

行政院原子能委員會綜合計畫處性別影響評估成果報告

壹、評估業務名稱：

核能教育種子教師培養計畫

貳、主辦單位：

綜合計畫處

承辦人員職稱、姓名：陳文芳技正兼科長

聯絡電話：(02)2232-2070

電子郵件：wfchen@aec.gov.tw

參、背景說明：

本會於 95 年暑假期間辦理高雄市國中小學教師核能研習營，獲得熱烈的迴響，故於本(96)年暑假期間再次辦理核能教育種子教師研習營，期持續培養各縣市高中、國中小學教師成為核能教育種子教師，以協助本會傳播正確的核能安全和輻射防護知識，進而由「點」而「線」再至「面」，並以往下紮根的方式，來強化原子能民生應用與安全知識的推廣業務。

以核能教育種子教師培養計畫進行性別影響評估，係基於參與研習營活動教師的性別比率，應具代表性，足以作為一般社會人士在性別不同下對核能安全差異認同之研析，且藉由本次參與性別影響評估之經驗，於未來辦理是類活動時能將「性別主流化」具體操作落實。

教師核能研習營由原能會和中華民國核能學會合辦，課程規劃時即注意規劃人選中任一性別比率不得小於 1/3，並特別邀請全球核能婦女會理事邱絹琇女士參加規劃，冀充分納入女性觀點。經討論後，新增「從全球核能民意看兩性觀念之異同」課程，且規劃透過問卷調查，瞭解參與研習營學員們在性別不同下，所關切核能和輻射知識的差異，或參與類似本活動所面臨之限制，俾對未來活動的規劃或執行、宣導教材或活動設計有所助益。

肆、性別統計及分析：

96 年核能教育種子教師研習營的課程，基本上沿襲 95 年的課程設計，包括「輻射與生活」、「核能發電安全嗎?」、「發生核子事故的可能性」、「放射性廢料可怕嗎?」和輻射偵檢示範，並安排參訪台電公司南部展示館。而為了讓研習營學員增加性別主流化的觀念，特別設計一項新課程即「從全球核能民意看兩性觀念之異同」，此課程蒐集各國民眾對核能的看法，包括聯合國國際原子能總署、美國、歐盟、芬蘭等多國所做的民意調查結果，藉此

讓學員們觀察兩性對核能議題觀點的異同。同時，設計問卷詢問學員們個人基本資料，瞭解對科學資訊的生活狀況及對本次研習營的意見和建議。

96 年研習營計有 57 人參加，女性佔 24 位，佔 42.1%；問卷回收 45 份，其中女性問卷為 23 份，佔 51.1%。（詳細之統計報告另附）

重要統計結果，摘述如下：

（一）個人資料

詢問了性別、出生年月、居住地、主要的交通工具、教育程度、個人月所得及所得貢獻給家庭的比率等 8 個項目，經由統計分析結果，主要發現為：

- 從個人薪資而言，男性平均高於女性，男女平均所得相差約 1.2 萬元。
- 從貢獻家庭比例，女性高於男性，男性收入平均貢獻家庭為 56.4%，女性收入平均貢獻家庭為 68.7%；但從貢獻家庭總額來看，男性高於女性，男性收入平均貢獻家庭為 2.7 萬元，女性收入平均貢獻家庭為 2.4 萬元。
- 男性主要使用交通工具為汽機車，女性主要使用大眾交通系統。

（二）科學資訊議題

對科學資訊的生活狀況部分上，為了解性別與對科學知識吸收時間及關注狀況的比較，詢問在相關科學的資訊每月花費多少時間，如收看科技的節目或閱讀科學雜誌，而獲男性平均花費約 9 小時、女性平均花費約 4 小時。而參觀科學相關場所，如科博館、科工館、科學特展等，則獲男性每年約 3-4 次、女性每年約 1-2 次。

為進一步了解性別不同時對核能科技與生活的興趣差異，詢問對核能發電、醫療照射、農工應用及基因工程的興趣，獲男性對核能發電最感興趣，而對基因工程最不感興趣，然女性則對基因工程和醫療輻射較感興趣，且共同對農工運用興趣不高。

（三）核能議題

在核能發電的認識上，男性 77%、女性 43%可以正確知道核能發電量在台灣總發電量的比率，而答對核能電廠座數上，男性 91% 女性 83%，此與男性對核能發電最感興趣，確有正相關性。

有關核能電廠興建的議題，則提供核能是最能穩定產生大量電能的資源、核能所產生的二氧化碳量最少、核能電廠的營運成本低廉及台灣能源匱乏不能依賴單一能源 4 個選項，進行詢問及分析。在此議題上，

男女性有較相同的看法，均重視穩定電能，皆認為是興建核能電廠最主要的原因，而男性較注意二氧化碳排放與核能的問題，女性則較關切能源多元化的狀況，而都認為營運成本為最不主要的原因。

擔憂核能電廠的議題上，則就台灣地狹人稠不堪核電廠的意外、核能所產生的廢棄物及污染、核能電廠的興建成本昂貴及輻射對人體的影響甚大 4 個選項加予詢問。對此議題在男女有相同的趨勢，皆認為廢棄物及污染最應擔憂的環節，而興建成本則多不擔心；此對照興建議題有同樣的結果。

台灣情境下能源的選項上，男女均共同認為核能及太陽能皆屬應可以考慮的能源，此外女性也認為水力也是可以開發的能源，同時男女均認為煤、生質能、地熱則屬較不應選擇的能源。

台灣的核能安全管制上，男女均同意核安管制嚴謹，從強度解析上男性的認同度較高。核能資訊的透明化上，男女的認同度則均顯示普通，而且男性較同意核能資訊透明。

（四）研習營的意見

參加研習營的活動推力上，男性係以學校推薦（41%）、有興趣（27%）及朋友推薦（23%）為主，而女性則以有興趣（52%）、朋友推薦（22%）及家庭支持（22%）為主。不克參加的原因問題則探索性別差異時參加活動的限制，男性係以工作（30%）及娛樂休閒（24%）為主，女性則以照顧小孩（28%）及整理家庭（26%）為主。數據顯示女性仍然受到小孩、家務等影響，而男性則會因工作、休閒、朋友等原因所影響。活動訊息得知上，男性係以網路（50%）及校方（27%）為主，女性係以朋友（65%）及網路（22%）為主，此可以看出男性與女性的主要消息管道不同。整體看來，活動宣傳可以多多強調網路、學校及朋友此類人際網路。

男女皆認為參與研習心得對工作所需知能有助益，惟認同的強度上不是很高，且女性的同意度低於男性，在未來也會推薦同仁參加。整體而言，男女對相關服務最為滿意，而對教材及環境設備上滿意度較低。建議部分則多位表達每堂課時間過短，意猶未盡。

伍、性別影響評估檢視清單：如附件 1。

陸、評估結果：

根據問卷統計，在科學資訊的部分，女性較少收看科技的節目或閱讀科學雜誌和參觀科學相關場所，頻次和時間僅約為男性的一半，然女性對參與研習營活動的推力則較高。

分析以核能發電量佔台灣總發電量比率的答題正確率來看，全體僅只有六成，而答對核能電廠數量上則有 87%，顯示應加強核能在台灣能源比率的宣導。而核能是最能穩定產生大量電能的資源則男女具共識，對核能電廠的疑慮上，則皆認為廢棄物及污染是最關切的環節。核能的安全管制上，皆獲男女認同嚴謹，但核能資訊的透明化上，則僅顯示普通。然女性認同的強度較低於男性，此顯示女性對核能安全仍有較多的疑慮。

在核能科技與生活的興趣方面，男性對核能發電最感興趣，女性則對基因工程和醫療輻射較感興趣，且共同對農工業界應用的興趣不高。

至於參加活動的限制，女性仍然受到小孩、家務等影響，而男性則會因工作、休閒、朋友等原因所影響。活動訊息得知上，男性與女性的消息管道不同。男女皆認同參與研習有助益工作知能所需，然認同強度不是很高，未來也會推薦同仁參加。

柒、未來建議：

雖然研習營參加人數不多，但經由問卷的分析結果，從男女所使用交通工具的不同，及女性參加活動時，仍然受到小孩、家務等影響，未來在研習營的規劃上，仍應考量交通的便利性，俾利女性的參與。而教材及環境設備仍有改進的空間，且每一堂課時間，仍可再視教授內容多寡及深入適度調整。活動宣傳上多利用網路、學校等管道，且研議強化朋友交流人際網路，鼓勵女性的參與及資訊的取得。

而對核能電廠的興建及擔憂上，雖有相同趨勢的看法，但是要消弭民眾對核能電廠的疑慮，首要仍為核能所產生的廢棄物及污染疑慮的去除。未來研習營的課程規劃上，應加強此類課程的比重，而對女性較關切的醫療輻射議題，也應納入，並針對不同的議題分別辦理不同的研習營。

性別影響評估檢視清單

性別 參考 依據	檢視清單	說明	自我檢視結果
基本條件			
1, 4	1.方案是否蒐集與使用性別分類統計資料或資訊？	-方案是否有參考性別分類統計資料，例如某行業中的男女勞動參與率。 -參與方案者的性別比例是否均等。 -是否有不足的性別統計？	教師核能研習營開放報名時，對性別並無設限，係採自主報名原則。
1, 4	2.方案規劃是否運用性別統計並分析其差異性？	-統計資料顯示性別差異之原因分析。	是，統計結果將作為未來活動的規劃或執行、宣導教材或活動設計之參考。
2,3	3.方案規劃發展時，是否徵詢女性的意見？	-透過何種管道徵詢？誰被徵詢？ -例如辦理座談會或公廳會是否有邀請女性代表參加？是否徵詢本會性別平等委員會、或女性委員代表意見。	是，研習營之規劃及其課程設計，都安排女性代表參與，並徵詢本會性別平等委員會意見，且有2位女性委員代表參加規劃。
1,8	4.方案是否包含女性相關的議題與權益？	-例如：環境保護、健康、經濟、就業、空間規劃、人身安全等。	是，藉由介紹全球核能民意兩性的統計分析，讓學員們觀察兩性對核能議題觀點的異同。
1,8	5.方案是否涉及對女性有助益的行業或領域？	-例如：方案是否涉及有眾多女性員工的企業或職業，如服務業、餐飲業、文書業、護理業與教育業等。 -女性有可能獲益的領域-如兒童照顧、教育、健康、保育、人身安全。 -或者是需要採取行動促進女性權益的領域，包含電子商務、網際網路。	無
8	6.方案中是否有納入女性的觀點？	-納入的女性觀點為何？	藉由介紹全球核能民意兩性的統計分析，審思核能議題觀點性別差異下的異同。
9	7.方案是否有助於女性發展？	-此方案有多少女性受惠？助益為何？ -例如：此方案提供職業訓練，尤其給女性員工居多的行業(如：旅遊業、餐飲業、小型企業等)。	無

性別參考依據	檢視清單	說明	自我檢視結果
8	8.方案中是否有任何可能對女性不利的潛藏因素或影響？	-指出對女性造成威脅或不利的潛在因素為何?例如子女照顧負擔等。	無
8	9.若有對女性不利的潛藏因素或影響，如何修改方案以降低這些負面影響？	-此方案能將這些負面影響減至最低甚至消除。 -例如在某些訓練，女性比男性更少獲得職業訓練的機會，經瞭解原因之一是女性常需接送小孩，職業訓練的時間和地點都儘量以女性方便為原則(例如下午5時前結束，交通時間在1小時以內)；為鼓勵家庭主婦參加，提供相關的托兒設施、臨托服務等。	無
2	10.方案是否與女性相關網絡作連結？	-例如：婦女團體、女性企業家網絡、社區媽媽教室。	無
7	11.方案的預算項目是否有分配給女性相關領域？	-例如：預算包含在工作場所提供托兒設施，或使女性員工有職業訓練的機會。	無
6	12. 審核方案的預算時，是否徵詢女性的意見？	-例如：徵詢本會性別平等委員會、女性委員代表或婦女團體意見。	無
1	13. 方案是否考慮到對兩性的影響？	-請見上面檢視清單中 4, 5, 7, 8 的例子。	是，藉由介紹全球核能民意兩性的統計分析，讓學員們觀察兩性對核能議題觀點的異同。
2,3	14.方案執行過程中，是否有徵詢女性的意見？	-透過何種管道徵詢？誰被徵詢？	是，研習營之規劃及其課程設計，都安排女性代表參與，並徵詢本會性別平等委員會意見，且有2位女性委員代表參加規劃；講師也安排2位女性教師。
5	15. 如何針對女性宣傳方案的成果？	-宣傳策略，包含女性網絡（婦女團體、女性小型企業網絡）、女性雜誌等。	核能研習營之教材簡報上載於原子能委員會網站上提供閱覽及下載應用。
工作坊 Workshops/研討會 seminars/ 協商會 conferences/訓練計畫 training programs			
3	16.報告是否有女性發表？	所有報告者的男女性別比例是否均衡。	是，研習營共請5名講師，其中2名為女性。
1	17.男性或女性家庭照顧者	-為了方便家庭照顧者參與研	並無提供托兒設施，但規劃

性別參考依據	檢視清單	說明	自我檢視結果
	是否能夠參與工作坊、研討會與訓練？	習，是否有托兒設施？減少其出席障礙。 -是否提供遠距學習？	研習營舉辦地點時已考量交通的便捷性，方便參與。
1, 2	18.研討會、工作坊與訓練議程(課程)是否包含性別議題？	-例如內容是否可以增加女性在女性較少的科學/交通業領域的參與？是否探討到性別議題？	是，安排「從全球核能民意看兩性觀念之異同」課程，藉此探討到性別議題。
1, 2	19.研討會、工作坊與訓練是否考慮兩性的需求？	-內容與資料包含女性相關的經驗與範例？ -內容是否包含不同性別觀點？	是，課程中探討世界各國在不同性別下對核能的觀點。
1, 7	20.方案規劃能否滿足目標人口群的需要？	-課程規劃是否符合目標群女性學習的需求？	整體研習營無特別針對性別。
9, 10	21.方案規劃的師資及學員是否有考慮性別平衡？	-授課講師及學員是不是有含一定比例的女性。	是，研習營共請 5 名講師，其中 2 名為女性。研習營由學員自由報名參加，女性學員佔 42.1%。