

產業實務模擬之介入對提升農學學生行銷 實務技能之效果評估

(本文僅提供為台灣大學教育發展中心及多媒體中心教學提升計畫之補助執行成果報告
用，請勿作學術性引用)

黃麗君

台灣大學生物產業傳播暨發展學系 副教授

陳俐君

台灣大學生物產業傳播暨發展學系 碩士班研究生

詹一心

台灣大學生物產業傳播暨發展學系 研究助理

摘要

隨著產業結構的改變，在農業人才培育上，除傳統的生產技能之外，也需要融入更多的商業教育課程，以因應我國新農業型態的人力專長需求。然而，我國高等教育的人才培訓，一直存在學能與職能脫節的現象。為落實實務教學與商業教育對當代農業專業教育之重要性，本研究以提升農學院大學部學生行銷學課程之實務專業能力為目標，冀望透過業界專業經理人對本課程的參與，導入實務經驗與實務問題解決之模擬訓練，以提升農學院學生行銷實務能力之培育。具體研究目的為探討產業實務課程的介入對農業領域學生學習成效之影響，包括:1) 對學生行銷學學習興趣之提升效果; 2)對農學領域學生行銷學實務技能學習績效之影響; 3)對提升農學領域學生農產品行銷創新能力之影響。研究中的實務專業經理人對課程的介入方式包括產業實務經驗分享、產地參訪、實務問題解決之演練。本文並對產業實務的介入課程規劃設計與對學生的行銷實務技能學習之效果進行深入討論。

關鍵字:教學創新、課程發展、農業教育、行銷學、人才培育

壹、緒論

產業的人才需求影響了高等教育的人才教育方向，但產業的人才需求會受其產業的發展趨勢所影響。傳統的農業教育著重於農業生產技術的培育，以大量提升生產效率為目的；當代的農業發展，則強調「六級化」的全面品質提升概念，除強調一級產業的生產效率外，透過二級產業的產品品質提升與三級產業的強調服務與顧客價值的提升的經營概念整合，全面性的提升農業的生產價值。此經營觀念的改變，使得農業的生產者從傳統的「農夫(farmer)」的角色轉變為「農企業經營者(agricultural enterprisers)」。傳統的「農夫」的專業教育，強調生產技術的提升，以創造產能為核心技能，故傳統的農學院教育裡，亦著重生產技術的農業人才培育。隨著產業結構的改變，農業的人才培育，除傳統的生產技能之外，也融入更多的商業教育課程，以因應我國農業轉型所需的人力專長。農業經營既已由一級的生產型產業，進入六級化的產業模式，我國農業高等教育所培育的人才如何與產業的人才需求接軌，是當今我國農業高等教育相關人士所共同關心的議題。

然而，我國高等教育的人才培訓，一直存在學能與職能脫節的現象。相關研究顯示，目前高等教育中的商業課程教育愈趨學術性理論，致使學生的商業實務能力愈趨低弱，與產業人才需求有脫軌的現象。導致大學教師在課綱的設計上缺乏實務訓練的原因甚為複雜，學校課程太著重於理論教學或大學教師的實務經驗缺乏，皆為可能之原因，缺乏給予學生實務情境模擬的訓練也是原因之一，這些因素均限制了學生的商業教育訓練成效(Zhang, 2013)。是故，在國家整體的農業人才教育上，必須思考商業實務訓練如果落實於學院教育，以讓我國農業高等教育所培育的專業能與產業人才需求接軌，提升國家農企業之競爭力。另外，高等教育的入學管道愈趨多元，也使學生對學院教育呈現多元化需求，使得傳統式的理論教學已無法全面的滿足學生的學習需求(周春美, 2010)。故從國家農業人才需求與學生的學習動機觀之，如何落實農學領域學生的商業實務能力，以精進農學領域學生農企業經營技能，是值得關注的議題。

為落實實務教學與商業教育對當下農業專業教育之重要性，本研究以提升農學院大學部學生行銷學課程之實務專業能力為目標，探討透過業界專業經理人對課程的參與，並導入實務經驗與實務問題解決之模擬訓練對提升農學院學生行銷實務能力之效益。具體研究目的為探討產業實務課程的介入，對農學院學生行銷學課程學習成效之影響：

- 一、對行銷學學習興趣之提升效果。
- 二、對農學院學生行銷實務技能學習績效之影響。
- 三、對農學院學生行銷創新能力之影響。

貳、文獻回顧

一、實務教學

實務教學的目的為促使學生主動學習，提供學生實際模擬的機會，藉由實務經驗與

實務問題解決之模擬練習，取代傳統的課堂教育模式，以強化學生的創新與實務問題解決能力(徐正芳，2005)；實務導師的介入，並可強化教師和學生的合作機會，深化師生之间的感情，有助學生的學習意願(Bezzina et al. 2006)。體驗學習法可區分為不分離體驗學習、分離體驗學習、進階分離體驗學習等三類。根據理論，不分離體驗學習由教授安排學習活動，如專案報告、產業參訪、角色扮演活動、田野報告、訪問產業專家。分離體驗學習則包含了兼職及全職實習、產學合作、服務學習，這些課程則辦在校外，由企業人士擔任引導者；進階分離體驗則與分離體驗課程較為相似，但讓學生可以得到較多的理論與實務知識，實務教師要同時扮演實務經營者與教師的角色 (Bower and Bonnett, 2009; Southall, Nagel, LeGrande and Han, 2003)。認知學徒制亦是實務教學的方式之一，主要的教學精神是由實務教師親身示範實務問題的解決方法，以刺激學生進行自我反省與系統性的獨立思考，進而培養其問題解決能力(周春美，2010)。

藉由通訊技術的發展，學者亦開發出新的實務教學方案，如Daspit and D'Souza (2012)建議利用e-化的線上教學管理系統，讓學生上網填寫部落格與學習日誌，教師透過分析部落格和學習日誌的內容，評估學生的學習概況，並調整教學方案，提升學生的學習效果。因應e-化時代的來臨，Man and Wei (2013)認為為培訓電子商務人才應重視實務教學的e-化，透過學校與企業的密切合作，了解電子商務人才的需求，進行同步開發課程，使學生所研習的實務技能更能滿足現代的職場需求。

二、實務教學運作成效

實務教學對提升學生學習成效，可從許多國家的高等教育得到驗證。以美國高等教育為例，許多大學提供分離體驗學習或進階分離體驗學習，透過實務教學，如開設實務課程，透過實習的機會，由受過良好訓練且資深的產業員工帶領學生充分應用理論的知識，以解決產業的實務問題，進而使學生的學習兼具學能與職能，理論與實務兼具，為產業培養諸多優秀的人力 (Bower and Bonnett, 2009; Surujlal and Singh, 2010)。

英國高等教育撥款委員會(Higer Education Funding Council for England, HEFCE)於2002年成立「提升學生就業力合作小組」此補助方案，鼓勵大學開設與就業相關的修習課程，支持學生改善就業技能，鼓勵高等教育就業相關學習。此方案於2005年已轉移至高等教育學院(HEA, Higher Education Acadamy) (陳怡如，2014)。

中國大陸更在商學教育裡，結合實務教學與模擬訓練，學者提出具體建議用以培育優秀的人力資源人才(Mao, 2015)。在商學院的實務課程中其運用的方法非常多元，包括任務驅動法、情境模擬法、角色扮演法等。任務驅動法的精神，主要為設計不同的學習情境，由學生在設定的情境下，完成交付的任務；情境模擬法由學生選擇一種商品進行情境模擬，在實務老師的引導下，進行商業活動之模擬，如合約的簽訂和與進出口商協商談判等。角色扮演法的精神則主要設計一商業任務，由學生選擇任務中一相關成員來扮演，以體驗職場中相對之職位其所需發揮的職能 (戴海珊、陳惠芳、謝訊，2010)。Fei et al.(2014)表示，隨著中國國際貿易的擴展，國際貿易的專業人才需求倍增，傳統的課堂教學已無法滿足學生需求，實務與理論的結合會是學院高等教育的重要趨勢，許多學校都設計設計仿真實驗課程，透過角色扮演來完成相關的國際貿易業務。

三、實務教學對商學教育學習成效之影響

學者相關研究顯示，實務教學對提升學生商學課程之學習成效顯著，學生的自我效能和正面心情可以促進學習成效，而實務教師的知識分享意願亦有正面影響，然而實務教師的性別對於學習成效有干擾作用，當實務教師的性別與學生一致時學習效果較性別不一致時為佳(陳婉瑜，2014)。會計學為易產生學習壓力的學科，顏信輝與杜榮瑞(2008)探討改良式結構爭論法之會計教學對消除學生學習壓力之功效，研究結果顯示實驗組的學生接受實務教師的課程教學及採用改良式結構爭論法，其課堂的學習恐懼顯著地比控制組低，顯示實務教學對降低學生的學習壓力的成效。王玉英(2010)亦探討目前將實務教學導入會計的課程提出具體建議，強化學生對會計人員全面性職能之學習，如對企業生產與經營活動之瞭解、瞭解成本管理對企業活動的重要性、會計人員應有的形象…等，即透過實務教學的導入，使學生對會計之職能有全面性的學習。實務教學的成效普遍得到肯定，除了有助於學科專業的學習外，亦有助提升學生的軟實力，如口語的溝通能力與人際溝通技能等(張家豪等，2011)。簡秋蘭與張瀝分(2011)比較了實務體驗教學法與簡報教學法對於飲料課程的學習效果則發現，運用實務體驗教學法會顯著的增加學生的飲料專業知能。

四、學生學習成效之衡量方法

用以評量學生學習成果的方法非常多元，亦可結合多種方法做多元評估。常見的研究方法可分為質性訪談、個案研究、問卷調查、實驗設計。其中量性測量法為最常見的方法，如教學評鑑量表(黃義良、鄭博真，2011)、大學生學習投入量表(林淑惠、黃韞臻，2012)等。亦可透過訪談法、個案研究方法等方式探討，林菁、鐘如雅及陳雅萍(2006)透過訪談法及文件分析法衡量大學生修習課程之學習成效，亦可以開放式問卷的方式讓受試者自由填答(陳品華，2006)；張靜琪、張玉山(2005)透過個案研究方式闡述創業管理課程之設計方法及成果。而課程教學若需考慮學習成效的動態追蹤，視時間而定亦可考慮使用實驗法、縱貫研究及世代分析，蕭錫錡、張仁家、黃金益(2000)透過實驗法，將大學生分為團體與個人實作兩組，探討大學生專題製作創造力之影響，其後續透過問卷法獲取學生對於課程之滿意度及學習能力提升程度。鄭定洲等人(2010)的研究指出利用動態評價方法可以了解到學生現階段的學習效果及學習素質，即透過訪談將學生學習效果分為三級，同時亦透過訪談法將學生的學習素質評價分為三級。經由學生的學習效果評級與學習素質評級進行比對，探討學生之學習成效。陳俊瑋(2011)以潛在成長曲線模型(latent growth model)來檢測學生教育期望與教育成就成長速率之間的關係。

叁、研究方法

一、樣本對象

本研究以研習台灣大學生農學院生物產業傳播暨發展學系大學部行銷學課程之生

農學院大學部學生為樣本對象，課程介入之實務企業對象為 M 公司。M 公司為台灣本土企業，其品牌發展目的是以推廣坪林地區環境友善的茶園耕作為目的，具社會企業的功能。

二、執行步驟

- (一) 採 Southall, Nagel, LeGrande and Han(2003)不分離體驗法，利用建立實務標的與里程碑的方法，先邀請 M 公司執行長蒞臨課堂進行專題演講，介紹其企業組織、產品線與企業目前所面臨的有待解決之行銷問題，藉此對課程導入供學生模擬演練之實務個案，並告知期末學生應完成之作業為該企業之實務問題規劃解決方案(張靜琪、張玉山，2005)。
- (二) 其後以張靜琪、張玉山(2005)之實務教學課程建立之建議，以設立里程碑方式具體規劃教學活動，於學期期中考後一週，由授課教師帶領學生參訪 M 公司，實質瞭解其產業營運概況，使學生實地體會農企業的營運模式，如農企業的特質與生產、行銷、人力管理、研發與財務管理等企業經營議題，並分享企業所面臨的市場競爭情境。參訪中，並使學生進行跨部門的學習，瞭解農企業各部門之職能，進一步體驗實務導師於課堂所引導學生認識的產業有待解決之行銷議題，使模擬的個案更能真實的烙印在學生的情境聯想裡，提升模擬的學習效果。
- (三) 將學生進行分組，每組同學依其興趣，選擇其所欲模擬的行銷經營問題進行模擬。在模擬活動中，小組成員透過團隊合作，學習行銷企劃活動之執行。其間，授課教師將透過群體訪談法，隨機抽取組別，理解各組的問題解決模擬狀況，並扮演企業顧問的角色，視各小組所面臨的問題，給予適當的建議。如此，不僅讓學生學習實務問題之解決，也藉此強化學生與團隊成員之溝通與協調，並學習如何透過第三方諮詢(如企業顧問)，協助問題之解決。
- (四) 期末時，由同學分組進行實務模擬問題解決之企劃內容報告，並邀請實務教師蒞臨指導，針對同學所提之企劃內容，給予建議，並分享企業之解決方案。同時由實務老師針對學生的實務模擬企劃內容給予建議或評分，以評估並激發學生的實務學習效果與創新能力(張靜琪，張玉山，2005)。如此，學生透過實際演練、實務教師之評語與經驗分享，可得到練習、激盪與觀摩的歷程(周春美，2010)。
- (五) 最終課堂以開放式問卷讓學生自由填答(陳品華，2006)，請學生寫下經由本學期之實務教學導入規劃後，對個體的行銷學領域學習興趣、實務問題解決能力及行銷學領域專業知識之成長情形，而後將寫下之意見依照正面、負面、中性等評論分類，有效樣本共 64 人。
- (六) 另外，發展量化問卷以進行課程前與課程後的能力提升比較之具體衡量。學習成效之衡量指標包括學習意願(學習投入及興趣)、工具能力(行銷實務問題解決能力)、人際能力(團隊合作與溝通技能)與系統能力(知識應用技能與創新性)、創新能力之提升(林淑惠、黃韞臻，2012；黃義良、鄭博真，2011；楊瑩，2011；蕭錫錡、張仁家、黃金益，2000)。本問卷於開學時第一堂課程進行第一次施測，在期中考試後進行第二次施測，學期結束時進行第三次施測。

肆、研究結果

一、量化研究 (問卷調查分析)

本研究以 104 學年度第一學期臺灣大學生物產業傳播暨發展學系研習行銷學課程學生之生物資源暨農學院大學部學生群為對象，將施測時間分為三期，第一期間卷於 2015 年 09 月 22 日發放問卷進行前測，以檢定學生於接受實務教學介入前，對行銷學之學習意願、工具能力（實務問題解決能力）、人際能力（團隊合作與溝通技能）、行銷學專業知識與創新能力情形，在施測之前，學生尚未接受任何課程授課內容；第二期施測為期中導入實務參訪及企業演講後，於 2015 年 12 月 22 日施測；第三期施測為期末學生透過學期學習報告對實務問題解出解決方案後，於 2016 年 01 月 05 日施測。施測地點皆為台北市臺灣大學農業綜合館 418 教室之行銷學課堂，檢測工具為問卷調查。三次樣本之填答人數分別為 79、76、63 人，扣除研究對象非生農學院之大學部學生各為 19、18、15 人之後，所得之有效樣本為 60、58、48 人，後續使用 SPSS 22.0 統計軟體及 EXCEL 軟體進行信效度分析、樣本敘述統計及繪製成長曲線圖。

問卷分為兩部分，第一部分的題項用以衡量學生接受實務教學介入前之學習意願、工具能力（實務問題解決能力）、人際能力（團隊合作與溝通技能）、行銷學專業知識與創新能力。以上之問卷題項皆以採用五點李克特刻度(Likert scale)衡量(5=非常符合；4=符合；3=部分符合；2=不符合；1=非常不符合)。第二部分為受訪者之基本背景資料，包含性別、年級、所屬學院、打工時數、參加社團個數、每週參與社團時數與通勤時數等。

(一) 問卷信度

問卷之信度檢測以第一期間卷之 60 份有效問卷進行分析。以 Cronbach' s α 表之。表 1 所述整體問卷之 Cronbach' s α 係數為 0.944，學習意願、實務技能、團隊合作、專業知識、創新能力各構面內部一致係數 Cronbach' s α 分別為 0.80、0.82、0.78、0.82、0.83，顯示本研究問卷之設計具良好的內部一致性，信度良好。各構面之內部題項信度如表 1 所示，分析結果顯示各構面若刪除任何題項皆不利於整體測量題項之信度，故本研究保留原始之各項問卷題項。

(二) 問卷效度

本問卷發展之構面皆援引文獻，確實包含欲測主題的內涵，具內容效度。在問卷製作的過程中，保留文獻原意但將題項文字修改成符合本研究主題之問項，如表 1 所示，其中「學習意願」，「工具能力」（即實務技能）、「專業知識」與「創新能力」之衡量題項皆為 5 項，人際能力(團隊合作)之測量題項則有 6 項，各題項之詳細內容如表 1 所示。

表 1. 問卷信效度分析結果

變數	問卷題項	內部一致性 α 值	刪除該項目後的 α 值	文獻來源
學習意願	我對行銷相關知識充滿興趣。	0.80	0.77	黃義良、鄭博真(2011)；林淑惠、黃韞臻(2012)
	我平常會閱讀有關行銷的報章書籍。		0.76	
	新聞媒體上的相關行銷報導常引發我的興趣。		0.75	
	我會主動探索或思考企業的行銷管理議題。		0.74	
	我有信心維持本學期行銷學課程良好的出席率。		0.79	
實務技能	我能選擇適當的方法以解決行銷實務問題。	0.82	0.80	楊瑩(2011)
	我能選擇適當的應用工具以解決行銷實務問題。		0.78	
	我具有分析資訊以解決行銷實務問題的能力。		0.79	
	我能針對行銷實務問題規劃出適當的解決方案。		0.78	
	我能規劃適當的流程以解決行銷實務問題。		0.78	
團隊合作	我都能和我的組員一起順利完成團體作業。	0.78	0.76	蕭錫錡、張仁家及黃金益(2000)
	我總能如期完成小組所分配給我的任務。		0.75	
	我能處理組員間發生的衝突或紛爭。		0.73	
	我能向其他組員完整地表達我的想法或意見。		0.76	
	我能接受組員們不同的行事風格或個人習慣。		0.75	
	我能尊重並接受與自身看法相反或歧異的意見。		0.75	
專業知識	我目前具備行銷的基本概念與知識。	0.82	0.79	蕭錫錡、張仁家及黃金益(2000)；楊瑩(2011)
	我目前對於行銷的基礎專業倫理與知識有所認識。		0.79	
	我能就所學的行銷學理論知識來分析企業的行銷問題。		0.78	
	我能統整並綜合所學習到的行銷相關知識。		0.79	
	我能針對行銷學的理论與實務做出批判或辯證。		0.77	
創新能力	我能產生新穎的構想來解決行銷問題。	0.83	0.79	蕭錫錡、張仁家及黃金益(2000)
	我總能想出富含創意的方法來解決行銷管理之實務問題。		0.78	
	面對複雜的行銷管理議題，我能周延且全面性地思考解決方案。		0.79	
	我能隨機應變地解決行銷管理議題。		0.79	

(三) 樣本結構

表 2 類別變項樣本敘述性統計

變項	第一次測量		第二次測量		第三次測量	
	人數	有效百分比(%)	人數	有效百分比(%)	人數	有效百分比(%)
性別						
男性	20	35	19	32.80	18	39.1
女性	39	65	39	67.20	28	60.9
年級						
二年級	57	93.4	55	94.8	44	91.7
三年級	1	1.6	1	1.7	0	0
四年級	1	1.6	2	3.4	3	6.3
大學五年級(含以上)	1	1.6	0	0	0	0
參加社團數						
沒有參加任何社團	17	28.8	0	0	0	0
一個	26	44.1	14	25	11	22.9
二個	13	22.0	26	46.4	25	52.1
三個	3	5.1	15	26.8	9	18.8
四個(含以上)	0	0	1	1.8	3	6.3

註：各欄位之有效百分比為各該次測量之次數扣除遺漏值計算而得。

本研究在三次問卷發放之填答人數分別為 79、76、63 人，扣除研究對象非生農學院之大學部學生各為 19、18、15 人之後，所得之有效樣本為 60、58、48 人，扣除遺漏值計算得其樣本之類別變項次數及有效百分比，顯示為上表 2。在第一次測量時，性別部分男性有 20 人，女性有 39 人，佔整體有效受試者 33.9%、66.1%；在年級部分，二年級有 57 人，三年級 1 人，四年級有 1 人，大學五年級(含以上)有 1 人，各佔整體有效受試者 0%、93.4%、1.6%、1.6%；參加社團數部分，沒有參加任何社團者有 18 人，參加一個社團者有 26 人，參加二個社團者有 13 人，參加三個社團者有 3 人，參加四個社團者無，各佔整體有效受試者 30%、43.3%、21.7%、5%、0%。

在第二次測量時，性別部分男性有 19 人，女性有 39 人，佔整體有效受試者 32.8%、67.2%；年級部分，一年級有 0 人，二年級有 55 人，三年級 1 人，四年級有 2 人，大學五年級(含以上)有 0 人，各佔整體有效受試者 0%、94.8%、1.7%、3.4%；參加社團數部分，沒有參加任何社團者有 0 人，參加一個社團者有 14 人，參加二個社團者有 26 人，參加三個社團者有 15 人，參加四個社團者有 1 人，各佔整體有效受試者 0%、25%、46.4%、26.8%、1.8%。

在第三次測量時，性別部分男性有 18 人，女性有 28 人，佔整體有效受試者 39.1%、60.9%；年級部分，一年級有 0 人，二年級有 44 人，三年級 0 人，四年級有 3 人，大學五年級(含以上)有 0 人，各佔整體有效受試者 0%、91.7%、0%、6.3%、0%；參加社團數部分，沒有參加任何社團者有 0 人，參加一個社團者有 11 人，參加二個社團者有 25 人，參加三個社團者有 9 人，參加四個社團者有 3 人，各佔整體有效受試者 0%、22.9%、52.1%、18.8%、6.3%。

比較三次施測樣本差異，以性別來說，三次皆為女性較多；以年級來說，二年級學生修習人數最多；而參加社團數產生最明顯的改變，從學期初的參加一個社團者為大宗，其次為沒有參加任何社團、參加二個社團、參加三個社團。至第二次期中施測得，已改變為參加二個社團者為最多數，其次為參加三個者、參加一個社團者。

表 3 連續變項樣本敘述性統計

	第一次測量		第二次測量		第三次測量	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
通勤時數	0.91	0.83	0.80	0.58	0.93	0.93
每周參與社團時數	3.68	3.88	3.31	3.47	3.36	3.83
每周打工時數	4.25	6.78	4.84	7.40	3.90	5.89

在表 3 敘述可以發現，在期初第一次測量時，受試者群體之平均通勤時數為 0.91 個小時，標準差為 0.82 小時，期中第二次測量為 0.80 小時，標準差為 0.58 小時，期末第三次測量平均參與時數為 0.93 小時，標準差為 0.93 小時。

在期初第一次測量時，受試者群體之平均每周參與社團時數為 3.61 個小時，標準差為 3.87 小時，期中第二次測量為平均 3.31 小時，標準差為 0.58 小時，期末第三次測量平均參與時數為 3.36 小時，標準差為 0.93 小時。

在期初第一次測量時，受試者群體之平均每周打工時數為 4.25 個小時，標準差為 6.78 小時，期中第二次測量為平均 4.84 小時，標準差為 7.4 小時，期末第三次測量平均參與時數為 3.9 小時，標準差為 5.89 小時。

(四) 統計分析

問卷衡量學生學習成效分為五大變項：學習意願、實務解決技能、人際能力（團隊合作與溝通技能）、行銷學專業知識、與創新能力。將三次問卷之受測者變數內得分取平均及標準差，如表 4，在期初時受測者對行銷學的學習意願自我評量於實務教學介入前其總體平均值為 3.66，標準差為 0.59；其對行銷實務技能的自評結果其總體平均值為 3.20，標準差為 0.69。對自我的團隊合作精神的自我評量值其平均為 4.11，標準差為 0.49。行銷專業知識變數總和平均為 3.15，標準差為 0.69；其在行銷創新能力的自評平均值為 3.36，標準差為 0.65。由上述敘述性統計結果可知受測者於實務課程介入前，對行銷學

的學習意願、實務技能、專業知識與創新能力均不高，惟其對自我的團隊合作精神有較高的評價。

表 4 各衡量變項平均數及標準差

	第一次測量		第二次測量		第三次測量	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
學習意願	3.66	0.59	3.58	0.60	3.86	0.58
實務技能	3.20	0.69	3.29	0.61	3.68	0.72
團隊合作	4.11	0.49	3.29	0.61	3.66	0.81
行銷專業知識	3.15	0.69	3.61	0.54	3.97	0.59
創新能力	3.36	0.65	3.29	0.61	3.66	0.81

而在經過學期之企業參訪與演講等實務教學介入後，受測者對於各項變數之自評大多呈現成長的趨勢。由表 4 可看出經過期末第三次施測後，可看出受測者各項變數能力自我評估大多呈現增長的趨勢，如表 4 敘述，受測者對於行銷學的學習意願由第二期的 3.66 增長至 3.86，實務技能由 3.20 變為 3.68，行銷學專業知識由 3.15 至 3.97，創新能力之成長由 3.29 成長至 3.66。而其中唯一隨著學期進行呈現下降趨勢的為團隊合作能力，由 4.11 降至 3.66。各項能力自我評估值皆大於第一期之原始值，顯示實務教學之導入及實行有助於學生學習意願、實務技能、行銷學專業知識及創新能力之成長。

二、質性研究 (學生自評分析)

本單元以 104 學年度第一學期台灣大學生物產業傳播暨發展學系研習行銷學課程學生之生物資源暨農學院大學部學生群為對象，於 2015 年 1 月 12 日期末考後請學生填寫自我評估量表。自評量表為開放式問答題，請學生就這學期行銷課程進行實務教學與 M 公司合作，經過實務教師之參與，並進行實地參訪，請學生評估三項學習成效：對行銷學領域的學習興趣是否有所提升？對行銷實務問題的解決能力是否有所提升？對行銷學之理論內容與基本知識的瞭解是否有提升？本研究共回收自評量表 64 份。將學生的評論進行分類，分成正向評論、負向評論、中性評論，整理如表 5。學生對實務課程產生之學習成效多為正向評論，對行銷領域的學習興趣有正向評論的有 57 位。正向評論可歸納成四項：對企業本身產生興趣、操作應用產生興趣、對行銷學想更多了解、對未來職場有幫助。對行銷實務問題的解決能力正向評論有 56 位，歸納成兩項：分組報告提升問題解決能力、實際了解企業增加問題解決能力。對行銷學之理論內容與基本知識的瞭解正向評論的有 54 位，歸納成兩項：報告與應用增加理論知識了解、對於理論內涵了解增加。

表 5、行銷學學生自評量表頻次與評論內容統整

	正向評論 頻次：57/64	負向評論 頻次：1/64	中性評論 頻次：8/64
對行銷領域的學習興趣	<p>1. 對企業本身產生興趣 M 企業的背景引發很大興趣。喜歡該公司社會企業理念，到產地覺得更有趣與深刻</p> <p>2. 操作應用產生興趣 實際操作印象深，會想參與更多案例。之前覺得理論很無聊很煩，應用到實務上有種學到的感覺。實際應用時覺得很有趣。本來就對行銷有興趣，透過實務案例覺得更有興趣了。喜歡問題解決、思考的激盪。</p> <p>3. 對行銷學想更多了解 會想去閱讀相關行銷文章、期刊。希望除了體驗產品製作過程，在製成之後物流、配送、公司營建、又或包裝工廠等等也能更加了解。會想了解更多行銷手法。之前看過許多行銷手法，上完課才了解其意義。</p> <p>4. 對未來職場有幫助 日後想往行銷領域發展。能分析一個企業對未來工作、職場很有幫助</p>	<p>曠日廢時，有種為企業想策略的感覺，感覺不太好。</p>	<p>還好。普通，與預期沒差。覺得只是一門課。老師上課印的案例比較有趣。對理論比較有興趣，喜歡聽案例。希望更多個案討論，了解不同產業的市場脈動</p>
對行銷實務問題的解決能力	<p>頻次：56/64</p> <p>1. 分組討論報告提升問題解決能力 透過分組討論，集思廣益、激發創意，解決問題能力有提升，想出解決方案有成就感。報告得到教授與實務老師的肯定覺得有提升。了解企業的運作與問題診斷。以 4p 來分析並系統性提出，變比較有條理。分組討論並聽其他人報告看見自己很多不足，學到很多。</p> <p>2. 實際了解企業增加問題解決能力 了解創業的路很難走。透過實務老師問答看見市場現實面。</p>	<p>頻次：3/64</p> <p>有限，學的不夠深入，案例了解不多。</p>	<p>頻次：5/64</p> <p>普通。尚可。不知道有沒有提升，只看出問題不代表能解決問題。提案沒有真正執行，仍停留在理論階段。不確定有沒有提升，但覺得需要提升。</p>

對行銷學之
理論內容與
基本知識的
了解

1. 報告與應用增加理論知識了解

能應用時就更白理論。為了做報告查了很多資料，應用了上課的教的理論，因此更加了解。因為要問題分析，所以需要課本教過的理論。

(缺)

有上課理論知識就會提升，但是單純會理論沒用，要會應用。考完就忘了。普通。尚可。課本與 PPT 很有重點，淺顯易懂。

2. 對於理論內涵了解增加

思考 4P 理論在生活的應用。對於專業領域了解提升(例如定價、通路)。對於市場區隔理論的應用。對於專有名詞概念。利用 STP 與 SWOT 分析將所學應用於實務面上。

伍、結論與建議

根據本研究分析結果，茲將實務個案的介入對教學效果產生的影響，分別從對學生的學習意願、實務技能、團隊合作、行銷專業知識、創新能力所產生的影響提出結論與建議如下：

一、學習意願

學生學習意願的平均值於第二次問卷測量時略微下降從 3.66 至 3.58，於第三次測量時又提升至 3.86。可推測採用團隊合作的方式可以顯著提升大專生的學習態度(汪慧玲、沈佳生，2013)。藉由問題解決導向的課程，學生親自體驗的過程可以激發大學生積極的態度(黃玉幸，2010)。本研究學習意願衡量的內容為大學生對於行銷知識是否願意主動搜尋相關知識以及對行銷學的興趣，因為要進行期末分組報告，對於企業進行診斷分析並提出行銷建議，許多學生反應因為實務上的應用，因此需要閱讀更多的資料，並能夠引發他們更大的興趣。如開放式自評量表學生編號 30 提到：「我更喜歡行銷學，延伸老師上課的內容去閱讀相關的文章、期刊，確實獲益良多」、學生編號 51 提到：「很喜歡該公司的社會企業理念，能在學習時親自到產地，非常有趣，也很深刻-學生 33 當初進入生傳系就是因為對行銷有興趣，透過實務教學能將理論實際運用，就覺得行銷更有趣了」。

然而第二次的問卷平均值略微下降，可能原因為參訪企業需要耗費許多的時間，並且邀請企業導師的演講，只能聽到單一個企業的情況，有些學生期待能學到更多的行銷理論與案例，因而降低了學生的學習意願。學生編號 20 於自評量表提到：「但我覺得結合產業不是一個好的方式，曠日廢時，雖然實地勘查有趣，但是有一種幫他創業想策略的感覺，這種感覺不是很好」、學生編號 41 提到：「對理論比較有興趣，喜歡聽案例」、學生編號 19 提到「有提升，不過也希望有不同的個案討論，增加不同產業與市場的脈

動」。簡秋蘭與張瀝分(2011)結果顯示學生對於體驗式教學的滿意度較傳統簡報式的教學為低。顯示傳統的講堂授課方式，仍有其價值以及適合的學生族群。然而學生普遍來講對於行銷領域的學習興趣是持正面的態度，在學生自評的部分可以看到 64 位大學生中有 57 位給予正向的評論。因此建議如果課程要融入實務教學時，對於傳統教學方式的授課知識仍需要兼顧理論的完整性，並且在課堂開始前預告學生實務教學的模式可能會耗費較多心力時間，讓學生有所心理準備，並鼓勵學生能多於課餘時間主動獲取更多的行銷學相關理論知識，以提升其學習意願。

二、實務技能

在學習行銷實務技能與問題解決上，學生於問卷平均數呈現持續的上升，許多學生在自評量表中提到，因為期末報告需要分組合作討論來思考企業的行銷策略與解決方案，如此對於問題解決的能力有大幅的提升。學生自評量表中學生編號 13 提到：「透過實務教學合作，實際去解決問題，讓人很快就能學習及吸收，也增加了不少經驗」、學生編號 21 提到：「透過幫忙 M 公司分析、解決問題，實務問題的解決能力有提升」、學生編號 28 提到：「上課後，因為有報告(要實地了解、分析、執行)，培養解決問題的能力」。過去研究也提到透過團隊合作方式可以提升學生的學習技能(蕭錫錡、張仁家、黃金益，2000)以及實務體驗的教學法能提升學生的知識與技能(簡秋蘭與張瀝分，2011)的結果相吻合。

然而實務技能的指標在五項指標中的成長幅度是最低的，三次平均數為 3.20、3.29、3.68，可能原因為因為期末對於企業的提案並未真正執行，無法確認是否真的對於企業是有幫助的，因此無法確認自己的問題解決能力是否有提升。學生自評量表中學生編號 59 提到：「雖然有實務案例 M 公司加入，但因我們的提案沒有真的執行，一切還是停在比較理論的階段」、學生 38 提到：「只看出問題不代表能解決問題」。亦有學生反應因為看到企業實際存在的問題後，才發現自己所缺乏的技能，雖然不確定經過一學期學習後，在問題解決能力上是否有提升，但是至少在學習意願是更高的。學生編號 39 提到：「我對於行銷學本身有興趣，不外乎實務問題的部分，畢竟以前較少有這類的東西可以接觸，在真正接觸過後，我才了解自己的不足和自己應該加强的地方，有沒有提升我不確定，但我確定我必須要提升」。研究者建議導入實務性課程讓學生針對企業提出解決方案後，可以請業界教師於課堂之後回饋學生所提的方案能否真實在企業中操作，並且鼓勵學生能至不同企業實習讓學生實際了解所以提出的方案的可執行性。

三、團隊合作

學生團隊合作能力隨著規劃的進行呈現下降的趨勢，期初時自評分數較高，但隨著課程進行，其自評團隊合作能力逐漸降低(見圖 1)，原因可能為本次規劃為整體整合性之計畫，學生在高參與程度的環境下容易發生意見的不合。且小組的成員組成亦有影響之可能，根據鄧宜男(2001)大學生通識課程合作學習之建議原則中提到，合作學習的應用範圍很廣，但並非適用任何課程與師生，且分組最好由教師主導，避免找熟識的人一組，確定小組的異質性，適當的人數在 4-6 人，本研究之分組成員數因為課程條件限制，

各組數目在 8-10 人不等，且為學生自動分組，因此可能成為合作學習效果並不成功的原因。建議日後進行同樣的課程時，可以保持團體的異質性及適當的人數分配，應可避免合作不愉快的情形產生。

四、行銷專業知識

行銷專業知識經由一學期的課程教授，從三次測驗結果可以看出明顯且穩定的成長，平均由 3.15 至 3.97，由 5 點 likert 量表來說，顯示出學生自評專業知識之具備程度由部分符合至符合的歷程，在專題實作等實務教學形式介入後有明顯提升(蕭錫錡、張仁家、黃金益，2000)，在 64 個回答者中，對於導入實務教學提升專業理論知識理解採取正面評價的達 54 位，亦佔整體之 80%以上，大多數回應藉由實務操作的課程規劃，學生對行銷學專有名詞、理論概念之解釋程度經由學期課程之教授有獲得更明顯的提升；以及透過報告應用的機會需要更加瞭解理論知識。如學生自評量表中學生編號 4 提到：「是，由實務扣合理論更能真正理解」、學生編號 31：「有提升，尤其是比較專業一點的領域(ex:定價、通路等) 有了解一點了」、學生編號 34：「有，因為是作問題分析的部分，所以會找課本等學過的分析方法來試著分析問題，也會與學過的理論作連結」、學生編號 56：「是，尤其是在市場區隔的部分，針對產品做出不同規劃，有應用的感覺」等意見，顯示出透過實務教學的引入，學生更能理解行銷學抽象的理論，其自評結果亦符合歐盟執行委員會(2008)建議之歐洲大學生應具備之基礎能力。顯示此種實務專案導向的實際演練植入大學專業課程能夠有效地提升學生之專業知識(邱淑媿，2005；施教旺、張淑娟，2012)。原因可能為行銷學學術領域之實用性質造成學生實務應用與專業知識結合的需求增加，因此融入實務課程可以提升學生對抽象理論之理解。

五、創新能力

在專業知識獲得一定的累積後，在課程規劃中設立明確的實務目標並規劃具體的時程，並邀請合作業界人士給予即時回饋建議，此種規劃可以激發學生創意思考力(張靜琪、張玉山，2005)，平均由 3.26 成長至 3.66，有小幅的增長，本研究中可以看到學生歷經實作歷程後，對於自我評量的創意力有明顯提升(蕭錫錡 等，2000)，原因可能是課程的設計與實務規劃可以妥善結合，此教學規畫透過期末解決方案的小組呈現給予學生空間進行想法上的激盪，激發學生之創造力(張靜琪、張玉山，2005)，對學生而言，實務課程的需求與專業學習內容能夠互補，滿足學以致用的動機，透過角色扮演的的方式讓學生變身為企業顧問，解決實際企業問題，強化學生對抽象理論之了解，整體之學習效果便能提升(邱淑媿，2005；簡秋蘭、張瀝分，2011；施教旺、張淑娟，2012)。建議行銷領域教學課程可以任務形式，在課程開始之前選定合作之實務標的。並且清楚地設立各階段應該達成之任務或者規劃，並且明確地告知學生，在每個階段分配得宜，而教學者必須考量到的是，實務任務內容與對應專業知識課程的適切性，以提升學生的學習應用成效，以及搭配具體施行原則來達成創新創意教育的目標。

參考文獻

1. 王玉英(2010)。對會計實務教學的思考。**會計之友**，6，117-118。
2. 台中市政府農業局(2015)市府培訓青年農夫 1年補助36萬1040519聯合。取自 <http://www.agriculture.taichung.gov.tw/ct.asp?xItem=1450707&ctNode=21225&mp=119010>
3. 汪慧玲、沈佳生(2013)。合作學習教學策略對大專學生之學習成效與學習態度之影響:以兒童發展評量與輔導課程某單元為例。**臺中教育大學學報:教育類**,27(1), 57-76。
4. 邱淑媿(2005)。實務導向之醫學人文課程設計與初步成效評估。**醫學教育**，9(4)，55-67。
5. 吳靜吉(2002)。華人學生創造力的發展與培育。**應用心理研究**，15，17-42。
6. 林淑惠、黃韞臻(2012)。「大學生學習投入量表」之發展。**測驗學刊**，59(3)，373-396。
7. 徐正芳(2005)。**體驗式教學訓練成效之因素探討**。中央大學碩士論文。
8. 周春美(2010)。技專校院商科教師教學實務之應用分析:認知學徒制的觀點。**商管科技季刊**，11(2)，303-313。
9. 施教旺、張淑娟(2012)。以任務特性觀點探討創新創意專案的效果。**科學教育學刊**，20(5)，461-482。
10. 張家豪、林恩賜與許宏哲(2011)。建教合作對休閒運動管理相關科系學生之重要性及效益。**運動健康休閒學報**，(2)，92-99。
11. 張靜琪、張玉山(2005)。創造力教育的創新模式-以中山大學創業管理競賽課程為例。**教育科學期刊**，5(1)，146-177。
12. 陳俊璋(2011)。學生教育抱負與學習成就關係之研究:長期追蹤資料之分析。**當代教育研究季刊**，19(4)，127-172。
13. 陳品華(2006)。技職大學生自我調整學習的動機困境與調整策略之研究。**教育心理學報**，38(1)，37-50。
14. 楊瑩(2011)。以學生學習成效為評量重點的歐盟高等教育品質保證政策。**評鑑雙月刊**，30，27-34。
15. 黃玉(2000)。大學學生事務的理論基礎-台灣大學生心理社會發展之研究。**公民訓育學報**，9，161-200。
16. 黃玉幸(2010)。行動/問題解決導向通識課程實施情意教學之研究。**正修通識教育學報**，(7)，219-240。
17. 黃義良、鄭博真(2011)。大學通識課程學生評鑑教師教學量表驗證與影響因素考驗。**臺中教育大學學報:教育類**，25(1)，139-161。
18. 簡秋蘭、張瀝分(2011)。實務體驗教學法與簡報教學法影響學習成效之研究-以飲料課程為例。**臺南科大學報(人文管理)**，(30)，125-139。
19. 顏信輝、杜榮瑞(2008)。改良式結構性爭論教學法對會計學生溝通憂懼之影響:探索性研究。**臺大管理論叢**，19(1)，127-156。
20. 楊啟文、尤欽弘(2013)。培育運動產業人才—實務教學融入相關系所課程之探討。

- 運動管理， 19， 15-24。
21. 陳怡如(2014)。高等教育教學卓越之追求:以英國經驗為例。*英國教育(二): Education UK II*， 45-66。
 22. 陳婉瑜(2014)。技職校院業師知識分享意願對學生實務學習成效之影響-以師生性別配對、契合度為干擾變項。*環球科技人文學刊*， 18， 35-47。
 23. 鄭定洲、歐輔仁、林政憲(2010)。學習效果之動態評價與學習素質差生界定。*中華科技大學學報*， 45， 127-142。
 24. 鄧宜男(2001)。合作學習在大學課程的應用。*通識教育季刊*， 8， 25-59。
 25. 賴宛琳(2015)。農業復興 台灣青年農夫準備好了嗎?。取自：
<http://www.watchinese.com/article/2015/19716?page=2>
 26. 蕭錫錡、張仁家、黃金益(2000)。合作學習對大學生專題製作創造力影響之研究。*科學教育學刊*， 8(4)， 395-410。
 27. 戴海珊、陳惠芳、謝訊(2010)。行動導向教學在國際貿易實務課程中的實踐研究。*商場現代化*， 611， 66-67。
 28. Bezzina, C., Lorist, P., & van Velzen, C. (2006). Partnerships between Schools and Teacher Education Institutes. In *Association for Teacher Education in Europe 31st Annual Meeting Proceedings*.
 29. Bower, G. G. & Bonnett, S. (2009). The Examination of a Mentoring Relationship during a Metadiscrete Physical Education Field Experience. *ICHPER-SD Journal of Research*, 4(2), 19-25.
 30. Daspit, J. J. & D'Souza, D. E. (2012). Using the community of inquiry framework to introduce wiki environments in blended-learning pedagogies: Evidence from a business capstone course. *Academy of Management Learning & Education*, 11(4), 666-683.
 31. European Commission. (2008). The European qualifications framework for lifelong learning. Retrieved January 19, 2015 from
https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/leaflet_en.pdf
 32. Fei, L., Yil, K. Y., & En-feng, Y. (2014). Discussion on Reform of High Simulated Experiment Based Practice for International Trade. *Time Education*, 13, 010.
 33. Kraiger, K., Ford, J. K., & Salas, E. (1993). Application of cognitive, skill-based, and affective theories of learning outcomes to new methods of training evaluation. *Journal of applied psychology*, 78(2), 311.
 34. Mao, C. (2015). *Research on Practical Teaching for Human Resource Management Major*. 3rd International Conference on Management, Education, Information and Control, 1591-1595.
 35. Man, S.H.U. & Wei, B.U. (2013). Exploration on the Practical Teaching in E-commerce Major under the Environment of Work-study Combination, 031.
 36. Mora Valentin, E. M. (2000). University-industry cooperation: a framework of benefits and obstacles. *Industry and Higher Education*, 14(3), 165-172.

37. Southall, R. M., Nagel, M. S., LeGrande, D., & Han, P. (2003). Sport management practica: a metadiscrete experiential learning model. *Sport Marketing Quarterly*, 12(1), 27-36.
38. Surujlal, J. & Singh, C. (2010). Internship as a mechanism for professional preparation of sport management personnel: an empirical study of students' perceptions. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 32(2), 117-130.
39. Zhang, X. (2013, June). On Collaborative Application of Multi Practical Teaching Model for High-quality Business Administration Talents. In *2013 Conference on Education Technology and Management Science (ICETMS 2013)*. Atlantis Press.