

致理科技大學
休閒遊憩管理系
畢業專題

探索教育體驗成效之研究

-以 107 學年度致理科大技職教育體驗營為例

專題學生：蔡育棋 邱郁翔 劉玉婷 鍾曉諭 陳姿仔 林子晏

撰

學 號：10423104 10423110 10423114 10423124

10423126 10423136

探索教育對於 學生學習成效之研究

摘要

學生是學習的主要角色，因此教育好壞來自學生的學習成效，在這個網際網路相當發達，以及智慧型手機充斥在生活當中的世代裡，如何藉由其相對的課程，讓學生了解到除了現代版的生活娛樂之外，還有什麼是生活當中更重要，更應該要學習的事情。探索教育強調戶外式教學，把教學場所搬到戶外，經過親自體驗、團隊合作了解到其中的意義，讓學習不再無趣，也透過各種設施讓學生學會主動思考、更能在過程中負起團隊責任，凝聚向心力。

本研究主要探討探索教育對於學生的學習成效是否有幫助。以高中職學生為研究對象，總共 130 位，分成男女兩大類別，以致理科技大學第二校區為研究場地，完成探索教育帶來的三大方面影響的問卷調查分析。探討出探索教育在休閒課程中是否能讓學生提升解決問題能力、人際關係溝通能力、團隊凝聚力等，還有研究探索教育的課程是否能提升學生們的學習成效，並且從學生實際體驗完探索教育的課程之後，所填寫的問卷回饋，以分析出此專題報告的相對研究結果與探討。

經過研究結果發現，不論男女，學生對於課程規劃與體驗項目滿意度高，透過活動了解到團隊合作的重要性，增加了主動學習意願、提升團體凝聚力，並提高學生學習成效。

關鍵字：探索教育、團隊合作、學習成效

目次

摘要.....	I
目次.....	I
表次.....	IV
圖次.....	V
第一章緒論.....	1
第一節 研究動機與研究背景.....	1
第二節 研究目的.....	3
第三節 研究問題.....	3
第四節 研究價值.....	3
第五節 研究範圍與限制.....	4
第二章文獻探討.....	5
第一節 探索教育的定義.....	5
第二節 探索教育的理論.....	7
第三節 探索教育可以帶來哪些學習成效.....	9
第四節 致理科技大學第二校區設施介紹.....	12
第三章研究方法與設計.....	16
第一節 量化研究典範.....	16
第二節 研究設計.....	16
第三節 研究架構.....	18
第四節 資料處理及分析.....	18
第五節 研究倫理.....	19
第四章結果分析與討論.....	20
第一節 全體各題目平均值統計.....	20
第二節 各性別題目平均值統計.....	23
第三節 活動方面滿意度統計.....	25

第四節 團隊方面滿意度統計	26
第五節 個人方面滿意度統計	27
第五章結論與建議	29
第一節 結論	29
第二節 建議	29
第六章參考文獻	31
附錄一探索教育整體活動回饋單	33

表次

表 4-1 參與動機各題目平均值統計表(全).....	20
表 4-2 活動方面滿意度統計表.....	21
表 4-3 活團隊方面滿意度統計表.....	22
表 4-4 個人方面滿意度統計表.....	22
表 4-5 參與動機各題目平均值統計表(男).....	23
表 4-6 參與動機各題目平均值統計表(女).....	24
表 4-7 活動方面滿意度統計表(男).....	25
表 4-8 活動方面滿意度統計表(女).....	25
表 4-9 團隊方面滿意度統計表(男).....	26
表 4-10 團隊方面滿意度統計表(女).....	26
表 4-11 個人方面滿意度統計表(男).....	27
表 4-12 個人方面滿意度統計表(女).....	27

圖次

圖 2-1 賞鯨船.....	12
圖 2-2 隔島躍進.....	12
圖 2-3 獨木橋.....	13
圖 2-4 團隊高牆.....	13
圖 2-5 信任倒.....	14
圖 2-6 攀岩.....	14
圖 2-7 低空蔓藤路.....	15
圖 3-1 流程架構圖.....	18
圖 4-1 問券平均值長條圖.....	21

第一章 緒論

本研究透過高中職學生在參與探索教育過程之後，藉由發放問卷的填寫，在從中分析其參加完探索教育的課程之後，可以得到那些相對應的學習成效。本章緒論共分四節：第一節，研究動機與研究背景、第二節，研究目的、第三章，研究問題、第四節，研究價值

第一節 研究動機與研究背景

埋首滑手機的「低頭族」遍布各年齡層，據亞洲大學「網路成癮防治中心」最新調查，中小學生有1成至2成以上的成癮率。凡是手機成癮者，視力、睡眠障礙問題多，加上疑心、敵意高、網路欺凌行為也越高；在禁用網路後，甚至出現焦躁不安等「戒斷」現象，需被及時發現、儘快矯治，以免遺憾發生。教育部次長陳德華4日出席調查成果發表時指出，以台南為例，學生擁有手機的比例，國小41.16%、國中為70.90%、高中為86.08%；學生在無聊、考完試或寒暑假、想放鬆時最難抗拒；期待用手機忘憂或添趣、以及即時獲取新知，隨時獲取關心。（大紀元記者黃玉燕，2015）

根據以上的報導，可以發現現代的社會當中，是一個充斥手機的世代，在這個世代當中，因而有了一個新的族群的誕生，就是所謂的低頭族。低頭族顧名思義就是整天低著頭的意思，而低著頭在做什麼呢？就是在玩手機。在智慧型手機普及的社會當中，已經不僅僅是大人才會擁有的物品，而是了。在這個智慧型手機普及的社會當中，對現在學生來說，可能會衍生出相對的問題。例如：無時無刻都要看一下手機、沒有手機就吃不下飯睡不著覺等等之類的，並在使用手機的過程當中，可以省掉相對多的人與人實際的互動，意思就是，今天只要有手機，就可以直接或者是間接地得到對方的想法。以至於可能在往後面對社會上工作或者是老闆，也是用相對應的方式來對應或對答，此一情況並非是一個好的常態，因次需要透過一些額外的活動，來避免這樣類型的情況持續加重。而探索教育這種藉由室外的運動和互動，我們覺得就是現在的教育文化可以相對重視的一門課程。

1. 「近視眼」：長期盯著手機螢幕觀看，玩遊戲瀏覽網頁，造成過度使用眼睛、長期近距離閱讀，造成近視度數的增加。
2. 「鬼來電」：習慣手機在自己的生活中佔大部分後，會習慣性地盯著手機，深怕遺漏某些訊息，甚至會以為手機在震動聲響而頻頻確認，但其實並沒有這一回事；提醒大家不要過度擔心這種現象，有時只是習慣行為還沒到心理症狀的地步，但還是要注意有沒有影響你生活，如果有那可能就需要尋求協助。

3. 「減少人跟人之見的互動」： 很多人寧願專注在手機而非眼前的聚會，與人面對面在一起時使用手機的次數比跟另一個人說話還要多，使得許多人會感覺自己好像比不上手機有趣；這個科技世代所產生的人際互動方式，很有可能使得人際關係變的疏離及簡化，尤其因為較少與真實的人面對面說話，而讓需要練習的人際互動（如溝通等）能力下降是非常可能發生的。

以上就是現在社會當中所面臨到的問題，尤以第三點「減少人跟人之間的互動」最被現在的社會所重視。當你缺少了人際溝通的能力，在未來不管是求職還是求學的過程當中，都會遇到相當大的挫折。在團體生活當中，當你缺乏了人際溝通的能力，你可能成為團體中的弱勢者，因為你不懂的如何向他人表述自己內心的意見，或者是你沒有辦法很明確的了解別人想要傳遞給你的訊息是什麼。低頭族所產生出來的影響可能不只有這些，張鈿富（1998）提到國民教育是一種強制本國兒童接受基本教育的政策，使他們具備基本的生活知能及國民道德，可以有效地在該國生活。隨著國家經濟發展的進度，國民接受基本教育的年限逐漸延長，這是世界先進國家普遍的國民教育政策。十二年國民教育是現在政府的政策，現在也正在實施當中。國民教育可以帶來很多優點，例如：提升國民素質，增進國家競爭力，促進教育機會均等，實現社會供貧正義。縮小教育落差，均衡城鄉發展。舒緩升學壓力，引導學生適性發展。但其實十二年國民教育強調的往往還是以課業上面的基礎為最重要的目的，並沒有真正用課程的方式去指導孩子怎麼面對遇到的困境，也沒有真正的指引孩子怎麼去面對壓力的課程。在十二年國教中，升學的過程已經變得相對容易許多，抗壓性的能力也相對地降低許多，正因為如此，現今的政策更應該要朝此一方面來做探討，並提出實質上可以給予幫助的課程。

蔡居澤（2001）探索教育是一種體驗式的學習，所以又被稱作為體驗教育。在這們課程中，學生必須以團結合作的方式去突破老師所設置的關卡。在過程中會需要團隊的互相扶持，還有團體思考的方式去進行。探索教育活動是以情境塑造、體驗、學習、團體活動及活動目標，透過活動經歷發現個別差異，促進互相學習加深人與人之間的關係。總而言之，此門課的指導人，會帶領學生體驗相關的活動，讓學生從中觀察和學習，並點出此項活動的意義，讓學生可以體會到其中的道理，再藉由自行反思的方式，讓學到的東西如何運用在日常生活當中。

從小到大，除了體育課，幾乎沒有其他課程是到戶外去上課的，這個課程不一樣的地方是在於到戶外透過一些活動來教學，這些是課本上所學不到的，而且也變得更生動有趣，而不是一昧的在教室看著課本學習。在這次的課程中，體驗了很多遊戲，但卻不單單只是個遊戲，每一個遊戲有它們的意涵，再透過老師的解說，達到探索教育所要的目的。像我印象比較深刻的是，有一個設施是有一面高大的牆，必須要讓所有人都到牆的頂端，剛開始看到想說怎麼可能上去，結果經過大家討論，透過接力的方式，最後大家竟然都上去了，這些同心協力的過程、溝通，就是這門課程所要帶給大家的，學到的東西是這個過程，不論什麼地方溝通都是很重要的，尤其上班和主管溝通也是很重要的，因此這門探索教育的

課程讓我受益良多。

以上為實際參與探索教育的學生的反饋，從中我們可以發現到，在國民教育當中，學生往往都是坐在教室裡面作學習，學到的東西都是課本裡面所敘述的。而這樣的學習方式，往往很難持續記憶在自己的腦海當中。二十世紀的哲學家杜威認為，創造充分的條件讓學習者去「經驗」是教育的關鍵，把經驗當作主體和對象、有機體和環境之間的相互作用。他主張以這種進步的（progressive）教育方法使學習者從活動中學習。因此做中學，學中做的教育方式，可以給學生經驗，讓其之後在遇到相同樣的事情時，可以增加其判斷以及解決事情的能力。

探索教育對於現在的這個社會，是值得高中職學生將其加入到國民教育的課程當中，讓其可以改善現今社會當中存在的問題。並提升學生在未來面對挫折得能力上可以提升，也可以提升學生學習如何在團體中扮演好自己的角色。

第二節 研究目的

本研究會以實際到致理科技大學第二校區學習探索教育課程的高中職學生為研究對象，透過體驗探索教育課程提升以下幾點能力

1. 解決問題能力
2. 人際關係間的溝通能力
3. 挫折忍耐度
4. 團隊凝聚力

利用發放回饋單的方式，去統整來參加探索教育體驗營的高中職學生，可以從中得到那些回饋。並且藉由探索教育這門課程讓學生體會到缺少以上能力的重要性。

第三節 研究問題

根據本研究的研究背景和研究目的，可以提出以下三項問題。

1. 如何提升團隊凝聚力？
2. 何謂學習成效？
3. 探索教育可以帶來哪些學習成效？

第四節 研究價值

本研究利用問卷回饋的方式下去作探討，並會實際到致理科技大學的第二校區參與實際的探索教育課程，從中體會實際探索教育課程能帶給我們什麼樣的學習成效，進而研究探討，如何將所得之的學習成效將之推廣到各個高中職。以遠離低頭族的前提作為最基本的研究探討目的，在從學生的回饋當中，加以倡導探索教育的優勢以及重要性。

第五節 研究範圍與限制

(一)研究範圍

本研究以高中職學生為對象，透過活動的實施，研究探索教育對於學生之間的凝聚力帶來哪些學習成效。

探索教育課程的內容就是將冒險性戶外活動，登山、攀岩、泛舟等簡化成可以在固定內容實施的課程，只需要簡單的器具。剛好致理科技大學第二校區擁有探索教育課程的體驗項目，因此我們選擇第二校區做為研究實施的場所。

(二)研究限制

1.1 課程的限制

致理科技大學第二校區擁有探索教育課程的體驗項目，但缺乏像台灣外展教育發展基金會的專業設施，大部分只是中低難度的設施，因此無法做一些更高難度的課程，同時也缺乏一套讓學生們主動對探索教育有興趣的課程，大多數學生沒接觸過會產生反抗或不感興趣的行為產生，因此我們希望藉由活動的帶領讓學生們產生興趣，更能體驗探索教育重要了解團隊合作，還有增加班級凝聚力及對休閒系產生更強大的科系認同感。

1.2 對象的限制

以高中職作為實施對象，本組員也會親自參與探索教育，和探索教育的老師們一起帶領活動，但因為剛好製作專題期間，僅有一批學生參訪第二校區，因此有樣本數的限制。

第二章文獻探討

從第一章所提及的研究背景和研究動機可以了解到，探索教育為何是本研究認為為何在現在這個資訊發達的年代當中，要利用探索教育來提升高中職學生的能力。

本章的文獻將分五個章節下去作探討：第一節，探索教育的定義、第二節，探索教育的理論、第三節，探索教育課程滿意度、第四節，學習成效有哪些、第五節，致理科大第二校區設施簡介

第一節 探索教育的定義

探索教育就是一面鏡子，透過它你可以更加的了解自己。探索教育像一艘快要沉沒的船，為了活下來，你和你的夥伴們必須更加的團結。探索教育就像一趟旅行，而這趟旅行你走的要多遠，看的風景要多多，全都由自己決定。

天生我材必有用，每個人從出生開始，不管是性格、興趣、環境還有教育都不同，在這個科技發達的冷漠的時代，更是讓這些本來就不一樣不相識的人，更是沒有了交集連繫，而不管是誰，總會面臨到的就是「出社會」，而說到出社會不免除的都要「與人相處」。在學生時期你可以不交朋友、跟老師不熟、不聽家人話，而出了社會，你不能沒有客戶、不能不與同事往來、不能不服從老闆。所以懂得與人相處共事，會是一個人最不可或缺的能力，而探索教育所教導的，就是讓人在成長過程中學習到如何增進人際關係。

(一)探索教育的定義為

李義男（2000）提出探索教育（Project Adventure，PA）為一種有目的有計畫，藉由小團體活動，設計適合學生對內在自我期能探索，對外在環境變動的挑戰，並藉由團隊合作，探索自我關係與團隊人際關係，以增進自我效能、自我概念、促進人際溝通、衝突化解、合作信任，以發揮個人及團體潛能、正向改變的覺知改善社會互動的一種團體教育模式。也就是說做中學、反思、團體合作、自主挑戰、解決問題、建立信任感及傾聽與表達，經過探索教育融入課程後，發現學生的問題解決能力、團隊凝聚力、人際互動、挫折容忍力、品格教育及自我概念部分會改善的現象。

探索教育和一般坐在教室內上課的方式相對較為不一樣，探索教育利用的不是既有的文章或是文獻來指導學生，也不是像數學公式那樣要死記和死背。探索教育利用的是從實際的體驗下去做探討，用實際的操作和學習從課程中老師稍微的提點，學生自行從活動當作得到其學習探索教育所得到的反饋。並且在學習探索教育課程的過程當中，他是不能獨自靠一個人的力量來完成的，需要學生和學生之間的溝通合作，才能突破每一道關卡或是課程。

有筆者將探索教育的特性依據英文單字（Adventure），每個字幕加以相關特性的單字聯想，歸納為下列九點：

- 1.1.Aware (覺察性): 讓參加成員藉由小團體活動來察覺自我、了解他人、因應時機、探索環境、達成個人及團體目標。
 - 1.2.Direction (方向性): 方向亦為目標, 探索教育具有藉由活動, 認識自己及團體的方向, 達成目標的特性。
 - 1.3.Value (價值感): 探索教育已為國內外相關學者及實務工作者證實, 可提升個人潛能發揮及團體或組織凝聚力, 增加團隊工作效率, 因此具有價值感。
 - 1.4.Empower (賦能性): 探索教育具有正向觀點, 領導者及團隊成員於歷程中, 不斷相互支持, 並探索每位成員的成長及對團隊的貢獻, 因此具有賦能性功能。
 - 1.5.Nature (自然學習性): 運用自然的環境, 讓團體成員對自然環境進行探索與學習, 因此具有自然學習性。
 - 1.6.Training (訓練性): 團體活動皆可讓成員由不斷探索學習, 藉由團體智慧的探索、練習, 成長改善, 增進個人及團體成員的信心。
 - 1.7.Unique (獨特性): 探索教育活動中, 考量個人的個別差異性及團體的獨特性, 因此更具多元應用的可行性。
 - 1.8.Respect (尊重性): 探索教育進行中, 均需尊重每位成員, 尊重團體成員的個人隱私、個人意見, 團體意見, 認為每一位成員對團體都是有貢獻的。
 - 1.9.Experiential (體驗性): 探索教育是一種體驗式學習 (Experiential learning), 又稱發現是學習、經驗為主學習、活動學習或互動學習, 由成員自願參與一連串活動, 分享他們的體驗, 由其中獲得新的知識或領悟, 並且將這些體驗應用於日常生活及工作上
- 以上九點為蔡炳剛、吳漢明於 2002 年提出。

以上九點為探索教育實際上可以帶來的成果效益, 以及為何要利用探索教育來開發學生的潛能的主要目的。其中我們認為自然學習性是這們課程當中最為重要的一個特點。往往我們在學習的過程當中, 我們都是透過老師的傳達的思想, 並將其記在腦海當中, 此一方是最大的缺失就是沒有辦法將所學到的, 或是所體會到的認知長久的記憶在自己的腦海當中。而探索教育則是透過課程的設計, 讓學生自行在設計的課程當中找尋此一課程的反思和反饋, 唯有自行體會, 才能真真正正的將其道理以及其反思, 長久的記憶在自己的腦海當中。

第二節 探索教育的理論

經驗學習是探索教育最重要的理論重點，以下將對於經驗學習一辭去作理論的延伸和探討

(一)經驗學習的基本理論

「教育即生活。生活是經驗繼續不斷的重組和改造。」這是一位美國知名研究學家杜威所說過的名言，同時杜威也是此一理論最早的提倡者。教育即生活，顧名思義教育就是透過妳每天的呼吸，每天所看到的東西，每天所接收到的訊息並把他深刻的記在腦海中。在杜威所述說的這段話裡面，也可以理解到，教育和生活是相對等的，生活並不是那麼的簡單，要有好的生活必須要不斷的透過遇到的經驗來做學習。而這段話最重要想要闡述的意義在於，教育就跟生活一樣，如何從教育當中，得到實際可以運用的知識，這是教育最重要的意義。

GASS (2003) 表示經驗教育就是「做中學」，透過實際的操作和體驗，在這個過程當中獲得經驗、知識、技能與價值觀，GASS 強調，知識轉送比其他方式學習更有價值此方面需要包括，問題解決，好奇詢問(李義男，2003)如此，經驗學習最重要的目的，是透過自行本身的自發性學習，並培養出其積極向上的態度，也就是說「做中學，學中反思，反思中獲得經驗」經驗學習所強調的，就是透過自身在此一過程當中的學習和成長，而將其深深地烙印在自己的腦海當中。孔子說：學而不思則罔，我們由學習理論知道，百分之二十是由聽而來，百分之五十是由眼見而來，百分之八十由親身體驗而來，因此反思在經驗學習是一個相當重要的關鍵(謝智謀，2003)。反思和自發性的學習，就是經驗學習最重要的關鍵，唯有在體驗過後的當下立即反覆思考，才能得到最好的回饋，以及最大的效益。

(二)經驗學習的轉移

經驗學習最重要的目的就是在於，把在過程中體會到的反思和反饋，轉駕到生活當中所會遇到的課題，和如何在團隊當中扮演一個優秀的團體成員。除了學生自我從課程當中得到反思和反饋之外，扮演學生的導師必須扮演相當重要的引導者，進而達到經驗的類化與轉移。

美國此研究的學者 GASS (2003) 提出，經驗學習可以分成三種模式，分別為特定性轉移、非特定性轉移以及隱喻性轉移。

2.1 特定性轉移：特定性轉移就是將其在過程當中所學習到的經驗，應用到生活當中相對應的場景，例如在設施上學到團隊合作，如何將學到的團隊合作應用在生活當中，這就是特定性轉移。

2.2 非特定性轉移：非特定性轉移就是將其原先就了解到的經驗和理論，在課程當中將隻身深化為概念，是一種原則和態度上面的轉移。例如在體會探索教育課程前，已經了解到何謂團隊合作，在課程之後，將團隊合作轉會為心目中的理想，進而將之融入在生活當中。

2.3 隱喻性轉移：隱喻性轉移是指將其學習到的概念或理念，運用在其他的學習環境當中，但是卻與在課程當中所學習到的概念並非完全相同。例如在課程當中學到團隊合作的重要性，但是將團隊合作的概念認為是可以造就他人成長的關鍵因素，進而開發他人。

也就是說當你在學習課程的過程中，課程都只是為了背後的意義而去做設計，可能設計一個需要很多人連結在一起才能過的橋，或是一項需要互相配合才能完成的活動，這些都只是當下在體驗的時候所需要用到的技巧，但實際上，這樣的技巧卻也可以用在未來的生活當中，藉由以上三種的經驗學習轉換方式，即可有效的將之轉換到生活當中。

經驗學習在演變的過程當中可以分為以下六個階段，分別是 1.體驗和學習，2.經由告知的學習，3.經由反思的學習，4.反思引導，5.增強經驗連結，6.反思前的在引導，以下將加以簡述：

2.1.1 體驗和學習 (Learnig and Doing) 1940s

在這個階段，體驗和學習是兩兩相分開的，這個階段團隊完成某項活動後，引導的老師或人員，不會加以闡述此項體驗能帶來效益和成效，過程中只注重體驗的成分，討論和反思的部分都不足，學習成果有限。

2.1.2 經由告知的學習 (Learning by telling) 1950s

在這個階段，體驗完活動設施之後，引導人員會直接將自己所看到的問題和缺失，還有此項活動具備的意義轉達於參與課程的人員。缺乏團隊互相溝通的缺失。

2.1.3 經由反思的學習 (Learning by through reflection) 1960s

此階段讓團隊從體驗當中學習到反思，引導人員藉由提問的方式(WHAT? SO WHAT? NOW WHAT)此三類的問題，讓學生自行將在體驗當中所學，反饋在自己的生活當中。

2.1.4 反思引導 (Direction with reflection) 1970s

在開始活動之前，強調學習優於體驗，在這個階段引導員會直接向學員敘述此一設施之目的，而學生在體驗此項活動的過程當中，會相較注重於引導員所成數的反思。

2.1.5 增強經驗連結 (Reinforcement in reflection) 1980s

此階段用隱喻的方式去架構，將經驗和實際生活做連結在一起，當經歷相似活動的體驗之後，過程就不需要太多的引導討論，團隊會自行討論類似的相同點和連結。

2.1.6 反思前的在引導 (Redirection with reflection) 1990s

運用此階段就適當，所以可以運用的方法都失敗的時候，讓團隊自行討論有疑問的議題，這種方式讓引導者以正面的方式，帶領抗拒的團隊，進入一個獨特的學習。

以上六個階段，是經驗學習理論在每個年代的不同定義，每一個階段都有每一階段的優缺點，但其定義都是圍繞一個中心，那就是"反思"，從這六個時期的六個階段的定義，讓我們更能理解到，經驗式學習法，最重要的就是在過程之後，或是在過程之中的自發性學習。藉由反思和自發性學習，讓學生可以在課程之後得到最好的回饋。

第三節 探索教育與學習成效之相關研究

(一)何為學習成效

王如哲(2010)提到直接的學習成效係指學生在接受教育前、後之行為變化，亦即接受教育後之「終點行為」減去接受教育前之「起點行為」所產生之實質變化，代表的是「直接的」學生學習成效；相對地，「間接的」學生學習成效，則是指受過教育之學生在經歷一段長時間後才能顯現的效果。可以把學習成效定義為，當學生在接受教育之後，其過程當中所學習到的成果，或是在這過程李所接收到的訊息。利用這些訊息和成果所得到的改變，這就可以稱之為學習成效。

(二)探索教育的學習成效包含

1. 提升人際關係

1.1 人際關係的定義與內涵：

孫健艸(2014)認為人類是具社會性的物種，仰賴安全、可靠的社會環境成長和發展。顏柏霖(2010)提到人際關係(interpersonal relationship)即為個人與他人交流和互動當中，逐漸建立互相依存和彼此聯繫的社會性關係，可稱為社交或人際交往。羅信生(2014)認為人際交往的方式包括語言或非語言等方式，彼此接觸、互動，進而形成彼此之間的心理連結，是一種社會影響的過程。

1.2 人際需求理論：

心理學家 Schutz (1960)認為每一個個體在人際互動中，都需有三種基本的需要，來建立、維持一段人際關係。Schutz 把人際間的需求的三種基本需求分為：接納(inclusion)、控制(control)與情感(affection)，會因為不同類求類型的人發展出不同的特質。茲將此三類需求分別敘述如下：

1.2.1接納(inclusion)

接納需要是一種在團體中的歸屬慾望，是一種覺得自己重要、有價值、被愛的自我認同的肯定。每個個體都會被接納的需要，每個人需要的接納需求強度不同，被接納的個體則不會感到孤獨，相對的，接納需求得到的就好的個體會因此失去自我價值的肯定，因此會傾向退縮。過度及不足，對於良號的人際展都餒有很大的幫助，只有適當的接納，才能使人際關係向上發展。

1.2.2控制(control)

控制需求是一種想控制周遭的人、事、物的慾望，是一種權力上的人際影響力。控制需求也具有差異性，控制需求的強度不同。有控制需求的個體，

通常會在人際關係中扮演主導的角色，沒有控制需求的個體，會逃避責任，缺乏對事情主導權力的慾望。因此，控制慾望適度的個體，則較能成功扮演社會角色。

1.2.3 情感 (affection)

情感需求反應著個體對於表達和接受情感的慾望，與他人用不同的愛、恨感覺建立親密關係。缺乏需求情感的個體不擅於表達自己及接受他人的情感，過度人際關係者，容易相信他人，並希望跟他人建立親密關係，唯有適中者，能接受他人的情感，也能接受他人的拒絕，並對自身人際關係感到滿意。

2. 團隊凝聚力

在日常生活中，很常聽到「團體」跟「團隊」，很多人會把兩者混淆，但是兩者其實是有差異的。

2.1. 團體和團隊的差異

2.2. 德裔心理學家 Kurt Lewin (1930) 提出，「團體動力」以來，「團體」與「團隊」開始受到重視以及被廣泛討論。「團體」與「團隊」乍看像似，都是由一群人所構成，但兩者之間的組織導向、工作方式、成員的合作程度、責任歸屬等，都有不同的見解與差異。李隆盛 (2005) 指出「團隊」與「團體」主要差異在「團體」是兩人以上因某些關係所做的群聚；團隊除了是兩人以上的群聚外，成員之間須有高度的互助合作以達成共同目標或完成特定工作。也就是說，形成團體是一件相對較為容易的事情，團體的定義簡單，只要兩人以上所組合而成的族群就稱之為團體。但要怎麼成為一個團隊？這才是我們為何要從探索教育的課程當中去探討的目的。形成團體非常容易，但要如何把團體變成團隊，此為本研究的探討重點之一。

2.3. 團隊凝聚力的定義

Carron (1982) 指出凝聚力是團隊內成員緊密結合在一起，並且共同追求組織目標與任務達成動態過程。而兩個人或是兩個人以上組合而成的就叫做團體。當一個團體一起要做一件事情的時候，這個團體就會從團體這個名詞晉升為團隊。

(三) 團隊凝聚力形成模式

盧素娥 (1995) 提到凝聚力的形成是漸漸產生的，並不是一開始就具備的，受到否些因素的影響，才會進化成凝聚力。一個團隊的凝聚力從無到有，從有到無，也有可能偶爾是高的、偶爾是低的。根據其消長變化，可以分成三種模式：直線模式 (The Linear Model)、擺盪模式、生命週期模式

3、團隊凝聚力影響因素

吳慧卿 (2002) 指出凝聚力高低與團隊的發展程度是相互影響的，凝聚力因

團隊而產生，團隊則因凝聚力而得以持續發展。

王家微（1990）研究出團隊凝聚力的影響因素有如以下：

（一） 團隊成員的組成

1. 團隊的規模

團隊的規模越大，團隊的凝聚力就會越低。由於團隊規模增大，團隊成員間互動的機會可能性就降低，就難以形成凝聚力。

2. 成員的相似性

根據個人檔案紀錄，歸納總結比較明顯的外在個體特徵、以及內在的特徵，像是個性。其中發現成員間相似性越高，擁有越多的共同性，對於凝聚力的形成將具有正面的影響力。

3. 成員的相吸性

成員間相互的吸引，相吸性越強，代表凝聚力較高。

（二） 團隊任務

1. 任務目標的一致性

目標一致是形成凝聚力的前提條件，如果團隊與個體目標是一致，個體會被團隊所吸引。

2. 目標任務實現過程中的相互依賴度

團隊目標的達成需要每位成員一起同心協力才能完成，團隊成員在行為、情緒和心理上與其他成員較易形成團結合作。團隊實現目標的歷程也是團隊凝聚力形成的經過。

3. 團隊對任務隊成員的吸引力

完成團隊任務的活動內容、形式、頻率如果適合成員、受到組員的喜愛，吸引力就會很大。

4. 任務的難度

單調和繁瑣的任務會帶來疲倦並影響團隊凝聚力，而以團隊為進行單位，具有一定挑戰性並經過努力可以達的任務。這樣的任務能夠為整個團隊帶來共同面對壓力的經驗，完成這類任務，必須要團隊成員保持高度一致，齊心協力，這樣一個完成任務的過程，也就促進更高凝聚力的形成。

第四節 致理科技大學第二校區設施介紹

(一) 賞鯨船：

成員在翹翹板上兩邊平衡不著地的情形下，全部站上蹺蹺板。且維持全部人都還在蹺蹺板上的狀況，左右兩邊的成員互相交換位子，並保持十秒蹺蹺板不落地，落地視同失敗需重新再來。藉由這個活動團隊成員必須全員站上蹺蹺板板，使學員從活動中，領悟團隊責任平均分擔。

圖 2-1 賞鯨船



(二) 隔島躍進：

全組人員一起站上第一塊木板，並帶著二個木板出發。進行過程中若有任何人掉落木板，則整組必須重來，踏板若掉落也須重來。整組人員必須帶著二個木板至最後一站才算完成。此一設施最需要培養的就是團隊的溝通能力，每個人都要專注的在看有沒有人不再木板上，藉此培養團隊不能只重視幾個人，而是每個人都在一快才叫做團隊。

圖 2-2 隔島躍進



(三) 獨木橋：

藉由團隊成員分成兩隊，從兩端齊上，穿越雙方隊伍，到達彼端，創造團隊默契。在過程中利用夥伴間溝通與合作的方式完成任務，使每個人達到心靈上跟精神上的互相扶持與協助。

圖 2-3 獨木橋



(四) 團隊高牆：

首先先選四名男丁在同學協助下爬上高牆，其餘同學依此類推並藉由已經在高低牆上的男丁，合力將同學拉上高牆。牆下剩餘沒爬的同學，須保護攀爬者的安全。學員們從活動中，體驗每個隊員不同的差異性，了解到每個隊員在團隊裡不可或缺的重要性。利用需要高強度團隊合作的高低牆，來增加每個人對彼此的熟悉度，也讓每個人體驗到在危險情況下，仍會有人伸出援手幫忙，體驗到這個社會中每個人心中隱藏的熱心。

圖 2-4 團隊高牆



(五) 信任倒

信任倒顧名思義就是要利用彼此之間的信任，在活動的過程當中，先選一名學員站上台階，其他學員則是在統一在台階的一方，而在台階上的同學需要閉上眼睛並往後倒，此項課程主要讓學員可以自我挑戰，以及培養學員懂得相信團員的一們課程。

圖 2-5 信任倒



(六) 攀岩

在致理科技大學第二校區內，裡面也有攀岩牆，並且會讓學生實際參與攀岩牆的課程。在課程當中，學員需利用老師所指導的攀岩技巧，利用三點不動一點動的方式進行課程，在課程當中，學員需全神貫注，以及專注在過程中，才能安穩且迅速的完成課程。並在過程中，會遇到該如何走下一步的問題，藉此培養學員面對問題，以及解決問題的能力。

圖 2-6 攀岩



(七) 低空蔓藤路

低空蔓藤路這項課程，會有兩名學員同時左右兩邊一同往對邊行走，並且是走在鋼絲上，行走的時候相對困難，且兩人是行走在同一條鋼索上面。在進行此項活動的過程中，當學員在交會的時候，需要互相溝通，以及信任，力才能夠順利的走道各自的終點。利用這樣的課程，告訴學員，未來團隊間的合作，是需要相輔相成的才可以順利的完成任務。

圖 2-7 低空蔓藤路



以上七樣活動設施，是致理科技大學附屬第二校區內所擁有的，利用這七樣活動設施，來實施相關的探索教育課程，藉由這些設施的操作方式，和老師們在一旁的講解，去讓學員真正的理解的此們課程中的真正意義。

第三章研究方法與設計

第一節 量化研究典範

沈東政(2012)提到量化研究有固定的流程與步驟，依序為選擇研究主題，並擬出合適與具體的研究問題、理論的建構與假設的形成、理論概念操作化與測量、選擇適合的資料蒐集方法、資料統計分析與結果詮釋、摘要統計分析結果成為研究發現，並討論這些研究發現所蘊含的意義。

邱皓政(2006)指出調查法的原理是透過一套標準刺激(如問卷)，施予一群具代表性的受訪者所得到態度或行為反應(或答案)，據以推估全體母群對於某特定問題的態度或行為反應。主要的研究方法將會以問卷調查法，使用發放問卷調查給上課的學生填寫，來瞭解到他們在探索教育課程中是否能產生一定的學習成效，預計每位學生都將發放問卷以達到最大量也最客觀的反應。

第二節 研究設計

1. 研究對象

本研究對象主要是高中職學生，透過問卷調查，檢視探索教育對個人或團體的感受，以及帶來的成長做一個觀察與研究，結合進而探討探索教育對於學生學習成效及科系認同感之研究。

2. 研究空間

本研究結合致理科技大學 107 學年度第一學期探索教育課程，採用致理科技大學位於新北市淡水區頂田寮路 517 號旁的第二校區。致理科技大學於 2015 年初租下淡水興仁國小校地 30 年作為致理科技大學第二校區。

以往上課都是在教室，探索教育課程會選在第二校區就是希望能打破傳統上課模式走出戶外，學習到更多課本所學不到的東西及拓展視野，剛好第二校區有許多結合探索教育課程所需的設施，像是賞鯨船必須要所有的隊員站在平衡板上，維持一個秒數，甚至到進階一點的必須大家要撐到唱完一首歌。透過這些設施，還有活動，達到我們所要的目的，因此我們選擇利用第二校區現有的資源環境去發揮出最大的效益。

3. 活動規劃

探索教育課程安排內容，活動當天我們會先集合統一上車，在車上會進行分組告知的動作，抵達目的地時，首先，會由訓練員介紹探索教育的意義，再來進行分組，並且透過小組破冰遊戲達到第一步的團員認識，接著進行讓全體都參與的大破冰遊戲，透過遊戲中相互競爭，讓團隊更進一步的團結並熟悉彼此。之後，進行第一階段的探索教育設施體驗，之後享用美味午餐，結束後接著進行第二階

段的設施體驗，最後來到了團體性的高低牆活動，每一個人不管哪一組哪一隊，大家都互相協助對方完成最後一個目標，而每一項設施都有其所要提醒的反思，最後，我們來到了小小的分享時間，並且填寫問卷，了解自己一日的成長，都完成後帶著滿滿的收穫回到家。

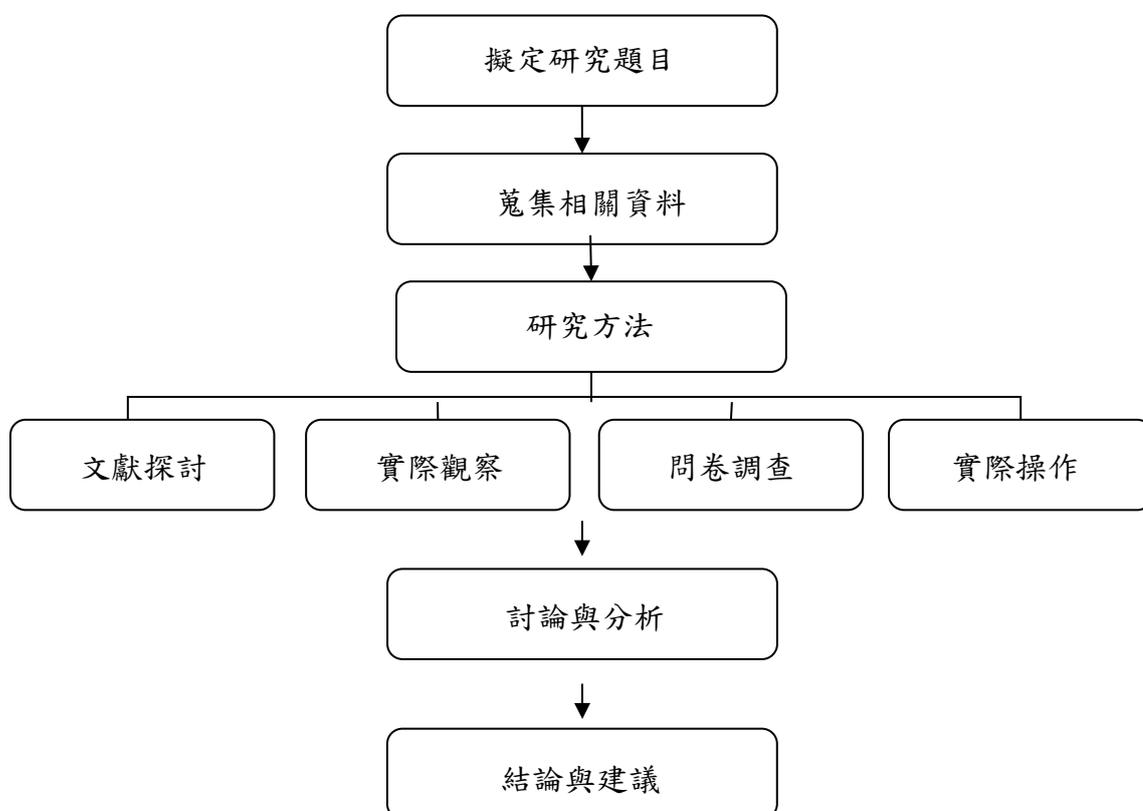
4. 問卷設計

透過這份問卷，我們可以更加的了解參與者在參與這個活動中，是否知道何謂探索教育，是否更加的了解自己，是否學習到如何與人解決問題，並且透過合作溝通，讓不擅長交際的人，也進一步懂得如何與人共事，而第一份問卷內容透過第一人稱表示，引導填寫者去回想今日所作所為，並透過回想更加深自己在探索教育的所學。最後，透過填寫者想法的分享，回想自己在活動過程中，最喜歡、最深刻、最困擾及最大的收穫是什麼，期望在日後能夠將探索教育所學習到的東西，用在日常生活中。

本問卷分為活動、團隊及個人三大部分，調查對整體活動的滿意度及受訪者的想法與回饋，共 21 題。本問卷請見附錄一。

第三節 研究架構

圖 3-1 流程架構圖



第四節 資料處理及分析

本次研究利用以下三種分析方式進行探討，分別是敘述性統計、標準差以及平均數，利用這三種分析方式，進而探討探索教育究竟可以帶來哪些能力上面的提升，以及學生在參與探索教育的課程之後，可以得到什麼樣反饋，並利用分析出來的數據，利用平均數以及標準差的高低來進行排序，並加以研究其數據。以下將就其採用之統計方式說明如下：

1. 敘述性統計：

敘述性統計(英語：descriptive statistics)也可以稱作描述性統計，是統計學中，來描繪或總結觀察量的基本情況的統計總稱。例如：男生女生的數量統計。

2. 平均數

平均數(英語：Mean)是統計中的一個重要概念。為集中趨勢的最常用測度值，目的是確定一組數據的均衡點。平均數可以看出組與組織間的差別，是簡明且直觀的，因此在日常生活中較常見。例如：班級的平均身高或是平均年齡，此乃皆是平均數的範例。

3. 標準差

標準差（英語：Standard Deviation）他是用來測試一組數值當中的離散程度，用來測量分布的結果。當兩組數值的平均數相同位有差異的時候，我們即可藉由標準差，來細看其數值是否有差異，標準差越大，表示離散程度越大。反之，標準差越小，則離散程度越小。

第五節 研究倫理

林天祐（1996）提到研究倫理為研究者進行研究時，必須遵守的行為規範。行動研究本身經常有機會與人互動並觀察其特質和行為變化的過程，以了解教育的現象，因此研究倫理特別注重以「人」為研究對象時應遵守的倫理規範。也就是說，我們在做研究的時候，應該遵守相當的倫理規範，並且要特別注意他人之觀感。

本行動研究中，在訪談、分析、詮釋時，如何確保研究對象及研究相關人員之權利不受到傷害。本研究遵循研究倫理之準則，採取以下做法：

匿名處理：

基於研究的倫理，為保護及尊重被研究者的隱私及權益，在研究中所收回的問卷人名、班級都是以匿名方式呈現。

第四章結果分析與討論

第一節 全體各題目平均值統計

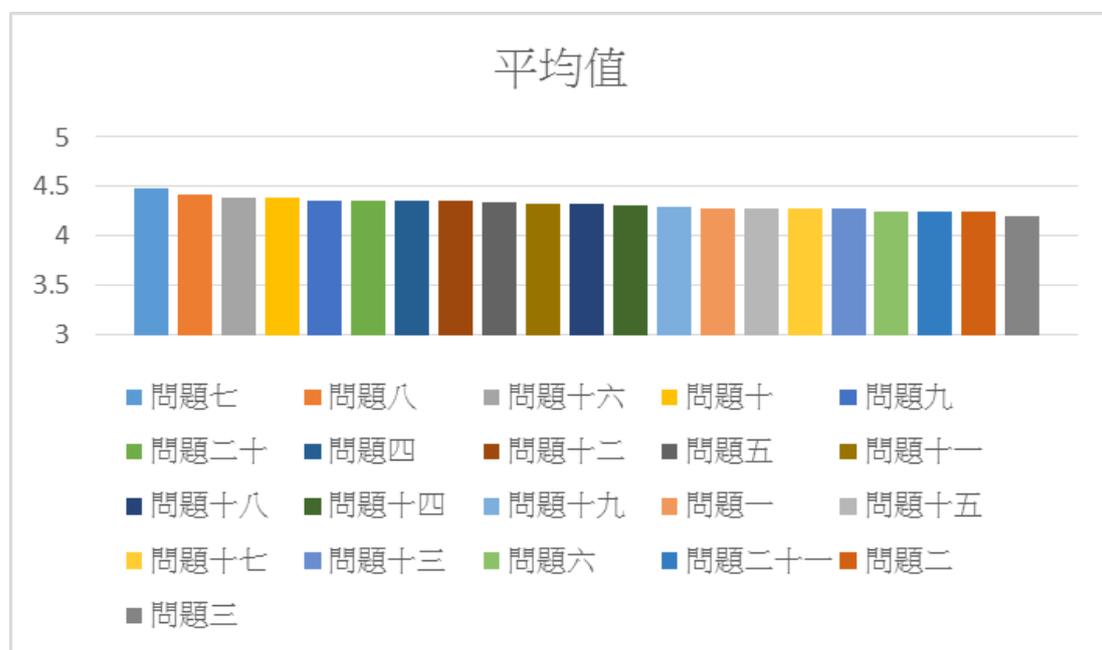
本研究於 2018 年 07 月 16 日~2018 年 07 月 18 日在致理科技大學第二校區內針對三批高中職生進行簡單問卷調查。共發放 130 份問卷，回收 130 份，回收率達 100%，有效問卷 130 份，有效問卷回收率 100%。其中男生 55 人，女生 75 人。本問卷設計分為受訪者性別差異及滿意度分析等三大方面進行研究分析，其中本問卷採五度量表(非常不滿意、不滿意、普通、滿意及非常滿意)進行問卷調查分析，勾選非常不滿意為 1 分，勾選不滿意為 2 分，另外再依照滿意度的平均值高低來排序。

表 4-1 參與動機各題目平均數統計表(全)

題號	題目	平均值	標準差	平均值排序
7	經過這次的活動後，大家更熟悉彼此了	4.48	0.57	1
8	我覺得整體的合作氣氛是愉快的	4.41	0.58	2
16	參與活動後，我更能和別人有良好的互動	4.39	0.58	3
10	我喜歡和團隊一起參加活動	4.38	0.52	4
9	活動中我們能彼此溝通合作以解決問題	4.36	0.58	5
20	我相信事先計畫能使事情做得更好	4.35	0.55	6
4	我覺得活動雖有風險卻仍是安全的	4.35	0.59	7
12	在活動中，我很認真的投入參與活動	4.35	0.63	8
5	整體而言，我喜歡這次的活動	4.33	0.56	9
11	我覺得老師的帶領、引導與反思技巧不錯	4.32	0.57	10
18	我會和家人朋友分享在這裡獲得的經驗	4.32	0.60	11
14	參與活動後，我更加了解自己、認識自己	4.31	0.52	12
19	我覺得人只要不斷嘗試，就能做到想做的事	4.29	0.55	13
1	我能了解探索教育的意義及目的	4.28	0.61	14
15	參與活動後，我對自己的體能更加有自信	4.28	0.65	15
17	我會將活動所體會到的經驗應用在日常生活中	4.28	0.66	16
13	活動中，我真誠地分享自己的經驗及感想	4.28	0.67	17
6	我經歷了很多新奇的經驗	4.25	0.60	18
21	這次活動後讓我對學校或科系的向心力更加凝聚	4.25	0.62	19

2	我覺得活動參與時間規劃妥當	4.24	0.61	20
3	我覺得活動場地合適性感到滿意	4.19	0.70	21

圖 4-1 問券平均值長條圖



在問卷統計結果中發現受訪者對於活動帶來的感覺整體平均值是滿意的。「經過這次的活動後，大家更熟悉彼此了」平均值(4.48)在整體方面為最高、「我覺得整體的合作氣氛是愉快的」平均值(4.41)為第二、「參與活動後，我更能和別人有良好的互動」平均值(4.39)為第三，如圖可知，學生們對於探索教育課程帶來的滿意程度平均值都有 4 以上，由此可見，探索教育不只可以讓學生瞭解團隊合作重要性，也能將所學用在日常生活中，做好規劃，以提升學習成效。以下將結果分為三大方面的分析。

表 4-2 活動方面滿意度統計表

	標準差	平均值	平均值排序
我覺得活動雖有風險卻仍是安全的	0.59	4.35	1
整體而言，我喜歡這次的活動	0.56	4.33	2
我能了解探索教育的意義及目的	0.61	4.28	3
我經歷了很多新奇的經驗	0.60	4.25	4
我覺得活動參與時間規劃妥當	0.61	4.24	5
我覺得活動場地合適性感到滿意	0.70	4.19	6

根據結果顯示「我覺得活動雖有風險卻仍是安全的」平均值(4.35)在活動方

面為最高、「整體而言，我喜歡這次的活動」平均值(4.33)為第二、「我能了解探索教育的意義及目的」平均值(4.28)為第三，代表探索教育雖然不像傳統教學方式在教室讀書，採用戶外體驗式教育進行，但仍是安全且被學生所喜愛的，會認真參與，也能了解其探索教育課程所希望帶給學生們的反思。

表 4-3 團隊方面滿意度統計表

	標準差	平均值	平均值排序
經過這次的活動後，大家更熟悉彼此了	0.57	4.48	1
我覺得整體的合作氣氛是愉快的	0.58	4.41	2
我喜歡和團隊一起參加活動	0.52	4.38	3
活動中我們能彼此溝通合作以解決問題	0.58	4.36	4
我覺得老師的帶領、引導與反思技巧不錯	0.57	4.32	5

根據結果顯示「經過這次的活動後，大家更熟悉彼此了」平均值(4.48)在團體方面為最高、「我覺得整體的合作氣氛是愉快的」平均值(4.41)為第二、「我喜歡和團隊一起參加活動」平均值(4.38)為第三，代表透過探索教育能拉近人跟人之間的距離，讓原本不熟悉的個體在活動過程中因為需要共同合作解決問題，所以就會慢慢熟悉彼此，讓學生們喜歡團隊，喜歡一起解決問題，以至於團隊合作過程的氣氛也是良好的。

表 4-4 個人方面滿意度統計表

	標準差	平均值	平均值排序
參與活動後，我更能和別人有良好的互動	0.58	4.39	1
我相信事先計畫能使事情做得更好	0.55	4.35	2
在活動中，我很認真的投入參與活動	0.63	4.35	3
我會和家人朋友分享在這裡獲得的經驗	0.60	4.32	4
參與活動後，我更加了解自己、認識自己	0.52	4.31	5
我覺得人只要不斷嘗試，就能做到想做的事	0.55	4.29	6
參與活動後，我對自己的體能更加有自信	0.65	4.28	7
我會將活動所體會到的經驗應用在日常生活中	0.66	4.28	8
活動中，我真誠地分享自己的經驗及感想	0.67	4.28	9
這次活動後讓我對學校或科系的向心力更加凝聚	0.62	4.25	10

根據結果顯示「參與活動後，我更能和別人有良好的互動」平均值(4.39)在個人方面為最高、「我相信事先計畫能使事情做得更好」平均值(4.35)為第二、「在活動中，我很認真的投入參與活動」平均值(4.35)為第三，代表學生們認真參與活動、團隊合作，因為探索教育的啟蒙漸漸能跟別人有良好的互動、溝通，經過探索教育學習到如何計畫才能使事情做得更順利。

第二節 各性別題目平均值統計

表 4-5 參與動機各題目平均數統計表(男)

題號	題目	平均值	標準差	平均值排序
2	我覺得活動參與時間規劃妥當	4.74	0.61	1
10	我喜歡和團隊一起參加活動	4.42	0.53	2
7	經過這次的活動後，大家更熟悉彼此了	4.40	0.56	3
4	我覺得活動雖有風險卻仍是安全的	4.36	0.65	4
11	我覺得老師的帶領、引導與反思技巧不錯	4.33	0.64	5
15	參與活動後，我對自己的體能更加有自信	4.33	0.55	6
8	我覺得整體的合作氣氛是愉快的	4.31	0.54	7
5	整體而言，我喜歡這次的活動	4.29	0.63	8
14	參與活動後，我更加了解自己、認識自己	4.29	0.57	9
16	參與活動後，我更能和別人有良好的互動	4.29	0.63	10
9	活動中我們能彼此溝通合作以解決問題	4.27	0.56	11
13	活動中，我真誠地分享自己的經驗及感想	4.27	0.65	12
18	我會和家人朋友分享在這裡獲得的經驗	4.27	0.62	13
20	我相信事先計畫能使事情做得更好	4.25	0.55	14
17	我會將活動所體會到的經驗應用在日常生活中	4.22	0.71	15
12	在活動中，我很認真的投入參與活動	4.18	0.70	16
19	我覺得人只要不斷嘗試，就能做到想做的事	4.18	0.55	17
3	我覺得活動場地合適性感到滿意	4.16	0.74	18
6	我經歷了很多新奇的經驗	4.15	0.70	19
1	我能了解探索教育的意義及目的	4.09	0.62	20
21	這次活動後讓我對學校或科系的向心力更加凝聚	4.05	0.65	21

根據男生結果顯示「我覺得活動參與時間規劃妥當」平均值(4.74)為最高、「我喜歡和團隊一起參加活動」平均值(4.42)為第二、「經過這次的活動後，大家更熟悉彼此了」平均值(4.40)為第三。由此表可見，平均值介於 4.74 至 4.05 之間，整體平均值都是在數值 4 以上，且標準差的間距都相差不大，可見探索教育帶給學生的滿意度都是相當高的。

表 4-6 參與動機各題目平均數統計表(女)

題號	題目	平均值	標準差	平均值排序
7	經過這次的活動後，大家更熟悉彼此了	4.51	0.58	1
12	在活動中，我很認真的投入參與活動	4.48	0.55	2
16	參與活動後，我更能和別人有良好的互動	4.47	0.53	3
8	我覺得整體的合作氣氛是愉快的	4.43	0.57	4
20	我相信事先計畫能使事情做得更好	4.43	0.55	5
1	我能了解探索教育的意義及目的	4.41	0.57	6
13	活動中，我真誠地分享自己的經驗及感想	4.40	0.52	7
9	活動中我們能彼此溝通合作以解決問題	4.39	0.57	8
18	我會和家人朋友分享在這裡獲得的經驗	4.37	0.56	9
5	整體而言，我喜歡這次的活動	4.36	0.51	10
10	我喜歡和團隊一起參加活動	4.36	0.51	11
2	我覺得活動參與時間規劃妥當	4.33	0.53	12
4	我覺得活動雖有風險卻仍是安全的	4.33	0.55	13
17	我會將活動所體會到的經驗應用在日常生活 中	4.33	0.60	14
19	我覺得人只要不斷嘗試，就能做到想做的事	4.33	0.55	15
6	我經歷了很多新奇的經驗	4.32	0.50	16
14	參與活動後，我更加了解自己、認識自己	4.32	0.50	17
21	這次活動後讓我對學校或科系的向心力更加 凝聚	4.32	0.55	18
11	我覺得老師的帶領、引導與反思技巧不錯	4.31	0.52	19
15	參與活動後，我對自己的體能更加有自信	4.31	0.52	20
3	我覺得活動場地合適性感到滿意	4.21	0.66	21

根據女生結果顯示「經過這次的活動後，大家更熟悉彼此了」平均值(4.51)為最高、「在活動中，我很認真的投入參與活動」平均值(4.48)為第二、「參與活動後，我更能和別人有良好的互動」平均值(4.47)為第三。以下為男女生對於三大方面差異較顯著的分析。由此表可見，平均值介於 4.51 至 4.21 之間，整體平均值都是在數值 4 以上，且標準差的間距都相差不大，可見探索教育帶給學生的滿意度都是相當高的。

第三節 活動方面滿意度統計

表 4-7 活動方面滿意度統計表(男)

(男生)	標準差	平均值	平均值排序
我覺得活動參與時間規劃妥當	0.64	4.46	1
我覺得活動雖有風險卻仍是安全的	0.65	4.36	2
我經歷了很多新奇的經驗	0.63	4.31	3
整體而言，我喜歡這次的活動	0.63	4.29	4
我覺得活動地點適當，不會受到干擾	0.74	4.16	5
我能了解探索教育的意義及目的	0.62	4.09	6

表 4-8 活動方面滿意度統計表(女)

(女生)	標準差	平均值	平均值排序
我能了解探索教育的意義及目的	0.57	4.41	1
我覺得活動參與時間規劃妥當	0.54	4.39	2
整體而言，我喜歡這次的活動	0.51	4.36	3
我覺得活動雖有風險卻仍是安全的	0.55	4.33	4
我經歷了很多新奇的經驗	0.50	4.32	5
我覺得活動地點適當，不會受到干擾	0.66	4.21	6

根據統計結果顯示不同的性別對於活動方面在「我能了解探索教育的意義及目的」達較顯著的差異。經統計結果顯示得知「我能了解探索教育的意義及目的」平均值女生(4.41)高於男生(4.09)，推究其原因是因為女生在參與活動方面相較於男生來的認真投入，也較願意與同儕進行討論和活動，以至於透過活動能更深入的了解對探索教育所表現出的意義及目的，而男生可能較享受於活動當下，而未能體會出探索教育所要表達的意義及目的。而平均值差距不多的在「我覺得活動地點適當，不會受到干擾」在活動方面裡對於男生女生來說平均值都是相對較低一點點的，推究其原因可能是因為探索教育的課程不像以往一樣只是在教室裡上課，而是走出戶外，而在戶外活動時可能較容易被外在的一些事務所干擾，導致注意力較不集中。

第四節 團隊方面滿意度統計

表 4-9 團隊方面滿意度統計表(男)

(男生)	標準差	平均值	平均值排序
經過這次的活動後，大家更熟悉彼此了	0.57	4.45	1
我喜歡和大家一起活動	0.53	4.42	2
我覺得整體的合作氣氛是愉快的	0.59	4.38	3
我覺得老師的帶領方式不錯	0.64	4.33	4
活動中我們能彼此溝通合作以解決問題	0.56	4.27	5

表 4-10 團隊方面滿意度統計表(女)

(女生)	標準差	平均值	平均值排序
經過這次的活動後，大家更熟悉彼此了	0.58	4.51	1
我覺得整體的合作氣氛是愉快的	0.57	4.43	2
活動中我們能彼此溝通合作以解決問題	0.60	4.43	3
我喜歡和大家一起活動	0.51	4.36	4
我覺得老師的帶領方式不錯	0.52	4.31	5

根據統計結果顯示，不同的性別對於團隊方面在「活動中我們能彼此溝通合作以解決問題」達較顯著的差異。經統計結果顯示得知「活動中我們能彼此溝通合作以解決問題」平均值女生(4.43)高於男生(4.27)，推究其原因是因為男生較獨立思考自主並且多半以自我為中心，以至於在團隊活動中在遇到問題時是採取自我的意見為主，而進行彼此溝通解決問題方面比較不注重；相對而言女生對於團隊遇到問題時藉由彼此溝通、團隊合作之間來獲取安全感。探索教育主要是讓受訪者了解在遇到問題時彼此溝通合作帶給團隊向上的重要性。而平均值差距較小的是「經過這次的活動後，大家更熟悉彼此了」，由此可見在男生與女生之間都是可以經過探索教育活動後更了解彼此，不再只是與自己平時的交友圈有交流，也能投過團隊合作發現彼此的長處，因此可以推論透過探索教育的團體活動、團隊合作後也更能凝聚班級的向心力。

第五節 個人方面滿意度統計

表 4-11 個人方面滿意度統計表(男)

(男生)	標準差	平均值	平均值 排序
參與活動後，我對自己的體能更加有自信	0.50	4.44	1
參與活動後，我更能和別人有良好的互動	0.60	4.40	2
參與活動後，我更加了解自己、認識自己	0.57	4.29	3
我會和家人朋友分享在這裡獲得的經驗	0.62	4.27	4
活動中，我真誠地分享自己的經驗及感想	0.65	4.27	5
我相信事先計畫能使事情做得更好	0.55	4.25	6
我覺得人只要不斷嘗試，就能做到想做的事	0.54	4.24	7
我會將活動所體會到的經驗應用在日常生活中	0.72	4.24	8
這次活動後讓我對學校或科系的向心力更加凝聚	0.68	4.20	9
在活動中，我很認真的投入參與活動	0.70	4.18	10

表 4-12 個人方面滿意度統計表(女)

(女生)	標準差	平均值	平均值 排序
在活動中，我很認真的投入參與活動	0.55	4.48	1
參與活動後，我更能和別人有良好的互動	0.53	4.47	2
我相信事先計畫能使事情做得更好	0.55	4.43	3
我會和家人朋友分享在這裡獲得的經驗	0.58	4.35	4
我覺得人只要不斷嘗試，就能做到想做的事	0.55	4.33	5
參與活動後，我更加了解自己、認識自己	0.50	4.32	6
我會將活動所體會到的經驗應用在日常生活中	0.61	4.31	7
活動中，我真誠地分享自己的經驗及感想	0.69	4.29	8
這次活動後讓我對學校或科系的向心力更加凝聚	0.58	4.28	9
參與活動後，我對自己的體能更加有自信	0.72	4.17	10

根據統計結果可見，不同的性別對於個人方面達較顯著的差異有三點「參與活動後，我對自己的體能更加有自信」、「我相信事先計畫能使事情做得更好」、「在活動中，我很認真的投入參與活動」。

結果顯示得知「參與活動後，我對自己的體能更加有自信」平均值男生(4.44)高於女生(4.17)，推究其原因是因為男生的體能大部分相較於女生會比較好，使得男生可能想透過外在體能方面在異性或同儕之間去表現自我、找尋自我優勢，因此透過探索教育活動能讓男生了解到自己在某些活動中的能力更好。經統計結果顯示得知「我相信事先計畫能使事情做得更好」平均值女生(4.43)高於男生

(4.25)，推究其原因是因為女生較男生而言喜歡先規劃再行動，所以在探索教育活動中也會先計畫再完成。經統計結果顯示得知「在活動中，我很認真的投入參與活動」平均值女生(4.48)高於男生(4.18)，推究其原因是因為女生能了解到探索教育的意義，也較能透過討論以及團隊合作去，所以在參與活動時比較投入希望能的到更多的成效。

第五章 結論與建議

本研究透過 107 學年度致理科大技職教育體驗營活動，探討探索教育體驗成效之滿意度調查，本章總結第四章的結果分析，歸納總結出本研究的結論與建議。

第一節 結論

本研究針對分析整理之後，得出以下四點結論，分述如下：

1. 團隊凝聚力明顯提升

透過問卷回饋可以推究透過探索教育的活動，是可以有效提升團隊的凝聚力。探索教育的活動當中具有問題解決、團隊合作及信任活動，都是需要參與者專注於活動當下，並且與同儕互相討論後進行，透過這些活動可以增進彼此之間的信任，以及了解團隊的重要性，進而提升團隊的凝聚力。

2. 增進團隊之人際關係

在探索教育的活動中，可以讓參與者有較大的機會去認識、了解團隊中的每一個人，在活動最開始時，也會有破冰關卡，用活動快速炒熱氣氛，藉此增加同儕之間的互動與認識，拉近人與人之間的距離。

3. 提高自我肯定、增加信心

根據問卷結果顯示，在個人方面當中可以看出透過活動能使參與者對自己有更多的認識，有助於參與者提高自我肯定的，像是在體能付出的能力等等，而增加自我信心，也更願意為了團隊去付出自身的能力。

4. 提升解決問題之能力

透過各項探索教育活動之後，可以達到參與者們互相討論去解決問題的能力，了解到在團隊的相處當中，很多時候遇到的問題與困擾並不是一個人就能解決的，是需要分工合作，才能有更有效且更快速的去破解活動目標。

第二節 建議

經過本研究的實施，本組對於未來進行推動探索教育活動有以下幾點建議：

1. 對探索教育活動主辦單位的建議

經過本研究，在全體活動方面滿意度的部分對於時間規劃上的平均滿意度雖然落在滿意但在整體平均值來說是偏低的，代表在規劃時間上可以在做一些的調整，本組建議可以把活動時間拉長成為期三天，首先擁有足夠的破冰活動時間讓每位團隊成員間彼此認識熟悉，避免在活動進行中遇到問題時因彼此之間的陌生疏離導致沉默而無法彼此溝通討論、解決問題，其次活動的體驗時間加長，增加團隊思考問題與溝通討論的時間，讓每個活動所帶來的回饋與反思更加深刻，也讓每位活動參與者能更加的投入與了解探索教育活動的意義與目的。

本研究的探索教育活動為致理科技大學辦理招生所用，主要目的為推廣致理科技大學並增進各高中職學生對於致理科技大學的了解，進而讓活動參與者提升對於致理科技大學的認同感，但在本組的研究探討下發現在實際的成效並不顯著，建議可在活動進行中融入更多的巧思讓整體活動能更為學校招生帶來更有價值的效益。

2. 對探索教育活動帶領者的建議

在本組研究分析中，可以得知在探索教育活動體驗之後，給予回饋與反思的討論時間相對下較不充裕，進而影響參與者對於探索教育的意義與目的比較不容易有充分的體悟及運用，建議帶領者在進行活動時，若在能有充裕的時間之下應協助參與者進行更深度的回饋及反思，讓參與者能更真誠的分享自己的經驗及感想。

經本研究發現在性別不同的情況下，男性參與者相對較以自我為中心，容易以自我的意見為主，忽略團隊彼此溝通解決問題的重要性，而未能像女性參與者一樣更加深刻的體悟出探索教育所要表達的意義及目的，故活動帶領者在活動過程中應隨時依照團隊情況調整活動內容的彈性，更具有循序漸進的階段性規劃。

3. 在教學中落實探索教育

探索教育在學習過程中有其教育的價值，參與者能透過探索教育提升團隊凝聚力以及學習如何增進人際關係，因此若能將探索教育帶到課堂中，使老師的教學不再侷限於課本上，不僅能提升學生學習之成效，使同儕之間互相了解進而更加信任與合作，進而凝聚班級向心力。

第六章 參考文獻

- 黃玉燕，2015。青少年低頭族，近 2 成迷惘，大紀元新聞網：
<http://www.epochtimes.com/b5/15/9/4/n4520483.htm>。
- 傅弘毅，2012。「科技新世代—低頭族、滑滑族」，痞克邦：
<http://yucheng188.pixnet.net/blog/post/92700511>。2018/11/18。
- 張鈿富，1998。新世紀的國民教育發展策略。發表於國民教育政策與行政研討會，台北縣。
- 王如哲，2010。解析「學生學習成效」
- 蔡居澤，2001。探索教育活動領導討論技能之探討。童軍探索教育活動設計與實施，29-37。台北：中國童子軍教育學會。
- 杜威，1916。民主主義與教育。
- 李義男，2000。正向改變的覺知改善社會互動的一種團體教育模式。
- 石偉源、李一聖、郭添財，2013。探索教育在學校領域應用之探討。國教新知，60(2)，38-45。
- 網路修院「何謂國民教育？」：<http://www.emonastery.org/qa/5/81>。2018/12/03。
- 盧素娥。1995。大專籃球選手的知覺運動動機氣候與團隊凝聚力之相關研究。
- 王加微。1990。行為科學。
- 吳慧卿。2002。選手知覺教練領導行為、團隊衝突、團隊凝聚力及滿意度關係之實證研究
- 劉玲佑。2004。國中社團實施探索教育提升團隊凝聚力之行動研究。國立臺中教育大學學系教育行政與管理碩士在職專班論文。
- 林天佑。2005。教育研究倫理準則。教育研究月刊，132，70-86。
- 邱皓政。2006。量化研究與統計分析: SPSS 中文視窗版資料分析範例解析。
- 林天祐。1996。認識研究倫理，教育資料與研究。
- 孫健舫。2014。害羞與人際行為對大學生的主觀幸福感及人際關係滿意度之影響。
- 陳昱憲。2015。大學生現實人際關係、網路人際關係、現實人際滿意度、網路人際滿意度與寂寞感、自尊之關係研究。國立彰化師範大學輔導與諮商學系碩士論文。
- 羅信生。2014。大學生學習表現、人際關係與課堂焦慮之研究。國立暨南國際大學教育政策與行政學系。
- 顏柏霖。2010。Facebook 對大學生人際關係相關性之研究。國立屏東教育大學教育科技研究所。
- 呂欣怡。2006。國小學童網路人際關係與現實人際關係之相關研究。國立新竹教育大學教育心理與諮商學系輔導教學碩士班碩士學位論文。
- 王盈惠。2002。國中生電子遊戲經驗與學習參與、人際關係、偏差行為之關係研究，國立高雄師範大學教育學系。

陳嬿竹。2002。網路與人際關係、人格特質及幸福感之相關研究，屏東師範學院教育心理與輔導研究所。

黃玉蘋。2004。國中學生網路使用行為與人際關係、自我概念之關係研究，國立高雄師範大學教育學系。

外文文獻

Dewey,J.(1916).Democracy and education,3(2),115-125

Gass，1993。Adventure therapy：Therapeutic applications of adventure programming.

Dubuque, IA：Kendall/Hunt.

附錄一探索教育整體活動回饋單

男女

項目	非常不符合	有一點不符合	沒意見	有一點符合	非常符合
一、活動方面					
1.我能了解探索教育的意義及目的					
2.我覺得活動時間安排妥當，不會太緊迫					
3.我覺得活動地點適當，不會受到干擾					
4.我覺得活動雖有風險卻仍是安全的					
5.整體而言，我喜歡這次的活動					
6.我經歷了很多新奇的經驗					
二、團隊方面					
7.經過這次的活動後，大家更熟悉彼此了					
8.我覺得整體的合作氣氛是愉快的					
9.活動中我們能彼此溝通合作以解決問題					
10.我喜歡和大家一起活動					
11.我覺得老師的帶領方式不錯					
三、個人方面					
12.在活動中，我很認真的投入參與活動					
13.活動中，我真誠地分享自己的經驗及感想					
14.參與活動後，我更加了解自己、認識自己					
15.參與活動後，我對自己的體能更加有自信					
16.參與活動後，我更能和別人有良好的互動					
17.我會將活動所體會到的經驗應用在日常生活中					
18.我會和家人朋友分享在這裡獲得的經驗					
19.我覺得人只要不斷嘗試，就能做到想做的事					
20.我相信事先計畫能使事情做得更好					
21.這次活動後讓我對學校或科系的向心力更加凝聚					