

新北市「性別共學樂-翻轉性別刻板印象」專案計畫

新北市政府教育局

一、問題現況描述

以往棒球運動報名對象雖未設限性別，然仍需以同一性別組隊為原則，而各校女性參與棒球運動之人數卻往往不足以組成一支棒球隊，因而錯失參賽機會。另為破除女性偏文史、男性偏理工之性別隔離現象，積極鼓勵女童(7-15歲)對運動及科學、科技、工程、藝術及數學(STEAM)之興趣。

性別共學樂是由體育、創客、程式教育三業務推動組合而成的計畫，亦即經由市長盃三級棒球錦標賽的開幕典禮對抗賽、新北創客營隊及 Fun Coding 營隊活動，讓女童不侷限於性別刻板因素，啟發出其對運動及 STEAM 之興趣。

二、文獻探討

回溯自古希臘奧林匹克運動會舉行以來，運動競技場上幾乎全是男性的天地。近代奧運會創辦後，女子以選手身份參加盛會，始自1900年在巴黎舉辦的第二屆奧運會，當時的女子比賽列為表演賽，只有網球與高爾夫兩項運動。第二次世界大戰後，經由美國體育協會的努力，在1949年創立了國際女子體育運動協會(簡稱IAPESGW)，並於該年在丹麥首都哥本哈根舉行首屆國際女子體育會議，此後每隔四年在世界各地輪流召開舉辦，此組織極力推動有關女子體育方面的教育，以及推展女子體育研究與提升婦女地位等任務，歷經五十多年的發展迄今，其重要任務之一為倡議落實1994年簽署的「布萊頓宣言」(The Brighton Declaration on Women and Sport)，其主旨在於促使女性積極且全面地參與體育運動，進而促進體育的進步。其中關於婦女體育的目標如下：

1. 確保每位婦女與女孩都能夠在一個安全而受支持的環境中參與運動，同時保有個人的權利、尊嚴與尊重。
2. 增加女性在所有層級、功能與角色的運動領域中參與。
3. 促進女性去瞭解運動的內在價值，以及運動對於個人發展與健康生活的貢獻。

至於臺灣相關婦女體育組織首見於1982年，旋即中斷，至1999年再度恢復婦女體育委員會，設立於中華民國體育學會之下。2005年又成立另一民間組織—臺灣女子運動協會(TAWS)，推動臺灣婦女體育活動。

而《大西洋》(The Atlantic)日前報導一項新研究，該研究顯示在性別較平等的地區，女性的科學、科技、工程及數學等理工科目(STEM)大學畢業生較少。因此有人以此報導評論指「男擅數理，女擅語文」，認為「平權政治正確走了這麼大個圈，只不過印證一直以來的常識」，更指女生根本不喜歡數理。

三、統計分析及結果

(一)我國就學階段運動代表隊之男女參與人數，101 學年度國小、國中、高中職運動代表隊男生分別為 59.29%、67.23%、72.55%，女生分別為 40.71%、32.77%、27.45%，在 105 學年度此三學制之運動代表隊男生分別為 49.01%、54.20%、56.07%，女生分別為 50.99%、45.80%、43.93%，由此可知，在學生運動，男性比例雖大於女性，但近 5 年此三學制女生在參與運動比例也分別提高 10.28、13.03、16.48 個百分點，顯示近年愈來愈多女生參與學校運動代表隊。(表 1、圖 1)

表 1、我國就學階段運動代表隊參與人數

單位：人、%

	學年度	運動代表隊總人數				
		計	男	%	女	%
國民小學	101	104,813	62,143	59.29	42,670	40.71
	102	79,768	49,685	62.29	30,083	37.71
	103	69,699	43,452	62.34	26,247	37.66
	104	61,226	38,388	62.70	22,838	37.30
	105	16,250	7,964	49.01	8,286	50.99
國民中學	101	41,892	28,166	67.23	13,726	32.77
	102	39,052	26,536	67.95	12,516	32.05
	103	36,286	24,505	67.53	11,781	32.47
	104	34,076	23,311	68.41	10,765	31.59
	105	4,983	2,701	54.20	2,282	45.80
高中職	101	24,017	17,425	72.55	6,592	27.45
	102	20,625	15,908	77.13	4,717	22.87
	103	22,332	16,346	73.20	5,986	26.80
	104	21,998	15,958	72.54	6,040	27.46
	105	3,433	1,925	56.07	1,508	43.93

資料來源：教育部體育署學校體育統計年報

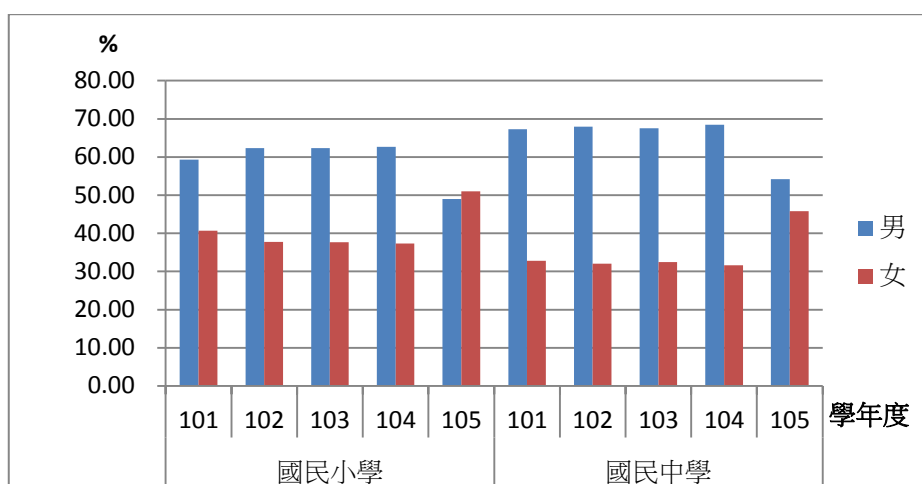


圖 1、我國就學階段運動代表隊參與人數

(二)以男女合隊參與運動代表隊觀察，101 學年度時都只有少數人參與，顯示當時仍侷限於男性以陽剛與競爭性的比賽表現為主，女性則被限定在傳統的遊戲、舞蹈等身體活動型態。近年來透過學校推廣男女合隊參賽，在競賽過程中兩性互助合作瞭解性別差異，進而達到相互尊重及消除性別歧視之目的。在 105 學年度，各學制不論參與隊數、校數和人數皆大幅增加，表示在運動代表隊男女合隊之比例逐漸增加。(表 2)

表 2、我國就學階段運動代表隊男女合隊參與概況

單位：隊數、校數、人數

男女合隊	學年度	運動代表隊隊數	設運動代表隊校數	運動代表隊總人數
國民小學	101	378	324	7,435
	102	3,704	3,338	69,537
	103	3,958	3,509	71,942
	104	3,145	2,723	57,967
	105	3,556	3,556	80,318
國民中學	101	67	37	2,213
	102	997	857	17,367
	103	1,412	1,233	24,474
	104	1,122	996	17,686
	105	1,672	1,672	27,180
高中職	101	12	12	189
	102	274	252	4,406
	103	436	405	6,423
	104	370	345	5,767
	105	858	858	11,948

資料來源：教育部體育署學校體育統計年報

(三) 106 學年度就讀「自然科學、數學及統計」、「資訊通訊科技」、「工程、製造及營造」三領域學生占高等教育學生人數比重分別為 5.24%、7.14% 及 20.48%。另就性別觀之，呈現男女區隔現象，「教育」、「醫藥衛生及社會福利」領域女性畢業生分別占 71.00%、77.18%，較男性高；「資訊通訊科技」、「工程、製造及營造」領域男性畢業生分別為 71.39%、81.61%，則高於女性。至於藝術與人文方面，男性畢業生比 105 學年度略升 0.49 個百分點。(表 3)

表3、高等教育各領域就讀學生人數比率

單位：%

等級別	105 學年度		106 學年度	
	男	女	男	女
總計	47.73	52.27	47.90	52.10
教育	29.83	70.17	29.00	71.00
藝術及人文	29.64	70.36	30.13	69.87
社會科學、新聞學及圖書資訊	38.74	61.26	38.34	61.66
商業、管理及法律	39.48	60.52	39.51	60.49
自然科學、數學及統計	58.25	41.75	57.69	42.31
資訊通訊科技	69.93	30.07	71.39	28.61
工程、製造及營建	81.88	18.12	81.61	18.39
農業、林業、漁業及獸醫	51.59	48.41	53.99	46.01
醫藥衛生及社會福利	21.51	78.49	22.82	77.18
服務	38.59	61.41	39.06	60.94
其他	38.46	61.54	52.68	47.32

資料來源：教育部統計處

說明：1.本表係依 106.9.4 分行實施之「中華民國學科標準分類(第 5 次修正)」重新歸類。

(四) 我國高等教育 STEM 領域畢業生人數在 101 學年為 10 萬 6,093 人，逐年減少至 104 學年 9 萬 8,176 人，在 105 學年又增為 10 萬 998 人，六年來減少 5,900 人，其中男性減少 7,452 人，女性反而增加 1,552 人，且女性占比由 101 學年之 21.60% 逐漸上升至 106 學年之 24.42%，雖然女性占比不及 5 成，但近年來均逐年緩升，顯示性別意識逐漸抬頭，且近年國內亦推動各項自然科技和程式資訊教育等，有助啟發女性對 STEM 領域的興趣。(表 4)

表 4、我國高等教育 STEM 領域畢業生人數及比重

單位：人、%

	STEM 領域人數				
	計	%	男	女	女性占比
101 學年度	106,093	34.30	83,176	22,917	21.60
102 學年度	104,136	33.48	81,723	22,413	21.52
103 學年度	101,128	32.64	78,733	22,395	22.15
104 學年度	98,176	31.74	76,459	21,717	22.12
105 學年度	100,998	33.15	76,376	24,622	24.38
106 學年度	100,193	32.86	75,724	24,469	24.42

資料來源：教育部統計處

說明：1.本表 105 學年度以後係依 106.9.4 分行實施之「中華民國學科標準分類(第 5 次修正)」重新歸類，105 學年度以前係依 96.7.4 分行實施之「中華民國教育程度及學科標準分類(第 4 次修正)」重新歸類

(五) 按學制觀察，高等教育 STEM 領域畢業生之女性結構呈現小幅成長，碩博士占比由 101 學年之 6.12%(人數為 6,491 人)升高至 106 學年之 6.57%(人數為 6,579 人)，其中 102 學年碩博士占比則微降 0.17 個百分點至 5.95%，人數減為 6,195 人，有可能因少子女化趨勢及部分大學部畢業生選擇先就業再升學所致。而大學部(含專科)占比亦由 101 學年之 15.48%(人數為 1 萬 6,426 人)升高至 106 學年之 17.86%(人數為 1 萬 7,890 人)，增加 2.38 個百分點，由此可知，女性對於高等教育 STEM 領域，不論是碩博士或大學部(含專科)皆逐年緩升。(表 5、圖 2)

表 5、高等教育 STEM 領域之女性畢業生等級結構

單位：人、%

學年		101	102	103	104	105	106
碩博士	計	29,062	28,648	26,813	26,054	26,514	26,088
	男	22,571	22,453	20,692	19,995	20,002	19,509
	女	6,491	6,195	6,121	6,059	6,512	6,579
	%	6.12	5.95	6.05	6.17	6.45	6.57
大學部 (含專科)	計	77,031	75,488	74,315	72,122	74,484	74,105
	男	60,605	59,270	58,041	56,464	56,374	56,215
	女	16,426	16,218	16,274	15,658	18,110	17,890
	%	15.48	15.57	16.09	15.95	17.93	17.86

資料來源：教育部統計處

說明：1.本表 105 學年度以後係依 106.9.4 分行實施之「中華民國學科標準分類(第 5 次修正)」重新歸類，105 學年度以前係依 96.7.4 分行實施之「中華民國教育程度及學科標準分類(第 4 次修正)」重新歸類。

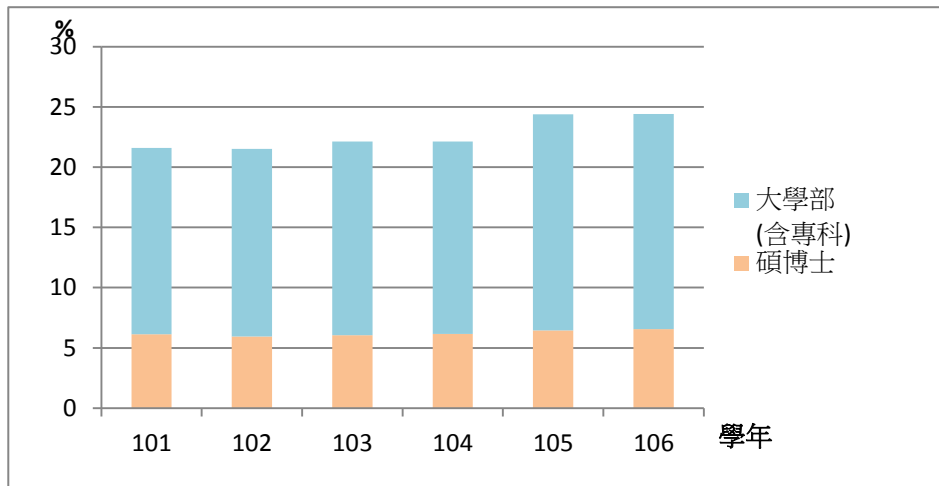


圖 2、高等教育 STEM 領域之女性畢業生等級結構

四、促進性別平等之規劃及目標

(一)提升女童往運動及 STEM 領域發展

積極鼓勵女童(7-15 歲)對運動及科技之興趣與好奇心，並提供女童在就學期間，有更多的資源助於其升學與職涯規劃的分析與建議，啟發女童高等教育往 STEM 領域發展，男童往藝術與人文方面拓展。

而學校體育亦能漸漸減少以性別分化之運動區分，例如女性化運動(如舞蹈、啦啦隊、花式溜冰、瑜珈等)，中性化運動(如網球、羽球、高爾夫、射箭、保齡球、排球等)，男性化運動(如足球、棒球、拳擊、橄欖球、舉重、籃球等)。而是培養男女童能夠在競賽中互助合作，瞭解性別差異，進而達到相互尊重及消除性別歧視之目的。

其中 CEDAW 第 10 條在教育方面提到下列幾點：

- 1.在各類教育機構，不論其在城市或農村，在專業和職業輔導、取得學習機會和文憑等方面都有相同的條件。在學前教育、普通教育、技術、專業和高等技術教育以及各種職業培訓方面，都應保證這種平等。
- 2.課程、考試、師資的標準、校舍和設備的質量一律相同。
- 3.為消除在各級和各種方式的教育中對男女任務的任何定型觀念，應鼓勵實行男女同校和其他有助於實現這個目的的教育形式，並特別應修訂教科書和課程以及相應地修改教學方法。
- 4.積極參加運動和體育的機會相同

為使目標能順利達成，因此提出 2 個方案，分別為「方案一：課堂上宣導」及「方案二：參與『性別共學樂-翻轉性別刻板印象』活動」，方案一即老師透過相關課程，宣導在運動及各領域上，皆男女性別平等，破除女性偏文史、男性偏理工，以及男性多半以陽剛與競爭性的比賽表現為主，女性被限定在傳統的遊戲、舞蹈等身體活動型態之觀念；方案二即鼓勵女童踴躍參加男女混隊的市長盃三級棒球錦標賽，及創客營隊、FUM Coding

營隊的活動，進而誘發女童對運動及科學、科技、工程及數學之興趣。(表6)

表 6、方案分析

方案名稱	課堂上宣導	參與「性別共學樂-翻轉性別刻板印象」活動
執行時間	侷限於部分領域課程	只要報名活動即可參加
類型	老師教學上之宣導	競賽或是營隊活動
成效	宣導式效果有限	可積極透過活動啟發女童對此類的興趣

(二)衍伸議題

節錄「未來學習者」網站研究內容：愈是兩性平等的北歐國家，如挪威、奧地利、比利時等國，女性接受 STEM 教育的人數愈少。對這個結果合理的解釋可能歸於外部因素，在較落後及男女平權不及格的地區和國家，從事 STEM 領域的工作，可以獲得較高的待遇和生活安定的保障，吸引女性投入的意願。而在生活水準及男女平權皆高的地區和國家，少了經濟及安全上的顧慮，就不一定要留在高薪有保障的 STEM 領域，從事的職業可以有多重及多樣化的選擇，女性們可以盡情的追求符合自己興趣的事業和前途。

Leeds Beckett 大學教授、也是報告作者之一的 Gijsbert Stoet 表示，大家應該跳脫出長久以來皆歸罪於傳統角色觀念及歧視造成兩性在 STEM 領域形成差距的迷思，讓女性依循自身的長處及喜好來選擇自己的未來。STEM 領域可能會少些女性，但其他學科如心理學等會多一些女性，這也不見得是壞事。如果政府希望增加女性參與理工科領域，更有效的策略可能是針對強項為科學及數學、卻未有選擇相關科目的女生。如果能了解女生們的動機，就能設計出可改變其想法的介入方式。

如只一味的強調男女平權，反而會讓問題更加複雜化。譬如 STEM 相關的職場若真的有一天達到男女各半的要求，但女性所得的待遇或升遷不如男性，這算得上是男女平權嗎？再者，就算達到 STEM 領域畢業的男女比例相當，但進入職場，還有多重考量，例如婦女育嬰及照顧家庭的優先，或者在較為落後國家，與教育程度相對應的工作缺乏或不對婦女開放等等，都是問題複雜的因素。

因此未來本市也可朝向增加男女童職業試探課程，不以性別刻板印象區分適合的興趣和職業，由學生確實依個人自己興趣而選擇發展方向和未來就學科系，甚至職業。

(三)計畫之執行、評估與監督

業經相關評估後，以「方案二：參與『性別共學樂-翻轉性別刻板印象』活動」辦理，由本局體育及衛生教育、技職教育、教育研究及資訊發展科三個科室執行其相關業務範疇，另由本局性別平等專案小組擔任監督單位。

