



戶外休閒活動應用於教學-探索教育活動之課程設計 Optimal Make-To-Order Production Scheduling with Production Consideration

吳佳純^{1*} 曾聖斌²
Chia-Chun Wu Sheng-Bin Zeng

摘要

本研究旨在探討「探索教育」活動融入高中生課程(全民國防教育)對學習成效之影響，以「互助合作」，「群己關係」以及「團隊信任」三項原則進行探索教育活動之課程設計。高雄市在鼓山區壽山國中設置探索教育學校，該探索學校位於壽山國家自然公園內，擁有豐富的天然資源，非常合適作為探索體驗式學習場域，另再結合高雄市特殊山海河港豐富資源，規劃各式探索體驗相關課程，以期達到寓教於樂之目的。本研究以曾參加探索教育體驗活動之高中學生300名為研究對象，以問卷進行研究資料之蒐集，研究結果顯示，以探索教育活動融入課程學生的學習成效整體優於傳統教學。未來教師在設計課程時，可以應用戶外休閒活動於課程中。

關鍵詞: 探索教育、互助合作、群己關係、團隊信任、學習成效。

Abstract

The purpose of this study is to explore the impact of "exploration education" on the effectiveness of national defense education for high school students. The three principles of "mutual cooperation and cooperation", "group relationship" and "team trust" are used to explore the curriculum design of national defense education. Kaohsiung City has set up a Discovery Education School in Shoushan National Middle School in Gushan District.

In this study, 300 students who participated in the exploration of educational experience activities in this years (2019) were selected as research subjects, and the research data were collected through questionnaires. According to the findings and findings of this study, the integration of educational activities into the implementation of the national defense education of the whole people does have certain effects.

Keywords: Adventure Education, Mutual Cooperation, Group Relationship, Team Trust, Learning Effectiveness

1. 前言

全民國防教育課程的主旨在於透過培養學生對社會與國家的責任感，以實踐對國家的認同感，並支持謀求國家安全與發展之相關概念。在長遠來看，注重於培養未

¹義守大學資管系助理教授 chiachun@isu.edu.tw*通訊作者

²義守大學資管系碩士班學生

來人才，為國防建設與安全奠定良好的基礎。為提升學生的全民國防之認知及加強學習興趣，本研究希望透過不同的教育方式，整合全民總體資源，提高全民憂患意識，強化國防建設、增強國防實力，在教育立場來看，全民國防教育的價值在使國民理解國家的處境，在國家安全前提下個人才得以安居樂業；全民都必須參與國防事務抵禦外侮，尋求國家發展與安定。因此，大家都需要全民國防的認知及體悟。

「探索教育」體驗課程之特色，透過活動歷程著重引導學生主動發現個別差異，加深伙伴間的信任感，增進團體凝聚力。討論的過程中，使學生試著了解個人與團體之參與，以對國家的發展與影響；再利用探索教育活動方式強化團隊合作，培養同理心及溝通互動的能力，結合生活實務激起學生主動學習全民國防知能。「探索教育」若能提升自我成長、團體互助合作精神，進而體會全民國防教育，以高雄市探索學校所辦理的各種探索教育課程，在高中生全民國防教育的影響為何？因此，探討探索教育課程的活動設計精神對高中生在學習全民國防教育的成效之影響程度，最後將研究結果做成結論，根據本研究結果，在探索教育融入全民國防教育課程規劃發展提出討論與建議。

2. 文獻探討

所有有關本研究之相關文獻說明如下。

2.1 探索教育

探索教育活動起源於1920年時德國教育學家柯漢(Kurt Hahn, 1886-1974)，從觀察社會發展得到一些心得，包含工業化使人的身體變的不健康、文明的生活使年輕人變得沒有自動自發的精神、忙碌的生活使人們缺乏記憶及想像力、科技的進步使傳統技藝衰弱、生活舒適缺乏自律、競爭而忙碌的生活使大家失去熱誠等問題(楊慶欣, 2004: 7)，因此希望透過教育來改善社會問題，而創立第一所外展教育學校(outward bound school)，在那裡與勞倫霍特(Lawrence Holt)及教育家吉姆霍根(Jim Hogan)合作，致力於解決年輕水手存活問題及青少年的需求問題，取名外展的原因在於要效法船隻離開安全的港口，航向外海的冒險精神與求生意志。

透過由柯漢本人的哲學思想所發展出的一套教育模式，與傳統學校教育不同，他認為學校的課程不僅僅是在教室實施，應該也要有戶外的活動，包括跑步、跳高等體適能課程以及戶外探索、露營、遠征等活動，特別強調戶外冒險與挑戰，以改善文明發展所帶來的弊病。經過世界各國逐步的推廣，也發展出眾多探索教育的形式，包含戶外教育、外展學校以及主題式冒險計劃等，並且廣泛的被運用。至今探索教育活動已具有系統的發展模式，聯繫在戶外自然環境中上課，和「做中學」之課程設計理念，而發展至校園及社會等各單位的教育輔導活動，其教育的本質可由其發展背景與過程來瞭解(黃春金, 2010)。

探索教育在國內教育改革的聲浪之下，逐漸受到重視，近20幾年來才開始發展。民國83年在國立師範大學公民教育與活動領導學系所開設的國中童軍教育教師在職進修班開始，這些年來探索教育在質、量方面均有可觀的進步(蔡居澤, 2001)。因此探索教育活動的範圍是相當廣泛，如平面活動、高低空繩索等可在學校或繩索場域實施的探索活動，其他如攀岩、登山、溯溪與泛舟等在校園以外實做的自然探索教育活動。

現在國內已經設立許多探索教育機構，如：救國團探索教育中心、全方位探索股份有限公司、戶外領導中心、飛颯青少年成長中心、光合作用戶外探索學校、歷奇國際有限公司、采風戶外探索教育機構等，還有許多大專院校也成立相關系所，例如：

國立體育大學、國立臺灣師範大學、國立屏東科技大學、遠東科技大學、台灣首府大學等。

高雄市政府教育局自民國97年起，規劃探索教育體驗式學習構想，歷經多年的辛勤擘劃，終於在104年教育局范巽綠局長大力促成下，定案探索學校基地於壽山國中，並正式於105年6月開始啟用。探索學校涵蓋於壽山國家自然公園內，擁有豐富的天然資源，非常合適作為探索體驗式學習場域，目前建置高空探索4項設施、低空探索4項設施、童軍露營場地、沐浴設施、及炊事場地等，結合高雄市特殊山海河港豐富資源，規劃含括攀岩、低空探索、高空探索、漆彈、柴山地心探洞冒險、柴山生態文史導覽、愛河獨木舟、SUP立式划槳、定向越野活動與射箭等10項探索體驗課程(後續增加樹攀、龍舟、飛盤課程)，啟用迄今(108年5月)已辦理了320場次體驗活動，除了高雄市各級學校還有各種機關團體總計有1萬7,610人次參與，有效提供青年學子及市民多元安全的冒險挑戰場域，為青少年奠定正向身心發展的良好基礎。現今合格探索體驗課程師資群由高雄市教育局積極規劃培訓所屬高中職校軍訓教官擔任計有80位，除了有優秀軍事專業技能，還具備輔導學生的實務，為最適合的最佳人選(高雄市探索學校網站)。

2.2 探索教育課程在全民國防教育上之設計

探索教育的理論基礎是從杜威(Dewey)「做中學」與庫柏(Kolb)「經驗學習圈」，配合學生身心發展階段不同的需求，來設計體驗教學課程活動使學生得以啟發，因此本節將討論探索教育活動融入相關課程上之應用。本研究應用郭盛宏(2014)所提之課程架構於本研究中，他使用「群己關係」、「團隊信任」與「互助合作」為全民國防教育課程之基礎架構，並引導學生於課堂進行探索教育活動，期望透過活動之過程，讓學生透過經驗的提供、整理與運用，自然體會「群己關係」、「團隊信任」與「互助合作」，強調最重要的是「活動過程」產生的想法而非「活動競賽」產生之結果，透過學生於活動過程中的參與及觀察，學習正向解決問題的方法；活動後的反思、分享與討論，則可以讓學生轉化與連結過去經驗，並將所學應用於日後的生活之中。以下針對「互助合作」、「群己關係」與「團隊信任」三項課程設計原則作說明。

1. 互助合作

「互助合作」是一個基礎的概念，就如同「團隊信任」一樣，這兩個概念都是團體(隊)在推動任何事務的助力，只要能達到「團隊信任」及「互助合作」，那團隊在執行任何工作將能事半功倍、如虎添翼，因此郭盛宏(2014)透過相關探索教育活動之規劃，讓學生從體驗教學活動中思考與瞭解到「互助合作」之重要性，並能身體力行，進而擴大成全民國防中之防衛動員概念。

2. 群己關係

五倫：「君臣、父子、夫婦、兄弟、朋友」等人與人關係間，合宜的相處關係(倫即是指人與人的關係)。五倫即是中國傳統社會的規範，自中國文化受西方文化影響以來，加上民主開放，五倫中君臣一環已逐漸式微，現在大家所認知的君臣關係較接近於長官與部屬關係，縱使如此，中國傳統所謂的群己關係與西方的傳統有所差異，西方較重視個人與國家，而東方則注重家庭與社會。爾後，李國鼎先生曾於70年代提倡以「群己關係」為第六倫，以因應當時社會急遽的變化，所謂「群己關係」就是人與陌生、自然或團體的關係，郭盛宏(2014)所探討之「群己關係」，較接近李國鼎先生之說法，主要探討在一個團體之中，個人要如何與團體相依相存，擴大至國家的層

面來說，也就是個人要如何推動全民國防與國家共存，也就是傳統上所認知的「覆巢之下無完卵」之觀念。

3. 團隊信任

建立在團隊中最重要的元素是「信任」，不僅維持群體之間的聯繫，減少所付出成本，更能在互動上面有良好的運作，使得團隊互相幫忙，提高成效，而不會相互消耗彼此間的能量(徐忠誠、陳銘嘉、趙金芳與葉和勝，2005)。郭盛宏(2014)所使用之「團隊信任」設計原則就是以單獨個體為出發點，首先探討在我們所處之環境中要如何和團隊互動，團隊係指個人與團隊之互動，包括個人與班級、個人與學校、個人與家庭，以此擴大而至個人與社會、個人與國家，而「團隊信任」是其中非常重要的元素，郭盛宏(2014)過「體驗教學活動」之方式，讓學生去思考、體會何謂「團隊信任」，並且明白「團隊信任」之重要性，以及它對團隊產生之影響力，進而引申為全民國防中防衛動員之基礎概，讓學生能逐步體會全民國防之意義。

2.3 學習成效

翁如慧(2018)說明學習是吸收知識的過程，無法評量學習項目，能考核的是學習成效。郭郁智(2000)認為學習成效是指在活動後，測驗學者各種評量方式，藉此結果來得知學者對於授課之成效，而學習成效是透過學習歷程獲得較持久性之學習行為結果。范欣華(2012)指出學生表現於學習上，能達到期待目標而習得此領域或階段的專業知能。張芳全(2010)認為學習成就在廣義上來說指的是學者在學習後，藉以考核所得到永久性的結論；在狹義上來說指的是學者在各科目表現於成績或紀錄。

陳淑蘭(2011)說明考量學者在學習後，能呈現出的成果就是學習成效，也就是學生的表現在學習情況及評量結論；包含表現於學習之活動、滿意度、自我評量的學習成效。黃淑玲和池俊吉(2010)指出在學校方面所期待學者在學業完成，或是取得學分時，能夠表現出的專業能力，就是學者的學習成效。美國教育學者Bloom(1956)依據教學目標將學習成效分為三大面向：包括認知、情意及技能。

郭生玉(2004)將Bloom的教學目標說明出認知方面的轉變是指學習者的先備知識及所學到的專業，包含知識、理解、應用、分析、綜合和評鑑，知識是位於最基礎的程度，而最高表現就在評鑑。透過評量了解學生獲得的基本技能、單學科的成就水準，而教學者可藉以診斷學者的問題所在；情意面向包含了學者的態度、喜好、期待、賞析和學習適合模式的授課目標，區分五個階段，分別是接納、感受、判斷價值、組織與價值性格化，而評定此一方面的表現可使用自述量表法、互評法與觀察法；技能方面是指動作技能的表現，包含了運動能力、樂器演奏、舞蹈表演、演講等，其行為表現層次可分為觀察、準備、模仿、動作呈現、純熟度與發揮創造等六種，亦可由表現評量得到學者在專業能力上熟悉度的結果。

Bandura(1986)曾指出學習者對自我實踐的看法是個體本身能否為適應環境而有驅使動機、認知及行為的能力。學習成效是判斷學者在學習上所獲得的成果之指標，衡量的目的在讓學者對自我學習的認知，做為師資教學上檢討改進的根據。

根據上述相關研究之定義，本研究將學習成效定義為學者在接受教學時，有無達到開始前的期待值，能完全滿足需求而感受到良好的滿意程度。

3. 研究設計

本研究主要在針對探索教育融入全民國防教育課程的影響，為達上述之研究目的，在此提出相關之研究設計。

3.1 研究架構與假設

根據上述文獻探討之結果，本研究提出圖1之研究架構圖及相關之假設，以達本研究之目的。

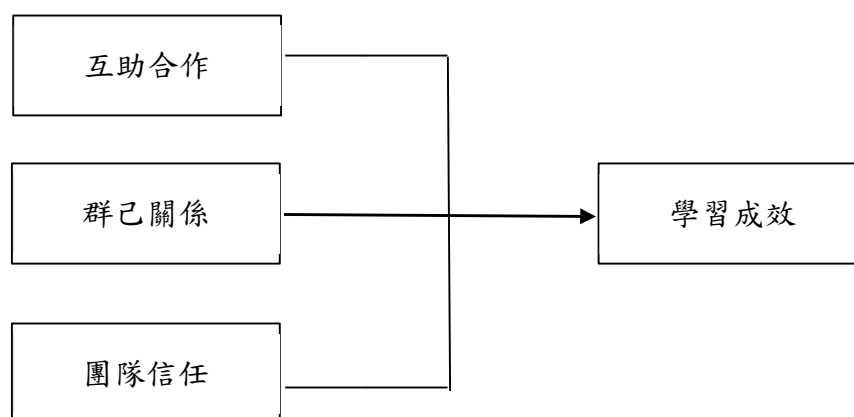


圖 1. 研究架構圖

假設一：探索教育活動融入課程設計中，學生在互助合作、群己關係、團隊信任以及學習成效等表現上均顯著優於傳統講授方式。

H1-1探索教育活動融入課程設計中，學生在互助合作的表現上顯著優於傳統講授方式。

H1-2探索教育活動融入課程設計中，學生在群己關係的表現上顯著優於傳統講授方式。

H1-3探索教育活動融入課程設計中，學生在團隊信任的表現上顯著優於傳統講授方式。

H1-4探索教育活動融入課程設計中，學生在學習成效的表現上顯著優於傳統講授方式。

假設二：在探索教育活動融入課程設計中，學生的互助合作精神會顯著的影響學習全民國防課程的學習成效。

假設三：在探索教育活動融入課程設計中，學生的群己關係表現會顯著的影響學習全民國防課程的學習成效。

假設四：在探索教育活動融入課程設計中，學生的團隊信任表現會顯著的影響學習全民國防課程的學習成效。

3.2 問卷設計

本研究之自變數為「互助合作」、「群己關係」與「團隊信任」，依變數則為「全民國防教育之學習成效」。相關之操作性定義與問卷設計如下之說明。

1. 互助合作

「互助合作」係指為了達成共同重要目標，團隊裡的每位成員進行相互依賴及適應性的互動。問項修改自吳慧卿(2002)所發展之團體凝聚力量表之「團隊合作」，共五題，採李克特五點尺度。

2. 群己關係

「群己關係」係指群己關係的關鍵因素在成員的關係，是否發展信任感，彼此尊重和理解。問項修改自吳慧卿(2002)所發展之團體凝聚力量表之「人際親和」，共五題，採李克特五點尺度。

3. 團隊信任

「團隊信任」係指學習者於學習的行為裡，對學習情境中相關的人、事、物，產生出表現認知、情感以及行為，所衍生出來的結果。問項修改自Schoorman等人(1996)所發展之量表，共五題，採李克特五點尺度。

4. 學習成效

「學習成效」係指學習者之感覺與態度在於完成課程學習之後，令其內心感到高興或表現出積極的態度就是滿意，問項修改自李明恕(2011)與周幸莉(2013)所發展之量表，共五題，採李克特五點尺度。

3.3 研究對象

本研究採抽樣調查法，抽樣對象主要針對107學年度於高雄市就讀，並曾參加探索教育課程之高職學生150名為對象，探討參加探索教育活動後全民國防教育之影響。並以實體問卷方式發送。再對另外150名學生依據教育部編課傳統之教學，其上課地點為班級教室，上課方式主要由老師講授課程內容，相同之問卷亦隨機的發送至以傳統方式授課之學生填寫，以作為後續研究對照用。

另本研究所稱之「探索教育活動融入課程」，係依據「高雄市政府教育局探索學校107學年度第1學期推動防治學生藥物濫用『學生探索教育體驗活動』實施計畫」所設定之常態性課程方案，包含高空探索、低空探索、獨木舟、柴山生態人文歷史導覽與探洞、柴山地心探險、攀岩、定向越野、射箭、立式划槳、龍舟、樹攀等十一項課程方案。

4. 實證分析結果

4.1 樣本結構

本研究共回收300份有效問卷，男生較多佔53.7%，女生佔46.3%，具有運動專長219人(佔73%)、不具有運動專長81人(佔27%)，每週運動的頻率3~4次最多，145人(佔48.3%)，其次是每周2次以下者92人(佔30.7%)，最常從事的運動最多為球類或球拍運動238人(佔79.3%)，其次為田徑運動20人(佔6.7%)，而樣本所參加之探索教育體驗最多為定向越野57人(佔19%)，其次為攀岩25人(佔8.3%)，射箭24人(佔8%)，平面低空23人(佔7.7%)以及立式划槳21人(佔7%)。

4.2 信效度分析

本研究問卷統計分析各構面信度值，區分為「相互合作」、「群己關係」、「團隊信任」、「學習成效」四項構面。根據分析結果，團隊信任刪除兩題(13及14題)，刪除後的 α 值分別是0.967、0.973、0.968及0.981，各構面的 α 值皆大於0.8以上，表示本研究各量表具有高度的信度。而本研究之效度則採用專家效度，問卷之相關問項均來自於過去學者之研究，並於相關之專家討論後而得，故具有專家效度。

4.3 研究假設之驗證

1. 研究一之驗證

本研究發現，以不同的教學方式在「相互合作」、「群己關係」、「團隊信任」、「學習成效」四個構面上具有顯著之差異，且探索教育教學方式優於傳統教學方式。相關之分析結果如下表1, 2, 3, 4所示。

表1.不同教學方式於「相互合作」之獨立樣本 t 檢定

評估面向	教學方式	平均值	標準差	平均相等的 t 檢定		
				t 值	自由度	顯著性
相互合作	傳統教學方式	2.76	1.06	-15.912	298	.000
	探索教育教學方式	4.2	1.06			

表2.不同教學方式於「群己關係」之獨立樣本 t 檢定

評估面向	教學方式	平均值	標準差	平均相等的 t 檢定		
				t 值	自由度	顯著性
群己關係	傳統教學方式	2.9	1.06	-16.550	298	.000
	探索教育教學方式	4.18	1.06			

表3.不同教學方式於「團隊信任」之獨立樣本 t 檢定

評估面向	教學方式	平均值	標準差	平均相等的 t 檢定		
				t 值	自由度	顯著性
團隊信任	傳統教學方式	2.56	0.94	-16.550	298	.000
	探索教育教學方式	4.1	0.72			

表4. 不同教學方式於「學習成效」之獨立樣本 t 檢定

評估面向	教學方式	平均值	標準差	平均相等的 t 檢定		
				t 值	自由度	顯著性
學習成效	傳統教學方式	2.86	0.79	-15.923	298	.000
	探索教育教學方式	4.2	1.12			

2. 研究二之驗證

以互助合作為自變數，學習成效為依變數，根據迴歸模式中標準化迴歸係數分析結果顯示為0.970，t值為48.819，p值=0.000<0.001，已達顯著標準，解釋能力達94.1%，分析結果顯示本研究假設二「在探索教育活動融入課程設計中，學生的互助合作精神會顯著的影響學習全民國防課程的學習成效」成立，也就是在互助合作的課程設計下，學生的互助合作精神會正向的顯著影響學習成效。透過迴歸分析所得之數據如表5。

表5. 假設二簡單迴歸分析結果

模式	未標準化係數		標準化係數	t	顯著性	共線性統計量	
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配			允差	VIF
1	(常數)	-.078	.090	-866	.388	1.000	1.000
	合作	1.030	.021				

3.假設三之驗證

以群己關係為自變數，學習成效為依變數，根據迴歸模式中標準化迴歸係數分析結果顯示為0.988，t值為77.229，p值=0.000<0.001，已達顯著標準，解釋能力達97.6%，分析結果顯示本研究假設三「在探索教育活動融入課程設計中，學生的群己關係表現

會顯著的影響學習全民國防課程的學習成效」成立，也就是在群己關係的課程設計下，學生的群己關係表現會正向的顯著影響學習成效。透過迴歸分析所得之數據如表 6。

表6. 假設三簡單迴歸分析結果

模式	未標準化係數		標準化係數		t	顯著性	共線性統計量	
	B 之估計值	標準誤差	Beta	分配			允差	VIF
1 (常數)	.067	.055			1.227	.222		
1 群己	.994	.013	.988		77.229	.000	1.000	1.000

4.假設四之驗證

以團隊信任為自變數，學習成效為依變數，根據迴歸模式中標準化迴歸係數分析結果顯示為0.917，t值為27.902，p值=0.000<0.001，已達顯著標準，解釋能力達83.9%，分析結果顯示本研究假設四「在探索教育活動融入課程設計中，學生的團隊信任表現會顯著的影響學習全民國防課程的學習成效」成立，也就是在團隊信任的課程設計下，學生的團隊信任表現會正向的顯著影響學習成效。透過迴歸分析所得之數據如表 7。

表7. 假設四簡單迴歸分析結果

模式	未標準化係數		標準化係數		t	顯著性	共線性統計量	
	B 之估計值	標準誤差	Beta	分配			允差	VIF
1 (常數)	.639	.131			4.869	.000		
1 信任	.906	.032	.917		27.902	.000	1.000	1.000

5. 結論與建議

本研究彙整上述之實證分析結果，並提供建議給相關之教育者作為授課參考用。

5.1 研究結論

本研究經相關之統計分析，所有研究假設均成立。也就是，探索教育活動設計下的教學方式在「相互合作」、「群己關係」、「團隊信任」、「學習成效」四個構面上均具有明顯的優於傳統課程設計。其次，在探索教育活動設計下的教學方式，學生在「相互合作」、「群己關係」、「團隊信任」三方面的表現對於學習成效均有正向顯著的影響。

5.2 研究建議

根據上述實證分析分析的結論，本研究肯定有探索教育活動融入的教學優於傳統教學方式，據此，本研究提出下列之建議供教學現場參考。

1.增設「探索教育」多元選修課程

Neill(2000)歸納及整理「探索教育」所帶來之助益，並發展出生活效能(Life Effectiveness)，意涵為個人在各種生活環境中所能勝任的程度的能力。包括：管理時間、成就動機、社交能力、智能運用、情緒控制、領導能力、自信心、主動積極性及制控觀。教育部實施108年課綱，學校可因應該校特性開設多元選修課程，授課師資

可以參酌自己的專長，選擇合適的課程來授課，妥善規劃探索教育課程，用以加強全民國防教育理念，爭取學校同意開設多元選修課程，讓學生更能提高興趣融入到課程之中，提升學習成效。

2. 培養探索教育專長

探索教育有多項課程，以高雄市探索學校為例，課程內容含括定向越野、射箭、平面低空探索、高空探索、樹攀、攀岩、龍舟、獨木舟、立式划槳、漆彈、探洞、柴山生態等12項探索體驗課程。在「探索教育」之外，更有從美國PA組織引進的「PA課程」、香港歷奇公司創立的「歷奇教育」，以及外展(Outward Bound)國際的「外展教育訓練」。在課堂所使用的課程內容需因應學生對象適時調整與更新，才容易使老師與學生在上課時有良好的互動，因此建議師資需多多參加相關研習及取得證照，才能建立學生在學習上的多元性。臺灣運動教育學報(民104)，教師想要運用探索教育來幫助學生學習，除了要能生動的說明規則外，還要比學生有更深的體會，這樣可以帶給學生更深刻的印象。而在探索教育課程中還有更重要的是體驗學習的轉移，引導學生可以將活動中學習到的能力轉化運用到日常生活中。所以教師必須要透過不斷的進修，來培養自身的能力並能成為探索教育活動解說員或引導員。

3. 增加引導學生的互助合作

實施探索教育體驗課程的過程中，察覺班級學生已經建立相當程度的情感及默契後，即可讓團隊挑戰更艱難的課題，使他們嘗試全體參與決定的過程，促使團隊更具歸屬感。隨著大家參與度的提升，活動成功機會變高，成員向心力也隨之提升。所以研究者認為，師資可以視狀況給予班級共同目標與任務，促使大家共同參與以增強互動性，凝聚團隊的向心力並強化團隊的歸屬感。

4. 強化學生的群己關係

學生從認識自我、表達自我，到理解他人的過程中，必須去思考自己與其他個體之差異性，接受之後進而接納他人，體會到大家都是團隊中的不可或缺的成員，了解到團隊生活的重要性，進而讓學生敢在同儕之間表達自己的意見，並能欣賞他人，接受別人比我優秀的事實。如此有助於學生在群己關係上的強化，由小團體推及到班級、社會以至於國家團結的重要性。

5. 增強學生的團隊信任

以童軍活動為例，讓學生發展自我潛能、學習團隊合作、培養愛國精神及服務的態度，並以「小隊制度」、「榮譽制度」和「徽章制度」三大制度來讓青少年從「學中做，做中學」，培養領導與被領導的團隊合作態度，使學生體會「團隊信任」的重要、認識「水可載舟、亦可覆舟」的可貴道理。

5.3 研究限制及未來研究之建議

本研究上因限於的時間與空間上的考量，僅針對一所高職學生做研究，建議後續可納入各校不同教育性質的高中職學生，來做進一步的研究與探討，以產生更加多元性的結果。

其次，本研究使用量化問卷來取樣進行數據統計的分析與推論，缺少與學生互動訪問以了解學生創意無限的想法，建議應可增加相關質性研究以取得學生年輕面向，而非成年人受以往的教育及經驗所侷限的思考想法，才能客觀的評估學生在體驗探索教育活動後之效果。

最後，教育屬於百年樹人的工作，其成效無法立即的呈現，因此在設計問卷時可再考慮不同面向的多樣性，如何融入提升全民國防教育的成效，結合新穎科技像是多媒體教學方式，或加入其他的變數因子，以使研究分析之結論更加完美。

參考文獻

1. 楊慶欣(2004)。探索教育活動引導者技能與特質之研究(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
2. 黃春金(2010)。探索教育活動對國小高年級學童的問題解決能力與態度之影響能力(未出版之碩士論文)。國立屏東教育大學，屏東縣。
3. 蔡居澤(2004)。體驗為主的品格教育課程發展與實施—以探索教育活動為例。學生輔導，92，57-65。
4. 蔡居澤(2005)。國民中學綜合活動學習領域活動課程設計—以探索教育活動為例。公民訓育學報，16，37-56。 doi: 10.6231/CME.2005(16)03
5. 蔡居澤、廖炳煌(2001)。探索教育與活動學校。臺南：翰林出版社。
6. 蔡居澤、廖炳煌(2007)。探索教育引導技巧培訓手冊。桃園：中華探索教育發展協會。
7. 郭盛宏(2014)。探索教育活動融入高中職全民國防教育內涵之研究—以國立臺中文華高中為例(未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化市。
8. 徐忠誠、陳銘嘉、趙金芳、葉和勝(2005)多層次傳銷組織之領導風格對團隊績效之影響—以團隊信任為中介變項。2005年第十屆直銷學術研討會，243-265。
9. 郭生玉(2004)。教育測量與評量。臺北市，精華出版。
10. 曾科魁(2016)。團體動力與團體凝聚力對國民中學童軍教育學習滿意度影響之研究(未出版之碩士論文)。義守大學，高雄市。
11. 周幸莉(2011)。高職學生體育課程學習滿意度與學習成效之研究-以苗栗縣私立中興高級商工職業學校為例(未出版之碩士論文)。育達商業科技大學，苗栗縣。
12. Bandura, A.(1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
13. Neill, J. T. (2000). *The life effectiveness questionnaire: A tool for measuring change*. Unpublished manuscript. University of Canberra, Australia.
14. 高雄市探索學校(2020)。 <http://enews.kh.edu.tw/adventure/script1/index.asp>。