

環境教育設施場域認證輔導之研究-以斗六市愛牧 生態休閒園區為例

張子見¹ 陳子嫻^{2*}

¹環球科技大學環境資源管理系(所)助理教授

²環球科技大學環境資源管理系(所)研究生

* free0326ap@hotmail.com

壹、前言

台灣在2010年通過「環境教育法」，既美國在1990年通過「國家環境教育法」、巴西在1999年通過「國家環境教育法」、日本在2003年通過「加強環保意識及環境教育推動法」、南韓在2008年通過「環境教育振興法」和菲律賓在2008年通過「國家環境意識及教育法」，成為全世界第六個通過環境教育法的國家。

根據環境教育法第十九條規定，實施環境教育的方法包括課程、演講、網路學習、影片觀賞、體驗、實驗(習)、戶外學習、參訪、實作、及其他，並規定戶外學習應選擇環境教育設施或場所辦理。環境教育認證制度依2011年6月2日公布環境教育機構認證及管理辦法、環境教育設施場所認證及管理辦法，同年6月22日公布環境教育人員認證及管理辦法，確立環境教育認證制度行政程序。環境教育設施場所認證及管理辦法第二條所稱環境教育設施、場所，指整合環境教育專業人力、課程方案及經營管理，用以提供環境教育專業服務之具有豐富生態或人文與自然特色之空間、場域、裝置或設備。

目前已通過環境教育設施場所共有41處，北部通過的設施場所共有16處；中部通過的設施場所共有8處；南部通過的設施場所共有9處；東部通過的設施場所共有8處，由政府單位或者是所屬單位管轄範圍總共34處；由社區發展協會申請的共有4處，分別為新竹縣大坪農村再生社區埤塘窩生態園、桃園縣龍潭鄉三和社區農村價值綠活圖體驗園區、新北市汐止中正社區和嘉義縣頂菜園社區；由股份有限公司提出申請的共有5處，分別為苗栗縣飛牛牧場、南投縣杉林溪森林生態渡假園區、台南市城西垃圾焚化廠、高雄市白屋藝術村和宜蘭縣利澤垃圾資源回收廠；最後，由財團法人台灣溼地聯盟所申請的高雄市洲仔濕地公園，社團法人台北市野鳥學會所申請的台北市關渡自然公園、台北市芝山文化生態綠園，以及屬於休

閒農場類別的新北市阿里磅生態休閒農場。

一、研究動機

愛牧生態休閒園區本身就在購買附近土地進行整理和種樹，並建造獨角仙的棲息地，園區內主要以水鹿養殖、稻米的種植與銷售為主要收入來源，另外附近居民主要是種植果樹為生，鄰近又有海豐崙溪經過，提供動物能夠覓食得一個地區，形成了最佳的生物鏈，顯現自然資源豐富。因為雲林縣只有一處通過環境教育設施場所，而愛牧生態休閒園區常接待學校師生和一般遊客入內免費參觀，所以極力參與環境教育設施場所認證，一方面藉以整合擴大營運，另一方面將自身的資源再做有系統的整理，並且持續增設教學區域，能讓學校師生或遊客可以體驗自然，享受生活。對於愛牧生態休閒園區進行場域認證時，準備資料過程中，對於整體性環境教育設施場所認證和環境教育人員認證有所疑慮，並且對於未來是否會有環境教育產業及其發展方向的不確定性，因此將針對這三點進行深度訪談，來探討目前申請環境教育設施場所認證的相關問題。

二、研究目的

經由溝通、協調與討論發現針對第二階段的現勘審查存在的許多未知問題，對於環境教育人員認證申請管道產生許多疑惑，往後是否會有環境教育產業及可能發展方向，成為本研究主要探討部分，分為以下二點：

1. 針對第二階段現勘評審委員的評審方式與標準依據、環境教育人員的申請管道，探討是否只考慮特定族群？對於申請管道的寬鬆程度，是否對於未來職場的競爭力，存在有看不見的問題面？
2. 探討未來是否會產生環境教育產業及其發展方向？

貳、文獻回顧

一、環境教育的認知及內涵

環境教育被視為是地球永續發展的重要議題，自 1972 年聯合國人類環境會議（United Nations Conference on the Human Environment）發表「人類宣言」促使人類注意環境問題，開始對環境教育的關切與研究（李典耕，2010）。張瑞恬（2011）美國在保育與自然研究運動以及露營與戶外教育運動的基礎上，自 1970 年實施環境教育法案後，世界各國及國際教育組織也隨之跟進，大力推動環境教育。

楊冠政（1997）台灣的環境教育起源於 1987 年環境保護署成立，設置環境教育宣導科，開始推動環境教育，並委託國立台灣師範大學楊冠政教授負責進行「台灣地區推行環境教育規劃之研究」做為施政參考；1990 年教育部成立「環境保護小組」，負起台灣各級各類教育機構之環境保護及環境教育工作之推展。

根據環境教育法第三條定義環境教育是指運用教育方法，培育國民瞭解與環

境之倫理關係，增進國民保護環境之知識、技能、態度及價值觀，促使國民重視環境，取行動以達永續發展之公民教育過程。教育部定義環境教育是概念認知和價值澄清的過程，藉以發展瞭解和讚賞介於人類、文化、和其生物、物理環境相互關係所必需的技能和態度，環境教育也需要應用有關環境品質問題的決策及自我定位的行為規範。

聯合國教科文組織（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization，簡稱 UNESCO）在國際間進行環境教育研討會，在南斯拉夫首都貝爾格勒會議（1975）中提出的貝爾格勒憲章（Belgrade Charter）對環境教育的本質與目標，以及環境教育的指導原則（Guiding Principles）均有明確的決議，作為各國推行環境教育的準則。提示環境教育的目的如下：

「對環境教育的目的，在於培養世界上每一個人都能注意到環境及有關的問題，使人能夠關心環境，也能面對環境問題有解決的能力，對於未來可能發生的環境問題，也能加以防範。為此，對於世界上的每一個個人或團體，需要授予必要的環境知識、技能、態度與實踐能力，以其環境問題的處理與防範，獲得適當的對應策略。」

李聰明（1989）簡單的說，就是要教導國民有環境知識概念，培養國民友愛保護環境的意願與態度，並有實踐能力，以解決環境問題和防範環境問題，以達到維護人類生存環境的目的。

董慧玲（2008）在貝爾格勒憲章揭示環境教育的目標為：「環境教育的目標，在促使世界每一個人認識並關切環境及其相關問題，具備適當的知識、技能、態度、動機及承諾，個別地或整體地致力於現今問題的解決及防範新問題的發生」。王懋雯（1995）憲章中列出下列六項環境教育的目標，其中「覺知、態度、參與」為情意層面，「技能、評價能力」為技能層面，「知識」為認知層面。

1. 覺知（Awareness）：以教育的力量使個人及社會團體對於整體環境發生關心與感受性。
2. 知識（Knowledge）：以教育的力量使個人及社會團體對於每一個人民與團體，理解整體性的環境問題，以及個人對於人類環境應負之重要責任與使命。
3. 態度（Attitude）：以教育的力量使個人及社會團體發生強烈的環境意識，能主動參與環境的保護與改善。
4. 技能（Skill）：以教育的力量使個人及社會團體獲得解決環境問題的有關技能。
5. 評價能力（Evaluation Ability）：以教育的力量使個人及社會團體對於政府實施的環境狀況測試或改善環境等措施，能夠以生態的、政治的、經濟的、社會的以及美學的觀點，來加以評價。
6. 參與（Participation）：以教育的力量使個人及社會團體，發展環境問題有關的

迫切感與責任感，而負起責任，確實參與解決環境問題的行列。

黃光雄（1999）根據「教學」這二字直接解釋，「教」指「上所施，下所效也」；「學」則指「效也」、「受人之教而效之也」，因此，教學包括教師的教導和學生的學習。環境教育之教與學的領域，可分為三大部份

1. Teaching and Learning in the environment

指在環境中進行教與學，例如現今中小學之校外教學、戶外教學、校外參觀、鄉土考察……等，凡是在自然環境、人工環境、科學環境……等，整體且完整的環境中，所進行之教與學，具有臨場感、真實感，內容可以上至天文下至地理，宇宙萬物皆是學習的好場所、好教材。如戶外教育的自然體驗與探險教育。

2. Teaching and Learning about the environment

指教與學有關環境的知識、技能和研究……等，例如今日中小學課程，各學科中適時融入或增加有關環教之教材，或因社團活動、團體活動等自編相關環境之教材，如認識海濱植物。學科中能配合如自然教育的生態學和地球科學。

3. Teaching and Learning for the environment

指為環境而教與學，它在教導人們保育環境的觀念和方法，主要在培養人們環境倫理觀念，了解人與環境相互依存的道理，於利用環境資源時，能持有「永續利用資源的觀念」，以保育、保護的態度和環境共存共榮。因此除了重視環境保育方法、知識外，尤其重視環境倫理及正確價值觀的建立，更重要的是能落實於生活上、行為上。學科上融入的如環保／保育教育的污染防治與生態管理。

董慧玲（2008）認為環境教育的目標是希望學生能具備環境覺知與敏感度，具有基本的環境概念知識與環境行動技能，培養正確的環境價值觀與態度，並能主動注意環境問題以及積極的參與環境保護行動；教學原則是實施環境教育時應該以學生的生活為中心，以多樣化的學習、多向度的思維模式，配合科際整合融入教學，達到整體性、價值性、終身性、主動參與和解決問題並兼重世界觀與鄉土觀、永續發展與國際合作之原則。

二、九年一貫環境教育

楊思偉（2004）21世紀前後，世界各國之教育方向都是以提升國家優勢為主軸，台灣政府根據1990年代修憲共識，擬定教育改革行動方案，確定國民教育階段課程與教學革新，以學校教育、教師專業活動為核心週期，訂定以九年為區間的一貫課程，謂之九年一貫課程。

九年一貫課程共分為七個學習領域（語文、健康與體育、社會、藝術與人文、自然與生活科技、數學和綜合活動）、十項基本能力（了解自我與發展潛能、欣賞、表現與創新、生涯規劃與終身學習、表達、溝通與分享、尊重、關懷與團隊合作、文化學習與國際瞭解、規劃、組織與實踐、運用科技與資訊、主動探索與研究和

獨立思考與解決問題)、五大基本理念(人本情懷、統整能力、民主素養、終身學習和鄉土與國際意識)、三大課程面向(人與自己、人與社會和人與自然)、和三大要素(能力本位、課程統整以及學習領域和主題軸)與一種思維(取消學科即為要振衰起弊就必須革除學科分立的情況)。

教育部於2011年4月頒布「97年國民中小學九年一貫課程綱要(100學年度實施)」的教育改革,訂定出七個重大議題(性別平等教育、環境教育、資訊教育、家政教育、人權教育、生涯發展教育和海洋教育)的融入,「環境教育」即為七大重要教育議題之一,以「融入式」的課程型式,規劃於國民中、小學九年一貫課程之七大學習領域中,而環境教育課程目標(九年一貫課程)則是要進行學校環境教育宣導及教育。

環境教育議題內訂定五大教育目標依述如下:

1. 環境覺知與敏感度

經由感官覺知能力的訓練(觀察、分類、排序、空間關係、測量、推論、預測、分析與詮釋),培養學習者對各種環境破壞及污染的覺知,以及對自然環境和人為環境美的欣賞與敏感性。

2. 環境概念知識

教導學習者瞭解生態學基本概念、環境問題(如:全球暖化、河川污染、核污染、空氣污染、土石流等)及其對人類社會文化的影響(永續發展、生物多樣性);瞭解日常生活中的環保機會與行動(如:溫室氣體減量、資源節約與再利用、簡樸生活、綠色消費等)。

3. 環境價值觀與態度

藉由環境倫理價值觀的教學與重視,培養學習者正面積極的環境態度,使學習者能欣賞和感激自然及其運作系統,欣賞並接納不同文化,關懷弱勢族群,進而關懷未來世代的生存與發展。

4. 環境行動技能

教導學習者具辨認環境問題、研究環境問題、蒐集資料、建議可能解決方法、評估可能解決方法、環境行動分析與採取環境行動的能力。

5. 環境行動經驗

將環境行動經驗融入於學習活動中,使教學內容生活化,培養學習者處理生活周遭問題的能力,使學習者對社區產生歸屬感與參與感。

張子超(2000)提出以人本情懷而言,環境教育藉由人與環境之間的關係,瞭解自我的定位,除了自我瞭解與自尊外,也能尊重與欣賞他人及文化,進而關懷其他生物及整個生態系,並強調負責任的環境行為(李翎兆,2004),因此環境教育強調的是終身的投入與學習。

實施環境教育的融入式課程教學可分為兩類，圖 1 為多科融入式課程教學，徐玉萍（2010）就是在不影響現有的課程目標和內容下，將適當的主題或環境成分融入現行各科課程中，即我國目前對於環境教育的教學模式。圖 2 為單科融入式課程教學，王雅雪（2006）就是從各領域課程中，擷取與環境有關之教材，組合成一個完整的課程。兩者課程教學結合七個學習領域包含自然與生活科技、社會、綜合活動、語文、健康與體育、藝術與人文、數學。

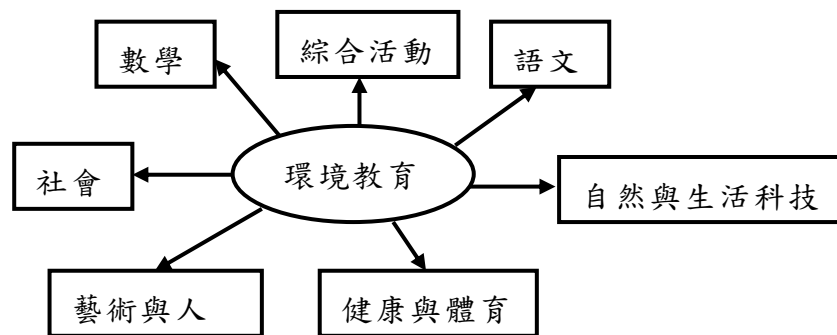


圖 1 多科融入式課程教學

資料來源：環境教育館理資訊系統（2012）；本研究繪製

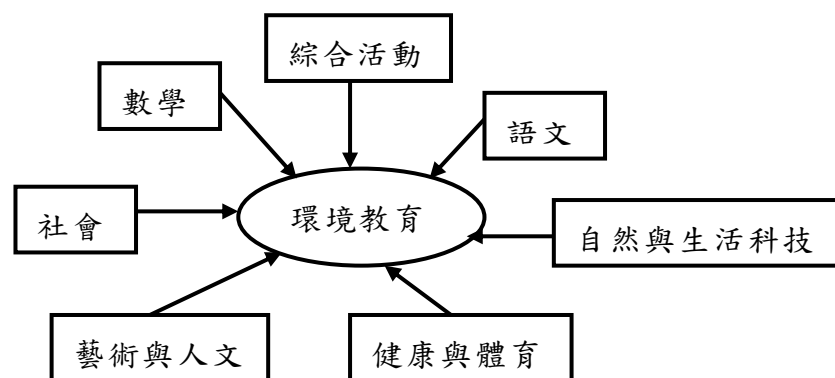


圖 2 單科融入式課程教學

資料來源：環境教育館理資訊系統（2012）；本研究繪製

從以上我們發現，環境教育是教導人們認識自然環境、社會環境以及瞭解人類和環境之間的關係，並且運用各種方法，融入相關教學課程與教學活動中，教導學生獲得正確的環境知識，建立積極關懷的環境態度，學習各項相關技能，在生活上實踐環境保護的行為，並積極主動參與解決環境問題。

三、環境教育設施場所認證

中華民國環境教育學會邀請來自北美環境教育學會（North American Assoc. for Environmental Education, 簡稱 NAAEE）的兩位專家 Dr. Deborah (Bora) Simmons 及 Dr. Sarah A. Haines 分享環境教育認證與驗證制度建置歷程。以下先說明美國自訂一套的環境教育認證，之後在說明台灣參考美國後所制定的環境教育設施場

所認證。

（一）美國環境教育認證制度

北美環境教育學會為能提升環境教育內涵及專業，協助各州發展環境教育人員專業認證制度，認證制度依執行方式，主要可分為「展演模式」及「核心競爭力模式」兩種（林心怡，2012），展演模式是以申請者對自我能力進行展演舉證；核心競爭力模式則是擬訂環境教育核心競爭力，由申請者自我評估後，再由認證機構進行確認評判，以取得認證。

1. 展演模式：申請者必須展演出規定五大項必要類別的經驗與能力。這五大項分別是參加教學工作坊的經驗、具備戶外環境教育技能與經驗、具有額外的環境教育資源及設施知識、擁有實際的教學經驗及行動夥伴計畫操作經驗等。
2. 核心競爭力模式：認證單位公告環境教育核心競爭力指標、自我評估及評鑑的方法，讓申請者事先對自己目前的環境教育專業程度進行一項自我評估。然後將這一份評估結果一併提出申請，再由認證單位審核決定是否接受；若是接受後亦將指定最能夠幫助該設施、場所完成後續準備審查文件的輔導員提供專業輔導。這份文件是以量化方式來自評，內容詳細記載了環境教育專業者五大主題的核心競爭力細項，及評量所需的文件的期望。這份自我評估文件不僅使用在初期的申請，也作為後續輔導員指導設施、場所準備證明文件的主要依據，讓整個審查流程變得非常透明化。

美國對於環境教育認證的定位，是為優質且專業的環境知能和教育專業水準把關，因此每一件認證申請案將透過認證單位、專家學者和培力組織共同進行不同階段的準備和審查，而獲得認證者，則是對其環境教育的專業肯定（林心怡，2012）。

（二）台灣環境教育認證制度

2011年6月5日起施行環境教育法，環保署為健全環境教育認證制度，公告「環境教育設施場所認證及管理辦法」、「環境教育機構認證及管理辦法」及「環境教育人員認證及管理辦法」，確立環境教育認證制度的行政程序，認證申請業務則由環保署環境保護人員訓練所負責（蔡佳恩，2011）。環境教育認證的主體對象有人員、設施場所及機構，設施場所認證作業包括第一階段「程序審查」及第二階段「認證審查」。「程序審查」以書面審查為主；「認證審查」得先經由初審會議（含現勘）確認符合後，再由認證審查小組大會審議為主。

另外申請環境教育設施場所認證，必須要有一名全職的環境教育專業人員，根據環境教育人員認證及管理辦法第三條規定，環境教育人員分為學校及社會環境教育、氣候變遷、災害防救、自然保育、公害防治、環境及資源管理、文化保存和社區參與這八大專業領域，若符合這八項可經由學歷、經歷、專長、薦舉、

考試或受訓練，這六種管道向核發機關申請環境教育人員認證。根據環境教育人員認證及管理辦法第四條規定，採用「學歷」申請管道必須符合，環境教育研究所畢業，或者是大專院校並修畢環境相關領域課程二十四個學分以上其中包含三個核心科目（環境教育、環境倫理、環境教育教材教法）總共六個學分以上，若只缺三個核心科目可以參加核發機關或環境教育機構所，舉辦合計三十小時以上研習時數代替。

根據環境教育設施場所認證及管理辦法第二條所稱環境教育設施、場所（以下簡稱設施場所），指整合環境教育專業人力、課程方案及經營管理，用以提供環境教育專業服務之具有豐富生態或人文與自然特色之空間、場域、裝置或設備。另根據第三條所示其設置應尊重生命並維護自然生態資源與特色，避免興建不必要之人工裝置、鋪設或設備。環境教育設施場所的認證主要是確認，該場域的自然或人文生態景觀的豐富性，建立以「環境」為主軸的環境解說或課程方案，經由專業的環境教育人員在旁解說，配合解說的教材設施讓參與者思考並尋找答案，可培養參與者的環境素養，增加對於環境的技能、態度以及知識，產生保護環境的行動與意識，以達到永續發展的最終目標。

參、研究方法

因為環境教育法的通過，訂定環境教育設施場所認證及管理辦法，本研究利用田野調查法調查愛牧生態休閒園區的現有資源，旨在深入且整體瞭解目前的營運機制和現有的資源規劃，以做後續的資源整合與擴張；另採用深度訪談法，訪問特定人員對於環境教育設施場所認證在申請時，對於第二階段現勘審查的經驗、申請環境教育人員管道的看法，以及對於未來環境教育產業可能發展方向，來探討環境教育設施場所認證的重要性，擬出如圖 3 之研究架構。

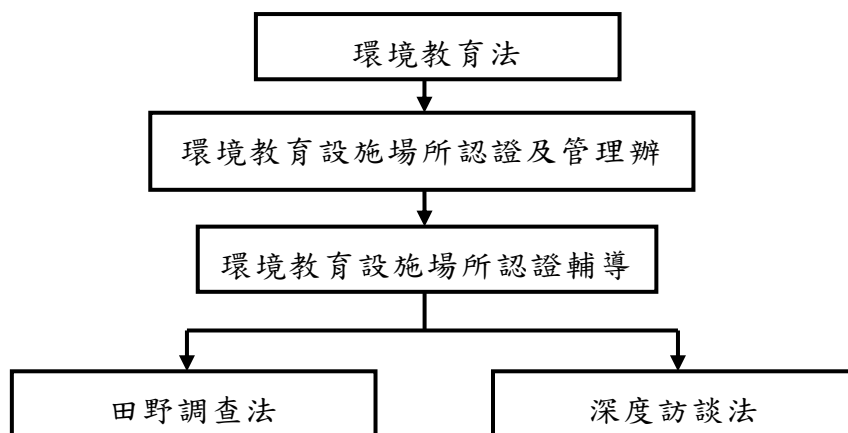


圖 3 研究架構圖

資料來源：本研究繪製

一、深度訪談法

蘇志祥(2010)訪談是研究者在口語互動的過程中，引發受訪對象進行意見、想法的表達並接收訊息，是一種能夠深入瞭解問題、獲得資料的方式，也是一種適用於特殊對象的研究法。本研究採用半結構式訪談，想要透過受訪者在進行環境教育設施場所認證的過程中，請教、指點或者是看法，對於申請環境教育設施場所認證有何疑慮？因此採用訪談法可以獲得更深入的訊息資料。

(一) 訪談對象

謝佩娟(2010)質性訪談受訪者選擇，在於能否找到對議題有足夠瞭解並能解答訪問者問題的人，訪談對象與人數並沒有固定限制，取決於議題與研究目的而定。本研究訪談對象選擇，主要考量研究範圍位於雲林縣，針對性質上相符性，選擇對象以中部區域為主，加上研究地區位於社區裡私人土地，另外考量目前已通過環境教育設施場所的比例，加上愛牧生態休閒園區主要困難點為室內教室建築，因此選定類別為社區、學校單位和公家機關。受訪者資料如表 1 所示。

表 1 受訪者資料表

受訪者代號	姓名	受訪者職位	訪問時間	備註
A	劉冠任	國立自然科學博物館科學教育組助理研究員	2012 年 9 月 25 日	2012 年 7 月 25 日已取得環境教育設施場所認證
B	張恆嘉	台灣永續聯盟秘書長現任教於雲林縣水林鄉誠正國小	2012 年 9 月 14 日	2012 年 7 月 25 日申請黃金蝙蝠生態館已取得環境教育設施場所認證
C	吳登立	雲林縣古坑鄉華山社區前發展協會理事長	2012 年 8 月 10 日	2012 年 5 月 8 日已確認通過環境教育場所認證現勘審查，待需補件即可取得認證

(二) 訪談工具

本研究採用的訪談方式為半結構式訪談法，每次訪談時間以 1 小時為主，訪談方式依受訪者之便利性與時間性，約定面對面進行，以訪談大綱來訪談，訪談工具為錄音筆、記錄本和筆，訪談開始時會先告知被訪問者需進行錄音，並輔以重點式的記錄在記錄本上以加深印象，訪談結束後，根據錄音的逐字稿和筆記完成統整作業，最後配合研究目的以進行深度探討。

（三）訪談面向

與愛牧生態休閒園區的理事長彼此進行討論與交流，發現目前正在申請或是想要申請的單位，很在乎第二階段現勘評審委員的評審方式和標準依據，其次是環境教育人員的申請方式，還有通過後需配合辦理有沒有一定的依據可循，加上研究者在 2012 年 6 月 30 日，參加臺北市立教育大學和中華民國環境教育學會，主辦的環境教育檢討與策進研討會，當中的具體建議裡考慮到未來是否會有環境教育產業的產生，將訪談內容涵蓋三大主軸，即為(1)整體環境教育設施場所認證制度；(2)單就環境教育人員申請認證；(3)未來是否會產生環境教育產業？

（四）資料分析

陳向明（2002）資料分析以類屬分析為主，是指在資料中尋找反覆出現的現象，以及可以解釋這些現象重要概念的過程。陳怡如（2009）在此過程中，具有相同屬性的資料會被歸入同一類別，並以一定的概念命名；由於類屬分析基礎為資料間的比較，本研究除針對資料的一致性進行同類比較之外，更根據資料的差異性進行異類比較。故研究者針對受訪者的逐字稿，逐句逐段進行分析整理後，將資料詳讀，抽取出適當概念，再以概念為基礎，進行歸納、分析與重組工作。

肆、研究結果與分析

本研究訪問題型分為整體環境教育設施場所認證、環境教育人員認證及環境教育產業的可能發展三大面向，訪問對象為申請環境教育設施場所認證負責人，對於第二階段現勘審查有相關經驗，本身也申請環境教育人員認證，其中有 2 名已經通過環境教育人員認證，對於申請程序上的流程都知曉，3 位訪談者在環境教育至少從事有 20 年以上，對於未來環境教育產業可能發展方向，具有一定自己的見解和意見。根據這三個面向所得之問項資料，彙整後並分析其結果如下：

一、深度訪談資料彙整

（一）整體環境教育設施場所認證

主要針對第二階段現勘審查，沒有任何依據可以遵循，也不清楚現勘委員是如何進行評分？主要的審查要項為何？通過後除了根據法條提報成果報告之外，是否還有其他相關規範需加以遵守？對於社區申請上，只有 3 個社區通過認證的情況下，申請上是不是相當困難？研究彙整之訪談內容如下：

1. 現勘審查評分方式、評分要項與專業領域上

劉冠任：環境教育設施場所本來就很多元，所以各領域會有所不同，只是在審查時，審查要件應要訂的更準確。另外我們秉持人與環境這樣的一個思維，在建構我們整個科學教育場域，所以環境教育法尚未通過之前，已經在做環境教育工作，那現勘委員卻問了一點：「你本

來就在做了！為什麼還要通過認證？」

張恆嘉：評審委員包含類型各式各樣，包括政府官員、環保人員、專家學者和非政府組織（NGO），因為事先沒有公告，而且不清楚他們的比率或是配置表，大致上大家都認為，至少要產官學院各一個代表，所以，到底是按照那八大類型的專家學者去挑選，還是按照一般的產官學院去挑選，還是按照他們邀請到，願意來的就去審，沒有空的就不去審，這個我就不是很清楚。

吳登立：與太古可口可樂公司合作溪望守護行動溪流保育計畫，因為這幾年都在進行環境教育的環保面向，但是來現勘的評審委員則表示說：「以後來上環境教育的人員，必須宣導他們不可以喝可口可樂。」

2. 通過後需提報成果報告和評鑑看法上

劉冠任：在執行上以法理情這樣的程序來看，環境教育法是一個法的層次而且通過的話，基本上我們通過環境教育設施場所認證的單位，一定會配合辦理。至於評鑑部分，因為環境教育設施場所大多不同特質，必須要訂設施場所是否達到推展教育目標，應地制宜的評量方式和評鑑方式，評選項目可以是一致的，但要件上面我相信會有所增減，因為設施場所類型很多元，我個人認為這樣才合理。

張恆嘉：環境教育法既然通過類似有點像 ISO 認證，那你提報成果給他，其實只是在那個條文底下的一個相關辦法，只是這樣去做限制，對這些設施場所約束力不大。說難聽一點，對我們這種非營利機構在經營這塊區塊上，不收費又不申請經費條件下，誘因並不大，如果中間再加什麼樣的評估或做什麼樣的評鑑，那這套機制，又要有誰來評，是不是也是跟申請設施場所認證的這群人差不多。

吳登立：即使認證通過你可以來輔導而不是評鑑。如果今年覺得他成果報告不好，那明年找人來協助輔導而不是評鑑，因為每個設施場所都希望未來是一個環境的承載量，你評鑑讓所有設施場所為了讓數據好看而充業績，那這樣不是一個破壞嗎？我建議可以參考一下環保小學堂的方式。

3. 社區申請認證的難易度上

張恆嘉：就那辦法上面的限制，看起來都是不利於社區型，除非輔導團隊真的很強，不然通過機會不大，就算那些社區跟學校結合也是一樣。我比較重視後續的經營管理這個區塊，尤其是人員穩定性和資金來源穩定性，這部分反倒是更困難的。

吳登立：其實社區型最大的困難點在教室，像我們的遊樂中心，老舊建築雖

然逃生設備和消防符合規定，但是沒什麼建築執照、營運許可，再說社區哪有能力去請一個全職的環境教育人員。

4. 目前通過環境教育設施場所比例上

劉冠任：我認為環境教育場域設施認證是一個進行式，這個法界定以後他的進行式可長可久，那通過不同單位的比例，應該是隨時在改變。

張恆嘉：我是覺得真的應該輔導這些社區型。

(二) 環境教育人員認證

以下針對認證的審查標準、通過後的再訓練，以及申請認證管道這六種是否有照顧到非政府組織（NGO）的人員，研究彙整之訪談內容如下：

1. 從六種申請管道的認證方式來看

劉冠任：環境教育法裡面所規定環境教育人員認證，本來就是對某一科系量身訂照，就像是環境教師一樣。

張恆嘉：環境教育研究所畢業的不用口試，只要證書和學分證明申請上去，3個月之內你就過，其他用經歷去做申請，都要拖個3~4個月，或是半年甚至快1年，還補件補來補去，這我就不太能夠理解，所以這個效率真的是可以令人家詬病，我覺得效率上要值得改善；另外就教育本質來看，對於環境教育系所畢業也需做一些限制，應必須具備有口說講解能力、寫教案和參加口試，這樣才能夠讓多數人心服，倘若沒有的話，卻要求其他人必須這樣做，卻獨厚這群人，那你不是很容易就掉入所謂的偏袒這群人，偏袒你自己的學生，或偏袒這一個圈圈裡面的人，這是讓人家詬病最大就在這一區塊上。

吳登立：我認為針對不是環境教育的人，用經歷3年來申請就可以，因為增加更多更複雜，反而會找一些素質差的人進來，因為最重要的就是實務經驗，在公開場合都敢講。另外那薦舉20年太久，雖然我不符合薦舉資格，但要投資20年並且有卓越貢獻，這認定上很困難。

2. 從評審委員的調配及專業領域來看

張恆嘉：我有發現，在我這個設施場所跟人員認證顧泰團中，他們說他們這個委員裡，似乎不管是人員或是設施場所認證，會去執行和審查，似乎都有環境教育系所畢業的人，那其他類群似乎都是用挑的，看你那天有沒有空，我的感覺是這樣，那如果是以這個角度來看，就會讓人覺得有點詬病。

吳登立：環訓所找這群人有他的考量，他是不同領域找進來的，你不可能每次都碰到瞭解你的委員，都懂你在做的面向，那環境教育太多面向，不是每個委員都是專家。他今天出來面試一群人，每個領域都

不同，你不可能面試我找 3 個委員，知道我在做什麼來跟我對談，換下一個人面試，又另外找 3 個委員，太浪費國家資源。

3. 從認證過後的研習或再訓練來看

劉冠任：我持正面的態度來看再訓練。

張恆嘉：有些輔導團隊或計畫團隊，就是請你去參加，只是叫你什麼時間去參加，也沒告訴你課程內容，請他回覆說為什麼我一定要去，他又答不出個所以然，那我不去可不可以，似乎是可以，他對我有沒有什麼絕對的限制，似乎是沒有，這是很弔詭的一個地方。

(三) 環境教育產業的可能發展

研究者在 2012 年 6 月 30 日參加環境教育檢討與策進研討會，其中有討論一個議題為「環境教育產業的可能發展」，因此首先針對「環境教育產業」這六個字先行探討分析，其次是環境教育如果真與產業進行結合的話？再來是環境教育產業發展方向如果朝向「綠色經濟」？最後是環境教育與休閒農業、生態旅遊這三方面的關係，研究彙整之訪談內容如下：

1. 對於「環境教育產業」這六個字的看法

劉冠任：後面 2 個產業是因為利字所趨。因為人要生活就跟經濟議題息息相關，所以這 6 個字我來看，都是附加的啦！環境教育歸環境教育，環境教育產業是人附加的。

吳登立：我認為教育不能把它當產業，其實教育不是為了賺錢，因為教育是可以照顧到普羅大眾，甚至弱勢，甚至是可以改變人的觀點，而不是為了賺錢，我不認為環境教育是一種產業，我認為它是一種良心事業，那是一種教育嘛！

2. 對於環境教育與產業結合的看法

劉冠任：他會結合是因為人讓它結合，它是一種供需，沒有辦法避免。

張恆嘉：我覺得未來會有這種走向，但是會走多快我不曉得。

3. 對於環境教育產業如果朝向綠色經濟的看法

劉冠任：回過頭來什麼叫做綠色經濟？必須要對綠色經濟有一個定義，而且不能受限於綠色經濟這四個字，因為只是一個名詞，綠色經濟包含了哪些細目和定義，目前來講都是問號。

張恆嘉：綠色經濟這四個字就是綠色+經濟，當然也是講歸講、做歸做，似乎不太容易做得出來，我覺得。但可以嘗試著去做，因為你有嘗試人家才有意願、有誘因，那這個訊息才會拓展出去，那對訊息的傳遞是有幫助的，對實質的幫助有沒有作用，就是等你做了才知道。

吳登立：教育是教育，經濟是經濟，可以互相結合或者是相輔相成，但是不

要混為一談。

4. 對於環境教育、生態旅遊和休閒農場三者重複關係的看法

劉冠任：環境教育進行的是一體兩面，因為一邊進行環境解說相關活動，目的就是要推展大家環境教育的共識，但是另一邊所進行環境教育的人，或者是接受環境教育的人，都得吃飯吧！所以基本上是因為人的糾葛把他重疊的。

張恆嘉：他裡面有八個面向，其實是有一部分重複，這時候就是看誘因哪邊比較大？實質上就是說那些人來這邊學到什麼，還有對於這邊的幫助程度怎麼樣？有沒有透過這樣一個，讓他有素養的提升，我覺得這是很重要的。

吳登立：生態旅遊是比較偏向一種觀光，但又有一種學習讓人家成長，甚至是友善環境的一種旅遊方式，而且會替地方帶來經濟效益，所以生態旅遊或者休閒農業都比較偏向產業，但兩者可以融入環境教育。

二、深度訪談資料分析

將整體性環境教育設施場所認證制度、單就環境教育人員認證及環境教育產業的可能發展，這三大面向所進行的專家訪談，其訪談分析結果如下：

（一）整體環境教育設施場所認證

1. 領域各有不同，在審查各類型環境教育設施場所來看是一件好事，八大面向包括學校及社會環境教育、氣候變遷、災害防治、自然保育、公害防治、環境及資源管理、文化保存和社區參與，當中又包含廣泛範圍，對於申請類型上應有所考量。
2. 對於一個被受審的設施場所來說，因為不清楚評審委員的比率或配置表，宛如待宰羔羊，或者說類似像抽籤一樣，期待當天前來的審查委員剛好了解你的經營管理方式，雖說被受審的設施場所類型很多元，但是真正要全部了解卻是有限的。
3. 針對第二階段的現勘審查是否能夠像第一階段的書面審查一樣，訂定主要項的審查標準？然後再依現勘委員的專業領域在進行主要項裡的評分要件進行評分，這樣那些被受審的設施場所在準備的過程中，或者是在等待的過程中，對於時間的運用和人力的需求上，是不是都可以達到事半功倍的效果。
4. 目前評鑑制度雖然未有明確雛型出現，但針對評鑑委員的部份，不應該只包括學校的專家學者，應與非政府組織（NGO）進行交流與合作，因為台灣的環境教育設施場所類型屬於多元化，性質上主要客源也不只有學校師生會來參訪，所以不因為是環境教育設施場所，就只注重在環境教育領域的專家學者身上。
5. 針對素質差的環境教育設施場所，可以考慮類型和性質兩者符合性高的進行彼

此的交流或者是輔導，因為環境教育法執行才 1 年多的時間，輔導團體的素質目前來講尚屬於稱差不齊階段，而且要由輔導團體來評的話，那又要如何的進行規範呢？所選的評鑑委員是否又只重視環境教育領域的專家學者呢？

（二）環境教育人員認證

1. 「學歷」認證採行上太過寬鬆，因為針對環境教育系所畢業憑學分就可以申請，不是環境教育相關系所的學生，只要在學校有修環境相關 18 學分，另外在去參加環境教育機構舉辦的 30 小時訓練課程，或者是直接參加 120 小時的再訓練就可以申請，往後環境教育人員越來越趨向普遍的同時，是否也是代表他們失業的時候。
2. 從事環境教育人員理論上是需要進行環境解說工作，進行再訓練只是增加你的知識，對於敢開口是基本訴求，因此實務經驗應多多培養。

（三）環境教育產業的可能發展

1. 目前環境教育法通過後正式實施大約才 1 年多的時間，裡面的施行層面還需釐清和加強，在這個底座還未鞏固的情況下，想要在向上建設是有困難的，更何況「環境教育產業」這六個字又要拿什麼來定義它？因為目前通過的是環境教育法而不是環境教育產業法。
2. 現今政府所重視的問題看起來是經濟大於環境，從申請環境教育設施場所認證中大約就可以看見影子，比如說經營管理規劃書、設施場所的軟硬體和自然資源、設施場所的配置圖和營運權，以及申請單位的登記證明，這可說是另類的遊樂設施場所。
3. 現在都在講求「節能減碳」「綠建築」「低碳社區」「產品生命週期」，為了讓地球不再繼續發燒，讓動植物有個安全的歸宿不至於滅種，往往都出現新的專有名詞希望大家能夠遵守，一開始最初目的，最終都希望政府能釋出相關補助措施，才會有人或者是企業來做，我想只管著做，存著讓後代子孫有個美好生活環境的心態，並讓訊息能夠傳達出去，這會附有一個的特色商品，所擁有的價值卻能讓資金的流入更為豐富。
4. 江昱仁等人（2008）許多學者均說明生態旅遊包含環境教育成分，王鑫（1996）即曾呼籲，在臺灣推動生態旅遊時，應嘗試融入學校的戶外教學；吳忠宏（2001）也認為，應將生態旅遊融入環境教育的議題之中；趙芝良（1995）加之生態旅遊乃以環境倫理的概念出發，能藉由環境教育的方式，來聯結觀光與環境之間的關係，這都說明了生態旅遊與環境教育之間具有密不可分的關係。

伍、結果與建議

針對上一章節的結果與分析之後，最後針對整體性的環境教育設施場所認證、環境教育人員認證，和未來是否會產生環境教育產業，以及可能的發展方向，這三大方面做個總結，分別如下所述：

一、整體環境教育設施場所認證

申請環境教育設施場所認證對於公家機關來說，因為一個法的通過必須由國家單位首先遵守，所以每個單位應都希望能通過認證；對於已經從事環境教育的民間團體或社區，未申請通過前，覺得通過是必要的，因為通過後才能分得此塊大餅的機會，然而真正通過之後，卻感覺與通過前差別不大，主要原因在於誘因的吸引力不大，通過於否看似不是很重要。另外，也有一群民間團體或社區覺得要不要去申請都無所謂，因為本身就已經在從事環境教育的活動，再去申請認證只有形象加分，沒有多大助益。

對於認證通過後是否需要評鑑呢？自己內部是需要一套績效制度，來評量這一年當中哪些部份做的不好而需改進，對上則由中央來檢核並協助「輔導」，或者是協助已通過認證的設施場所，能夠跟自己性質上相符合的進行彼此「交流」，來取得意見和瞭解哪些還需要改進之處；對於評審委員這一部份，應當採大範圍的考量，因為成立環境教育法是為了能讓每一個人都能愛護環境、保護環境，國內不只有專家學者在做或者是在關注這一區塊，所以與非政府組織（NGO）無論是進行交流意見，或者是邀請擔任評審一職都是必要的。

最後各國的主要審核機關，都是由各單位進行組合成另一個組織，但是台灣卻獨獨由行政院環訓所來辦理，採用單一方向來執行是不可取得，應參考美國聯邦環境教育特別工作小組是由美國國家農業部、教育部、環境保護局、衛生部、內政部、太空管理局、海洋和大氣管理局和國家科學基金會的代表組成，多方面的商討才能顧及廣泛的圓。

二、環境教育人員認證

張恆嘉秘書長認為環境教育人員認證對於「學歷」申請管道給特定科系太多方便，規定上採取比較寬鬆的制度，往後環境教育人員達到飽和之後，會產生過剩的問題，未來的職場在哪裡？吳登立前理事長則認為「薦舉」申請管道則是規定有點難以達成，因為要從事服務環境教育 20 年並且有重大貢獻，對於重大貢獻要如何來審核也是一個問題所在；「考試」申請管道雖然還尚未實施，但實際施行上來講，一樣會有學分抵免的問題存在，對於「考試」實施的必要性則需要加以考量；通過後參加研習或者是再訓練，這是必要的，因為環境議題會隨著環境不斷的在變化，因此實務經驗是絕對的要求。

三、環境教育產業的可能發展

對於是否會發展成為環境教育產業，認為是無法避免的，主要因為資金無法達到平衡，所以只能輾轉與企業進行合作，認為不應該把環境教育當成產業的，是因為環境教育是一種再教育，除了學生在學校吸收課堂的知識外，到戶外學習主要是活化課堂裡所教導的課程內容，並且思考、體驗與傳輸環境相關知識問題，所以環境教育產業真的要發展，發展方向上還應該加以思考，畢竟現在通過的是環境教育法而不是環境教育產業法。

參考文獻

1. 博碩士論文

- 吳鈴筑（2010），*國內外環境教育法比較之研究*，國立臺灣師範大學環境教育研究所。
- 李典耕（2010），*水土保持戶外教室環境教育設施之研究-以臺東縣賓朗水土保持戶外教室改善規劃案為例*，國立屏東科技大學水土保持系。
- 李翎兆（2004），*環境教育融入國小藝術與人文課程設計之研究*，屏東師範學院視覺藝術教育學系碩士班。
- 徐玉萍（2010），*合作學習對國小三年級學童自然與生活科技領域學習成效之影響－以環境教育融入小園丁學種菜單元為例*，臺北市教育大學自然科學系教學碩士班。
- 陳怡如（2009），*從生活風格觀點探討樂活族之日常生活資訊行為*，世新大學資訊傳播學系。
- 張瑞恬（2011），*東眼山自然教育中心執行戶外教學方案之評估－以「森林水故鄉」為例*，國立臺灣師範大學環境教育研究所。
- 董慧玲（2008），*國小三年級實施環境教育課程發展之行動研究*，國立中正大學教育研究所。
- 劉龍達（2008），*雲林縣棧仔坑生態旅遊策略分析及遊程規劃*，環球技術學院環境資源管理系。
- 謝佩娟（2010），*臺東縣池上鄉萬安社區參與農村再生計畫示範區之影響*，國立臺東大學區域政策與發展研究所公共事務管理在職專班。
- 蘇志祥（2010），*奧萬大自然教育中心推動環境教育營隊之發展歷程－以劉其偉生態「藝術」探險營為例*，國立臺中教育大學環境教育研究所。

2. 期刊

- 王懋雯（1995），*環境教育的定義、目標與內涵*。教育資料集刊，20，35-54。
- 王雅雪（2006），*環境教育融入生活課程之設計與實現*，國家教育學報，16，取自：
http://www.naer.edu.tw/editor/u_editor_v2.asp?cyid=19&id=123&editor_id=149&PageNo=1
- 江昱仁、黃宗成、郭孟妮、張文娟（2008），*利用生態旅遊進行環境教育對學生環境認知、環境態度和環境行為的影響*，運動休閒餐旅研究，3（4），69-99。
- 李聰明（1989），*環境教育的問題與策略*，現代教育季刊，15，4（3），20-47。
- 林心怡（2012），*讓孩子走向戶外－美國環境教育策略*，環境教育及訓練電子月刊，57，取自：
<https://record.niet.gov.tw/Epaper/10157/2-3.html>

蔡佳恩（2011）（*環教專刊*）*環境教育認證現況*，*環境教育及訓練電子月刊*，53，取自：
<https://record.niet.gov.tw/Epaper/10053/1-3.html>

臧輝艷（2009），*美國環境教育立法及其對我國的啟示*，*青島科技大學學報（社會科學版）*，
25（4），100- 104。

行政院環保署環境保護人員訓練所環教小組（2011），*2011世界環境日-我國環境教育法正式啟
動*，*環境教育及訓練電子月刊*，50，取自：<https://record.niet.gov.tw/Epaper/10050/1-1.html>

3. 書籍

陳向明（2002），*社會科學質的研究*，台北市：五南。

黃光雄（1999），*課程與教學*，台北：師大書院。

楊冠政（1997），*環境教育*，台北：明文。

楊思偉（2004），*九年一貫綱要*，台北：遠流。

4. 網路資料

環境教育管理資訊系 http://eeis.epa.gov.tw/front/tech_sample/Item.aspx?i=12

環境教育及訓練電子報月刊 <https://record.niet.gov.tw/Epaper/wFrmMain.aspx>