

根深蒂固：地方本位戶外教育對原住民學生 地方連結之影響

謝百淇* 顏瓊芬** 郭子瑜*** 邱俊翰****

為了在全球化教育的影響下，提供適合原住民學生的適性教育，本研究以地方本位教育與戶外教育為主要課程架構，採用「社區本位參與式研究法」與當地老師、耆老、族人共同開發三次地方本位戶外教育課程，探討介入課程如何影響原住民族學生的地方連結。課程除了呈現不同族群文化內涵，也促進學生與大自然互動、培養尊重自然萬物的價值觀，進而建立學生的地方連結，充分了解自己、族群與地方之間的連結，有利於未來傳承原住民族文化與傳統生態知識。本研究以屏東縣魯凱族原住民國小的高年級學生為觀察對象，利用觀察紀錄、訪談和文件資料，了解學生在介入課程前後地方連結的變化，找到自己在地方中的角色與責任，但學生在地方連結的轉變是否有效或持久，仍需持續研究的追蹤；同時找回不同年齡階層的族人作為研究對象，以建構出年齡與地方連結的理論。

關鍵字：戶外教育、地方連結、地方本位教育、原住民族傳統生態知識、適性教育

* 作者現職：國立中山大學教育研究所教授

** 作者現職：東海大學生態與環境研究中心研究員

*** 作者現職：國立中山大學教育研究所博士生

**** 作者現職：國立中山大學教育研究所碩士

通訊作者：郭子瑜，e-mail: zx2756772@mail.nsysu.edu.tw

壹、前言

在全球化的趨勢下，讓臺灣現今教育在面臨標準化的教育市場時，忽略了特定族群文化、在地的生活經驗與教育方式（洪如玉，2010；傅麗玉，2003）。不過，隨著全球多元文化價值觀的興起，聯合國於發表了「原住民權利宣言」（United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples, UNDRIP）（United Nations Department of Economics and Social Affairs [UNDESA], 2007），人們開始關注非主流族群所面臨不平等待遇，也重新審視目前原住民族的教育問題，如近期日本的阿伊努族（Ainu），經過許多專家學者在政策、教育建議後（Gayman, 2011; Okada, 2012; Siddle, 2003），最終讓日本政府在 2019 年改變長久以來的種族同質的政策，承認其原住民身分。而台灣原住民面臨最主要問題在於當地的青壯人口長期處於外流的現象，許多學生也從小隨著父母工作前往都市地區就讀，疏離自身族群所在的家鄉，造成地方情感的流失，再加上文化差異的適應問題，更削弱他們的族群認同（蔡文山，2004），進而影響原住民文化的傳承，以致在部分原住民社區一年最重視的歲時祭儀，也因上述原因導致停辦（溫承仙，2017），因此如何透過教育來重新培養新一代原住民學生對當地的地方情感是目前的當務之急。

本研究的目的是讓當地的新一代原住民學生能充分認識自己、族群與地方之間的連結，以利於未來返鄉傳承族群文化（洪如玉，2010）。本研究採用「社區本位參與式研究法」（Community-Based Participatory Research, CBPR），集結學校教師、耆老和族人，一起著力發展本介入課程，提供一種符合原住民學生興趣與能力的適性教育模式。在介入課程中，學生到自然和社區環境實際體驗相關的活動，將不同學科領域、社區的日常生活和地方傳統生態知識連結起來（張芬芬、張嘉育，2015），以培養他們與地方之間的連結。根據上述，本研究問題為：地方本位戶外教育對原住民國小生的地方連結影響為何？

貳、文獻探討

一、地方本位戶外教育

由於早期台灣原住民族並沒有文字，他們在當地生活的過程中，將所觀察到的現象轉化成為自身經驗、知識與行動，類似於戶外教育帶領學生到真實情境進行體驗與探索，透過多元的五感體驗與直覺做中學（施又瑀、施喻璇，2019；Priest, 1986）；再透過口傳、肢體符號的形式表達情感、傳承文化，理解自己、族人和地方的共生關係（孫大川，2000；Brown, 2008）。

因此本研究將從戶外教育的目的、主題及場域，三個面向來說明本研究的相關性：(一) 戶外教育目的：為了提升學生對於自我、當地的認知與連結，透過自然環境、戶外資源與日常實踐的結合，以不同的觀點探索人與土地之間的關係，最終引導學生反思如何在自然環境、社會、經濟三者之間取得平衡，已達成永續發展 (Brown, 2008; Ford, 1986; James & Williams, 2017)。(二) 戶外教育主題：戶外教育是一種「跨領域」(interdisciplinary) 或「跨科際」(transdisciplinary) 的教學模式，在教學主題上打破單一學科或教學領域的限制，提供多元的體驗活動，讓學習者以整體性的觀點來理解所處的世界，在生活中進行跨領域的學習與應用 (黃茂在、曾鈺琪, 2014; 教育部, 2018; Mirrahimi et al., 2011; Priest, 1986)。(三) 戶外教育場域：透過將自然環境作為學習場域，從做中學進行認知與情感的學習，不但能夠拉近人與自然的距離，消除現今常見的「自然缺失症」，更能創造當地對人的特殊意義，有利於個人和地方重新建立連結，促進對地方環境的地方認同感，成為生活經驗和記憶中不可或缺的一部分 (Grimwood et al., 2018; Hung & Stables, 2008; James & Williams, 2017; Kudryavtsev et al., 2012; Silverman & Corneau, 2017)。整體而言，戶外教育相當重視個人與環境間互動 (Brown, 2008; Burnik & Mrak, 2010; Grimwood et al., 2018)，以當地的作息及自然環境引起人們對生活習慣、文化、歷史、社會和地理因素的關注 (Wattchow & Brown, 2011)。

國內的研究針對戶外教育提出不同的成效，包含提升學生的領導力 (Paisley et al., 2008)、建立學生積極正向的態度，以利於個人未來的規劃 (Berman & Davis-Berman, 2005; Passarelli et al., 2010)，以及深化教師對課程領域的了解，以改變以往的教學模式 (Hill, 2008; Zink & Boyes, 2006)。無論實施戶外教育的目的為何，參加過的人員無一例外地認為，這樣的戶外課程使室內課堂黯然失色，並在他們的學校時光留下了不可磨滅的印象，甚至影響他們未來會從事戶外領導或環境管理等職業 (Gray & Birrell, 2015; Gray & Pigott, 2018)。

但目前較少有研究關注學生與當地的連結及社會發展。而近年來因永續發展教育的興起，讓戶外教育更往響應地方的教學法邁進，讓學生、當地居民、社區、自然環境建立永續性的聯繫 (Hill, 2008; Wattchow & Brown, 2011)，戶外教育可以成為一個連結人與地方重要的媒介，將重視地方環境、文化、資源與人連結的課程內涵，並且以親自接觸與體驗的方式來學習。將學校課程與現行地方本位教育做結合，除了讓地方的知識、文化、資源能繼續延續下去之外，也能將在這之中的互動，讓學生能夠與地方進行更緊密的情感連結。如同地方本位教育一再強調要以地方知識與自然環境為教學基礎，讓學生立足於自己熟悉的文化場域進行學習，以加強當地人、地、物的地方連結 (Smith, 2002)。而本研究正是以當地的生活環境與經驗為基底，結合了學校、社區與自然環境所發展出的教育模式，讓學生透過與地方、居民適當的互動來了解自身文化與學

科之間的關聯性，最終培養學生從本土文化的觀點進行思考、回應當地所需（姚宗威等人，2011；黃茂在、曾鈺琪，2014；Smith, 2002；Sobel, 2004）。另外，本研究在發展課程時，也將魯凱族的傳統知識（Traditional Ecological Knowledge, TEK）與西方科學進行跨學科結合，帶領學生走進當地社區及自然環境，促進學生對於當地的思考、認識自己在當地所扮演的角色，也能從自己的角度接觸、理解和了解自然（Hung & Stables, 2008），產生更深層的地方連結、情感認同（Brown, 2008; Wattchow & Brown, 2011）。

二、地方連結

「地方」是對個人具有獨特意義的生活經驗場域，無關物理上的大小與範圍（洪如玉，2016；Hung & Stables, 2008, 2011），而「地方連結」則是指個人因過去經驗及熟悉程度，使得某個生活或娛樂的特定地方具有特殊意義與認同情感（Hammitt et al., 2006），這種人地之間互動越多，對個人的意義也就會越豐富、越深刻，進而產生認定或關心的態度（Cheng & Kuo, 2015; Hammitt et al., 2006; Scannell & Gifford, 2010）。

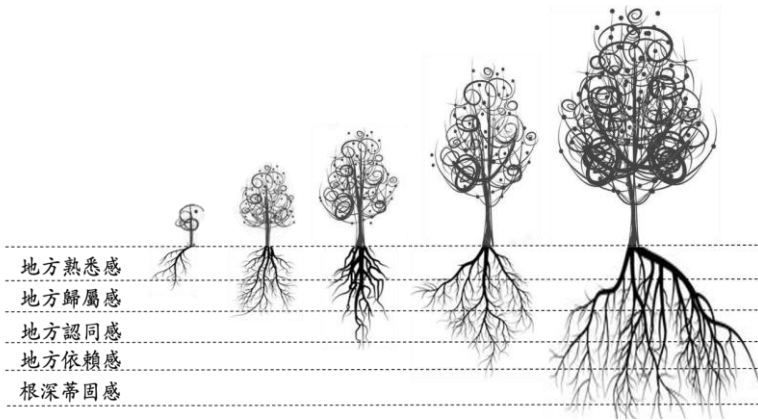
本研究參考 Hammitt 等人（2006）所整理出來的地方認同感五大階段：（一）地方熟悉感（place familiarity）：隨著個人在當地的時間越長，對地方景色或娛樂場所產生的印象、認知與回憶，對當地有更精確的空間知識，營造出情感上的安全感與熟悉感，是地方連結感的最初階段（Acredolo, 1982; Hammitt et al., 2006; Roberts, 1996; Ujang, 2008）。（二）地方歸屬感（place belongingness）：個人透過跟朋友或家人參與的地方活動中，覺得自己有被當地的團體接受、獲得成員資格，以保持與地方的連繫滿、滿足自身目的或所需資源，是一種比地方熟悉度更強的連繫（Guest & Lee, 1983; Hammitt et al., 2006; St. John et al., 1986; Milligan, 1998）。（三）地方認同感（place identity）：個人與當地互動、對當地有更多瞭解後，產生態度、價值觀、思想、信仰、意義和行為上的傾向，使此場域形成一種個人、群體、文化的自我定義，以區別其他地方，是一種比地方歸屬感更強烈的牢固的心理連繫（Kyle et al, 2004; Proshansky et al., 1983）。（四）地方依賴感（place dependence）：個人隨著年齡與記憶增加，對於當地的建築物或聖地產生心靈上的獨特之處，並將自己視為當地的一份子，認為自己身處該地時有高度的安全感，不擔心社區會有不文明行為，或是犯罪行為（Hammitt et al., 2006; Low & Altman, 1992; Milligan, 1998; Scannell & Gifford, 2010）。（五）根深蒂固感（place rootedness）：個人在日常工作、休閒或具歷史性意義的特定環境中，產生如同在家一般的安全感和舒適感，是一種牢固而強大的連繫（Milligan, 1998; Shumaker & Taylor, 1983; Tuan, 1980）。圖一將這些互動後所產生的經驗、情感價值等因素，歸類成地方情感連結階層模型，從較淺層對於當地的認知與印象，到對當地有深層且強力的情感繫絆，依序分為「地方熟悉感」、

「地方歸屬感」、「地方認同感」、「地方依賴感」和「地方根深蒂固」五大階層。

本介入課程以當地方環境、文化作為課程主軸，引導學生「走出課室」，在真實情境享受當地環境提供豐富而多樣化的學習資源，透過教師引導，讓學生重新瞭解自己與家鄉環境的關係，跟大自然學習、對自己族群產生認同，進而對自己生長的地方產生責任感，連結生活、強化當地的情感連結。

圖 1

地方連結五大階層



參、研究方法

一、社區本位的參與式研究法

本研究為採用「社區本位的參與式研究」(Community-Based Participatory Research)，邀請學校教師、文物館、耆老提供專業知識並共享所有權 (Israel et al, 1998)，彼此在互惠互利和長期合作的承諾下，不僅促進社區和學術夥伴之間的信任關係 (Wallerstein & Duran, 2010)，也增加研究團隊對於 TEK 的知識與理解，以跨越原住民科學與西方科學之間的鴻溝，共同發展本研究介入課程。

二、研究場域、對象與參與者

本研究場域為屏東縣魯凱族一所原住民國小，其環境處於 1,000 公尺以上的高地，周遭群山環，不僅鄰近山林、溪流自然生態環境，更有保存完整魯凱族傳統屋舍、吊橋和石板屋，可由社區耆老提供有豐富的地方知識與 TEK，非

專論

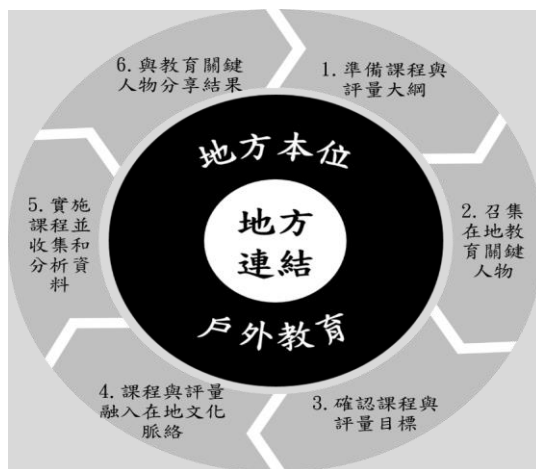
常有利於發展地方本位課程。學生大多來自 La、Wu 原住民社區，而本研究對象為該國小五、六年級學生 (n = 6)，皆為魯凱族，但來自不同社區 (La、Ki、Ho、Wu)。本研究參與的角色分為兩大類：(一) 課程設計與教學者：研究團隊、學校教師和耆老共同實地探勘與評估教學內容可行性，最終將學科知識及魯凱族 TEK 融入教學活動，並共同授課。(二) 研究參與者：其中兩位研究者與當地魯凱族人兼國小自然科教師學習多年，對於魯凱族 TEK 有相當程度的了解，與另外其他研究者結合原住民科學與西方科學觀點，探討介入課程的影響。

三、介入課程開發流程

如圖 2，本研究的介入課程開發流程包含六大步驟：(一) 彙整當地人文環境、自然生態、TEK 等相關內容，初步規劃課程與評量大綱。(二) 召集在地的教育關鍵人物，如當地教師和耆老。(三) 共同確認課程內容與評量目標。(四) 共同設計課程與評量，呼應在地文化脈絡，並採用多元評量工具，以符合學生特質與需求。(五) 實施課程、蒐集資料，並以地方連結之框架加以分析。(六) 與教育關鍵人物分享研究結果，檢討本次教學中所遇到之優缺點，並提出解決策略供下次課程改進。

圖 2

介入課程開發流程



四、介入課程：「Tubalace 紮根課程」

本介入課程「Tubalace」在魯凱族語裡為「紮根」之意，於 108 學年 (2019 的 9 月~1 月)，總共進行三次兩天一夜的戶外課程，課程內容以當地特有的自

然環境、文化、社區資源及魯凱族的 TEK 為主，並運用挑選出符合學生世界觀的案例作為教學的主題，讓學生從身處的環境與經驗出發，理解地方面臨的問題、歷史、傳統、地理與自然環境 (Somerville, 2010)，以加強學生對於當地的了解，培養出個人對地方的連結 (Smith, 2002 ; Sobel, 2004; Knapp, 1992, 2005)。另外，本介入課程依據教育部十二年國教綱要 (教育部, 2014)，將當地的生活與傳統生態知識配合國小自然與生活科技、社會領域、國中生物、地理領域教育內容 (張芬芬、張嘉, 2015)，以強化學生在生活與學科知識上的銜接，讓學生強化地方連結時也能兼顧學科的學習，讓學生在原有的世界觀及西方科學的世界觀之間取得平衡，跨越文化的鴻溝，整體細節說明如下表 1 所示。

表 1
介入課程說明

課程	主題	場域	地方本位 戶外教育	學科內容	
				自然 (年級)	社會 (年級)
社區巡禮大冒險	魯凱族社區巡禮、獵人文化解說	La 社區	在探討中發現自己社區中的優勢與劣勢，加深地方熟悉感	昆蟲家族 (四)、大地的奧妙 (六)、變動的大地 (六)、人類與自然的和諧 (六)	家鄉的地名與位置 (四)、家鄉的機構 (四)、家鄉的開發 (四)、家鄉的未來 (四)、家鄉的節慶與民俗活動 (四)、聚落與人口 (五)
	認識當地的生物、地形、相關文化	森林夜觀	從生物連結到文化，再連結到人文象徵，在親自接觸環境，產生地方歸屬感		
社區生活資源大解密	認識民族植物知識與運用	校園周圍	瞭解民族植物相關知識與認識，進而將知識與課程連結。對地方熟悉感呈現交互影響	水生家族 (四)、植物的世界面面觀 (五)、動物世界面面觀 (五)、大地的奧妙 (六)、生物與環境 (六)	家鄉的自然環境 (四)、家鄉的開發 (四)、臺灣的自然環境 (五)、臺灣的自然資源與物產 (六)

表 1
介入課程說明(續)

課程	主題	場域	地方本位 戶外教育	學科內容	
				自然(年級)	自然(年級)
	認識溪流類、探索生態資源	當地溪流	關心環境的破壞及發展問題,維護地方環境,產生地方認同感		
生態與人文森活營	認識當地溪流、泛舟體驗	當地溪流	認識當地溪流及環境,連結學生健康與體育、生物、社會的內容知識連結		
	製作傳統美食、學生火、石板烤肉	校園	透過互動,深入瞭解過去老人家製作食物的知識與技能,連結之前課程所學植物知識,加深對生活方面的聯繫	動物世界面面觀(五)、植物的世界面面觀(五)、生物與環境(六)、植物、動物養分(七)、地球上	家鄉的自然環境(四)、家鄉的產業(四)、家鄉的未來(四)、永續經營地球村(六)、臺灣的自然資源與物產(六)、地
	欣賞、介紹當地自然環境、文化	生態步道	加強地方環境觀察能力與敏銳度,培養永續環境的想法	生物(七)、生態系(七)、人類與環境(七)	形(七)、史前臺灣與原住民族文化(七)、原住民族社區與公民參與(七)
	介紹魯凱族傳統文化-盪鞦韆、刺福球	社區	加深對魯凱族文化的印象,反思古今文化差異		

(一)「社區巡禮大冒險」:課程最大的特色有二,一為 La 社區導覽,藉由當地的文化、環境、生活導覽,探索不同社區各方面的差異。二為森林夜觀,

由合作老師帶領學生觀察 La 當地晚間截然不同的自然環境，進而發現生物與環境之間的關聯。(二)「社區生活資源大解密」：課程以社區生活為主軸，將學校附近的民族植物、溪流生態和地方環境議題納入本課程中，提升學生對於當地的地方情感。透過地方民族植物大解剖，學生學習族人是如何運用這些植物並複習以前學過的相關知識，(三)「生態與人文森活營」：課程安排學生與社區族人到當地的溪流進行探險、與社區老師進行傳統文美食製作體驗、最後利用雙腳從當地山頭踏查整個 Wu 社區。讓學生累積更多在地方的回憶，扎下對地方的深根蒂固感。藉由泛舟課程讓學生親自感受山上的河流、地形、溫度及周遭環境與平常在社區附近活動的溪流有何不同，學生在刺激中連結健康與體育、生物、社會的知識，更認識當地的溪流及環境。

五、資料收集

本研究遵循研究倫理，在研究開始前表明研究者身分以及相關研究目標，並給予學生、家長與教師參與同意書。在研究過程中，在教師、學生及家長皆同意且知情的情況下，進行相關研究資料蒐集。本研究以三角校正法，收集觀察紀錄、訪談和學習檔案，以確立研究資料的信實度(李政賢, 2006):(一) 觀察紀錄：主要觀察課程進行的歷程、學生的反應、學生跟老師、族人間的互動對話與行為態度等，進行詳實的課堂記錄，以提高資料的可轉換性與真實性。(二) 訪談：在課程開始前，以焦點團體訪談的方式，瞭解學生對於戶外教育活動課程的想像以及學生對於家鄉的地方連結。在三次介入課程結束後，皆與合作教師進行訪談，針對課程設計及學生地方連結的變化進行訪談，以彌補研究者單一觀點不足並應證學生在課程後的地方連結變化。(三) 學習檔案：透過觀察日誌、省思札記、與合作夥伴的討論紀錄、學習單等資料搜集，進行多方檢核。例如藉由學習單上的文字與族語的翻譯內容、象徵性的符號及圖像，進行整理分類後評估課程對於學生地方連結的影響；並結合訪談與觀察記錄，理解學生對地方的情感及意義。

六、資料分析

本研究依照地方連結五大階層(圖1、表2)，將上述所蒐集的資料初步編碼和整理，分成地方熟悉感、地方歸屬感、地方認同感、地方依賴感、地方根深蒂固感，並分析每一位學生的地方連結階段變化，進一步以探討介入課程對於學生的地方連結影響。研究資料編號包含學生(S 學生編號)、課程日期(民國年月日)、地方連結階層，例如：「S7-1080304-地方熟悉感」。

表 2
地方連結五大階層之分類標準

地方連結階層	說明
地方熟悉感	1. 對地方有愉快、成就的回憶。 2. 對地方路線、空間有一定程度了解。
地方歸屬感	1. 感覺自己與環境聯繫在一起，一種社會友好關係。
地方認同感	2. 與環境相關的理想、信念、偏好、感覺、價值觀、目標和行為。 3. 個人認同在與環境中的個人身份。
地方依賴感	1. 居住者對自己與一個特定地點之間聯繫的強度。 當前地點的相對意義重於其他地點。
地方根深蒂固感	1. 一種強烈而集中的連結，意味著在家的感覺，全然安全和舒適的感覺。

肆、研究結果

一、介入課程前的地方連結

本研究將依介入課程前與歷經三次課程模組後去探討學生對當地地方連結的發展情形。在開始介入課程前，本研究有事先詢問學生關於當地兩個原住民社區 Wu、La 之間的差異，學生的回答表現出他們是依靠個人過去經驗維持與當地連結，是屬於初階的「地方熟悉感」。

S2：我們（Wu）跟 La 的高度不一樣，La 的路很複雜。（S2-1080921-地方歸屬感）

S4：想到我們都去 La 部落溪流釣魚，有好多的魚，也可以吃。（S4-1080921-地方歸屬感）。

由此可以知道學生對於 La 社區的地理位置只有些微程度的了解，對 La 的描述偏向過去跟族人們一同遊玩、生活經驗，無法進一步描述出不同之處。意味著學生目前的「地方連結」是來自於過去感受、經驗、生活，並只有對熟悉事物產生共鳴。換言之，若學生要對當地產生更深層的「地方連結」，就需要經過更長時間的生活去感受、與當地環境、社會互動積累成的比過往經驗更強烈的情感。

二、社區巡禮大冒險

社區巡禮大冒險課程最大的特色有二，一為 La 社區導覽，藉由當地的文

化、環境、生活導覽，探索不同社區各方面的差異。二為森林夜觀，由合作老師帶領學生觀察 La 當地晚間截然不同的自然環境，進而發現生物與環境之間的關聯。

在 La 社區導覽時，當學生逐漸認識 La 所處的地形、自然環境與資源，他們開始會比較 La 與 Wu 兩個社區的同異之處，或是把過去在當地的活動經驗與本次課程做比較。

S1：La 有分東川和小山，Wu 有分上 Wu 和下 Wu，但環境有不同。(S1-1080921-地方熟悉感)

S4：(Wu、La 社區) 河流的生態也不一樣，我覺得 Wu 的溪流比較多。(S4-1080921-地方熟悉感)

S6：La 可以發現龍紋石，可以在那邊觀察石頭，這些石頭是很珍貴的，要好好保護他。(S6-1080921-地方熟悉感)

也透過當地魯凱族獵人所述說的傳說故事、族語發音的不同，讓學生便對不同原住民社區的族語、地方文化產生好奇，開始回想自己社區有哪些傳說故事。整體而言，學生們除了地方熟悉感之外，開始有偏好某地區的地方歸屬感，另外在學習單中特別發現 S1 對於 Wu 社區有強烈的地方依賴感。

S5：兩邊的母語有些不太一樣，我比較喜歡待在 Wu 的感覺。(S5-1080921-地方歸屬感)

S6：雖然是同一族，但音調不同，所以有些念起來不同，經過這一次也問同學，比較瞭解有什麼不同。(S6-1080921-地方歸屬感)

S1：介紹過 Wu 和 La，我還是比較喜歡 Wu，因為他給我很溫暖很自在的感覺。(S1-1080921-地方依賴感)

另外在森林夜觀中，當學生親自接觸地方環境中的生物及地形，發現跟以前所看到的不一樣生物，有的學生在夜觀中發現與部落中頭目頭上戴著重要象徵著昆蟲感到興奮，學生從民族生物連結到自然環境，再連結到當地魯凱族人文象徵，

S3：我看見部落頭目頭上戴著昆蟲，聽老師說那是長尾水青蛾，我第一次看見在飛的，因為平常看到都已經死掉，第一次看到很興奮，感覺部落還有很多我沒有看過的昆蟲。(S3-1080921-地方依賴感)

地方環境扮演地方情感連結重要的角色，當學生親自體驗後這些人事物

後，會回憶起過去在當地的生活經驗，這些與眾不同的經驗有助於學生對自己家鄉產生情感的聯繫，將「地方熟悉感」深化成「地方歸屬感」或是「地方認同感」。

三、社區生活資源大解密

第二次課程以 Wu 社區生活為主軸，將學校附近的民族植物、溪流生態和地方環境議題納入本課程中，提升學生對於當地的地方情感。

透過地方民族植物大解剖，學生學習族人是如何運用這些植物並複習以前學校學過的自然知識。課程中學生以小組方式找出校園中的民族植物、說明其特徵及運用方式，最後繪製出學校周遭環境平面圖。我們觀察到學生在探索校園周遭環境時，會親自觀察民族植物的樣貌、生長的地形，並互相探討、回憶合作教師所傳授相關知識與用途，並透過這樣的討論產生「地方歸屬感」。

S1：因為以前的人沒有雨傘，所以（下雨時）都用姑婆芋來當作雨傘。
（S1-1081101-地方歸屬感）

S3：因為以前的獵人（在山中）沒有水時，他們都找羊齒的球莖，吃掉後會酸酸的，會一直流口水，然後就能解渴。（S1-1081101-地方歸屬感）

在這堂課也發現，學生對於這樣的戶外踏查課程會更積極調查自身的文化和魯凱族 TEK，從看似平凡無奇的民族植物找到魯凱族老人家所傳承的生活智慧，進而產生「地方認同感」。

S2：讓我重新認識一次學校，也想一想學校旁邊有什麼東西，隔天再用這張地圖去尋找老師要我們找的植物，讓我發現學校好多植物，好好玩，也讓我更加認識自己的環境」（S2-1081101-地方認同感）

S6：這就是老人家的智慧，這就是我們的民族植物。（S6-1081101-地方認同感）

另外，研究者也在這次的學習單中發現學生開始出現一些對地方的保護、愛護等字詞，並提出對民族植物的保護與知識傳承的實際作為。而在後續的觀察中，學生們也有不亂採植物及參與社區的環境保護活動等實際行動，對當地出現一種「地方依賴感」，多了一份責任感，並期許自己能對家鄉的事物更了解。

S2：要多種屬於部落中的民族植物，我們也要學會如何去運用，多學一些部落文化，就可以傳承下去。（S2-1081101-地方依賴感）

S3：學習老人家如何去運用和保護，不在只是亂種和亂砍樹。（S3-1081101-

地方依賴感)

S4：植物代表很多意義，也代表部落不同的象徵，愛護自己家的植物，認真學習民族文化和母語，這樣長大就可以跟別人介紹和宣傳保護我們家鄉的環境。(S4-地方認依賴感 1081101)

四、生態與人文森活營

前兩次課程模組內容中，很容易讓學生聯想到過去的生活及學習經驗，較少連結到自己的家鄉經驗，因此研究者與合作教師，藉由最後一次介入課程安排學生與社區族人到當地的溪流進行探險、與社區老師進行傳統文美食製作體驗、最後利用雙腳從當地山頭踏查整個 Wu 社區。讓學生累積更多在地方的回憶，加深對於當地的地方連結。

泛舟課程讓學生利用五官親自感受山上特有的環境、資源，觀察山谷中的河流、地形、溫度及周遭環境與平常在部落活動的溪流有何不同，讓學生在刺激中重新建構學校所學的知識，並加以延伸，有助於學生對當地有更深層的認識。

S1：溪流很冰，中間都有漂流木和大石頭，在泛舟都會經過感覺都會翻船。
(S1-1091118-地方熟悉感)

S5：水很乾淨很冰，水很快，很刺激，我們在被山包住的地方泛舟好漂亮。
(S5-1091118-地方熟悉感)

由於大多學生第一次來到山谷溪流玩水與泛舟，因此學生們都感到非常新鮮，也與透過當地青年的分享過去在溪流經驗，讓學生在溪流探險趣的內容中，加深對當地環境的熟悉，找到自己與這片土地的連結，從原本對當地環境沒有特別感受，開始會關心地方議題以及思考如何永續環境，其中有位學生根據以前的回憶發現這裡的溪流有變化，也引其他人的好奇而更加注意周遭環境與變化，讓大家對山谷溪流的產生一分關注。

S6：這裡跟我之前來玩的時候不一樣了，這裡的水變寬變快了，以前溪流也不是在這個方向，一直被挖一直被挖，水也變不乾淨了！(S2-1091118-地方熟悉感)

經過三次的溪流探索後，學生們從原本沒有特別的感受或是僅對周遭環境的感受，轉變為對於地方議題的反思，以及地方環境永續，如：

S2：我第一次泛舟，看到美麗的溪流，希望溪流不要被污染，我們之後才可

以繼續在這裡玩。(S2-1091118-地方認同感)

S3：在這次活動中，更認識自己的部落溪流，希望不要亂開發，因為這樣會破壞這麼好玩的地方，就沒辦法好好的讓我們的家維持美麗。(S3-1091118-地方認同感)

S4：我學到怎麼控制泛舟的方向，也學到泛舟的安全注意事項，最重要的是我第一次泛舟，也看到美麗的溪流，希望溪流不要被污染我們之後才可以繼續在這裡玩。(S4-1091118-地方認同感)

接續請來當地原住民社區教師來教導學生如何進行傳統美食製作（吉拿富、阿拜），學生也將親自動手製作傳統美食作為當日的晚餐。這些熟悉的過程都有助於學生加深對當地生活方面的聯繫，而當地教師在課程中的所給予的正向經驗回應，更讓學生在課程中變的相當自信，或許這些正向經驗是加深地方情感重要的關鍵之一。

S4：甲漿酸可以用來包吉拿富，上次我們在找植物老師也有介紹。
(S4-1091118-地方認同感)

S6：吉拿富裡面的芋頭粉很珍貴，很難得到，所以要好好珍惜。(S6-1091118-地方依賴感)

最後，帶領學生從山頂沿路解說自然資源，讓學生反思這三次課程所學、整合自己對家鄉瞭解，介紹給觀光客認識，學生不僅提出了 Wu 社區有豐富的魯凱文化和藝術，更推薦旅人們要去探訪石板屋和雕刻藝品、品嚐原住民傳統食材與現代料理方法結合的小吃

S1：到 A 巷逛一逛，可以看到以前族人住的石板屋，也可以認識壁畫上的圖畫在做什麼。(S1-1091118-地方依賴感)

S2：到部落逛一逛，讓心情變好，順便介紹 Ki 與 Wu 的部落美食和文化，可以更加了解魯凱族的歷史，留下深刻的印象。(S2-1091118-地方依賴感)

S3：你可以逛一逛 A 巷，A 巷有很多藝術家的作品，和好吃的小吃，芋頭餅、小米奶酪、還可以風景、閱讀文化。(S3-1091118-地方依賴感)

由上述學生的描述可知，學生對於介紹當地社區給予觀光客，是從地方環境體驗到地方知識，可以看出學生對地方愈來愈深的感受與情感認同，並從原本的被動學習轉變為主動參與學習。這樣慢下來反思的過程，有助於學生將地方連結深化成與「地方依賴感」甚至是「深根地固感」。

五、總結

本研究介入課程對於學生地方連結變化情況，大多數的學生從一開始對當地只有過去與家人朋友一同玩樂的「地方熟悉感」，到「社區巡禮大冒險」經過實際走訪社區、觀察夜間的自然環境後，出現偏好某地的「地方歸屬感」；在「社區生活資源大解密」透過探索民族植物、當地溪流，發現學生開始會關注當地自然環境、文化，並產生想要保護當地的念頭，從中產生「地方認同感」，甚至是「地方依賴感」；「生態與人文森活營」從自然環境到社區，深入探索當地族人的日常生活模式，加強學生對於環境、文化、人文的了解，以致全體學生都有「地方依賴感」的表現，更可以看出學生在地方連結的變化。學生們也在整系列課程後的學習單也給予回饋，覺得介入課程比起學校上課更能了解當地，學習到課本沒有教的事。

整體而言，學生地方連結的結果分為兩類：有一半的學生從最初的「地方熟悉感」到「地方依賴感」有明顯的提升；但另一半的學生因為一開始的地方連結比較高，造成天花板效應，相差不大。另外本研究中只有一個學生表現出根深蒂固感，也須當中仍需有更細項的評分、更長久觀察時間，才能準確的觀察出學生地方連結的變化。

伍、綜合討論

一、找回人與土地的連結

綜觀歷史，原住民族長期與土地維持著緊密的共生關係，將大自然視為認識自我的重要元素。若長久失去與土地的連結，甚至會遺忘自己過去與土地有著厚重情誼、不再對當地有任何尊敬，導致部分年輕人回部落時對耆老及地方青年的生活哲學知識充耳不聞，再加上主流社會、電子產品、或跟著家長一起到平地生活的影響，正逐步侵蝕人、自然環境與土地之間的連結及和諧，對原住民族獨特的生態知識、文化傳承、環境保護上都產生極大的浩劫。而本研究的教育模式，讓原住民學生能親自接觸當地，加深對家鄉的熟悉程度，才能夠培養出願意返鄉發展的地方連結。

研究者整理出三次教學過程及其如何影響學生的地方連結。首先，藉由過往與地方互動經驗，加深學生對於家鄉的「地方熟悉感」。再來，將當地特有的環境、族群文化與重要的人事物融入課程中，學生可以從中建立自己對當地的認知、情感，進而將「地方熟悉感」轉換成「地方依賴感」。最後，讓學生利用五官親自感受當地，讓學生重新建構既有的知識並加以延伸，有助於學生對家

鄉文化、地方議題、環境保護有更深層的認識，產生「地方依賴感」。

根據結果顯示，多數學生的地方連結達到「地方認同感」或「地方依賴感」，與 Proshansky 等人（1983）所提出的地方認同：「在態度、價值觀、思想、意義和行為與共有的社會和環境精神聯繫，並覺得屬於特定地方的一份子」一致。雖然學生初始的地方連結強度各不相同，以致「根深蒂固感」不如預期中明顯，但無法否認這樣基於地方知識及技能發展出的戶外教育，對於連結學生過去在當地的生長經驗、當地社區與自然環境的地方連結皆有正向影響，有助於學生發展自身對於當地的態度、價值觀、行為思想等傾向，找回人與土地逐漸消失的地方連結（Giuliani & Feldman, 1993; Proshansky, 1983）。總體而言學生對地方的情感連結正漸漸甦醒，體認到人與土地有著不可分割的關聯，需要依賴彼此以及這片土地才得以生生不息。

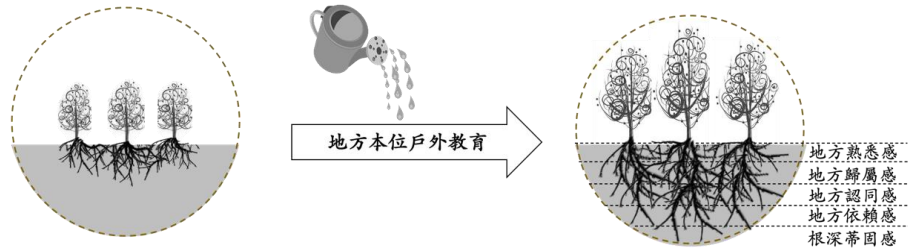
二、把人種回部落，培育魯凱族「真正的人」

原住民社區長期以來處於青壯人口外流的現象，離鄉背井到他地求職，使得新一代的原住民學生面臨兩種問題：（一）跟隨父母至其他地方就讀，導致空間的疏離，削弱身為原住民的文化經驗基礎。（二）若留在當地的原住民社區就讀，出現隔代教養普遍與親職教育缺乏等問題。

面臨這樣城市化與學生每下愈況的地方連結，令人不免擔憂該如何繼續傳承原住民的文化價值，繼續延續族群的命脈。因此本研究透過帶領學生在自然環境與社區間探索，讓學生從中學習、分享所得到知識及親自感受，深入瞭解他們所在的這片土地，建立起人、社會、環境三者間的連結，以致更強烈且緊密的地方連結。如圖 3 所示，圓圈裡面的樹代表參與學生的地方連結狀態，樹根則代表學生對地方情感連結強弱象徵，從淺至深依序為地方熟悉、地方歸屬、地方認同、地方依賴、根深蒂固感。左邊表示在課程前，大多數學生只有粗淺的地方熟悉，經過以原住民擅長的學習方式所設計的介入課程後，將自己種回當地、深化與當地的地方連結。唯有學生親自接觸過當地、開始發展與當地的地方連結後，才能真正了解魯凱族耆老們從當地社群、生態所發展出的 TEK、並內化其所蘊含的價值觀，進而在日常生活中遵循保護「源頭」所設下的森林規範、培養有利萬物「共生」的態度，成為一個 *kaumawmasane*（真正的魯凱人），以永續的方式使用自然資源，將魯凱族永續發展下去（謝百淇等人，2020；Shein & Sukinarhimi, 2022）。

圖 3

學生與地方的連結關係圖



三、以原住民族知識體系為根基的適性教育

適性教育不單純是教學法的問題，也是教育理念、課程規劃及教育制度的問題，更有家長和社會價值觀的問題（黃政傑、張嘉育，2010；Huebner, 2010）。藉由社區本位參與式研究法，邀請學校老師、耆老、知識持有人能一同參與合作，使本研究地方本位戶外教育具有整體性，在多方併進下增進學生對當地的心靈情感，找回人與地方情感的橋樑。本研究依據族群的文化差異、瞭解學生學習的文化意涵，發展以當地原住民族生活經驗為主的戶外教學，是可以有效的建立學生與地方的初步連結，與當地環境產生互動。在學習單與觀察紀錄中也發現學生在對於文化價值觀、地方議題、保護環境的想法與實踐上皆產生變化，有更深層的認識與地方歸屬感、認同，甚至可以反思、探討出更務實的解決辦法及計畫。同時也呼應永續發展目標第四項之「優質教育」以原住民族知識體系為主，讓學生在自然環境中進行跨領域及地方知識的學習，改善西方學科知識獨立、知識不完整的現象（Buckler & Creech, 2014; United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2017）。

陸、建議

根據上述本研究基於在地方本位相關知識及技能發展出的戶外教育，不但符合原住民學生的文化背景與學習習性，也有助重振人與地方逐漸凋零的情感及互動，更能將魯凱族 TEK 所蘊含的價值觀與信念傳承給新一代的原住民學生，不過這樣的介入課程在推廣上仍需要多方考量，且課程推動需因地制宜，因此本研究分別提出學術研究與實務教學上的建議：

一、學術研究建議

由於受限於學校課程時間的規劃，目前對於戶外教育的研究都是大多是參與學校或課餘時間的執行，並輔以短時間的觀察，以及接觸長時間和學生相處的教師進行訪談，因此親自接觸與觀察學生轉變的機會並不多。儘管透過三次課程，學生在地方連結上是有達到改變，但事實上對於「地方連結」的心理歷程與轉變的研究，需要更長時間的觀察才能夠具有說服力。僅實施半年的介入課程對學生地方連結的轉變是否真的有效或持久，需有待更多研究來探討。建議未來在研究方式可以採取駐點式的參與觀察師生作為，不僅和學生的接觸變多，也與課程執行教師較多的時間互動與討論，有利於訪談內容的深度，以瞭解戶外教育對學生地方連結的影響情形；在研究對象建議能夠找回在外工作與求學的學生及青年作為地方情感連結向下紮根為基底，依此建構出相關不同年齡階層與地方的情感連結的研究方法與理論。

二、實務教學建議

本介入課程是基於在地方知識及技能所發展的一種適性教育，重視當地的自然環境、魯凱族文化資源與族人互動連結的課程內涵，以重振人與地方逐漸凋零的地方連結，建立永續性的聯繫(洪如玉, 2016; Hill, 2008; Watchow & Brown, 2011)，以下提出在進行課程時所需注意之處：

(一) 在進行地方田調時

建議可以將這些地方知識、文化、人力資源進行盤點及建檔，以利於後續課程發展，並嘗試與不同學科進行結合與運用，讓學生了解地方社區與自然環境的重要性。

(二) 在課程設計上

須將這些地方知識、技能納入戶外教育課程中，就如同 Stokols 與 Shumaker (1981) 認為地方連結課程不只需要涉及環境感知，更應該涉及學生過往的地方經驗、地方的特殊功能、情感、意義。邀請地方不同領域的知識持有者、當地的重要場所做為學習場域，以便在教學內容中呈現更真實的生活情境與地方環境、人文的互動。同時也需注意教師和學生背後的世界觀，才能避免學生在學習上產生文化上的衝突(傅麗玉, 2003)。

(三) 在教學內容上

可以將課程與地方重要祭典整合，如地方文化祭典(豐年祭、收穫祭)，對此除了讓人與在地的環境、文化能藉由不同交互方式學習，以世代永續傳承之外，亦能聯繫文化、環境本身的熟悉與認同(董恩慈等人, 2015)。最後，在課程操作上，如姚宗威等人(2011)所示，需仰賴家長與教師對學生生長背景、

學習模式與經驗的了解程度，以便能在教學現場中體驗作為人與地方連結的重要介質。

課程中除了有地方本位知識的呈現與學習、視人與地方的體驗及互動外，也強調親身接觸的學習方式，讓學生與地方產生更深層的連結，依循建立人與地方情感連結的脈絡，亦為發展與設計介入課程時的重要指標。

致謝

本研究感謝屏東地區魯凱族教師、耆老們鼎力相助開發介入課程，使研究得以在科技部經費補助(計畫編號:106-2511-S-110 -008 -MY4)和國立中山大學教育研究所的協助下順利完成，特此敬致謝忱。

參考文獻

- 李政賢 (2006)。質性研究：設計與計畫撰寫。五南圖書出版股份有限公司。
- 謝百淇、許云瑄、王凱倫、貝若桑、甦給那笛米 (2020)。歸根結柢：以傳統永續森林智慧作為永續發展教育的根。教育學刊，54，1-42。
- 施又瑀、施喻璇 (2019)。國民小學戶外教育探討。臺灣教育評論月刊，8 (4)，頁 89-97。
- 洪如玉 (2010)。全球化時代教育改革與發展的另類思考：地方本位教育。幼兒教保研究，5，78-82。
- 洪如玉 (2016)。從地方教育學觀點探討跨議題融入課程與教學。課程與教學，19 (2)，83-102。
- 姚宗威、蔣佳玲、林淑芬、顏瓊芬 (2011)。原住民小學高年級在地教育課程模組學生學習成效之評估。生物科學，53 (2)，1-12。
- 孫大川 (2000)。夾縫中的族群建構—台灣原住民的語言、文化及政治，聯合文學出版社。
- 教育部 (2014)。原住民教育政策白皮書。教育部。
- 教育部 (2018)。中華民國戶外教育宣言 2.0。教育部。
- 張芬芬、張嘉育 (2015)。十二年國教「議題融入課程」規劃芻議：實施要點。臺灣教育評論月刊，4 (7)，43-49。

專論

- 傅麗玉 (2003)。誰的生活經驗？九年一貫課程「自然與生活科技」領域原住民生活經驗教材探討。**原住民教育季刊**，**38**，5-26。
- 黃茂在、曾鈺琪 (2014)。臺灣戶外教育內涵與課程優質化初探。**教育脈動電子期刊**，**4**，25-43。
- 黃政傑、張嘉育 (2010)。讓學生成功：適性課程與教學之理念與策略。**課程與教學季刊**，**13** (3)，1-22。
- 董恩慈、蕭世暉、蔡慧敏 (2015)。達悟人對現代環境治理的回應及永續性環境治理之開展。**台灣原住民族研究學報**，**5** (3)，1-44。
- 蔡文山 (2004)。從教育機會均等的觀點生斯臺灣原住民學生的教育現況與展望。**教育與社會研究**，**6**，109-144。
- 溫承仙 (2017年6月28日)。人口嚴重外流台東7部落祭儀活動停辦。**台灣原住民族資訊資源網**。
http://www.tipp.org.tw/news_article.asp?F_ID=78653&FT_No=1
- Acredolo, L. P. (1982). The familiarity factor in spatial research. *New Directions for Child Development*, *15*, 19-30. <https://doi.org/10.1002/cd.23219821504>
- Berman, D. S., & Davis-Berman, J. (2005). Positive psychology and outdoor education. *Journal of Experiential Education*, *28*(1), 17-24.
- Brown, M. (2008). Comfort zone: Model or metaphor? *Journal of Outdoor and Environmental Education*, *12*(1), 3-12.
- Buckler, C., & Creech, H. (2014). *Shaping the future we want: UN Decade of Education for Sustainable Development; final report*. Unesco.
- Burnik, S., & Mrak, I. (2010). Mountaineering as an important part of outdoor education. *Encountering, Experiencing and Exploring Nature in Education*, 13-25.
- Cheng, C. K., & Kuo, H. Y. (2015). Bonding to a new place never visited: Exploring the relationship between landscape elements and place bonding. *Tourism Management*, *46*, 546-560.
- Ford, P. (1986). *Outdoor Education: Definition and Philosophy*. ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools.

- Gayman, J. (2011). Ainu right to education and Ainu practice of 'education': Current situation and imminent issues in light of indigenous education rights and theory. *Intercultural Education*, 22(1), 15-27.
- Giuliani, M. V., & Feldman, R.J. (1993). Place attachment in a developmental and cultural context. *Journal of Environmental Psychology*, 13, 267-274.
- Gray, T., & Birrell, C. (2015). 'Touched by the Earth': A place-based outdoor learning programme incorporating the Arts. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 15(4), 330-349.
- Gray, T., & Pigott, F. (2018). Lasting lessons in outdoor learning: A facilitation model emerging from 30 years of reflective practice. *Ecopsychology*, 10(4), 195-204.
- Grimwood, B. S., Gordon, M., & Stevens, Z. (2018). Cultivating nature connection: Instructor narratives of urban outdoor education. *Journal of Experiential Education*, 41(2), 204-219.
- Guest, A. M., & Lee, B. A. (1983). Sentiment and evaluation as ecological variables. *Sociological Perspectives*, 26(2), 159-184.
- Hammitt, W. E., Backlund, E. A., & Bixler, R. D. (2006). Place bonding for recreation places: Conceptual and empirical development. *Leisure studies*, 25(1), 17-41.
- Hill, A. (2008). Connection to place as a central theme for sustainable outdoor education. *New Zealand Journal of Outdoor Education: Ko Tane Mahuta Pupuke*, 2(4), 26-46.
- Huebner, T. A. (2010). Differentiated instruction. *Educational Leadership*, 67(5), 79-81.
- Hung, R., & Stables, A. (2008). Can we experience nature in the lifeworld? An interrogation of Husserl's notion of lifeworld and its implication for environmental and educational thinking. *Indo-Pacific Journal of Phenomenology*, 8(sup1), 1-8.
- Hung, R., & Stables, A. (2011). Lost in Space? Located in place: Geo-phenomenological exploration and school. *Educational Philosophy and*

Theory, 43(2), 193-203.

Israel, B. A., Schulz, A. J., Parker, E. A., & Becker, A. B. (1998). Review of community-based research: assessing partnership approaches to improve public health. *Annual review of public health*, 19(1), 173-202.

James, J. K., & Williams, T. (2017). School-based experiential outdoor education: A neglected necessity. *Journal of Experiential Education*, 40(1), 58-71.

Knapp, C. (1992). Outdoor education in the United States: Yesterday, today and tomorrow. *World Leisure & Recreation*, 34(2), 23-26.

Knapp, C. E. (2005). The “I–thou” relationship, place-based education, and Aldo Leopold. *Journal of experiential education*, 27(3), 277-285.

Kudryavtsev, A., Stedman, R. C., & Krasny, M. E. (2012). Sense of place in environmental education. *Environmental education research*, 18(2), 229-250.

Kyle, G. T., Mowen, A. J., & Tarrant, M. (2004). Linking place preferences with place meaning: An examination of the relationship between place motivation and place attachment. *Journal of environmental psychology*, 24(4), 439-454.

Low S.M., Altman I. (1992) Place Attachment: A conceptual inquiry. In I. Altman, & S.M. Low (Eds.), *Place Attachment. Human Behavior and Environment (Advances in Theory and Research 12)*. Springer.
https://doi.org/10.1007/978-1-4684-8753-4_1

Milligan, M. J. (1998). Interactional past and potential: The social construction of place attachment. *Symbolic interaction*, 21(1), 1-33.

Mirrahimi, S., Tawil, N. M., Abdullah, N. A. G., Surat, M., & Usman, I. M. S. (2011). Developing conducive sustainable outdoor learning: The impact of natural environment on learning, social and emotional intelligence. *Procedia Engineering*, 20, 389-396.

Okada, M. V. (2012). The plight of Ainu, indigenous people of Japan. *Journal of Indigenous social development*, 1(1), 1–14.

Paisley, K., Furman, N., Sibthorp, J., & Gookin, J. (2008). Student learning in outdoor education: A case study from the National Outdoor Leadership School. *Journal of Experiential Education*, 30(3), 201-222.

- Passarelli, A., Hall, E., & Anderson, M. (2010). A strengths-based approach to outdoor and adventure education: Possibilities for personal growth. *Journal of Experiential Education*, 33(2), 120-135.
- Priest, S. (1986). Redefining outdoor education: A matter of many relationships. *The Journal of environmental education*, 17(3), 13-15.
- Proshansky, H. M., Fabian, A. K., & Kaminoff, R. (1983). Place-identity: Physical world socialization of the self. *Journal of Environmental Psychology*, 3(1), 57-83. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(83\)80021-8](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(83)80021-8)
- Roberts, E. (1996) Place and spirit in public land management. In B. Driver, D. Dustin, T. Baltic, G. Eisner & G. Peterson (Eds.), *Nature and the Human Spirit* (pp. 61-80). Venture Publishers.
- Scannell, L., & Gifford, R. (2010). Defining place attachment: A tripartite organizing framework. *Journal of environmental psychology*, 30(1), 1-10.
- Shein, P. P., & Sukinarhimi, P. (2022). Taboos as a Social Mechanism Keeping the Human-Nature Balance: Core Values and Practices of Rukai Traditional Ecological Knowledge of Water. *Sustainability*, 14(4), 2032.
- Shumaker, S. A., & Taylor, R. B. (1983). Toward a clarification of people-place relationships: A model of attachment to place. *Environmental psychology: Directions and perspectives*, 2, 19-25.
- Siddle, R. (2003). The limits to citizenship in Japan: multiculturalism, indigenous rights and the Ainu. *Citizenship Studies*, 7(4), 447-462.
- Silverman, J., & Corneau, N. (2017). From nature deficit to outdoor exploration: Curriculum for sustainability in Vermont's public schools. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 17(3), 258-273.
- Smith, G. A. (2002). Place-based education: Learning to be where we are. *Phi delta kappan*, 83(8), 584-594.
- Sobel, D. (2004). Place-based education: Connecting classroom and community. *Nature and listening*, 4(1), 1-7.
- Somerville, M. J. (2010). A place pedagogy for 'global contemporaneity'. *Educational philosophy and theory*, 42(3), 326-344.

- St. John, C., Austin, D. M., & Baba, Y. (1986). The question of community attachment revisited. *Sociological Spectrum*, 6(4), 411-431.
- Stokols, D. & Shumaker, S. A. (1981). People in places: A transactional view of settings. In J. Harvey (Eds.), *Cognition, Social Behavior and Environment*, Erlbaum.
- Tuan, Y. F. (1980). Rootedness versus sense of place. *Landscape*, 24, 3-8.
- Ujang, N. (2008). *Place Attachment Towards Shopping Districts in Kuala Lumpur City Center, Malaysia* [Doctoral dissertation, Universiti Putra Malaysia]. Universiti Putra Malaysia Research Repository.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2017, June 28). *Increased Support for Education Crucial to Reaching Sustainable Development Goals, Speakers Tell High-level General Assembly Event*. <https://www.un.org/press/en/2017/gal1925.doc.htm>
- United Nations Department of Economics and Social Affairs (UNDESA). (2007). *United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples*. <https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/declaration-on-the-rights-of-indigenous-peoples.html>.
- Wallerstein, N., & Duran, B. (2010). Community-based participatory research contributions to intervention research: the intersection of science and practice to improve health equity. *American Journal of Public Health*, 100(S1), S40-S46.
- Wattchow, B., & Brown, M. (2011). *A Pedagogy of Place: Outdoor Education for a Changing World*. Monash University.
- Zink, R., & Boyes, M. (2006). The nature and scope of outdoor education in New Zealand schools. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 10(1), 11-21.

Place Rootedness: The Impact of Place-Based Outdoor Education and Indigenous Students' Place Bonding

**Paichi Pat Shein * Chiung-Fun Yen **
Tzu-Yu Kuo *** Jun-Han Qiu ******

With a purpose to provide an adaptive education model to accommodate the indigenous students under the influence of global education, this research applied a place-based education and outdoor education as the framework to develop a one-year place-based outdoor education course. It was under a community-based participatory approach to collaborate with local teachers, elders, and community members. The research also investigated the effects of the course on the place bonding to the students. The course presents with different ethnic cultures, in helping students understand the cultural context of the place, and promoting their connections with people and the land. After the course being taught, they fully understand the relationships between themselves, the indigenous groups, and the places. They also realize their future goal in maintaining the cultural continuity with the traditional ecological knowledge of the indigenous peoples and rootedness to the place. Students from the Rukai indigenous elementary school in Pingtung County participated in this study. Based on a triangulation of observations, interviews, and documents, the findings showed that they, after the course, demonstrated a deeper sense of place in local area and understand their own roles and responsibilities in the place. However, whether the transformation of their sense of place is effective or not, or whether this sense could last longer, requires more follow-up research. Moreover, the sense of place bonding from different age groups and from those who have emigrated outside of the community is worth studying in the future.

Keywords: Outdoor Education, Place Bonding, Place-Based Education Traditional, Ecological Knowledge, Appropriate education

* Paichi Pat Shein, Professor, Institute of Education, National Sun Yat-sen University

專論

** Chiung-Fun Yen, Research Fellow, Center for Ecology and Environment,
Tunghai University

*** Tzu Yu Kuo, PhD student, Institute of Education, National Sun Yat-sen
University

****Jun-Han Qiu, Master, Institute of Education, National Sun Yat-sen University

Corresponding Author: Tzu Yu Kuo, e-mail: zx2756772@mail.nsysu.edu.tw