國立臺灣師範大學教育心理學系
教育心理學報 民66，10期 21—34頁

國小男女生學業成績的性別差異與其教師性別差異的關係

張 春 興　　陳 李 綢

本研究之目的乃是從社會因素論的觀點分析：(1)不同社會環境下，國小兒童學業成績的性別差異與其教師性別差異的關係；(2)教師對兒童意見反應中、男女教師對男女兒童行爲期待的差異情形。以分層隨機的方式在台北市、台北縣、嘉義縣、澎湖縣、金門縣五地區各選一校，每校各選一至六年級各一班，並比較同班男女兒童在國語算術兩科的成績。另在該等地區進行教師對國中兒童意見調查；計收回有效問卷 265份（男141，女 124）。結果發現：(1)抽取的班級樣本中，各地區教師性別人數的分配極不一致；北市與北縣全爲女教師，嘉義地區男女教師各半，澎湖與金門地區則多爲男教師。這現象大致與教育部最近公布的統計資料相一致。(2)在女教師爲主的學校中，女生的成績較男生爲優；在男教師爲主的學校中，男生的成績較女生爲優。這顯示國小兒童成績的性別差異與其教師性別差異具有密切的關係。(3)教師們對男女兒童行爲的意見，表示顯著的不同；他們一致的對女生有較佳的印像，對男生則是期望切而失望大。(4)就上述第三點男女教師意見比較，女教師對兒童行爲的知覺較窄；偏向於給女生更多的讚許，給男生更多的批評。這顯示男生與男教師具有較佳的師生關係，也可以說在女教師班上的男生較難適應。對上述結果在理論上與實際上的意義，本文均有說明。

一、引　　言

在以美國的學校教育與社會環境下所做的研究，教育心理學家們早就發現，小學階段兒童學業成績女優於男的性別差異現象，幾乎是一種普遍的現象。然而，對於形成此一現象原因的解釋却不一致。有的學者採生物因素觀來解釋，認爲在兒童期女生能力發展較男生爲早，其學習行爲較同年齡男生爲成熟。另有的學者採文化因素觀來解釋，認爲兩性間在基本能力上無差異，其所以在學業成績上表現出差異者，係由於文化型態與社會因素有利於女生所致。假如採取生物因素觀來預測美國以外其他地區小學兒童學業成績的性別差異，將會在普遍原則下預期小學生成績的性別差異現象與美國的情形相似。反之，假如採取文化因素觀來預測時，將會在變異的原則下預期，小學生成績的性別差異情形將因文化型態與社會環境的不同而異。本研究的主要目的，即係採取後一觀點，試圖在不同社會環境下，從國民小學兒童學業成績的事實性資料中，分析其性別差異的情形，並從而探討所得結果與有關社會因素的關係。

二、問題背景與以往研究

按本研究專題的性質，宜從以往研究資料中，先行分析探討以下三個問題：(1)小學階段的兒童，在學習能力（或智力）上有無性別差異？(2)小學兒童的學業成績有無性別差異？(3)以往學者對上述兩方面差異的有無，持何種解釋？

對於第一個問題，發展心理學家與心理測驗學家們，對以下四點說明大致均能同意：(1)就普通智力（如 IQ）言，男女兩性間沒有顯著的差異，縱有差異發現，也非呈現偏於某一性別的形式（有的男高於女，有的女高於男），而且差異數量甚微（Gage & Berliner, 1975）。(2)男女兩性在智力測驗上表現的差異情形，與年齡因素有關；在兒童前期傾向於女優於男，到兒童後期則傾向於男優於女（

Guilford, 1971; Tyler, 1965; Maccoby, 1966)。(3)性別間智力的差異情形，常因測驗本身因素結構的性質而異。在包括多因素的測驗中，一般的發現是，在語文部分女生優於男生，在數字與空間關係部分，男生優於女生 (Guilford, 1971; Maccoby, 1966; Hilton & Berglund, 1974)。(4)男女兒童智力的分配稍有不同，男生分配較爲分散，偏於兩端者較女生爲多 (Guilford, 1971)。

對於第二個問題，在小學教育階段幾乎是一致的發現，女生的成績優於男生。這現象在美國的小學中尤爲顯著。曾有學者以具有年級常模的成就測驗實施於美國學校的一至九年級，結果發現男生平均成就較女生落後一個年級 (Glidewell & Swallow 1968)。在小學階段，顯示學習困難者多爲男生，在美國的小學裏，學習困難的男女生比率是三比一；而且學習困難顯示在語文、算術、自然等各種學科 (Carig, et al., 1975)。因此，在美國的小學教育上，一般認爲女生成績優於男生，是一項肯定的事實。

對於第三個問題，綜合各家的意見，可歸納爲三類解釋。第一類是持生物因素觀的學者們，認爲能力的性別差異主要來自遺傳。例如，曾有學者 (Stafford, 1961) 依據遺傳學中性染色體與隱性顯性支配法則，來解釋男性長於空間知覺能力的事實。另外，有些學者根據大腦左右兩半球功能的差異，職司語言的神經中樞主要在左半球，職司空間知覺的神經中樞主要在右半球的神經生理，去解釋女性長於語文男性長於空間知覺能力的事實。甚至相信男性大腦的右半球較左半球爲發達，而女性的情形則反是 (見Gailford, 1971)。就智力性別差異的現象看，此類解釋甚受限制，因爲男女兩性智力高低的分配，大部分是在一個連續的基礎上重疊的，而不是截然劃分爲男女兩類的。

第二類是持文化因素觀的學者們，認爲能力與成績兩方面的性別差異，都與文化型態和社會環境具有密切的關係。持此類觀點者認爲，除生理基礎外，任何有關性別差異的現象，都是由於個體在社會化歷程中，受到社會期待、性別角色、行爲規範、價值觀念、社會增强等因素交互影響而形成的。對此一觀點，近年來已有相當研究資料給予支持。美國威斯康辛大學曾比較研究英、美、加拿大、奈及利亞四個英語國家小學男女兒童的語文能力 (Johnson, 1972)。結果發現，美加兩國小學女生的成績優於同年齡的男生，而英奈兩國小學男生的成績優於同年齡的女生。研究者解釋，這現象主要由於語文行爲受社會期待所致。因爲奈及利亞原爲英國屬地，在英國的社會傳統中，一向把語文表現視爲男性化的重要行爲。數學心理學家們也發現，雖然社會上一向把數學視爲一個帶有男性特徵的學科，但如在教學時偏向接受並鼓勵女生學習數學時，男生成績優於女生的現象，就會消失 (Turner, 1971)。Preston (1962) 氏曾對美德兩國小學兒童的語文能力從事比較研究，結果發現，兩國兒童語文能力的性別差異恰成相反的趨勢。在美國女生優於男生，在德國則是男生優於女生。研究者指出，此種現象的形成，關鍵並不在兩性間學習能力的高低，而在於他們接受教育的社會環境的影響。在德國的小學教師多爲男性，社會上一般視長於語文者爲男性的特徵。在美國的小學裏，教師幾乎全爲女性，而且一般視語文活動爲女性特徵。Hilton 與 Berglund (1974) 研究發現，學生們學科與職業興趣的性別差異與學習數學的成績具有密切的關係。即性別角色愈是刻板化者，兩性間數學分數間的差距將愈大。在此研究之前，曾有學者發現，瑞典人男女性別角色的劃分比較不太嚴格，在數學成績的性別差異方面也顯得較小 (見 Gage & Berliner, 1975)。

第三類的解釋，可以說是從第二類分出來的一種心理因素觀的解釋。也可以說是對第二類解釋的補充解釋。持此觀點者認爲，智力測驗分數多寡或學業成績的高低所構成的性別差異，均與當事者的興趣、動機、態度等心理因素具有密切的關係。而且，此等心理因素的變化是受個人學習環境和學習經驗影響的。採取此一觀點來解釋小學兒童在學業成績上性別差異的現象，主要是基於一個假設：男生成績較低，是由於他們對學習活動興趣不濃、動機不强和態度不積極所致。Torrance (1963) 曾分析測驗不同題目的得分與男女兒童自陳是否喜歡該等題目的關係。結果發現，凡是男生們自認喜歡的題目，男生組得分較高；凡是女生們自認喜歡的題目，女生組得分較高。而且發現，男女生對題目

偏愛的情形隨年齡改變，得分高低也跟着改變。這結果無異是說明，兒童們對測驗題目的反應，情緒是一個重要因素；他喜歡的他就願意用心去做，用心做自然就提高得分。另外也有學者 (Burt & Williams, 1962)，從動機的認知因素去解釋影響測驗分數的心理因素。假如在測驗之前讓兒童們知道施測的目的是評定他們能否升級，測驗的分數就會普遍提高。假如在測驗之前告訴他們目的只是爲了完成一項實驗，測驗分數就會普遍降低。

三、本研究之目的與假設

基於以上分析，大致可以推測，小學兒童學業成績的性別差異現象，主要是由於社會因素的影響而形成的心理因素所構成。據此進一步推理，小學的教育的實施與社會環境，可能較適於女生而不利於男生；學校的行爲規範與社會期待等，女生易於接受，因而影響他們對學習活動的態度較爲積極，興趣較爲濃厚，終而產生較强的學習動機，而有較佳的成績。對以學習活動爲主的學生們而言，學業成績具有社會增强作用，它是以前學習活動的結果，也是促動以後學習行爲的原因。如此前後因果交互影響，結果將導致優者益優劣者益劣的趨勢。然而，憑什麼根據可以確定小學的教育環境較適於女生而不利於男生呢？近年來，教育心理學家們把影響小學生成績性別差異的因素，歸於教師性別分配的不均衡。小學階段男女人數各佔一半是肯定的事實，而小學教師漸爲女性獨佔，也是明確的趨勢。小學時期是兒童行爲社會化的一個重要階段，影響個體社會化的重要因素自然是主宰社會增强（獎與罰）者所立的行爲標準和社會規範。因此，小學教師除知識傳授外，還扮演着供做兒童行爲模仿與認同楷模的角色。在兒童行爲尙在社會化的階段，行爲認同楷模對他們是一種需要。在目前家庭教育力量逐漸式微的情形下，此種需要尤爲重要。如果學校全爲女教師，形成了女性行爲標準的社會，男生們的模仿與認同就缺少楷模，這等於減少了他們社會學習的機會，由之影響到師生之間的關係，因而使他們動機受到挫折，結果導致成績低落。當然，這只是一種推理，好在目前我們國內的情形尙與美國不同，小學教師尙未普遍的爲女性所獨佔，小學兒童的成績也未肯定顯示女生優於男生。根據教育部 (1976) 的統計，臺北地區女教師人數所佔比例尙未達到百分之八十，臺灣省約佔半數，金馬澎湖地區仍以男教師爲主，女性所佔比例尙不及百分之二十。不過，從近年來教師人數增加的情形看，女教師所佔比例逐年增加，男教師則是逐年降低。以臺北市爲例，（臺北市教育局，1976）六十學年度女教師所佔比例爲百分之五十六，到六十四年卽升爲百分之七十三。這現象正說明了，小學教師性別的比例正隨社會變遷而急劇的改變，因此，目前國內的情形對此一問題而言，正好構成一個很好的研究環境。而且，在國內尙未形成像美國的情形那樣嚴重以前，先行研究，了解情況，供做教育主管對未來師範教育設計之參考，才更顯得具有積極的意義。本研究的目的，就是在不同教師性別比例的社會環境中，分析小學生學業成績的性別差異與其教師性別差異的關係；同時，由教師對學生意見反應中，分析男女教師對男女學生行爲印像與期待的差異情形。根據此一目的，本研究企圖對以下假設獲得驗證。

假設一：在以女教師爲主形成的教育社會環境下，女生的學業成績將較男生爲優。

假設二：在以男教師爲主形成的教育社會環境下，男生的學業成績將較女生爲優。

假設三：女教師偏於接納女生的行爲，而與女生間有較佳的師生關係。

假設四：男教師偏於接納男生的行爲，而與男生間有較佳的師生關係。

在本研究之前，著者（張春興，1976）曾以臺北市師專附小的部分學生爲對象，從事過小規模的類似研究。因限於事實，低中年級找不到男性教師任教的班級，故只能搜集到四年級以上三個年級的資料。結果並沒有發現學生成績的性別差異與教師性別差異的關係。只是發現，教師們（無分男女）偏向接納女生，確是事實。此外，在臺北市以外也曾有學者分別在新竹縣（黃萬益，1975）、嘉義縣（盧富美，1974）研究發現，小學男生的成績有優於女生的趨勢。只是該等資料搜集時並未包含類似本研究的目的，尙不能用之推理學生成績的性別差異與其教師性別差異的關係。

四、方 法 與 步 驟

㈠學生成績調查

按教育部（1976）公佈的統計資料，臺、澎、金、馬各地區國小教師男女人數的比例顯有不同。依據本研究的目的，在臺北市、臺北縣、嘉義縣、澎湖縣、金門縣五個地區，以分層隨機的方式，在每一地區各選一所國民小學。然後在各選定的學校內，再以同樣的方式各選一至六年級各一班。當時選定學校與選定班級的唯一預定原則，是該班必須爲男女生混合編班，而且都是採取級任教師包班制的形式。因爲只有在這種情形下，才能達到研究單一教師性別影響兩性學生的目的。

學生的學業成績，以六十五學年度第一學期的國語算術兩科爲準。本研究有意避免採用統一性的學科成就測驗去臨時測量各地的學生。因爲由教師之外其他人員做的臨時性測驗，很可能影響學生當時的心理，而此類影響又可能因地區而有差異。本研究目的旨在分析在同一教師之下比較同班內男女兒童的成績的高低，至於不同地區不同學校之間學生的成績的高低，與本研究沒有關係。尤有進者，既然要研究教師行爲對學生行爲的影響，保持原來班上一切教學、考試等傳統方式，自然較爲適宜。

㈡教師意見調查

本研究所採用的教師意見調查問卷，原係著者（張春興，1976）以前研究時所設計。原問卷包括三十二個問題情境，請教師們按照自己直覺的印像對男女兒童的行爲給予性別差異的評定。按照前次使用經驗，其中部分問題，教師塡答時不易評定其與男女兒童行爲的關係，故此次刪除不用，剩下二十七個問題。爲求男女教師回答問卷人數達到平衡，調查對象也分別在上述五個地區內選取。結果在發出的問卷中收回有效的問卷265份（男教師141人，女教師124人）。

五、結果之分析與討論

㈠學生成績的性別差異與其教師性別關係的分析

經對五個地區三十班小學生的國語算術兩科成績統計整理之後，分別載於表一至表五之內。各表內對各年級分別比較男女生國語算術兩科成績的高低，並列出任教各班教師的性別。t 值欄內的數字表示男女生該兩科成績差異的程度；其中爲正值者表示男生優於女生，爲負值者表示女生優於男生。

根據表一至表五所列資料，所顯示的事實可以歸納爲如下六點說明。

1.在臺北地區（包括北市及北縣）兩所小學內抽到的一至六年級各班，任教者全爲女教師。金門澎湖兩地的情形頗相似，都是男教師多於女教師。嘉義地區介於以上兩種情形之間，男女教師人數各佔一半。

2.就地區教育環境看，在女教師爲主的學校（北市地區）中，國語算術兩科成績的比較，均顯示女生較優於男生的趨勢（表一與表二內 t 值幾全爲負值）。在男教師爲主的學校（金澎地區）中，情形恰相反，男生在該兩科的成績，顯示出較優於女生的趨勢（表三與表四內 t 值多爲正值）。

3.就單一班級男女生的成績與其教師性別的關係看，女教師班上的女生，其兩科成績一般較同班男生爲優；男教師班上男生的成績一般較同班女生爲優。各地區五所學校六個年級共30個班級，男女生成績分別計算合計國語算術兩科共有120項平均成績。同班男女生各科成績比較，得60個結果（t 值）。女教師任教者計十八班，有36個比較結果，其中有25個顯示女生優於男生，有11個顯示男生優於女生。男教師任教者計12班，有24個比較結果，其中有21個顯示男生優於女生，有 3 個顯示女生優於男生。像此種男女生學業成績的高低隨教師性別差異轉換的現象，即使有些差異的程度未達到統計上的顯著水準，但就其偏差現象的一致性看，男女教師對男女學生的學習行爲確有不同的影響。

4.從表一至表五中所有各年級同班男女生同科成績比較的60個結果看，其中差異程度達到統計上的顯著水準者，計有16個；女教師班上佔了10個，其中有 8 個是女生優於男生，有兩個是男生優於女生；男教師班上佔了 6 個，全是男生優於女生。

表一：臺北市某校各年級男女生國語算術兩科成績之比較

年級	教師性別	學生性別及人數	國語科 平均成績 M	國語科 標準差 SD	國語科 t	算術科 平均成績 M	算術科 標準差 SD	算術科 t
一年級	女	男 24	87.75	12.62	− 1.41	93.54	4.99	− 1.07
		女 23	92.04	6.91		95.43	6.74	
二年級	女	男 24	91.50	8.04	− 1.42	89.38	9.43	0.66
		女 22	94.95	8·06		87.05	13.84	
三年級	女	男 29	93.79	7.66	− 1.91*	75.45	14.54	− 1.86*
		女 21	97.24	3.19		82.57	10.84	
四年級	女	男 29	90.38	5.28	− 2.36*	85.38	17.61	− 1.62
		女 19	93.68	3.40		92·53	8.23	
五年級	女	男 25	83.28	17.22	− 1.88*	74.76	21.44	− 1.20
		女 21	91.10	8.55		82	17.81	
六年級	女	男 20	84.13	13.87	− 2.48**	76.33	17.19	− 0.89
		女 20	93.08	7.43		80.83	13.76	

* P<.05　　** P<.01

表二：臺北縣某校各年級男女生國語算術兩科成績之比較

年級	教師性別	學生性別及人數	國語科 平均成績 M	國語科 標準差 SD	國語科 t	算術科 平均成績 M	算術科 標準差 SD	算術科 t
一年級	女	男 29	93.55	11.78	− 1.43	96.97	5.69	− 0.18
		女 30	96.97	5.04		97.30	4.42	
二年級	女	男 26	89.65	18.43	− 0.18	90.31	11.10	− 0.47
		女 27	90.56	17.90		91.82	11.67	
三年級	女	男 24	91.08	16.09	− 2.30*	85.50	13.78	− 2.02*
		女 29	98.17	2.05		91.76	8.05	
四年級	女	男 28	89.75	12.11	− 0.98	80	23.21	0.32
		女 29	92.76	10.64		77.93	24.07	
五年級	女	男 30	89.20	11.40	− 0.74	83.87	15.57	− 0.19
		女 28	91.04	6.46		84.57	11.08	
六年級	女	男 30	84·97	10.23	0.11	62.23	21.50	− 0.89
		女 28	84.43	23.74		67.89	25.84	

* P<.05　　* P<.01

表三：金門地區某校各年級男女生國語算術兩科成績之比較

年級	教師性別	學生性別及人數	國語科 平均成績 M	國語科 標準差 SD	國語科 t	算術科 平均成績 M	算術科 標準差 SD	算術科 t
一年級	女	男 84	87.05	10.13	0.34	93.36	7.05	1.88*
		女 69	86.36	14.73		89.72	15.83	
二年級	女	男 88	81.66	13.98	− 2.53**	87.93	8.70	− 0.95
		女 65	87.14	12.05		89.32	9.08	
三年級	男	男 55	77.33	9.51	− 0.70	77.85	12.97	0.26
		女 89	79.25	9.63		77.27	12.67	
四年級	男	男 60	78.12	9.31	− 1.35	79.17	12.38	1.42
		女 80	81.15	8.20		76.05	12.95	
五年級	男	男 74	78.38	8.39	0.19	79.53	12.05	1.43
		女 69	78.03	7.72		72.38	14.45	
六年級	男	男 42	84.71	6.83	0.93	82.62	11.26	1.62
		女 43	83.05	9.17		77.93	14.84	

* P<.05　　** P<.01

表四：澎湖某校各年級男女生國語算術兩科成績之比較

年級	教師性別	學生性別及人數	國語科 平均成績 M	國語科 標準差 SD	國語科 t	算術科 平均成績 M	算術科 標準差 SD	算術科 t
一年級	女	男 23	82.78	15.65	0.26	80.15	18.19	0.03
		女 20	81.45	16.97		79.95	19.83	
二年級	男	男 19	87.47	12.11	1.50	75.76	13.98	2.44*
		女 13	80.38	13.54		61.57	17.83	
三年級	男	男 32	78.78	20.96	1.15	85.13	16.03	2.12*
		女 28	72.39	21.19		74.32	22.62	
四年級	男	男 14	86.36	6.86	0.67	75.07	16.15	0.72
		女 22	83.55	14.18		70	22.31	
五年級	男	男 42	66.74	24.48	− 1.32	57.83	20.42	2.13*
		女 23	74.74	20.28		45.78	23.44	
六年級	男	男 38	82.05	18.22	1.12	66.63	20.07	2.69**
		女 22	76.14	21.03		52.86	16.37	

* P<.05　　** P<.01

表五：嘉義縣某校各年級男女生國語算術兩科成績之比較

年級	教師性別	學生性別及人數	國語科 平均成績 M	國語科 標準差 SD	國語科 t	算術科 平均成績 M	算術科 標準差 SD	算術科 t
一年級	女	男 32	80	23.38	− 1.14	85.56	15.96	1.63
		女 38	85.45	15.67		78.79	18.01	
二年級	女	男 39	75.23	25.22	− 1.26	72.90	22.71	1.52
		女 40	82.78	27.31		63.80	24.32	
三年級	女	男 38	90.03	13.88	0.53	90.66	10.89	2.03*
		女 36	88.22	15.01		83.78	17.31	
四年級	男	男 37	86.70	17.42	0.33	75.43	26.75	3.10**
		女 34	85.44	16.27		55.88	28.64	
五年級	男	男 34	90.56	9.83	0.85	81.56	19.70	2.32*
		女 40	87.83	16.09		68.80	25.93	
六年級	男	男 49	90.57	10.72	0.60	92.61	12.55	1.63
		女 34	88.97	13.88		86.88	19.15	

* $P<.05$　　** $P<.01$

5.從男女生成績比較達到差異顯著者的科目看，女教師班上女生優於男生者多屬國語科成績（在8個比較結果中國語佔了6個）；男教師班上男生優於女生者全屬算術科成績（6個比較結果全是算術科）。由此結果看，如果考慮到教師性別、學科性質、學生性別三個變項間交互作用而安排課程時，可以推理男教師最適合於教男生算術，女教師最適合於教女生國語。事實上，早有學者(Shinedling & Pederson, 1970) 從事過此類實驗，並且獲得預期的結果。

6.就表列各年級男女生兩科平均成績分析，看不出任何跡象足以支持男生長於算術女生長於語文的常識性觀念。這現象頗與前文所述文化因素論者的看法相符合。

以上結果顯然支持本研究的第一二兩項假設。

㈡教師對兒童行爲意見的性別差異分析

經對265份有效問卷統計整理之後，分別按問題情境、教師性別、教師對學生行爲意見的性別差異等資料，詳爲記錄表六之內。

表六：教師對兒童行爲意見的性別差異分析

情境	教師性別	教師意見 選男生 人數	選男生 %	選女生 人數	選女生 %	無差別 人數	無差別 %
1. 有些人認爲小學階段男女兒童在智力方面發展的程度不同，您覺得同年齡的學生智力較高的多半是：	男	85	60.28	47	33.33	9	6.38
	女	72	58.06	32	25.81	20	16.13
	合	157	59.25	79	29.81	29	10.94
2. 就您平常觀察所見，學生們對考試分數較爲重視的多半是：	男	8	5.67	112	79.43	21	14.89
	女	11	8.87	99	71.84	14	11.29
	合	19	7.17	211	79.62	35	13.21

表六：教師對兒童行爲意見的性別差異分析

情境	教師性別	教師意見 選男生 人數	選男生 %	選女生 人數	選女生 %	無差別 人數	無差別 %
3. 做老師的總是期望學生在成績上能達到他應該達到的水準，您覺得在成績上較使您失望的學生多半是：	男	81	57.45	30	25.53	24	17.02
	女	80	64.52	23	18.55	21	16.94
	合	161	60.75	59	22.26	45	16.98
4. 就平常一般學生學習的情形看，您認爲長於記憶的學生多半是：	男	25	17.73	107	75.89	9	6.38
	女	19	15.32	95	76.61	10	8.06
	合	44	16.60	202	76.23	19	7.17
5. 就平常一般學生學習的情形看，您認爲長於理解的學生多半是：	男	122	86.52	11	7.80	8	5.67
	女	109	87.90	7	5.65	8	6.45
	合	231	87.17	18	6.79	16	6.04
6. 在學生們日常禮節儀容等方面，比較符合您的標準的學生多半是：	男	9	6.38	121	85.82	11	7.80
	女	4	3.23	110	88.71	10	8.06
	合	13	4.91	231	87.17	21	7.92
7. 常常遲到、缺課或放學後不按時回家的學生多半是：	男	120	85.11	9	6.38	12	8.51
	女	99	79.84	7	5.65	18	14.52
	合	219	82.64	16	6.04	30	11.32
8. 上課時比較遵守秩序注意聽講的學生多半是：	男	9	6.38	119	84.40	13	9.22
	女	2	1.61	106	85.48	16	12.90
	合	11	4.15	225	84.91	29	10.94
9. 就各種作業簿本的整潔美觀看學生們比較認眞求好的多半是：	男	4	2.84	130	92.20	7	4.96
	女	1	0.81	115	92.74	8	6.45
	合	5	1.89	245	92.45	15	5.66
10. 老師批改作業有時批以等級（如甲乙），有時加註評語，就您的經驗，批改之後發生效果較大的多半是：	男	16	11.35	96	68.09	29	20.57
	女	18	14.52	76	61.29	30	24.19
	合	34	12.83	172	64.91	59	22.26
11. 對學習困難或行爲頑劣的學生，您覺得花費心力特別輔導他們較爲有效的多半是：	男	75	53.19	44	31.21	22	15.60
	女	61	49.19	42	33.87	21	16.94
	合	136	51.32	86	32.45	43	16.23
12. 您認爲生活教育方面有待加强管理的學生多半是：	男	120	85.11	10	7.09	11	7.80
	女	102	82.26	4	3.23	18	14.52
	合	222	83.77	14	5.28	29	10.94
13. 當您班上有事（如收發簿本時）需要學生幫忙時，您多半是分派給：	男	47	33.33	62	43.97	32	22.70
	女	39	31.45	60	48.39	25	20.16
	合	86	32.45	122	46.04	57	21.51

表六：教師對兒童行爲意見的性別差異分析

情境	教師性別	教師意見 選男生 人數	選男生 %	選女生 人數	選女生 %	無差別 人數	無差別 %
14. 當學生們有問題向您訴說時，您比較有耐心聽他們把話講完的多半是：	男	28	19.86	48	34.04	65	46.10
	女	23	18.55	41	33.06	60	48.39
	合	51	19·25	89	33.58	125	47.17
15. 有些學生的功課雖較差，但在其他行爲方面仍討您喜歡，此類學生多半是：	男	42	29.79	71	50.35	28	19.86
	女	45	36.29	56	45.16	23	18.55
	合	87	32.83	127	47.92	51	19.25
16. 男女生之間有衝突發生時，在未明眞象之前，您如直覺的判斷，錯誤的一方多半是：	男	107	75.89	10	7.09	24	17.02
	女	86	69.35	3	2.42	35	28.23
	合	193	72.83	13	4.91	59	22.26
17. 在課餘之暇常來您面前找機會與您接近跟您談話的學生中，多半是：	男	45	13.91	78	55.32	18	12.77
	女	17	13.71	85	68.55	22	17.74
	合	62	23.40	163	61.51	40	15.09
18. 教師的言行舉止是學生仿傚的楷模，在您教過的學生中，您認爲在行爲上受您的影響較大的是：	男	81	57.45	30	21.28	30	21.28
	女	16	12.90	83	66.94	25	20.16
	合	97	36.60	113	42.64	55	20.75
19. 有些學生表面上與您疏遠，但在很多場合常設法惹您注意，在這些學生中，多半是：	男	69	48.94	55	39.01	17	12.06
	女	73	58.87	34	27.42	17	13.71
	合	142	53.58	89	33.58	34	12.83
20. 您覺得平常在您面前表現自然而且能暢所欲言的學生中，多半是：	男	83	58.87	40	28.37	18	12.77
	女	72	58.06	33	26.61	19	15.32
	合	155	58.49	73	27.55	37	13.96
21. 據您平日觀察在行爲上違規的學生中，多半是：	男	131	92.91	6	4.26	4	2.84
	女	119	95.97	1	0.81	4	3.23
	合	250	94.34	7	2.64	8	3.02
22. 對學生們行爲要求的標準，自然也代表您對他的期望，以男女生比較，您期望較切的是：	男	76	53.90	17	12.06	48	34.04
	女	59	47.58	17	13.71	48	38.71
	合	135	50.94	34	12.83	96	36.23
23. 就您所採用的行爲規範和行爲標準言您覺得比較適合於：	男	64	45.39	37	26.24	40	28.37
	女	29	20.57	59	47.38	36	29.03
	合	93	35.09	96	36.23	76	28.68
24. 有些學生的過失是無心的，他本有意求好，但因力不從心而做了錯事。憑您的經驗，此類學生多半是：	男	71	50.35	46	32.62	24	17.02
	女	70	56.45	35	28.23	19	15.32
	合	141	53.21	81	30.57	43	16.23

表六：教師對兒童行爲意見的性別差異分析

情境	教師性別	教師意見 選男生 人數	選男生 %	選女生 人數	選女生 %	無差別 人數	無差別 %
25. 理想的獎懲原則是能同時符合師生雙方的標準；即老師認爲是對的，學生也認爲是對的。就此一點言，您覺得學生們的觀念比較與您接近的，多半是：	男	47	33.33	62	43.97	32	22.70
	女	27	21.77	58	46.77	39	31.45
	合	74	27.92	120	45.28	71	26.79
26. 獎勵的效果常因學生而異，就您對學生獎勵的經驗看，獎勵比較有效的學生中，多半是：	男	37	26.24	70	49.65	34	24.11
	女	31	25.00	63	50.81	30	24.19
	合	68	25.66	133	50.19	64	24.15
27. 有些學生的行爲非經懲罰不能改善，在您以往所懲罰過的學生中，多半是：	男	122	86.52	6	4.26	13	9.22
	女	103	83.06	5	4.03	16	12.90
	合	225	84.91	11	4.15	29	10.94

表六內包括二十七個問題情境，由教師們對這些情境的反應，大致可以看出教師對學生們在學習能力、學業成績、求學態度、生活習慣、工作習慣、學習困難、師生交往、規範遵守、行爲偏差、獎懲後效等各方面的印象。本研究進行時，特別請求教師們純憑主觀意見選答，不做事理對錯的分析；而且只記教師性別，不記姓名。如此設計的目的是要由此觀察男女教師對男女學生行爲的印象是否因性別不同而有差異。根據表六各欄資料所顯示的事實，可以歸納爲以下九點說明。

1.經對每一問題按教師選答男女生次數實施 χ^2 考驗後，發現在27個問題中，有25個問題（除18與23題）教師們對同樣情形而表現對男女兒童不同的反應。而且，無論偏向男女兒童那一方面，其次數差異均達到顯著的程度。

2.在差異顯著的25個問題中，多數教師認爲男生們的智力較同年齡女生爲高。這現象顯示教師們對兒童性別具有相當程度的刻板反應（第1題）。

2.對學生們在學習態度、工作習慣、遵守秩序等方面的表面，多數教師表示女生優於男生（第2，8，9，10各題）。

3.對學生們在生活方面的評價，凡是與偏差行爲連在一起的，多數教師們選擇男生。凡是與符合標準良好行爲連在一起的，多數教師選擇女生，而且幾乎全部教師們認爲男生們的生活行爲有待加强管理（第3，6，7，8，9，12，16，21各題）。

4.多數教師認爲男女生在學習能力上有性別差異，男生長於理解，女生長於記憶（第4，5題）。

5.絕大多數教師們承認給予男生們較多的懲罰。他們表示女生們比較容易接受教師的價值標準，而且也認爲獎勵施於女生較之施於男生爲有效（第25，26，27各題）。

6.在師生感情方面，教師與女生之間具有較佳的師生關係，教師有事找女生幫忙，他們之間談話的機會較多，而且教師比較耐心聽女生講話（第13，14，17各題）。

7.從教師們對男生行爲的反應中，可以看出男生們的生活適應較爲困難。男生們對教師存在着一種趨避衝突的心理傾向；表面疏遠，但仍希望獲得教師注意。教師們似乎也知道體諒男生的困擾，多數認爲男生們行爲過失雖然較多，但出於無心，因而覺得男生需要更多的輔導（第11，19，24各題）。

8.就教師自覺身教的效果以及自己所採行爲管理標準言，男女教師的反應不同。男教師認爲他們自己的行爲較適於做男生的楷模，對男生的影響較大，因而自己承認他們訂立的行爲規範較適於男生。女教師的反應則反是，多數認爲身教對女生影響較大，所立規範較適於女生（第18與23題）。而且在18與23題上，男女教師對同性別學生（男教師選男生，女教師選女生）選答次數與異性別學生的差異，也都達到顯著的水準。

9.教師們偏向於對男生表示較大的期望，但認爲男生們的表現使他們失望也多（第 3 ，22各題）。這現象顯示教師與男生之間的關係比較緊張。這可能也是男生遭受懲罰較多的原因之一。

綜合以上九點事實，大致可以得一個概括的印象；將男女教師的反應合在一起看，顯示女生們具有較佳的師生關係，獲得教師較多的鼓勵與讚許，因而困難少，生活較爲順利。如將男女教師對男女學生的意見分開來看，男教師偏袒男生的傾向較少，女教師偏袒女生的傾大。因此，在以女教師爲主的學校裏，似可肯定推理，此種教育環境偏於適合女生，而不利於男生。因此，由以上結果，本研究的第三個假設獲得支持，而第四個假設與所得事實未盡符合。

六、結 論 與 建 議

根據學生成績與教師性別的關係，以及教師對學生行爲意見的性別的差異分析兩種資料所顯示的事實，可綜合而得以下三點結論：其一，國小學生學業成績的性別差異與其教師性別差異，具有密切關係；在女教師任教的男女生混合班級中，女生的成績一般優於男生；反之，在男教師任教的同類班級中，男生的成績一般優於女生。其二，本研究並未發現男女生學業成績的高低隨年級轉換的現象。而且也未發現學科類別的性別關聯現象。此等結果並不支持「低年級女優於男高年級男優於女」與「男生長算術女生長於語文」之類的常識性觀念。其三，小學階段的學校教育環境，一般言之較適於女生，而傾向於不利於男生。特別在女教師爲主的學校裏，此種社會因素對男女兒童差別的影響將更加劇。

基於以上結論，著作謹向教育主管暨關心師範教育的社會人士鄭重呼籲，在我國小學教師性別分配失衡現象尚未普遍化之前，宜及早預爲謀劃，以免陷入他人覆轍。固然，教師是一種自由職業，只要個人資格、能力、興趣等條件符合，無分男女人人可爲。但站在計劃教育的立場言，教育主管必須考慮，教育是「教人」的事業，而非「做事」的工作。「教人」就必須注意到執教者與受教者行爲的交互關係與前者對後者的長久影響。假如我們承認，在女教師班上男生的學習興趣較低、求成動機較弱、工作態度不够積極，因而表現成績較女生爲低，是頗普遍的事實，豈非可以預料，在這情形下，男生在繼續受教育的歷程中，勢將會前後因果交互的惡性循環，而被「教育」成爲失敗者。因此，著者建議，從速將臺北女師專改制爲男女合校，並長期計劃務使國小男女教師人數比例保持平衡，如此既無損於教師職業本身的尊嚴，但却對受教育的下一代留下良好的長期影響。

本研究在方法上尚有待改進之處。因爲，教師性別如對男女生的學習行爲產生不同的影響，那麼男女同班上的學生在同一性別教師之下受教育時間的長短，將是一項重要因素。單以五年級爲例，連續五年在女教師班上男女學生所受教師性別的差別影響；可能與另外不同年級更換不同性別教師的班級就不相同。此外，學生的家庭環境當然也是重要因素之一。著者擬在進一步研究時將此等因素納入設計之中。

參 考 文 獻

教育部：中華民國教育統計，1976.

張春興：國小男女兒童學習行爲的差異與其教師性別的關係，師大教育心理學報，1976，9期，1—20頁.

黃萬益：國小學生學習適應問題之研究，新竹師專學報，1975，2期，256—269頁.

盧富美：國小低成就家庭背景之分析研究，嘉義師專，1974.

臺北市政府教育局：臺北市教育統計，1975—76.

Burt, C., & Williams, E. The influence of motivation on the result of intelligence tests. *British Journal of Statistical Psychology,* 1962, **15,** 127-136.

Craig, R., et al., *Contemporary educational psychology.* New York: John Wiley, 1975.

Gage, N. L., & Berliner, D. C. *Educational psychology.* Chicago: Rand McNally College Publishing Co., 1975.

Glidewell, J., & Swallow, C. *The prevalence of maladjustment in elementary school.* Chicago: University of Chicago Prss, 1968.

Guilford, J. P. *The nature of human intelligence.* New York: McGraw-Hill, 1971.

Hilton, T. L., & Berglund, G. W. Sex differences in mathematics achievement. *Journal of Educational Research,* 1974, **67,** 231-423.

Johnson, D. D. *An investigation of sex differences in reading in four English-speaking nations.* Technical Report No. 209, University of Wisconsin Press, 1972.

Maccoby, E. E. Sex differences in intellectual functioning. In E. Maccoby (ed) *The development of sex differences.* Stanford: Stanford University Press, 1966.

Preston, R. C. Reading achievement of German and American children. *School and Society,* 1962, **90,** 350-354.

Shinedling, M. M., & Pederson, D. M. Effect of sex of teacher on children in quantitative and verbal performance. *Journal of Psychology,* 1970, **76,** 79-84.

Stafford, R. E. Sex differences in spatial visualization as evidence of sex-linked inheritance. *Perceptual and Motor Shills,* 1961, **13,** 428.

Torrance, E. P. Changing reactions preadolescent girls to tasks requiring Creative scientific thinking. *Journal of Genetic Psychology,* 1963, **102,** 217-223.

Tyler, L. *The psychology of human differences* (3rd ed.). New York: Appleton-Century-Crofts, 1965.

Turner, N. D. Can girls be creeping up on the boys? *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology,* 1971, **2,** 337-340.

Bulletin of Educational Psychology, 1977, 21-34,
Taiwan Normal University. Taipei, Taiwan, China.

SEX DIFFERENCES IN ELEMENTARY SCHOOL ACHIEVEMENT AS RELATED TO SEX DIFFERENCES OF TEACHERS

CHUN-HSING CHANG and LI-CHOU CHEN

ABSTRACT

Based on the assumption of culture determinant of sex differences in children's achievement in elementary school, the following hypotheses of this study were tested: (1) Girls do better on the average than boys in school achievement in female-teacher classes; whereas in male-teacher classes boys do better than girls. (2) Boys and girls are treated differently in school and these differences are related to sex differences of teachers; female teachers show more positive attitude toward girls, whereas male teachers show more positive attitude toward boys. Thirty classes, from first through sixth grades, were chosen from five areas with different sex ratio of teachers. These classes were taught by 32 female and 28 male teachers respectively. Students' achievements in Chinese and mathematics were collected and the comparisons were made between boys and girls in each class. A attitude scale with 27 questions developed by the author were filled up by 256 teachers (M, 141; F, 124). The main findings of the study were: (1) Sex differences in the two subjects were related to sex differences of teachers. This result indicated to support the first hypothesis. (2) Boys and girls were evaluated differently by their teachers, but these differences were not found to be related to sex differences of teachers. Teachers on the whole showed more favorable attitude toward girls. The results were dicussed in terms of social pressure, role identification, and social reinforcement.