

教育部教學實踐研究計畫成果報告

Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號：PHE1110041

學門專案分類：民生學門

執行期間：自 111-08-01 開始到 112-07-31 止

計畫名稱：在萬巒鄉探索可可產業 Eco-Innovation 元素建構永續農村觀光反思性經驗
學習

配合課程名稱：社區文化觀光 / Community Culture Tourism

計畫主持人(Principal Investigator)：羅偉碩

共同主持人(Co-Principal Investigator)：無

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：美和科技大學觀光系

成果報告公開日期：

立即公開 延後公開(統一於 2024 年 9 月 30 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date)：2023-07-16

在萬巒鄉探索可可產業 Eco-Innovation 元素建構永續農村觀光反思性經驗學習

中文摘要

Eco-Innovation 被單純翻譯成「生態創新」，但其實有更廣泛的應用。因為產品或服務的創新不只加在環境保護外，更有結合區域人文資產保護或教育的意義，包含技術、組織、機構的創新。而台灣鮮少使用，但 2011 年歐盟早以 Eco-Innovation Action 概念發展技術與市場。當 Eco-Innovation 變成重要議題，根據文獻卻少用在觀光產業，更遑論於課堂上的教學。有鑑於此，計畫主持人基於大學社會責任，於 2021 年 10 月開始帶著老師學生，無償協助萬巒鄉公所辦理「可可文化產業節」小旅行獲得好評。為投入在地農村的永續發展，計畫主持人受邀繼續協助其他活動。因此，本計畫基於永續觀光概念，將協助農村社區的經驗結合在課程上。首先，是建構基本的產業知識，老師或業界專家於課堂上講解創新對社區觀光的重要性，如何透過 Eco-Innovation 提供社區永續人文環境的「觀光創新服務」。其次，是批判性思考的訓練，例如 110 年 12 月 4 日舉辦的農家樂體驗，學生必須實際參與，探索該活動有哪些觀光生態服務創新的元素，分析與反思其優缺點。最後，提出一個具有永續性的建議給地方（如萬巒鄉公所）參考

關鍵字：生態創新，農村體驗，永續觀光，反思，經驗學習

A Reflective Experience Learning on Constructing Sustainable Rural Tourism through Explores Eco-Innovation Elements of Cocoa Industry within Wanluan Township

Abstract

In this project is a practical learning designed to understanding how to construct sustainable tourism in rural community through students to explore eco-innovation elements of cocoa industry within Wanluan Township. The major reason is the term eco-innovation has broadly been applied to different industries from 2011 Eco-Innovation Action by EU. But Taiwan is no more applications for understanding the truly meaning. When Eco-Innovation has becoming an important issue for environmental protection, however, tourism industry has no more attentions for its development, especially on teaching and learning of higher education. Therefore, the present project is based on the contributions of past two years to continue care about the issue of sustainability on local community. The first, is to construct the basic concept of industrial knowledge, instructor teaches the importance of innovation and community cultural tourism, it is how to provide the concept of Eco-Innovation for community has a sustainable community cultural tourism. The second, is to training students with reflective experience learning, students must go to rural community to experience which problem is. And then provide their reflections on the observation and analysis after their travel. And finally, give a suggestion to community how to do with Eco-Innovation in a sustainable community cultural tourism. The contributions in this project are cooperation with different stakeholders such as university, community, resident, as well as famers. And finally, this project is able to achieve the goal of USR and sustainable development for local community cultural tourism.

Key words: Eco-Innovation, Rural Experience, Sustainable Tourism, Reflection, Experience Learning

目 錄

中文摘要-----	I
Abstract-----	II
壹、研究動機與目的-----	1
貳、文獻探討-----	1
參、研究問題-----	3
肆、研究設計與方法-----	4
伍、教學暨研究成果-----	5
一、教學過程與成果-----	5
二、教師教學反思-----	6
三、學生學習回饋（包含學生學習成果評估、教學歷程之評估、研究成果之分析評估）-----	7
陸、建議與省思-----	10
柒、參考文獻-----	11
捌、附件(Appendix) (請勿超過 10 頁)-----	12

與本研究計畫相關之研究成果資料，可補充於附件，如學生評量工具、訪談問題等等。

壹、研究動機與目的

萬巒鄉是大家所熟知「萬巒豬腳」的故鄉，而萬巒鄉距離我們學校很近，騎機車或是開車只要 10 分以內的距離即可到達。近年來因為屏東縣政府與農委會水土保持局的鼓勵下，讓原來種植檳榔樹的農民，改種可可（巧克力原料）來進行環境的保護與水土保持，並且積極鼓勵小農參加各種巧克力比賽，所以這個只能在北緯約 20 度左右土地生長的植物，就開始成為屏東縣萬巒鄉重要的經濟農作物與內外銷的產品（可可原料或巧克力）。

有鑑於此，萬巒鄉積極的利用可可文化節活動來推廣可可。從 2019 年開始舉辦，一開始並非以可可文化節來宣傳，而是以「可可同樂會」名稱來舉辦，希望透過同樂會的方式，為轄區內的小農開闢一條新的宣傳管道。到了 2020 年才以「萬巒可可文化產業節」活動名稱，開始行銷萬巒鄉的可可產業。因為與「萬巒鄉 2021 可可文化產業節」小旅行，申請人帶領沒有產業經驗的老師與學生，進行免費的導覽解說之社會服務時所發現的嚴重問題。這個問題是申請人單獨與農村社區服務與輔導時所無法感受到的實務經驗。首先是老師沒有實務經驗時，很難得到產業的 Domain knowledge 進而在課堂上進行教學。其次是學生沒有實務經驗時更為嚴重，因為申請人發現沒有實務經驗的學生，會明顯的有知識與實務的落差 Gap，此落差是第一名的學生無法開口說出他知道的知識。會害羞會緊張都是自然的情形，但會沒有自信解決面臨的問題，才是令人擔心的，因為這會使學生的職能 competence 受到影響。基於此，申請人認為批判性思考所引導有自信的反思行動，是以此主題作為計畫申請的主要原因。

本計畫的研究目的如下：

- 一、讓學生建構「基本的產業知識」。
- 二、讓學生到「在萬巒鄉探索可可產業」增加實務的學習經驗。
- 三、讓學生進行批判性思考的訓練-反思性的經驗學習。

貳、文獻探討

在了解以「在萬巒鄉探索可可產業 Eco-Innovation 元素建構永續農村觀光反思性經驗學習」主題作為計畫的重要性之後，本研究對於相關的基礎理論進一步的文獻回顧如下：

一、何謂創新與生態 Eco-Innovation

Eco-Innovation 應該是兩個單字的組合，簡單的來說就是使用生態的方法 ecological approach，致力於產品開發或服務的創新活動。因此，需要先了解創新的定義是什麼，才能知道友善環境的生態方法如何加入到創新的活動裡面。根據 Afuah(1998)在他的書中指出，創新的活動主要是針對提供一個新產品或是服務給顧客使用。簡單的來說，就是發明 invention + 商業化 commercialization。所以 O'Sullivan and Dooley (2009)在其書中對於創新的定義是：「創新是一個流程，這個流程是轉換創意的點子 idea 變成一個結果 outcome，然後這個結果可以創造顧客價值 Customer value」。

基於創新對於人類的價值，聯合國與歐盟在 2011 年開始 Eco-Innovation Action Plan（生態創新行動計畫）。因為台灣對於歐盟 Eco-Innovation Action Plan 的報導與研究並不多，都以為循環經濟 Circular Economy 就是 Eco-Innovation 的核心，事實上歐盟對於循環經濟在 2020 年 3 月 11 日才真正地發布 New Circular Economy Action Plan – For a cleaner and more competitive Europe。這也是為什麼最近有幾個專有名詞都被連結在一起。因此，Rennings (2000)就為 eco-innovation 做了一個延伸的定義，他認為 eco-innovation 也是創造一個新的生態系統 ecological

system (或稱 eco-system), 它不只對環境有單一個貢獻, 對於國家、區域、或是在地的層次都有貢獻, 所以 eco-innovation 被廣泛的導入到製造產業 (Franceschini and Pansera, 2015) 與全球飯店連鎖 global hotel chains 的服務產業 (Menezes and Cunha, 2016), 並且讓 eco-innovation 成為綠色的解方 green patents (Silva et al, 2013), 以及成為積極主動的環境保護策略 (Ryszko, 2016)。

二、永續的農村觀光

聯合國世界觀光組織 United Nations World Tourism Organization (UNWTO, 2020) 對於農村觀光發展, 提出下面幾個重要的建議, 包含: 農村發展、農村社區、永續產業、觀光創新、價值鏈、與旅遊經驗。這個政策說明農村觀光 Rural tourism 對於以地方經濟做為永續發展的農村, 扮演著一個重要的角色 (Fleischer and Pizam, 1997)。Lane (1994) 最早做出了一個註解, 就是農村可以發展一個永續農村觀光的策略 Sustainable Rural Tourism Strategy。這個想法支持了上面第一段的解釋, 因為永續農村觀光是一種自然環境與人的對話, 透過這個對話產生了許多的連結, 包含在地政府、觀光服務業者、在地居民小農小商、以及在地生活生長的居民。而這些連結也促進了農村基礎的建設 (水、電、馬路、公共衛生服務等), 當然也因此提供居民創業或就業的機會, 包含提供食、衣、住、行、育樂、伴手禮、生態教育體驗等等相關服務的提供。因此, Alexander and Mckenna (1998) 對於農村觀光做了一個定義: Rural tourism involves “a wide variety of activities, integrated with traditional countryside hospitality. ... It is growth ... to changing consumer trends and behavior, higher levers of disposable income, improved lifestyles, increase in health awareness...” Zenker and Kock (2020) 指出在 Covid-19 環境下的觀光相關研究方向需要注意數個重點, 包含: 旅遊風險的複雜性、改變觀光目的地的印象、觀光客與居民的行為、持久與間接的影響。

根據馮莉雅 (2007) 指出, 永續發展教育是從學校「課程範圍由生態環境的保育, 擴充至整個社會及政治制度的關切」。其中最主要的目的除了要對生態環境能有永續的觀念之外, 就是希望從教育的過程中提升學生對於環境道德倫理的觀念。因此, Cebrián, Junyent, and Mulà (2020) 在一個名為「永續發展教育的素養」Competencies in education for sustainable development 期刊特別主題中, 對於教學與課程設計有許多的探討, 其中他們認為學生的素養應該反思於學生自我的行動當中 reflect on their own actions。因此, 行政院農業委員會 (2020) 則開始規畫如何導入綠色元素於農村未來的永續發展上, 即是對於何謂綠色元素於農村的範圍, 包含: 綠藝術 (療育)、綠飲食 (低碳在地食材)、綠用品 (環保)、綠體驗 (一日農夫)、綠栽培 (種植)、綠遊戲 (益康活動)、綠導覽 (生態觀光) 等項目。

社區永續觀光則是在地文化與永續農村觀光 sustainable rural tourism (Garau, 2015) 的結合。綜此, 農村觀光也是永續發展與保護環境的一種策略, 而 Lane (1994) 也認為發展永續農村觀光有幾個好處, 包含: 結合在地農村的文化與社區、永續在地的自然綠色景觀、永續在地的農村經濟、利用農村可以發展長期的假日休閒體驗 (例如高雄的一日農夫、美濃的拔白玉蘿蔔)、與讓當地政府或民間可以合作發展農村經濟與文化等等永續的發展。

三、批判性思考的訓練與學習

當台灣的各級教育將「素養」的一部分, 如何有效的教學 Effective teaching 成為大學教育中該思考的方向。老師如何有效的教學就是教學策略, 學習方法就是引導學生如何進行批判性思考的訓練。因此, 相關教育的理論討論如下:

鄭麗慧 (2007) 指出「有效的教學, 來自有效的教師」。因此, 什麼才是有效的教學就成為一個很有趣的問題。在 Gary D. Borich 著, 郝永崑等人翻譯 (2007) 的「有效教學法」一書中, 列出了幾項重要的建議, 包含: 了解你的學生、教學目的與目標、單元與課程計畫、直接教學策略、間接教學策略、提問策略、自我導向學習、小組合作學習及其合作的過程、以

及教室管理等各種方法。林進材（2000，第 23 頁）則對於老師如何有效的教學做出了定義，包含「有效的教學係指教師如何有效的教學，使學生在學習上成功、行為上具有優良的表現，以追求最好的教學活動實施、課程與教學實施、教學評量實施成效，塑造良好的班級氣氛，以進行教室成功的學習與有效的教學，達到預定的教育目標」。國家教育研究院雙語詞彙(2021)解釋有效教學的一些條件包含：教師需要布置適當的學習環境（包含安全的、支持的考慮）、教師要有適當的教學方法、以及如何讓學生在學習時將注意力集中在要學習的事務上。因此，郝永崑翻譯 Gary D. Borich（2014）有效教學面面觀一書中，認為老師可以使用下面幾種方法達到有效的教學，包含：學習氣氛、班級經營、課程清晰、教學多樣、教師的工作取向、學生參與學習歷程、學生成就，以及高層次思維歷程和表現成果。

在鄭淑芬翻譯 Stella Cottrell(2019)所著作一書 *Critical Thinking Skills: Developing Effective Analysis and Argument* 就直接取了一個很棒的書名「批判性思考：跳脫慣性的思考模式」。但是到底該如何跳脫慣性的思考模式也許不是批判性思考，因為國家教育研究院雙語詞彙(2021)卻是認為批判性思考「是一種對敘述、問題等從事了解而加以判斷的思考」。所以指的是對於有問題或模糊不清的事情，透過了解與蒐集資料證據加以明辨是非的方式進行驗證的一種思考過程。

批判性思考來自於生活上的經驗，並且老師要思考如何讓經驗變成思考或反思的一部分。吳木崑（2009）在其研究中討論到如何讓教學來增加生活上的經驗，包含：課程的生活化與活動化、使用實作的教材教法、使用問題的教材教法、教師要具備指導者的角色。所以，彭雅惠（2018）將「觀光遊憩資源」這門課，讓學生實際參與體驗學習旅遊活動，其研究結果顯示這樣的教學方法，可以有效提升學生主動學習的意願，強化學生反思與回饋的啟發，這也是為甚麼蔡居澤（2005）「認為在現在的教育中，學生並未被教育成一個反思的學習者」。

體驗學習採取的是一種基本的思考方式：發現問題、情境觀察、形成合理謹慎的假設，並且在實際的生活中來考驗這個假設，並且強調實作的重要性（曾華源、白倩如，2012）。這與吳木崑（2009）在杜威經驗哲學對課程與教學之啟示文中的看法非常接近。因為教學的主動權在教師身上，教師教導什麼，學生就學習甚麼。因此，學生在經驗的學習情境裡「由做中學 learning by doing」，透過學生主動的反省思考 reflective thinking 來領會事物之間的關聯，學習因而水到渠成（吳木崑，2009）。Gentry(1990)用簡單的比喻告訴我們：我聽。我見。I 我做，而我理解

Kahn(2018)所說「創新」是一種結果 outcome、是一種流程 process、更是一種態度 mindset。申請人很喜歡最後一個單字「態度 mindset」，而這個字除了是素養的核心外，不就是我們高等教育的目標嗎？綜此，本計畫的申請，將達到最大的貢獻 -- 結合學校、社區、居民、小農等，聚焦永續人文環境的「觀光創新服務」，完成大學同步歐盟 Eco-Innovation Action 的教學實踐計畫。

叁、研究問題

本教學實踐計畫的執行，有其特殊的重要意義。當上述在專業課程中所會遇到的問題點描述，成為本研究所想要解決之問題。其內容包含：

- (1) 我們以為的創新，可能是另外一種破壞（不斷的創新可能是不斷的破壞）。
- (2) 可可產業對萬巒鄉來說，是一個全新的產業（該如何導入 eco-innovation）。
- (3) 沒有連結社會問題，不容易達到反思性經驗學習（沒有批判性思考的學習與訓練）。

因此，本計畫提出以「在萬巒鄉探索可可產業 Eco-Innovation 元素建構永續農村觀光反思

性經驗學習」為題，是基於上述所提出的問題點，作為產業實務教學實踐研究對應解決方法的回應。

肆、研究設計與方法

一、研究架構

以「經驗學習」為教學實務的策略，不使用複雜的方程式或是模型來導入於教學過程當中，只使用大家容易懂的方式來進行，尤其是使用生活日常中的「經驗」作為學習的取向，也因此「經驗學習」可以為一項教學實務的策略。本計畫依據經驗學習圈 (Kolb and Kolb, 2009) 與王維國 (2016) 體驗學習的實施歷程圖做為教學實務的研究架構，進行「經驗學習」教學策略與方法。因此，本計畫的研究架構即是呈現「逐漸複雜性與相對性的經由辯證調適後的經驗學習過程」。並且達到下列目的：課程（社區文化觀光）、社區（萬巒鄉公所之農村社區）、以及產業（可可小農與小商）整合的目標。



圖 1：研究架構 -- 探索萬巒鄉可可產業 Eco-Innovation 元素（作者繪製）

二、研究假設

根據研究目的與研究架構，本研究產生兩項研究假設（質性研究屬於命題），如下：

- 假設（命題）1：探索農村可可產業 Eco-Innovation，提升教師有效教學策略。
- 假設（命題）2：透過產業實務「經驗」，提升學生批判反思學習的能力。

三、研究方法

本研究針對主要特定的研究對象，為觀光系的日間部四技選修課同學，做一個整體詳實且深入的研究與分析，適合以個案研究的質性方法取向來探索未知的答案（林素卿、葉順宜，2014）。因此，本研究根據 Bassey (1999)在教育個案研究所提到的步驟，進行參與觀察法（Jorgensen 著，王昭正、朱瑞淵譯，1999）。上的研究，包含：

- 步驟 1：確認研究的主題、問題、與假設。
- 步驟 2：詢問研究的問題與解釋研究道德與倫理的規範。

- 步驟 3：蒐集與儲存資料。
- 步驟 4：產生與測試分析結果的描述。
- 步驟 5：解釋與說明分析結果的描述。
- 步驟 6：決定那些分析結果的描述與撰寫個案報告。
- 步驟 7：結束個案研究與發表研究結果。

四、資料蒐集工具

本研究因導入經驗學習的模式進行教學策略的改善，因此，參考吳祥鳳、郭素珍、鍾聿琳（2007）在「學生接受經驗學習圈的體驗與經歷」的研究，把上課老師視為研究進行的參與觀察者身分，利用課堂上所使到的各種方法，作為資料蒐集工具，包含：紙、筆、錄音機、相機、手機、投影片（簡秋蘭、張瀝分，2011）、單槍投影設備（汪耀華、張基成，2018）、電腦與相關作業軟硬體。

伍、教學暨研究成果

一、教學過程與成果

王維國（2016）認為在綜合活動學習領域中，具有反思的體驗學習，至少包含具有實作、具有活動歷程、具有反省歷程、與重視實踐運用的能力、具有多元經驗與意義等內涵活動的實施歷程，因此，本研究計畫依據學習體驗或稱為體驗學習的實施歷程、包含設計階段、體驗階段、反省與回饋階段、以及評量階段。根據相關體驗學習的理論，本研究教學過程與成果如下表 1 所示：

表 1：教學過程與成果 -- 反思性「經驗學習」教學策略與方法

本計畫的研究目的	教學策略	教學過程與成果
一、讓學生建構「基本的產業知識」。	設計階段 (課堂內教學)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成基本知識（社區文化觀光）。 2. 介紹萬巒村與農村發展所遇到的問題。包含農村人口外流、觀光客只知道萬巒豬腳、生態創新活動的缺乏等等。 3. 介紹萬巒村為何要發展可可產業。目前台灣可可產業的困難、沒有種可以以前的土地都是種檳榔。 4. 農村發展永續觀光的重要性。 5. 學生應該如何關心農村永續發展。
二、讓學生到「在萬巒鄉探索可可產業」增加實務的學習經驗。	體驗階段 (萬巒鄉體驗)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要求學生應該準備萬巒鄉的小旅行。 2. 要求學生觀察經驗或實作的狀況（例如，田野紀錄、照片、Line 的對話）。 3. 要求學生完成實際的萬巒鄉經驗學習（需要完成照片與文字的敘述）。
三、讓學生進行批判性思考的訓練-反思性的經驗學習。	反省與回饋階段 (課堂內教學)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作或是體驗成果製作與展現，以照片與書面方式呈現。 2. 跟老師說明獲取知識（社區文化觀光或生

		態創新)的過程。 3. 跟老師說明有哪些萬巒鄉可可或生態創新的反思。
--	--	---------------------------------------

二、教師教學反思

而依據教學過程與成果，教師教學反思如下表 2 所示。

表 2：教學反思（資料來源：計畫主持人彙整）

課程活動	
1. 課堂教學	<ol style="list-style-type: none"> 1. 因為社區文化觀光鮮少有合適的教科書。在教學內容上又需要與研究計畫結合，感覺有點辛苦。 2. 因為社區文化觀光開在觀光系的選修課，最後卻有運動休閒管理系與食品系同學來，導致老師在教學上會有點挑戰。因為這是大二的課程，觀光系同學已經有關光學等先備知識。
2. 農村社區探索	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我使用自我學習 self-learning 的方法，讓學生自己找題目與組成合適的隊伍(各系或跨系成員都可以)。 2. 最後總共有 18 個團隊去萬巒鄉不同的地方做社區探索。 3. 萬巒的可可產業因為有種植、加工、與縣政府的園區。導致學生都去可茵山或是園區較少。反而探索萬巒其他議題的生態創新比較多。這顯示老師與學生的想法有距離。年輕人希望好玩，老師希望達到計畫研究的目標。
3. 紙筆測驗	<ol style="list-style-type: none"> 1. 很多老師都認為選修課不需要考試，但紙筆測驗我覺得還是需要，因為對於基本概念的理解，還是必須要透過考試來要求。 2. 我有要求學生要去萬巒社區，用拍照片做報告的方式來了解他們運作的情形，但是分工上還是有人會偷懶。所以，紙筆測驗紙筆測驗，可以說是一種公平的評量方式，
4. 書面報告	<ol style="list-style-type: none"> 1. 萬巒鄉體驗後，都需要以簡單的書面報告方式呈現，他們對於萬巒鄉可可產業與生態創新的理解與反思。 2. 學生在報告呈現上非常不一致，有投影片或是 word 檔案。 3. 雖然我已經事前，講了很多次要使用我指定的格式。但是收回來的報告還是很多樣化。 4. 我發現有些同學是自己一個人，顯現大學生的人際關係。
5. 反思學習訪談	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對於反思來說，學生的理解還是停留在心得這兩個字上。 2. 運管系同學身體好，對於體驗活動中有玩的地方都特別有感覺，例如萬巒鄉的漂漂河，只有他們願意去。 3. 有些同學很害羞，不太願意也不會表達自己的感覺感想。 4. 有些學生很有趣，他們認為可可並非萬巒的特色，生命紀念館，有跳脫靈骨塔的傳統思維。

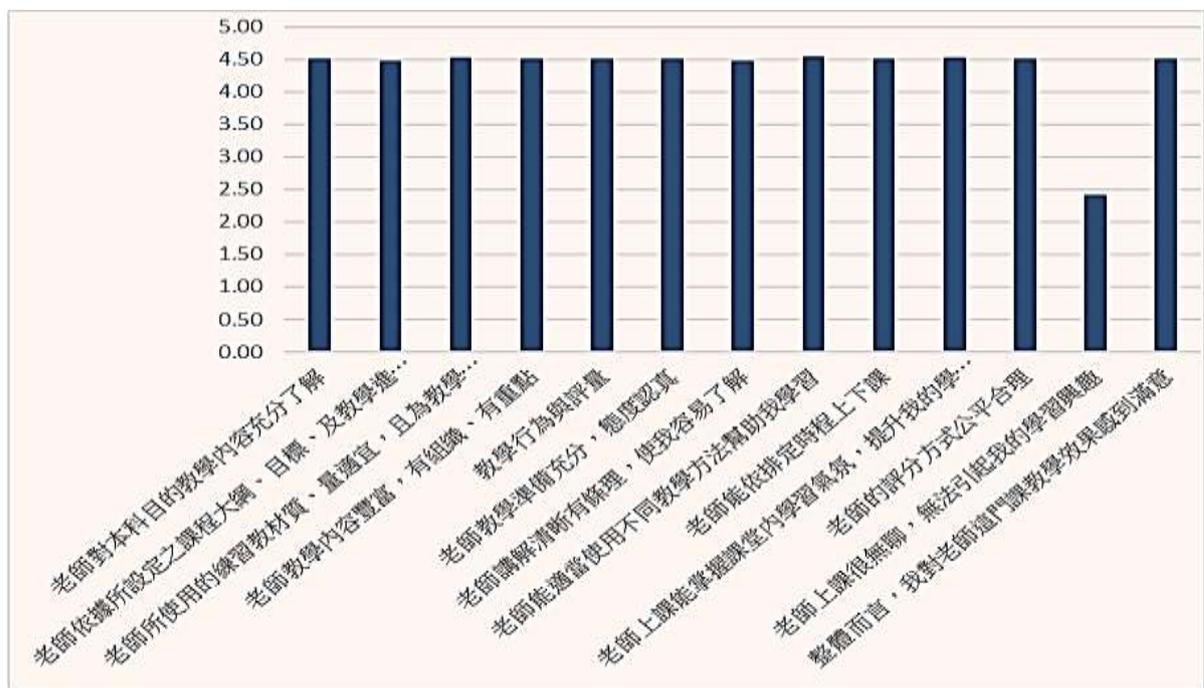
三、學生學習回饋

1. 學生學習成果評估

本研究主要對象是觀光系 111 學年度上學期日間部四技「社區文化觀光」選修課程。「社區文化觀光」通常是開在 2 年級上學期。上課的學生人數約 61 人(觀光系、運動休閒與管理系、食品系)，進行一個學期 18 周的經驗學習與批判性思考的課程。其教學評量 61 人，全部填寫填答率是 100%。

表 3：教學評量（資料來源：計畫主持人彙整）

編號	題目內容	評量指數
1	老師對本科目的教學內容充分了解	4.51
2	老師依據所設定之課程大綱、目標、及教學進度完成此課程	4.48
3	老師所使用的練習教材質、量適宜，且為教學所需	4.53
4	老師教學準備充分，態度認真	4.51
5	老師講解清晰有條理，使我容易了解	4.48
6	老師能適當使用不同教學方法幫助我學習	4.54
7	老師能依排定時程上下課	4.51
8	老師上課能掌握課堂內學習氣氛，提升我的學習樂趣	4.53
9	老師的評分方式公平合理	4.51
10	老師上課很無聊，無法引起我的學習興趣	2.41
12	整體而言，我對老師這門課教學效果感到滿意	4.51
總平均		4.51



其中第 10 題目「老師上課很無聊，無法引起我的學習興趣」得到的分數是 2.41，顯示學生對於我的上課不會感到無聊，因為這項題目的分數越高，表示越無聊，是相反的問法。而總平均是 4.51，與全校教師或觀光系教師的平均值 4.53 略低。但其中，第 3、6、8 題目都是高於學校平均值，顯示對學生「學習成果」還是有幫助。

2.教學歷程之評估

本計畫於期末考卷中使用簡單問題，並且配合小旅行發表時進行口頭上的提問，藉以了解與研究目的是否呼應。學生應考人為數 61 人，其結果評估如下表所示。

表 4：本研究在知識的建構上(學生理解程度)

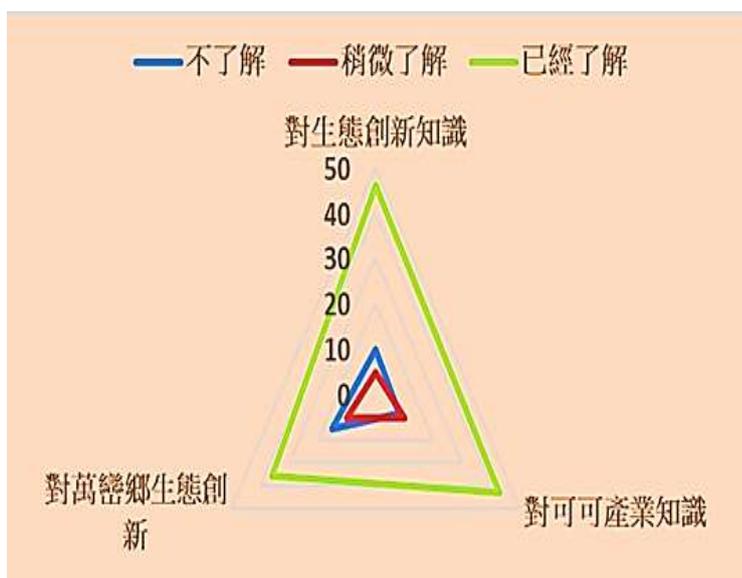
	不了解	稍微了解	已經了解
對生態創新知識	10	5	46
對可可產業知識	8	10	43
對萬巒鄉生態創新	15	10	36

表 5：本研究在萬巒鄉探索可可產業的體驗學習上 (學生感受程度)

	不同意	同意	非常同意
小旅行可以增加知識	5	5	51
體驗活動很辛苦	7	5	49
體驗活動可以認識社區	1	5	55
體驗對學習有幫助	4	5	52

表 6：體驗學習可以增加反思能力上 (學生反思與批判性思考程度)

	不同意	同意	非常同意
體驗增加我的環保態度	10	15	36
體驗增加我的批判思考	12	15	34
體驗增加我的反思能力	20	15	26
體驗對我思考沒有幫助	4	20	37



研究目的：

一、讓學生建構「基本的產業知識」。

研究結果：

1. 經過實務性的教學策略後，大部分的學生都已經了解相關知識。
2. 但因為生態創新、可可產業知識、萬巒鄉社區都是一個專業知識，因此有達到跨領域的知識整合。
3. 對於少部分無法理解的同學，則在口頭報告時給予告知。

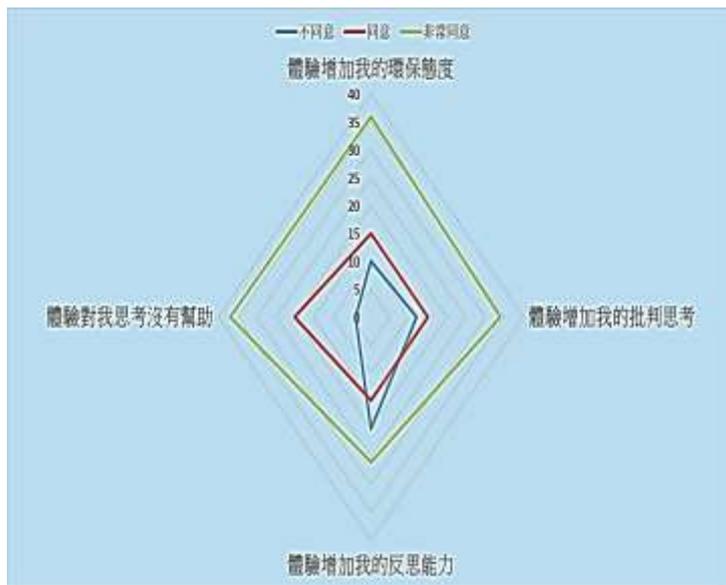


研究目的：

二、讓學生到「在萬巒鄉探索可可產業」增加實務的學習經驗。

研究結果：

1. 經過實務課程的體驗後，大部分的學生認為可以增加實務的學習經驗。
2. 但也有同學認為體驗活動，對他們來說也是一件很辛苦的事情，因為大部分同學都有在打工，大家約時間有點難。
3. 小旅行的行程安排也是同學痛苦的地方，因為可可小農並不好找，都以可茵山與可可文化園區居多。



研究目的：

三、讓學生進行批判性思考的訓練-反思性的經驗學習。

研究結果：

1. 反思是一個抽象的名詞，因為不是傳統的心得，學生有些寫不出來。所以在反思能力那一題，得到不同意的人多達 20 個。
2. 有些同學因為小旅行而認識了自己的社區與農作物。
3. 也有同學看到飲料杯沒有塑膠袋用麻繩來取代，都是生態創新的一部分。

3.研究成果之分析評估

本課程強調實務經驗的教學策略，要求同學到萬巒鄉進行生態創新與可可產業的了解，找尋「社區文化觀光」老師上課所提到的相關知識，並且要拍照。所以，校外的社區、廟宇、教會、漁港、市場、或是任何的公共空間都是我們需要的校外資源。因此，本研究的研究成果之分析評估就如下。

- 課程：日間部四技「社區文化觀光」選修課(觀光系 111 學年度上學期)。
- 學生：共計 61 人(觀光系、運動休閒與管理系、食品系)。
- 分組：共計 18 組共計 58 人(其中 3 人是棒球隊去比賽)。

- 性別：男生 24 人女生 34 人。
- 體驗步驟：
 1. 體驗前：老師(計畫主持人)宣布分組與指定體驗區域(萬巒鄉)。
 2. 體驗中：學生必須要 2 個景點以上拍照或錄影。
 3. 體驗後：學生必須完成反思心得報告(必須要出現合照表示有親自體驗)。
- 資料蒐集與分析：
 1. 主要資料 primary data (學生口述分享、老師問題提問、老師到萬巒確認)。
 2. 次級資料 secondary data (學生照片、期中期末考卷、反思心得)。
 3. 資料彙整：主要資料與次級資料的比對。
 4. 資料分析：
 - 4.1. 影像(學生與老師去萬巒鄉的照片、學生體驗的影片)搭配學生回學後的心得分享、與老師後面的比對確認。
 - 4.2. 文字(學生期中期末考卷、反思心得)。
- 資料品質確認：
 1. 本計畫屬於質性教育個案研究 educational case study。
 2. 使用三角驗證方法 triangulation 加以檢驗資料的信度與效度。
 5. 蒐集工具：照片、影片、文字、教師研究筆記等等。
 3. 呈現時間：學生不同時間的小旅行與老師的親自探訪。
 4. 參與人物：學生、授課教師、萬巒鄉公所農業課、可可園區、小農與小商家。
 5. 結果確認：心得由授課老師與學生 double check。計畫研究成果由觀光系老師開會互相 double check。
- 研究照片呈現

		
可可文化園區教堂	可可文化園區可可樹	麻繩取代塑膠袋
		
可茵山有機可可樹	可茵山園區門口	小農有機可可樹
		
永久屋與有機咖啡	靈骨塔變成綠色金字塔	萬金教堂環保在地建材

➤ 萬巒鄉體驗與 SGGs 的連結(以照片呈現)



➤ 研究在體驗學習上的反思 (學生心得與老師 Q&A)

1. 萬巒鄉是旅遊目的地，應該以農業生態創新作為永續觀光的行銷策略。
2. 可可農業生態創新：可可的種植到產業文化的塑造。
 - 2.1. 可可種植：使用有機種植方法，不使用化學農藥。以前小農都是種植檳榔，現在部分小農逐漸改種可可，使得可可與咖啡成為當地的「黑金」。
 - 2.2. 可可產品：有巧克力、可可粉、可可皮等相關可可產品。有些成為商品，有些成為原料銷售，有些在加工生產後成為廢棄物。但有些本來要淘汰的部分，例如可可的殼，裡面的白色部分可以提煉成美白用品，卻也成為循環經濟的一部分。
 - 2.3. 可可體驗：目前有可茵山(萬巒與潮州旗艦店)或是屏東可可文化園區，成為可可教育的體驗園區。屏東可可文化園區更是結合百年的教堂，使得舊建築新利用。而園區的體驗，成為南臺灣可以直接了解可可農業的地方。
 - 2.4. 可可文化：利用可可來體驗在地的農產品與文化，需要結合萬巒鄉其他傳統的地方文化。例如萬金教堂或是客家百年聚落都是可可文化的一環。
3. 萬巒鄉地方生態創新
 - 3.1. 土地的創新：原來土葬的地方，經過一番努力後，重新設計兩座新型環保的金字塔，成為年輕人打卡的熱門景點。原來的土地變成新的利用與美化景觀。
 - 3.2. 建築的創新：150年萬金教堂與四溝水200年客家聚落，目前都還有住人甚至成為觀光的景點。例如萬金教堂使用在地原料建築而成，現在每年12月都有光雕秀。而四溝水客家聚落也是經過逐步的整修後，現在成為很重要的文化資產，除了有夏天的音樂會，也見證古代移民的艱辛與成果。
 - 3.3. 原民文化創新：永久屋已經不是新名詞，自從88風災後吾拉魯茲變成永續的代名詞，除了保留魯凱族與排灣族的文化外，現在更因為高海拔的有機咖啡行銷全世界，成為越在地越國際的證明。
4. 反思的經驗學習 - 因為體驗而了解生長的地方
 - 4.1. 社區文化觀光是聯合國科教文組織推動永續教育 ESD for 2030 的重要目標。
 - 4.2. 因為接觸社區，才知道可可樹在台灣就可以看到。
 - 4.3. 因為接觸社區，才發現小商也在環保的議題努力上(麻繩取代塑膠袋)。

- 4.4. 因為接觸社區，才會去體驗可可農產品。從生長到成為巧克力的過程。
- 4.5. 因為接觸社區，才發現農村的綠色，並不一定就是代表環保。也有可能是隱藏人類的破壞。
- 4.6. 因為接觸社區，才了解原來古建築也有生態創新的故事。
- 4.7. 因為接觸社區，才有反思的觸動(五感)，才有引誘出創新的思考能力。

陸、建議與省思

一、建議

本研究計畫以「社區文化觀光」這門選修課程來進行，基本的研究目的都已經達成，但是唯有在可可產業這個部分並沒有完全的達到目標。主要原因，是因為大部分的學生安排小旅行的時候，都是以手機作為安排行程的依據，所以比較無法找出小農加以探訪。因此，生態創新的議題就集中在萬巒鄉的社區。

而萬巒鄉社區，在生態創新的策略上就有比較多的題目出現，例如生命紀念館、彩繪吊橋、原住民永久屋等等都是。因此本研究計畫經過實務上的執行，有下面的建議：

- (1) 實務課程須對可可產業的發展像況了解，否則無法讓學生參與研究。例如萬巒鄉可可產業都是以旅遊體驗為主，要到小農家探訪有實務上的困難。
- (2) 生態創新基本上是永續教學或是大學社會責任的一環，結合到選修課程是很有意義的事情。因為，台灣的農村社區都有相同的問題，也是少子化高齡化年輕人少的問題。如何透過農業的生態創新吸引遊客來體驗，成為另外一個地方創生的議題。

二、省思

- (1) 課程方面：須考慮到產業發展的真正樣貌，例如學生對可可小農比較無法接觸到。
- (2) 學生方面：須結合團隊合作，問題導向的作業，並且要求學生利用 ppt 與 word 編輯。
- (3) 老師方面：是否可以真實地把課程與 SDGs 結合，而不是為了結合而結合。

柒、參考文獻

中文文獻

- Gary D. Borich 著，郝永歲、鄭佳君、何美慧、林宜真、范莎惠、陳秀玲（譯）（2007）。**有效教學法**。台北市：五南。
- Gary D. Borich 著，郝永歲翻譯（2014）。**有效教學面面觀**。台北市：學富文化。
- Jorgensen, Danny L. 著，王昭正、朱瑞淵譯（1999）。**參與觀察法**，台北縣：弘智文化。
- Stella Cottrell 著，鄭淑芬翻譯。（2019）。**批判性思考：跳脫慣性的思考模式**。臺北：深思文化。
- 台北師範大學研究倫理中心（2021）。登入時間 110.12.06
- 行政院農業委員會農糧署南區分署（2021）。雜特類作物 - 可可。網站 https://srb.afa.gov.tw/index.php?code=list&flag=detail&ids=3372&article_id=49274
- 吳木崑（2009）。杜威經驗哲學對課程與教學之啟示。**台北市教育大學學報**，40（1），35-54。
- 吳祥鳳、郭素珍、鍾聿琳（2007）。學生接受經驗學習圈的體驗與經歷。**健康管理學刊**，5（1），37-48。
- 汪耀華、張基成（2018）。現象學取向的魔課師教學經驗隱含之意義。**教育科學研究期刊**，63（1），147-171。

- 林玉婷、蔡幸儒、黃欣培、黃敬翔 (2021) 食力；沒有持續性預算及政策推動，台灣可可產業隨時得面對政府退場的風險。網站 <https://www.foodnext.net/news/newstrack/paper/5593579976>
- 林素卿、葉順宜 (2014)。檔案評量於國中英語教學應用之個案研究。《教育科學研究期刊》，59(2)，111-139。
- 林進材 (2000)。《有效教學-理論與策略》。台北市：五南。
- 國家教育研究院雙語詞彙 (2021)。《有效教學》。網站 <https://terms.naer.edu.tw/detail/1304963/?index=1>
- 國家教育研究院雙語詞彙 (2021)。《批判性思考》。網站 <https://terms.naer.edu.tw/detail/1305739/>
- 彭雅惠 (2018)。體驗學習融入旅遊類課程學習成效之探討。《教學創新理論與實務》，2(4)，61-84。
- 曾華源、白倩如 (2012)。團體動力、體驗學習與社會團體工作。《社區發展季刊》，140，5-18。網站 http://www.acad.ntnu.edu.tw/7page2/super_pages.php?ID=7page201
- 蔡居澤 (2005)。體驗教育反思活動之探討與實例。《教師天地》，165，11-18。
- 鄭麗慧 (2007)。有效的教學，來自有效的教師。《國教之友》，59卷(4)，頁71-78。
- 簡秋蘭、張瀝分 (2011)。實務體驗教學法與簡報教學法影響學習成效之研究-以飲料課程為例。《台南應用科大學報》。1-72。

外文文獻

- Afuah, A. (1998) Innovation Management: Strategies, Implementation and Profits. Oxford University Press, New York.
- Alexander, N. and Mckenna, A. (1998) Rural Tourism in the Heart of England. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 10(5), 203-207.
- Bassey, M. (1999). *Case study research in educational settings*. Buckingham, England: Open University Press,
- Fleischer, A., and Pizam, A. (1997) Rural Tourism in Israel. *Tourism Management*, 18(6), 367-372.
- Franceschini, S. and Pansera, M. (2015) Beyond Unsustainable Eco-Innovation: The role of Narratives in the Evolution of the Lighting sector. *Technological Forecasting and Social Change*, 92, 69-83.
- Kahn, K.B. (2018) Understanding Innovation. *Business Horizons*, 61 (3), 453-460.
- Kolb, A. Y., and Kolb, D.A. (2009). Experiential styles and learning space: enhancing experiential learning in higher education. *Academy of Management Learning & Education*, 4(2), 193-212.
- Lane, B. (1994) Sustainable Rural Tourism Strategy: A Tool for Development and Conservation. *Journal of Sustainable Tourism*, 2(1/2), 102-111.
- Menezes, V. O. and Cunha, S. K. (2016) Eco-Innovation and Competitive Strategy in Global Hotel Chains: Developing a Conceptual Relationship Model. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 201, 177-188.
- O'Sullivan, D. and Dooley. L. (2009) Applying Innovation. SAGA Publications, Thousand Oaks, USA.
- Ryszko, A. (2016) Proactive Environmental Strategy, Technological Eco-Innovation and Firm Performance - Case of Poland. *Sustainability*, 8, 156. <https://doi.org/10.3390/su8020156>
- Silva, L.C.S., Kovalski, J.L., Gaia, S., Back, L., Danieli, M., Spak, S., and Moretti, I.C. (2013) World Scenario of Green Patents: Perspectives and Strategies for The Development of Eco-Innovations. *African Journal of Business Management*, 7(6), 472-479.
- UNWTO (United Nations World Tourism Organization). (2020) Recommendations on Tourism and Rural Development – A Guide to Making Tourism an Effective Tool for Rural Development. Available online: <https://doi.org/10.18111/9789284422173>. (accessed 31 January 2021)

捌、附件 (請勿超過 10 頁) 無

【本研究計畫結案報告書 沒有超過 13 頁 謝謝評審委員辛勞的審閱】。