

# 國小學童對矮牽牛花色之偏好

章錦瑜<sup>1</sup> 黃惠詩<sup>2</sup>

關鍵詞：矮牽牛盆栽；國小學童；花色；偏好

Key words：Petunia potting；Elementary school children；Flower color；Preference

## 摘要

國小校園綠美化不僅可增進學童之學習效益並可穩定學童情緒，以盆栽美化教室周遭環境是最簡易之美化方式，草花矮牽牛價格便宜且花色豐富，用以裝飾教室非常適合，但學童究竟喜愛那種花色乃本研究之動機。研究主要目的探討國小學童不同年段與性別對矮牽牛盆栽花色之偏好及差異，以真實盆栽進行偏好問卷調查，花色包含紫、黃、淺紫、桃紅、白、紅與粉紅色之 7 種常見花色。研究結果發現國小學童的年段與性別都會影響花色的偏好，但各年段不分性別的學童均較偏好紫色花，較不喜愛的花色低年段學童為桃紅色花，中年段為紅色花，高年段學童為粉紅色花，學童年段愈高對粉紅色花的偏好度愈低。至於性別造成花色偏好之差異，本研究發現越低年段之學童因性別造成花色偏好之差異越大，越高年段學童不同性別對花色之喜好卻差異不多，本研究結果可於校園佈置盆花時依照學童偏好選取。

---

<sup>1</sup> 東海大學景觀學系副教授

<sup>2</sup> 東海大學景觀學系研究所碩士

## Abstract

Landscaping the campus of the elementary schools can enhance the students' learning and promote their emotional stability. Potted plants in the classroom environment are the simplest way to achieve beautification and have reached the above goals. Petunia is inexpensive and rich in color, therefore can be considered the suitable method of beautification. The objective of this study is to find out what the favorite color for the students with different ages and gender is. The main purpose of research is to study the elementary students' preference, by different grade and gender, in color of Petunia. We use the real potted plant to conduct a survey. The flower color includes 7 most common ones, which are purple, yellow, light purple, pink, peach pink, white and red. The results of the study conclude that students by grade and gender will have difference preference. Students of all grades, regardless of gender, would prefer purple color flowers. The least favorite color is peach pink for low grade students, red for mid-graders, and pink for high grades. Pink color becomes less favorable in students as their grade level increases. The gender difference places a large influence on the color preference for lower grade level students, however, this gender effect is not pronounced for high grade lever students. The result of this study can be applied to color selection at Petunia in landscaping of the elementary schools.

### 一、前言

都市化造成校園植栽綠化空間受限，仍應儘量將綠意帶入學生活動較頻繁的教室周遭與室內，擺放盆栽是較簡單易達成的做法，不僅使教室周邊景觀自然化、富生命力、綠意盎然，並產生視覺上的舒適感；另可增進教學功能，學童在自然或綠化環境會有較佳學習的注意力，亦可提升學習效益與穩定情緒，讓學童快樂的學習（邱昱得，2004；洪茂鳳，2002；洪茂鳳與張俊彥，2000；張俊彥與張蓉真，1999；Tennesen & Cimprich, 1995；林萬義，1986；徐超聖，1986）。因為植栽具有減緩

壓力的效果，人們會學習從植栽及自然環境獲得正向的反應，從觀賞綠色植物以及彩色花朵獲得心理效益（洪茂鳳，2002；張俊彥，2000；曾怡錦與歐聖榮，1999；Nasar, 1994；Kaplan, 1992；Relf, 1992；Ulrich & Parsons, 1992；Ulrich, 1986）。綠色植物讓人們感到安寧，室內擺放植物可以抒解眼睛疲勞，也有助於恢復工作倦怠（王海娟，2006；章錦瑜，2004）。校園是國小學童重要的學習場所，張俊彥與張蓉真（1999）提出學童理想的校園環境乃偏向適意的自然環境，校園環境的綠美化程度對兒童感受認知上的影響是顯著的。

綠美化國小校園與教室較快速且便利

的方式莫過於擺放盆栽，教室設置適合學童觀賞尺度的盆栽，將使環境活潑化又有朝氣，學童處於綠色空間可舒緩身心。校園植栽除提供感官以及心靈意境之美，亦可作為學童接觸自然環境的活體教材，包括認識植物構造、種類與功能，乃至於生態系的運作等，均是環境教育的題材，將進一步引發學童的學習動機與興趣，養成愛護環境的觀念，增加對植物美的認知與鑑賞（邱昱得，2004）。

國小學童對色彩感覺的發展正處於色彩的學習期（吳仁芳，1993）。日本學者齊藤清研究兒童色彩知覺，提出國小階段學童對於明亮、華麗的配色給予較高的評價；愈低年段對色彩的觀察力呈現未分化的現象，愈高年段之色彩觀察力逐漸提升，使用的色調以明晰調、淺色調、明朗色調為主，學童色彩表現的變化出現在中年段以後（Smith, 2002；鐘兆慧，2002；王文純，1998）。吳仁芳（1993）調查國小學童色彩喜好，發現男女生都較喜歡黃色與紫色，較不喜歡黑色；兒童喜好色彩因性別而呈明顯差異，年齡愈小之男女喜好色彩愈接近，卻與地區、父母教育程度以及家庭經濟因素無關。林書堯（1991）與賴瓊琦（1997）認為影響兒童色彩偏好的因素包括：性別、年齡、生活環境與情緒等。陳俊宏（1988）認為色彩偏好會因種族、年齡、性別、教育、文化背景等個人不同特質而有差異。游淑斐（2006）研究台灣不同地區及學習階段的學生對色彩之喜好，發現不論是國小或中部地區不同學制的受測者，多喜好黃、藍、低飽和度的洋紅與白色等，厭惡黑色以及三次色，皆屬於飽和度高之色彩，喜好色呈現較集中

分布，厭惡色則較分散。

至於人們對植物色彩的反應，影響因素包括：性別、學術背景、對植物色彩的注意程度，與色彩的專業訓練與否（陳博仁，1990）。歐聖榮、曾怡錦（2001）研究針對 5 種常見的草花色彩偏好進行調查，指出受測者的性別、年齡、職業及是否學習過相關的藝術課程，對草花色彩環境的偏好程度均有顯著差異。另外章錦瑜、楊浚昇（2009）研究以年輕人對不同花色綠帶之偏好，結果卻發現受測者個人屬性不論性別、年齡以及是否學習過藝術課程方面，均不會影響對花色的偏好。Tomoko（2007）研究發現年齡小的孩童喜歡存在於大自然中的所有顏色，相較年齡較大的孩童所喜歡的色彩變得較少，原因可能是他們經過學習過程所導致的，例如他們喜歡香蕉的黃色就反映出學習的行為，此外男孩較偏愛藍色，而女孩卻較偏好紅色。Todorova（2004）等研究發現所有增進街道景觀偏好之元素，以植栽的花朵最被偏愛。至於花朵較被偏愛的花色，Chou 與 Chen（1935）研究較被偏愛的花色為白色，較不喜愛的花色為紫色、其次為橙色。陳博仁（1990）研究發現較喜愛的是白花，較不喜愛的花色為橙與紫色。歐聖榮與曾怡錦（1999）之研究發現較被偏愛的花色為白色，較不喜愛的花色為紅與橙色。章錦瑜、楊浚昇（2009）研究白花是較不偏愛的花色，較喜愛的單一花色為暖色調的黃、紅與橙色。以上不同調查結果的差異除了調查群體背景如年齡層造成外，也可能是因為調查年度不同，民眾對花色之偏愛已有所改變，有如不同年代服飾流行色彩亦常有所改變。

國內關於兒童色彩偏好的文獻有吳仁芳(1993)、劉祺誠(1995)、鐘兆慧(2002)、范曉慧(2005)、游淑斐(2006)、李苑宜(2008)與王秀麗(2009)等。而有關植物色彩偏好之研究有歐聖榮與曾怡錦(2001)、章錦瑜與楊浚昇(2009)、黃照婷與林晏州(2009<sup>1</sup>、2009<sup>2</sup>)，只是這些研究多以青少年以上的年齡層為主要對象，未見有關學童對植物花色偏好之研究。由於綠色環境對孩童的學習與情緒穩定有幫助，國小教室周遭環境以植物盆栽綠美化時，不得以成人觀點、而須以孩童的偏好去選取植物種類，因此，須瞭解國小學童偏好的賞花盆栽之花色。賞花草本花卉價格便宜，植株高度以適宜學童觀賞親近的尺度，以盆栽方式乃基於方便替換，可增加環境的變化性，另外也便於維護管理。因此測試植物乃選擇市面上一年四季均易購買、具多種花色的草花矮牽牛盆栽。矮牽牛(Petunia × hybrida)為美人襟科之一、二年生草花，是台灣平地花壇常見之草花，價格便宜、購買容易、照顧不難、花色艷麗且品種繁多、花色豐富、觀花性強、適應力佳，照顧容易(章錦瑜, 2008)。盆栽尺寸選擇適合教室與走廊擺置，並考慮學童易於觀賞的中小型盆栽為主。盆栽擺放位置以有適度日照之教室窗臺及走廊，適合矮牽牛生長與開花。

研究目的為探討國小學童各年段對盆栽矮牽牛花色的偏好，以及不同年段及性別之差異，研究結果可提供未來國小校園觀花盆栽花色選取之參考依據。研究假設

如下：

假設一：不同年段學童對矮牽牛花色偏好有差異。

假設二：各年段不同性別學童對矮牽牛花色偏好具差異。

## 二、材料與方法

本研究對象為台中縣龍井國小學童，乃因作者之一黃惠詩任教於該校，位於台中縣龍井鄉龍西村龍門路51號。為探討不同性別、年段之學童對盆栽矮牽牛花色之偏好及差異，因此研究變項為國小學童之個人背景屬性，包括性別與年段，其中低年段為一、二年級、中年段為三、四年級、高年段為五、六年級。本研究採實體盆栽測試，選擇矮牽牛為施測植物。由於矮牽牛品種甚多，施測之矮牽牛均選擇單瓣品種。儘量挑選外觀一致、枝葉無明顯病蟲害、生長良好、活力旺盛、花朵均已盛開的健康植株，7個測試盆栽僅花色不同。盆栽之物理特徵包括：花盆之材料、尺寸與型式等，以及測試盆栽之枝葉色彩、植株高度、植物活力、花葉密度、花數、花型與花朵冠幅等為控制變項，盡量選取一致者，於同一時間購買，隨即展開測試。測試盆栽購買自台中市花市，選擇合乎前述條件，挑選紫、黃、淺紫、桃紅、白、紅與粉紅色等7種花色之盆栽(圖1)。另外測試距離、位置、時間、序列等4個因子亦為控制變項。

國小學童對矮牽牛花色之偏好








圖 1 7 種測試花色盆栽。

問卷調查法是景觀偏好與瞭解學童心理等研究的常見方式。本研究採用問卷調查以探討學童對盆栽花色之偏好。問卷內容包括測試方法概述、學童基本資料與偏好評分，前者為類別尺度，後者為等距尺度。由於測試對象為國小一至六年級的學童，因此問卷內容必須掌握簡單、易讀、易填的原則，不宜過於繁瑣，須避免學童注意力分散造成效度與信度降低。問卷調查之間卷係參考邱昱得（2004）設計，輔以更

為親切且具吸引力的方式呈現，以 5 種鮮明臉部表情來表達偏好程度，吸引學童塗色作答，問卷設計見表 1。學童基本資料：包括每個受測學童的年段、班級、性別等。花色偏好評分共 7 欄，代表 7 種不同的花色，測試者需針對每種花色之偏好程度評分，共分 5 級，由很不喜歡（1 分）到很喜歡（5 分）。問卷內容之測試方法，首先簡單說明測試目的、呈現方法、時間，以及如何對 7 評分欄進行塗色給分。

表 1 問卷評分表中表示偏好程度的 5 種臉部表情

題號	很不喜歡	不喜歡	還好	喜歡	很喜歡
1					

首先於每個年段採分層便利抽樣的方式，每年段抽出 42 位男生與 42 女生進行施測，共獲得有效問卷 252 份。抽樣之受測學童確定後，即開始與各受測班級的老師確認受測的相關事宜，包括測試進行的時段、地點及方式的說明。於 2009 年 11 月，利用晨光時間於各班教室進行測試。盆栽擺放於教室四周的櫃子上，觀賞植株高度儘量與學童的視覺一致，觀賞測試盆栽為平視狀態。測試者與盆栽均距離 1 公尺，每位測試者面向測試盆栽，且可觀賞到草花的細部質感。盆栽花色測試序列為紫、黃、淺紫、桃紅、白、紅與粉紅花，盆栽之間至少相隔 2 公尺。正式測試開始

之前，每位測試者快速通過盆栽並瀏覽一遍，以瞭解所測試內容。正式測試時，測試兒童對每種花色的盆栽以 8 秒的速度進行觀測與評分，觀測時間不宜過長，免因花色以外的其他物件影響偏好，所有測試均由筆者親自施測完成。

測試完成後將評分基本資料建檔，凡答題不完整的問卷列為廢卷。首先計算各年段學童對各花色喜好的平均數並排序，以瞭解各年段學童偏好的花色；下一階段比較不同年段學童所偏愛的花色，初步統計發現高年段學童給分較偏低，因此將所有測試分數轉化為標準分數，再以 SPSS 單因子變異數分析（one-way analysis of

variance) 進行檢驗，並使用 Bonferroni 法進行比較，以探討不同年段的學童對 7 種花色的偏好是否有差異；其次，再以單因子受測者內效應變異數分析 (one-factor within- subjects ANOVA) 以及 Bonferroni 法進行比較，檢測同年段學童對 7 種花色之偏愛是否有差異及如何差異；最後以 T 檢定法檢驗同年段不同性別的學童對花色的偏好是否具差異。

### 三、結果

#### (一) 不同年段學童對花色偏好之差異

針對 7 種花色探討不同年段學童之喜好並比較差異，首先將其偏好評值之平均數加以排序，見表 2。結果發現紫花在各年段的排名均為第 1，黃花為 3 或 4，白花

均排名第 5。由表 2 觀察，各年段偏好的花色具顯著差異的，其中高年段學童較中年段明顯偏好淺紫和紅色花，中年段學童較低、高年段明顯偏好桃紅色花，低、中年段學童較高年段明顯偏好粉紅色花。低年段學童較不喜愛桃紅色花，中年段學童較不喜愛紅色花，高年段學童則較不喜愛粉紅色花。因高年段學童整體給分偏低，因此將測試者之偏好評值標準化後，再進行單因子變異數分析，結果見表 3。研究發現不同年段學童在淺紫、桃紅、紅和粉紅 4 種花色上具顯著差異，其中淺紫和紅色花於高年段學童較中年段明顯偏好，桃紅色花則中年段學童較低、高年段學童明顯偏好，粉紅色花於低、中年段學童較高年段學童明顯偏好。紫花無差異均是各年段較偏好的，白花與黃花於各年段之偏好程度亦無顯著差異。

表 2 不同年段學童花色偏好排序

排序	低年段		中年段		高年段	
	花色	平均數	花色	平均數	花色	平均數
1	紫	4.1	紫	4.3	紫	3.9
2	粉紅	3.8	桃紅	4.1	淺紫	3.5
3	紅	3.8	黃	4.1	紅	3.3
4	黃	3.7	粉紅	3.9	黃	3.3
5	白	3.5	白	3.8	白	2.9
6	淺紫	3.4	淺紫	3.4	桃紅	2.8
7	桃紅	3.2	紅	3.1	粉紅	2.5

表 3 不同年段學童花色偏好之標準化分數的單因子變異數分析

花色	年段	標準化平均數	F 檢定	顯著性	多重比較 a
紫	低年段	0.314	1.455	0.235	
	中年段	0.414			
	高年段	0.519			
黃	低年段	-0.025	2.363	0.096	
	中年段	0.225			
	高年段	0.117			
淺紫	低年段	-0.164	5.931	0.003**	中 < 高
	中年段	-0.351			
	高年段	0.116			
桃紅	低年段	-0.321	10.261	0.000***	中 > 低 中 > 高
	中年段	0.254			
	高年段	-0.310			
白	低年段	-0.073	0.418	0.659	
	中年段	0.015			
	高年段	-0.124			
紅	低年段	0.102	14.336	0.000***	低 > 中 高 > 中
	中年段	-0.572			
	高年段	0.049			
粉紅	低年段	0.080	5.452	0.005**	低 > 高 中 > 高
	中年段	0.019			
	高年段	-0.366			

\*\*P<0.01, \*\*\* P<0.001

## (二) 同年段學童對花色之偏好與差異

### 1. 低年段

低年段學童對 7 種花色評分之平均值，最高的紫色花為 4.1，最低為桃紅色花，平均值 3.2，差距 0.9，差距不大，顯示對花色偏好之差異不是很大。花色偏好

檢定結果如表 4， $F = 4.19$ ， $p = 0.001$ ，顯示低年段學童對紫、淺紫和桃紅 3 種花色之偏好有顯著差異；成對比較結果低年段學童對紫花之偏好顯著高於淺紫與桃紅色花，淺紫與桃紅是較不偏好的花色，但對於其它花色之偏好則較無差異。



表 4 低年段學童花色偏好之受測者內效應變異數分析

花色	平均數	標準差	排序	成對比較 <sup>a</sup>
紫	4.1	1.36	1	
粉紅	3.8	1.553	2	
紅	3.8	1.245	3	
黃	3.7	1.186	4	紫 > 淺紫 紫 > 桃紅
白	3.5	1.452	5	
淺紫	3.4	1.354	6	
桃紅	3.2	1.479	7	

Mauchly 球形檢定：  
Mauchly's W = .648，近似卡方分配值= 35.046，df = 20，p = .02  
受試者內效應項的檢定(Greenhouse-Geisser 修正)：  
F = 4.19，df 1 = 5.333，df 2 = 442.621，p = .001

<sup>a</sup> 多重比較調整：Bonferroni

## 2. 中年段

中年段學童對 7 種花色評分之平均值，最高的紫色花為 4.3，最低為紅色花，平均值 3.1，差距 1.2，差距較低年段多，顯示對花色偏好開始有自己的認定與主見。花色偏好檢定結果如表 5， $F = 11.813$ ， $p = 0.000$ ，中年段學童對 7 種花色之偏好有顯著差異；成對比較結果顯示中年段學童較偏好紫、桃紅與黃色花，較不喜愛淺紫與紅色花。因此中年段班級可擺放矮牽牛之花色選擇性較高，紫、桃紅與黃色花品種盆栽均適合，不建議擺放淺紫與紅色花矮牽牛盆栽。

## 3. 高年段

高年段學童對 7 種花色評分之平均

值，最高的紫色花為 3.9，最低為粉紅色花，平均值 2.5，差距 1.4，差距又較中年段多，顯示對花色偏好更有自己的認定。花色偏好檢定結果見表 6，顯示  $F=9.043$ ， $p=0.000$ ，高年段學童對 7 種花色之偏好有顯著差異；成對比較結果高年段學童特別偏好紫色花，較不偏愛粉紅色花，高年段學童對紫色花之偏好顯著高於粉紅色花。因此高年段班級可選擇擺放紫色花矮牽牛之盆栽，不建議擺放粉紅色花之矮牽牛盆栽。研究顯示高年段學童較不喜愛粉紅色花之結果，與章錦瑜和楊浚昇（2009）研究年輕人較不喜愛粉色花吻合，此結果可能與高年段學童的心理與生理已漸轉變至青少年有關，花色偏好類似年輕人。

表 5 中年段學童花色偏好之受測者內效應變異數分析

花色	平均數(M)	標準差	排序	成對比較 <sup>a</sup>
紫色	4.3	0.797	1	紫 > 淺紫
桃紅色	4.1	1.246	2	紫 > 白
黃色	4.1	0.913	3	紫 > 紅
粉紅色	3.9	1.286	4	黃 > 淺紫
白色	3.8	1.282	5	黃 > 紅
淺紫	3.4	1.029	6	桃紅 > 淺紫
紅色	3.1	1.324	7	桃紅 > 紅

Mauchly 球形檢定：  
 Mauchly's W = .425，近似卡方分配值= 69.210，df = 20，p = .000  
 受試者內效應項的檢定(Greenhouse-Geisser 修正)：  
 F = 11.813，df 1 = 4.815，df 2 = 399.677，p = .000

<sup>a</sup> 多重比較調整：Bonferroni

表 6 高年段學童花色偏好之受測者內效應變異數分析

花色	平均數(M)	標準差	排序	成對比較 <sup>a</sup>
紫色	3.9	1.093	1	紫 > 黃
淺紫	3.5	1.358	2	紫 > 桃紅
紅色	3.3	1.464	3	紫 > 白
黃色	3.3	1.325	4	紫 > 粉紅
白色	2.9	1.72	5	黃 > 紅
桃紅色	2.8	1.508	6	淺紫 > 粉紅
粉紅色	2.5	1.293	7	紅 > 粉紅

Mauchly 球形檢定：  
 Mauchly's W = .471，近似卡方分配值= 60.856，df = 20，p = .000  
 受試者內效應項的檢定(Greenhouse-Geisser 修正)：  
 F = 9.043，df1 = 4.741，df2 = 393.483，p = .000

<sup>a</sup> 多重比較調整：Bonferroni

(三) 各年段不同性別學童對花色之偏好與差異

1. 低年段

針對低年段不同性別之學童對 7 種花色之偏好進行檢測，依據各花色評分之平均數排序，男生偏愛的花色依序為紅、紫、粉紅、黃、白、淺紫與桃紅色，女生偏愛的花色依序為紫、白、粉紅、淺紫、黃、桃紅與紅色。有趣的是男生較偏好紅色花，女生卻較不偏愛，紅色花在低年段不同性別之學童做了完全不一樣的喜好選擇。T 檢定結果見表 7，顯示低年段不同性別之學童對淺紫、桃紅、白與紅色 4 種花色均有顯著差異，低年段女生較男生明顯偏好淺紫、桃紅與白色 3 種花色，只有紅色花則男生較女生顯著偏愛。

表 7 低年段不同性別學童花色偏好之獨立樣本 T 檢定

花色	性別	平均數	P 值	比較
紫	男生	3.9	0.300	
	女生	4.3		
黃	男生	3.6	0.855	
	女生	3.7		
淺紫	男生	3.0	0.009**	女生>男生
	女生	3.8		
桃紅	男生	2.8	0.032*	女生>男生
	女生	3.5		
白	男生	3.1	0.010**	女生>男生
	女生	3.9		
紅	男生	4.2	0.002**	男生>女生
	女生	3.3		
粉紅	男生	3.7	0.781	
	女生	3.8		

\*p<0.05 \*\*p<0.01

2. 中年段

針對中年段不同性別學童對 7 種花色之偏好測試結果，依據各花色評分之平均數排序，男生偏愛的花色依序為紫、桃紅、黃、白、粉紅、淺紫與紅色，女生偏愛的花色依序為紫、黃、粉紅、桃紅、白、紅與淺紫色。發現男女生均較偏好紫色花，較不受男生偏好的花色為紅色，較不受女生偏愛的花色為淺紫色。有趣的轉變是低年段男生較偏好紅色花，但中年段男生卻不偏好紅色花；至中年段男女生偏好的花色已經漸趨一致了。T 檢定結果見表 8，顯示中年段不同性別的學童只對淺紫色花有顯著差異，中年段男生較女生明顯偏好淺紫色花，其它 6 種花色偏愛排序類似、沒有顯著差異。

表 8 中年段不同性別學童花色偏好之獨立樣本 T 檢定

花色	性別	平均數	P 值	比較
紫	男生	4.2	0.055	
	女生	4.5		
黃	男生	4.0	0.342	
	女生	4.2		
淺紫	男生	3.6	0.033*	男生>女生
	女生	3.1		
桃紅	男生	4.1	0.728	
	女生	4.2		
白	男生	3.9	0.352	
	女生	3.7		
紅	男生	2.8	0.058	
	女生	3.4		
粉紅	男生	3.6	0.062	
	女生	4.2		

\*p<0.05

## 3. 高年段

針對高年段不同性別學童對 7 種花色之偏好測試結果，依據各花色評分之平均數排序，男生偏愛的花色依序為紫、淺紫、紅、黃、白、粉紅與桃紅色，女生偏愛的花色依序為紫、淺紫、紅、黃、桃紅、白與粉紅色。發現男生與女生均較偏好紫色花，此結果與中年段不同性別之花色偏好相同；男生較不喜歡桃紅色花，女生較不偏愛粉紅色花。高年段不同性別學童花色偏好之獨立樣本 T 檢定結果見表 9，顯示高年段男學童較女生雖都最喜好紫色花，但男生給予紫色花的偏好平均值明顯較女生高，而女生比男生較偏愛桃紅色花。基本上高年段不同性別學童對 7 種花色之偏好排序類似性相當高。表示隨年齡漸增因學習越多，以及同儕間互動與分享喜愛的經驗，不同性別對色彩之偏好漸形成共識。

## 四、討論

本研究發現國小學童對花色偏好會因個人屬性不同而有所差異，但各年段學童不分性別均將紫色選為較偏好的花色。而不同年段學童對於淺紫、桃紅、紅和粉紅 4 種花色有顯著差異，其中高年段學童較中年段學童明顯偏好淺紫和紅色花，中年段學童較低、高年段明顯偏好桃紅色花，低、中年段學童較高年段明顯偏好粉紅色花，愈高年段對粉紅色花的偏好度愈低。此研究結果呼應陳俊宏（1988）、林書堯（1991）、吳仁芳（1993）、與賴瓊琦（1997）之研究，指出年齡可能造成兒童對色彩喜好的差異。另外本研究結果與賴瓊琦

表 9 高年段不同性別學童花色偏好之獨立樣本 T 檢定

花色	性別	平均數	P 值	比較
紫	男生	4.2	0.016*	男生>女生
	女生	3.6		
黃	男生	3.2	0.935	
	女生	3.3		
淺紫	男生	3.5	0.937	
	女生	3.5		
桃紅	男生	2.4	0.016*	女生>男生
	女生	3.2		
白	男生	2.9	0.900	
	女生	2.9		
紅	男生	3.3	0.768	
	女生	3.3		
粉紅	男生	2.5	1.000	
	女生	3.3		

\*p&lt;0.05

（1997）於 1970 年和 1995 年調查結果有類似之處，於 1970 年調查中年段學童喜好色彩的前 5 名分別是鮮黃、紅橙、鮮紫、橙、鮮紅等，與本研究中年段學童喜好的花色（紫、桃紅、黃）類似，於 1995 年調查發現女生喜好紫色已取代先前的粉紅色，與本研究結果相同。

各年段學童對 7 種花色之偏好各有其特色，且均具顯著差異。低年段學童較偏好紫花，淺紫與桃紅是較不偏好的花色，但對於其它花色之偏好則較無差異，因此低年段班級可選擇擺放各花色盆栽，不建議僅擺放淺紫與桃紅色花之矮牽牛盆栽。中年段學童較偏好紫、桃紅與黃色花，較不喜愛淺紫與紅色花，因此中年段班級可

選擇之花色亦較多樣，建議不擺放淺紫與紅色花盆栽。高年段學童較不偏愛粉紅花，教室周遭只要不擺放粉紅色花之盆栽即可。如此不同年段之教室周圍可以選擇擺放該年段學童較偏好的花色，儘量避免較討厭的花色，也因各年段對花色之喜好有所差異，校園也不致於只有同一花色的盆栽，可增加學校植栽景觀色彩的多樣化。

各年段學童對 7 種花色評分之平均值，最喜愛的花色與最不喜愛的花色平均值差距以高年段較多、中年段次之、低年段之差距最小，顯示國小學童對花色偏好隨年齡遞增而逐漸形成自己的看法。此結果與兒童的色彩知覺發展有關，兒童色彩知覺認為愈低年段的學童對色彩之觀察力呈現未分化的現象，配色表現的變化出現在中年段以後，愈高年段學童之色彩觀察力逐漸提升（王文純，1998）。兒童的色彩世界反映其內在情緒與人格傾向，有助於成人去瞭解表達能力尚未完全的兒童心理（范曉慧，2006）。

至於性別造成花色偏好之差異，本研究發現越低年段之學童因性別造成花色偏好之差異越大，越高年段學童不同性別對花色之喜好卻差異不多，較喜歡的 4 種花色之排序完全相同，隨年齡遞增男女生的花色偏好是越來越類似。低年段不同性別之學童對淺紫、桃紅、白與紅色 4 種花色均有顯著差異，低年段女生較男生明顯偏好淺紫、桃紅與白色 3 種花色，只有紅色花則男生較女生顯著偏愛。此研究結果顯示低年段學童對花色之偏好受性別此一變項影響，類似吳仁芳（1993）發現學童喜好的色彩以性別之差異最大，但其研究顯

示年齡愈小之男女喜好之顏色愈接近，卻與本研究不相同。推測此差異發生的原因，可能是因為吳仁芳研究時間為 1993 年，距今已有 17 年之久，而現行的教育政策更加重視幼稚教育，自幼童期就給予個別的學習刺激，再加上多元化的大眾媒體早早就開始進入孩童的生活而影響其心理與喜好，使得國小低年段學童出現較早熟的現象，因此對色彩的偏好也開始有個人想法。另一方面吳仁芳的研究是兒童對一般色彩的喜好，而本研究是針對花色偏愛，二者間是否類似則有待進一步研究。中年段不同性別的學童只對淺紫色花有顯著差異，中年段男生較女生明顯偏好淺紫色花，其它 6 種花色偏愛排序類似、沒有顯著差異。本研究結果顯示中年段學童對花色之偏好雖受性別此一變項影響，但只有一種花色（淺紫色）具差異性，此結果與賴瓊琦（1997）於 1995 年調查發現女生喜好紫色已取代先前的粉紅色，與本研究結果相同。高年段不同性別學童只對桃紅色花具差異性，女生明顯較男生偏好。本研究結果類似劉祺誠（1995）調查研究發現國小不同性別之兒童對色彩偏好有明顯差異，女生特別偏好紫色，男生與女生共同偏好的色彩為黃色，本研究同年段不同性別學童對黃色花之偏好均無差異。而王秀麗（2009）研究發現國小高年級男生和女生喜歡的顏色是不同的，男生多數選擇鮮色調，依序是鮮黃、鮮藍、鮮紅、金鮮綠色，女生喜歡粉彩色調，亦與本研究結果有些類似。本研究僅針對矮牽牛之花色探討國小學童之偏好與差異，研究結果是否適用於其他觀花性的草花盆栽，有待後續之進一步探討。

## 引用文獻

1. 王文純。1998。美育 94：23-32。
2. 王秀麗。2009。大葉大學設計暨藝術學院碩士在職專班碩士論文。
3. 王海娟(譯)。2006。種植有益健康的室內植物。台中：晨星出版。
4. 吳仁芳。1993。國教月刊 39(7,8)：5-16。
5. 李苑宜。2008。國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系碩士論文。
6. 林書堯。1991。色彩認識論。台北：三民書局出版。
7. 林萬義。1986。研習資訊 28(2)：1-6。
8. 邱昱得。2004。台北：中國文化大學碩士論文。
9. 洪茂鳳。2002。台中：中興大學園藝系碩士論文。
10. 洪茂鳳、張俊彥。2005。中國園藝 51(2)：199-208。
11. 范曉慧。2005。銘傳大學設計創作研究所碩士論文。
12. 徐超聖。1986。學校建築與校園規畫專題研究：學校建築與美育 173-195 頁。台北：台灣書店。
13. 張俊彥。2000。造園學報 7(1)：45-65。
14. 張俊彥、張蓉真。1999。科學農業 47(1,2)：61-71。
15. 章錦瑜。2004。居家盆栽事典：60 種最好種的觀賞植物。台中：晨星出版。
16. 章錦瑜。2008。台灣常見草本花卉。96 年度教育部獎勵東海大學教學計畫出版。頁 94~95。
17. 章錦瑜、楊浚昇。2009。造園景觀學報 14(4)：35-51。
18. 陳俊宏。1988。台中商專學報 20：117-159。
19. 陳博仁。1990。台中：中興大學園藝研究所碩士論文。
20. 曾怡錦、歐聖榮。1999。興大園藝 24(3)：93-102。
21. 游淑斐。2006。雲林科技大學工業設計系碩士班碩士論文。
22. 黃照婷、林晏州。2009(1)。造園景觀學報 14(4)：19-34。
23. 黃照婷、林晏州。2009(2)。臺灣園藝 53(4)：481-490。
24. 劉祺誠。1995。進修暨推廣部學士學位進修班獨立研究專輯 4，91-124 頁。
25. 歐聖榮、曾怡錦。2001。造園學報 7(2)：121-135。
26. 賴瓊琦。1997。設計的色彩心理。台北：視傳文化出版。
27. 鐘兆慧。2002。國立新竹師範學院美勞教育研究所碩士論文。
28. Chou, S. K. and H. P. Chen. 1935. *J. of Social Psychology* 6:290-314.
29. Kaplan, R. 1992. The role of horticulture in human well-being and social development. A national symposium (proceedings). Timber Press, Portland, OR, p.125-133.
30. Nasar, J. 1994. *Environment and Behavior* p.331-346.
31. Relf, D. 1992. *HortTechnology* 2(2):159-171.
32. Smith, T. P. 2002. AGE DETERMINATION GUIDELINES : Relating Children's Ages To Toy Characteristics and Play Behavior. <http://www.cpsc.gov/businfo/adg.pdf>.
33. Tennesen, C. M. and B. Cimprich. 1995. *J. of Environmental Psychology* 15:77-85.
34. Todorova, A. *et al.*, 2004. *Landscape and Urban Planning* 69:403-416.
35. Tomoko, T. 2007. Visual and emotional environmental interpretation of landscapes and nature scenes by American and Japanese elementary school children. Unpublished master dissertation, Kansas state university Manhattan, Kansas.
36. Ulrich, R. S. 1986. *Landscape and Urban Planning* 13:29-44.
37. Ulrich, R. S. and R. Parsons. 1992. The role of horticulture in human well-being and social development. A national symposium (proceedings). Timber Press, Portland, OR, pp.93-105.