

【附件三】成果報告

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/Project Number：PGE1123797

學門專案分類/Division：通識(含體育)-體育課程

計畫年度：☒114 年度一年期 ☐111 年度多年期

執行期間/Funding Period：2023.08.01 – 2024.07.31

擁抱海洋，向大海學習：

海上獨處與動態深度反思對海洋獨木舟課程學生
之海洋連結感與正向自我覺察提升之研究

計畫主持人 (Principal Investigator)：陳建文 副教授

協同主持人 (Co-Principal Investigator)：黃鎮昌

執行機構及系所 (Institution/Department/Program)：

國立臺灣海洋大學/共同教育中心體育教育組

成果報告公開日期：☒立即公開 ☐延後公開

繳交報告日期 (Report Submission Date)：2026 年 9 月 16 日

擁抱海洋，向大海學習：海上獨處與動態深度反思對海洋獨木舟課程學生 之海洋連結感與正向自我覺察提升之研究

一、本文 (Content)

1. 研究動機與目的 (Research Motive and Purpose)

由於現代社會的紛擾，
海成為唯一一個可以獨自一人沉澱與感受自然的地方，
屈時塵世間之繁事也都不在重要，你唯一需要作的事
也只有方向確認與憑藉身體反射來應對海浪的平衡干擾
黎明時是日間露水與晨光，入夜時是滿天的星火，
划著海洋獨木舟，獨自漂流在海上，
只有一望無際的景色 跟 自己的對話，
那是人生 最享受也是最美麗的時刻。

112-113 年度執行集中沉浸式參與課程對提升海洋獨木舟課程學生之海洋態度與海洋連結感之研究，研究者以上述這段學生的反饋作為整個研究之結尾，學生沉浸在海洋的擁抱中反思並澄清自我，同時也在動態的藍色律動中，安靜與沉澱了自身的心靈，更享受著海洋與人生最美麗的時刻。研究者訝異且驚喜地不斷咀嚼這一段海洋與生命彼此交融後，那愉悅又美好的當下，同時在腦海裏想起了在海大所帶領的課程與社團的學生中，有幾位在這幾年經歷了身心狀態的劇烈改變，我們在陪伴與理解的過程中，學生們（以代碼呈現）曾跟我們說：

大海，有一種魔力，划獨木舟到海上，可以讓我找到內心難得的平靜 (G)
在航行中看著那深邃的一望無際的藍或是不斷起伏的海面，心中的煩憂就會消失 (C)
走不出來的時候，會想 (划獨木舟) 到海上，放空後回到岸上，會有繼續撐下去的動力 (L)

走入戶外、走進海洋，親近、接觸海洋會讓人感受愉悅、心理更健康、更想持續享受海洋 (Nichols, 2015、2018；嚴佳代、劉淑芬、曹校章, 2019)，學生們這樣子的回應，正是 blue mind 的微妙感受。讓人朝較平靜、正向的轉化，恰巧連結到教育部教學實踐計畫今年新增了以通過自我覺察、情緒管理、提升人際溝通技巧等課程內容的規劃設計，瞭解影響學生心理健康之因子，以促進學生正向心理、情緒健康與福祉感受之提升為主要方向的情緒健康與福祉專案，研究者無意誇大可擁抱與連結海洋的海洋獨木舟課程，對學生產生之正面心理效益，本身亦非冒險治療專業相關人員，得以進行學生情緒與心理改善之治療課程。

但這卻促使研究者反覆思考著如果擁抱海洋可以有如此的自癒力，假如我們的海洋獨木舟課程可以結合冒險治療專業人員，在課堂設計中加入更多與海互動、連結的經驗，是否學生們修習海洋獨木舟的課程，再透過更深度的引導對話，把學習的效果更深化，如此是否修課的學生除了可以獲得增進身體活動的效益外，同時還可以帶給學生更多屬於跟自我深度對話、生命正向經驗感受及環境互動提升的學習與成長的機會。

這不能只是研究者個人的想像，研究者必須找到更多的支持才能說服自己要不要進行下一步的探究，是以這促使研究者再次檢視去年執行計畫中學生們對於海、對於生命、對於情緒與壓力的相關回應（以下以問卷填答與訪談稿的編碼順序呈現），以及開始搜尋戶外經驗治療、冒險治療、遊憩治療與戶外與海洋教育相關效益之文獻：

很喜歡划獨木舟時親近大海的感覺(No.49)

海是能帶給人安詳平靜感覺的地方，值得我們好好的親近與認識 (No.5)

海是可以讓心情放鬆的地方 (No.33、No.48)

喜歡看著海浪來去來去，也不會想什麼就放空，在天氣好的海上也很舒服 (No.47)

在海上獨處時，很開心放鬆自由 (No.50)

海不會限制我，海會讓我覺得安心 (No.35)在海上能感到自由自在 (No.37)

一旦接觸的時候更多的是想要和海接觸再久一些 (No.48)

以上大多為學生們在海上獨處與跟海相處後的感覺書寫，大海跟學生們訴說得是溫暖、平靜、自在、舒服、安心、放鬆的呢喃，學生們也以喜歡、心安、想要更親近與想要多接觸做為回應。原來大海跟學生們講得話，學生們所感受到的，不僅跟相關研究認為藉由戶外活動或海洋體驗的沉浸與省思能夠對自我感知與環境覺察都有正面的效益(王維恩、王伯宇、陳渝苓，2021；高廉凱，2024；張曉慈、陳渝苓，2024)，更與研究者長年自身從海上感受到的相似啊！研究者喜歡海洋，喜愛以任何形式擁抱海洋、接近大自然，獨航、夜航、長航、衝浪，在海上自在地航行是研究者最享受的方式之一，每每從海上、山上、溪裏的課程回來，身體雖然疲累，但是心靈卻是像是吸飽了負離子與正能量，充滿了精神與活力，得以迎接後續每一天的挑戰。

更棒的是，學生們透過課程的設計與體驗學習，竟也反應出能擁有類似的感受或效益，這也讓研究者進一步思考，如何更強化或深化學生們在海上的經驗感受與連結，去年的研究的課程只安排學生在海上獨處時間並不長(只有不到1小時)，出海的次數也不多(3次)，學生們也表達出希望可以多親近與接觸海洋，是以研究者好奇，如果可以增加海上的獨處時間，及出海的次數以強化學生與海洋的連結，是否學生們也能像研究者一樣，從大海的懷抱裏感受到更多正向的生命能量，此為本研究之動機一。

出海能夠釋放掉大量的壓 (No.3)

大海可以安撫我的情緒 (No.32)

海不會限制我，海會讓我覺得安心 (No.35)

海是可以讓心情放鬆的地方 (No.33、No.48)

從學生們另外的反思回應中可感覺到：大海不僅溫柔地對待著學生，學生們更從大海的律動中，被安撫、被放鬆、被承接、更能釋放生活上過多的壓力。相關學者亦指出合適冒險課程設計可以在學習中、後產生自我正向的心理支持與壓力可以被適度的調節之效益，不僅會與環境產生進一步的連結，對生命的自我肯定也能有所提升(陳惠美、許正典，2009；謝智謀，2005；蔡居澤，2003；嚴佳代、劉淑芬、曹校章，2019)。研究者熱愛生命，對教師與教練之專業與責任有著過人的使命感，長年投入教學、海洋戶外教育推廣，每週至少5天，每年至少250天以上都在海上、海裏，或在山上、溪裏，其餘的時間大多投身在國家隊的訓練。

身為大學的老師，不僅要教學、要研究、研究者本身兼任臺灣海洋教育中心政策發展組長的行政工作、亦要服務(社團指導老師、體育學會幹事部、戶外風險協會、星空航海協會、世界拔河總會技術委員、大笨牛拔河俱樂部)、身為體育教師，除了要帶校隊訓練，更要撥空協助國家隊的訓練，以及戶外與海洋教育計畫的協助與執行，更不用說還有家庭生活要顧，研究者過著一年休息不到 5 天的生活已經 20 多年。面對如此繁忙的生活，自己其實也不以為意，仔細思考，原來研究者早以不知不覺中被海接住，給予支持，伴著研究者一路前行。是以，研究者很珍惜與感動這份來自大海、大自然的贈予，所以也願意思將這份來自大海的禮物，分享給研究者的學生們，研究者相信，生命的波動可以影響生命，產生更多正向的漣漪。

回顧去年的學生反思，基本上我們也只進行 1 次的簡單訪談與 2 次的問卷資料收集，深度的反思正是學生學習與治療發生之所在(洪瑋蔓、謝智謀，2011；蔡居澤，2003；謝智謀，2005、2010)，研究者試想若可以透過更多次深度反思的帶領與記錄，我們或許可以更深入瞭解學生們在課堂中對於強化海洋連結之後是否會對其自我覺察與生命經驗有正面的影響與變化，亦可做為後續教學設計之參考，此為本研究之動機二。

去年的研究，說明了研究者集中式的沉浸課程之教學，對學生海洋獨木舟的技能學習、海洋連結感與態度皆產生正面的效果，更可讓學生更能感受課程之正面價值，與提升從事海洋相關活動之意願。今年之研究方向則將在去年的集中式沉浸課程設計之基礎上，改聚焦於：增加學生出海次數、海上獨處時間，以及透過每堂課的不同層次的動態深度反思引導設計，來探究與瞭解學生們的海洋連結感知程度能否更深化，與能否促進學生更多正面的自我覺察與人生態度。

本研究無意進行利用海洋獨木舟課程同時具備戶外、海洋、冒險、挑戰與身體活動等多元且豐富元素，進行學生積極的心理健康促進或治療的嘗試，雖然從去年的研究結果、社團學生的回應、審視著自我狀態，再比對著課堂學生們的反饋，研究者相信只要可以透過合宜的課程設計，在課堂上創造學生們更多與海連結的經驗，讓學生有更多的機會擁抱海洋，相信學生們就會以自身不同的面向，找到與大海、大自然相處的方式，開啟與海、自己與生命的對話，主動向大海學習。在這樣子的前提下，若我們能再增加更多動態的深度反思的引導與記錄，相信這些生命美好相遇都有機會可以被記錄與被呈現出來，亦可以做為後續課程教學設計之參考。同時這也是研究者長年以來一直想提升一般體育課價值之期待，海洋獨木舟不會只是體育課、不會只是獨木舟課，本研究試圖讓學生可以有更多可以擁抱親近海洋、回到自己、回到生命、扣回到環境等相關學習面向，讓海來教，讓生命找到自己的想要，乃為本研究目的之所在。

綜上所述，本研究目的為學生創造更多擁抱海洋的機會，讓學生可以向大海學習，藉由增加海洋獨木舟課程學生與海互動之次數、拉長海上獨處之時間與空間，再於課堂中進行更多次之動態深度反思的深化與海洋連結之課程設計，試圖瞭解與探究其：海洋連結感與自我正面態度能否有所提升，更重要的是研究的結果將做為後續課程設計與教學之參考。

2. 研究問題 (Research Question)

- (1)、增加海上獨處時間與動態深度反思對海洋獨木舟課程學生之學習效果是否有正向效果。
- (2)、增加海上獨處時間與動態深度反思對海洋獨木舟課程學生之海洋連結感是否有正向效果。
- (3)、增加海上獨處時間與動態深度反思對海洋獨木舟課程學生之正向自我覺察是否有提升之效果。

3. 文獻探討 (Literature Review)

依上述之動機、目的與問題意識，本研究之將聚焦於：海洋獨木舟課程之正面自我與心理效益；海上獨處的效益與操作策略；與深度反思引導效益與設計等三個面向進行文獻探討。

(1) 海洋獨木舟課程之正面自我心理效益與海洋連結感

本研究選定之海洋獨木舟課程，本身屬於共同教育中之一般體育課，因上課場域在本校開放式水域的小艇碼頭，及海大工學院後方東至深澳灣、北至基隆嶼、西至和平島之間具備豐富水文的開放海域進行授課，是以課程本身同時具備體育、戶外、海洋與冒險等課程元素與內涵，亦為本研究得以就不同面向進行連結與操作之關鍵基礎，故以下將從體育、戶外教育、海洋體驗教育與冒險教育等面向來探究海洋獨木舟課程之正面自我與心理效益與課程設計理論基礎。

透過合適的體育設計與帶領，除了可以創造身體活動健康促進、探索學習、教育休閒、學生之自我概念效益亦顯現於自信心提升、情緒穩定度、人際關係改善，以及引發正面的學習意願 (王維恩、王伯宇、陳渝苓，2021；郭雄軍，2014)；結合戶外教育的課程設計，可以進一步發展環境覺察、更具有認知發展生態人文、心靈沉澱累積記憶、強調人與戶外的互動與信心表現、環境安全及風險管理的特色、內涵與素養，以感受、想像、分享與實踐的方式進行學習，主進而習得關注人類與自然的互動、展現對自然的尊重、體認與時空連結的責任等戶外素養 (林惠如，2022；李晟璋，2018；黃裕文，2022)。

經設計之海洋體驗的課程可有短時間增強正向心理資本與工作調適、對心理資本之自我效能以及復原力有正面影響與可調節壓力的累積等效益，學者亦指出正向心理資本為體驗式學習與工作調適關係的關鍵因素；體驗教學的活動可給參與者正向的親海經驗，讓參與者可從中產生幸福感、心流體驗、高峰經驗、希望感等正向心理效應 (何奇叡，2003；嚴佳代、劉淑芬、曹校章，2019)。

經設計的冒險教育課程，透過讓學生面對一個被創造出來的新的問題情境，讓學生突破舒適圈，必須發展出新的思考與行動方法，在此過程中學生必須進行溝通、合作與決策來解決問題，進而促發適應與發展出可處理改變的能力，在社會、心理、認知與生理四個面向獲得正向的效應 (張依雯，2024；蔡居澤，2003；謝智謀，2005)。特別是在心理面向上，可以有促進人格健康、內外控人格改變及增進環境認知意識之效益；在生理面向上，可以有降低體重、焦慮、壓力、失眠頻率…等機率，且經謹慎規劃課程內容，上述之效益更佳 (陳惠美、許正典，2009；蔡居澤，2003)。高廉凱(2024)從六位戶外冒險活動好手的研究中，亦得出戶外冒險活動不僅對個人的身體有顯著正面影響，更對其心理韌性、生活滿意度和心理健康和情感狀態具有積極的促進作用之結論。

從上述的梳理可知，經過合適設計的海洋獨木舟課程，將可預期地在身體、生理、心理、社會與自我的層面上獲得一定程度之正面效益，之中正向的心理資本則為學習與個人調適之重要關鍵因素，是以如果我們想瞭解學生們在海洋獨木舟課程中，是否在自我覺察與感知產生正面的影響，正向心理資本量表便是可以採用之工具，目前國內較常採用的量表分成 13 題與 24 題兩個版本。

國內學者嚴佳代等 (2019) 曾採用參考 Luthans, Avolio, Avey 與 Norman (2007) 提出正向心理資本核心概念修訂正向心理資本量表，量表包含四個分量表：「自我效能」、「希望」、「樂觀」與「復原力」等四向度測量，共 12 題，量表評量尺度採用李克特式五點尺度；胡昌亞等 (2023) 學者則檢驗與比較了 2 種版本，整體而言長短版的心理資本量表皆可用於臺灣樣本，為了可以更詳細地搜集、瞭解與比對學生們的心理狀態變化，本研究參考胡昌亞等 (2023) 學者之 24 題之長版本正向心理資本量表，量表評量尺度採用李克特式五點尺度。擬經過修訂與預試後，做為本研究之自我覺察與感知的主要工具，詳如下表所示。

表 1 本研究所採用之正向心理資本量表

構面	題項	題目
自我效能	1	我相信自己能長遠的分析問題，並找到解決方案
	2	與師長或同學開會時，我有信心能清楚陳述自己學習上的事情
	3	我相信自己在學校討論學習策略時有所貢獻
	4	我相信自己能在學習進度上設定目標
	5	我相信自己能夠與學校外部的人(比如：廠商、業者)聯繫，並討論問題
	6	我相信自己能夠向一群同學陳述學習或研究資訊
希望	7	萬一我發現自己陷入生活的困境，我能想出很多辦法來擺脫
	8	我目前積極地追求自己的生活目標
	9	我認為任何問題都有很多解決的方法
	10	我認為自己目前在學業上相當成功
	11	我認為自己能想出很多方式來實現當前的讀書目標
	12	我目前正在實現為自己設定的讀書目標
韌性	13	我很難從就學中的挫折裡恢復，無法繼續向前邁進
	14	我通常都可以找到解決就學難題的方法
	15	當學習中必須獨力作戰時，我認為自己能夠勝任
	16	我通常對學習中的壓力能泰然處之
	17	由於過去的經歷，因此我現在能夠度過困境
	18	我認為自己能夠在學習中同時處理許多的事情
樂觀	19	當面臨生命中的不確定因素時，我通常會預期事情會朝最好的方向走
	20	當事情註定會出錯時，即使我再有智慧地來處理，結局仍然如此
	21	我對自己的生命總是看到光明的一面
	22	我對於生命中未來會發生的事情感到樂觀
	23	我認為在目前的生活，事情從來沒有如我期盼的方式發展
	24	在就學時，我認為事情總能撥雲見日

如何深化海洋獨木舟課程學生們的海洋連結面向上，學者指出：較長時間與較多經驗的累積，達成的效果更顯著(洪瑋蔓、謝智謀，2011；嚴佳代、張正杰與張曉楨，2018)，更多的體驗教學與適切的互動，讓學生能更直觀的接觸、瞭解海洋，方能產生更正向的海洋意識(吳靖國，2012、2016、2018)。是以提升學生們實際下水操作、親海的次數，累積更多與海互動之經驗，應為可行之修正方向，去年研究的課程設計中，僅出海 3 次，總共下水操作 7 次，是以這次的研究擬將下水操作次數增加至 9 次，出海次數增加至 4 次。

除了增加實際下海的次數外，適切的互動亦為達成更顯著效果之關鍵，是以本研究擬在每週課程設計中，加入不同針對自我感知、人我互動與環境感知及五感體驗等更具目的性的教學設計與引導，提昇學生與環境的連結、深化學生與環境的覺察與感知，進入密切的生命感知與反思，希望透過更有效提升與環境、生命、海洋的意識與連結，達成更多層次的海洋連結學習效益，展現更正面的海洋態度。

在去年的研究中，研究者採用改編至相關研究以知海、親海、愛海為三大主軸的海洋態度量表，共 15 題，今年本研究擬將參考去年之量表，依去年正式施測後與結果分析後進行修訂，刪除至 13 題；另外因本學期之課程，深化了與海洋的連結，是以研究者也想知道，學生們在與海

互動經驗變多了之後，會不會更疼惜眼前與身邊的這片海洋，是以在原本愛海、親海與知海的設計上，再加上惜海共四大主軸，共 15 題的海洋態度量表，做為今年檢視學生經過深化海洋連結課程設計後之海洋態度變化之工具，說明如下：

表 2 本研究採用之海洋態度量表

構面	題項	題目
愛海	1	親近海洋會讓我感覺很好
	2	親近海洋對我而言的很重要
	3	親近海洋我覺得很幸福
	4	我不喜歡親近海洋
	5	跟海接觸與互動對我而言並不重要
	6	我會很開心跟他人訴說我很愛海
進海	7	能夠與海互動是我自我意識重要的部分
	8	我希望可以跟海親近一些
	9	我在空閒時間的時候會想要下海
	10	我會想嘗試在海上獨處
	11	我會想要去學跟海有關的技能，比如浮潛、潛水、自潛、帆船、SUP 等
知海	12	我會主動上網查找與海有關資訊
	13	我會想學習有關於海的知識
惜海	14	在海上看見海廢我會主動進行清理與撿拾
	15	看見海洋被垃圾污染心裏很難受

(2) 海上獨處的效益與操作設計

戶外教育或體驗教育在引導學員進行生命反思最有效率也最常使用的是何種方式？從近年來的研究中發現答案是獨處（洪瑋蔓、謝智謀，2011）。獨處，指的是一段有意圖的在某地獨自地與其自我相處的時間，可能是一小時至數天不等，也分為可移動或不可移動的。獨處能增加戶外領導力、生命意義感與個人成長，大致可分成簡單獨處、野外求生技術性獨處、遠景追求式獨處以及反思性獨處四種，有意圖的獨處是戶外教育中常見的教學策略之一，也通常是學員印象最深刻、影響力最大的課程（洪瑋蔓、謝智謀，2011；蕭如軒、謝智謀，2008）。

一般戶外教育多在室外、野外或室內進行獨處，蕭如軒、謝智謀（2008）將參與者野外獨處體驗事件歷程分為五個階段，依序為：獨處前、參與者移動至獨處地點、獨處期間、參與者返回、獨處結束等五階段。指導教師需謹慎評估與選擇獨處的地點、做好安排與規劃、獨處任務與目標之設定、提醒獨處者攜帶足夠的安全與必要物品，並在獨處前給予引導，告知預計結束的時間，在學生返回後，逐漸邀請學生發言與分享（洪瑋蔓、謝智謀，2011）。

為了深化學生之海洋體驗與海洋連結，讓學員有更多的機會可以去面對自我、恐懼與大海有更多的對話空間，特在今年的研究中將海上獨處的時間加長。也因為海上的獨處，有別於現今較常見在陸地上進行的獨處，依去年的經驗，學生們在海上，若是靜止不動待上 10 分鐘以上，大概會有 1/3 以上的學生，陸續出現暈浪不適的情況。為了避免與降低學生們在海上進行獨處時的不適感，本研究在最後一次長時間（2 小時）的海上獨處課程前，除了將提醒學生們，調整好身體的狀態，準備暈船或暈浪藥之外，特地再安排了 3 次，分別從 10 分鐘、20 分鐘與 45 分鐘 3 次的漸進式海上適應，更安排 team solo 與 boat solo 等不同型式的獨處方式，讓學生逐步在心理與生理上都能真的適應在海上進行獨處之課程。

在海上進行獨處課程，國內的文獻中並沒有人操作過，依去年課程執行的經驗，學生們的船隻在海上會受到風、流、浪、潮的影響，沒辦法固定在定點，是以研究者擬以每艘船彼此之間的距離至少 100 公尺的距離之方式來進行，在學生進行獨處時的海域最外圍，配置 12 名戒護助教，及一艘動力船艇，以維護學生在獨處課程進行時之安全。

雖然以此方式在海上進行獨處，沒辦法做到像在陸地上一樣與旁人完全隔絕的狀態，還是可以看到遠處海面上的同學，但是在海上自己待著的經歷，研究者認為對學生而言，將會是非常特別的體驗與感受，研究者長年進行單人獨木舟的長航挑戰與夜航，經常獨自在海上航行，這是與在山上獨處時完全不同的感受，而海的獨特魅力，或許就在此刻才能被真實、細緻的品味與感受。

也因在課程的安排是在夏季的開放式的海面上進行獨處，海上沒辦法尋找遮蔽物，是以研究者將視學生們之技能學習進度，看能否安排在上半日照比較緩和的時段來進行，或是請學生準備好防晒的器具，比如陽傘等，讓學生不致於在開放式的海面上過度曝曬。

獨處的自我探究與目的性的連結，也是需要訓練的，並不是每一個獨處的學生都能在獨處的過程中得以讓自己靜下心來，進行有目的的探尋與感受，是以本研究也將利用前三次的海上適應，分別引導不同的方向，讓學生可以慢慢學習與自己、與大海獨處，進而產生對話。本研究在進行獨處之前，會先進行 4 次的基礎反思引導，後再進行 3 次獨處的適應，最後再進行 2 小時的海上獨處課程。研究者將深度反思的 4 個層次逐一設定各對應到 4 次的獨處，除了讓學生可以有更清楚的目標與方向來適應與思考，亦在獨處的過程中，讓學生逐漸熟悉深度反思所觸及之視角、範圍與對話內容，以建立後續進行深度反思對話與分享時之基礎。

(3) 深度反思引導效益與設計

體驗或冒險教育強調主動的學習，學習者為自己的學習過程負責，將學習過程中所遇見的不協調狀況，主動嘗試尋求改變以達成平衡，學習者便在此過程中獲得成長，學習活動必須是真實且有意義，對學習者是自然產生，且與學習者所處環境的現在與未來相關，之中觸發學習的重要關鍵即為回歸到自身的深度反思（謝智謀，2005）。

反思的引導是一位優秀的教師或指導員，非常重要的軟實力，能否對學生的學生感知與發生進行深度的反思引導，也決定了學生是否能獲得更多內化成長的關鍵。研究者本身常年進行運動員之訓練與學生的教學，過去幾年跟著小謀學長（謝智謀）旁邊帶領團隊，在一旁看著小謀學長真誠、行雲流水般的引導，甚為驚嘆，更倍受感動，自己也在旁一邊學習，看著參與學員內心流露出得既深刻又真誠的學習樣貌，身為第一線的教育工作者，心想未來研究者有機會也要這樣子來帶領海洋獨木舟的課程，那是研究者作夢都會想參加的課程。

是以在這幾年間，自己也報名體驗教育學會引導員的相關課程、也跟著好夥伴山鹿學習他那巨大的柔和與溫暖的包容與學員的對話、研究者亦參加了黃鎮昌 (Marco) 舉辦的深談力與引導力與繩索治療的訓練課程，發覺深度的反思帶領真的是一門藝術，研究者仍自覺還不夠成熟。為了更全面、完整地瞭解本研究中海洋獨木舟課程學生的學習狀態，研究者邀請擁有豐富反思引導經驗的黃鎮昌社工師做為本研究之協同主持人，憑藉其所發展的專業且有效深度反思引導原則參考與專業建議，將其融入在各週共 9 次課程的反思引導中，本研究融入黃鎮昌深度反思引導的原則與策略，共有 5F (the five freedoms) 與 Roger Greenaway 的 4F、用提問轉為機會、從會談到深談的啟動，以及鏡像提問與在同理的基礎上進行以生命為依據的提問互動等。

之中 5F 分別為：The Freedom to See and Hear What is Here、The Freedom to Say What One Feels and Thinks、The Freedom to Feel What One Feels、The Freedom to Ask For What One Wants 以及 The Freedom to Take Risks。Roger Greenaway (1969) 的 4F 分別為：Fact、Feeling、Finding 與 Future。研究者在海上獨處與反思引導的主要提問內容主要就是依循與參考這兩個 F 來設計。

另一個邀請黃鎮昌擔任本研究的協同主持人的用意，除了提供課程內容與反思引導原則的建議外，更重要的是想藉重其超強的深度生命引導能力，在最後兩次集中課程的結尾，由其操刀，帶領著我們課程最後的關鍵-深度的生命反思，研究者內心超級興奮與超級期待，研究者參與過Marco 數次的引導課程，場場都是令人非常享受的生命饗宴，也期盼教育部能給海大的學生一個難得的學習經歷與感受，也給研究者一個可以繼續學習與精進的機會。

我們找到了可以帶領出學生學習生命火花的專業講師，但是如果學生沒辦法主動進入反思的狀態與生命深處，以及沒辦法流暢、完整地表達出來，那麼效果也將打折扣，是以研究者為了避免這個狀況，總共安排了 98 次的引導反思，在每次的課堂中我們帶著學生逐漸去打開思考的層次、面向與內涵，前面 3 次以自己與設備、天候、船為主；第 4、5 帶入自己與夥伴、團隊關係；第 6 次從與海的五感體驗與互動中，從海上的視野回看海大以帶入海大學生與海大的連結；第 7 次則著眼在與海互動與海洋保育與永續環境；第 8 次則聚焦於自我與海的對話，及與自我生命未來的連結，第9次則為整學期學習總整理。本研究進行反思引導與海上獨處訓練的相關規劃說明如下：

表3 本研究進行反思引導與漸進式海上獨處訓練的相關規劃：

週次	日期	反思引導與獨處目標規劃內容
五	03/20	反思引導 1：自己與船、槳 (Fact)
六	03/27	反思引導 2：自己與天候、海況 (Fact)
十一	05/01	反思引導 3：自己與海 (Fact and Feeling)
十二	05/08	反思引導 4：強化個人與夥伴之互動與支持1－ 夥伴與我 (Feeling)
十三	05/15	反思引導 5：深化個人團隊互動與支持2－ 團隊與我 (Feeling) 出海海上獨處訓練1：小艇碼頭與港嘴交界處海域 10分鐘 (我在海上)
十四	05/22	反思引導6：深化人海之感知與互動1－ 從海上看海大，海大與我 (Feeling) 出海海上獨處訓練2：工學院後方海域 20分鐘 (人船與海風流浪潮五感覺察)
	05/24	深度反思引導7(M)：深化人海之感知與互動2-團隊行進、海洋永續意識(Finding) 海上獨處訓練3：潮境公園外海域45分鐘 (海的呢喃)+回程 Team Solo (團隊對話)
	05/25	深度反思引導8(M)：回到自己，聽海在唱歌，對自己歌頌 (Finding and Future) 海上獨處訓練4：基隆嶼海大之間海域，Boat Solo+海上獨處2小時 (與自己、與海的對話)
十六	06/05	深度反思引導9 全學期回顧、學生心得分享與反思帶領 (海、獨木舟與我)

這是一個在教育崗位第一線，為教師專業、為教育努力付出 23 年的教師，為了延續自己的教學熱情，昇化自己教學的熱愛，豐富與提升體育課程專業價值所設計出來的課程：擁抱海洋，向大海學習，這是一個連自己看了都會想上與感動的課，希望可以有機會帶給學生們更多的學習價值與對自我覺察有更正面的感受。

4. 教學設計與規劃 (Teaching Planning)

本研究參考去年研究結果發現與修正後，以集中沉浸式課程為基礎，藉深化海洋連結，增加出海次數與時間(4次，共16小時)、增加引導反思次數(共6次)、加入深度引導反思(由MARCO帶領共3次)、增加出海獨處訓練次數(4次)、增加海上獨處時間(增加為2小時)。以深化人(自我與夥伴、團隊)、船、海與環境之互動為教學主要設計，教學目標方法詳如下表：

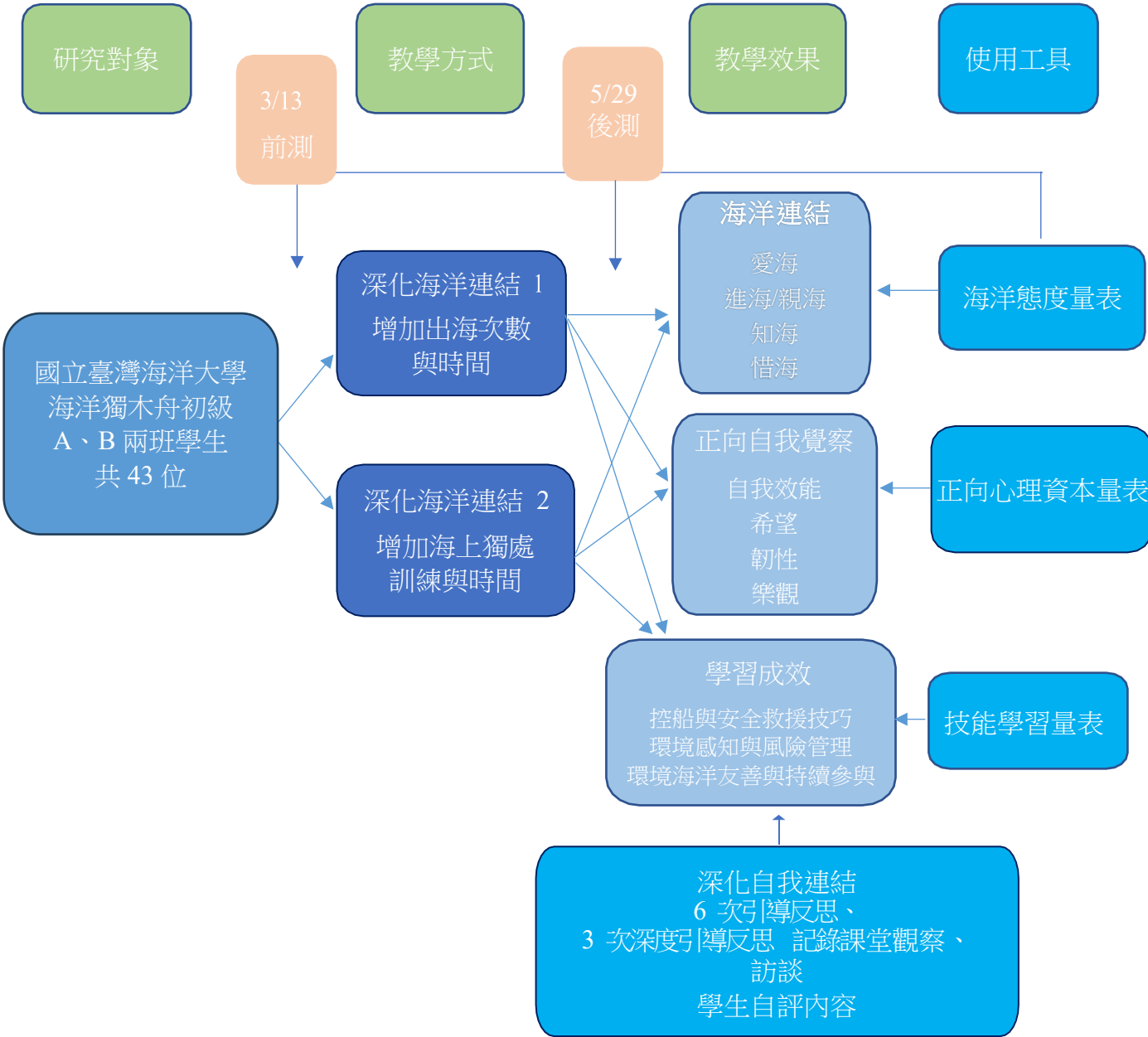
表5 教學設計與進度規劃表

學年學期	1142(星期四)		
課程名稱	體育(海洋獨木舟初)		
教學目標	一、瞭解獨木舟運動之基礎觀念與原則，瞭解海洋與海洋獨木舟的關係，進而能觀察思考與欣賞獨木舟運動。 二、學習海洋獨木舟運動基本技能與方法，具備海洋獨木舟運動運動項目能力，進而能享受在海上進行海洋獨木舟運動，促進健康、降低對海之恐懼。 三、透過團隊互動與帶領，面對不同海況情境與風險，熟練獨木舟海上自救法、團隊互助救援法，養成學生領導、溝通、正向態度面對問題解決及積極決策判斷能力。 四、增加與海互動之經驗、結合人船海五感體驗，親近與擁抱海洋，再透過反思的引導，深化自我生命與大自然、海洋之連結與對話，感受海洋與人的正面影響，並期許將海的律動與共鳴等感受帶回生命裏。		
教材內容	課次	日期	預定進度
	一	02/20	課程說明、群組。
	二	02/27	(會議室)航海三角、海況預測、獨木舟操控原理與航行知識
	三	03/06	(會議室)海圖使用、基本導航
	四	03/13	(泳池)泳池測驗上船、下船、翻船脫離、低手平衡、前測
	五	03/20	(泳池)獨木舟裝備器材與安全規範、平衡遊戲、 反思引導 1
	六	03/27	(小艇碼頭 1)環境介紹、風險評估、獨木舟裝備介紹、 反思引導 2
	七至十	04/03-24	04/03 春假、04/10 期中考週彈性調整課程 3 週共 6 小時
	十一	05/01	(小艇碼頭2)上、下船、翻船脫離、握槳、清除船艙積水、平衡握槳2、前進槳1、後退槳、上下岸、 反思引導3
	十二	05/08	(小艇碼頭3) 前進槳2、掃槳、自我救援、夥伴救援 (T-rescue) 強化個人與夥伴之互動與支持1、反思引導4
	十三	05/15	(小艇碼頭4) 前進槳3、原地轉圈、側划1、團隊救援 (Towing) 深化個人團隊互動與支持2、海上獨處訓練1(10分鐘)、反思引導5
	十四	05/22	(小艇碼頭6) 前進槳4、轉彎、側划2、8字形繞圈、出海五感體驗 深化人海之感知與互動1、出海海上獨處20分鐘訓練2、反思引導6
		05/24	集中課程1：長航練習(4小時課程+1小時反思)導航、人船與海風流浪潮五感感受、 team solo 25分鐘 + 海上獨處 45分鐘 東北角探索 平臺舟前往深澳象鼻岩、潮境公園 深化人海之感知與互動2、海上獨處訓練3、深度反思引導7(M)
		05/25	集中課程2(4小時課程+2小時反思) 導航、人船與風流浪潮感受2、 boat solo 45分鐘 + 海上獨處1小時、深度反思引導8(M) 東北角探索 海洋舟與平臺舟前往基隆嶼(小艇碼頭)
	十五	05/29	實務操作與術科測驗、(小艇動作組合測驗)
	十六	06/05	學期課程總結、心得分享、後測、 深度反思引導9(M)
	十七、八	06/12-19	彈性調整 4小時(學生自評與心得作業繳交、視必要進行訪談)

5. 研究設計與執行方法 (Research Methodology)

(1) 研究架構與執行方式

本研究以國立臺灣海洋大學 113 學年度下學期一般體育課程中的兩班海洋獨木舟初的學生共43位為研究對象，在集中沉浸式參與教學的基礎上，增加出海次數與時間與海上獨處訓練與時間以深化海洋連結，以海洋態度量表與正向心理資本量表之前後測取得量化資料，與增加學生課後深度反思引導次數 (共9次) 與深度之內容分析、課堂觀察與學生自評內容等質性資料，瞭解與探究以增加海上獨處與出海次數之深化海洋連結的教學法，能否有效增進學員之海洋態度與海洋連結感與提升學生正向的自我覺察與感知，同時透過多次引導反思的資料搜整，期待能更全面、更完整地呈現學生跟海學習後之成效。研究架構如下圖所示：



(2) 研究工具信效度

本研究研究工具包含量化之「正向心理資本量表」、「海洋態度量表」以及質性之「反思引導逐字稿、自評與訪談紀錄」。為確保研究工具能有效評估學生之學習成效、海洋連結感及正向自我覺察，本研究自量表編製、預試與項目分析、至質性三角檢定，均採取嚴謹之效度檢核程序，說明如下：

a. 內容效度與建構效度（量表源起與編修）：

本研究採用之量化量表均源自國內外成熟之學術理論與量表，並針對本課程情境進行修訂，具備良好之內容效度與專家效度：

- (a) **正向心理資本量表**：本量表係參考胡昌亞等人 (2023) 檢驗通過、適用於臺灣樣本之 **24 題長版本正向心理資本量表**。該量表奠基於 Luthans 等人 (2007) 之心理資本學術架構，包含「自我效能」、「希望」、「韌性」與「樂觀」四個核心構面。本研究「經過修訂與預試」後施測，確保其符合大專學生自我覺察之測量情境。
- (b) **海洋態度量表**：本量表係改編自知海、親海、愛海三大主軸之相關研究。本年度研究為因應「深化海洋連結」之課程主軸，特別加入「惜海」構面，擴展為**四大主軸、共 15 題之海洋態度量表**。此量表係依據前一年度正式施測與分析結果進行修訂編製，確保題項能精確評估學生親海經驗轉化為護海態度之變化，具備優異之情境適切性與內容效度。

b. 項目分析 (Item Analysis) 與題項鑑別度

本研究於2026年3月13進行前測，回收之有效問卷為43份，先以項目分析作為選題依據，經運算結果顯示：正向心理資本量表共24題，之中第13題：我很難從就學中的挫折裡恢復，無法繼續向前邁進、20題：當事情註定會出錯時，即使我再有智慧地來處理，結局仍然如此、23題：我認為在目前的生活中，事情從來沒有如我期盼的方式發展，未達顯著，此3題皆為反向題。海洋態度量表，共15題，其中第4題：我不喜歡親近海洋，為反向題，未達顯著。總共4題反向題未達顯著，反向題預設即會未達顯著，故研究者為保留量表之完整性，故無進行刪題。除以上題項外，各量表題項皆達顯著 (p<0.01)。這代表留存之題項均具備優良的單維性與高鑑別度，能有效區辨受試者在該特質上的反應差異，進一步奠定了量表的結構有效性。

c. 信度分析

本研究三個量表之Cronbach' α 值，前測時分別為 0.924、0.883、0.978，後測分別為 0.925、.0837、0.961，高度支持了本量化研究工具在實務評估上的穩定性與有效性。

表6 本研究分量表題數與信度值摘要表

分量表		題數	Cronbach' α
正向心理資本量表	前測	24	0.924
	後測		0.925
海洋態度與連結量表	前測	15	0.883
	後測		0.837
技能學習量表	前測	30	0.978
	後測		0.961

6. 教學暨研究成果 (Teaching and Research Outcomes)

(1) 教學過程與成果

a. 修課學生基本資料

本次課程學生分別來自38個不同的系級與班級，大一3位、大二3位、大三10位、大四以上12位，年齡界於19-25歲。女性11位，男性31位，共43位學生參與研究；上課前有14位同學曾從事獨木舟SUP或其它海洋相關課程或體驗之經驗。

b. 整體統計結果

本研究最核心之教學假設，在於評估增加實際出海探索次數與海上獨處時間，能否深化學生的海洋連結並提升其海洋態度，及能否提升學生自我正向覺察與感知。本研究在排除無效與流失樣本後，最終完成前、後測配對樣本分析之有效大專學生樣本數為 43 人 ($df=42$)。本研究樣本 t 檢定之自由度皆為 $df=42$ ，前後測的差異值計算方式為「前測－後測」，三個量表平均差異均為負值，代表學生的「後測平均分數高於前測平均分數」。三個量表 p 皆 $<.001$ ，且Cohen's d_z 值皆大於1，代表結果支持「海洋獨木舟＋增加海洋互動＋增加海上獨處時間＋動態深度反思」的教學模式，對學生的海洋態度、正向心理資本及技能學習指標具有正向的教學成效。

表 7 學生課程介入前後測各變項之成對樣本 t 檢定摘要表

測量變項	前測 M±SD	後測 M±SD	前測-後測 平均差	t	df	p	Cohen's dz	結果
海洋態度量表	3.55 ± 0.55	4.04 ± 0.40	-0.48992	-6.966	42	<.001***	dz = 1.06	後測顯著提升
正向心理資本量表	3.36 ± 0.56	3.78 ± 0.55	-0.4157	-7.174	42	<.001***	dz = 1.09	後測顯著提升
技能學習量表	2.64 ± 0.84	4.33 ± 0.48	-1.6900	-14.774	42	<.001***	dz = 2.25	後測顯著提升

c. 海洋連結與態度之結果分析

(a) 海洋連結與態度整體量表

海洋態度整體量表分成愛海、進海/親海、知海與惜海等4個構面，整體量表的前後測呈現顯著差異 (平均差 = -0.48992, $t = -6.966$, $p < .001$)，Cohen's d_z 值為 1.06，顯示學生完成課程後，整體海洋態度較課程前更加正向。就各構面而言，「愛海」、「進海／親海」及「知海」均呈現顯著提升。其中，「進海／親海」及「知海」的平均差異皆為 -0.69767，顯示其提升幅度相對明顯。

此結果具有重要的教學實踐意義。計畫原先即強調，相較於過去課程，本次教學增加學生實際下海與出海的機會，並安排由短至長的海上獨處訓練，讓學生不只是「學習獨木舟技能」，而是透過實際身體經驗與海洋進行互動。換言之，課程可能促使學生從「認識海洋」，逐漸發展至「願意親近海洋」及「喜愛海洋」，呈現出由認知、情感到行動意願的正向轉變。

表 8 海洋態度量表在課程介入後，學生前後測各變項之成對樣本 t 檢定摘要表

測量構面	前測 M±SD	後測 M±SD	平均差	t 值	p 值	Cohen's dz	結果
海洋態度整體	3.55 ± 0.55	4.04 ± 0.40	-0.48992	-6.966***	<.001***	1.06 (大效果)	後測顯著提升
進海／親海	3.12 ± 0.72	3.82 ± 0.48	-0.69767	-6.585***	<.001***	1.01 (大效果)	後測顯著提升
愛海	3.62 ± 0.61	3.86 ± 0.52	-0.23643	-6.138***	<.001***	0.93 (大效果)	後測顯著提升
知海	3.24 ± 0.68	3.94 ± 0.41	-0.69767	-5.699***	<.001***	0.87 (大效果)	後測顯著提升
惜海	4.12 ± 0.58	4.13 ± 0.56	-0.01163	-0.089	.929	0.01 (無效果)	未達顯著

(b) 「惜海」未達顯著差異，是值得討論的重要結果

本研究中特別值得注意的是，「惜海」構面為14項前後測比較中唯一未達顯著差異的變項：平均差 = -0.01163， $t(42) = -0.089$ ， $p = .929$ ，95% CI [-0.27493, 0.25168]。

由於95%信賴區間包含0，且 p 值遠高於 .05，因此無法認定學生在課程前後的「惜海」態度有所改變。這個結果其實很有研究價值。「惜海」構面要涉及「看見海廢主動清理與撿拾」、「看見海洋受到垃圾污染會感到難受」等較偏向海洋保育責任與環境行動的態度。相較之下，本次課程介入雖主要著重於「海洋體驗、海上獨處、自我對話及動態深度反思」，但在課程中亦有帶領學生進行LNT之概念學習與進行淨海行為，我們再從惜海的平均數前測為 4.12 ± 0.58 ，後測為 4.13 ± 0.56 ，在5分等級量表中這是屬於相當高的得分來看，此平均得分遠高於其它三個構面，代表學生們的惜海意識高的雖然未達顯著，但學生們在無論在上課前或是上課後皆以具備正向的惜海情感與實踐，也都是願意為海洋付出行動來愛護海洋、疼惜海洋，這是一個好的現象。

因此，後續課程若希望再提升「惜海」層面的成效，或可在每次課堂上岸前，安排海廢觀察、淨海實作，帶領海洋環境責任意識反思等教學內容，讓更多的實踐來強化「護海與惜海行動」的感受。

d. 自我正面覺察與感知之結果分析

本計畫原先即規劃以正向心理資本作為學生「正向自我覺察與感知」的重要評估工具，包含自我效能、希望、韌性及樂觀四個構面。計畫希望藉由海洋獨木舟體驗、增加海上獨處時間，以及動態深度反思，引導學生深化與自我及生命經驗的連結。

統計結果顯示，正向心理資本整體前後測差異達顯著水準 (平均差 = -0.41570， $t = -7.174$ ， $p < .001$)，Cohen's d 值為1.09，顯示學生在完成課程後，其整體正向心理資本明顯高於課程實施前。

進一步分析四個構面發現，自我效能、希望、韌性及樂觀均達顯著提升，其中以「自我效能」的平均提升幅度最大 (前測－後測 = -0.62016)，顯示學生經歷一學期海洋獨木舟課程後，可能更能肯定自身面對問題、完成任務及處理挑戰的能力。

此結果與本計畫的教學理念具有相當程度的一致性。海洋獨木舟本身具有技能學習、環境變化、風險管理及挑戰性等特質，學生必須在真實海洋情境中面對風、浪、潮流與航行任務；再配合海上獨處及深度反思，可能使學生將「完成海上長航的成功經驗」轉化為對自身能力的正向認知。因此，本研究結果支持本計畫所提出之「深化海洋連結與深化自我連結的課程設計，有助於提升學生正向自我覺察與感知」的研究預期。

表 9 正向心理資本量表在課程介入後，學生前後測各變項之成對樣本 t 檢定摘要表

測量構面	前測 $M \pm SD$	後測 $M \pm SD$	平均差	t 值	p 值	Cohen's d	結果
正向心理資本整體	3.36 ± 0.56	3.78 ± 0.55	-0.41570	-7.174***	<.001***	1.09 (大效果)	後測顯著提升
自我效能	3.12 ± 0.62	3.74 ± 0.51	-0.62016	-7.213***	<.001***	1.10 (大效果)	後測顯著提升
希望	3.35 ± 0.58	3.79 ± 0.53	-0.43798	-5.669***	<.001***	0.86 (大效果)	後測顯著提升
韌性	3.42 ± 0.61	3.75 ± 0.52	-0.32946	-5.784***	<.001***	0.88 (大效果)	後測顯著提升
樂觀	3.56 ± 0.52	3.78 ± 0.49	-0.21705	-4.444***	<.001***	0.68 (中大效果)	後測顯著提升

e. 技能學習量表結果之分析

此部份為研究者每學期皆會以技能學習量表共30題進行統計，藉以明白學生之學習效果，此技能學習量表共分成控船與安全救援技巧、環境感知與風險管理、環境海洋友善與持續參與等三個構面。統計結果顯示，學生的技能學習前後測差異達顯著水準 (平均差 = -1.6900， $t = -14.774$ ， $p < .001$)，Cohen's d 值更達2.25，顯示學生在完成課程後，其整體海洋獨木舟技能明顯高於課程實施前，本課程具極正向的教學成效。

進一步分析三個構面，控船與安全救援技巧、環境感知與風險管理、環境海洋友善與持續參與等皆達顯著提升，之中控船與安全救援技巧(前後測平均得分為-1.81063)提升最多，更能掌握從事海洋獨木舟的風險管理決策，未來也更願意繼續從事海洋相關休閒活動。

表 10 技能學習量表在課程介入後，學生前後測各變項之成對樣本 t 檢定摘要表

測量構面	前測 M±SD	後測 M±SD	平均差	t 值	p 值	Cohen's dz	結果
技能學習量表整體	2.64 ± 0.84	4.33 ± 0.48	-1.68992	-14.774***	<.001***	2.25 (極大效果)	後測顯著提升
控船與安全救援技巧	2.10 ± 0.91	3.91 ± 0.53	-1.81063	-13.782***	<.001***	2.10 (極大效果)	後測顯著提升
環境感知與風險管理	3.12 ± 0.85	4.19 ± 0.46	-1.06977	-7.611***	<.001***	1.16 (大效果)	後測顯著提升
海洋友善與持續參與	3.41 ± 0.65	4.04 ± 0.43	-0.62791	-7.120***	<.001***	1.08 (大效果)	後測顯著提升

(2) 學生學習回饋

a. 針對修課學生基本特性

參與開放海域體育課程的女同學比例一向偏低，在112年的計畫中僅有9位，此次透過人工加選時，讓女同學擁有優先選課的方式，將女同學的人數稍微提高至11位。114年本校女生佔全校比例約為33.3%，本課程目前僅佔25.6%(海大教務處，2026)，在提高女性參與方面，未來仍有努力空間。

針對海洋相關經驗較不足的部份，在112年的計畫中僅有6位在上課前擁有相關的經驗，這次研究中共有14位。海大近幾年除了透過加開水域課程，亦利用計畫與社團增加學生參與與體驗的機會，只要我們願意努力去創造機會讓學生們親海，相信比例會慢慢提高的。

b. 海洋連結與態度

接著本研究將透過動態反思引導內容與學生的對話與反思學習記錄整理與分析，與量化結果進行對話，做為結果與發現的呈現：

(a) 海洋擁有神奇的自癒力與讓情緒平靜 (Blue Mind) 的效果

這次的課程設計多次不同時間長度與形式的「海上獨處」與增加與海互動的時間，也體現在「進海/親海」構面的大幅提升，當學生划獨木舟離開港嘴，將身體置於開放海面波動中時，大自然以其廣闊與溫柔承接了學生所有的一切。

我覺得心靈最平靜的時候，是在海中央，躺在船上，聽著海浪拍打的聲音...不一定往前走才是美，停下來，你才真正找到美。(學生 8)

大海可以把我們折磨得精疲力盡，但在我們安靜下來時，它又靜靜地擁抱著我們。在外海時，神經很緊繃，但現在在平靜的海灣，心也跟著很平靜。我希望以後在覺得焦慮混亂的時候，可以想起現在這一刻的平靜，讓自己慢慢穩定下來...(學生 16)

在海中央時「平時糾結的煩惱根本不算什麼」，並完全沉浸於划船與聽海浪的當下，感受到「在滄海中的自由自在」與「活著真好」的平靜。(學生 37)

我感覺很久沒有這麼放鬆了，這次的體驗讓我內心得到一種平靜的效果。之前在划的過程中，只覺得好累、好想快點結束。但後來就發現，心情變得很平靜。就連我的麥當勞整包泡水、袋子裡都是油，我也沒什麼特別的感覺，反而還能轉換思考：嗯，這是我第一次在海上吃有海水味的麥當勞，這也不錯啊！(學生 35)

學生所描述的「完全放空、純粹專注於當下」的狀態，正是 Csikszentmihalyi(1990) 所定義的「心流 (Flow)」體驗——個體將全副精神投入一項活動中，並伴隨高度的內在回饋。同時，這份來自大洋的平靜與包容，完美詮釋了 Nichols(2015, 2018) 的「Blue Mind」理論：親近、凝視或沉浸於開放式水域環境中，能使大腦釋放壓力、減輕日常焦慮，回復平靜。學生的「海水味麥當勞」及「躺在船上聽浪」的隨遇而安，深刻契合了 Satir 的「感受感受的自由」(The Freedom to Feel What One Feels)。

陳惠美與許正典 (2009) 指出，遊憩治療成效與活動時間呈顯著正相關。本研究刻意延長海上時間，使海上的「靜」與「動」形成強烈對照(學生 16 語錄：「折磨筋疲力盡，但安靜下來時又靜靜擁抱」)，使體育課程超越單純的生理活動，昇華為洗滌大學生身心焦慮之藍色治療歷程。

亦有學生從生命的反思中回憶小時候成長時鄉村土地稻草的綠進到大海的藍，縮短對大海的恐懼，在感受到海洋的愛、溫柔與包容，更用老奶奶來形容大海對感覺，這次的課程可以讓學生產生大海從陌生到親近、溫柔與 慈愛樣子的轉變，真的很讓人感動。

我是嘉義人，在來海大之前並沒有任何機會能夠接觸海洋……
從小到大包圍我的是綠色，山的綠色、稻子的綠色，是泥土的味道……
第一次真正下海時我其實很害怕，在海裡包圍我的除了冰冷的海水就是恐懼……
但獨木舟出海時，手伸出去觸碰海面，海水從指縫間流過的感覺很柔軟很舒服……
這次少了很多恐懼，讓我有機會更深的去感受被海擁抱的感覺。
原來她很溫柔，原來她大到可以接住、可以容納任何東西。
這堂課短短兩天，卻讓一直存在我心中那種和海的距離感消失了好多……
我覺得海洋很像鄰居的老奶奶，你看向她的時候她會對你露出慈祥的微笑……
她一直都在，用她寬廣的心包圍著所有人。」—嘉義學生 (學生 16)

(b) 海上獨處 (Solo) 時的感官覺察與心流體驗

本研究設計多種形式、漸近式多次與最後一次高達 2 小時的海上獨處 (Solo) 體驗，海上獨處是深化海洋連結之核心催化劑。在寬廣寂靜的海面上，學生在無手機、無社交壓力的「藍色留白」中，其五感被無限放大，進而與自我、與自然產生了深層的心靈共鳴。

在海上獨處的時間，讓我覺得世界彷彿只有我和海洋。我看著夕陽，心情真的很安定，真的有老師說的『活著真好』的感覺。過程本身就是最好的風景，不一定往前走才是美，停下來，你才真正找到美。(學生 10)

我發現我在海上和在陸地上是完全不同的兩個人。在陸地上，我會想東想西，想著等一下要吃什麼。但在海上，我完全不會想陸地上的事，是完全的放空。(學生 9)

因為是個人，所以才很好的控制方向。因為是個人，才知道自己的極限在哪裡。在划的過程中，我很喜歡看著天上的藍天，因為看著天上藍天以及在海面下的海藍，可以感受到這個天地的寬闊，然後才發覺自己是如此的渺小。但內心中卻很滿足，就像天上的星星一樣，雖然渺小，但卻很閃亮。(學生 13)

獨處時泡在水裡，陳嫻靜的 wui 這首歌一直在我的頭腦裡...請讓海浪校正我的聽覺，請讓眼淚洗淨我的雙眼，請讓感覺再次回到我身邊。打槳划船時的海浪聲...讓被屏蔽很久的感官打開，海風經過身邊的感覺、手指滑過海面的感覺、劃槳濺起水花的感覺...發現海

鷗時的感覺、看見蝴蝶時的感覺...這些第一次聽到的聲音 and 產生的感覺大概一輩子都不會忘記吧。(學生 40)

記得在課堂上中有一段時間，四周只有海浪拍打礁石的聲音，沒有手機通知、沒有課業壓力，也沒有其他人的談話聲，在那樣安靜的環境裡，我第一次認真地和自己相處，海洋像是一位沉默的傾聽者，它不會給我答案，卻給我思考的空間。當我望著沒有盡頭的海平線時，突然發現很多困擾自己的問題，其實不需要立刻解決，有些答案會像潮水一樣自然浮現... (學生 33)

體驗在海上獨處時之發生——學生完全沉浸於「手撥水面」、「聽海浪校正聽覺」等極致的當下感知，排除了陸地繁雜通知，產生了「世界彷彿只剩我與海」的極致滿足；更有學生在海上作畫，將當下眼前最美未曾從海上看見海大的視角畫下來留作紀念。洪瑋蔓與謝智謀 (2011) 及蕭如軒與謝智謀 (2008) 指出，在戶外冒險課程中刻意安排的「獨處 (Solo)」，是促使學生從外界喧囂轉向自我內在覺察的關鍵催化劑。學生從海上視野回看陸地與學校，跨越了常規生活的界線，並藉由海的「沉默傾聽」傾聽內在之音，達到了 Satir 「聽與看當下之自由」(The Freedom to See and Hear What is Here)，開啟深層自我內在對話。

(c) 活在當下與生命隱喻：海上「生與死的交遇」與人海共生關係的重構

本研究以以海為師，讓大海來教為主要設計概念，為大海自然與人文的互動提供了一個純粹的空間，透過感受與反思引導，讓學生在之中反思生命的過程與意涵。學生亦在與風、浪、洋流乃至海上意外生物的互動中，打破了傳統保守觀念的恐海防備，在真實危機中重構了對海洋的深刻尊重與謙卑。

第二天回程的時候我們有看到海葬的船，漫天灑落的金紙。我們回程，而他們正要出發，這就像一個生死的交叉路口，讓人感覺到『生死一瞬間』那種特別的感受。或許，這就是生命的意義，一種屬於生命的奧秘。(學生 20)

很多事情都是交錯的。對你來說是回程，但對某些人來說，那才是剛剛開始。生命裡就是充滿了這樣的交錯，邀請你走進去，不一定是為了解答，而是好好地體會。」(引導員回應)

海洋不再只是一個運動場域，而是一面映照生命的鏡子。學生在目睹海葬船隻時，產生了對生命無常的深刻敬畏。這種將航海經驗重構為生命隱喻 (Metaphor) 的過程，正是冒險治療中「意義轉化」的核心，本研究無意進行冒險治療，讓航程中發生的所有時刻，都能成為課程與生命的養份，這是擁抱海洋，讓大海來教的最美的演繹。

在海上我被水母螫到，我內心極度恐慌，伴隨著刺痛，我忍不住哭了出來，我好害怕自己淹沒了。幸好有老師專業的替我判斷處理我的傷口...此刻的我是敬畏海洋的，也提醒自己要守時 (學生 4)

小時候受到傳統觀念影響，長輩常告誡我不要靠近海邊，認為海洋深不可測，充滿危險...但隨著一次次的練習、翻艇救援以及海上航行，我開始發現很多恐懼其實來自於自己的想像，當我學會如何控制船身時，我對海洋的害怕逐漸轉變成尊重與理解，我不再把海洋視為可怕的存在，而是學會以謙卑的態度認識與適應它。(學生 26)

環境教育學者周儒、黃淑芬 (譯) (1994) 與吳靖國 (2018) 均強調，真正健康的海洋素養，必須建立在人與大自然「直接且尊重的因果體驗」上。水母螫傷的驚悚插曲 (學生 4) 與生死海

葬船隻的交會（學生20），在專業引導員之承接下，並未轉化為創傷，反而觸發了 Satir 的「冒險自由」（The Freedom to Take Risks）。學生驚覺生命的有限與大自然的磅礴威力，不再將大自然視為「供人類征服、遊玩之客體」，而是「有其個性、神祕且值得敬畏之主體」。這種與自然溫柔對話與敬畏心態交織，正是海洋態度中「愛海、知海與親海」邁向內化之最核心展現。

(d) 「惜海」態度的高分與未來環境保育行動的再落實

在本研究的量化數據中，「惜海」是唯一未達統計顯著差異的指標，其兩個題項為：「在海上看見海廢會主動清理」及「看見海廢心裡難受」等具體之行動展現，但是超高的得分結果，加上對比分析學生的反思與質性文本，顯示學生在惜海行為的情感與實踐，事實上是正向的：

海洋在比我想象的還要多，看到很多垃圾的時候其實有點難過，因為看過海洋的美，然後又更多的認識他之後，就會替他感到難過。以前聽到的一些環保宣導都沒有什麼感覺，但是今天真的讓我覺得想要做出一點改變。(學生 8)

驚訝自己在看到很多垃圾的時候很想哭，驚訝自己和海洋的連結已經那麼深，讓一個一輩子都沒關心過海洋垃圾的人會因為第一次看到海洋垃圾而想要流淚。(學生 26)

c. 正向自我覺察

本研究的量化結果，提供極為強大之客觀證據，顯示海洋獨木舟初級課程結合海上獨處與動態引導，有助於大幅增強學生的正向自我覺察效果，之中以自我效能構面最為顯著。

(a) 在長航與海況適應中突破身體與意志極限的自我效能

學生在開放水域長航與boat solo中直接面對體能耗盡、逆風、逆流、亂浪等高度挑戰時，所啟動的內在意志。在波浪洶湧的外海，學生無處逃避，只能透過「與內在聲音的對話」來直球對決，這份突破舒適圈的堅持與成功經驗，為自我效能注入了強大增能。

在回程時，中途我覺得，堅持一下也是一種自持。這就讓我想到以前國小球隊訓練的時候，教練說：『當你覺得你會不行的時候，其實你還可以再跑你跑過的70%。』我就覺得有想到這句話，有些事情再撐一下其實是可以的。(學生 2)

不過我不想放棄，不想停下來，因為我知道如果我停下來就會拖累同學。所以我拼命繼續劃，然後我將頭低下來看前面距離有多遠，不斷拼命的往前...停下來的那一刻，我不禁跟自己說一句『你很棒，做到了』。(學生 25)

回程自己划海洋舟 solo 時，海面跟船就一直跳，我就一直在撐。快要放棄的時候，就是告訴自己『不，我就是能做得到的』。所以在自己海洋舟 solo 的時候，最深刻的熬練跟提升自己的就是在快要很想放棄的時候，靠自己的意志力撐過去。(學生 39)

心想自己沒事幹嘛選這。但看著眼前藍藍清晰，迎著海那一刻突然驚覺，平時生活裡糾結的那些煩惱，在這些廣闊的大海面前根本不算什麼。今天雖然帶回了滿身的鹽水，但看著自己真的靠雙手破浪前行，撐完全程，才發現自己其實比想像中還能堅持。那種在海中央跟自己的對話，最後突破極限的踏實感，真的很值得。(學生 36)

Bandura (1997) 指出，自我效能 (Self-efficacy) 最核心且強大的來源是「親身的成功經驗 (Mastery Experiences)」。學生在手臂痠痛、筋疲力盡(學生 2 稱「成功的報廢了一隻手」)之生理極限下，藉由「70%法則」的自我對話與群體引導之自持，撐過了近 10 公里的長航，順利抵達指定海域。當學生向內在自我喊出「你很棒，做到了」之刻，這份實體的掌控感與成就感，直

接重構了其對自我抗壓與挑戰能力的正向認知，這也印證了嚴佳代等人 (2019、2022) 指出海洋體驗對個人正向心理資本、尤其是自我效能具有顯著增強效益之研究結論。

(b) 逆境中的彈性與策略調整：心理韌性的正向成長

「心理韌性」強調個體在面臨挫折或高壓情境時的恢復力，以及彈性調整應對策略之能力。在變幻莫測的海洋中，遭遇偏離航線、偏航、逆流打轉是必然的經歷。學生在動態反思中，學會了「接納生命繞路」並從挫折中恢復。

我一直朝著目標前進，也覺得有在跟波浪互動，可是回頭看，自己還是繞了很大一圈，我覺得這就很像人生。可是現在回想，你其實不會想說『啊，我都白划了』，事實上是會還蠻感謝有那一段過程，也覺得蠻好的。這是一個過程，還是會到達目的地的。(學生 5)

一開始在平靜的水域還好，但直到出了海口...船變得很難前進。在還沒抓到訣竅的時候，我只能拼命地滑，感覺做不了任何改變。雖然過程很辛苦，但這次的經驗磨練了我的意志。每當想放棄時，我就會告訴自己不能停下來。(學生 23)

在海中是渺小的，流向不對怎麼划竟然無法前進，讓我了解世界很大，自己很渺小，很多事情是我們無法決定的，不要一直氣餒無法改變的事情...此外也了解這不公且無法撼動的世界，就像瞭解海一樣，瞭解之後才能順利地在上方航行與存活。(學生 17)

獨木舟航行遇到的風浪，就像人生中遇到的困難，只要我的槳不停地劃而且方向正確，我就能克服一切困難，突破困境，獨木舟不只是一項運動，更是一個教會我如何看待事物的老師。(學生 29)

這些深刻的反思體現了 Luthans et al. (2007) 對於「韌性 (Resilience)」的定義——在逆境與挫折中展現反彈並尋找適應路徑。面對海流逆境 (學生 23、29 及 17)，學生最初感到無力，但隨後在 4F 反思 (Finding 發現) 的鷹架下，學會了「接納自然的多變與無法掌控之客觀世界」，並將「海上的繞路與走冤枉路」轉念為「對生命歷程的感謝」(學生 5)。這正如 Dweck (2006) 的成長型心態 (Growth Mindset)：將失敗視為豐富個人閱歷之契機。海洋的多變與不確定性在此被成功昇華為一種面對混亂世俗之「處世彈性與抗壓韌性」，也與高廉凱 (2024) 所指出戶外冒險能提升韌性之結論完全契合。

(c) 從長航目標設定中孕育與淬鍊出希望感

「希望」構面包含個人對目標的積極追求、及在達成目標的過程中尋求路徑 (Pathways) 之能力。在漫長、看似遙無邊際的海上航程中，學生學會了如何透過「大目標與小目標的細分」來激勵自己，並內化為先苦後甘的生活哲理。

我覺得人有目標是好的，但我每個細節、每個動作都要好好確定...我不知道自己有那個耐力，可是當我可能看到我跟前面那個團隊的距離有在減少的時候，我覺得有實在的動力。所以小目標重要，但是小目標的前提是，你要有大目標。(學生 33)

我一定要趕快划到指定的地點，我就有更多的時間在船上去看看那個天空。所以我雖然很累，我還是趕快划。我覺得這個很像人生，你設定一個目標，你就努力去實現，之後你就有更多的時間去做自己想要做的事情。(學生 14)

知道那個地方就可以一直劃，不用想說到底還要多久，然後時間就過得比較快，一眨眼一個小時就過去了。所以在人生裡面也可以訂一些目標，讓這個過程不要那麼的無趣，可以有一些讓自己過得比較輕鬆的方法。(學生 15)

Snyder(2002) 的「希望理論 (Hope Theory)」指出，希望感建立在「目標 (Goals)」、「意志動力 (Agency)」與「路徑思考 (Pathways)」之三維互動上。漫長航程中，小艇碼頭遙不可及，學生透過「追上前方的隊友、尋找特定浮標」等自設小目標 (路徑拆解思考)，成功解決了生理與心靈的疲憊 (學生 15、33)。同時，動態反思4F 引導 (Future 未來) 協助學生將海上的「小目標累積」遷移至陸地上的學業進度，學生 14 的「努力划向終點以換取在船上靜靜欣賞天空的自由時間」，更生動地體現了在學業與讀書規劃上面對「先苦後甘」目標實現之路徑選擇 (Snyder, 2002; 胡昌亞等, 2023)。

(d) 從幽默與情境包容心態中照見樂觀

「樂觀」代表個人在面臨變局與不確定性時，仍能維持正向偏好的心態 (Luthans et al., 2007)。海上獨處與大自然的寬廣視野，將大專生在日常陸地上所糾結、焦慮的成績、社交與生存競爭進行了「渺小化」重構，引發了強大且幽默的情意包容力。

我感覺很久沒有這麼放鬆了，這次的體驗讓我內心得到一種平靜的效果…就連我的麥當勞整包泡水、袋子裡都是油，我也沒什麼特別的感覺，反而還能轉換思考：嗯，這是我第一次在海上吃有海水味的麥當勞，這也不錯啊！(學生 35)

適應了大海給我溫暖的懷抱。那些在海面灑落點點陽光就真的是老師昨天所說的那些是海洋給我們的禮物。(學生 32)

當獨木舟航行到離岸較遠的地方時，四周只剩下天空與海洋。我突然發現自己是如此渺小。平常生活中，人們總是在比較成績、能力、財富與成就...但當置身海中央時，那些原本很重要的事情突然變得微不足道...渺小不是缺點，而是讓人學會謙卑的開始。(學生 17)

當未來的生活讓我感到焦慮、壓抑或覺得步調太快時，閉上眼睛，我還能回憶起那個在海上的那份獨處記憶。這份視野會讓我明白，眼前的煩惱其實微不足道。大海的遼闊會內化成你心中的一部分，幫助我在未來的生活中，隨時找回放下躁動的定力。(學生 20)

在正向心理資本中，「樂觀」在面對不公且無法撼動的世界時，展現了最溫柔的調和力。學生35 面對「泡了海水的麥當勞」所展現之幽默轉念與情境包容，正是在大海中體會到「被大自然包容與接納」(Satir 的 Feel what one feels 感受當下之自由) 後，促發的心靈寬度。Nichols(2015) 提出的「Blue Mind」效應指出，海洋之無際將陸地上的「Red Mind」高壓競爭徹底拋之腦後，使眼前的「小煩惱、泡水洋芋片」均轉化為美好的生命記憶。當大海的遼闊內化為心中的一部分，大專生便學會了在未來日常的波瀾中隨時找回放下躁動的「定力」，這項質性體悟與樂觀後測之顯著提升 ($p < .001$) 形成了最美麗的學術呼應。

(3) 教師教學反思

本研究透過嚴謹的前、後測成對樣本 t 檢定、Cohen's d 效果量估算之量化分析，結合高達 9 次反思引導逐字稿、學員自評與深度焦點訪談之質性三角檢定，深度評估了「體育（海洋獨木舟初級）」課程在增加實際出海探索次數、延長海上獨處時間、並融入 4F/5F 深度生命動態引導反思後之教學成效。研究發現，此結合深度生命反思與海上獨處的沉浸式教學介入有效將單純的「體能運動與技能傳授」課堂，昇華為「向大自然學習與生命探索」的全人教育實踐。基於量質交叉對話與理論檢析，本教學實踐研究提出以下五項反思：

a. 強化向海學習讓學生習得從蠻力對抗到順應自然的處事智慧

海洋是最真實也最嚴厲的導師，學員在開放海域所面臨的強風、海流、波浪及生物螫傷意外時，大自然以其無法征服與不可控的力量，迫使學生放下陸地上習慣採用的「蠻力硬撐、高壓對抗或焦慮逃避」之思維。在身體的疲憊、偏航與挫折中，學生學會了調整槳頻、降低重心、尋找更為聰明的發力「巧勁」，並領悟到「工欲善其事，必先利其器」之工具效能。向海學習，培養了學員對自然無比的敬畏與謙卑心，更實質建立起其隨時察覺自身狀態、順應環境變化、並主動調整前進策略之處事智慧。

b. 海上獨處與動態反思開啟了內在生命的感知與對話，更強化了學習成效

多層次與漸進式的海上獨處，開啟了自我覺察與大海、與自己的對話機制，透過動態的引導反思，每一次的反思引導，都在協助學生進一步針對每次的課程與學習進行反覆重新思考、探索、對話、重構與再生產出屬於自己的感受，更轉化成更正向的學習成效。

c. 深化學生生命經驗感受，淬鍊出學生「活在當下」與「生命價值」的深刻隱喻

多次與多形式的海上獨處 (Solo) 加上專業引導員之深談陪伴，獨木舟航程成功為學員創造了與自我生命經驗對話之契機。學生躺在平靜的海面上，享受遠離世俗焦慮的自由；在海葬船隻經過的瞬間，強烈感受到「生與死交叉路口」的震撼，感悟生命之無常；在偏航繞路時，轉念感謝那段看似白費力氣的「生命的彎路」。這些深刻的身體與情意經驗，讓大專生得以將海上的景象重構為生命的隱喻，淬鍊出「過程重於結果、放慢腳步才能欣賞風景、把握好每一個第一次」等「活在當下、包容挫折」的生命態度，內心深受生命價值之洗禮。

d. 增加海上獨處與動態反思的海洋獨木舟課程學生擁有更為正向的自我覺察與自我效能

在面臨體能透支、海風逆流的極限時刻，深化學生的「內在自我對話」與意志力在量化數據「自我效能」子構面之極顯著進步 ($t = -7.213, p < .001, dz = 1.10$, 大效果量) 中得到了完美印證。學員在快要放棄時，想起「70%法則」的自我激勵，純粹靠自己的雙手破浪撐完全程。當順利返航、在心中向自己大聲喊出一句「你很棒，做到了！」的時候，這份在真實自然考驗下完成長航的「親身成功經驗」，打破了學生原本因升學競爭與焦慮所產生的自卑與畏縮，成功重構為強大且內化之自我效能感，為其未來面對生命考驗注入無比的正向增強力量。

e. 增加海上獨處與動態反思的海洋獨木舟課程學生能更正向深化與海洋的連結

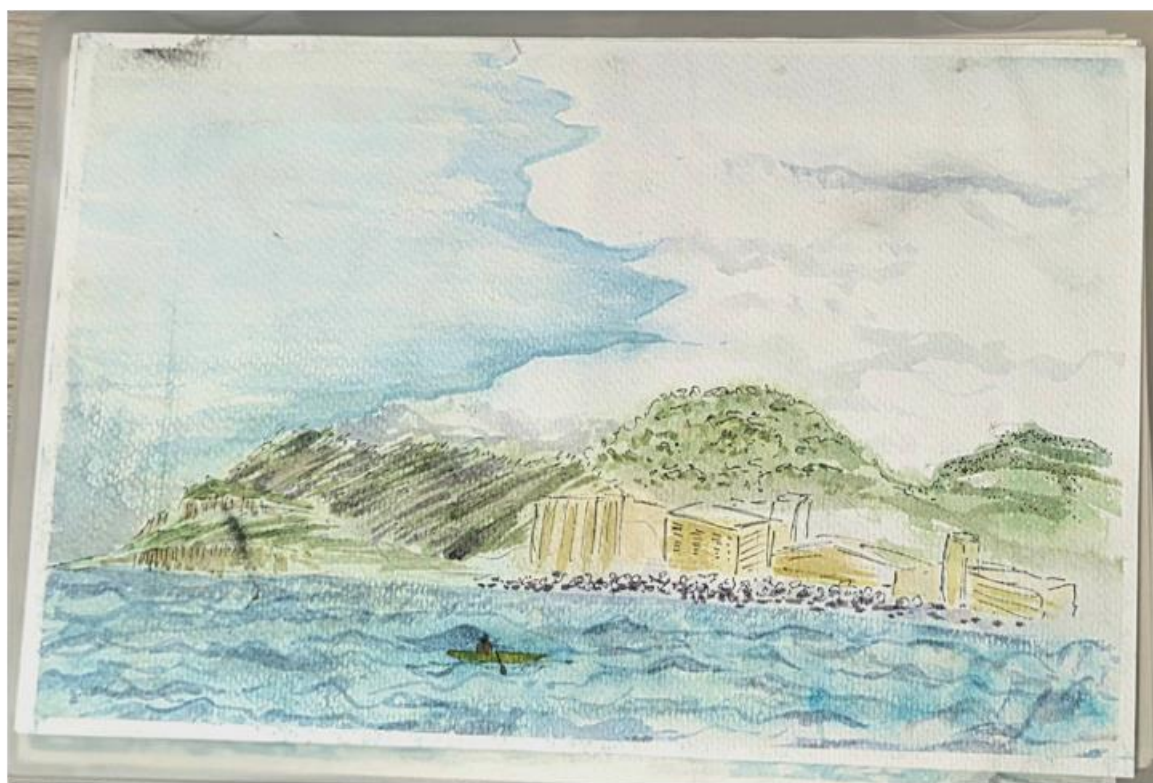
研究證實，增加下水次數、出海長航 4 次結合多種形式的獨處與長達 2 小時獨處之集中沉浸課程，成功誘發了 Nichols (2015) 的「Blue Mind (藍色心靈)」狀態。大洋的寬廣安撫了學生的焦慮，使日常生活煩惱渺小化，消除恐海距離感，顯著建立了「進海/親海、知海與愛海」情感連結。學生「惜海」感知與實踐的高得分，亦揭示了學生「情意感動」與「具體環境保育實踐」之具體存在。

(4) 建議與省思 (Recommendations and Reflections)

- a. 在教學實務上的建議：未來教學應增加「海上獨處與引導反思」之學習鷹架：本研究證實，海上獨處與動態反思是將一般的體育技能課程昇華為生命教育之靈魂所在。建議各大專院校在推廣海域活動課程時，應至少安排適度之「留白獨處時間」，並引進或培育具備 4F/5F 引導、深談陪伴、鏡像提問及 Satir 五大自由等軟技巧之「引導員與教師雙軌化」師資，在安全的前提下，引導學生將身體技能學習進行向上的生命價值遷移與轉化。
- b. 對未來學術研究的建議：本研究側探究變數之間之顯著性，雖有正向效果，但各變項之間真正的效果與關係為何，應可進一步探究與釐清。目前研究受限於大專體育一般選課機制與戒護資源，本研究採單組前後測設計，分析樣本數為 43 人。未來研究者可進一步擴大行動研究之規模，引進對照組(如「一般技能教學組」 vs. 「融入獨處與動態反思之實驗教學組」)，進行隨機對照實驗；同時可規劃進行縱貫研究(Longitudinal study)，追蹤受訓學員在完成課程一、二年後，其正向心理資本、自我正面態度、以及親海護海之行動參與是否仍具有持續、深遠之長效性遷移與影響力。
- c. 給自己的話：此次設計結合動態反思生命引導、海上獨處，強調與大海深度互動與擁抱的沉浸式學習的海洋獨木舟課程，多名學生表示這完全顛覆他們對於體育課程的想像，對體育課完全改觀，對他們來說這不只是一堂海洋獨木舟的體育課，更能開啟學生自我與團隊的生命對話，讓學生覺得活著真好，是可以將學習帶進未來自己生命中會有所助益，且值得回憶的課程。這對授課者也是一種正面的肯定，也很高興可以藉由教學實踐的研究，給自己打打氣，感謝教育部，感謝學生的願意，更感謝大海的給予與教導。

這堂海洋獨木舟課程，不僅擁有極顯著的海洋獨木舟技術的學習效果，更在不同面向上，增加學生對大海的正面感覺，對自己更多的正向覺察與認識、對生命的更深入探究，也讓這堂擁抱海洋，向大海學習的一般體育課程呈現更多元與更完整的價值，可以設計與和 Marco 一同實踐出這一堂真的可以讓自己，也可以讓學生感動的體育課，真的是太棒了。

最後附上學生在兩次的海上獨處時，第一次嘗試在海上作畫，大四的她從未曾看見如此美麗的海大與潮境，她在海上用心與筆留下生命中最美的瞬間，也將這份美與我們分享，向海學習，讓海來教，讓生命找到自己的想要，建文期待未來可以有更多正向的教學實踐可以影響更多的生命，產生更多美與善的正向漣漪。



二、參考文獻 (References)

1. 中文部分

- 王維恩、王伯宇、陳渝苓 (2021)。運用定向越野教學對學習障礙學生自我概念發展之影響：行動研究的策略。《體育學報》，54(1)，65-86。 <https://doi.org/10.6222/pej.5401.202103.0004>
- 吳靖國 (2012)。當前臺灣海洋教育的關鍵問題。《臺灣教育評論月刊》，1(12)，68-69。 <https://doi.org/10.6791/TER.201210.0068>
- 吳靖國 (2016)。從海洋專業教育問題省思海洋普通教育的發展。《臺灣教育評論月刊》，5(8)，89-93。 <https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=P20130114001-201608-201608040018-201608040018-89-93>
- 吳靖國 (2018)。從聯合國海洋素養議題看臺灣原住民海洋知識與教育。《臺灣原住民族研究季刊》，11(4)，45-78。
- 李晟瑋 (2018)。體育與戶外探索教育在英國的發展。《學校體育》，164，17-27。
- 周儒、黃淑芬 (譯) (1994)。戶外教育的精義。《環境教育季刊》，20，52-63。(原作者：T. J. Rillo)
- 林惠如 (2022)。戶外教育路上的薛西弗斯。《師友雙月刊》，633，146-152。
- 洪瑋蔓、謝智謀 (2011)。獨處在戶外冒險教育的應用與效益。《體驗教育學報》，(5)，1-11。 <https://doi.org/10.6783/JAAEE.201112.0001>
- 胡昌亞、黃瑞傑、陳燕諭、程孝盈、田錦宏 (2023)。正向心理資本量表性別測量恆等性之分析。《中山管理評論》，31(2)，359-390。 [https://doi.org/10.6160/SYSMR.202306_31\(2\).0004](https://doi.org/10.6160/SYSMR.202306_31(2).0004)
- 高廉凱 (2024)。長期戶外冒險活動參與者之主觀身心、社會人際關係效益 [碩士論文，國立臺灣師範大學]。華藝線上圖書館。 <https://doi.org/10.6345/NTNU202401913>
- 張依雯 (2024)。跨界過山香—冒險治療實務工作者專業發展歷程之敘事研究 [碩士論文，國立臺灣師範大學]。華藝線上圖書館。 <https://doi.org/10.6345/NTNU202400873>
- 郭雄軍 (2014)。打造一所戶外教育導向的特色學校。《學校體育》，140，93-100。國家圖書館 <https://tpl.ncl.edu.tw/NclService/JournalContentDetail?SysId=A14028332>
- 陳惠美、許正典 (2009)。遊憩治療對憂鬱症治療效果之研究。《休閒事業研究》，7(1)，68-81。 [https://doi.org/10.6746/LIR.200903_7\(1\).0004](https://doi.org/10.6746/LIR.200903_7(1).0004)
- 黃裕文 (2022)。向山林致敬，以自然為師：從山林開放看戶外教育。《師友雙月刊》，(632)，46-50。 <https://doi.org/10.53106/266336712022050632008>
- 蔡居澤 (2003)。戶外經驗治療。《公民訓育學報》，(14)，125-141。 [https://doi.org/10.6231/CME.2003\(14\)07](https://doi.org/10.6231/CME.2003(14)07)
- 蕭如軒、謝智謀 (2008)。青少年野外獨處體驗事件歷程之研究。《體驗教育學報》，(2)，52-78。
- 謝智謀 (2005)。冒險治療。《國立體育學院論叢》，16(3)，193-204。
- 謝智謀 (2010)。以戶外冒險教育為本的登山課程對復原力之影響。《體育學報》，43(3)，127-146。 <https://doi.org/10.6222/pej.4303.201009.1009>
- 嚴佳代、張正杰、張曉楨 (2018)。海洋休閒觀光共通職能課程之建構。《休閒事業研究》，16(3)，32-44。 <https://doi.org/10.6746/LIR.20180>
- 嚴佳代、劉淑芬、曹校章 (2019)。海洋體驗活動對護理人員正向心理資本及工作調適之影響。《臺灣體育運動管理學報》，19(2)，227-252。 <http://scholars.ntou.edu.tw/handle/123456789/15380>
- 嚴佳代、蕭嘉惠、曹校章 (2022)。角色平衡對海洋體驗活動與海洋管家精神之影響。《大專體育學刊》，24(1)，1-18。 [https://doi.org/10.5297/ser.202203_24\(1\).0001](https://doi.org/10.5297/ser.202203_24(1).0001)

2. 英文部分

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: W. H. Freeman.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York, NY: Harper Perennial.
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York, NY: Random House.

- Luthans, F., Youssef, C. M., & Avolio, B. J. (2007). *Psychological capital: Developing the human competitive edge*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Nichols, W. J. (2015). *Blue mind: The surprising science that shows how being near, in, on, or under water can make you happier, healthier, more connected, and better at what you do*. New York, NY: Back Bay Books.
- Nichols, W. J. (2018). *Blue mind: How water makes you happier, more connected and better at what you do*. London, UK: Abacus.
- Rogers, C. R. (1969). *Freedom to learn: A view of what education might become*. Columbus, OH: Charles E. Merrill.
- Snyder, C. R. (2002). Hope theory: Rainbows in the mind. *Psychological Inquiry*, 13(4), 249-275.

三、附件 (Appendix)

附件一

研究實施程序

- 1.於第一週上課，對兩班學生進行研究之說明，並取得同學之同意。
- 2.於第三週學生確定選課後，集中沉浸式參與教學組確定連續上課之日期，於2024年3月14日針對兩班學生進行量表之前測。
- 3.兩班依照各自進度進行課程教學，一般教學組每週上課，每週進行課程整理與省思，並加以記錄。集中沉浸式參與教學組，於集中上課期間進行影像記錄、每日課後整理與省思記錄，取得質性相關資料。
- 4.於2024年5月30日，進行後測，並針對整學期課程進行反思回饋。
- 5.第16週，學生繳交學生自評，做為後續質性資料的分析。

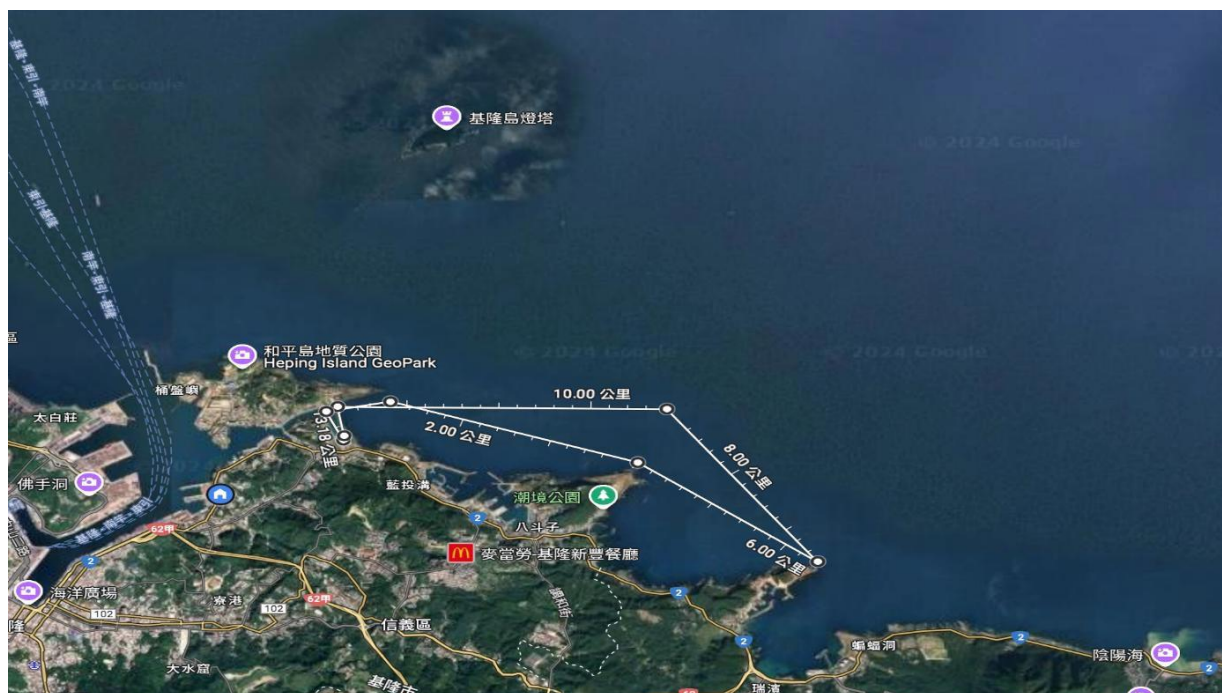
完成工作項目與成果時程表

- 1.8底完成態度量表編制、
- 2.9月共招募2位上課助教與8名戒護教練
- 3.10月總共搜集38份問卷進行量表預試及修正
- 4.10-04月完成上課助教及戒護教練訓練，戒護教練取得ACA L3教練資格
- 5.2月課程說明、前測、集中上課時間確認、上課助教與戒護教練確認
- 6.3月課程實施 每次上週資料搜集
- 7.4月課程實施 每次上週資料搜集
- 8.5月課程實施 上課、質性資料搜集、後測
- 9.3-6月質性資料搜集、分析
- 10.6月成果撰寫與呈現
- 11.7月 計畫成果檢視、建議修正、報告、結案

附件二 航程規劃圖與實際航行說

第一天航程規劃：海大出發-潮境、大象石來回

因海況影響 最後僅從海大出發至潮境之後便折返，在潮境與海大之間進行課程。



第二天航程規劃：海大、碧沙漁港、基隆嶼(繞島)、基隆港、和平島、海大 20k 收整返程

因在第 4 點休息時，發生學生誤觸水母，在現場處理學生之沉狀，最後並無抵達基隆嶼，大約至 4-5 之間，便折返至點 4 進行 boat solo 至點 11，再進到點 11 與 3 之間進行獨處。



附件三 課程執行照片

出航前的儀式



第一天獨處前的集合



第二天 航向基隆嶼中途



第二天學生海上獨處時的照片-自在的時光



上岸後學生的自我反思與自由書寫



Marco 動態反思的帶領

