

## 第四章 結果分析與討論

### 第一節 93 年度永續校園策略聯盟整合案例分析

為了進一步了解 93 年度永續校園計畫整合學校策略聯盟施行情形，本研究參考「93 年度永續校園局部改造整合案期末報告書」將案例作彙整介紹以及作初步現況分析，茲分述如下：

（本研究由於研究時程關係，尚未能取得 94 年度永續校園整合報告書）

案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
台北市立教育大學 (主辦)	城鄉交流 (蛙鼓 鳥	都會鳥園 (環教專業師資)	1. 三個伙伴學校協辦人員 不定期連絡工程進度與 策劃交流 2. 夥伴學校舉辦自然保育 永續校園種子教師研習 活動
台北市立師範學院 附設實小(整合)	鳴 和 絃 歌,專業 城	中水回收 (體制內小學)	
台北縣信賢種籽親 子實小(整合)	鄉 共交流)	生態池 (體制外小學)	

現況分析：

該案例由台北市立教育大學主辦，結合市師附小與北縣烏來信賢國小為策略聯盟。在台北市立教育大學環境教育師資的領導之下，聯盟整合活動主要以自然生態課程授課為主，如「保育政策」、「外來種對環境衝擊」、「生物多樣性與校園生態環境營造」、「環境解說與校園自然調查」等等，並配合參觀生態池與中水回收系統。而此跨領域的結盟，目的在於城鄉學校之間的交流，在不同地理區位的條件下分享彼此經營永續校園的理念。

案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
台北縣瑞芳國小 (主辦)	基隆河畔生態資源 (基隆河畔聯盟)	多層次綠化蝴蝶步道 (自然大地與自然生態)	1. 人力資源的 群聚效應 2. 教學及生態 資源分享
台北縣瑞柑國小 (整合)		落葉堆肥與有機農園 (土地資源再生與利用)	

台北縣吉慶國小 (整合)		水資源永續運用 (綠色大地與自然生態)	3. 生態網路資源分享
-----------------	--	------------------------	-------------

### 現況分析：

該案例三所學校皆在基隆河畔，並且是結盟四年的九年一貫課程伙伴學校，彼此秉持著「工作分工，成果分享」的策略共享資源與資訊。該整合案例願景為營造永續生態的校園，因此各校運用校園內資源特色教學，例如瑞芳國小的蜜源植物與蝶類、吉慶國小的濕地動植物、瑞柑國小的蛙類，發展出自然探索的學習活動作為校際交流活動。此外三校皆有豐富的解說員人力，配合生態網絡的建構與分享，使三校形成一個資訊與經驗分享的共生系統。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
台東縣大南國小 (主辦)	原住民文化與環境生態教育	東魯凱文化傳承 (蝴蝶生態復育)	1. 推動文化及生態旅遊導覽 2. 共同參與社區總體營造計劃
台東縣賓朗國小 (整合)		卑南族文化傳承 (蝴蝶生態復育)	
台東縣東成國小 (整合)		閩南文化傳承 (蝴蝶生態復育)	

### 現況分析：

該案例三所學校位於台東縣卑南鄉，皆是原住民與平地籍學生混合就讀之學校，且都僅靠中央山脈具自然優勢之具自然優勢之學校。由於具有原住民地方文化特色，該聯盟發展方向為結合地方資源文化特色與環境生態教育，推動原住民生態觀光與社區營造，並配合校園改造推展地區特色。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
國立台南大學附設實驗小學 (主辦)		水的再生與利用	1. 推動府城舊城沿線學校永續校園結盟活動 2. 辦理永續校園改造計畫教學
國立台南大學 (整合)		親和性圍籬 再生能源應用	

國立成功大學 (整合)	「府城城牆歷史生態」 古都城緣聯盟活動	永續科技 生態教育	3. 舉辦歷史人文活 動與音樂會
台南市光華女中 (整合)		親和性圍籬 室內環境改善 健康建材與自然 素材椰頂遮陽棚	
台南市勝利國小 (整合)		永續校園學習步 道	

### 現況分析：

該案例五所學校皆位於台南市，由於府城歷史文化悠久，因而組成「古都城緣聯盟」。該聯盟整合之後非常積極推廣永續教育，除了各校自身永續校園的改造工程之外，在校外推廣活動與社區的結合花費相當大的心力。該聯盟由於有兩所大學，在教學資源方面的優勢超越其他地區之永續校園聯盟，辦理很多大型活動，例如「古都城緣永續校園成果展」、「音樂會」、「永續校園教學觀摩」等，也藉由辦理校際間聯盟參訪活動，探討台南府城與台江內海之歷史人文生態共生的智慧，並發掘永續環境下聯盟之議題，提出永續意義之環境營造機制。該聯盟的目標更促成府城地區其他學校聯盟如「老校聯盟」、「運河聯盟」的組成，可說非常具有價值意義。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
台南市安佃國小 (主辦)	生態思維、人性關 懷、伙伴關係、行 動學習、資源交流 (綠精靈聯盟)	基地永續對應主題	1. 建構整體環境教 育學習步道 2. 目標建立永續校 園及環境改造最 佳策略聯盟示例 3. 整合策略聯盟學 校教學特色教材 及教案 4. 建置「綠精靈」 網站分享平台
台南市和順國小 (整合)		資源流與能源流循環	
台南市安順國小 (整合)		生態循環主題	
台南市長安國小 (整合)		健康建築項目	

### 現況分析：

該案例四所學校皆位於台南市安南區，原本就是綠色夥伴學校，由於

地緣相近、環境條件類似、風土人文雷同、學區互動密切與目標理念一致，因此結合為「綠精靈聯盟」。綠精靈聯盟在各自發展特色之下，皆能推動相關環境教育活動及分享教學資源，整合聯盟學校之間教材與教案，並與社區結合，營造學校成為為社區的綠色精神堡壘，兼具推動永續家園。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
台南市永華國小 (主辦)	成長研習、學生學習、社(群)區互動、知識管理	健康建築主題 (音環境)	1. 教師進修研習之整合
台南市日新國小 (整合)		資源流與能源流循環主題 (中水再利用系統)	2. 互相學習觀摩之整合
台南市喜樹國小 (整合)		資源流與能源流循環主題與基地永續主題 (太陽能再生能源光電系統、雨水再利用)	3. 互補效益之整合 4. 時效追求及中心主軸之整合
台南市龍崗國小 (整合)		生態循環主題與資源流與能源流循環主題 (落葉堆肥、透水鋪面)	5. 四校歷史發展之整合 6. 社群力量的整合

### 現況分析：

該案例四所學校為台南市「教訓輔三合一」與「週三教師研習策略聯盟」之學校。在永續校園整合方面，四校透過各自學校資源發展自身特色進行校園改造工程，在未來的理想希望能共同使用教學方案，發展教學示範參觀計畫，並結合社區總體營造過程將生態議題知識傳達給民眾，以達到從學校整合發展到社區整合之願景，型塑永續校園與永續社區文化。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
台南縣竹門國小 (主辦)	心手相蓮、風華永續	資源再生與利用 (與樹作朋友)	1. 四校改造成果課程分享
台南縣大竹國小 (整合)		空間資源釋放 (社區的庭院)	2. 發展校園生態旅遊「小腳丫遊蓮

台南縣內角國小 (整合)		內角風光水 (能源儲存中心)	鄉」課程 3. 推廣地方農特產 品與地方特色產 業
台南縣白河國小 (整合)		水資源管理 (水與綠的饗宴)	

### 現況分析：

該案例四所學校為課程與教學上「蓮鄉策略聯盟」的成員，在以往教師共同進修、發展課程與分享教學的合作經驗基礎下，四校建構資源互補與分享機制，形成環境教育網絡資源。此外有三所學校校長具有「社區規劃師」身分。因此在永續校園整合推動上，也著重將校園與社區在永續的議題上產生連結，配合白河蓮鄉社區營造、生態旅遊與城鄉風貌再造理念，將永續發展的環境教育理念帶入，達成蓮鄉教育、文化與產業的永續發展。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
台南縣安溪國小 (主辦)	稻浪飄、咖啡香	安溪寮的芭樂 (龍御社南管樂團)	1. 辦理校際交流活動, 觀摩學習拓展視野 2. 透過各校網頁呈現辦理的成果彼此分享
台南縣新嘉國小 (整合)		白沙屯的桑椹 (宋江陣)	
台南縣青山國小 (整合)		咖啡飄香 (平民的高爾夫槌球運動)	
台南縣永安國小 (整合)		水利 - 上茄苳埤 (龍舞獅陣)	

### 現況分析：

該案例四所學校位於嘉南平原上，有著豐富的歷史民俗文化與農業產物，因此在永續校園的推動上，除了進行建築工程的改建之外，更重要的是要發揚學校所在地的文化與產物。因此藉由透過民俗文化與當地產物的發揚推廣，讓學生能瞭解與認識自然環境與自己是息息相關的，培養關懷大地與尊重自然的態度，實踐環保生活的理念。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
台南縣果毅國小 (主辦)	遊藝山林水畦間 - 山脈、水庫、 大圳、土溝的奏 鳴曲  (大地環境教育 聯盟)	社區歷史意象與校內灌溉 土溝的水資源環境 (再生性、防災性的水資源 利用)	1. 發展生態旅 遊為四校共 同發展方向 2. 以水資源為 共同主題,發 展差異性使 用功能 3. 建立資源網 路提供聯盟 外的學校及 社區作為學 習資源
台南縣東河國小 (整合)		民俗信仰意象與嘉南大圳 農田水利資源環境 (鄉土性、產業性的水資源 利用)	
台南縣東原國小 (整合)		山原社區意象與亞熱帶森 林生態及水系環境 (生態性、循環性的水資源 利用)	
台南縣嘉南國小 (整合)		藝術社區意象與水庫生態 及親合性水潭環境 (創造性、遊憩性的水資源 利用)	

### 現況分析：

該案例四所學校位於台南縣官田休閒旅遊系統上，結合成「大地環境教育聯盟」，其所在位置附近有水庫、休閒農場、渡假村等，有許多河川錯綜交織，具備「水鄉澤國」之氣息。是故在永續校園計畫的推展方向，乃是建立在當地自然環境「水資源」的運用之上，發展各校運用水資源的獨特方向，讓學生透過大地環境來進行環境教育，與社區合作建構出具生態旅遊特色的學校網絡，將環境教育理念與當地產業經濟融合發展。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
花蓮縣靜浦國小 (主辦)	和風、陽光、 小青蛙	風的故鄉 (再生能源應用)	1. 舉辦三校的教案 討論 2. 三校教學設施互 相開放使用
花蓮縣港口國小 (整合)		太陽的孩子 (節約能源設計措施)	

花蓮縣新社國小 (整合)		與青蛙有約 (多層次生態綠化)	3. 舉辦三校太陽能 環保玩具比賽
-----------------	--	--------------------	----------------------

### 現況分析：

該案例三所學校位於花蓮縣豐濱鄉，位居海邊，擁有豐富的自然生態資源。由於地理位置之故，有著強大的海風資源、沒有遮蔽的太陽能資源以及適合蛙類生長的溫暖潮濕環境，因此成為三校建構永續校園環境的有利條件。三校的合作在於共同分享太陽能、風能與蛙類之教學心得和研究成果與相關教案教學討論，舉辦環保能源競賽，以提升學生能源與自然生態之知識，並結合當地優良環境進行戶外環境教育。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
國立東華大學 (主辦)	校園永續 社區永續	發展有機農業 (製作堆肥)	1. 結合附近社區,推廣 永續校園與永續社 區的伙伴關係 2. 地區生態農業的共 同成長 3. 綠校園為基礎的教 學網絡
花蓮縣壽豐國小 (整合)		綠色能源的開發 (太陽能、溼地)	
花蓮縣豐山國小 (整合)		產業與生態 (水的旅行)	
花蓮縣文蘭國小 (整合)		生物多樣性 (有機農園)	

### 現況分析：

該案例四所學校位於花蓮縣壽豐鄉，由於附近社區之學生家長多以務農為業，因此將永續校園的推動主題設定在生態教學農園。以東華大學實施落葉與廚餘堆肥為主，並配合結盟學校共同推動節能、生物多樣性與資源再利用，推動區域環境改造中心機制，將校園與社區作結合推廣永續概念，以達到校園永續與社區永續的願景，並間接促成當地農業轉型，朝向生態環保的有機農業發展。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
國立金門技術學院 (主辦)	落實永續型	人工溼地	1. 三校共用教案 2. 三校進行動手體

金門縣金寧中小學 (整合)	生活與生態 化環境	廚餘堆肥	驗活動 (建造野溪、製作落 葉廚餘堆肥、體驗太 陽能轉換電能) 3. 三校教學設施參 觀體驗
金門縣中正國小 (整合)		太陽光電	

### 現況分析：

該案例三所學校位於離島的金門縣，具備獨特的離島生態系，配合永續校園三校結盟並共同制定離島永續發展課程。三校分別以人工溼地的生態教育、廚餘堆肥的資源再利用教育以及太陽光電的能源教育為發展主軸，透過共用三個主題的教學方案以及親手體驗與參觀體驗的方式，使得學生了解永續的意涵與知識的彼此交流。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
南投縣雲林國小 (主辦)	城鄉交流 推動校園為社區 生態環境中心	資源流循環主題 (多層次生態綠化、透 水鋪面、省水器材)	1. 五校交流 2. 辦理綠校園博覽 會 3. 製作成果摺頁 4. 配合社區辦理生 態觀光導說等系 列活動
南投縣社寮國小 (整合)		健康建築主題 (音環境改造 太陽能 光電系統)	
南投縣前山國小 (整合)		生態循環主題 (落葉堆肥、教學農 園)	
南投縣大鞍國小 (整合)		基地永續對應主題 (環山生態步道 多層 次生態綠化、透水鋪 面)	
南投縣廣興國小 (整合)		資源流循環主題 (雨水回收利用 人工 溼地及生態池)	



### 現況分析：

該案例五所學校位於南投縣，其中兩所屬都會型學校、兩所屬鄉村型學校以及一所屬山地偏遠學校，結盟產生城鄉之間交流的意義，達到不同類型資源互補的作用。該聯盟透過所擬定之永續發展四大主題，推展永續校園改造工程，透過五校教案交流、學生互訪、舉辦博覽會以及印製折頁等方式，並結合社區辦理生態觀光活絡地方產業，促成各校成為地區之生態環境中心。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
屏東縣後庄國小 (主辦)	水資源生態 教育園區	生態科學教育園	1. 成立「生態教育園區發展籌備委員會」 2. 四校共構「水資源生態教育園區」的鄉土教材 3. 推動區域中公共資源、設備、設施或機關中，共同整合並置而成
屏東縣九如國中 (整合)		生態教學體驗園	
屏東縣惠農國小 (整合)		生態農場示範園	
屏東縣彭厝國小 (整合)		再生藝術創作園	

### 現況分析：

該案例學校位於屏東縣九如鄉與鹽埔鄉，屬於當地所稱的「湧泉」流域，因此在結盟上以成立「水資源生態教育園區」為目標，成立「生態教育園區發展籌備委員會」，來負責整合聯盟四所學校的永續校園推廣工作。該聯盟以共同的環境意識出發，發展以地區性的「環境涵構」特色與永續性的「社會涵構」資源，以學校為主題並強調地區特色，藉由建置永續的生態校園環境，增強學生永續環境概念，更期盼能深入社區居民，促使與培養民眾積極參與解決環境問題的能力。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
苗栗縣竹興國小 (主辦)		雨水回收	1. 各校師生依教學需要可利用整合學校

苗栗縣海口國中 (整合)	水資源循環 再利用	污水淨化	教學資源 2. 設計各校相關教案 與教材 3. 教學團隊整合分 工,營造優質永續校 園文化與環境
苗栗縣山佳國小 (整合)		人工溼地	
苗栗縣大埔國小 (整合)		生態水池 親水空間 澆灌生態農園	

### 現況分析：

該案例四所學校位於苗栗縣西北角，緊鄰台灣海峽，土地多沙質土壤，水份易流失，因此推動以水資源循環再利用的永續校園改造工程。該聯盟學校具備老、中、青與災後重建學校不同的特色，配合當地自然生態環境各自發展出同中求異的永續校園。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
桃園縣大同國小 (主辦)	老幹新枝 永續發展	老舊學校 推陳出新	1. 系出同源，同氣連枝， 兩校教學與行政互相支 援與配合 2. 共同整治社子溪，作為 河川學習教材 3. 兩校整合成地方文化 中心
桃園縣楊心國小 (整合)		新設學校 綠色校園	

### 現況分析：

該案例學校位於桃園縣楊梅鎮，其中主辦學校屬於歷史悠久的老舊學校，希望藉由透過永續校園的改造工程，給學校注入新的活力，帶動永續教育的推展；而結盟學校是新設的學校，也希望藉由永續校園的改造，為學校增建符合永續概念的設施。由於該案例學校所處位置缺乏綠地公園，因此兩校的結盟，希望成為楊梅鎮當地的永續與文化活動中心，成為凝聚居民的所在，為當地帶來更多環境與永續的知識。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
高雄市民權國小 (主辦)	水的利用	水的物理世界	1. 安排教師成長活動，增益相關專業知能。 2. 辦理高雄市高中、國中、國小成果觀摩。
高雄市光華國小 (整合)		水的生物世界	

### 現況分析：

該案例學校位於高雄市，主辦學校是全國第一所園冶獎得獎學校，校園建築兼顧生態與藝術，因此在建構永續校園有著良好的基礎。兩所學校有著相同太陽照射導致悶熱的困擾，因此乃藉由水的利用為主題，以兩校專長師資為背景，透過水的物理世界與水的生物世界兩方向解決學校日曬悶熱的問題，以節省學校在降低溫度所需花費的經費，並期盼以永續校園的推廣方式，使兩校成為社區的水族館與社區天然動力主題體驗教室。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
高雄縣福安國小 (主辦)	美意濃情	資源流與能源流循環主題	1. 與其他學校策略聯盟，共同編輯課程，以達資源共享原則 2. 共同辦理教師研習 3. 辦理學生相互交流教學參觀活動 4. 利用假期辦理學生及親職生態環保體驗營
高雄縣龍山國小 (整合)		健康建築主題	
高雄縣廣興國小 (整合)		生態循環主題	
高雄縣龍肚國小 (整合)		基地永續對應主題	

### 現況分析：

該案例四所結盟學校位於高雄縣美濃鎮，分別處於美濃鎮東西南北四個方位。該聯盟學校分別在「環境」、「鄉土教學」與「永續校園發展與社區互動」三個面向皆有所努力與成果，對於整個美濃鎮當地社區的鄉土教育與永續教育的推廣有著緊密的連結，朝向落實本土文化與環境永續的教育方向邁進。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
新竹市三民國中 (主辦)	風生水起 日耀三民	太陽能發電	1. 以再生能源為共同發展目標 2. 永續能源教育課程互相連接
新竹市三民國小 (整合)		風力發電	

### 現況分析：

該案例位於新竹市，由於地理環境因素，新竹向來有風城的稱號，也因此兩所結盟學校以風與再生能源之間的關係，並擴展到另一再生能源的太陽能方面，發展永續校園的改造與課程。兩所學校有著垂直的關係，主辦學校的學生多來自結盟學校，因此國小部分由較為簡單的風力發電為著重特色，而到國中則以太陽能的發電為著重特色，達到再生能源教育銜接的效果，也促成兩校成為互補的永續教育教學環境。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
新竹縣文山國小 (主辦)	戀戀鳳山溪	卵石文化與自然工法 (永續校園的延續)	1. 永續校園參觀 2. 教師研習交流 3. 學生導覽互訪
新竹縣錦山國小 (整合)		溪流生態與藥用植物 (結合社區及社團)	
新竹縣南河國小 (整合)		台地生態與中水系統 (馬兜鈴的復育)	
新竹縣瑞興國小 (整合)		休耕溝渠與生態水池 (裝置藝術)	

### 現況分析：

該案例學校分別位於新竹縣鳳山溪中下游位置，因此沿著上游至下游的四所學校，產生一種「山」、「河」、「海」的關聯，更是一種「人文」與「生態」的串聯。由於鳳山溪的經過，結盟四所學校將鳳山溪生態資源納入教學教材，形塑鳳山溪教師專業團隊的成長，期盼四校的整合，能將客家文化融入，串聯四校成為鳳山溪生太旅遊點，並產生保育鳳山溪的意識，以達成人文歷史與永續環境的結合。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
國立嘉義高級中學 (主辦)	與社區共存之校園 區域性社會、文化、經濟活動紋理 中心點之生態串聯	生態體驗多樣性	1. 三校共用教案 2. 安排教學參觀之生態教學一日體驗遊
國立嘉義女子中學 (整合)		原生樹種之多層次綠化	
嘉義市崇文國小 (整合)		小型農園之操作	

### 現況分析：

該案例三所學校位於嘉義市市中心，是嘉義著名的指標學校，其結盟目標在於不僅將永續概念導入校園之中，更要將永續概念導入社區內，使永續校園的推動能擴大至永續生態社區。透過三校之間的都市性之生態綠廊連接，結合學校永續校園推廣，帶動學校附近社區永續發展，達到居民生活與教育並行的理想。

### 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
宜蘭縣馬賽國小 (主辦)	資源整合再出發 - 共築永續校園的夢想	圖書室多層次生態立體植栽 隔熱噴霧通風綠書屋 雨水中水回收交灌系統 爬藤樹牆綠書屋	1. 以「生態」、「循環」、「節能」與「健康」為四大共同發展目標
宜蘭縣岳明國小 (整合)		溼地生態教材園 太陽能風力發電運用於生態池 生態池水與綠的休閒步道 雨水中水循環再利用系統	
宜蘭縣文化國中 (整合)		社區街角多層次生態綠化 林間教室 落葉堆肥教學農園生態池 木桌椅及休閒步道	

### 現況分析：

該案例學校位於宜蘭縣蘇澳鎮，以「生態」、「循環」、「節能」與「健康」為四大發展目標。

## 案例介紹：

整合學校	主題	執行特色	整合情況
宜蘭縣慈心華德福教育實驗小學 (主辦)	結合社區及 社團資源， 再造環境教育契機	教學農園 多層次生態綠化 室內環境改善	1. 各校發展綠色生活地圖 2. 永續校園小小解說員 3. 結合民間保育團體，舉辦親師生主題學習活動
宜蘭縣育才國小 (結盟)		親和性圍籬 多層次生態綠化 室內環境改善	
宜蘭縣三星國小 (整合)		雨水再生利用 林間教室	
宜蘭縣利澤國中 (整合)		生態景觀池 教學農園 頂樓戶外教室 大樹移植	

## 現況分析：

該案例四所學校分別位於宜蘭縣冬山鄉、三星鄉、宜蘭市及五結鄉，雖然有著不同區域特色與資源，但皆與「荒野保護協會」建立合作關係，也都是「宜蘭縣家長協會」與「綠色學校」的夥伴。結盟學校皆各自調查與整合當地社區自然生態資源，發展製作「校園綠色生活地圖」，並與民間環保團體及社區共同舉辦生態環境主題的教學活動，並發展學校本位課程互相交流，有效建立資源共享的機制。

## 參、小結

由以上永續校園整合案報告書之案例介紹與現況分析，本研究歸納以下幾點結論：

### 一、 永續校園策略聯盟以水平式為主

從以上案例顯示，大部分整合學校都是以水平式聯盟呈現，也就是以同層級之學校為結盟夥伴，與不同層級學校結盟的案例較少。而結盟學校大多位於同一縣市甚至是同一鄉鎮，較少出現跨領域的結盟案例。

## 二、 執行特色以永續校園硬體改造為主，整合情況以永續校園硬體改造配合軟體教學為主

從以上案例顯示，永續校園策略聯盟之執行主要還是以各自發展的校園改造工程為主，而在整合上是以硬體改造所延伸出的教學活動達到彼此學校間的交流。

## 三、 永續校園策略聯盟計畫推動上融入當地自然人文特色

從以上案例顯示，絕大多數之整合學校，在永續校園推動上，能將自身學校或是整合學校地區之自然人文融入，以突顯各聯盟之間在永續校園推動上不同之風格與特色。

## 四、 永續校園策略聯盟計畫推動上注重與社區的結合

從以上案例顯示，永續校園透過策略聯盟的運作，形成一股強大的合作力量，並進而推廣影響至結盟區域社區。在此種力量的驅動下，永續校園具備社會環境教育功能的意義已被彰顯出來

由於文字上所能表達的意義有限，因此對於報告書的歸納分析僅能從字面上去陳述，但其形成原因仍不可得知。因此本研究除了針對「93 年度永續校園整合案期末報告書」作初步探討分析外，為了更進一步了解與獲取從報告書中不能得知之訊息，將採用問卷調查以獲得更進一步與具價值意義之結果。

## 第二節 基本資料分析

本研究問卷受試對象依據教育部環保小組公佈之 93 與 94 年度參與永續校園整合案學校名單，共計 168 所。問卷共計出 168 份，回收 139 份，回收率為 82.7%，回收問卷經檢視之後，共剔除 12 份無效問卷，有效問卷共 127 份。各項調查結果分析討論如下：

### 壹、性別

在 127 份有效問卷之中，在性別部份共有 126 位作答。男性 89 位，佔 70.1%；女性 37 位，佔 29.1%。而有 1 位漏答，為遺漏值。故受訪者男性比例較高。

### 貳、擔任職務

在 127 份有效問卷之中，在擔任職務部份共有 126 位作答。校長 27 位，佔 21.3%；教導主任 8 位，佔 6.3%；總務主任 75 位，佔 59.1%；其他有 16 位，佔 12.6%。而有 1 位漏答，為遺漏值。從數據顯示受訪者擔任職務以總務主任為主，由於本研究問卷乃是透過永續校園聯絡人協助發放，而聯絡人多半是以校長或總務主任為主，因此校長或主任的填答比例較高。而在其他擔任職務方面，教師有 6 位；研究主任 1 位；教學組長 1 位；衛生組長 1 位；事務組長 1 位與環教所主管 1 位。而有 5 位填其他欄的受訪者沒有填寫擔任職務。



## **參、是否參與永續校園計畫以外的學校策略聯盟工作**

在 127 份有效問卷之中，在是否參與永續校園計畫以外的學校策略聯盟工作部份共有 124 人填答。有參與其他學校策略聯盟工作的有 55 位，沒有參與的有 69 位。從數據上顯示受訪者沒有參與其他策略聯盟工作的比有參與的略多。而有 3 位未填答，為遺漏值。

## **肆、任教學校類型**

在 127 份有效問卷之中，受訪者任教的學校類型中共有 126 人填答。其中 105 位為國小；12 位為國中；5 位高中職；4 位大專院校。有 1 位未填答，為遺漏值。由數據可看出永續校園參與整合案的學校類型主要還是以國小為主。

## **伍、任教學校整合案歸屬**

在 127 份有效問卷之中，屬於北區的有 41 所；屬於南區的有 84 所。有 2 所未填答為遺漏值。從數據顯示受訪者的學校所屬永續校園輔導區域南區多於北區。

## **陸、任教學校整合案類型**

在 127 份有效問卷之中，屬於整合案主辦學校的有 32 所，屬於整合學校的有 90 所，有 5 所未填答為遺漏值。這樣的數據與大部分整合案主辦學校與整合學校比例 1:3 的比例大致相同。

## **柒、任教學校參與整合案年度**

在 127 份有效問卷之中，參與年度為 93 年度的有 50 所；94 年度的 54 所；93-94 年度皆參與的有 21 所。93 與 94 年度的樣本比率差不多。

表 4-1 問卷樣本人口統計變項分配表

項目	類別	次數	百分比
1.性別	男	89	70.1%
	女	37	29.1%
	遺漏	1	0.8%
2.擔任職務	校長	27	21.3%
	教導主任	8	6.3%
	總務主任	75	59.1%
	其他	16	12.6%
	遺漏	1	0.8%
3.是否參與永續校園計畫以外之策略聯盟工作	是	55	43.3%
	否	69	54.3%
	遺漏	3	2.4%
4.任教學校類型	國小	105	82.7%
	國中	12	9.4%
	高中職	5	3.9%
	大專院校	4	3.1%
	遺漏	1	0.8%
5.學校整合案歸屬	北區	41	32.3%
	南區	84	66.1%
	遺漏	2	1.6%
6.學校整合案類型	主辦學校	32	25.2%
	整合學校	90	70.9%
	遺漏	5	3.9%
7.學校整合案參與年度	93 年度	50	39.4%
	94 年度	54	42.5%
	93-94 年度	21	16.5%
	遺漏	2	1.6%

### 第三節 永續校園策略聯盟整合工作執行經驗與看法

#### 壹、主導者

在永續校園整合工作推動的主導者上，由表 4-2 顯示有 65.4%的受訪者認為是校長，超過半數的比例。而認為是總務主任的有 24.4%；參與永續校園計畫的老師有 3.9%；教導主任 3.1%；其他 2.4%。

從這樣的數據比例看來，顯示永續校園策略盟的主導者以「校長」及「總務主任」居大多數，「參與老師」、「教導主任」與「其他」的比例很低。其中「校長」佔了六成的比率，顯示校長是主要的聯盟主導者。

在「其他」開放式回答的有「衛生組長」、「環教所行政主管」與「依人而非依職務」。

表 4-2 永續校園聯盟整合工作主導者次數統計表

項目	類別	次數	百分比	排序
主導者	校長	83	65.4%	1
	教導主任	4	3.1%	4
	總務主任	31	24.4%	2
	參與老師	5	3.9%	3
	其他	3	2.4%	5

此題為單選題

#### 貳、召開聯盟工作相關會議

在是否固定召開永續校園聯盟工作會議上，由表 4-3 顯示有 47.2%的受訪者表示有固定召開，52.8%的受訪者表示並沒有固定召開永續校園聯盟工作會議，超過半數。顯示沒有固定召開聯盟會議的學校比例比較多。

表 4-3 是否固定召開聯盟工作會議次數統計表

項目	類別	次數	百分比
是否固定召開	是	59	47.2%
聯盟工作會議	否	66	52.8%

而在固定召開聯盟會議時間的類別中，由表 4-4 可得知，固定召開時間以「一個月」為最多，有 45.8% 的受訪者填答；其次是「少於一個月」，有 20.4% 的受訪者填答，接下來是「二個月」，有 18.7% 的受訪者勾選，接著是「三個月」，有 5.1%。這顯示在有固定召開永續校園聯盟會議的學校中，以固定一個月開一次的比例最高，而大部分學校都是於二個月內就召開聯盟會議，超過二個月才召開會議的學校比例很低。

表 4-4 召開聯盟工作會議時間類別統計表

項目	類別	次數	百分比	排序
召開時間	少於一個月	12	20.4%	2
	一個月	27	45.8%	1
	二個月	11	18.7%	3
	三個月	3	5.1%	4
	六個月	2	3.3%	5

### 參、永續校園聯盟整合具備共識議題

在永續校園策略聯盟最容易具備共識的整合議題中，由表 4-5 顯示以「聯盟的整合主題」為最多，佔 45.7%；「地區資源的運用」次之，佔 17.3%。而「校際交流制度」、「硬體工程的系統性設計」與「聯盟網路平台的設置」佔的比率偏低。

表 4-5 永續校園聯盟易具備共識議題次數統計表

項目	類別	次數	百分比	排序
最容易具備共識的整合議題	聯盟的整合主題與目標	58	45.7%	1
	教學課程的共享安排	17	13.4%	3
	地區資源的運用	22	17.3%	2
	硬體工程的系統性設計	7	5.5%	5
	聯盟網路平台的設置	6	4.7%	6
	校際交流制度	9	7.1%	4
	其他	1	0.8%	7

此題為單選題

## 肆、學校人員以外在永續校園策略聯盟可扮演重要角色

在學校以外的人員可在永續校園策略聯盟扮演重要角色部份，該項目以複選題並依重要性填入第一至第三順位，分別依順位說明如下：

### 一、重要角色第一順位

在可扮演重要角色的第一順位選擇中，有 39.6%的受訪者認為是「學者專家」；有 18.9%認為是「社區規劃師」；有 17.1%認為是社區志工。從數據顯示「學者專家」在永續校園策略聯盟的整合推動上可扮演學校人員以外最重要的角色，而「社區規劃師」與「社區志工」也被認為是相當重要的角色。至於在「其他」部份認為最重要的有建築師、民間組織與家長會。

表 4-6 校外人員重要角色第一順位次數統計與得分表

項目	類別	次數	百分比	排序	得分
重要角色 (第一順位)	社區志工	19	17.1%	3	57
	村里長	4	3.6%	6	12
	環保團體	6	5.4%	5	18
	社區規劃師	21	18.9%	2	63
	社區發展協會	13	11.7%	4	39
	學者專家	44	39.6%	1	132
	民意代表	0	0%	8	0
	其他	4	3.6%	6	12

第一順位選項每填答一次得三分

## 二、重要角色第二順位

在可扮演重要角色的第二順位選擇中，有 21.9%的受訪者認為是「社區發展協會」；有 21.0%認為是「學者專家」；有 19.0%認為是社區規劃師。至於在「其他」部份認為第二重要的有建築師、家長會與社區藝術工作者。

表 4-7 校外人員重要角色第二順位次數統計與得分表

項目	類別	次數	百分比	排序	得分
重要角色 (第二順位)	社區志工	16	15.2%	4	32
	村里長	4	3.8%	6	8
	環保團體	16	15.2%	4	32
	社區規劃師	20	19.0%	3	40
	社區發展協會	23	21.9%	1	46
	學者專家	22	21.0%	2	44
	民意代表	1	1.0%	8	2
	其他	3	2.9%	7	6

第二順位選項每填答一次得二分

## 三、重要角色第三順位

在可扮演重要角色的第三順位選擇中，有 19.0%認為是「社區發展協會」；18.0%認為是「學者專家」；17.0%認為是「社區志工」與「村里長」。

至於在「其他」部份認為第三重要的有建築師與家長。

表 4-8 校外人員重要角色第三順位次數統計與得分表

項目	類別	次數	百分比	排序	得分
重要角色 (第三順位)	社區志工	17	17.0%	3	17
	村里長	17	17.0%	3	17
	環保團體	11	11.0%	5	11
	社區規劃師	9	9.0%	6	9
	社區發展協會	19	19.0%	1	19
	學者專家	18	18.0%	2	18
	民意代表	6	6.0%	7	6
	其他	3	3.0%	8	3

第三順位選項每填答一次得一分

#### 四、與擔任職務的交叉分析

在第一順位的重要角色選擇與受訪者擔任職務的交叉比對後，校長與總務主任皆以「學者專家」為第一順位的選擇最多，各佔 45.8% 與 38.8%。但校長選擇次多第一順位的角色是「社區志工」，佔 25.0%，而總務主任選擇次多第一順位的角色是「社區規劃師」，佔 19.4%。這顯示校長較重視社區志工在聯盟的參與，而總務主任則比較重視社區規劃師在聯盟的參與。

#### 五、重要角色整體得分與排序

綜合重要角色三個順位的總得分，如表 4-9 所示，重要角色排名第一的是「學者專家」，總得分 194 分；排第二的是「社區規劃師」，總得分 112 分；排第三的是「社區志工」，總得分 106 分；排第四的是「社區發展協會」，總得分 104 分。而排於後半段的「環保團體」、「村里長」與「民意代表」總得分皆未達 100 分，且與前半段分數差距甚大。

表 4-9 校外人員重要角色總得分統計表

項目	類別	總得分	排序
重要角色 (總分排序)	學者專家	194	1
	社區規劃師	112	2
	社區志工	106	3
	社區發展協會	104	4
	環保團體	61	5
	村里長	37	6
	其他	21	7
	民意代表	8	8

## 伍、永續校園策略聯盟成果展示的媒體資源運用

在永續校園策略聯盟成果展示的媒體資源運用上,由表 4-10 的數據可看出,共有 38.8%的受訪者認為「網路平台」是永續校園聯盟成果展示運用最多的媒體資源。有 23.3%的受訪者以及 17.7%的受訪者認為「文宣摺頁」與「報章雜誌文章」是永續校園策略聯盟成果展示上有運用到的媒體資源。而「書籍出版」與「影片發行」被受訪者認為有運用到的比例為 12.9%與 4.3%,顯示這兩樣媒體被運用的比例是較低的。而在「其他」的意見中有「成果發表會」、「校刊發表」、「研討會的運用宣傳」以及「各式集會宣傳」。

表 4-10 永續校園聯盟成果展示媒體運用次數統計表

項目	類別	次數	百分比	排序
聯盟成果展示 媒體資源運用	書籍出版	30	12.9%	4
	網路平台	90	38.8%	1
	影片發行	10	4.3%	5
	報章雜誌文章	41	17.7%	3
	文宣摺頁	54	23.3%	2
	其他	7	3.0%	6



此題可單選可複選

## 陸、永續校園策略聯盟運作最滿意項目

在永續校園策略聯盟整合運作上最滿意的項目中，由表 4-11 可看出，有超過半數 59.7%的受訪者認為是「永續發展教育資訊的流通」；排第二的是「教學設備共享」，佔 14.3%；排第三的是「教學方案的共用」，佔 11.8%；排第四的是「教學場地互借」，佔 9.2%；排第五的是「其他」，佔 4.2%，在其他的意見中有「配合度」、「師生交流與資源分享」以及「工程的規劃施工」；而排最後的是「師資互換」，僅佔 0.8%。而在「其他」開放式回答的有「配合度」、「師生互訪交流與資源分享」與「工程的規劃施工」。

表 4-11 永續校園策略聯盟運作最滿意項目次數統計表

項目	類別	次數	百分比	排序
資源整合	師資互換	1	0.8%	6
最滿意項目	教學設備共享	17	14.3%	2
	教學場地互借	11	9.2%	4
	教學方案共用	14	11.8%	3
	永續發展教育資訊的流通	71	59.7%	1
	其他	5	4.2%	5

此題為單選題

## 柒、永續校園策略聯盟運作最不滿意項目

在永續校園策略聯盟整合運作上最不滿意的項目中，由表 4-12 可看出有 42.6%的受訪者認為「師資互換」是最不滿意的；排第二的是「教學方案共用」，佔 18.0%；排第三的是「教學場地互借」，佔 14.8%；排第四的是「其他」，佔 13.1%，在其他的意見中有「時間調配不易」、「交通因素」、「專家學者指導」與「同仁參與性」；排第五的是「教學設備共享」，佔 9.0%；

而排最後的是「永續發展教育資訊的流通」，佔 2.5%。在最不滿意項目「其他」的開放式意見有「時間調配不易」、「交通因素」、「專家學者指導」與「同仁參與性」。

表 4-12 永續校園策略聯盟運作最不滿意細目次數統計表

項目	類別	次數	百分比	排序
資源整合	師資互換	52	42.6%	1
最不滿意項目	教學設備共享	11	9.0%	5
	教學場地互借	18	14.8%	3
	教學方案共用	22	18.0%	2
	永續發展教育資訊的流通	3	2.5%	6
	其他	16	13.1%	4

此題為單選題

將最滿意與最不滿意的項目排序對照之後，顯示「永續發展教育資訊的流通」與「教學設備共享」是最受到肯定與滿意的項目。而「師資互換」則是最不受到肯定與不滿意的。

## 捌、永續校園策略聯盟學校選擇因素

在永續校園策略聯盟結盟學校選擇因素部份，該項目以複選題並依重要性填入第一至第三順位，分別依順位說明如下：

### 一、聯盟學校選擇因素第一順位

在聯盟學校選擇因素第一順位方面，有 47.4%的受訪者認為是「地緣位置相近」，排名第一；24.1%的受訪者認為是「推廣策略與理念可配合」，排名第二，8.6%的受訪者認為是「具備策略聯盟經驗」，排名第三。

表 4-13 聯盟學校選擇因素第一順位次數統計與得分表

項目	類別	次數	百分比	排序	得分
選擇因素 (第一順位)	地緣位置相近	55	47.4%	1	165
	具備策略聯盟經驗	10	8.6%	3	30
	信守承諾約定	0	0%	9	0
	學區互動密切	8	6.9%	4	24
	推廣策略與理念可配合	28	24.1%	2	84
	教育資源互補	2	1.7%	7	6
	學校名聲風評良好	0	0%	9	0
	資訊能彼此分享	2	1.7%	7	6
	風土文化雷同	3	2.6%	6	9
	良好溝通管道與關係	8	6.9%	4	24

第一順位選項每填答一次得三分

## 二、選擇因素第二順位

在聯盟學校選擇因素第二順位方面，有 25.9%的受訪者認為是「推廣策略與理念可配合」，排名第一；17.2%的受訪者認為是「具備策略聯盟經驗」，排名第二；14.7%的受訪者認為是「地緣位置相近」，排名第三。

表 4-14 聯盟學校選擇因素第二順位次數統計與得分表

項目	類別	次數	百分比	排序	得分
選擇因素 (第二順位)	地緣位置相近	17	14.7%	3	34
	具備策略聯盟經驗	20	17.2%	2	40
	信守承諾約定	2	1.7%	9	4
	學區互動密切	14	12.1%	5	28
	推廣策略與理念可配合	30	25.9%	1	60
	教育資源互補	10	8.6%	6	20
	學校名聲風評良好	0	0%	10	0
	資訊能彼此分享	4	3.4%	7	8
	風土文化雷同	3	2.6%	8	6
	良好溝通管道與關係	16	13.8%	4	32

第二順位選項每填答一次得二分

### 三、選擇因素第三順位

在聯盟學校選擇因素第三順位方面，有 24.3%的受訪者認為是「良好溝通管道與關係」，排名第一；17.4%的受訪者認為是「推廣策略與理念可配合」，排名第二；16.5%的受訪者認為是「教育資源互補」，排名第三。

表 4-15 聯盟學校選擇因素第三順位次數統計與得分表

項目	類別	次數	百分比	排序	得分
選擇因素 (第三順位)	地緣位置相近	9	7.8%	5	9
	具備策略聯盟經驗	7	6.1%	7	7
	信守承諾約定	2	1.7%	10	2
	學區互動密切	11	9.6%	4	11
	推廣策略與理念可配合	20	17.4%	2	20
	教育資源互補	19	16.5%	3	19
	學校名聲風評良好	3	2.6%	9	3
	資訊能彼此分享	9	7.8%	5	9
	風土文化雷同	7	6.1%	7	7
	良好溝通管道與關係	28	24.3%	1	28

第三順位選項每填答一次得一分

### 四、聯盟學校選擇因素與整合案參與年度交叉檢視

將學校選擇因素與永續校園參與整案年度交叉分析之後，發現在第一順位的選擇中，分別參與 93 與 94 年度的學校再第一順位皆是以「地緣位置相近」比例最多，各佔 54.3%與 51%。然後 93 與 94 兩個年度皆參與的學校，在第一順位的選擇中，以「推廣策略與理念可配合為最多」，佔 50%。這樣的狀況顯示連續參與兩個年度整合的學校，最先考慮的因素是整合學校間的推廣理念是否能配合，而不是以地緣相近為優先考量的。

## 伍、聯盟學校選擇因素整體得分與排序

綜合永續校園策略聯盟夥伴學校選擇因素三個順位的總得分，如表 4-16 所示，前半段的排名依序是「地緣位置相近」、「推廣策略與理念可配合」、「良好溝通管道」、「具備策略聯盟經驗」與「學區互動密切」；而後半段的排名依序是「教育資源互補」、「資訊能彼此分享」、「風土文化雷同」、「信守承諾約定」與「學校名聲風評良好」。

表 4-16 永續校園夥伴學校選擇因素總得分表

項目	類別	總得分	排序
選擇因素 (總分排序)	地緣位置相近	208	1
	推廣策略與理念可配合	164	2
	良好溝通管道與關係	84	3
	具備策略聯盟經驗	77	4
	學區互動密切	52	5
	教育資源互補	45	6
	資訊能彼此分享	23	7
	風土文化雷同	22	8
	信守承諾約定	6	9
	學校名聲風評良好	3	10

## 玖、永續校園策略聯盟整合的落實作法

### 一、永續校園聯盟整合落實作法的次數分配

在永續校園策略聯盟整合運作的落實作法上，如表 4-17 所示，排名第一的是「共同發表永續發展教育執行的成果與政策」，佔 13.2%；排名第二的是「進行學生永續發展教育教學活動的交流互動」，佔 11.9%；排名第三的是「永續校園相關資源設備的共享互補」，佔 9.9%；排名第四的是「藉

由課程發展及分享將永續發展相關知識傳播至其他學校」, 佔 9.7% ; 排名第五的是「進行永續發展教育的課程教學合作」, 佔 8.9% ; 排名第六的是「訂定永續校園計畫後續合作方案」, 佔 8.2% ; 排名第七的是「推動永續校園計畫的教師交流活動」, 佔 7.4% ; 排名第八的是「設置永續校園策略聯盟的交流網站」, 佔 6.4%。而永續校園四大主要工程補助項目則皆位於最後排序。

表 4-17 永續校園策略聯盟整合落實作法次數統計表

項目	類別	次數	百分比	排序
永續校園聯盟落實作法	共同發表永續發展教育執行的成果與政策	80	13.2%	1
	訂定永續校園計畫後續合作方案	50	8.2%	6
	進行永續發展教育的課程教學合作	54	8.9%	5
	進行學生永續發展教育教學活動的交流互動	72	11.9%	2
	推動永續校園計畫的教師交流活動	45	7.4%	7
	永續校園相關資源設備的共享互補	60	9.9%	3
	設置永續校園策略聯盟的交流網站	39	6.4%	8
	資源流與能源流循環主題共同合作發展(如人工濕地)	22	3.6%	11
	基地永續對應主題共同合作發展(如生態水池)	22	3.6%	11
	生態循環主題共同合作發展(如教學農園)	20	3.3%	13
	健康建築主題共同交流發展(如綠建築改造)	19	3.1%	14
	永續校園計畫推動結合地(社)區的文化與產業發展	34	5.6%	9
	辦理地(社)區永續發展教育活動與總體營造工作	29	4.8%	10
	藉由課程發展及分享將永續發展相關知識傳播至其他學校	59	9.7%	4

( 此題為複選題 )

## 二、落實作法與整合案類型交叉檢視

將永續校園策略聯盟整合落實作法與整合案類型作交叉分析, 發現主辦學校在落實作法上, 以「進行學生永續發展教育教學活動的交流」最多, 佔主辦學校的 62.5% ; 而整合學校以「共同發表永續發展教育執行的成果與政策」最多, 佔整合學校的 69.3%。這顯示主辦學校在永續校園聯盟的

作法上比較落實「合作交流」，而整合學校主要是「履行計畫承諾」，藉由合作計畫與共同發表成果來達到資源的分享與參與聯盟的意義。

### 三、落實作法與參與整合案年度交叉檢視

將永續校園策略聯盟整合落實作法與參與整合案年度作交叉分析，發現參與 93 年度整合案的學校在落實作法上，以「進行學生永續發展教育教學活動的交流」最多，佔該年度參與學校的 61.2%。而 94 年度參與的學校是以「共同發表永續發展教育執行的成果與政策」最多，佔 66%。這顯示永續校園聯盟整合案進行的第一年中，在作法上以「合作交流」的落實較多，而到了第二年，則是以「履行計畫承諾」的作法為主。這可以看出第一年學校間的交流互動較頻繁，而到了第二年則比較偏向進行計畫的制式工作，在學校間的交流不若第一年整合案學校頻繁。

## 拾、永續校園策略聯盟類型

本研究調查的永續校園聯盟類型依「聯盟內容」、「地理條件」與「聯盟發展程序」三個類別調查，說明如下：

### 一、根據聯盟內容分類

永續校園策略聯盟聯盟類型依據聯盟內容分類，由表 4-18 可得知，以「人力共享聯盟」最獲得受訪者認同，有 47.9% 的受訪者勾選。「課程發展聯盟」與「物質共享聯盟」排二、三名，分別有 26.9% 與 19.3% 的受訪者勾選。而有 5.9% 的受訪者認為皆不符合以上類型。這樣的數據顯示永續校園策略聯盟主要是共同聘用推動永續校園計畫的建築師與專家顧問的人力共享聯盟。

表 4-18 永續校園聯盟類型次數統計表（依聯盟內容分類）

項目	類別	次數	百分比	排序
永續校園 聯盟類型	課程發展聯盟	32	26.9%	2
	人力共享聯盟	57	47.9%	1
	物質共享聯盟	23	19.3%	3
	皆不符合以上類型	7	5.9%	4

此題為單選題

## 二、根據地理條件分類

永續校園策略聯盟聯盟類型依據地理條件分類，由表 4-19 可得知，主要是以「跨學區聯盟」為主，有 49.2% 的受訪者勾選。緊接著是「同學區聯盟」與「跨縣市聯盟」，各有 46.8% 與 2.4% 的受訪者勾選。而有 1.6% 的受訪者認為皆不屬於以上聯盟類型。這樣的數據顯示永續校園策略聯盟以「跨學區聯盟」的類型比例較高，主要與婷一縣市鄰近鄉鎮學校結盟。

表 4-19 永續校園聯盟類型次數統計表（依地理條件分類）

項目	類別	次數	百分比	排序
永續校園 聯盟類型	同學區聯盟	58	46.8%	2
	跨學區聯盟	61	49.2%	1
	跨縣市聯盟	3	2.4%	3
	皆不符合以上類型	2	1.6%	4

此題為單選題

## 三、依據地理條件分類與整合案歸屬交叉檢視

將整合案歸屬區域與聯盟依地理條件分類交叉分析後，發現北區學校屬於「跨學區聯盟」的比例較高，佔 52.6%；而南區學校屬於「同學區聯盟比例較高」，佔 48.8%。這顯示北區學校聯盟以同縣市不同鄉鎮的聯盟型態居多，而南區學校則以同學區的聯盟型態居多，顯見南區學校比較有



跟同學區的不同層級學校（如同學區的國小國中）共組聯盟，而北區多半是以同層級的學校（如不同學區的國小）共組聯盟為主。

表 4-20 聯盟依地理條件分類與整合案歸屬交叉檢視表

根據地理條件分類	北區	南區
同學區聯盟	17	41
跨學區聯盟	20	40
跨縣市聯盟	1	2
皆不符合以上類型	0	1

#### 四、根據聯盟發展程序分類

永續校園策略聯盟聯盟類型依據發展程序分類，由表 4-21 可得知，主要以「共享或合作服務聯盟」的聯盟類型為最多，佔 58.2%。而「正式聯盟」佔 23.0%排第二，「非正式關係聯盟」佔 13.9%最少。而有 4.9%的受訪者認為皆不屬以上聯盟類型

表 4-21 永續校園聯盟類型次數統計表（依發展程序分類）

項目	類別	次數	百分比	排序
永續校園聯盟類型	非正式關係聯盟	17	13.9%	3
	共享或合作服務聯盟	71	58.2%	1
	正式聯盟	28	23.0%	2
	皆不符合以上類型	6	4.9%	4

此題為單選題

#### 伍、依據聯盟發展程序分類與任教學校整合案歸屬交叉檢視

將整合案歸屬區域與聯盟依發展程序分類交叉分析後，發現南區學校在「正式聯盟」的比例有 26.5%，超過「非正式聯盟關係聯盟」的 9.6%；而北區學校「正式聯盟的比例」為 15.7%，低於「非正式聯盟」的 21%。這顯示南區學校較北區學校朝向正式聯盟發展的速度較快。

表 4-22 聯盟依發展程序分類與整合案歸屬交叉檢視表

根據聯盟發展程序分類	北區	南區
非正式關係聯盟	8	8
共享或合作服務聯盟	23	48
正式聯盟	6	22
皆不符合以上類型	1	5

## 第四節 永續校園策略聯盟形成動機

### 壹、永續校園聯盟形成動機

在永續校園策略聯盟的形成動機上，由表 4-23 可得知，所有形成動機的選項中，「為了獲得整合學校的永續校園推動經驗」的選項平均數是 4.33 為最高，可見在聯盟的形成動機上，以獲得他校的永續校園推動實務經驗最為重要。而該題的標準差為 .605，在所有選項中最低，顯示該項答題的歧異度低，看法較為一致，在不同意與非常不同意的選項甚至沒有人填答，可見該項沒有持反對意見的受訪者。

而在形成動機上排名第二的，是「為了較容易獲得永續校園計劃補助經費」，平均數為 4.20；在形成動機排名第三的，是「為了獲得更多元的永續發展教育專業知識」，平均數為 4.18；排名第四的是「為了凝聚教師對永續發展教育的共識願景」，平均數為 4.11；排名第五的是「為了獲得更好的學校教育地位與競爭力」，平均數為 4.07。排名第六的是「為了獲得地區居民肯定與塑造良好形象」，平均數為 4.07。

至於形成動機上排名最後兩位的是「為了減少永續校園推動工作的人

力耗費」與「為了降低永續校園經費支出與分攤成本」，平均數分別為 3.57 與 3.31，平均數皆不到 4。可見在減少人力與降低成本的動機上是較不受考量的。

在形成動機「其他」開放式回答中有「提供良好教學環境」與「獲取目前極少的校園建設經費」。

表 4-23 永續校園策略聯盟形成動機答題統計與分數表

項目	非常 同意 %	同意 %	沒意見 %	不同意 %	非常 不同意 %	平均數 (排序)	標準差
為了獲得更多元的永續發展教育專業知識	29.1	59.8	11.0	0	0	4.18 (3)	.610
為了與整合學校的永續工程技術作交流結合	22.0	61.4	14.2	2.4	0	4.03 (7)	.678
為了降低永續校園經費支出與分攤成本	9.4	39.4	26.8	22.0	2.4	3.31 (9)	.998
為了減少永續校園推動工作的人力耗費	15.0	44.1	26.8	11.8	2.4	3.57 (8)	.964
為了較容易獲得永續校園計劃補助經費	40.2	47.2	7.9	2.4	2.4	4.20 (2)	.867
為了獲得更好的學校教育地位與競爭力	30.7	48.8	17.3	3.1	0	4.07 (5)	.778
為了獲得地區居民肯定與塑造良好形象	28.3	51.2	17.3	2.4	0.8	4.04 (6)	.791
為了獲得整合學校的永續校園推動經驗	40.2	52.8	7.1	0	0	4.33 (1)	.605
為了凝聚教師對永續發展教育的共識願景	33.9	46.5	17.3	1.6	0.8	4.11 (4)	.799

「非常同意」給五分依序至「非常不同意」給一分

## 貳、形成動機與擔任職務交叉檢視

將永續校園策略盟形成動機與受訪者擔任職務交叉分析後，發現校長在動機上非常同意的以「為了獲得整合學校的永續校園推動經驗」為最多，佔校長的 77.3%；而總務主任非常同意的以「為了較容易獲得永續校園計畫補助經費」，佔總務主任 67.9%。這顯示依職務不同，在聯盟形成動機上考量點也不同，校長在動機上較希望透過聯盟獲得他校推動永續校園經驗，而總務主任則是以參加聯盟較容易獲得永續校園計畫補助經費為主要動機。

表 4-24 聯盟形成動機與擔任職務交叉檢視表

非常同意	校長	總務主任
為了獲得更多元的永續發展教育專業知識	15	17
為了與整合學校的永續工程技術作交流結合	9	16
為了降低永續校園經費支出與分攤成本	4	7
為了減少永續校園推動工作的人力耗費	6	11
為了較容易獲得永續校園計畫補助經費	10	36
為了獲得更好的學校教育地位與競爭力	12	23
為了獲得地區居民肯定與塑造良好形象	12	20
為了獲得整合學校的永續校園推動經驗	17	29
為了凝聚教師對永續發展教育的共識願景	11	28

## ？、形成動機與是否參與其他學校策略聯盟工作交叉檢視

將永續校園策略盟形成動機與受訪者是否參與其他學校策略聯盟工作交叉分析後，發現有參與者在形成動機上，以「為了獲得整合學校的永續校園推動經驗」為最多，佔 62.9%；而沒有參與者在形成動機上，以「為了較容易獲得永續校園計畫補助經費」為最多，佔 64.7%。這顯示受訪者是否有擔任其他學校策略聯盟工作，在永續校園策略盟的形成動機上也有不同，有參與者在動機上較希望透過聯盟獲得他校推動永續校園經驗，沒有參與者則是以參加聯盟較容易獲得永續校園計畫補助經費為主要動機。

表 4-25 形成動機與是否參與其他學校策略聯盟工作交叉檢視表

非常同意	是	否
為了獲得更多元的永續發展教育專業知識	19	16
為了與整合學校的永續工程技術作交流結合	14	13
為了降低永續校園經費支出與分攤成本	5	7
為了減少永續校園推動工作的人力耗費	8	11
為了較容易獲得永續校園計劃補助經費	18	33
為了獲得更好的學校教育地位與競爭力	15	23
為了獲得地區居民肯定與塑造良好形象	16	20
為了獲得整合學校的永續校園推動經驗	22	27
為了凝聚教師對永續發展教育的共識願景	18	23

## 第五節 永續校園策略聯盟推動的執行困難與效益

### 壹、永續校園策略聯盟推動的執行困難

在永續校園策略聯盟推動的執行困難方面，由表 4-26 可得知，「在聯盟的整合推動上缺乏有經驗的指導者」被受訪者勾選的比例最多，有 18.9% 在永續校園策略聯盟推動的執行困難排名第二的，分別有「學校之間缺乏一致共通的永續發展教育課程」與「聯盟整合運作耗費時間與人力」兩項，各有 17% 的受訪者勾選。「其他」在執行困難上佔了 5.7%，排名第 7。在其他的意見中有：

S68：時間不足教師工作量太多

S76：工程執行與計畫時程會互相影響

S87：非同一層級學校,部份互動待調整

S88：各校主辦人員多為總務主任，在辦理推廣及研習活動時要獲得校內其他處室的支援(如教務處及學務處)

S96：交通時間的安排

表 4-26 永續校園策略聯盟推動執行困難類別次數統計表 此題為複選題

項目	類別	次數	百分比	排序
永續校園聯盟 執行困難	聯盟整合缺乏執行力與強制性，有名無實	37	14.0%	4
	聯盟主要參與教師之間缺乏信任與誠意	5	1.9%	10
	參與計畫人員對策略聯盟整合意義缺乏瞭解	28	10.6%	5
	整合學校間永續校園經費的分配協調困難	12	4.5%	8
	聯盟整合運作耗費時間與人力	45	17.0%	2
	主辦學校與整合學校之間地位不對等	6	2.3%	9
	學校之間永續校園資源不願分享	2	0.8%	11
	學校缺乏帶動聯盟整合工作的領導人	20	7.5%	6
	在聯盟的整合推動上缺乏有經驗的指導者	50	18.9%	1
	學校之間缺乏一致共通的永續發展教育課程	45	17.0%	2
	其他	15	5.7%	7

## 貳、執行困難與整合學校歸屬與整合年度交叉檢視

將「執行困難」與「整合案歸屬」作交叉分析之後，發現北區與南區的學校存在著差異。在北區學校方面，勾選最多的是「聯盟整合運作耗費時間與人力」，共勾選 16 次，佔北區學校 41%；在南區學校方面，勾選最多的是「在聯盟的整合推動上缺乏有經驗的指導者」，共勾選 33%，佔南區學校 46.5%。這顯示在北區的整合學校，在聯盟整合遭遇的困難主要是以耗費「時間人力」為主，而南區的整合學校，在聯盟整合遭遇的困難主要是以缺乏「理論實務」為主，呈現不同的主要困難點。

將「執行困難」與「整合案年度」作交叉分析之後，發現不同年度整合學校在困難不一樣。93 年度最多的是「學校之間缺乏一致共通的永續發展教育課程」，佔 47.8%；94 年度最多的是「在聯盟的整合推動上缺乏有經驗的指導者」，佔 52.1%；93 與 94 年度皆參與最多是「聯盟整合運作耗費時間與人力」，佔 62.5%。

## ？、永續校園策略聯盟推動的執行效益

在永續校園策略聯盟推動的執行效益方面，由表 4-27 可得知，「拓展學生視野，體驗更多元的永續發展教育活動」是最多認同的獲得效益，平均數為 4.31。排名第二的，是「共享學校間永續建築與生態環境的教學設施」，平均數為 4.07。排名第三的，是「提高永續校園計畫推廣的品質與績效」，平均數為 4.06。

而在推動效益上最不被認同的，是「獲得更大的社會人脈（校友、企業、政經人士）支持，募集更多永續校園推廣資金」，平均數為 3.29。這顯示永續校園策略聯盟並不太會得到校外人士的經費支援。

表 4-27 永續校園策略聯盟推動執行效益類別統計與分數表

項目	非常 同意 %	同意 %	沒意見 %	不同意 %	非常 不同意 %	平均數 (排序)	標準差
互享共聘的永續發展教育 與環境教育專業師資	30.7	42.5	22.0	3.9	0.8	3.98 (4)	.873
促進學校間永續發展教育 師資的合作與交流	20.5	59.8	14.2	5.5	0	3.95 (5)	.754
共享學校永續建築與生態 環境的教學設施	27.8	54.0	16.7	0.8	0.8	4.07 (2)	.739
帶動學校間永續發展課程 的共同規劃與合作開課	19.7	49.6	27.6	2.4	0.8	3.85 (6)	.788
促成校際永續校園計畫的 研究團隊產生	14.4	48.0	29.6	7.2	0.8	3.68 (8)	.839
帶動學校間其他課程領域 的合作氣氛	15.0	59.1	22.0	2.4	1.6	3.83 (7)	.764
獲得更多民間環保推廣團 體的支持與合作	13.4	40.9	39.4	5.5	0.8	3.61 (9)	.818
提高永續校園計畫推廣的 品質與績效	24.8	60.0	13.6	0	1.6	4.06 (3)	.727
拓展學生視野，體驗更多 元的永續發展教育活動	40.9	50.4	7.9	0.8	0	4.31 (1)	.651
增進國際永續校園的學術 交流活動	9.5	27.8	51.6	8.7	2.4	3.33 (10)	.858
獲得更大的社會人脈(校 友、企業、政經人士)支 持，募集更多永續校園推 廣資金	8.7	27.8	50.8	9.5	3.2	3.29 (11)	.877

「非常同意」給五分依序至「非常不同意」給一分



## 第六節 永續校園策略聯盟執行配套措施

### 壹、執行配套措施次數分配

在永續校園策略聯盟執行配套措施中，由表 4-28 可得知，「結合社區環境議題推動永續校園相關聯盟活動」是獲得最多受訪者的認同，平均數為 3.99。而在永續校園策略聯盟執行配套措施中認同度排名第二的，是「共同辦理永續發展教育教師研修制度」，平均數為 3.94。在配套措施認同度排第三的，是「建立整合學校間的永續校園計畫策略小組」，平均數為 3.93。

表 4-28 永續校園策略聯盟執行配套措施類別統計與分數表

項目	非常 同意 %	同意 %	沒意見 %	不同意 %	非常 不同意 %	平均數 (排序)	標準差
結合社區環境議題推動永續校園相關聯盟活動	22.0	59.1	15.0	3.9	0	3.99 (1)	.729
定期調查參與計畫人員在整合工作的問題與需求	9.5	58.7	29.4	1.6	0.8	3.75 (7)	.680
建立整合學校間的永續校園計畫策略小組	20.5	55.1	22.0	1.6	0.8	3.93 (3)	.747
共同發展永續校園推廣宣導摺頁等宣傳品	15.1	45.2	32.5	4.8	2.4	3.66 (8)	.878
共同辦理永續發展教育教師研修制度	20.5	58.3	17.3	3.1	0.8	3.94 (2)	.759
建構永續校園聯盟論壇或交流網站	18.1	48.8	29.9	1.6	1.6	3.80 (4)	.807
建立參與永續校園整合工作的人員激勵機制	15.7	56.7	21.3	4.7	1.6	3.80 (4)	.817
公開表揚優良永續校園策略聯盟學校	20.5	43.3	29.1	5.5	1.6	3.76 (6)	.897

「非常同意」給五分依序至「非常不同意」給一分

## 貳、執行配套措施與整合案類型交叉檢視

將永續校園策略聯盟執行配套措施與整合案類型交叉分析後，由表 4-29 可得知，主辦學校在配套措施上，非常同意次數最多的為「建立整合學校間的永續校園計畫策略小組」，佔 73.3%；而整合學校在配套措施上，非常同意次數最多為「結合社區環境議題推動永續校園相關聯盟活動」，佔 47.6%。這顯示主辦學校與整合學校之間最認同的配套措施有所不同，主辦學校較為認同「增進交流分享」的配套措施方法，而整合學校則是以藉由與社區的整合互動以「凝聚共識」為較為認同的配套措施方法。

表 4-29 執行配套措施與整合案類型交叉檢視表

非常同意	主辦學校	整合學校
結合社區環境議題推動永續校園相關聯盟活動	7	20
定期調查參與計畫人員在整合工作的問題與需求	5	7
建立整合學校間的永續校園計畫策略小組	11	14
共同發展永續校園推廣宣導摺頁等宣傳品	7	11
共同辦理永續發展教育教師研修制度	8	18
建構永續校園聯盟論壇或交流網站	9	14
建立參與永續校園整合工作的人員激勵機制	7	12
公開表揚優良永續校園策略聯盟學校	6	19

## ？、執行配套措施與整合案年度交叉檢視

將永續校園策略聯盟執行配套措施與參與整合案年度交叉分析後，由表 4-30 可得知，93 年度在非常同意選項以「公開表揚優良永續校園策略聯盟學校」為最多，佔 57.7%；94 年度在非常同意選項以「結合社區環境議題推動永續校園相關聯盟活動」為最多，佔 42.8%；而 93 至 94 年度皆參與的學校在非常同意選項以「建立整合學校間的永續校園計畫策略小組」為最多，佔 80%。這顯示不同年度參與永續校園整合案的學校，在執行配套措施上的認同方法有不同。93 年度的學校較傾向「建立完善評鑑制

度」, 94 年度則傾向「凝聚共識」, 而兩個年度皆參與的較傾向「增進交流分享互動」。

表 4-30 執行配套措施與整合案年度交叉檢視表

非常同意	93	94	93~94
結合社區環境議題推動永續校園相關聯盟活動	13	9	5
定期調查參與計畫人員在整合工作的問題與需求	6	1	3
建立整合學校間的永續校園計畫策略小組	12	7	8
共同發展永續校園推廣宣導摺頁等宣傳品	9	4	4
共同辦理永續發展教育教師研修制度	13	7	6
建構永續校園聯盟論壇或交流網站	13	5	5
建立參與永續校園整合工作的人員激勵機制	9	6	4
公開表揚優良永續校園策略聯盟學校	15	5	6

## 第七節 永續校園運用策略聯盟整合推動的認可

### 壹、永續校園策略聯盟的認可

在對於永續校園策略聯盟的認可方面，本項目採用正面認可與負面認可兩種題目，分別說明如下：

#### 一、對永續校園策略聯盟的正面認可

永續校園策略聯盟的正面認可項目中，由表 4-31 可得知，最受認同的是「策略聯盟能獲得他校的永續校園經營經驗與長處」，平均數為 4.29，有 96%的受訪者認同，而且沒有認為不同意的受訪者。正面認可中認同度第二的，是「策略聯盟可以滿足學生更多元的學習需求」，平均數 3.84，有 75.8%的受訪者同意。

至於正面認可中認同度最低的，是「策略聯盟可以減輕參與永續校園計畫的教師負擔」，平均數為 3.69，不同意的受訪者比例有 11.3%為正面認可題目中最高。再對照之前永續校園策略聯盟執行困難，第二高的為「聯盟整合運作耗費時間與人力」，顯示執行的困難面也反應在對策略聯盟的認可上面。

表 4-31 永續校園策略聯盟正面認可類別統計與分數表

項目	非常 同意 %	同意 %	沒意見 %	不同意 %	非常 不同意 %	平均數 (排序)	標準差
策略聯盟能獲得他校的永續校園經營經驗與長處	33.1	62.9	4.0	0	0	4.29 (1)	.538
策略聯盟可以減輕參與永續校園計畫的教師負擔	17.7	46.8	24.2	9.7	1.6	3.69 (5)	.930
策略聯盟可以增進教師執行永續校園計畫的能力	12.1	64.5	17.7	4.0	1.6	3.81 (3)	.758
策略聯盟可以滿足學生更多元的學習需求	12.9	62.9	20.2	3.2	0.8	3.84 (2)	.714
運用策略聯盟推動永續校園可以獲得社區居民好評	12.1	52.4	32.3	3.2	0	3.73 (4)	.711

「非常同意」給五分依序至「非常不同意」給一分

## 二、對永續校園策略聯盟的負面認可

永續校園策略聯盟的負面認可項目中，由表 4-32 可得知，「策略聯盟會阻礙學校本位的永續發展教育課程發展」該題的認同度是最低的，平均數為 2.55，有 63.7%的受訪者不同意。而在負面認可中認同度次低的，是「學校在永續校園的經營能力充足，不需與他校合作」，平均數為 2.55，有 57.7%的受訪者不同意。

在負面認可的題目中，發現了一個相當值得探討的問題。認同度最高的是「政策性的聯盟要求會降低參與永續校園計畫意願」，平均數 3.05，同意與不同意的受訪者比例相同皆為 35.5%。由標準差為 1.050 可看出受訪者對於該題的認同歧異度相當大。從上述的題目可以看出受訪者是認同永續校園運用策略聯盟的方式推動，然而當籌組聯盟是政策性的要求時，許多受訪者認為這會降低學校參與永續校園的意願。這樣的數據出現，值

得執行永續校園改造計畫的教育當局注意，並探討原因何在。

表 4-32 永續校園策略聯盟負面認可類別統計與分數表

項目	非常		沒意見	不同意	非常		平均數 (排序)	標準差
	同意	同意			不同意	不同意		
	%	%	%	%	%			
永續校園採用策略聯盟的方式推動並不適當	2.4	13.0	35.8	43.1	5.7	2.63 (3)	.871	
學校在永續校園的經營能力充足，不需與他校合作	1.6	14.6	26.0	52.8	4.9	2.55 (2)	.861	
策略聯盟會阻礙學校本位的永續發展教育課程發展	4.8	8.1	23.4	50.8	12.9	2.41 (1)	.980	
政策性的聯盟要求會降低參與永續校園計畫意願	8.9	26.6	29.0	31.5	4.0	3.05 (5)	1.050	
學校成員對策略聯盟的推動工作不熱衷	5.6	23.4	37.1	31.5	2.4	2.98 (4)	.937	

「非常同意」給五分依序至「非常不同意」給一分

## 貳、對永續校園策略聯盟的成效看法

在永續校園策略聯盟的整體成效看法上，由表 4-33 可得知，有 63.4% 的受訪者認為是「還不錯，有些許困境」為最多；有 16.3% 的受訪者認為「很成功，應給予鼓勵」排第二，這顯示有 79.7% 的受訪者對永續校園策略聯盟的成效持肯定意見，而持負面看法的比例為 13%。

表 4-33 永續校園策略聯盟的成效看法

項目	類別	次數	百分比
永續校園策略聯盟成效看法	很成功，應給予鼓勵	20	16.3%
	還不錯，有些許困境	78	63.4%
	沒有意見	8	6.5%
	尚可，應更努力	14	11.4%
	很差，需積極檢討	2	1.6%
	其他	1	0.8%

在對永續校園策略聯盟成效看法的簡述中，有以下的意見

- S7：跨學區聯盟資源及設備分享不易
- S14：無強制性.結構鬆散.不易管理
- S20：經費打折不如預劃.部份工程出問題,運作停止
- S21：經費打折不如預劃，完成的工程部份出問題，運作上停滯  
除硬體外，後續之配套才能使生態課程發展下去，卻未見投入
- S22：可增進校與校的互動與經驗分享，教學共享較難實施，共同時間難尋
- S31：工程金額太小，招標困難
- S34：尚可，仍需積極檢討
- S45：時程及推展上要求準時或一致，但經常必須不斷的追蹤及提醒
- S47：每個地區生態不同，推動上有困難
- S64：資源能力教師等可以產生互動與分享，但因文化或社區性質不同，在一些  
議題推動上會產生不同意見
- S80：討論及互動不夠
- S87：經歷仍不足，部份有待加強
- S100：校與校距離至少 1~2 公里,試問如何資源共享?交通?安全性?
- S103：時間不足
- S112：整合只因策略聯盟比較易獲補助.但以一個有經驗的學校帶三個沒有經驗  
的學校,對整合學校是沈重的負擔
- S123：政策性的限制會造成某種程度的困擾

## 第八節 永續校園策略聯盟與人口變項差異性分析

### 壹、不同人口背景變項在「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」整體項目差異情形之比較

#### 一、「性別」與「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」整體項目差異性分析

由表 4-34 可看出,性別在「永續校園策略聯盟的形成動機」(P 值 0.352 > 0.05)、「永續校園策略聯盟整合推動可獲得效益」(P 值 0.881 > 0.05)、「永續校園策略聯盟整合推動的執行配套措施」(P 值 0.990 > 0.05)與「永續校園運用策略聯盟整合推動認可」(P 值 0.985 > 0.05)的評價上,其 P 值皆大於顯著水準 0.05,顯示性別在「永續校園策略聯盟的形成動機」、「永續校園策略聯盟整合推動可獲得效益」、「永續校園策略聯盟整合推動的執行配套措施」與「永續校園運用策略聯盟整合推動認可」整體項目並沒有顯著差異。

表 4-34 性別對「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」的獨立樣本 T 檢定表

項目	T 檢定		
	T 值	自由度	P 值
永續校園策略聯盟形成動機	-0.934	124	0.352
永續校園策略聯盟可獲得效益	-0.150	121	0.881
永續校園策略聯盟配套措施	0.013	124	0.990
永續校園策略聯盟推動認可	-0.019	122	0.985



二、「是否參與過永續校園計畫以外的學校策略聯盟相關工作」與「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」整體項目差異性分析

由表 4-35 可看出，「是否參與過永續校園計畫以外的學校策略聯盟相關工作」在「永續校園策略聯盟的形成動機」( P 值  $0.994 > 0.05$  )、「永續校園策略聯盟整合推動可獲得效益」( P 值  $0.577 > 0.05$  )、「永續校園策略聯盟整合推動的執行配套措施」( P 值  $0.134 > 0.05$  )與「永續校園運用策略聯盟整合推動認可」( P 值  $0.628 > 0.05$  ) 的評價上，其 P 值皆大於顯著水準 0.05，顯示是否參與過永續校園計畫以外的學校策略聯盟相關工作在「永續校園策略聯盟的形成動機」、「永續校園策略聯盟整合推動可獲得效益」、「永續校園策略聯盟整合推動的執行配套措施」與「永續校園運用策略聯盟整合推動認可」整體項目並沒有顯著差異存在。

表 4-35 是否參與過永續校園計畫以外的學校策略聯盟相關工作對「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」的獨立樣本 T 檢定表

項目	T 檢定		
	T 值	自由度	P 值
永續校園策略聯盟形成動機	0.008	122	0.994
永續校園策略聯盟可獲得效益	-0.560	119	0.577
永續校園策略聯盟配套措施	1.510	122	0.134
永續校園策略聯盟推動認可	0.486	120	0.628

### 三、「任教學校整合案歸屬」與「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」整體項目差異性分析

由表 4-36 可看出，「任教學校整合案歸屬」在「永續校園策略聯盟的形成動機」( P 值  $0.856 > 0.05$  )、「永續校園策略聯盟整合推動可獲得效益」( P 值  $0.558 > 0.05$  )、「永續校園策略聯盟整合推動的執行配套措施」( P 值  $0.666 > 0.05$  )與「永續校園運用策略聯盟整合推動認可」( P 值  $0.069 > 0.05$  )的評價上，其 P 值皆大於顯著水準 0.05，顯示任教學校整合案歸屬在「永續校園策略聯盟的形成動機」、「永續校園策略聯盟整合推動可獲得效益」、「永續校園策略聯盟整合推動的執行配套措施」與「永續校園運用策略聯盟整合推動認可」整體項目並沒有顯著差異存在。

表 4-36 任教學校整合案歸屬對「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」的獨立樣本 T 檢定表

項目	T 檢定		
	T 值	自由度	P 值
永續校園策略聯盟形成動機	-0.182	123	0.856
永續校園策略聯盟可獲得效益	-0.587	120	0.558
永續校園策略聯盟配套措施	-0.433	123	0.666
永續校園策略聯盟推動認可	-1.832	121	0.069

### 四、「任教學校整合案類型」與「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」整體項目差異性分析

由表 4-37 可看出，「任教學校整合案類型」在「永續校園策略聯盟的形成動機」( P 值  $0.647 > 0.05$  )、「永續校園策略聯盟整合推動可獲得效益」( P 值  $0.824 > 0.05$  )、「永續校園策略聯盟整合推動的執行配套措施」( P 值  $0.977 > 0.05$  )與「永續校園運用策略聯盟整合推動認可」( P 值  $0.234 >$

0.05) 的評價上，其 P 值皆大於顯著水準 0.05，顯示任教學校整合案類型在「永續校園策略聯盟的形成動機」、「永續校園策略聯盟整合推動可獲得效益」、「永續校園策略聯盟整合推動的配套措施」與「永續校園運用策略聯盟整合推動認可」整體項目並沒有顯著差異存在。

表 4-37 任教學校整合案類型對「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」的獨立樣本 T 檢定表

項目	T 檢定		
	T 值	自由度	P 值
永續校園策略聯盟形成動機	0.459	120	0.647
永續校園策略聯盟可獲得效益	-0.222	117	0.824
永續校園策略聯盟配套措施	0.029	120	0.977
永續校園策略聯盟推動認可	-1.195	118	0.234

#### 五、「擔任職務」與「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」整體項目差異性分析

由表 4-38 可看出，「擔任職務」在「永續校園策略聯盟的形成動機」(P 值  $0.026 < 0.05$ )、「永續校園策略聯盟整合推動可獲得效益」(P 值  $0.937 > 0.05$ )、「永續校園策略聯盟整合推動的配套措施」(P 值  $0.869 > 0.05$ )與「永續校園運用策略聯盟整合推動認可」(P 值  $0.275 > 0.05$ )的評價上，永續校園策略聯盟的形成動機其 P 值小於顯著水準 0.05，因此擔任職務在「永續校園策略聯盟的形成動機」有顯著差異，而在「永續校園策略聯盟整合推動可獲得效益」、「永續校園策略聯盟整合推動的配套措施」與「永續校園運用策略聯盟整合推動認可」則沒有顯著差異。

表 4-38 擔任職務對「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」的單因子變異數分析

項目	One-way Anova 分析	
	F 值	P 值
永續校園策略聯盟形成動機	2.658	0.026
永續校園策略聯盟可獲得效益	0.255	0.937
永續校園策略聯盟配套措施	0.369	0.869
永續校園策略聯盟推動認可	1.284	0.275

由表 4-39 可看出，校長的變異係數最大，因此校長在形成動機的變異程度大於其他職務。在擔任職務在永續校園策略聯盟形成動機的變異程度為校長 > 總務主任 > 教導主任 > 組長 > 教師。由於教師對於永續校園策略聯盟形成動機的評價上變異程度較小，因此可知，教師相對其他擔任職務而言，對於永續校園策略聯盟形成動機的評價上的看法較為雷同。

表 4-39 擔任職務對「形成動機」的變異係數

項目	擔任職務	平均數	標準差	變異係數 (%)
永續校園策略聯盟形成動機	校長	37.70	4.882	12.948
	教導主任	36.38	4.406	12.112
	總務主任	35.81	4.426	12.358
	組長	32.90	3.900	11.855
	教師	33.20	3.271	9.853

## 六、「任教學校類型」與「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」整體項目差異性分析

由表 4-40 可看出，「任教學校類型」對於「永續校園策略聯盟的形成動機」(P 值  $0.021 < 0.05$ )、「永續校園策略聯盟整合推動可獲得效益」(P 值  $0.689 > 0.05$ )、「永續校園策略聯盟整合推動的配套措施」(P 值  $0.695 >$

0.05) 與「永續校園運用策略聯盟整合推動認可」(P 值 0.884 > 0.05) 的評價上，永續校園策略聯盟的形成動機其 P 值小於顯著水準 0.05，因此任教學校類型在「永續校園策略聯盟的形成動機」有顯著差異，而在「永續校園策略聯盟整合推動可獲得效益」、「永續校園策略聯盟整合推動的配套措施」與「永續校園運用策略聯盟整合推動認可」則沒有顯著差異。

表 4-40 任教學校類型對「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」的單因子變異數分析

項目	One-way Anova 分析	
	F 值	P 值
永續校園策略聯盟形成動機	3.345	0.021
永續校園策略聯盟可獲得效益	0.491	0.689
永續校園策略聯盟配套措施	0.483	0.695
永續校園策略聯盟推動認可	0.218	0.884

由表 4-41 可看出，國中的變異係數最大，因此國中在形成動機的變異程度大於其他學校類型。任教學校類型在永續校園策略聯盟形成動機的變異程度為國中 > 國小 > 高中職 > 大專院校。由於大專院校對於永續校園策略聯盟形成動機的評價上變異程度較小，因此可知，大專院校相對其他學校類型而言，對於永續校園策略聯盟形成動機的評價上的看法較為雷同。

表 4-41 任教學校類型對「形成動機」的變異係數

項目	學校類型	平均數	標準差	變異係數 (%)
永續校園策略聯盟形成動機	國小	36.02	4.547	12.623
	國中	34.33	4.599	13.395
	高中職	40.00	3.742	9.354
	大專院校	31.25	1.708	5.465

## 七、「參與整合案年度」與「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」整體項目差異性分析

由表 4-42 可看出，「參與整合案年度」對於「永續校園策略聯盟的形成動機」(P 值 0.684 > 0.05)、「永續校園策略聯盟整合推動可獲得效益」(P 值 0.289 > 0.05)、「永續校園策略聯盟整合推動的配套措施」(P 值 0.583 > 0.05)與「永續校園運用策略聯盟整合推動認可」(P 值 0.755 > 0.05)的評價上，其 P 值皆大於顯著水準 0.05，顯示參與整合案年度對於「永續校園策略聯盟的形成動機」、「永續校園策略聯盟整合推動可獲得效益」、「永續校園策略聯盟整合推動的配套措施」與「永續校園運用策略聯盟整合推動認可」整體項目皆沒有顯著差異存在。

表 4-42 參與整合案年度對「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」的單因子變異數分析

項目	One-way Anova 分析	
	F 值	P 值
永續校園策略聯盟形成動機	0.381	0.684
永續校園策略聯盟可獲得效益	1.253	0.289
永續校園策略聯盟配套措施	0.542	0.583
永續校園策略聯盟推動認可	0.282	0.755

## 貳、不同人口背景變項在「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」分項題目差異情形之比較

### 一、「性別」對「永續校園聯盟可獲得效益」分項題目差異性分析

在性別對於永續校園策略聯盟可獲得效益細項題目的檢定後，發現性別只有對於「互享共聘的永續發展教育與環境教育專業師資」(P 值 0.046 < 0.05) 有顯著差異，如表 4-43 所示。而由男性的平均數為 3.88，女性為 4.22，顯示女性對於互享共聘的永續發展教育與環境教育專業師資這項效益的顯著性高於男性。

表 4-43 性別對於永續校園策略聯盟可獲得效益分項題目 T 檢定

項目	T 檢定		
	T 值	自由度	P 值
互享共聘的永續發展教育與環境教育專業師資	-2.018	124	0.046

### 二、「是否參與過永續校園計畫以外的學校策略聯盟相關工作」對「永續校園策略聯盟形成動機」分項題目差異性分析

在是否參與過永續校園計畫以外的學校策略聯盟相關工作對於永續校園策略聯盟形成動機細項題目的檢定後，發現是否參與過永續校園計畫以外的學校策略聯盟相關工作只有對於「為了較容易獲得永續校園計畫補助經費」(P 值 0.049 < 0.05) 有顯著差異。如表 4-44 所示。而由未參與其他學校策略聯盟平均數為 4.35，有參與其他學校策略聯盟平均數為 4.04，顯示未參與過永續校園計畫以外的學校策略聯盟相關工作的受訪者對於為了較容易獲得永續校園計畫補助經費這項動機的顯著性高於有參與過

永續校園計畫以外的學校策略聯盟相關工作的受訪者。

表 4-44 是否參與過永續校園計畫以外的學校策略聯盟相關工作對於永續校園策略聯盟形成動機分項題目 T 檢定

項目	T 檢定		
	T 值	自由度	P 值
為了較容易獲得永續校園計畫補助經費	-1.989	122	0.049

### 三、「任教學校整合案歸屬」對「永續校園策略聯盟推動認可」分項題目差異性分析

在任教學校整合案歸屬對於永續校園策略聯盟推動認可細項題目的檢定後，發現任教學校整合案歸屬只有對於「學校成員對策略聯盟的推動工作不熱衷」(P 值  $0.030 < 0.05$ ) 有顯著差異。如表 4-45 所示。而由北區學校平均數為 3.24，南區學校為 2.85，顯示北區整合學校對於學校成員對策略聯盟的推動工作不熱衷這項負面認可的顯著性高於南區整合學校。

表 4-45 任教學校整合案歸屬對於永續校園策略聯盟推動認可分項題目 T 檢定

項目	T 檢定		
	T 值	自由度	P 值
學校成員對策略聯盟的推動工作不熱衷	2.203	121	0.030

### 四、「任教學校整合案類型」對「永續校園聯盟可獲得效益」分項題目差異性分析

在任教學校整合案類型對於永續校園策略聯盟可獲得效益細項題目的檢定後，發現任教學校整合案類型只有對於「帶動學校間其他課程領域的合作氣氛」(P 值  $0.008 < 0.05$ ) 有顯著差異，如表 4-46 所示。而由主辦



學校平均數為 4.13，南區學校平均數為 3.17，顯示主辦學校對於帶動學校間其他課程領域的合作氣氛這項效益的顯著性高於整合學校。

表 4-46 任教學校整合案類型對於永續校園聯盟可獲得效益分項題目 T 檢定

項目	T 檢定		
	T 值	自由度	P 值
帶動學校間其他課程領域的合作氣氛	2.712	120	0.008

#### 伍、「擔任職務」對「永續校園策略聯盟形成動機」分項題目差異性分析

在擔任職務對於永續校園策略聯盟形成動機的細項評分上，發現擔任職務對於「為了獲得更多元的永續發展教育專業知識」(P 值  $0.047 < 0.05$ )、「為了較容易獲得永續校園計畫補助經費」(P 值  $0.001 < 0.05$ )與「為了獲得整合學校的永續校園推動經驗」(P 值  $0.013 < 0.05$ )有顯著差異，如表 4-47 所示。

表 4-47 擔任職務對永續校園策略聯盟形成動機分項題目單因子變異數分析

項目	One-way Anova 分析	
	F 值	P 值
為了獲得更多元的永續發展教育專業知識	2.330	0.047
為了較容易獲得永續校園計畫補助經費	4.595	0.001
為了獲得整合學校的永續校園推動經驗	3.028	0.013

而由表 4-48 可得知，在「為了獲得更多元的永續發展教育專業知識」的動機評分上，以組長的變異係數 20.412 最大，變異程度大於其他職務。在「為了較容易獲得永續校園計畫補助經費」的動機評分上，以教師的變異係數 28.828 最大，變異程度大於其他職務。在「為了獲得整合學校的永

續校園推動經驗」的動機評分上，以組長的變異係數 16.667 最大，變異程度大於其他職務。

表 4-48 擔任職務對「形成動機」分項题目的變異係數

項目	擔任職務	平均數	標準差	變異係數 (%)
為了獲得更多元的永續發展教育專業知識	校長	4.52	0.580	12.832
	教導主任	4.00	0.535	13.363
	總務主任	4.12	0.569	13.800
	組長	4.00	0.816	20.412
	教師	4.00	0.707	17.678
為了較容易獲得永續校園計畫補助經費	校長	4.22	0.612	17.788
	教導主任	4.13	0.751	8.571
	總務主任	4.35	0.354	18.718
	組長	3.70	0.814	28.631
	教師	3.80	1.059	28.828
為了獲得整合學校的永續校園推動經驗	校長	4.63	0.492	10.629
	教導主任	4.25	0.463	10.892
	總務主任	4.31	0.615	14.269
	組長	4.00	0.667	16.667
	教師	3.80	0.447	11.769

#### 陸、「任教學校類型」對「永續校園策略聯盟形成動機」、「可獲得效益」與「策略聯盟整合推動認可」分項题目差異性分析

在任教學校類型對於永續校園策略聯盟形成動機、可獲得效益與策略聯盟整合推動認可細項評分上，發現任教學校類型對於「為了凝聚教師對永續發展教育的共識願景」(P 值  $0.000 < 0.05$ )、「互享共聘的永續發展教育與環境教育專業師資」(P 值  $0.018 < 0.05$ )、「促成校際永續校園計畫的研究團隊產生」(P 值  $0.024 < 0.05$ )與「策略聯盟可以減輕參與永續校園

計畫的教師負擔」( P 值  $0.037 < 0.05$  ) 有顯著差異，如表 4-49 所示。

表 4-49 任教學校類型對永續校園聯盟形成動機分項題目單因子變異數分析

項目	One-way Anova 分析	
	F 值	P 值
為了凝聚教師對永續發展教育的共識願景	7.932	0.000
互享共聘的永續發展教育與環境教育專業師資	3.474	0.018
促成校際永續校園計畫的研究團隊產生	3.258	0.024
策略聯盟可以減輕參與永續校園計畫的教師負擔	2.926	0.037

而由表 4-50 可得知，在「為了凝聚教師對永續發展教育的共識願景」的動機評分上，以大專院校的變異係數 51.640，變異程度大於其他類型學校。在「互享共聘的永續發展教育與環境教育專業師資」的可獲得效益評分上，以大專院校的變異係數 54.545 最大，變異程度大於其他類型學校。在「促成校際永續校園計畫的研究團隊產生」的可獲得效益評分上，以大專院校的變異係數 34.816 最大，變異程度大於其他類型學校。在「策略聯盟可以減輕參與永續校園計畫的教師負擔」的認可上，以大專院校的變異係數 51.640 最大，變異程度大於其他類型學校。

表 4-50 任教學校類型對「形成動機」、「可獲得效益」與「策略聯盟整合推動認可」分項题目的變異係數

項目	學校類型	平均數	標準差	變異係數 (%)
為了凝聚教師對永續發展教育的共識願景	國小	4.14	0.713	17.208
	國中	4.00	0.853	21.320
	高中職	4.80	0.447	9.317
	大專院校	2.50	1.291	51.640
互享共聘的永續發展教育與環境教育專業師資	國小	4.06	0.818	20.172
	國中	3.75	0.866	23.094
	高中職	3.80	0.837	22.017
	大專院校	2.75	1.500	54.545
促成校際永續校園計畫的研究團隊產生	國小	3.69	0.780	21.142
	國中	3.50	1.000	28.571
	高中職	4.40	0.894	20.328
	大專院校	2.75	0.957	34.816
策略聯盟可以減輕參與永續校園計畫的教師負擔	國小	3.73	0.888	23.812
	國中	3.58	0.996	27.801
	高中職	4.20	0.837	19.920
	大專院校	2.50	1.291	51.640

### 柒、「任教學校參與整合案年度」對「可獲得效益」與「策略聯盟整合推動認可」分項题目差異性分析

在任教學校參與整合案年度對於永續校園策略聯盟可獲得效益與策略聯盟整合推動認可細項評分上，發現任教學校參與整合案年度對於「獲得更大的社會人脈（校友、企業、政經人士）支持，募集更多永續校園推廣資金」（P 值  $0.046 < 0.05$ ）與「策略聯盟能獲得他校的永續校園經營經驗與長處」（P 值  $0.015 < 0.05$ ）有顯著差異，如表 4-51 所示。

表 4-51 任教學校參與整合案年度對永續校園可獲得效益與整合推動認可分項題目

目單因子變異數分析

項目	One-way Anova 分析	
	F 值	P 值
獲得更大的社會人脈（校友、企業、政經人士）支持，募集更多永續校園推廣資金	3.169	0.046
策略聯盟能獲得他校的永續校園經營經驗與長處	4.371	0.015

由表 4-52 可得知，在「獲得更大的社會人脈（校友、企業、政經人士）支持，募集更多永續校園推廣資金」的可獲得效益評分上，以 93 年度參與整合案的學校變異係數 29.507 最大，變異程度大於其他年度學校。在「策略聯盟能獲得他校的永續校園經營經驗與長處」的推動認可評分上，以 93 年度參與整合案的學校變異係數 14.519 最大，變異程度大於其他年度學校。

表 4-52 任教學校類型對「形成動機」、「可獲得效益」與「策略聯盟整合推動認可」分項题目的變異係數

項目	參與年度	平均數	標準差	變異係數 (%)
獲得更大的社會人脈（校友、企業、政經人士）支持，募集更多永續校園推廣資金	93	3.37	0.994	29.507
	94	3.39	0.763	22.507
	93~94	2.86	0.793	27.749
策略聯盟能獲得他校的永續校園經營經驗與長處	93	4.42	0.642	14.519
	94	4.13	0.394	9.537
	93~94	4.40	0.503	11.423

## 第九節 綜合討論

本節將依前幾節所呈現的問卷調查結果進行綜合討論：

### 壹、參與永續校園策略聯盟整合工作的執行經驗與看法

#### 一、主導者

由調查數據結果顯示，在永續校園策略聯盟的主導者中，以「校長」（65.4%）與「總務主任」（24.4%）的比例較高，尤其是校長有過半數認同，這表示校長是永續校園策略聯盟執行工作的主要主導者。林建棕（2001）指出學校之間會組成策略聯盟，校長的觀念相近是一重要因素，透過策略聯盟達到經驗傳承，輔佐新任校長上路。這可以說明永續校園策略聯盟整合工作上，校長確實扮演最重要的角色。而總務主任是次要的主導角色，這主要是因為永續校園改造計畫乃是透過學校硬體改造工程進而達成軟體的永續教育教學，因此牽涉到許多工程與經費款項的部份，因此總務主任必須在策略聯盟會議上說明經費的運用與工程的改造，是故總務主任也是永續校園策略聯盟工作的另一重要主導者。

#### 二、會議召開

由調查數據結果顯示，永續校園策略聯盟在聯盟會議的召開上，以「沒有固定召開」（52.8%）的比例高於「有固定召開」（47.2%）的比例，這顯示沒有固定召開固定會議的聯盟學校比較多，以視情況召開為多。黃郁宜（2002）指出配合九年一貫課程的推動，許多學校群組會固定召開群組聯盟工作會議。例如台北市三民國中與內湖國中等八所學校群組聯盟，每四週固定開會一次，以展示各校九年一貫課程研發的成果。以此觀之，永續

校園策略聯盟屬性與較常見的學校課程發展聯盟較為不同，主要在於行政與總務工程上的計畫執行，課程教學上的討論較少，在聯盟會議的召開上較屬於機動性質。

### 三、最容易具備共識的整合議題

由調查數據結果顯示，永續校園策略聯盟在最容易有共識的整合議題上，以「聯盟的整合主題與目標」(45.7%)為最多。這種情況可從上述的93年度整合案期末報告中看出，在計畫執行的要求下，每個聯盟學校皆要在計畫的執行主題與目標記載於報告書中，並於期末成果發表會中提出。因此需要取得較多的共識。而從報告書中聯盟的整合主題標語看來，多半能結合聯盟學校所在區域社區的特性，並成為聯盟執行的方向，這也可以反應在易具備共識排名第二的「地區資源的運用」。

值得注意的是，永續校園的硬體工程的系統性設計被認為是易具備共識議題的比例並不高，僅有5.5%，而從整合落實作法上，永續校園四個主要補助項目工程改造在落實程度上也不高，可顯示永續校園硬體的設計上是以各校本身適合的條件進行，比較缺乏聯盟學校間的系統性設計，呈現發展適合自身學校的永續校園工程多於聯盟學校間系統性設計的狀況。

### 四、學校以外人員在永續校園策略聯盟可扮演重要角色

由調查數據結果顯示，學校以外的人員被認為可在永續校園策略聯盟扮演重要角色中，以「學者專家」(總得分194分)最被受訪者認同。而「社區規劃師」(總得分112)與「社區志工」(總得分106)也被認為能在永續校園策略聯盟帶來助益。張子超(2004)認為永續校園應該結合行政、教學、社區人員、專家學者的人力與物力，共同推動建立符合綠色、

生態、環保、健康、省能、省資源之具有永續性、前瞻性與環保性的未來校園。由調查結果得知，上述論點也從重要角色的選擇中得到印證。而民意代表(總得分8分)是最不認為可以在永續校園策略聯盟扮演重要角色，也顯示學校因為單位屬性關係，不希望政治力介入學校事務。

## 五、媒體資源的運用

由調查數據結果顯示，永續校園策略聯盟成果展示的媒體運用上，以「網路平台」(38.8%)的比例最高。這項數據的現象，可以由多所永續校園策略聯盟學校的期末整合成果報告會呈現在由教育部環保小組所建置的「永續校園全球資訊網」中看出。此外有部份永續校園聯盟學校會建置屬於自己聯盟的聯盟交流網站，也會呈現聯盟間整合的教學成果。林建棕(無日期)認為運用共同的網路平台，將策略聯盟所發展的知識經驗作管理，或是透過網路快速溝通的模式有效傳遞訊息，可讓策略聯盟效能更加發揮。而由此觀之，永續校園策略聯盟也相當重視並結合網路平台的運用。

而「影片發行」(4.3%)是運用最少的成果展示媒體，顯示影片在需要較多成本與人力物力的情況下，較少學校願意採用影片發行的方式來展現成果。

## 六、永續校園策略聯盟運作上最滿意與最不滿意項目

在針對永續校園策略聯盟運作上最滿意的部份中，以「永續發展教育資訊的流通」(59.7%)的滿意度是最高的。這顯示永續校園透過策略聯盟整合推動方式，聯盟學校間對於永續發展教育資訊的互通有無，是最為受訪者滿意的。也就是說，無形的知識與資訊流通，比起有形的資源互換共享更受到受訪者的滿意。



而在永續校園策略聯盟最不滿意部份中，以「師資互換」(42.6%)的不滿意度是最高的。也就是聯盟學校間缺乏師資的交流與永續發展教育課程的共同開課，在人力資源的整合上最為缺乏。這其中的因素可能牽涉到教師人力不足、時間與交通等因素，導致人力資源的整合遭受許多困難。黃玉利(2004)在其研究指出，師資素質由於受到法令與交通不便因素，共聘互換教師困難度高。

受訪者在最不滿意項目的「其他」意見有：

S51：「時間調配不易」

S55：「交通因素」

S87：「教師同仁參與性不足」

## 七、永續校園策略聯盟夥伴學校選擇因素

由調查數據結果顯示，永續校園策略聯盟夥伴學校選擇因素以「地理位置相近」(總得分 208 分)為最高，也就是在結盟選擇上，以鄰近區域的學校為最先考量因素。這個結果與蔡鳳薇(2003)針對台北市國民小學推動策略聯盟之研究中，在學校夥伴選擇的因素以「選擇鄰近的學校」為最多的結果是一致的。顯見藉由與相鄰學校的便利性，容易獲得鄰近學校的資源，取得競爭優勢，是永續校園策略聯盟學校選擇上最優先考量。

在夥伴學校選擇因素上，第二重要的是「聯盟目標策略的一致性」(總得分 164 分)，吳克(2001)指出，聯盟雙方目標並不一致時，必會產生價值的衝突，導致聯盟關係無法長久維持。因此永續校園策略聯盟對於學校間目標策略的一致性與否也是結盟時考量的一大因素，以避免價值衝突的產生。

在學校選擇因素的第三重要因素是「良好的溝通管道與關係」(總得

分 84 分)，高玉芬、何志峰（1996）指出，合作雙方非正式的人際關係是維繫聯盟合作的重要力量，有助降低溝通成本，提高互賴基礎。因此永續校園策略聯盟在結盟上，與結盟學校間的人際關係也是重要的考量因素，透過彼此良好的互動關係，創造聯盟的良好溝通與對話機制，以進行良好的合作整合。

而學校選擇因素中最不被考量的是「學校名聲風評良好」（總得分 3 分），這顯示學校由於屬於非營利性質單位，較沒有商業競爭上的評價，因此有別於一般私人營利企業重視合作對象名聲風評的情形。

## 八、永續校園策略聯盟整合的落實作法

由調查數據結果顯示，永續校園策略聯盟在整合落實作法上，以「共同發表永續發展教育執行的成果與政策」（13.2%）為最落實的項目。由於永續校園整合學校依照計畫規定必須在期末繳交整合案期末報告，共同發表聯盟學校整合推動永續發展教育的成果，因此是在聯盟運作上最被落實的作法。而在落實作法上排第二與第三的分別是「進行學生永續發展教育教學活動的交流互動」（11.9%）與「永續校園相關資源設備的共享互補」（9.9%）。由以上的排序，顯示永續校園策略聯盟在整合工作的落實作法上，以「履行計畫的承諾」和「活動與資源的交流合作」為主。此外，值得注意的是，「藉由課程發展及分享將永續發展相關知識傳播至其他學校」排名第四，顯示有不少聯盟學校也落實「擴大永續發展教育的服務領域影響力」。

而從「進行永續發展教育的課程教學合作」（8.9%）與「推動永續校園計畫的教師交流活動」（7.4%）排序較低的情況下看來，在教學課程與教師的交流合作是比較沒有落實到的，顯見教學面向的整合工作仍有待努

力。這樣的結果與黃玉利（2004）提出「課程規劃」由於聯盟支援教師意願不高，課程無法落實以及「師資素質」由於受到法令與交通不便因素，共聘交流的困難度高的結果相同。

## 九、永續校園策略聯盟的類型

根據聯盟內容分類，由調查結果顯示「人力共享聯盟」(47.9%)的比例是最高的。由此可知，永續校園策略聯盟在內容上，主要是以共享人力為主，也就是共同聘用推動永續校園計畫的建築師與專家顧問。永續校園改造計畫推動並不長久，許多學校是近幾年才申請，需要專家協助與進行初期硬體設備的改造，在整合報告書中可看到同屬一個聯盟學校的硬體改造設計與建築師大都為同一人，可說明主要為人力共享聯盟的狀況。

根據地理條件分類，由調查結果顯示「跨學區聯盟」(49.2%)的比例最高。郭維哲（2003）認為學校策略聯盟的方式雖有不同的學校背景、特色與資源，但常因同屬於類似的生活圈與文化圈而作區域性聯盟的考慮。從選擇動機以地緣相近為最重要結盟學校選擇因素，以及聯盟學校在地域上得分佈與執行內容結合地區特色看來，永續校園策略聯盟是屬於一種跨學區的區域性聯盟，運作中考量聯盟學校所在區域整體的統整模式，也同時注意學校個別的發展特色。

根據聯盟發展分類，由調查結果顯示「共享或合作服務聯盟」(58.2%)的比例最高。郭維哲（2003）指出共享或合作服務聯盟的階段，學校間可先相互提供資源的分享，例如研習講座、教學經驗分享活動交流、硬體設施及教學資源相互借用，屬於初步聯盟形式。而由報告書中與落實作法可看出永續發展教育活動交流與資源設備互補共享的執行與落實度較高，可

見永續校園策略聯盟在聯盟發展內容上屬於介於正式與非正式之間的初步聯盟階段。

## 貳、永續校園策略聯盟的形成動機

在永續校園策略聯盟的形成動機上，所有形成動機的選項中，「為了獲得整合學校的永續校園推動經驗」的選項平均數是 4.33 為最高，可見在聯盟的形成動機上，以獲得他校的永續校園推動實務經驗最為重要。而該題的標準差為.605，在所有選項中最低，顯示該項答題的歧異度低，看法較為一致，在不同意與非常不同意的選項甚至沒有人填答，可知該項沒有持反對意見的受訪者。

而在形成動機上排名第二的，是「為了較容易獲得永續校園計劃補助經費」，平均數為 4.20。永續校園在教育部的政策要求下，主要多是以策略聯盟整合方式推動，因此許多要參與永續校園計畫並取得經費補助的學校，便會參與聯盟整合案，因此也是重要的動機之一。

受訪者 S100：「獲取目前極少的校園建設經費」

在形成動機排名第三的，是「為了獲得更多元的永續發展教育專業知識」，平均數為 4.18。可見學校形成策略聯盟可以藉由與聯盟學校的互動，以及與參與聯盟活動的不同專業人士交流，獲得更多元化的永續發展教育專業知識。

綜合上述，可知永續校園策略聯盟在形成動機上，主要是以「資源互補動機」獲得他校推動經驗、「降低成本動機」獲得計畫補助經費與「資訊科技流通動機」獲得永續發展教育專業知識。

## ？、永續校園策略聯盟的執行困難與效益

### 一、永續校園策略聯盟執行困難

在永續校園策略聯盟的執行困難上，由調查結果顯示，「在聯盟的整合推動上缺乏有經驗的指導者」( 18.9% ) 的比例最高。顯示永續校園策略聯盟在執行的困難上，「學校策略聯盟的理論實務」較為不足，缺乏具備學校策略聯盟運作經驗的指導者，是聯盟在運作上遭遇最多的困難之處。

蔡明輝( 2003 ) 在學校策略聯盟的困境中，提到由於策略聯盟是一種商業概念經轉化後運用在學校的策略，往往會造成教師們對於策略聯盟理念不甚清楚。並建議在此策略未臻成熟的階段，教育局與學校當思考如何提供正確理念，讓教師明瞭其精神內涵。蔡東利( 2003 ) 也認為學校教育人員缺乏策略聯盟理念，有待教師們的進修研習，充實相關的專業知能，以借用商業概念提升學校教育品質。蔡鳳薇( 2003 ) 研究中也提到學校的教育人員對於學校策略聯盟的瞭解不夠，不知道該如何實施並解決實施過程中可能產生的問題，學校教育人員對於學校策略聯盟之瞭解不夠在困難限制中贊同度最高。由此可知永續校園策略聯盟也顯現缺乏理論與實務的困難面，相關教育當局應思考因應之策。

受訪者 S68 在永續校園策略聯盟最不滿意項目中提到「專家學者指導」

在執行困難排第二的分別有「學校之間缺乏一致共通的永續發展教育課程」( 17.0% ) 與「聯盟整合運作耗費時間與人力」( 17.0% ) 黃玉利( 2004 ) 的研究指出關於策略聯盟遭遇困難，學校之間選用課程版本不同、自編課程不能因應學校特色與跨校選修不佳，課程規劃是聯盟最困難之處。蔡明

輝（2003）也指出教科書版本與課程不一樣，進行策略聯盟有困難度。研究者認為不論環境教育或使永續發展教育，由於不屬於專業科目，沒有專任師資，在聯盟學校間要有共通一致的課程規劃勢必有著更高的困難度。加上永續校園策略聯盟有不同層級的學校，更使得要有共通一致的課程難度更高。

而在耗費時間與人力上，蔡東利（2003）指出學校教師除了教學工作外，還需兼辦繁複而非教育專業之行政工作，所以學校教師員額常嫌不足而壓力沈重。因此對於上級推行之聯盟政策常感應接不暇、心有餘而力不足。

受訪者在推動困難的意見有：

S103：「時間不足」

S68：「時間不足，工作量太多」

S87：「非同一層級學校，部份互動待調整」

S96：「交通時間的安排」

研究者認為環境教育或永續發展教育在缺乏專任師資與專業課程下，常由相關領域教師協助並發展課程，對於聯盟在整合的人力與時間上有著一定程度的壓力，如何運用方法將聯盟學校間人員與時間的壓力減至最低，是永續校園策略聯盟在整合上的一大難題。

綜合上述，永續校園策略聯盟在執行上的困境可歸納在於缺乏策略聯盟整合的「理論實務」、沒有「一致性」的共通課程與「時間人力」的耗費三個面向。

## 二、永續校園策略聯盟執行上的效益

在永續校園策略聯盟的執行效益上，由調查結果顯示，「拓展學生視野，體驗更多元的永續發展教育活動」(平均數 4.31) 是最多認同的效益。這顯示永續校園策略聯盟在「學生活動整合」的面向獲得最大的效益。永續校園策略聯盟透過校際間永續發展教育活動的推動以及配合社區進行的活動交流，帶給學生更多不同的永續教育活動體驗，增加更廣泛的知識以及對學校鄰近地區文化的體驗，是對於永續校園採用策略聯盟方式推動帶來最好的效益。

在執行效益上排第二的是「共享學校間永續建築與生態環境的教學設施」(平均數 4.07)。陳木城、林愛玲(2005)在「326 永續校園聯盟」整合計畫預期成果效益中提到，六校發展特色學校，推動校際交流，策略聯盟的學生可彼此共享環境教育教學資源。由此可知，「學校資源整合」也被認為是在永續校園策略聯盟推動上帶來的顯著效益，透過學校設施共享的功能，提供學生更優質的學習環境與資源。

在執行效益排第三的，是「提高永續校園計畫推廣的品質與績效」(平均數 4.06)。這代表著「推廣服務整合」也被認為可為永續校園策略聯盟帶來不錯的效益，透過聯盟運作，達成資源共享的利益，可為計畫的推動品質帶來提昇的效益。

在推動效益上最不被認同的，是「獲得更大的社會人脈(校友、企業、政經人士)支持，募集更多永續校園推廣資金」，平均數為 3.29。這顯示永續校園策略聯盟並不太會得到校外人士的經費支援。由於學校屬於非營利組織，而且經費由政府核發，因此有別於營利性質單位，在透過聯盟運

作得到更多經費支援的效益並不顯著，從中也可顯見學校與私人營利組織在策略聯盟效益上的差別。

綜合上述，永續校園策略聯盟的執行效益展現在「學生活動整合」、「學校資源整合」與「推廣服務整合」三個面向。

#### 肆、永續校園策略聯盟執行配套措施

在永續校園策略聯盟可行的配套措施中，以「結合社區環境議題推動永續校園相關聯盟活動」(平均數 3.99) 這顯示永續校園策略聯盟在執行配套措施上，結合社區的環境議題，傳達聯盟訊息，以「凝聚聯盟共識」是最被認同的配套措施。這也透露出永續校園聯盟的執行上相當重視與社區的互動，藉由永續發展教育與當地環境議題作連結的過程，將聯盟的影響力在社區中擴大。

連進福(2005)在推動永續校園的策略中提到，推動永續發展的環境教育，不只要向社區學習，更要成為社區的行動者，與社區攜手，改造社區成為永續發展的社區。永續校園策略聯盟學校大都地緣位置相近，因此在聯盟活動的執行上，可多利用地區或社區的共同環境議題推動，不但可能協助解決問題，更可形塑學生參與的環境行動力。

配套措施認同度第二的，是「共同辦理永續發展教育教師研修制度」(平均數 3.94)。這顯示「建立學習型制度」，透過教師的進修研習活動，提高參與興趣，並結合理論實務的探討，以提升教師專業智能，也是被認同的聯盟執行配套措施。



學校是個學習的單位，常因為時間長度、人事穩定、觀念刻板而停止學習，為了維持本身不斷學習的狀態，透過學校間策略聯盟的過程，藉由組織學習來取得知識的交流、維持學校的動力（郭維哲，2004）。因此，透過永續校園策略聯盟的建立，以組織學習來增長教師在永續發展教育的專業智能，也有著於聯盟的整合工作推動。

而配套措施認同度第三的是「建立整合學校間的永續校園計畫策略小組」（平均數 3.93），這顯示「增進交流分享互動」也是被受訪者所認同的配套措施。蔡明輝（2003）認為在學校策略聯盟的配套措施上，可依據學校成員專長、興趣建立「策略聯盟推行小組」，透過小組成員居中協調，以增進推展助力。蔡鳳薇在其研究中的調查也提到，實施「行政支援與合作策略」在國民小學推動策略聯盟有其必要性。是故藉由建立永續校園聯盟學校的策略小組，產生學校間溝通與協調的機制，有助於聯盟工作的執行推展。

值得注意的是，「設立完善評鑑制度」的題目認同度偏低，「定期調查參與計畫人員在整合工作的問題與需求」與「公開表揚優良永續校園策略聯盟學校」在配套措施的認同度排第六與第七，平均數分別為 3.76 與 3.75。這顯示受訪者並不太認同採用評鑑制度的方式以及運用激勵獎賞法則來提昇聯盟的運作執行，尤其是牽涉到個人的評鑑。

## 伍、對永續校園運用策略聯盟整合推動的認可

### 一、對永續校園策略聯盟的正面認可

永續校園運用策略聯盟推動的正面認可中，最受認同的是「策略聯盟

能獲得他校的永續校園經營經驗與長處」(平均數 4.29), 有 96%的受訪者同意, 而且無不同意的受訪者。再對照之前策略聯盟形成的動機中, 認同度最高的是「為了獲得整合學校的永續校園推動經驗」, 可見為了獲得聯盟學校永續校園經驗的動機, 在實際聯盟的運作上獲得相當大程度的認同。

在正面認可排第二的, 是「策略聯盟可以滿足學生更多元的學習需求」(平均數 3.84), 有 75.8%的受訪者同意。再對照之前永續校園策略聯盟效益, 最受認同的是「拓展學生視野, 體驗更多元的永續發展教育活動」, 顯示聯盟效益的認同也反應在對聯盟的正面認可上

## 二、對永續校園策略聯盟的負面認可

永續校園運用策略聯盟推動的負面認可中, 最不受認同的是「策略聯盟會阻礙學校本位的永續發展教育課程」(平均數 2.55), 有 63.7%的受訪者不同意。這顯示透過策略聯盟推動永續校園, 並不會對學校發展永續發展教育的本位課程帶來影響。此部份從整合案期末報告書中可看出, 絕大部分聯盟學校在推動永續校園時, 發展主題皆能統整社區與學校資源, 規劃出屬於學校自身特色永續校園與課程發展。

連進福(2005)指出永續校園要充分利用學校各種環境作為教學素材, 引導學生多方學習, 並發展學校本位課程。此外課程的發展也需要作區域性的整合, 讓不同國小之間相互橫向整合互通有無, 也要讓國中與國小等不同層級學校作縱向的整合, 跨越校界成為有機的策略聯盟。

在負面認可中認同度次低的是「學校在永續校園經營能力充足, 不需

與他校合作」(平均數 2.55), 有 57.7%的受訪者不同意。這顯示受訪者認同永續校園與他校合作的作法。由之前滿意項目與效益項目可得知, 透過策略聯盟的方式, 可以達到資訊流通與互享資源的功能, 對於學校經營永續校園的效能有所助益, 提昇永續發展教育的績效。

在負面認可中的調查數據中, 發現「政策性的聯盟要求會降低參與永續校園計畫意願」(平均數 3.05), 有 35.5%的人同意這項說法。而從該題的平均數超過 3 來看, 顯見整體是偏向同意該題目的程度。也就是說全體受訪者對於政策性的聯盟要求會降低參與永續校園計畫是偏向同意的, 這樣的結果相當值得主導永續校園採用策略聯盟整合推動的教育當局注意, 是否在政策上有導致學校不滿之處。

受訪者 S123 :「政策性的限制會造成某種程度的困擾」

綜合上述, 正面認可整體平均數為 3.87, 負面認可整體平均數為 2.72, 顯示受訪者對於永續校園運用策略聯盟整合推動是持較同意的認可態度。然而在同意運用策略聯盟整合推動永續校園的情形中, 卻發現政策性的聯盟要求會影響永續校園參與意願, 顯示現今在政策上有造成聯盟學校困擾的狀況, 需要教育當局瞭解並作改善。

### 三、對永續校園策略聯盟的成效看法

在永續校園策略聯盟的整體成效看法上, 63.4%的受訪者認為「還不錯但有些許困境」的比例最高, 16.3%的受訪者認為「很成功, 應給予鼓勵」次之。這顯示有 79.7%的受訪者對永續校園運用策略聯盟在成效上持肯定的意見, 而持負面看法的受訪者比例為 13%。

## 陸、人口背景變項差異性分析

### 一、「性別」、「是否參與其他學校策略聯盟工作」、「任教學校整合案歸屬」、「任教學校整合案類型」與「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」差異性分析

(一)「性別」對於永續校園策略聯盟「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」整體項目皆無顯著差異。但其中性別對於可獲得效益中的「互享共聘永續發展教育與環境教育專業師資」題項有顯著差異(P 值 0.046)。而由平均數比較顯示女性對於互享共聘師資這項效益感受顯著高於男性。

(二)「是否參與過永續校園計畫以外的學校策略聯盟相關工作」對於永續校園策略聯盟「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」整體項目皆無顯著差異。但其中是否參與過永續校園計畫以外的學校策略聯盟相關工作對於形成動機中的「為了較容易獲得永續校園計畫補助經費」題項有顯著差異(P 值 0.049)。而由平均數比較顯示未參與過其他學校相關策略聯盟工作者對於較容易獲得補助經費的動機感受顯著高於有參與過其他學校相關策略聯盟工作者。

(三)「任教學校整合案歸屬」對於永續校園策略聯盟「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」整體項目皆無顯著差異。但其中任教學校整合案歸屬對於推動認可中的「學校成員對策

略聯盟的推動工作不熱衷」題項有顯著差異 (P 值 0.030)。而由平均數比較顯示北區整合學校對於學校成員在策略聯盟推動工作不熱衷的負面認可感受顯著高於南區整合學校。

(四)「任教學校整合案類型」對於永續校園策略聯盟「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」整體項目皆無顯著差異。但其中任教學校整合案類型對於可獲得效益中的「帶動學校間其他課程領域的合作氣氛」題項有顯著差異 (P 值 0.008)。而由平均數比較顯示主辦學校對於帶動學校間其他課程領域合作氣氛的效益感受顯著高於整合學校。

## 二、「擔任職務」、「任教學校類型」、「參與整合案年度」與「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」差異性分析

(一)「擔任職務」對於永續校園策略聯盟「形成動機」整體項目有顯著差異 (sig0.026)。而對「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」整體項目沒有顯著差異。經變異係數比較之後擔任職務在形成動機的變異程度為校長 > 總務主任 > 教導主任 > 組長 > 教師。

(二)「擔任職務」對於「為了獲得更多元的永續發展教育專業知識」(P 值 0.047)、「為了較容易獲得永續校園計畫補助經費」(P 值 0.001) 與「為了獲得整合學校的永續校園推動經驗」(P 值 0.013) 題項有顯著差異，而經比較變異係數之後發現組長的變異程度大於其他擔任職務者。

項目	變異程度
為了獲得更多元的永續發展教育專業知識	組長 > 教師 > 總務主任 > 教導主任 > 校長
為了較容易獲得永續校園計畫補助經費	教師 > 組長 > 總務主任 > 校長 > 教導主任
為了獲得整合學校的永續校園推動經驗	組長 > 總務主任 > 教師 > 教導主任 > 校長

(三)「任教學校類型」對於永續校園策略聯盟「形成動機」整體項目有顯著差異 (P 值 0.021)，而對「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」整體項目沒有顯著差異。經變異係數比較之後任教學校類型在形成動機的變異程度為國中 > 國小 > 高中職 > 大專院校。

(四)「任教學校類型」對於「為了凝聚教師對永續發展教育的共識願景」(P 值 0.000)、「互享共聘永續發展教育與環境教育專業師資」(P 值 0.018)、「促成校際永續校園計畫的研究團隊產生」(P 值 0.024)與「策略聯盟可以減輕參與永續校園計畫的教師負擔」(P 值 0.037)題項有顯著差異，而經比較變異係數之後發現皆以大專院校的變異程度最大。

項目	變異程度
為了凝聚教師對永續發展教育的共識願景	大專院校 > 國中 > 國小 > 高中職
互享共聘永續發展教育與環境教育專業師資	大專院校 > 國中 > 高中職 > 國小
促成校際永續校園計畫的研究團隊產生	大專院校 > 國中 > 國小 > 高中職
策略聯盟可以減輕參與永續校園計畫的教師負擔	大專院校 > 國中 > 國小 > 高中職

(五)「參與整合案年度」對於永續校園策略聯盟「形成動機」、「可獲得效益」、「執行配套措施」與「推動認可」整體項目皆無顯著差異。

(六)「參與整合案年度」對於「獲得更大的社會人脈支持，募集更多永續校園推廣資金」(P 值 0.046)與「策略聯盟能獲得他校的永續校經驗與長處」(P 值 0.015)題項有顯著差異，而經比較變異係數之後發現以 93 年度參與學校變異程度最大。

項目	變異程度
獲得更大的社會人脈支持,募集更多永續校園推廣資金	93 > 93~94 > 94
策略聯盟能獲得他校的永續校經驗與長處	93 > 93~94 > 94