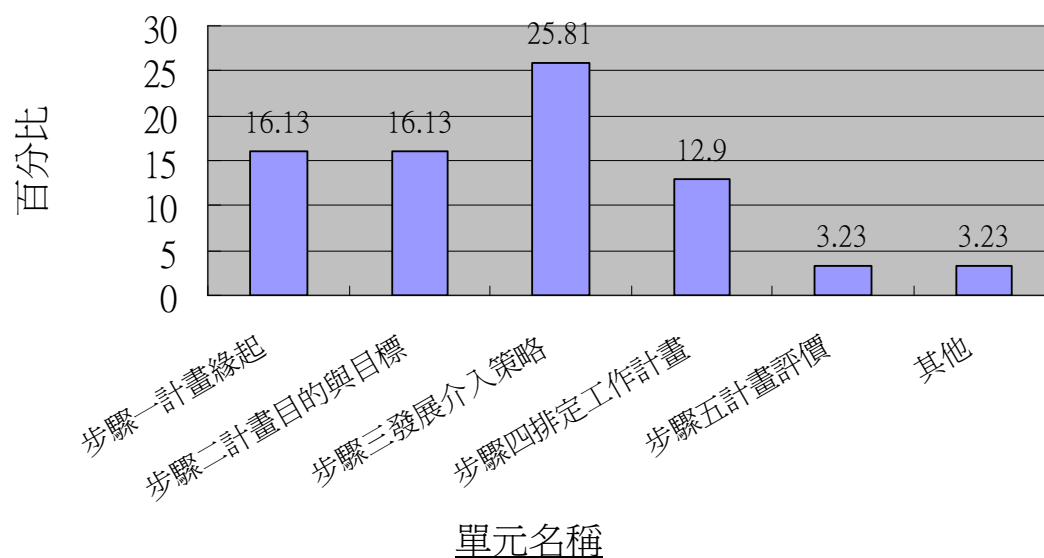


圖 5-3-1 實驗組最喜歡單元長條圖

最不喜歡的單元

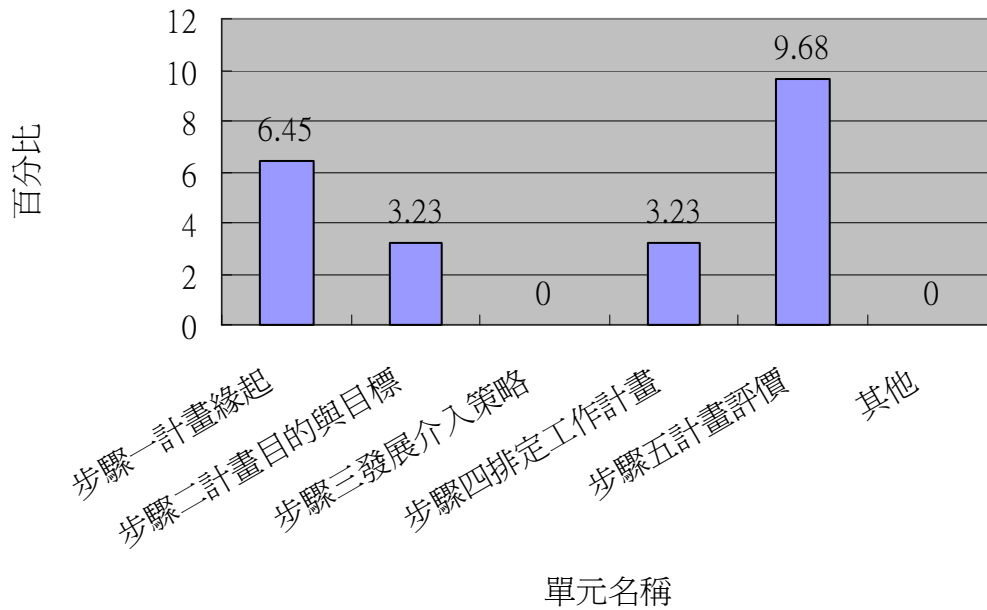


圖 5-3-2 實驗組最不喜歡單元長條圖

(二)手冊形式及教育意涵評價

表 5-3-2 為實驗組公共衛生護理人員對「社區健康計畫 DIY 手冊」媒體形式評價，在「來源因素」方面，有 61.3% 的人表示因為這本是由台灣師範大學衛生教育學系所編制，所以值得信賴。而有 61.3% 的人表示手冊中所設計具有正向積極公共衛生人員特質的代言人（關欣老師、夏小玫、趙亮等虛擬角色）相當有吸引力。

而在「訊息因素」方面，訊息策略中有 61.3% 的人表示喜歡手冊中以故事、理論、實例的方式來作鋪陳，54.9% 的人喜歡手冊中「健康計畫與我」的趣味心理測驗。在訊息內容方面，將近一半的人（48.4%）覺得看完這手冊第一單元後，能夠學會一手資料、二手資料、資料分析與撰寫前言等技巧。有 51.6% 的人覺得手冊能幫助學會撰寫計畫目的與擬定標準計畫目標的方法。51.6% 的人表示看完這手冊後，能學會擬定策略時以民眾為中心、對象區隔、健康行銷的技巧。45.2% 的人則表示手冊能讓其學會擬定經費預算表、資源表、甘特圖的技巧。48.4% 看則是學會設計計畫評價方式與資料收集，以及計畫評價的撰寫技巧。而上述訊息內容所獲得的結果則與研究對象最喜歡的單

元趨勢相符。此外，有 45.2% 表示手冊中所提供的故事能反映現況，引起共鳴，引發學習動機。同時也有近半數的人手冊中所提供的練習能作重點技巧複習（45.2%）以及步驟化的技巧（48.7%）很有用。41.9% 的人認為手冊的內容深度剛好，61.3% 認為份量剛好；45.2% 的人覺得手冊很吸引人。在訊息結構方面，半數以上的使用者滿意本手冊插畫（51.6%）與整體畫面（52.2%）。

而在「呈現」方面，有 54.8% 表示喜歡這本手冊，在「注意」方面，有 45.2% 可以藉由手冊內容體認到擬定社區健康計畫的重要性。在「理解記憶」方面，有 48.4% 的人認為這本手冊可以於公共衛生實務工作中使用。

對於未來的行為上，有 67.7% 表示會依據手冊中提供的訊息去做，會去作的理由包括「可當作參考資料」、「去試看看會更好」、「提供思考方向」、「很實用」、「有系統，不會漏掉應有的步驟」。反觀表示不會去作的人，其表達的意見為「只能依局的目標數作事，沒有多於時間及空間作自己社區的健康計畫」、「較學理」、「沒有實務需要」等。而從手冊中獲得最大的改變則是知識的獲得（51.61%）。然而值得注意的是，在結構式過程評價問卷中，有高比例的研究對象填選中立意見，而其背後所代表的意義是因未仔細閱讀手冊而持保留態度，抑或是因為其他原因不願表達意見，則有待進一步的釐清。

而由開放性問題的結果中可知，研究對象目前於擬訂社區健康計畫執行上的困難之處為對於相關技能的不瞭解（如：收集資料、介入措施、評價、資料的推論等議題），以及工作上的負荷與壓力，如：「需要做完社區評估後才能針對問題提出健康促進計畫，費時又費力」、「心有餘而力不足」、「工作太多沒時間」、「工作太忙」、「社區健康計畫以目前情況而言，都是衛生局訂定的，健康中心跟奔無自主權力，全部依局目標、指標全力衝刺！」、「長官意見多」等。而上述想法，則有助於更瞭解研究對象在現實環境中於擬訂社區健康計畫所遭遇的阻力，以便更加釐清本自學式手冊介入之效果及其背後可能之影響因素。

表 5-3-2 手冊形式評價結果

項目	非常不同意 (%)	不同意 (%)	中立意見 (%)	同意 (%)	非常同意 (%)	missing
【來源因素】						
1.這本手冊是由「台灣師範大學衛生教育系」的人員製作，我覺得它的內容是值得信賴的	0 (0%)	0 (0%)	12 (38.7%)	16 (51.6%)	3 (9.7%)	0
2.手冊中以關欣老師、夏小玫、趙亮為代言人，讓我覺得具有吸引力。	0 (0%)	0 (0%)	12 (38.7%)	17 (54.8%)	2 (6.5%)	0
【訊息因素--訊息策略】						
3.我喜歡這本手冊以故事、理論、實例的方式來陳述擬定社區健康計畫的主題。	0 (0%)	0 (0%)	12 (38.7%)	17 (54.8%)	2 (6.5%)	0
4.我喜歡這本手冊「健康計畫與我」的測驗，讓我有機會檢視自己在擬定社區計畫方面的需求。	0 (0%)	1 (3.2%)	13 (41.9%)	14 (45.2%)	3 (9.7%)	0
【訊息因素--訊息內容】						
5.看完這本手冊中的「步驟一、撰寫前言」後，讓我學會一手資料、二手資料、資料分析與撰寫前言這一連貫的技巧。	0 (0%)	0 (0%)	16 (51.6%)	12 (38.7%)	3 (9.7%)	0
6.看完這本手冊中的「步驟二、計畫目的與目標」後，讓我學會撰寫計畫目的與擬定標準計畫目標的方法。	0 (0%)	0 (0%)	15 (48.4%)	13 (41.9%)	3 (9.7%)	0
7.看完這本手冊中的「步驟三、發展介入策略」後，讓我學會擬定策略時以民眾為中心、對象區隔、健康行銷的技巧。	0 (0%)	1 (3.2%)	14 (45.2%)	12 (38.7%)	4 (12.9%)	0
8.看完這本手冊中的「步驟四、排定工作計畫」後，讓我學會擬定經費預算表、資源表、甘特圖的技巧。	0 (0%)	0 (0%)	17 (54.8%)	11 (35.5%)	3 (9.7%)	0
9.看完這本手冊中的「步驟五、計畫評價」後，讓我學會設計計畫評價方式與資料收集，以及計畫評價的撰寫技巧。	0 (0%)	0 (0%)	16 (51.6%)	12 (38.7%)	3 (9.7%)	0
10.手冊中所提供的故事能反映現況，引起我的共鳴，引發我學習擬定社區健康計畫的動機。	0 (0%)	0 (0%)	17 (54.8%)	11 (35.5%)	3 (9.7%)	0

項目	非常不同意 (%)	不同意 (%)	中立意見 (%)	同意 (%)	非常同意 (%)	missing
11.手冊中所提供的練習能以實務範例、簡單掌握重點技巧複習，讓我覺得學習這些技巧很有用。	0 (0%)	1 (3.2%)	16 (51.6%)	10 (32.3%)	4 (12.9%)	0
12.手冊中步驟化撰寫社區健康計畫的技巧，讓我覺得很有用。	0 (0%)	1 (3.2%)	15 (48.4%)	10 (32.3%)	5 (16.4%)	0
13.這本手冊的內容深度，對公共衛生護理人員來說太簡單了！	1 (3.2%)	5 (16.4%)	13 (41.9%)	11 (35.5%)	1 (3.2%)	0
14.這本手冊的份量，對公共衛生護理人員來說太多了！	0 (0%)	4 (12.9%)	19 (61.3%)	6 (19.4%)	2 (6.5%)	0
15.這本手冊的內容很吸引我。	0 (0%)	2 (6.5%)	15 (48.4%)	10 (32.3%)	4 (12.9%)	0
【訊息因素--訊息結構】						
16.我滿意這本冊的插畫。	0 (0%)	1 (3.2%)	14 (45.2%)	12 (38.7%)	4 (12.9%)	0
17.我滿意這本手冊整體畫面的感覺。	0 (0%)	1 (3.2%)	16 (51.6%)	9 (29.0%)	5 (16.1%)	0
【呈現】						
18.我覺得還蠻喜歡這本手冊的。	0 (0%)	1 (3.2%)	13 (41.9%)	13 (41.9%)	4 (12.9%)	0
【注意】						
19.看完這本手冊，讓我體認到擬定社區健康計畫的重要性。	0 (0%)	1 (3.2%)	16 (51.6%)	10 (32.3%)	4 (12.9%)	0
【理解記憶】						
20.我覺得這本手冊的資訊，是可以應用於公共衛生實務工作中使用。	0 (0%)	0 (0%)	15 (48.4%)	11 (35.5%)	4 (12.9%)	1
【接受、產生與維持】						
22.如果我有擬定社區健康計畫的問題，會依據手冊中所提供的資訊去做？	會 21 (67.7%)	不會 4 (12.9%)				6

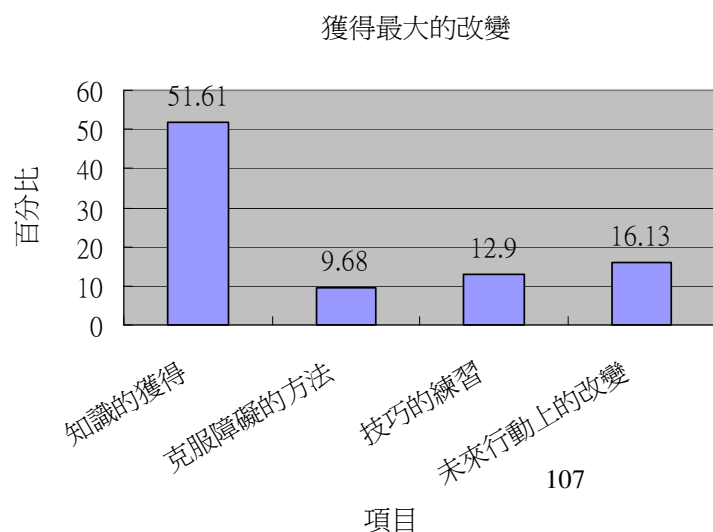


圖 5-3-3 獲得最大的改變

二、電話訪談之結果

為了能夠於結構式問卷外更瞭解實驗組公共衛生護理人員對於「社區健康計畫 DIY 手冊」的真實看法，彌補結構式問卷的使用上不能全然反應填答者真實想法之限制，因此本研究於後測回收後一個星期內，以實驗組健康服務中心為單位，每所隨機邀請 1-2 名研究對象接受簡短之電話訪談，以更加瞭解研究對象對於手冊的合適性的評價、所遭遇的障礙，以及對於手冊使用的建議(訪談大綱詳見附錄三)。茲將訪談之結果整理如下：

(一)手冊的合適性：

接受訪問的 7 位受訪者中，手冊的閱讀情形為四位採「挑有興趣的看」、三位為「隨手翻過」，一位表示「從未看過」。所有的受訪者皆表示內容很符合現在工作上的需求。而挑部份內容仔細看過的受訪者則表示，本手冊的內容並無艱澀難懂之處，且與過去的教科書不同，對現在的工作有所幫助。有兩位表示手冊內容與現在的實務工作相符合，平時就有在做，但是看了手冊之後，則是能有新的想法、更有方向。此外，更有使用者於研究介入階段參考手冊中擬訂目的與目標的章節於撰寫計畫上，並表示相當有幫助。

A：「…這本書和一般的課本不一樣，一般的課本寫的我現在都用不到，也不會想要去翻，但是你們寫的那個我覺得很適合辦活動，像你說的以民眾為中心的知識啦，行為啦，我覺得很好，像我剛到這個單位沒多久，這個東西感覺對我很有幫助。」

E：「其實那些工作我們平時就有在做，所以我覺得是增加一些新的想法啦，可以更有方向。」

而在媒體的形式方面，有受訪者表示手冊中的漫畫圖片讓人覺得很有趣、容易閱讀下去，而有其他的受訪者則是受到手冊中所舉的實務範例的吸引而閱讀。然而亦有受訪者表示，手冊中某些頁面的印刷不清，沒有辦法聚焦，看起來容易疲累。

(二)所遭遇到的困難：

大部分的受訪者解釋自己無法閱讀手冊的理由為：「沒有時間」、「每天都加班，事情做不完」、「業務太忙了！」，顯示在手冊閱讀上最大的阻礙來自工作環境的時間壓力與工作負荷量。

(三)對於手冊使用的建議：

對於手冊閱讀率不高，受訪者提出能夠激勵個人使用手冊的方法，在介入形式的改變方面，3位受訪者建議能夠搭配課程、研討會、手冊說明會等面對面的方式進行互動，來增加實作上的引導會更有效果。而在手冊形式的改善方面，有受訪者建議能夠強化目錄索引的部份（類似字典），方便使用時快速查閱。此外，亦有受訪者認為自學式手冊是可行的方式，可於擬訂計畫時作為很好的參考工具。有受訪者提出每年三月前為擬訂計畫的高峰期，屆時的幫助會更明顯。

C：「…可以加上如何使用手冊的說明會，因為我覺得要是沒有寫過計畫經驗的人會覺得很無趣…」

E：「…可能要辦一個研討會，因為平常大家都比較沒時間去翻，或者是好好的填問卷，那如果是研討會的話，大家就有一個時間可以去好好的學。」、「…如果手冊是在3月以前送來的話，那時候大家都正在寫計畫，就會幫助比較大。」

G：「…可以增加那種很像醫生他們手上的那種手冊都會有的那種目錄，很像字典，那我在用的時候就可以很方便查的到在哪裡，比較快啦！」

綜合上述之結果可知，受訪者對於本自學式手冊的閱讀率並不高，其最主要的原因來自於工作環境的時間壓力與工作負荷量。而從簡短或片段的閱讀經驗中，受訪者皆對本手冊給予正向的評價，認為內容能符合其實務工作之需要，確實能作為擬訂計畫時之參考，且易於閱讀，透過手冊可以獲得對目前工作的新想法，能對工作有所幫助。而面對手冊低閱讀率的問題，受訪者提出搭配面對面教學的互動方式能增加使用率與學習效果，或者於手冊形式上強化索引的功能，讓閱讀查閱上更快速、便利。然而也有受訪者認同以手冊自學的對工作上的幫助，只是需要搭配是否有擬訂計畫的需要與時機。此外，有受訪者提出部份手冊印刷不清，易造成視覺上的疲累。

此部份抽樣電話訪問的資料雖然不能完全的類推至每個研究對象的個人看法，然則其反應了部份實驗介入時的真實情形，可作為實驗結果分析與探討之參考。

第四節 研究結果討論

由上述各節研究結果可知，本研究以自學式「社區健康計畫 DIY 手冊」介入公共衛生護理人員擬訂社區健康計畫之知識、技巧與自我效能，介入後在控制前測分數與婚姻狀況的前提下，實驗組於展現擬定社區健康計畫相關能力的把握程度有整體性的提升效果 ($F=5.134, P<0.05$)，尤其於「診斷與分析」($F=5.196, P<0.05$)、「計劃」($F=5.209, P<0.05$)方面的效果更為顯著。此外，亦於促進瞭解「計畫評價」相關知識有明顯的效果($F=6.325, P<0.05$)，而於技巧部分則僅有片段或零星的提升。整體而言，本自學式手冊介入計畫對於整體知識、技巧以及兩者其下的次向度內涵提升效果不佳，而於提升自我效能則能有良好的成效，因此，本節將進一步探究影響本研究介入效果之可能原因。

本研究綜合文獻分析與過程評價分析結果，將影響本研究介入效果之可能因素分為「自學式手冊品質」、「研究對象學習動機」、「行政支持」、「實驗介入情境控制」、「評量工具」、「研究樣本數」等層面作進一步的探討，茲將詳細內容分述如下。

一、自學式手冊品質部份

(一)手冊形式方面

由於自學式教材是將教學活動納入學習教材，讓學習者透過自我學習的過程，以自我教導的方式來學習(鄧運林，1995)，在設計上強調「以學習者為中心」的原則，依據學習者的特性與需求量身打造。專家指出，好的自學式教材必須是設計給特定對象、能喚起學習者興趣、考慮學生特性與知識背景，且具自我評量與練習、互動回饋、多樣性的學習內容等特性(廖峰香等，1993)。基於上述原則，本研究於手冊製作初期即邀請公共衛生護理實務工作者做深入的需求評估訪談，訪談內容經過縝密設計，目的在於能透過訪談資料的分析瞭解公共衛生護理人員對於擬訂社區健康計畫的起始點行為、過去經驗為何？目前實務工作中的作法為何？以及對於擬訂計畫的學習需求為

何？此外，亦同時收集公共衛生護理人員工作上所面臨的困境、能夠激勵鼓舞士氣的要素，以及對手冊的期待（包括：內容、訴求、形式等），以作為手冊設計之準備。

此外，由於 O'callaghan(1992)強調有效的技巧教導必須符合給予訊息、示範、練習、訊息回饋、獎勵、情境外練習等六大步驟程序。且由文獻探討中亦發現，社會認知理論與說服溝通理論可作為手冊設計時教育策略轉換的有效依據，因此本手冊設計時乃依據上述程序與理論內涵，系統性的轉換教育目標於手冊內容上，並運用理論中提及對於知識的理解、技巧的獲得、自我效能的產生可用之策略，搭配自學式教材發展與技巧教導之要求，設計故事與圖畫引起動機、步驟化示範、互動回饋對話、實例情境練習等形式。

而從媒體施測以及手冊介入過程評價的結果可知，本手冊以需求評估為藍本、以行為科學理論為教育策略轉換主軸所設計的形式特色，能獲得使用者一致的肯定與喜愛。

(二) 手冊內容方面

Davis(2002)與 Cervero(2003)認為要讓專業在職教育能有效引發行為改變則必須要以教育需求評估為基準，且若能以專業歸準為藍本，則將能更擴大其功效。因此，本手冊內容的選取，乃是以相關文獻記載公衛護理人員在職教育需求以及專業能力之交集，再以實務工作者需求評估訪談分析結果作聚焦，而後訂定以擬訂社區健康計畫之相關能力為主要內容。

在手冊內容難易度與合適性的測試方面，則是於手冊完成後透過媒體施測的方式進行初步評估，施測對象皆表示看的懂、容易讀、很符合需求，此與介入過程評價之結果相同，顯示本手冊對於公共衛生護理人員而言，具有相當可讀性。

綜合上述結果可知，本手冊之發展過程乃是經過嚴謹設計，內容上融合了文獻分析與研究對象的需求評估之結果，並以行為科學理論為教育策略轉換之基礎，而這些設計於媒體施測與介入過程評價中皆

能獲得使用者正向的肯定，能符合研究專業認知上的需求，且自學式手冊為介入形式能增加教育訊息的可近性，因此推論本自學式手冊之品質具有相當水準，因此對於手冊介入成果之負向干擾影響應該不大。

二、研究對象學習動機部份

心理學上定義「動機」是指引起個體活動，維持已引起的活動，並促使該活動朝向某一目標的一種內在歷程（張春興，1997）。面對日趨複雜的公共衛生醫療環境，公共衛生護理人員面臨組織業務重整與工作負擔日漸增加的情況下，承受了高度的工作壓力(Lee, Wang, 2002)，而當護理人員長期置身於充滿壓力的工作環境中，則容易造成低工作滿意度、欠缺對專業的肯定與承諾等問題（于漱、馬鳳歧，1992）。根據調查顯示，公共衛生護理人員僅有中等程度的工作滿意，以人際關係方面滿意度最高，而對薪資報酬則感到最不滿意（張峰銘、林綽娟、郭憲文、鄧玉貴、李俊年，1995；劉潔心等，2006）。工作滿意度與專業承諾之間為正相關（李選、蔡文佩、陳綱華，2004），顯示若其對於來自服務對象與工作業務的壓力感受越大，對工作的滿意度越低，難以感受工作意義與個人對於工作所產生的影響力（姚敏貞，2003），則其願意對公衛護理專業付出努力的意願則會隨之降低（林碧莉、何美瑤、曾麗琦、呂桂雲，2005），而連帶降低對在職教育的學習動機。

本研究設計中，雖未針對學習動機做仔細的評估，然而從過程評價的結果中可發現，研究對象多表示未能仔細閱讀手冊的原因以及目前執行上所遇到的困難乃在於「沒有時間」、「業務太忙」等，顯示研究對象可能處於高工作負荷、高工作壓力的環境中，而依據文獻分析結果推論，低工作滿意、低專業承諾的問題可能伴隨而生，因而導致對專業付出努力的意願不高，學習動機低落等。由於學習動機是學習者維持努力、積極解決學習困難的重要趨力（鄧運林，1995），也是維持成人自我導向學習進程的重要因素(Bandura, 1997, p.228)，因

此，以目前公共衛生護理人員普遍學習動機低落的情境下，單以自學方式作為在職教育介入，其效果可能有限。

而面對這一群充滿無力感、低學習動機的公共衛生護理人員，雖然可以藉由提供外在增強來刺激動機，如：持續性的提醒與獎勵等(Laverack, Sakyi, Hubley, 1997)。然而，從個人內在層面著手會是提升與維持學習動機更有效方式(黃富順, 2000)。

研究發現提升員工充能的感受能有效減低工作壓力，並可提升工作滿意度與組織承諾(Laschinger, 2001; Milisa, & Laschinger, 2002; Laschinger, & Hshamian, 2001)。其中對工作意義的感受與自覺對工作的影響力是影響工作滿意度與組織承諾的重要預測變項(劉潔心等, 2006)。組織承諾與專業承諾為正相關(Lu, Lin, Wu, Hsieh, & Chang, 2002)。因此，若能於在職教育的歷程中讓公共衛生護理人員先體認目前工作在促進群體健康上的幫助，感受到個人在基層醫療保健工作中的工作意義與影響力，將有助於提升工作滿意度與專業承諾，進而提高其學習動機，則有助於提升在職教育的成效。

三、行政支持部份

然而，若將介入沒有預期成效的原因全數歸咎於研究對象，是不公平的。因為與實務工作相關能力的學習，還需要足夠時間來閱讀、理解，以及環境提供實務練習的機會(Laverack et al., 1997)，而這些還需工作組織給予行政上的支持與授權。學者指出，為了組織員工能夠獲得能力以完成工作，需先經過充能結構中的訊息(information)、支持(support)、資源(resources)與學習成長的機會(opportunity)，以提升員工對於工作環境的控制感，進而增加工作效率(Kanter, 1993)。亦即當員工覺得自己能夠獲取支持、資源、與訊息以完成他們的工作，他們就更容易感受自己有責任扮演一個專業者，更有能力有效率的完成工作(Laschinger, & Heven, 1997; Laschinger, & Wong, 1999)，且組織充能為有效預測心理充能與工作滿意度的重要指標(林欣怡，

2006)，高組織充能感受者則有較高的心理充能感受與工作滿意度，對於專業承諾、學習動機有正向的影響（李選等，2004）。而調查指出公共衛生護理人員有中等程度組織充能感受，其中以機會為最高，以支持為最低（劉潔心等，2005、2006），顯示現階段工作組織結構所提供的支持仍有進步的空間。

在本研究過程評價中發現研究對象多表示「時間不夠」、「業務太忙」、「沒有自主權，全部依局目標、指標全力衝刺。」等問題是目前使用擬訂計畫手冊的困難，顯示目前公衛護理工作環境並未提供足夠的時間與機會讓公共衛生護理人員發揮相關能力。相較於其他具有顯著成效的自學式教材介入計畫，計畫中工作組織皆提供了支持與機會，如：予結業證照(Willams et al., 1997)、搭配行政命令成為必備的進修課程與測驗(Jeanne, 2002)，然而本研究設計上並未涵蓋組織層級的深度互動，僅以健康中心護理長為窗口聯絡人協助訊息的傳遞，未能讓工作組織發揮提供支持、組織訊息、工作資源等功能，因而，公共衛生護理人員雖願意接受本研究之介入，卻感受不到行政長官的重視、支持與資源上的配套措施，因而可能對學習動機有負面的影響。此外，由於未能爭取組織提供資源，給予實務練習機會的配合，少了練習、回饋與情境外的應用，則技巧的學習效果可能因此受到限制(O' callaghan, 1992)。

四、實驗介入情境控制部份

自學式教材最大的限制在於無法嚴格掌握受試者接受實驗介入的過程。發下去的教材受試者有沒有看、看了多少、很用心的看還是隨便看、是否按照教材指示完成活動、活動都有完成還是只完成一部分，諸如此類的問題是研究者在設計介入內容時無法確切掌控的（Kirby & Miller, 2002；Miller et al., 1993）。加上成人學習者工作忙碌、身兼不同角色，於學習上難免分心，且成人常有時間壓力，因此成人學習者是否能善用時間、集中精神學習是衡量學習效果時不容忽

視的問題（鄧運林，1995）。

而為了克服此無可避免的干擾，本研究設計上預以事後統計控制的方式作資料的處理，然則由於介入後測問卷配對率不如預期，因而導致於實驗組資料無法區隔閱讀情形進行介入成效之評值（閱讀情形單組人數分佈為 0-11 人），此乃本研究介入成效分析上之限制。

五、評量工具部份

有關「專業能力」的測量，過去有許多專家學者提出不同的意見，有些研究以問卷的方式進行測量(Bartee、Winnail、Olsen、Diaz、Blevens，2003；Brehaut、Wade，1998；Kaiser、Rudolph，2003)或以質性的方式評量(Kreither、Leet、Baker、Maylahn、Brownson，2003)，考量時間成本與實務上可行性，因此本研究評價設計上採以量性為主、質性為輔的方式進行過程與成效評價。在量性成效評價問卷方面，由於在實務情境中能力的展現非常複雜且多元，乃採用學者 Kaiser、Rudolph(2003)之建議，測量的指標主要轉換自現有的公共衛生護理專業實務工作準則，再因應研究需要增加部份內容。由項目分析的結果可知，本研究技巧量表與自我效能量表皆有良好的內部一致性(Cronbach's $\alpha > 0.8$)，唯知識量表於問卷發展過程項目分析結果中發現，有多題鑑別度與難度偏離常用標準範圍，然而為了考量整體量表的完整性，並未刪除這些題目，而以不改變知識內涵為前提大幅修改題目取代之。然則由於研究時間的限制，未能進行第二次預試確認修改成效即完成定稿進行施測，因而可能成為本研究知識量表成效評價上之限制。

六、研究樣本數部份

查閱 Cohen (1988)「行為科學統計檢力分析(Statistical Power Analysis for Behavior Science)」書中的對照表可知，本研究共變數分

析設定顯著水準(Significance Criterion)為 0.05、自由度為 1、單組配對後人數為 30 人，換算後效應值(effect size)¹ 知識量表為 0.22、技巧量表為 0.13、自我效能量表為 0.14，則查表後得知知識量表檢力(Power)約為 0.34、技巧量表為 0.21、自我效能量表為 0.21，因此可知在設定顯著水準為 0.05 的前提下，本研究採用共變數分析方法時僅有 20%-30%的機會能夠拒絕虛無假設(sig.)，此乃本研究成效評價上限制。由於本研究前後測完成配對之人數不如預期，且研究效應值不高，因而在統計檢力偏低，因此，未來可於研究設計中提高配對人數以克服此問題。

$$^1 \text{ 效應值(effect size)計算公式為: } \frac{|\text{mean}_1 - \text{mean}_2|}{2 \times \text{Sd.}}$$

綜合上述討論，以文獻探討以及過程評價之分析，推論影響本研究介入後能顯著提升自我效能，而於知識、技巧無顯著性成效之原因可能為研究對象學習動機不高、未搭配行政支持提供實務練習、評價工具編制、實驗介入情境無法完全控制、研究樣本數太少等研究限制，而造成本自學式手冊介入計畫未能得到全面性的成效。