

中等學校教師性教育在職進修效果研究

晏涵文* 林燕卿** 白瑞聰***

本研究的目的是在評估中等學校教師接受一週三十三小時的性教育在職進修後，對其性知識、性態度、性教育專業角色及性教育推廣工作之成效。研究採『不相等實驗組——控制組前後測實驗設計』，以高雄地區之國、高中教師為母群體，由高雄教師研習中心發函區內各中等學校，請未曾參加過性教育研習之教師報名參與，共得46位教師為實驗組，並以同時參加高雄教師研習中心輔導工作坊之43位教師為對照組，實驗組於在職進修訓練開始及結束時，以自製之問卷進行前測與後測，並於後測的同時以自製之評量表進行教學活動評量，而在同一時間對照組亦實施前測與後測。結果發現：在控制兩組之前測差異後，不論在性知識得分、性態度得分、性教育專業角色能力得分或性教育推廣工作意向之得分上的增進，實驗組皆顯著高於對照組，顯見此一性教育在職進修訓練對於提昇教師性知識、性態度、性教育專業角色能力及推廣性教育工作上確有其效能，且絕大多數的實驗組教師對此次之在職進修訓練活動，不論是在課程主題之滿意程度、課程內容之深淺程度、課程之時數安排、課程收穫之程度或教學方法，乃至於整體感覺，皆給予正面之評價。

關鍵詞：性教育、性知識、性態度、性教育專業角色

前 言

「性知識不足、性態度保守、性行為開放」是時下青少年的最佳寫照（晏涵文，民 81），加上許多研究報告均指出，對性的無知與誤解是過早嘗試性活動，甚至性犯罪最主要的原因（楊麗英，民 82）。隨著青少年性行為發生年齡逐漸下降，性行為發生比率逐年增多的情形下（林芸芸，民 67；晏涵文、王鴻經，民 68；Cernada，民 76；秦玉梅、晏涵文，民 76；王瑞琪，民 81），從預防的觀點來看，加強青少年對性方面的學習已是刻不容緩的事。

已知青少年階段是好奇心及模仿能力最強的時候，加上性生理快速發育所造成的對異性好奇、對親密關係渴求，以及對性生理反應既期待又無所適從的心理過程，此時青少年若無法由正規的學習管道（包括學校教師、家長或相關醫療人員等）習得與

* 國立臺灣師範大學衛生教育學系系主任

** 杏陵基金會家庭生活與性教育中心主任

*** 私立元培醫事專科學校醫管科主任

性有關之正確知識、態度及行爲模式，在好奇心驅使，同儕之間相互學習及競爭的壓力之下，極易由不當的管道（如黃色書刊、錄影帶、電影等）中學到對性不當的處理方式，對日後身心的發展產生許多負面的影響，由此更可看出性教育的重要性。

教師是教導學生性教育的最佳人選，但是教師在執行性教育時有其困難和障礙，一項以青少年健康教學模組的課程，瞭解到大部份曾參與訓練的教師回到學校後均在持續運用這課程，但是他們仍然會受到時間不夠、被訓練的教師不在原來的教學崗位、教材缺乏的影響，使得應用這模式時顯得不夠完整（Tappe,1995）。Flander 以學校為基礎所做的調查（共 400 所中學，1050 位教師）也是得知大部分的困難 1.沒時間 2.缺少清晰的策略 3.學生太多 4.缺乏同事的支持及不充足的知識 5.不足的訓練及經驗 6.不清楚的步驟（過程）。並也發現未給予性教育最主要的理由是沒有課程（有 48% 的教師如此認為）（Csincsak 1994）。

事實上，教師本身的知識、態度的確不夠，從 Cinelli, Sankaran, McConatha & Carson（1992）調查了教師、行政人員、校護、職員、諮商員及醫師共 2855 人的結果呈現出，這些健康和專業人員的知識雖高於一般民衆，但仍有 39% 的人不知道愛滋病毒會損傷腦部，73% 的人認為和患有愛滋病的人接吻會感染愛滋病，22% 的人不知道使用殺精劑可以保護自己，不被感染。Li et al（1992）的研究也發現對其他一些疾病的知識仍然不夠。且在婚前性行爲的態度方面，大多數傾向有感情或有長期的關係就可以擁有，至於保險套使用的態度更是負向。

要增加教師的知識、改變負向的態度、提昇教學的能力，唯有從研習訓練著手，國內外的一些針對教師進行的性教育教學介入之結果，均顯示參與性教育研習的教師之性知識分數增加了，對生活的態度也都有了正向改變，且也促使行爲技巧的增進（晏涵文等，民 83; Klein, 1984）。

近年來國內教育單位為求培育性教育師資，已陸續辦理各級學校性教育有關師資在職訓練，但關於在職訓練課程內容的安排及設計，是否符合教師及學生的需求？對教師性知識、態度及專業能力的增進效果如何？皆無完善的研究加以探討。所以本研究擬以高雄市中學的教師為對象，進行「教師性教育在職進修效果之研究」，期望能由此研究：

一、了解高雄市（以下簡稱高市）中學教師之性知識、性態度和性教育專業角色能力之現況；

二、並評估性教育在職進修對高市中學教師之性知識、性態度及性教育專業角色能力之效果；

三、瞭解高市中學教師對性教育在職進修活動之意見，作為未來繼續辦理相關在職進修活動之參考。

研究方法

一、研究設計

本研究採「不相等實驗組控制組設計」，實驗組接受一週三十三小時的性教育在職進修。共安排十三個主題，每個主題依其需要時數以二至三小時不等，而控制組則不接受任何實驗處理。

二、研究對象

以高雄地區國、高中教師為研究對象。商洽高雄教師研習中心發函給各學校，請未曾參加過相同的性教育研習之教師報名參加，共得 50 位教師（實驗組）。同時另以在高雄教師研習中心的輔導工作坊之教師 53 人為對照組。

三、研究工具

本研究工具的擬定依據研究目的、教學目標及課程主題內容，並參考國內外文獻（晏涵文，民 81；林燕卿、晏涵文，民 77；周勵志，林燕卿，民 85；Blachman,1991; Swartz 1992; Parcel 1984）研擬完成。為求問卷在適用性、正確性及涵蓋面上更好，以郵寄方式，分別發函給五位相關領域的專家學者，進行專家內容效度處理工作。對於不適用之題目則請專家學者提供意見及建議以便修改。為瞭解施測時，可能發生的狀況及應注意事項，將修正過的問卷再以高雄地區的教師，共 166 人進行預試。並進行問卷的信度分析，性知識部分為 0.61（Split-half reliability），性態度為 0.75（Cronbach α ），性教育專業角色為 0.69（Cronbach α ）。

正式問卷內容包含：

(一)性知識測驗：

含性生理，青春期發育與成長，懷孕與避孕，愛滋病與性病，同性戀，性暴力與性騷擾共 30 題。以是非題的方式呈現，答對了給 1 分，答錯了給 0 分。

(二)性態度量表：

含 1.性教育，2.性別角色，3.婚前性行為，4.同性戀，5.愛滋病，6.性騷擾，7.約會、戀愛與擇偶。七個部分共 42 題，採 Likert 五分量表計分，分正向題及負向題，從非常不同意（1 分）到非常同意（5 分）計分，而負向題則反向計分。

(三)性教育專業角色量表

此部分含 1.提供「性教育」訊息給學生的能力；2.演講能力；3.教學工作效能：（1）教學，（2）溝通；4.推廣「性教育」的意向。來評估教師是否能夠勝任教育專業角色共 44 題，採 Likert 五分量表計分，從非常沒有把握 1 分至非常有把握 5 分來計分。

(四)研習活動過程評量

內含有課程內容、教法、收穫，課程安排，研習的感覺，研習活動的幫助性，需要性，時間安排共 6 題。

四、性教育研習活動與資料收集

研究者就研究目的、教學目標排定主題及相關領域的講師。整個課程的設計有 1. 性教育的重要性與性別角色 2. 性教育的意義 3. 性教育演講教學教導原則 4. 生物學上的男性 5. 同性戀、愛滋病 6. 婚前教育與輔導原則 7. 家庭關係與社會對青少年性觀念的影響 8. 生物學上的女性 9. 懷孕、避孕 10. 中學生性教育教材教法 11. 校園性暴力與性騷擾事件防治 12. 性教育演講演練及講評等共十二個單元，並就其主題施以講述、討論、播放錄影帶、投影片、幻燈片及演講演練等方式進行。時間為五天半，在研習活動進行前對實驗組及對照組舉行測驗，至課程結束後，實驗組給予後測及過程評價表，而對照組則只施以後測。

結果與討論

一、研習對象之背景資料

(一) 性別：在調查的研習對象中，男性教師 18 人（佔 20.2%），女性教師 71 人（佔 79.8%），而不論實驗組與控制組皆是女性教師多於男性教師。(二) 年齡：不論實驗組或控制組都是以 30 歲以下者最多，其次是 30~39 歲與 40~49 歲者，50 歲以上之教師約只佔 4.5% 左右，顯見參與研習者大多是年輕的教師。(三) 教育程度：兩組都是大學程度之教師佔絕大多數，分別為 80.4% 與 86.0%。(四) 主要任教科目之年資與任教總年資：兩組之教師不論是在主要任教科目年資（45.7%，55.8%）或任教總年資（39.1%，44.2%），皆以 5 年以下者佔最多，其次是 10~14 年與 20 年以上者。(五) 任教級別：實驗組與控制組之研習對象中，皆以任教國中之教師佔大多數，分別為 67.4% 與 60.5%。(六) 是否擔任行政工作：在研習對象中，不論實驗組或控制組的教師，其目前有兼任學校行政者不多，各只佔 28.3% 與 23.3%。(七) 婚姻狀況：實驗與對照兩組之教師中皆有 67.4% 是已婚者，且幾乎全都與配偶同住，而在對婚姻的滿意度上，分別有 96.8% 與 82.1% 的教師對其目前的婚姻感到『滿意』。(八) 是否參加過性教育研習：實驗組的教師有 15.2%，在參與此研習前曾參加過其他的性教育研習活動，而對照組的教師則有 41.9% 曾參與有關性教育研習活動。(九) 是否自願參加此次研習：實驗組之教師，絕大多數（91.3%）是自願參加此次性教育研習，但仍有少部分是自願性的。由表一各項結果可知，中等學校師資仍以女性教師居多，且大多為大學之教育程度。至於參加研習之教師則大多為任教年資較短且無行政工作之年輕教師。

表一 研習對象基本資料之比較

特 質 種 類	實 驗 組		控 制 組				X ²	
	n	%	n	%	n	%		
性別	男	8	17.4	10	23.3	18	20.2	0.47
	女	38	82.6	33	76.7	71	79.8	
年齡	30 歲以下	16	34.8	16	37.2	32	36.0	3.19
	30—39 歲	18	39.1	10	23.3	28	31.5	
	40—49 歲	10	21.7	15	34.9	25	28.1	
	50 歲以上	2	4.3	2	4.7	4	4.5	
教育程度	專科	2	4.3	0	0.0	2	2.2	1.98
	大學	37	80.4	37	86.0	74	83.1	
	研究所	7	15.2	6	14.0	13	14.7	
擔任目前 任教科目 之年資	5 年以下	21	45.7	24	55.8	45	50.6	1.12
	5—9	6	13.0	4	9.3	10	11.2	
	10—14 年	8	17.4	6	14.0	14	15.7	
	15—19 年	4	8.7	4	9.3	8	9.0	
	20 年以上	7	15.2	5	11.6	12	13.5	
任教總年資	5 年以下	18	39.1	19	44.2	37	41.6	2.87
	5—9	4	8.7	4	9.3	8	9.0	
	10—14 年	9	19.6	5	11.6	14	15.7	
	15—19 年	7	15.2	6	14.0	13	14.7	
	20 年以上	8	17.4	9	20.9	17	19.1	
任教級別	國中	31	67.4	26	60.5	57	64.0	0.46
	高中	15	32.6	17	39.5	32	36.0	
是否擔任 行政工作	是	13	28.3	10	23.3	23	25.8	0.29
	否	33	71.7	33	76.7	66	74.2	
婚姻狀況	未婚	15	32.6	14	32.6	29	32.6	0.00
	已婚	31	67.4	29	67.4	60	67.4	
	喪偶	0	0.0	1	3.4	1	1.7	
	離婚	0	0.0	0	0.0	0	0	
	分居	0	0.0	0	0.0	0	0	
	與配偶同住	31	100.0	28	96.6	59	98.3	
是否參加過 性教育研習	否	39	84.8	25	58.1	64	71.9	7.81*
	是	7	15.2	18	41.9	25	28.1	
	1 次	5	71.4	13	72.2	18	72.0	
	2 次	2	28.6	5	27.8	7	28.0	
是否自願參 加此次研習	是	42	91.3	—	—	—	—	—
	否	4	8.7	—	—	—	—	—

* P < 0.05

二、研習對象之性知識、性態度與性教育專業角色能力

(一) 研究對象之性知識

由表二可知，不論何種背景之研究對象，其在總分 30 分的性知識測驗上，平均得分皆在 21~22 分左右，平均答對率只有七成多，顯見中等學校教師之性知識普遍不足。尤其是總分 6 分的「性生理」知識與總分 5 分的「性暴力與性騷擾」知識的平均得分皆在 3.4~4.0 分與 2.6~3.0 分左右，平均答對率更低，顯見教師之該相關知識尤其缺乏。

當進一步探討不同背景之教師的性知識，是否有差異時，發現教師之整體性知識得分並不因其性別、教育程度、任教級別、婚姻狀況、行政兼職、性教育研習之不同而有顯著差異 ($t = -0.53、0.51、-0.15、1.24、0.33、0.37, P > 0.05$)。

(二) 研究對象的性態度

由表三可知，不論何種背景之教師，其整體的性態度平均得分皆在 3~4 分之間，可見中等學校教師之性態度，略為正向。而由表中可知，研習對象的整體性態度會因其性別、婚姻狀況不同而有顯著差異 ($t = -3.06, p < 0.01; t = 2.32, p < 0.05$)，且女性教師不論在「性別角色」、「同性戀」、「愛滋病」及整體的性態度上，皆較男性教師更為正向，而未婚教師在「婚前性行為」、「同性戀」及整體的性態度上皆較已婚教師持較正向的看法。另研究對象之整體性態度並不因其教育程度、任教級別之不同，或是有無兼行政工作，及有無參加過性教育研習而有顯著差異 ($t = -0.74、0.21、0.59、-0.84, p > 0.05$)。

(三) 研究對象的性教育專業能力

由表四可知，不論何種背景之研習對象，其「性教育專業角色能力」得分皆略大於 3.0，可見中等學校教師之整體性教育專業角色能力「中等」，且除了曾接受過性教育研習之教師的性教育專業能力高於未曾研習者 ($t = -2.09, p < 0.05$) 之外，教師之性教育專業角色能力並不因其性別、任教級別、教育程度、婚姻狀況之不同，或有無行政兼職而有顯著差異 ($t = 1.03、0.27、1.24、-0.58、1.62, p > 0.05$)。另曾接受過性教育研習之研究對象，其提供正確性教育訊息之能力優於未研習者 ($t = -3.25, p < 0.01$)。此外亦發現，不論何種背景之研習對象，其性教育演講能力得分皆在 2.50 ~ 2.90 之間，顯示中等學校教師之性教育演講能力有些不足。

中等學校教師性教育在職進修效果研究

表二 研習對象之背景在性知識上比較情形

項 目	性生理			青春發育與生長			懷孕與避孕			愛滋病與性病			同性戀			性暴力與性騷擾			性知識總分			
	n	mean	SD	t	mean	SD	t	mean	SD	t	mean	SD	t	mean	SD	t	mean	SD	t			
性別																						
男	18	3.44	1.33		3.44	0.51		3.44	1.20		3.72	0.46		4.50	1.34		2.78	1.22		21.33	3.53	
				-0.65			-1.29			1.28			0.13			-1.79			0.23			-0.53
女	71	3.65	1.14		3.62	0.52		3.07	1.09		3.70	0.55		5.03	1.06		2.70	1.20		21.77	3.03	
教育程度																						
大學	74	3.60	1.18		3.58	0.50		3.22	1.09		3.70	0.54		4.91	1.15		2.72	1.24		21.72	3.15	
				-0.06			-0.22			1.81			-0.42			-0.05			0.07			0.51
研究所	13	3.62	1.26		3.62	0.65		2.62	1.19		3.77	0.44		4.92	1.12		2.69	0.95		21.23	3.14	
任教級別																						
國中	57	3.72	1.13		3.54	0.54		3.16	1.13		3.72	0.53		4.76	1.15		2.75	1.06		21.65	3.06	
				1.21			-0.98			0.13			0.27			-1.89			0.37			-0.15
高中	32	3.41	1.24		3.66	0.48		3.13	1.10		3.69	0.54		5.22	1.04		2.66	1.43		21.75	3.28	
婚姻狀況																						
未婚	29	3.83	1.10		3.66	0.48		3.00	1.10		3.66	0.61		5.14	1.27		3.00	0.93		22.28	3.20	
				1.24			0.90			-0.86			-0.65			1.26			1.55			1.24
已婚	60	3.50	1.20		3.55	0.53		3.22	1.12		3.73	0.48		4.82	1.05		3.58	1.29		21.40	3.07	
有無行政兼職																						
有	23	3.57	0.99		3.36	0.58		3.09	1.16		3.78	0.52		4.83	1.27		3.22	0.85		21.87	3.22	
				-0.20			-0.11			-0.29			0.79			-0.47			-0.86			0.33
無	66	3.62	1.24		3.65	0.48		3.17	1.10		3.68	0.53		4.95	1.09		3.55	1.26		21.62	3.11	
有無性教育研習																						
有	25	3.96	2.21		3.52	0.51		3.12	0.83		3.72	0.46		4.76	1.27		2.80	1.41		21.88	3.42	
				1.80			-0.73			-0.14			0.14			-0.84			0.40			0.37
無	64	3.47	1.14		3.61	0.52		3.16	1.21		3.70	0.55		4.98	1.08		2.69	1.11		21.61	3.02	

表三 研習對象之背景在性態度上比較情形

項目	性教育				性別角色				婚前性行爲				同性戀				愛滋病				性騷擾				約會戀愛與擇偶				性態度總分			
	n	mean	SD	t	mean	SD	t	mean	SD	t	mean	SD	t	mean	SD	t	mean	SD	t	mean	SD	t	mean	SD	t	mean	SD	t				
性別																																
男	18	4.13	0.61		3.25	0.66		2.71	0.75		3.15	0.81		3.53	0.48		3.77	0.38		3.77	0.39		3.47	0.36								
				-1.66																												
女	71	4.37	0.53		3.99	0.57		2.77	0.68		3.59	0.60		3.75	0.35		3.95	0.51		3.89	0.55		3.76	0.32								
教育程度																																
大學	74	4.34	0.57		3.83	0.67		2.72	0.71		3.48	0.68		3.70	0.38		3.91	0.50		3.89	0.53		3.21	0.30								
				1.10																												
研究所	13	4.15	0.43		3.86	0.60		3.12	0.43		3.64	0.57		3.74	0.47		3.81	0.42		3.73	0.43		3.27	0.32								
任教級別																																
國中	57	4.39	0.49		3.82	0.64		2.73	0.65		3.46	0.69		3.69	0.41		3.92	0.50		3.82	0.52		3.23	0.27								
				1.65																												
高中	32	4.19	0.64		3.86	0.69		2.82	0.77		3.58	0.62		3.75	0.36		3.89	0.48		3.95	0.52		3.21	0.35								
婚姻狀況																																
未婚	29	4.24	0.63		3.99	0.64		3.01	0.62		3.71	0.61		3.76	0.46		4.03	0.44		3.83	0.33		3.33	0.33								
				-1.00																												
已婚	60	4.36	0.51		3.76	0.66		2.64	0.70		3.40	0.67		3.69	0.35		3.85	0.51		3.89	0.28		3.17	0.28								
無行政兼職																																
有	23	4.55	0.42		3.76	0.86		2.65	0.58		3.25	0.82		3.56	0.45		3.92	0.57		3.89	0.58		3.25	0.28								
				0.39																												
無	66	4.23	0.57		3.87	0.58		2.80	0.73		3.59	0.59		3.77	0.36		3.91	0.46		3.86	0.50		3.21	0.31								
無性教育研習																																
有	25	4.41	0.56		3.88	0.70		2.83	0.62		3.59	0.68		3.69	0.48		3.99	0.52		3.93	0.52		3.18	0.36								
				0.92																												
無	64	4.29	0.55		3.82	0.65		2.73	0.72		3.47	0.66		3.72	0.36		3.88	0.48		3.84	0.52		3.24	0.28								

*p<0.05

**p<0.01

***p<0.001

中等學校教師性教育在職進修效果研究

表四 研習對象之背景在性教育專業角色能力比較情形

項 目	提供性教育訊息 之能力				演講能力			教學工作效能			推廣性教育的 意向			性教育專業角色		
	n	mean	SD	t	mean	SD	t	mean	SD	t	mean	SD	t	mean	SD	t
性別																
男	18	3.44	0.57		2.75	0.51		3.43	0.65		3.13	0.72		3.19	0.52	
				1.91			0.06			1.64			0.01			1.03
女	71	3.13	0.64		2.74	0.71		3.17	0.59		3.12	0.73		3.04	0.55	
教育程度																
大學	74	3.24	0.62		2.77	0.67		3.23	0.58		3.14	0.74		3.09	0.52	
				1.95			1.37			0.63			0.22			1.24
研究所	13	2.87	0.71		2.50	0.68		3.11	0.75		3.08	0.70		2.89	0.66	
任教級別																
國中	57	3.19	0.60		2.75	0.62		3.21	0.53		3.16	0.75		3.08	0.49	
				-0.06			0.26			-0.32			0.89			0.27
高中	30	3.20	0.72		2.71	0.78		3.25	0.74		3.02	0.63		3.04	0.63	
婚姻狀況																
未婚	29	3.03	0.65		2.72	0.65		3.15	0.67		3.19	0.75		3.02	0.55	
				-1.74			-0.19			-0.78			0.59			-0.58
已婚	60	3.27	0.62		2.75	0.69		3.26	0.58		3.09	0.72		3.09	0.54	
有無行政兼職																
有	23	3.29	0.59		2.83	0.60		3.34	0.52		3.45	0.89		3.23	0.50	
				0.88			0.72			1.02			0.19			1.62
無	66	3.16	0.65		2.71	0.70		3.19	0.64		3.01	0.63		3.02	0.55	
有無性教育研習																
有	25	3.47	0.43		2.91	0.62		3.40	0.51		3.20	0.65		3.24	0.45	
				-3.25			-1.49			-1.71			-0.58			-0.29*
無	64	3.08	0.68		2.68	0.69		3.16	0.64		3.10	0.76		3.00	0.56	

*P<0.05 **P<0.01

三、教育實驗介入對研習對象之性知識的影響

由表二顯示，不論是何種背景（性別、教育程度、任教級別、婚姻狀況、行政兼職、性教育研習與否），均不造成性知識的差異，爲了確認活動介入之效果，乃只以前測得分當共變量，加以控制其影響，結果顯示（見表五）實驗組之教師在「性生理」、「懷孕與避孕」、「性暴力與性騷擾」三個分測驗及整體性知識測驗的後測得分仍顯著高於控制組之教師（ $F=4.48$ ， $p < 0.05$ 、 17.43 、 36.20 、 18.80 ， $p < 0.001$ ）。此一結果與鍾碧娟（民 77）、林燕卿（民 77）、董福強（民 79）、晏涵文、張麗鈴、林燕卿、楊玉玟等（民 83）、Yarber（1977）、Klein（1984）等之研究教學介入討論對性知識之影響的結果相同。可見，教師研習活動確可增進研習教師之性知識。

表五 研習對象之「性知識」共變數分析摘要表

性知識得分	變異來源	SS	df	MS	F
性生理	組別	4.45	1	4.49	4.48*
	誤差	85.46	86	0.99	
青春期發育與成長	組別	0.23	1	0.23	0.77
	誤差	25.64	86	0.30	
懷孕與避孕	組別	11.10	1	11.10	17.43***
	誤差	54.77	86	0.64	
愛滋病與性病	組別	0.01	1	0.01	0.03
	誤差	30.10	86	0.35	
同性戀	組別	2.61	1	2.61	2.61
	誤差	51.49	86	1.00	
性暴力與性騷擾	組別	35.99	1	35.99	36.20***
	誤差	85.50	86	0.99	
性知識總分	組別	194.89	1	194.89	18.80***
	誤差	891.51	86	10.37	

* $P < 0.05$

*** $P < 0.001$

表六 研習對象之「性態度」共變數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F	調整平均數摘要表					
					男	女	已婚	未婚		
性教育	共變量	285.63	1	285.63	92.96					
	性別	6.01	1	6.01	1.95	實驗組	27.00	28.47	28.27	28.19
	婚姻	10.79	1	10.79	3.51					
	組別	150.11	1	150.11	48.85 ***	控制組	24.10	25.18	25.43	24.69
	交互作用	3.93	1	3.93	1.28					
	誤差	245.79	80	3.07		合計	26.63			
性別角色	共變量	494.36	1	494.36	72.41					
	性別	12.45	1	12.45	1.82	實驗組	22.00	25.37	26.27	25.06
	婚姻	29.95	1	29.95	0.38					
	組別	97.99	1	97.99	14.35 ***	控制組	20.10	23.70	24.07	22.28
	交互作用	8.13	1	8.13	1.20					
	誤差	546.13	80	6.82		合計	23.85			
婚前性行爲	共變量	579.96	1	579.96	77.86					
	性別	17.04	1	17.04	2.28	實驗組	17.38	14.84	17.13	14.39
	婚姻	4.24	1	4.24	0.57*					
	組別	38.36	1	38.36	5.15	控制組	16.70	17.33	17.71	16.93
	交互作用	12.52	1	12.52	1.68					
	誤差	595.90	80	7.45		合計	16.20			
同性戀	共變量	686.05	1	686.05	105.42					
	性別	4.18	1	4.18	0.64	實驗組	22.38	23.97	25.53	22.81
	婚姻	2.86	1	2.86	0.44					
	組別	139.99	1	139.99	21.51 ***	控制組	19.10	22.18	21.86	21.28
	交互作用	3.86	1	3.86	0.59					
	誤差	520.62	80	6.51		合計	22.62			
愛滋病	共變量	182.59	1	182.59	56.83					
	性別	7.19	1	7.19	2.24	實驗組	23.63	25.58	25.07	25.32
	婚姻	11.45	1	11.45	3.57					
	組別	218.02	1	218.02	67.86***	控制組	21.00	22.00	21.21	22.03
	交互作用	0.54	1	0.54	0.17					
	誤差	257.01	80	3.21		合計	23.56			
性騷擾	共變量	306.95	1	306.95	89.09					
	性別	5.27	1	5.27	1.53	實驗組	24.63	26.58	27.07	25.58
	婚姻	6.64	1	6.64	1.92					
	組別	115.89	1	115.89	33.64 ***	控制組	23.90	23.70	24.43	23.41
	交互作用	21.18	1	21.28	0.25					
	誤差	275.61	80	3.44		合計	24.94			
約會、戀愛 與擇偶	共變量	249.64	1	249.64	44.53					
	性別	11.11	1	11.11	1.98	實驗組	22.00	24.32	24.53	23.61
	婚姻	19.81	1	19.81	3.53					
	組別	10.08	1	10.08	1.79	控制組	22.70	23.03	23.43	22.72
	交互作用	1.11	1	11.11	0.19					
	誤差	448.50	80	5.60		合計	23.45			
性態度總分	共變量	11322.35	1	11322.35	256.21					
	性別	23.49	1	23.49	0.53	實驗組	158.00	169.13	173.87	163.97
	婚姻	171.96	1	171.96	3.89					
	組別	3128.51	1	3128.51	70.79 ***	控制組	147.60	157.12	158.14	153.34
	交互作用	5.02	1	5.02	0.11					
	誤差	3535.26	80	44.19		合計	161.26			

*p<0.05

***p<0.001

四、教育實驗介入對研習教師性態度的影響

因從表三得知，性別及婚姻會造成性態度得分的差異，所以將性別及婚姻和前測得分當共變量加以控制，表六結果顯示實驗組教師在「性教育」、「性別角色」、「婚前性行為」、「同性戀」、「愛滋病」、「性騷擾」、部分之性別、婚姻、及組別間未造成交互作用，乃從組別間之主要效果得知，實驗組與控制組在上述各項分測驗及總分有顯著差異存在，($F=48.85、14.35, p<0.001$; $F=5.15, p<0.05$; $F=21.52、67.86、33.64、70.79, p<0.001$)。即經過性教育研習之教師的得分高於未接受性教育研習的老師。此結果亦與鐘碧娟(民 77)、林燕卿(民 77)、董福強(民 79)、晏涵文、楊玉玟、林燕卿、李蘭等(民 85)、Kelin (1984) 之研究結果一致，教師研習活動可正向改變教師之性態度。

五、教育實驗介入研習教師之性教育專業角色能力之影響

由於曾否參加研習造成性教育專業角色的差異，因此以曾否參加研習及前測分數做為共變數加以控制後發現(見表七)，實驗組之教師不論在「演講能力」、「教育工作效能」、「推廣性教育意向」之各個分測驗分數均比控制組教師高，且達顯著水準($F=28.66、34.25、29.97, p<0.001$)。然而在「提供正確性教育訊息能力」其有無研習和組別間發生交互作用($F=4.10, p<0.05$)，從調整平均數摘要表了解控制組中，過去未曾參與研習的比曾參與研習的分數高($M=38.11, M=34.59$)。以曾否參加研習來看組別間的差異發現過去不論曾否參與研習，實驗組的分數均高於控制組且達顯著水準($F=64.58, p<0.001$)。以整個「性教育專業角色」總分來看，也發現相同情形，組別與過去曾否研習發生交互作用($F=5.54, p<0.05$)，再從調整平均數摘要表得知，實驗中，過去曾參與研習的分數比未曾參與研習的高，($M=160.61, M=152.67$)，而控制組是過去未曾參與研習的比曾參與研習的分數高($M=141.40, M=129.25$)，另從曾否參與研習來看組別間的差異發現，過去不論曾否參與研習，均是實驗組分數高於控制組($M=160.61、152.67$; $M=129.25、141.40$)。顯見教師研習活動確能提昇研習教師之「性教育專業角色能力」。而此一結果與杏陵醫學基金會(民 83)、Burak (1994)、Tappe (1995)、Lovato (1995) 的研究結果一致。

表七 研習對象之「性教育專業角色」共變數分析摘要表

變異來源		SS	df	MS	F	調整平均數摘要表		
提供正確性	共變量	824.97	1	824.97	33.68		曾參加研習	未曾參加研習
教育訊息之	有無研習	0.46	1	0.46	0.19	實驗組	43.77	43.71
能力	組別	1581.88	1	1581.88	64.58 ^{***}			
	交互作用	102.38	1	102.38	4.10 [*]	控制組	34.59	38.11
	誤差	1983.96	81	24.49		合計	40.23	
演講能力	共變量	325.82	1	325.82	15.72		曾參加研習	未曾參加研習
	有無研習	2.16	1	2.16	0.10	實驗組	28.75	29.50
	組別	593.91	1	593.91	28.66 ^{***}			
	交互作用	17.58	1	17.58	0.84	控制組	23.27	23.38
	誤差	1367.88	66	20.72		合計	26.11	
教育工作效能	共變量	2554.22	1	2554.22	48.04		曾參加研習	未曾參加研習
	有無研習	39.46	1	39.46	0.74	實驗組	58.22	57.80
	組別	1821.17	1	1821.17	34.25 ^{***}			
	交互作用	166.59	1	166.59	3.13	控制組	48.04	53.53
	誤差	4200.46	79	53.17		合計	54.21	
推展性教育	共變量	1292.78	1	1292.78	78.95		曾參加研習	未曾參加研習
意向	有無研習	6.49	1	6.49	0.39	實驗組	30.13	31.14
	組別	490.77	1	490.77	29.97 ^{***}			
	交互作用	12.35	1	12.53	0.75	控制組	24.79	141.40
	誤差	1309.96	80	16.37		合計	28.05	
性教育專業	共變量	14867.50	1	14867.50	46.92		曾參加研習	未曾參加研習
角色得分	有無研習	7.66	1	7.66	0.02	實驗組	160.61	152.67
	組別	13538.21	1	13538.21	42.72 ^{***}			
	交互作用	1756.40	1	1756.40	5.54 [*]	控制組	129.25	141.40
	誤差	18693.78	59	316.84		合計	147.44	

*p<0.05 ***p<0.001

六、教育實驗介入過程之評價

此次教師研習活動，實驗組之教師於活動結束時，依其個人之感受，填答一份「性教育教學過程評量表」以評估其對各項活動的喜歡、滿意與收穫程度，及意見與建議。46位實驗組教師中，計有42位填表，填表率為91.3%。

表八 實驗組教師對性教育教學課程的評價結果

	課程主題之滿意程度										課程內容之深淺程度									
	非常不滿意		不滿意		有點滿意		滿意		非常滿意		未作答		深		恰好		淺		未作答	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1.	0	0.0	2	4.8	4	9.5	22	52.4	14	33.3	0	0.0	0	0.0	39	92.9	3	7.1	0	0.0
2.	0	0.0	1	2.4	5	11.9	20	47.6	16	38.1	0	0.0	0	0.0	39	92.9	3	7.1	0	0.0
3.	0	0.0	3	7.1	5	11.9	13	31.0	19	45.2	2	4.8	0	0.0	36	85.7	6	14.7	0	0.0
4.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	15	35.7	27	64.3	0	0.0	0	0.0	41	97.6	1	2.4	0	0.0
5.	0	0.0	0	0.0	2	4.8	22	52.4	18	42.9	0	0.0	0	0.0	40	95.2	2	4.8	0	0.0
6.	0	0.0	0	0.0	5	11.9	20	47.6	16	38.1	1	2.4	0	0.0	41	97.6	0	0.0	1	2.4
7.	0	0.0	2	4.8	3	7.1	21	50.0	16	38.1	0	0.0	0	0.0	37	88.1	5	11.9	0	0.0
8.	0	0.0	1	2.4	4	9.5	18	42.9	19	45.2	0	0.0	5	11.9	37	88.1	0	0.0	0	0.0
9.	0	0.0	0	0.0	6	14.3	18	42.9	18	42.9	0	0.0	1	2.4	41	97.6	0	0.0	0	0.0
10.	0	0.0	1	2.4	3	7.1	13	31.0	25	59.5	1	2.4	0	0.0	41	97.6	0	0.0	1	2.4
11.	0	0.0	1	2.4	1	2.4	7	16.7	33	78.6	1	2.4	1	2.4	39	92.9	0	0.0	2	4.8
12.	0	0.0	2	4.8	15	35.7	17	40.5	7	16.7	1	2.4	0	0.0	29	69.0	11	26.2	2	4.8
13.	0	0.0	0	0.0	2	4.8	16	38.1	17	40.5	7	16.7	0	0.0	31	73.8	2	4.8	9	21.4

	課程之時數				課程之收穫程度											
	太長		剛好		太短		未作答		很多		普通		很少		未作答	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1.	3	7.1	28	66.7	10	23.8	1	2.4	16	42.9	20	47.6	4	9.5	0	0.0
2.	2	4.8	30	71.4	9	21.4	1	2.4	16	38.1	24	57.1	2	4.8	0	0.0
3.	0	0.0	32	76.2	8	19.0	2	4.8	17	40.5	20	47.6	4	9.5	1	2.4
4.	0	0.0	34	81.0	8	19.0	0	0.0	29	69.0	13	31.0	0	0.0	0	0.0
5.	0	0.0	31	78.3	11	26.2	0	0.0	21	50.0	20	47.6	1	2.4	0	0.0
6.	0	0.0	32	76.2	9	21.4	1	2.4	21	50.0	20	47.6	0	0.0	1	2.4
7.	2	4.8	32	76.2	7	16.7	1	2.4	18	42.9	22	52.4	1	2.4	1	2.4
8.	2	4.8	36	85.7	4	9.5	1	2.4	21	50.0	18	42.9	2	4.8	1	2.4
9.	1	2.4	38	90.5	3	7.1	0	0.0	20	47.6	21	50.0	0	0.0	1	2.4
10.	1	2.4	31	73.8	9	21.4	1	2.4	27	64.3	13	31.0	0	0.0	2	4.8
11.	0	0.0	16	38.1	24	57.1	2	4.8	27	64.3	10	23.8	1	2.4	4	9.5
12.	2	4.8	30	71.4	8	19.0	2	4.8	8	19.0	24	57.1	7	16.7	3	7.1
13.	6	14.3	19	45.2	7	16.7	10	23.8	18	42.9	15	35.7	0	0.0	9	21.4

題號 1.性教育的重要性與性別角色	題號 6.婚前教育與輔導原則	題號 11.校園性暴力、性騷擾
題號 2.性教育的意義	題號 7.家庭關係與社會對青少年性觀念的影響	題號 12.性教育演講演練
題號 3.性教育演講教學的原則	題號 8.生物學上的女性	題號 13.相關資源介紹與運用
題號 4.生物學上的男性	題號 9.懷孕避孕	
題號 5.同性戀、愛滋病	題號 10.性教育教材教法	

表八顯示，對於此次活動的課程內容安排，除「性教育演講演練講評」及「相關資源的介紹與運用」（69.0%及73.8%）二項外，皆有85%以上的教師認為內容的深淺恰好，尤其是「生物學上的男性」、「婚前教育與輔導原則」、「懷孕、避孕」及「教材、教法」四項更高達97.6%，而「家庭關係與社會對青少年性觀念影響」、「性教育演講教學的原則」、及「相關資源的介紹與運用」三項主題，則分別有11.9%、26.2%及4.8%的教師認為內容「淺」了些，此外，11.9%的教師則認為「生物學上的女性」一項，其內容「深」了點。

在課程時數的安排上，各項皆有2/3以上的教師認為課程的時數安排「剛好」，但「性暴力與性騷擾事件防治」一項，則有高達57.1%的教師覺得時數安排得「太短」，而「同性戀、愛滋病」亦有26.2%之教師認為時數太短。

在課程收穫上，除「性教育演講演練講評」一項有較多（16.7%）的教師認為收穫很少外，其餘各項的內容，皆只有不到10%的教師認為收穫不多。尤其在「生物學上的男性」、「生物學上的女性」、「同性戀、愛滋病」、「性暴力與性騷擾事件防治」、「婚前教育與輔導原則」及「教材、教法」等六項內容，均有50%以上的教師認為收穫很多。

而對課程主題安排的整體感覺，除「相關資源的介紹與運用」及「性教育演講的教學原則」二項內容太淺，「性教育演講演練」的時數安排不當。因此滿意的教師人數百分比只有57%~78%之外，其餘各項皆有85%以上的教師感到滿意，尤其是「生物學上的男性」一項，更是100%的教師都滿意，而「同性戀、愛滋病」、「性暴力與性騷擾事件防治」及「教材、教法」三項亦各有95.3%、95.2%及90.5%的教師感到滿意。

不論何種教學方法，回答的教師當中，除了少數幾個主題的教學法會有10%左右的教師回答「不喜歡」外，絕大多數的教師都回答「喜歡」或「非常喜歡」，尤其是「專題演講」。

由表九可知，97.7%的填表教師認為整個研習活動的課程內容安排「適當」或「非常適當」，且無任何一位教師回答「不適當」或「非常不適當」。在研習活動天數方面，71.4%的填表教師認為此次五天半的研習活動，在活動天數的安排上「適中」，而14.3%的教師認為「短」了些，另9.5%的教師則認為「長」了些。認為天數稍短的教師則認為應以二週6~8天的安排為宜，而認為天數稍長的教師則認為應以2~3天為宜。

（當問及教師對整個研習活動的整體感覺時，95.3%的教師回答「好」或「非常好」，且無一回答「不好」或「非常不好」。）

綜合前述各節之結果可知，此次的教師性教育研習活動對於增進中等學校教師之性知識，正向改變其性態度，及提昇其性教育專業角色能力與推廣性教育之意向，確有其顯著的效果，且絕大多數的實驗組教師對此之在職進修研習活動，不論是在課程主題的安排、課程內容的深淺程度、課程之時數安排、課程之收穫程度，或教學方法，乃至對訓練活動的整體感，皆給予正面的評價。

表九 實驗組教師對研習課程內容及研習活動之整體評價

	非常適當		適當		不適當		非常不適當		未作答	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
課程內容評價	18	42.9	23	54.8	0	0.0	0	0.0	1	2.4
研習整體評價	22	52.4	18	42.9	0	0.0	0	0.0	2	4.8

結論與建議

一、結論

依研究結果歸納成結論陳述如下：

(一) 中學教師之性知識普遍不足，且年齡越大，任教年資越久，性知識就越缺乏，但不因教師之性別，教育程度、婚姻狀況、任教級別及有無兼行政而有差異。

(二) 教師之性態度略為正向，且性知識越好，性態度就越正向，而年齡越大，任教年資越久，性態度就越負向，女性及未婚教師較男性與已婚者正向。

(三) 教師之性教育專業角色能力中等，且性知識越好，性態度越正向，性教育專業角色能力就越好，接受過性教研習之教師亦較未研習者好。

(四) 教師性教育研習的介入，使實驗組教師的性知識得分提高，且顯著高於對照組之教師。

(五) 研習活動的介入，使實驗組教師之性態度更正向，且實驗組教師之性態度較對照組之教師正向。

(六) 研習活動的介入，提昇了實驗組教師之性教育專業角色能力，而實驗組教師之性教育專業角色能力顯著優於對照組之教師。

(七) 接受研習活動之教師，對於本研究所安排之研習活動，不論是在課程主題，內容的深淺程度、時數及教學方法方面，皆予以正面的評價，且覺得頗有收穫。

二、建議

(一) 從研究結果瞭解，高雄市中學教師之性知識、性態度與性教育專業角色能力息息相關。研究結果也發現教師之性知識普遍不足，性態度與性教育專業角色能力待加強，而結果也證實本研究之在職進修性教育研習活動可有效增進教之性知識，改善其性態度、提昇其性教育專業角色能力，因此應積極規劃，逐年對中等學校教師進

行在職進修研習。

(二) 大多數參與本研究性教育研習活動之教師，對於本研究所採行的一週五天半的活動內容，都表示安排適當，且頗有收穫，因此今後舉辦性教育在職進修活動時，可據此模式推廣。

(三) 參與本研究之研習活動的教師，對於「性暴力與性騷擾事件防治」、「性教育演講教學、演練」及「性教育相關資源的介紹與運用」有較高需求與期待，因此在舉辦相關進修研習活動時，可考慮加強此三部分內容。

(四) 將來的研究，除了做實驗介入效果評價外，可再進行延宕效果評價。

參考文獻

一、中文部分

王瑞琪(民 81) 台北市高職三年級學生避孕行爲及其相關因素探討。師範大學衛生教育研究所未發表之碩士論文。

林芸芸(民 67) 台北市立國民中學三年級學生的性知識、態度、行爲調查研究。學校衛生，3，1-17。

林燕卿、晏涵文(民 77) 性教育教學對高中學生性知識、性態度和性憂慮之研究。學校衛生，14，20-33。

林燕卿、周勵志(民 85) 研究愛滋病防治教育對男同性戀者之健康行爲傾向的效果。中華心理衛生學刊，9(1)，11-26。

晏涵文、王鴻經(民 69) 台北市五專五年級學生對婚前性行爲之態度及經驗之調查研究。心理衛生，23，20-38。

晏涵文、李蘭、林燕卿、白瑞聰等(民 81) 幼稚園至小學六年級學生、家長及教師對實施性教育內容之需求研究。衛生教育雜誌，13，22-40。

秦玉梅、晏涵文(民 76) 高職三年級學生性知識、態度、行爲及家長、教師對性教育之看法調查研究。衛生教育雜誌，3，39-57。

楊麗英(民 83) 青少年性行爲相關因素之探討。學生輔導通訊月刊，29，26-31。

二、英文部分

Blachman, S.(1991). Evaluation a sex educion workshop for parents of adolescents and young adults with mental retardation. Degree of doctor of education in teaching college, Columbia University.

Burak, L.J.(1994). Examination and prediction of elementary school teachers intentions to teach HIV / AIDS education. AIDS education and prevention,6 (4),310-321.

Cernada, G.P.(1986): Implication for Adolescent Sex Education Taiwan. Studies in Family

- Planning, 17 (4),181-187.
- Cinelli,B., Sankaran, C.,McConatha, D., Carson L.(1992). Knowledge and attitude of pre-service education majors about AIDS: Implication for curriculum development. *Journal of Health Education*,23(4),205-208.
- Csincsak, M.(1994).School-based sex education in Flanders: Problems, barriers and perceived needs for future practice. *Health Education Research Theory &Practice*, 9(4),473-483.
- Henry, K.(1990). A cross-sectional analysis of variables implication on AIDS related knowledge, attitudes and behaviors among employees of Minnesota Teaching ospital. *AIDS Education and Prevention*, 2,36-47.
- Klein, D.(1984). Knowledge, attitude and behavioral changes as a result of sex education. *Journal of Sex Education and Therapy*, 10(1),1-15.
- Li, V.C., Zhang, C.C., Zian, Z. S., Jen, Y.G. Mei.(1992). AIDS and sexual practices knowledge, attitudes, behaviors, and practives of health professionals in the Pelples Republic of China. *AIDS Education and Prevention*,4 (1),1-5.
- Parcel,G.S.(1984).Theoretical models for application in school health education research. *Journal of School Health*,154,39-49.
- Stwartz, D.B.(1992). A comparative study of sex knowledge among hearing and deaf college freshman .ED354658.
- Tappe, M.K.,Galer-unit, R.A.,Bailey, K.C.(1995). Long-term implementation of the teenage health teaching modules by trained teachers: A case study. *Journal of School Health*,65 (10),411-415.

The effect of on-job training for sexuality education for high school teachers

Yen, Han-Wen Edwin Lin, Yen-Chin Pai, Rei-Jrong

Abstract

The purpose of this study was to evaluate the effect of a 33-hour sexuality education in-service training for high school teachers. The specific objectives were to improve their sex knowledge, attitude, role behaviors as a sex educator, and efficacy to expand sexuality education. This study utilized the nonequivalent experiment control group design. In the Koashung city, all junior and senior high school teachers who had never took part in any sexuality education training were invited to join this in-service training. Forty six responded and then served as participants in the experimental group. Forty-three other teachers participated in a counseling workshop were recruited as the control group. Both the experimental and control group filled out a questionnaire before and after the intervention. Results indicated that using the pre-test scores as control, the experimental group still did better on the four objective than the control group. It is concluded that sexuality education in-service training used in the study was effective in improving high school teachers' sex knowledge, role behaviors as a sex educator, and intention to sexuality education. In addition, most participants in the experimental group rated positively toward the in-service training.

key words: sexuality education, sex knowledge, sex attitude, role behaviors