



問題導向學習教學在國際行銷課程之應用 與實踐

唐永泰*

摘 要

教導本校大學部國際行銷課程學生如何吸收行銷的理論與知識，以及將行銷知識如何應用於解決實務問題，為教學一大挑戰。目前許多大專校院強調培養學生解決問題的能力，採用以學生為中心的「問題導向學習」（Problem-Based Learning, PBL）教學模式。本研究的目的旨在運用PBL教學法於大學部國際行銷課程，採用準實驗設計研究法，以了解學生接受PBL教學法與傳統教學法的學習成效是否有所差異。本研究對象為大學部國際行銷課程學生，以便利抽樣法選取85人，研究工具為學習成效、學習態度、自我效能等量表，進行問卷調查與統計分析。本研究結果顯示，在參與課程活動之後，學生具備國際行銷專業知識的程度，以PBL教學法的學生顯著優於傳統教學法學生；接受PBL教學法的學生在學習態度、自我效能，也顯著優於接受傳統教學法的學生。再者，課程結束後，實驗組另接受PBL教學法態度評價問卷，發現所有參與學生對於PBL教學法均持正面評價。研究結果對於教師在商管領域應用PBL教學法提供一可行之教學實踐參考案例。

關鍵詞：自我效能、問題導向學習、國際行銷課程、學習成效、學習態度

* 唐永泰：靜宜大學國際企業學系副教授

電子郵件：yttang@pu.edu.tw

投稿收件日期：2019.08.05；接受日期：2019.09.10

壹、前言

教育部（2002）提出的「創造力白皮書」指出，解決問題能力、創新思考、批判思考，皆是未來世界公民的重要基礎能力。近年來臺灣高等教育（以下簡稱高教）發展已進入新的轉型期，高教評鑑中心建議未來高教評鑑改革應以學生學習成效為依歸，尤重視學生就業力。目前，許多大專校院也強調培養學生解決問題的能力，減少學用落差，希望能有助於學生畢業後提升就業力，因而採取了以學生為中心的「問題導向學習」（Problem-Based Learning, PBL）教學模式，成為高教發展的主流趨勢之一。

PBL教學法源自加拿大MaMaster大學，主要是以學生為中心的學習模式，並以真實情況問題來進行探究，除了可引發學生的學習動機外，更能連結知識與生活經驗，促進學生的自我學習、知識轉移（Norman & Schmidt, 1992）。傳統的教學法是採以教師為主體的教學方式，教學的主動權全部放在講授的教師，這種教學方式通常架構較為完整，傳授的速度較快，但大部分是單向的知識傳輸，因此師生互動較不足，Barrow（2000）認為傳統教學法學生是被動的知識接受者，極少重視知識的應用及高層次思考技巧的發展。

在商管領域，先前研究發現採用PBL對於學習是有幫助的，例如，莊苑仙與陳彥君（2019）結合商業營運模式及社會企業的概念，藉由企管系服務學習案例，運用PBL於訓練學生進行診斷的分析能力，並提出問題解決方案。湯雅淳（2012）則採用混合式PBL教學模式於資訊課程，發現學生的問題解決態度顯著優於傳統教學法，且學生認同混合式PBL教學方式。由此可見，PBL對於提升大學生學習成效，以及在商管領域的應用，具有其參考與實用性。

在PBL教學法中，學習情境所提出的問題多是取自於真實生活之中，當學生想要解決問題時，較容易引發其學習興趣，此即與杜威

(John Dewey) 所說的「教育即生活」相似。再者，學生如能運用自己於課堂所學知識來解決類似生活中的情境問題，也將有助於其學習。然而，有些研究發現PBL教學法在知識方面的成果是不確定的，有些研究則比較傳統教學法與PBL教學法後，發現能改善學生的學習態度 (Albanese & Mitchell, 1993; Norman & Schmidt, 1992; Vernon & Blake, 1993)；在學習上可以培養正向的學習態度及增進學習者的自信心 (陳鳳如, 2008; Edens, 2000)，也有的研究發現沒有差別 (Singh, Baxter, Standen, & Duggan, 1998)。因此，本研究採用PBL教學法，想了解PBL是否能提升本校大學部國際行銷課程學生的學習成效，此為本研究的主要目的之一。

個人學習態度、自我效能等因素，亦是影響其學習成效高低的因素之一 (Hammouri, 2004)。Rogers (1969) 認為有效的學習只能出自於學生主動、發自內心，即全心的投入，如此才能讓學生嘗試思考問題與尋求答案，並提升學習成效；同時，學習者負責任的參與學習，學習態度是影響學習成效的關鍵因素。學習態度的定義包括之內涵甚廣，例如：主動學習、學習心態、學習態度認知、時間支配、學習技巧、努力經營等。本研究探討的學習態度，是採用Hwang與Chang (2011) 的定義，指學生對課程的學習態度，即學生如何感受與思考其學習狀態、觀念與行為等方面所受到的影響。

此外，自Bandura (1997) 提出自我效能相關理論後，即被應用於不同行為領域，尤其是對任務績效的影響具有高度的預測力，例如大學生學業成就 (Choi, 2005; Dunlap, 2005)。自我效能的定義，是指個體在特定情境下，行為的產出會受到環境與認知因素的雙向影響，特別是導致其成功行為的相關信念，在完成必要任務前，知覺能力的程度 (Feist & Feist, 1998)。本研究探討的自我效能，採用Pintrich、Smith、Garcia與McKeachie (1991) 的定義，指學生對課程的自信程度。

綜上所述，本研究基於以學習者為中心，針對研究者所授課的大學部國際行銷課程，擬探究PBL教學法對於學生學習態度、自我效能是否有提升，此為本研究的主要目的之二。

貳、教學理念與理論基礎

人才是臺灣最重要的資本、人才即國力。在全球競爭趨勢下，如何培育人才，其成功的關鍵就在教育。世界教育發展的趨勢，不再是傳統的知識導向，而是走向能力導向，且是學習與生活結合的實務導向。在此趨勢下，教育改革有其必要，而改革過程，第一線教師的教學直接影響學生的學習、自我概念及學習興趣（陳美玉，1998）。Duke（1990）認為許多研究結果顯示，優質教學與學生成就息息相關。此外，教學與課程是教育的核心，不同的學習成效直接受教學方法的影響。因此，教學方法的選擇是重要的。傳統教學法學生為被動的知識接收者，將大部分時間用於座位上的靜態活動，PBL教學法是讓學生圍繞一些複雜的、真實的問題，進行一種有針對性、實踐性的學習，強調把學習者置於複雜的、有意義的問題情境中，經由學習者合作解決真實的問題，來學習問題背後的知識，培養解決問題的能力，進一步發展自主學習的能力。目前PBL理念與教學模式，是許多學校採用為教育改革的方法之一，且被廣泛用於各領域，例如：健康科學、社會工作、工程學、商業法律、經營管理、中小學及大學教育各階段等。因此，本研究旨在運用PBL於大學部的國際行銷課程，以改進偏重於知識與記憶的現象。

PBL的理論基礎是建立在合作學習、情境學習、建構主義三種學習理論的基礎上。合作學習理論主要重點在於小組的合作學習，使學習者能達到更好的學習成效，提高創造力、學習責任感，以及學習社會技巧、溝通技能（Johnson & Johnson, 1989）。Artut（2010）及Akdemir與

Arslan (2012) 指出，學生在合作學習情境中更容易達成運動技能的學習目標，並激發個人內在動機，因而提高學習效能。Dyson、Griffin與Hastie (2004) 指出，異質性的小組合作學習對每位成員都有益處。在PBL教學過程中，使用小組合作方式進行問題探索與討論，學生同時接受到團隊合作、人際關係、思考和理解、解決問題，以及主動學習等訓練，故與合作學習的學習理論有關。

情境學習理論認為知識存在於社會情境之中，學習內容安排要與日常生活貼近，教師不必事先限制學習者所需的知識，而是適當地環境建構 (Souders & Prescott, 1999)。在PBL教學過程中，強調以真實世界的問題為學習核心，融入情境中，讓學習者在情境中學習，可以促進學習遷移，故與情境學習理論亦有關。建構主義學習理論認為知識是由個體透過物品操作過程、經驗的累積，建構出個人的知識架構。尤其是社會建構主義認為，社會文化層面對於人的心智成長是息息相關的，並非單向度的主導關係，個體的自主建構歷程與發展是交互關係，且學習更能促進個體的發展 (Vygotsky, 1978)。在PBL教學過程中，強調學習可透過經驗性學習過程，建構自己的知識體系 (Torp & Sage, 1998)，從實做中學習、採取團隊合作、為了解決問題而去建構和應用知識，故與建構主義有關。

在PBL實證研究方面，有研究支持學生可以透過PBL促進其問題解決能力 (Hmelo, Gotterer, & Bransford, 1997)。但也有研究認為，因缺乏基礎科學知識會對學生學習產生影響，所以學生接受PBL比接受傳統教學的評量成績差 (Albanese & Mitchell, 1993; Vemon, 1995)。Akinoglu與Ozkardes Tandogan (2007) 採質性和量化混合研究法，以50位七年級學生為研究對象，探討科學教育採用PBL對於學生職業成就和概念學習成效，結果顯示PBL對於學生的學業成就具正向的成效。

PBL易與專題式學習 (Project-Based Learning) 混淆，Prince與Felder (2006) 認為其相同之處都是以問題引導學生，激發學生主動學

習的動機，並以合作學習方式提出解決問題方案。但其相異之處在於PBL較強調學生主動蒐尋、吸收知識，而「專題式學習」則重視知識的整合運用、產生具體成果。換言之，「專題式學習」對於研究實務技能的發展與培養較適用，而PBL之能力培養，則是訓練學習者從一個抽象或模糊的情境中發現問題，並尋求解決方案。因此，從商管領域學生所學習的理論或實證性質而言，通常是以抽象或模糊的情境居多。例如，本研究國際行銷課程，以市場、競爭情境及行銷方案等均屬此種情境，學生常會遇到抽象情境，遭遇到學習者能力或環境等限制，而無法獲得立即解決其問題之處境。因此，PBL較為適用於此課程。

綜合言之，PBL理念與教學模式，是教育改革的方法之一，對於商管領域學生所學習的理論或實證性質，可能比專題式學習更適合，且PBL有研究證實可以改善學生的學習態度、增進學習者的自信心及學習能力與興趣。因此，PBL內涵的合作學習、情境學習、建構主義與社會建構等理論基礎，可作為本研究國際行銷課程的PBL教學理念與理論基礎之依據。

參、課程設計與教學策略

本研究選擇大學部三年級國際行銷課程，以106、107學年度各一個班級為研究對象。本課程之先修課程為大二行銷管理課程，學生已修習過該課程，依據研究者過去經驗發現，修國際行銷課程後學生對其專業知識與應用的吸收大多數僅限於知道其內容概念，至於知道如何應用到行銷實務上者較少，甚至於部分學生的專業知識較弱。例如，STP（Segmentation, Targeting, Positioning）行銷理論雖提供學生可以了解市場區隔、目標客群及市場定位的概念，但卻無法知道在行銷問題中如何實際應用或產生STP策略；又如，即便學生已了解行銷問題，但可能無法知道實際上如何有效應用4P（產品、訂價、通路、推廣）等行銷專

業知識，提出有效的解決方案。亦即，傳統講述教學法對於學生進階深入吸收內容是比較有限的。是故，本研究以PBL教學法融入本課程，讓學生運用PBL方式提出解決行銷實際問題，希望達到提升解決問題的能力。同時，本研究於學習成效的量表中，設計了兩題項，一題是評量學生對國際行銷理論如何應用至行銷問題的了解程度，另一題是評量學生對行銷問題所需國際行銷專業知識的具備程度，以便期末可據以驗證是否改善。

本研究為了結合一個好的PBL課程，參考文獻設計課程如下：

一、課程規劃與設計

(一) 考量學生的先備知識決定教學內容：因為在PBL的學習中，先備知識與經驗是學生建構知識的基礎，國際行銷的先備知識是行銷管理概念，所以，在課程單元中，有必要先釐清行銷的基本概念，以確保與國際行銷的教學內容可以有效連結。

(二) 設計PBL的學習目標：本課程決定以解決企業的行銷問題作為達成學習目標的方法，並配合聘請企業高階主管為業師授課，以提供學生更完整與真實問題的資訊。

(三) 蒐集資料與修正：包括業師授課內容、企業網站產品與價格、手工皂產業或市場、競爭產品資料等，這些資料將成為行銷學習內容的基礎。本研究者與業師討論時，建議授課單元內容以國內行銷市場為主，國外市場為輔，以免提出解決問題的方案難度太高。此外，也建議各組學生設定行銷目標限制在兩項以內，以免教學時間不足，反而降低PBL成效。再者，建議將業師的行銷失敗經驗，提醒學生避免提出類似解決方案。因此，再次檢視與修正教學單元活動、問題和課程等。

(四) 安排配套措施並發展評量方法：本研究採每週課堂小組與教師討論方式，相對搭配每週學習單撰寫與回饋，並給予評量成績與改善建議，可以知道學生學習狀況，並適時提供解決問題的方法。

二、課程內容單元的安排

本研究依據Torp與Sage（1998）建議PBL教學歷程的九大步驟安排與對應各階段主題內容（如表1所示）：課程第一階段決定學習主題（第1-9週），均是為了補救學習者行銷基礎的不足。這是考量整體學生背景條件與人數所設計，此階段相當於九大步驟的第一步驟「為學習者準備」，且於第一階段決定學習主題（第10週）進行業師協同教學，此階段相當於九大步驟的步驟二「面對遭遇的問題」及步驟三「確認我們所知、必須知道及想法」。接下來，第二、三階段界定問題、設定解決問題的目標（第11-12週），此階段相當於步驟四「界定問題」。第四、五階段蒐集資料、洞察分析資料（第13-14週），此階段相當於步驟五「蒐集與分享訊息」。第六、七階段腦力激盪、提出備選方案（第15週），此階段相當於步驟六「引發可能的方案」。第八階段選擇最佳方案（第16週），此階段相當於步驟七「決定最適合解決方案」。第九階段設計或執行最佳方案（第17週），此階段相當於步驟八「呈現解決方案」。最後，第十、十一階段發表問題解決之結果、評鑑學習效果，此階段相當於步驟九「簡報問題」。

表1的第四階段，於上課前選擇與PBL情境相似個案題材，學生閱讀後回答問題，並依個案教學法於課堂上師生互動，且評量學生於步驟中的表現，檢驗其學習效果。表1的第六階段，在PBL歷程前可依據合作學習法分組，每組四人，組員角色有組長、記錄長、資料長等，各組員負責其角色。小組組員採用腦力激盪、同儕協助。每個歷程均有學習單。小組完成學習單記錄後交給教師，教師再給予指導與修正。

表1

課程內容單元

教學內容 階段	Torp和Sage 九大步驟	週次	主題	活動方式
第一階段	1. 為學習者準備	第1週	國際行銷課程目的與PBL概念	1. 藉由課程、教材PBL概念，讓學生了解國際行銷課程及應用PBL的目的 2. 進行前測
		第2-3週	行銷概念、工具等複習	了解學生的行銷概念基礎能力，並補救其不足
		第4-8週	國際行銷主題講解	講述法、個案討論並用，讓學生吸收課程內容
		第9週	國際行銷個案教學法與評量	檢視學生學習國際行銷內容的學習效果
	2. 面對遭遇的問題	第10週	本研究教學實踐歷程	1. 業師之企業與產品介紹 2. 業師之行銷經驗分享
	3. 確認我們所知、必須知道及想法		1. 決定學習主題	3. 提出以牛樟芝手工皂產品行銷問題為PBL之問題
第二階段	4. 界定問題	第11週	2. 問題界定	1. 從牛樟芝手工皂產品行銷問題開始，運用行銷知識進行PBL各階段探討
第三階段		第12週	3. 設定解決問題的目標	
第四階段	5. 蒐集與分享訊息	第13週	4. 蒐集資料	2. 進行合作學習法小組討論
第五階段		第14週	5. 洞察分析資料	3. 教師給予各小組意見回饋與修正
第六階段	6. 引發可能的方案	第15週	6. 腦力激盪	1. 進行合作學習法小組行銷方案設計，並發表成果
第七階段			7. 提出備選方案	
第八階段	7. 決定最適合解決方案	第16週	8. 選擇最佳方案	2. 教師給予各小組意見回饋與修正
第九階段	8. 呈現解決方案	第17週	9. 設計或執行最佳方案	3. 選出成果優良小組進行實際情境驗證 4. 進行PBL教學後之後測
第十階段	9. 簡報問題	第18週	10. 發表問題解決之結果	
第十一階段		第18週	11. 評量學習效果	

三、教學策略設計

依據課程目標，除了應用PBL教學策略為主之外，亦運用其他的教學策略。PBL歷程包含了解問題、解決問題及小組討論，乃結合個案教學法與合作學習法之內涵。個案教學法的個案問題，有可能是虛擬情境，但對於學生推理、思考、問題解決之訓練卻是相似的，對於學生在PBL過程中的實際問題解決能力的學習有所幫助。而合作學習法是促進小組合作與學生互動之策略，在PBL歷程中，可透過分組合作學習方式激發潛能，讓組內同儕負起共同學習任務，將有助於PBL的知識建構。詳細說明如下：

（一）個案教學法

個案教學法是一種以個案為基礎進行討論的教學方法。除了可傳授資訊、概念、理論之外，也可訓練學生推理、思考、問題解決的技巧（Kowalski, 1991）。在PBL教學上，學生需應用課程的專業知識概念或理論，進行思考與討論，並提出主題情境和解決方案，故與個案教學有共同之處，因個案教學提供了模擬的機會，可協助人們了解及處理未來可能遭遇的情境。本研究的課程於初始階段安排運用了國際行銷個案練習，即是為了建構學生在PBL教學中的基礎。

（二）合作學習法

PBL教學過程中，學生可透過合作學習的方式促進師生互動、同儕互動，以激發潛能；而合作學習是指學習者擁有共同的學習目標、工具及活動，並參與互動（Webb & Palincsar, 1996）。因此，許多學者認為合作學習就是分組、小組討論、同儕協助和小組互動的教學策略（黃詠仁、王美芬，2002）。本研究課程在PBL歷程中，亦運用了分組合作學習方式，如解決問題、成果發表等。

肆、教學實踐與歷程

本研究課程因必須考量課堂時程的限制，參考崔家蓉（2002）綜合相關文獻所歸納的五大實施步驟，再依國際行銷課程特性設計修改為11個實施步驟，作為本研究教學實踐歷程。在教師方面，本課程教師具備10年以上教學經驗，對國際行銷課程熟悉，且具有多年業界實務經驗，對於學生課堂提問與困難，足以協助回答或解決。主要採用的教學模式為：教師提問、學生回應、再具體提示與再回應。本研究的教學實踐歷程，簡要以範例說明如下：

一、決定學習主題

由業師高階主管入班授課一週（如圖1所示），介紹牛樟芝手工皂的產品特性、包裝、定價、通路及行銷推廣手法，並以實際商品呈現讓學生了解。接著，分享過去行銷經驗，遭遇的行銷問題，讓學生了解未來行銷可能面臨需要解決的問題。業師並對學生的提問給予回應，鼓勵雙向互動，吸收實務經驗與知識。

本研究業師提出許多牛樟芝手工皂行銷的相關問題，例如：訂價過高、國內市場競爭激烈、如何增加銷售量或營業額等。然後，經由授課教師與學生共同從中篩選出一個重要且在實務上可以解決的問題，最後決定以「增加牛樟芝手工皂之銷售數量或金額」，作為PBL界定的問題。



圖1 業師授課

二、界定問題

由於業師已於課堂上說明了手工皂，目前其訂價高於市場相似產品價格許多、銷售量相對公司其他產品較低些，且手工皂競爭品牌很多、市場成熟度高，以及手工皂成分大同小異。因此，基於這些行銷困境的背景與限制，為了讓行銷問題明確具體化，各組進行三步驟的界定：先辨識出產品特色、依據產品特色找出競爭商品與之比較，以及進一步辨識出產品的具體行銷核心問題。教師提供範例，再由學生依討論後各自提出產品特色、競爭商品、行銷核心問題，教師再給予引導修正。學生界定問題之實例，例如：知名度不夠、乏人問津、新客群不易增加、價格偏高，導致替代品容易搶奪客群、各年齡層的銷售，遍布不均、銷售通路少、相似產品繁多，市場相對飽和等。

三、設定解決問題的目標

各組設定解決行銷核心問題的目標，該目標可包括量化目標與質性目標，教師於各組討論中協助及修正其設定的目標，各組狀況不同，修

正次數不同，直至教師判斷其設定目標合理且具可行性為止。學生設定解決問題目標之實例，例如：增加市占率5%的量化指標、提升外包裝美感與實用性之質性指標等。

四、蒐集資料

除了業師提供的重要資料之外，各組必須蒐集與產品、市場及行銷問題等有關的資料，以補充更完整或足夠的行銷分析所需之資訊。教師依據其資料正確性、可用性，給予學生修正回饋，直到資料足以進行後續步驟為止。學生蒐集資料之實例，例如：健康意識的趨勢、中國大陸擁有巨額消費及手工皂市場未飽和、消費群寬廣、產業門檻低等。

五、洞察分析資料

各組彙整所蒐集的資料後，從中挑選出關鍵部分，以作為後續發展行銷策略的基礎。教師提供範例，再由各組提出關鍵性資料，教師修正資料後，作為行銷策略之參考基礎。學生洞察分析資料之實例，洞察STP，例如：以心理統計變數進行區隔（人們生活型態轉變崇尚天然環保）、天然養生、無添加物、使肌膚溫和不刺激、肌膚保濕美白、以性別需求作為定位；洞察4P，例如：天然環保無添加物以牛樟芝為主要成分、包裝風格精簡環保、價格高於他牌產品亦吸引生活水準高的消費者關注、以官方網站為主、在中國大陸設有體驗館及實體店面，並與觀光產業做結合、配合特定節日進行促銷優惠故事推廣、請專業人士代言、與電視購物頻道合作、進攻家庭主婦市場等。

六、腦力激盪

依據洞察資料，建立可行的行銷策略，包括：市場區隔策略、目標市場策略、定位策略，以及產品或品牌策略、訂價策略、通路策略、推廣策略等戰術策略。教師與各組反覆討論與修正其策略之合理性，直至

各組策略合乎邏輯與正確性為止。學生腦力激盪之實例，如圖2所示。

Step 5：腦力激盪、討論互動

Segment 市場區隔	
區 隔	說 明
一般上班族	年齡 30-55 歲、常須加班，勞累加上體內機能失衡
家庭主夫／主婦	年齡 35-55 歲、家有 baby、肌膚敏感成員
中年女性、輕熟女	年齡 25 歲以上者，消費能力每月\$18,000 元以上
Target 目標市場	
中年女性、輕熟女	年齡 25 歲以上，消費能力每月\$18,000 元以上
Position 市場定位	
緊緻、撫平細紋、調理肌膚	

4 P	Product 產品	Price 價格
	1. 添加牛樟精油 2. 手工皂 45 天熟成	聲望定價法\$1,200
	Place 通路	Promotion 推廣
	一階通路 百貨公司、FB、LINE、官網	拉式策略 Youtuber、國內外參展、 美妝部落客、廣告、報紙雜誌刊登

圖2 學生腦力激盪之實例

七、提出備選方案

各組依據所建立的行銷策略，再規劃與設計出解決行銷問題的可能行銷方案。教師針對各組提出的行銷解決方案進行互動與修正，直至確認方案具有可行性為止。學生提出備選方案之實例，如圖3所示。

1.6 提出方案Step six

- 方案一：與養生會館、飯店合作，在貴店家販賣手工皂
- 方案二：與戲劇合作並做業配
- 方案三：在網路部落格推廣且介紹防水肥皂盒
- 方案四：參展推廣手工皂
- 方案五：特定節日推出限定版造型香皂
- 方案六：節目冠名（健康節目論壇、綜藝節目）
- 方案七：找醫學相關背景的知名藝人或醫生背書

圖3 學生提出備選方案之實例

八、選擇最佳方案

各組從設計的可能行銷方案中，選擇1或2個最佳行銷方案，亦即選出最具可行性與效益的行銷方案，作為進行的主軸。教師從旁協助各組同儕對話或討論如何決定最佳的行銷方案。學生選擇最佳方案的實例，例如：舉辦肥皂DIY體驗營活動，在各城市挑選合適地點進行等。

九、設計或執行最佳方案

各組依據最佳行銷方案，再進一步規劃與設計該方案的細部內容，以及行銷費用、可行性評估等事項。教師引導各組設計行銷方案之執行細節，並修正不合理的內容。學生設計或執行最佳方案之實例，例如：選擇最佳方案為採用大眾運輸廣告——以公車車體廣告之方案；設計方案細部內容，例如：行銷預算經費估計包括公車經費、交通費、人力經費等一年花費了25.4萬元的成本；可行性評估，例如：包括一年銷售量增加30%，預期效益150萬元新臺幣之損益估算，以及增加曝光率，提高知名度、車體廣告面積巨大，可帶來強大的視覺吸引力等效益。

十、發表問題解決之結果

依據最佳行銷方案細部設計內容，提出執行後的預期效益，包括：量化效益、質化效益，以呈現行銷問題獲得解決的成果。教師檢核各組之指標合理性，並提出修正方向，直到沒有偏離行銷問題為止。學生發表問題解決結果之實例，例如：量化指標之活動收益包括新臺幣78,000元，利潤33,200元、2021年國內外銷售額增加新臺幣2,000萬；質性指標之活動包括：體驗手工皂天然感受、舒壓、加深印象、增加顧客滿意度、增強改良功效、增加銷售據點、設計多種包裝等。

十一、評量學習效果

各組發表問題解決結果，以書面、口頭報告或實作作品的方式呈現學習成果。教師針對各組報告內容提問，並由學生回應，教師再協助修改內容或作品。此外，考量時間與費用，僅擇優一組進行行銷方案驗證，驗證方式是以該組的行銷方案成果，至實際行銷市場的目標顧客，以便利抽樣方式抽取15位消費者訪問，調查消費者對該行銷方案的評價，以獲得驗證效果。

伍、研究方法

一、研究設計與研究對象

本研究課程綜合考量時間運作等各項因素，採用準實驗設計（quasi experimental design），此方法是當無法像真實實驗設計進行隨機抽樣與隨機分派，使實驗中的實驗組與控制組為等組，進而確認自變項與依變項的因果關係。

本研究以106學年度大學部三年級一個班級國際行銷課程學生為控制組，採用傳統講述教學方式，並於課程開始第一週進行學習成效、學

習態度與自我效能問卷前測，期末最後一週進行相同問卷的後測，前後測人數經篩選去除無效問卷後，獲得有效問卷40份。另以107學年度大學部三年級一個班級國際行銷課程學生為實驗組，採用PBL教學方式，並於課程開始第一週進行前測，期末最後一週進行後測，前後測人數經篩選去除無效問卷後，獲得有效問卷45份。本研究控制組受試人數計40位，其中男生15位，女生25位；實驗組受試人數計45位，其中男生14位，女生31位，兩組受試人數合計85位。此外，本研究於實驗組課程結束後，額外施測一份PBL教學法態度問卷，調查學生於接受PBL教學法後對PBL教學法態度的評價。受測人數為49位，經篩選無效問卷後，獲得有效問卷48份。

因本研究以106、107學年度不同時間兩個班級進行實驗設計，為避免產生抽樣偏誤，將兩次抽樣的前測樣本問卷的各研究變項，包括了解程度、具備程度、學習態度、自我效能等，分別進行 t 檢定，其結果顯示各研究變項皆無顯著差異（如表2所示），故可將兩個樣本合併進行統計分析。

表2
樣本偏誤之 t 檢定

變項	t	p
了解程度	-0.05	.95
具備程度	-0.01	.98
學習態度	0.64	.52
自我效能	1.24	.21

二、研究工具

本研究各研究變項之衡量，主要是參考相關文獻為依據，採用自行設計或原設計量表，以確保各研究變項之信、效度。第一份問卷包含學

習成效、學習態度、自我效能三個研究變項，共17題；第二份問卷則僅包含對PBL態度評價之研究變項，共8題。量表的尺度統一使用Likert五點尺度，1 = 非常不同意，5 = 非常同意。各研究變項題項之題型均為選擇題，評分方式以加總各題分數計算，同意程度愈高，表示分數愈高。為測試問卷之效果，第一份問卷以同系同年級非本研究班級之學生，共8位進行問卷預試，結果僅修訂問卷部分題項之文字與連接詞，沒有受試者反應題項有不清楚之處。

第一份問卷，於「學習成效」研究變項量表共2題，一題是評量學生對國際行銷理論如何應用至行銷問題的了解程度，另一題是評量學生對行銷問題所需國際行銷專業知識的具備程度。量表的Cronbach's $\alpha = .77$ ($N = 40$)，具良好信度。「學習態度」研究變項量表是評量學生對國際行銷課程的重要性、意義性及價值性之感受，題項採用Hwang與Chang (2011) 所設計的學習態度量表，共7題，量表的Cronbach's $\alpha = .84$ ($N = 40$)，具良好信度。「自我效能」研究變項量表是評量學生個人在國際行銷課程的成績表現、理解能力、作業報告等之自信程度，題項採用Pintrich等人 (1991) 所設計的自我效能量表，共8題，量表的Cronbach's $\alpha = .93$ ($N = 40$)，具良好信度。

第二份問卷，為「對PBL教學法態度」研究變項之量表，衡量學生對於本課程應用PBL教學法的評價。題項採用Mikkila-Erdmann、Södervik、Vilppu、Kääpä與Olkinuora (2012) 所設計的PBL教學法態度量表，共8題，量表的Cronbach's $\alpha = .86$ ($N = 48$)，具良好信度。

本研究將各研究變項進行探索式因素分析，採用最大轉軸法，各研究變項因素分析結果，如表3所示。「學習成效」之因素負荷值介於.90~.91之間，「學習態度」之因素負荷值介於.62~.90之間，「自我效能」之因素負荷值介於.72~.87之間，「PBL教學法態度問卷」之因素負荷值介於.60~.89之間，且所有研究變項均沒有刪除題項，各題項因素負荷值均大於.50，顯示所有研究變項均具備因素效度。

表3

各研究變項因素分析之因素負荷與因素構面結果

研究變項與題項	因素負荷值	
學習成效	因素1	
1. 在修完國際行銷課程後，我對國際行銷理論如何應用到行銷問題的了解程度很高	.90	
2. 在修完國際行銷課程後，我對行銷問題所需國際行銷專業知識的具備程度很高	.90	
學習態度	因素1	因素2
1. 我覺得學習這個課程是有意義且值得的	.90	
2. 我覺得學習跟這個課程有關的事物是值得的	.78	
3. 我覺得把這個課程學好是值得的	.80	
4. 我覺得學習和觀察更多有關這個課程的內容是重要的	.63	
5. 我想了解更多這個課程的學習內容		.64
6. 我會主動搜尋更多與這個課程相關的內容		.87
7. 我覺得對每個人來說，學習這個課程是重要的		.62
自我效能	因素1	
1. 我相信我可以在這個課程得到優異的成績	.87	
2. 我確信能精通這個課程所教的方法技能	.79	
3. 我能理解這個課程最困難的部分	.86	
4. 我自信能理解這個課程老師所教最複雜的部分	.86	
5. 我自信能學好這個課程所教的基本觀念	.79	
6. 我自信能將這個課程所指定的內容做好	.76	
7. 我預期能在這個課程拿高分	.85	
8. 考量這個課程的困難度、老師、和我們這組的能力，我覺得我可以學好這個課程	.72	
對PBL教學法態度	因素1	因素2
1. 在國際行銷課程採用問題導向學習方法是一種學習的好方法	.81	
2. 經由國際行銷課程實際使用企業問題，會激發我的學習動機	.55	
3. 由於國際行銷課程的隨堂定期練習，讓我的學習是有效率的	.76	
4. 由於國際行銷課程的隨堂練習覺得有意義，因此我可以對自己的學習負責	.69	
5. 在國際行銷課程組員團隊中一起工作，我不會感到浪費時間		.89
6. 在國際行銷課程組員團隊中分享彼此的資料（資訊），是很棒的	.80	.87
7. 國際行銷課程的問題導向學習方法，也可以運用到其他課程中	.77	
8. 國際行銷課程的問題導向學習方法，我是可以學習到好的東西的		

在研究變項之因素分析構面方面，「學習成效」萃取一個因子，命名為「國際行銷知能與應用學習成效」（2題）；「學習態度」萃取兩個因子，分別命名為「國際行銷學習價值」（4題）、「國際行銷學習重要性」（3題）；「自我效能」萃取一個因子，命名為「國際行銷學習自信度」（8題）；「PBL教學法態度」萃取兩個因子，分別命名為「個人學習PBL態度評價」（6題）、「團隊學習PBL態度評價」（2題）。

陸、結果與討論

一、學習成效變項

本研究以兩題項學習成效指標來衡量，分別是國際行銷理論如何應用實務的了解程度、國際行銷課程專業知識的具備程度，分別由學生進行前測、後測問卷填寫。

為排除前測差異的影響，採用單因子共變數分析（ANCOVA），以便更精確地分析兩組的後測是否有顯著的差異。進行ANCOVA之前，先檢測共變項與自變項具有獨立性，因準實驗研究可能存在獨立性問題，故共變項與自變項應具獨立性的基本假設。以獨立樣本 t 檢定，獲得結果如表4所示。

由表4顯示，實驗組受試者的共變項分數均未顯著高於控制組（ $t(83) = -0.05, p > .05$; $t(83) = 0.02, p > .05$ ），故沒有違反獨立性檢定的基本假設。

表4

共變項與自變項獨立性假設檢定

共變項	實驗組 (<i>N</i> = 45)		控制組 (<i>N</i> = 40)		<i>t</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
了解程度	2.66	0.67	2.67	0.76	-0.05
具備程度	2.42	0.65	2.42	0.71	0.02

其次，再檢測組內迴歸係數同質性假設，以一般線性模式之單變量檢驗，獲得結果如表5所示。由表5可知，組內迴歸係數同質性檢定結果，在了解程度與具備程度，顯著性 p 均大於.05，故沒有違反組內迴歸係數同質性假設，顯示適合進行共變數分析。

表5

組內迴歸係數同質性假設檢定

變項	<i>SV</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
了解程度	迴歸異質性	0.02	1	0.02	0.08
	誤差	21.52	81	0.26	
	總和	21.54	82		
具備程度	迴歸異質性	0.01	1	0.01	0.02
	誤差	26.96	81	0.33	
	總和	26.97			

接下來，採ANCOVA，並以前測學習成效變項為共變項，在實驗組與控制組進行後測後，檢測其結果如表6所示。由表6可知，實驗組的平均「了解程度」未顯著高於控制組 ($p > .05$)，然而，在實驗組的平均「具備程度」卻顯著高於控制組 ($p < .05$)，表示實驗組具備程度平均數3.88高於控制組的3.37。此外，效果大小Cohen d 於了解程度方面， $d = 0.27$ 屬於中等至高等效果之間，但在具備程度方面， $d = 0.89$ 則是屬於高等效果。

由以上結果可知，PBL教學法對於學生在國際行銷課程專業知識的具備程度有顯著的幫助。

表6
單因子共變數分析

變項	組別	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Adj M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>d</i>
了解程度	實驗組	45	4.08	0.55	4.08	0.07	1.55	0.27
	控制組	40	3.95	0.45	3.95	0.08		
具備程度	實驗組	45	3.88	0.61	3.88	0.08	17.03**	0.89
	控制組	40	3.37	0.54	3.37	0.09		

** $p < .01$.

二、學習態度與個人自我效能變項

表7所示為評量實驗組與控制組在本課程的學習態度、個人自我效能之學習活動的前、後測 t 檢定結果。

表7
學習態度與個人自我效能的前、後測 t 檢定

組別	變項		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>
實驗組	學習態度	前測	45	4.16	0.41	-2.63**
		後測	45	4.37	0.43	
	自我效能	前測	45	3.65	0.64	-3.73**
		後測	45	4.03	0.57	
控制組	學習態度	前測	40	4.11	0.41	0.67
		後測	40	4.06	0.36	
	自我效能	前測	40	3.50	0.39	-4.13**
		後測	40	3.76	0.37	

** $p < .01$.

由表7可知，實驗組前、後測結果皆為正面的結果，學習態度有顯著地改善 ($t(83) = -2.63, p < .01$)，且自我效能亦有顯著地改善 ($t(83)$)

= -3.73, $p < .01$)。亦即，應用PBL教學法後，不僅改善了學生對本課程的學習態度，也改善了對本課程的自我效能，這與過去發現學習態度、自我效能均有改善的研究結果是相似的 (Hwang & Chang, 2011; Pajares, 1996)。另一方面，控制組在參與本課程後，學習態度沒有顯著地改善 ($t(83) = 0.67, p < .01$)，然而，自我效能卻有顯著地改善 ($t(83) = -4.13, p < .01$)。

接下來，採ANCOVA分別以前測學習態度、前測自我效能為共變項，進行學習態度、自我效能在實驗組與控制組進行後測之後檢測其結果，如表8所示。由表8可知，實驗組的平均學習態度顯著高於控制組 ($p < .01$)，且實驗組的平均自我效能亦顯著高於控制組 ($p < .05$)；表示實驗組學習態度平均數4.37高於控制組的4.06，自我效能平均數4.02高於控制組的3.75。此外，效果大小Cohen d 在學習態度方面， $d = 0.79$ 屬於中等至高等效果之間；在自我效能方面， $d = 0.56$ 則是屬於中等效果。由以上結果可知，PBL對學生於國際行銷課程的學習態度、自我效能，均有顯著地幫助。

表8
單因子共變數分析

變項	組別	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Adj M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>d</i>
學習 態度	實驗組	45	4.37	0.42	4.37	0.05	12.69**	0.79
	控制組	40	4.06	0.36	4.06	0.06		
自我 效能	實驗組	45	4.02	0.56	3.99	0.06	4.80*	0.56
	控制組	40	3.75	0.37	3.78	0.07		

* $p < .05$. ** $p < .01$.

綜合上述結果可知，PBL對於學習成效、學習態度、自我效能等影響，在實驗組與控制組之組內、組間，均有顯著的差異正向效果。

三、對PBL教學法態度變項

本研究變項之各題項平均數介於4.20~4.37，且整體平均數為4.28，同意、非常同意人數百分比合計100%。顯示受試者對PBL教學法態度的評價全數是持肯定的態度。

四、質性資料結果

除了上述實驗研究法的研究結果之外，本研究亦蒐集各組期末報告之心得與收穫，共摘錄11位學生在PBL不同歷程中呈現的學習成效之實例內容，作為量化研究結果之輔助驗證，列述如下：

（一）PBL教學法對學生學習成效的影響

學生對行銷問題所需國際行銷專業知識，以及國際行銷理論如何應用至行銷問題等，是教學的一大挑戰，透過PBL教學法的過程可讓學生增加體會與了解，進而提升其學習成效。

經過這次的國際行銷課程……，在上課時，我們能知道如何以理論來做行銷，但是真正在做產品行銷時，就有很多實際面的事情需要考量，這也讓我們知道產品行銷的困難點。（S1）

老師上課的方式非常生活化，而且是能實際應用的，我們覺得非常值得。從課程分享到我們實際操作與練習……。（S2）

早就把STP、4P忘光光了，但因為這個課程，不會也得要會，所以就上網找、翻書找，一遍不會就讀100遍，讀到能應用在報告裡，現在STP和4P可以說是我深層記憶中的一部分了。（S3）

行銷學習的不只是理念懂，還需要實作才能完整了解整個行銷企劃的流程。……且一再強調企劃前後的連貫性及一致性，以及徹底了解STP概念是非常重要的事。……不僅學到如何在面臨問

題時互相理解與克服，也學到許多行銷企劃方面的技巧與實作經驗。(S5)

(二) PBL教學法對學生學習態度的影響

依據教學經驗，傳統教學法學生是較被動的知識接收者，學生藉由PBL教學法的過程，可引發學習動機、激發感受、思考自己的學習狀態、觀念，以及行為的學習態度。

對於行銷企劃，並不是我們表面上看到的買與賣而已，而是必須去做風險管理、市場調查、經過統整之後才能決定這個產品要怎麼定位、怎麼銷售，這些都是行銷上要思考的重點，……同時也要站在消費者的立場希望獲得怎樣的服務，才能把產品賣出去。(S2)

這是我第一次接觸到行銷，一開始我真的搞不清楚狀況，幸好有隊友們的幫忙，以及老師的指導，經過每堂課對於報告的討論後，我確實有比較了解什麼是行銷了。……上老師的課，都體會到不一樣的上課方式，老師總是用不同的技巧讓我們理解課本裡的內容，非常有趣且生動。(S5)

學到要完成一份可行性高的行銷企劃，除了要有行銷的基本知識外，還必須要有創新的思考能力和遠觀性。(S8)

讓我們學習到的是，一份行銷企劃不能只是憑空想像，更不能紙上談兵，而是要一次次不怕失敗的多方嘗試才能有收穫。(S10)

(三) PBL教學法對學生自我效能的影響

依據教學經驗，學生學習的自信心一部分是來自於對課程的自信程度。本研究採循序漸進的PBL教學法，將一個行銷問題解析成11個小步

驟，當學生一步步完成每一個步驟，並解決其實際問題時，將會產生自信心。

經過這次行銷報告的洗禮，讓我們更能體會到完成一個行銷計畫的難處，每一個步驟都攸關於整體計畫的成功與否，所以必須小心慎行，考慮各個面向。……然而最大的收穫是因為這次的課程，……不但讓以前所學的行銷觀念派上用場，實際演練更在我們腦海裡烙下深刻的印象，有所成長。（S3）

這次我們學到很多行銷手法，……並找出我們覺得最實際而且有效益的，相信這些經驗在未來對我們一定很有幫助，不管我們要創業或當主管，都是不可或缺的經驗。（S4）

經過這堂國際行銷課，……老師教會我們如何完成一份專業的報告，包括內容、上臺的口語表達、服儀等，每個地方都細心教導，讓我們對於未來的報告能夠更有專業度，在職場上也能更得心應手。（S6）

（四）PBL教學法對學生解決問題能力的影響

學生畢業後的就業能力，往往與其解決問題的能力有關，PBL教學法的過程可訓練學生對一個實務問題進行診斷分析，並提出解決方案，對於提升解決問題能力是有幫助的。

經過這堂國際行銷課，我們跟著老師的步驟走，每個步驟依照書本資料或是向老師詢問，……從探討問題，到最後解決方案，每個步驟環環相扣、前後呼應，一次次的修改，使我們對於行銷學有了一定的了解。（S6）

透過這次行銷企劃實作的經驗，……在整個過程中，學到如何利用有限的資源，解決該公司的行銷問題，還有要做出具體可行的

行銷方案，要經過重重的考量，這些經驗都是我們在課本上學不到的。（S11）

綜合以上質性資料的分析結果，可以看出學生對PBL呈現出與傳統教學法不同的感受與收穫，且是正面的態度，此與本研究實驗研究結果大致是相似的。

五、實作結果

在期末報告過程中，鼓勵各小組設計與製作行銷方案的實作作品，以提高真實感及創意表現能力。例如，有一組學生為了提高牛樟芝手工皂組合的銷售量，將手工皂組合之包裝修改其設計，以提高美感與實用度，改變包裝紙上的商標圖形為菱形，並於外包裝紙雙面印上底圖，內封面印上書籤的圖形與折線，連結QR code提供製作書籤影片，教導消費者如何自己製作，並利用影片呈現故事行銷；另有於內封面印上勵志語錄與框線，消費者可依照框線剪下書卡。其產品與作品展示，如圖4所示。

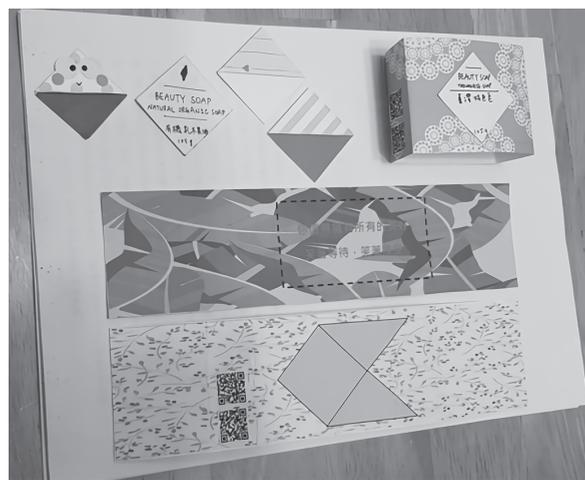


圖4 實作結果之學生實例

此外，該組為了驗證其設計的行銷方案是否實際可行？於臺中市區採用便利抽樣法，訪問15位目標客群，經解說與呈現行銷方案給消費者了解後，隨即進行問卷填答，以獲得意見回饋與評價。統計問卷結果後，於書籤設計方面是否有創意、內封面印上勵志語錄是否有創意、是否有購買意願、推展國外市場之可行性高低等四方面的評價，全部15位受訪者回答同意及非常同意者，合計100%，顯示該組實作作品均獲得正面的評價。

柒、教學省思

在PBL的實施過程中，教師扮演輔助、教練的角色，從旁幫助學生，由學生主導歷程，然而，也有些重要因素可能影響最後的成效。因此，本研究提出下列幾點省思：

一、學生學習效果省思

（一）學生在PBL學習過程中，需自行提出解決問題的方案，因此，必須具備該問題的先備知識。本研究課程於開學即進行基本概念的複習，對於後續課程實施極有幫助。然而，每組學生的先備知識存有差異，因此，教師必須耗費較多精力與時間，以提升其不足，這是在教學進度的掌握上可能會遭遇的困難。先備知識較不足之實例如下段文字所示：

陳同學

其實在報告剛開始討論的時候，就遇到許多困難，例如在設定問題解決的目標時，由於我們沒有實戰方面的經驗，所以對於如何訂定一個合理的數字感到徬徨，害怕訂定一個根本就難以達成的目標，再者由於信威本身的媒體曝光度不足，鮮少有相關的文章可以讀取，僅能就他們本身的官網得到資訊，無法從其他旁人的角度觀察，所以在搜集信威本身的資料就耗費了許多精力與時間；而在後面的行銷方案，雖然我們有許多的想法，但在後面模擬真實施行的部分，對於預估會有多少顧客購買也是我們本組覺得很頭痛的地方，怕是對於本身的行銷方案過於樂觀並且預期的不切實際。

(二) 安排業師參與授課，讓學生體會理論與實務之落差，有非常正面的效果，但此部分學生仍會有無法完全吸收或應用的情形。例如，如何設定問題解決的目標，或者設定目標不恰當，均有賴於教師的引導與修正，因此，教師得具備足夠的理論與實務經驗。目標設定較不恰當之實例如下所示：

1.2 設定問題解決的目標 Step two

- 行銷問題
 - 由於成本高造成商品價格高，且只有網路販售，缺少廣告讓消費者得知

- 行銷目標
 - 質化:增加大眾對產品的認知
 - 量化:增加市佔率5%

(三) 在蒐集資料、洞察資料分析階段，各組查資料與判斷資料的能力不一。議題探索的依據或品質等細節，教師事前最好要有清楚地講解或示範，則成效較佳。查資料與判斷資料較不佳之實例如下所示：

	信威	他牌
理念	主打天然環保無天物	有添加物
價位	680/塊	200~400/塊
通路	通路少僅有網路平台	直營門市、網路平臺、廣告文宣
成分	牛樟芝為主	精油草本植物為主

(四) 腦力激盪階段，各組必須提出行銷策略，有些組別不知如何應用而產生挫折感。究其原因，可能是行銷策略較抽象，且多數學生缺乏實務經驗背景，教師必須耗費較多精力、時間講解，以彌補其不足。行銷策略較不佳之實例如下所示：

5.腦力激盪、討論互動：行銷4P組合



(五) 提出備選方案階段，會考驗學生對理論的理解、運用策略工具及創造力。本研究發現，學生在本階段感受到難度較高，究其原因，可能與理論工具紮實程度、創意思考能力等有關。亦即，想要達到PBL

成效，學生在這些方面的學習訓練亦不可少。備選方案較不佳之實例如下所示：

06 提出備選方案

方案一：舉辦肥皂DIY體驗營活動，在各城市挑選合適地點進行。

方案二：舉辦節日聯名活動（如與國際海洋日聯名）在肥皂上，以及相關產品上設計符合節日的相關事務

（六）設計或執行最佳方案階段，在行銷方案的執行設計、成本費用預估及可行性評估等，發現學生於本階段感受到難度較高。究其原因，是實務經驗較缺乏，因此教師必須多花費時間傳授經驗給學生，以便在課堂上可以應用。由此可證，安排鼓勵學生參與實務專題、實習等，實有助於多元能力的培養。成本估算與可行性較不佳之實例如下所示：

Step 7:選擇最佳方案

可行性評估-雜誌

雜誌：120,000(份)
肥皂定價：1,200(元)
雜誌廣告支出：276,085(元)

預估5%的人會因為雜誌而購買肥皂，每人一份	$120,000(\text{份}) \times 0.05 = 6,000(\text{人})$
定價為\$1,200	$6000(\text{人}) \times 1,200(\text{元}) = 7,200,000(\text{元})$
銷售額-雜誌廣告支出=淨收入	$7,200,000(\text{元}) - 276,085(\text{元}) = 6,923,915(\text{元})$

淨收入為6,923,915(元)

（七）由於PBL強調合作學習，各組同學的組成、合作能力，對於

學習成果有直接影響。例如，在過程中產生組員之間的分工不均、合作態度不足，都會影響其進度與成果。因此，教師在分組協助及組員的學習考核上，事先就必須有適當的配套措施。組員分工合作默契佳與不佳之實例如下所示：

陳同學

最大的困難點來自於自己的心理調適以及如何與文靜的組員碰撞出火花。關於碰撞火花的部分，在這邊解釋一下，不是爭執而是互相創造靈感，我認為創意可以來自彼此，當腦細胞使用到一半打結時，能因為對方任何一個點子，「唰」的一下就打通人督二脈了。然而這次我的2位組員皆屬於文書處理為其強項，我很感謝他們讓我有機會一攬大局，來發想此行銷企劃且沒有做太兇狠的苛責，同時因為沒有實戰經驗，對於自己方案的可行性與效益還是存在著一絲不信任與質疑。

二、教師本身角色的省思

(一) 在理論方面，國際行銷理論授課雖已對學生進行先備知識的補充，但就全體學生之平均吸收先備知識而言，不如教師預期。因此，在授課內容的難度、講述方式技巧等安排方式，都是教師未來可改善或加強之處。若搭配得宜，將有助於PBL之實施成效。

(二) 在實踐方面，國際行銷課程基礎理論先備知識的建立已占用整學期時程的一半，因此，PBL歷程進行時間顯得有些不足，教師如果在時間上可以增加，或者分配更適當，將可提高PBL更大的效果。其次，本研究請業師提供行銷問題，作為PBL學習主題與界定問題，從學生的心得報告中顯現出正面的反應，此可作為教師PBL歷程執行之參考。

由於本研究大學部班級人數較多，因而分組數也多，教師與學生互

動建構鷹架的時間相對較少，PBL成效有可能被稀釋。教師若限制修課人數或採小班制，相信PBL之成效可能會較好。另外，本研究於學習成效測量僅以兩題問卷衡量，且統計檢測結果雖達顯著水準，但成效進步幅度僅有些微，即便本研究有補充多位學生期末報告的質性資料佐證。然而，建議未來研究可採用其他更好的學習成效測量工具或增加測驗題數，以便能進一步測量其學習成效之程度。

在未來的教學改進方面，建議在PBL步驟的操作上，要更加注意其範圍界定與執行內容選擇之適當性。例如，界定問題的範圍、設定問題解決的目標，以及課程難易度的選擇等等。這些操作化的適當性，均有可能影響PBL成效的測量，對於教學實踐是有幫助的。

捌、結論與建議

一、結論

本研究採用準實驗設計，探討採用PBL教學法是否優於傳統教學法。主要研究發現如下：

（一）本研究課程結束後，學生於行銷問題所需國際行銷專業知識的具備程度，具有顯著差異。

（二）採用PBL教學法，實驗組的學習態度、個人自我效能顯著優於控制組。顯示PBL教學法在提升學生的自我效能、學習態度方面，優於傳統教學法。

（三）課程結束後問卷調查，學生對於PBL教學法的評價結果顯示對PBL教學法都持正面的評價。

（四）本研究採用PBL教學法亦結合業師協同教學。綜合學生分組心得報告回饋，顯示業師授課對於學習具有正面價值，包括：業師可進一步提供行銷知識與現實中的應用、吸收業師產品與行銷的實務經驗，

以及學生獲得創意激發與實作執行經驗。

二、建議

(一) 雖然本研究結果發現，實驗組於行銷問題所需國際行銷專業知識的具備程度顯著優於對照組，但兩組學生在國際行銷理論如何應用至行銷問題的了解程度，卻沒有顯著差異。此可能是受試學生大多數未具有工作實務經驗，即使提供業師具有正面價值。因此，在吸收理論後，如何應用於實務的能力相對較困難，未來有必要再思考如何再彌補其不足。

(二) 在教學實踐方面，由於PBL教學法實施過程中有許多因素會同時影響學習成效，建議未來對於有意運用PBL者，從問題主題的設定到執行或設計方案等各階段，都必須仔細考量所面對的學生背景與能力，並由教師在引導過程中彌補其不足，如此，PBL教學法的成效將會更好。

參考文獻

- 教育部（2002）。創造力教育白皮書。臺北市：作者。
[Ministry of Education. (2002). *White paper on creative education*. Taipei, Taiwan: Author.]
- 莊苑仙、陳彥君（2019）。問題導向學習之應用：以企管系服務與知識實踐課程為例。《通識教育實踐與研究》，25，1-30。
[Chuang, Y.-H., & Chen, Y.-C. (2019). An application of problem-based learning: A case of service and knowledge for practice in Department of Business Administration. *General Education: Practice and Research*, 25, 1-30.]
- 陳美玉（1998）。教師專業：教學法的省思與突破。高雄市：麗文文化。
[Chen, M.-Y. (1998). *Teacher professional: Reflection and breakthrough in teaching method*. Kaohsiung, Taiwan: Liwen Publishing Group.]
- 陳鳳如（2008）。問題導向學習在大學生學習輔導上的應用。《教育研究月刊》，173，44-52。
[Chen, F.-R. (2008). Application of problem-based learning in college students' study and guidance. *Journal of Education Research*, 173, 44-52.]
- 湯雅淳（2012）。混合式問題導向學習實施於生物資訊課程對學生學習態度與問題解決態度影響之研究（未出版之碩士論文）。國立中興大學，臺中市。
[Tang, Y.-C. (2012). *The study of learning attitudes and problem solving attitudes for blended problem-based learning on Bioinformatics course for college students* (Unpublished master's thesis). National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan.]
- 黃詠仁、王美芬（2002）。國小自然科合作學習教學策略之行動研究。《科學教育研究與發展季刊》，28，31-50。
[Huang, J.-R., & Wang, M.-F. (2002). An action research on cooperative learning of science at elementary school. *Research and Development in Science Education Quarterly*, 28, 31-50.]
- 崔家蓉（2002）。大學通識教育創意教學之設計：以問題本位學習法為例。《交通大學人文藝術與創意電子報》，3，15-25。

- [Cui, J.-R. (2002). The design of college general education creative teaching: Taking the problem-based learning method as an example. *Chiao Tung University Humanities and Creative Newsletter*, 3, 15-25.]
- Akdemir, E., & Arslan, A. (2012, June). *From past to present: Trend analysis of cooperative learning studies*. Paper presented at the 2012 International Conference on New Horizons in Education, Prague, Czech Republic.
- Akinoglu, O., & Ozkardes Tandogan, R. (2007). The effects of problem-based active learning in science education on students' academic achievement, attitude and concept learning. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(1), 71-81.
- Albanese, M. A., & Mitchell, S. (1993). Problem-based learning: A review of literature on its outcomes and implementation issues. *Academic Medicine*, 68(1), 52-81.
- Artut, P. D. (2010). Experimental evaluation of the effectiveness of cooperative learning on kindergarten children's mathematics ability. *International Journal of Educational Research*, 48(6), 370-380. doi:10.1016/j.ijer.2010.04.001
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman Press.
- Barrow, H. (2000). Foreword. In D. H. Evensen & C. E. Hmelo (Eds.), *Problem-based learning: A research perspective on learning interactions* (pp. vii-ix). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Choi, N. (2005). Self-efficacy and self-concept as predictors of college students' academic performance. *Psychology in the Schools*, 42(2), 197-205. doi:10.1002/pits.20048
- Duke, D. L. (1990). *Teaching: An introduction*. Singapore: McGraw-Hill.
- Dunlap, J. C. (2005). Problem-based learning and self-efficacy: How a capstone course prepares students for a profession. *Educational Technology Research and Development*, 53(1), 65-83. doi:10.1007/BF02504858
- Dyson, B., Griffin, L. L., & Hastie, P. (2004). Sport education, tactical games, and pedagogical considerations. *Quest*, 56(2), 226-240.

- Edens, K. M. (2000). Preparing problem solvers for the 21st century through problem based learning. *College Teaching*, 48(2), 55-60. doi:10.1080/87567550009595813
- Feist, J., & Feist, G. (1998). *Theories of personality* (4th ed.). New York, NY: McGraw Hill.
- Hammouri, H. A. M. (2004). Attitudinal and motivational variables related to mathematics achievement in Jordan: Findings from the Third International Mathematics and Science Study (TIMSS). *Educational Research*, 46(3), 214-257.
- Hmelo, C. E., Gotterer, G. S., & Bransford, J. D. (1997). A theory-driven approach to assessing cognitive effects of PBL. *Instructional Science*, 25(6), 387-408.
- Hwang, G.-J., & Chang, H.-F. (2011). A formative assessment-based mobile learning approach to improving the learning attitudes and achievements of students. *Computers & Education*, 56(4), 1023-1031.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina, MN: Interaction Book.
- Kowalski, T. J. (1991). *Case studies on educational administration*. New York, NY: Longman.
- Mikkila-Erdmann, M., Södervik, H., Vilppu, H., Kääpä, P., & Olkinuora, E. (2012). First-year medical students' conceptual understanding of and resistance to conceptual change concerning the central cardiovascular system. *Instructional Science*, 40(5), 745-754.
- Norman, G. R., & Schmidt, H. G. (1992). The psychological basis of problem-based learning: A review of the evidence. *Academic Medicine*, 67(9), 557-565.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs and mathematical problem-solving of gifted students. *Contemporary Education Psychology*, 21(4), 325-344.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1991). *A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Prince, M. J., & Felder, R. M. (2006). Inductive teaching and learning methods:

- Definition, comparisons and research bases. *Journal of Engineering Education*, 95(2), 123-138.
- Rogers, C. R. (1969). *Freedom to learn: A view of what education might become*. Columbus, OH: Charles E. Merrill.
- Singh, S. P., Baxter, H., Standen, P., & Duggan, C. (1998). Changing the attitudes of 'tomorrow's doctors' towards mental illness and psychiatry: A comparison of two teaching methods. *Medical Education*, 32(2), 115-120.
- Souders, J., & Prescott, C. (1999). A case for contextual learning. *High School Magazine*, 7(3), 38-43.
- Torp, L., & Sage, S. (1998). *Problem as possibilities: Problem-based learning for K-12 education* (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Vernon, D. T. (1995). Attitudes and opinion of faculty tutors about problem-based learning. *Academic Medicine*, 70(3), 216-223.
- Vernon, D. T. A., & Blake, R. L. (1993). Does problem-based learning work? A meta-analysis of evaluative research. *Academic Medicine*, 68(7), 550-563.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Webb, N. W., & Palincsar, A. S. (1996). Group process in the classroom. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 841-873). New York, NY: Macmillan.

Application and Implementation of Problem-Based Learning Teaching in an International Marketing Course

Yung-Tai Tang*

Abstract

Delivering theoretical marketing knowledge to students enrolled in an undergraduate course on international marketing offered by the university while also enabling them to apply such knowledge in practical situations is a major challenge in teaching. Various colleges, universities, and schools have paid increasing attention to students' problem-solving ability and adopted a student-centered, problem-based learning (PBL) teaching model. Employing a quasiexperimental design, the present study aimed to apply the PBL teaching method in an undergraduate course on international marketing to investigate differences in the learning outcomes of students accepting PBL teaching and those accepting conventional teaching. A total of 85 research participants were recruited through convenience sampling from students enrolled the course. A questionnaire survey and statistical analyses were conducted with the use of research instruments comprising scales for learning outcomes, learning attitudes, and self-efficacy. According to the results, students accepting PBL teaching significantly outperformed those accepting conventional teaching in terms of their professional knowledge of international marketing, learning attitudes, and self-efficacy. Furthermore, a questionnaire survey was administered to students who accepted PBL teaching to explore their attitudes toward this teaching method, with the

* Yung-Tai Tang: Associate Professor, Department of International Business, Providence University

E-mail: yttang@pu.edu.tw

Manuscript received: 2019.08.05; Accept: 2019.09.10

survey results revealing that all of the students held positive feedback toward PBL teaching. The research findings served as a reference for teachers to practice PBL teaching in subjects related to business management.

Keywords: self-efficacy, problem-based learning, international marketing course, learning outcome, learning attitude