

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：PSL1080092

學門專案分類/Division：社會（含法政）學門

執行期間/Funding Period：108/08/01 – 109/07/31

農·產·運·銷
社會企業、顧客關係管理

計畫主持人（Principal Investigator）：陸家珩

共同主持人（Co-Principal Investigator）：無

執行機構及系所（Institution/Department/Program）：中華大學/行政管理學系

成果報告公開日期：

立即公開 延後公開（統一於2022年9月30日公開）

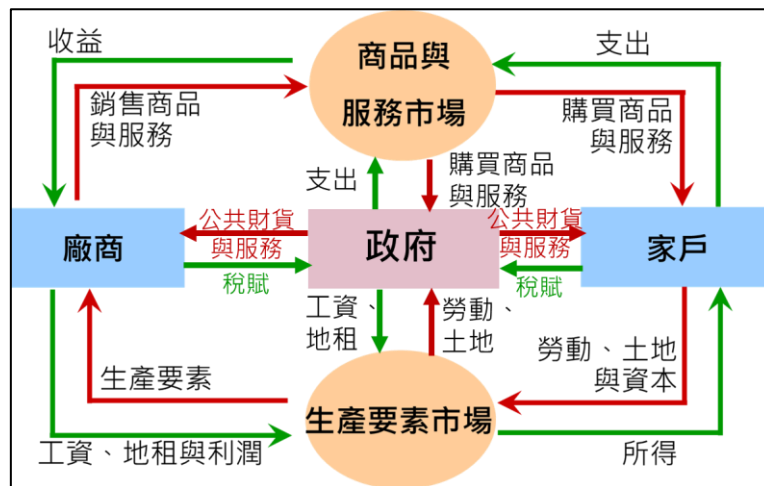
繳交報告日期（Report Submission Date）：09/20/2020

一、報告內文 (Content)

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

經濟學是行政管理學系（以下簡稱行管系）學生最害怕的課程之一，因為此課程涉及學生最弱的學習三環節：數學、推理及應用。每當學生在學習上遇到不瞭解或困難之處，最直接的反應就是「把它背起來！考試再把它默寫出來就好！」舉例來說，每學年剛開學時必定會講到的經濟循環流程圖（circular flow diagram，《圖一》）就是一個經常「被背誦」的對象。研究者由此猜測，學生可能不知如何將課堂上歸納妥當的教材內容，對應或應用到日常生活中，覺得「某某學」就是理論，課堂上講的東西只與考試有關、與實際生活無關。此外，此種強記硬背的方式實在不是進入高等教育後應有的學習方式，長期以往，學生恐怕無法識得大學教育的目的及可貴之處。因此，研究者回到教學現場的原點並開始思考，教學上除了可舉現實為例之外，是否有其他方式能讓學生明白課程內容是很寫實、很接地氣的呢？因此，導正學生的學習認知、強化學用連結成為本計畫的研究動機一。

《圖一》



資料來源：研究者參閱經濟學《七版》，Gregory Mankiw 原著，王銘正譯（普林斯頓出版）繪製。
註：紅色箭項顯示的是投入與產出的流動；綠色箭項顯示的是金錢的流動。

近年來我國不時發生農作物價格崩盤的情況，高麗菜便是最常發生「價崩」的農作物之一，107年時香蕉、鳳梨、文旦、洋蔥、柑橘、柚子、洛神花等也都曾先後「價崩」過。從經濟學的角度來看，在農作物需求穩定且可預測的情況之下，造成農作物價崩的最直接原因便是供給過多。導致農作物供給過多的因素眾多，對這些曾「價崩」的農作物來說，哪些因素是造成供給超幅增加的重要因素？在這些因素背後，政府扮演了何種角色、盡了哪些努力以穩定農作物價格？農友又如何回應政府的政策？此為研究動機二。

某些農作物發生「價崩」的同時，有些農作物卻因為價格過高而遭人質疑有人刻意囤積哄抬價格。在各方循線追蹤下，「菜蟲」頓時成為全民公敵，各地果菜市場股份有限公司的運作與行為也被放大檢視。姑且不論這些評論是否公正客觀，就經濟學的角度來看，農作物價格的決定因素與決定過程即為十分有趣且值得探討的議題。首先，農作物的質性與一般商品或服務不同；不同種類農作物之間的特性也不同。這些質性與特性的差異會直接反映在產與銷的成本上，而成本是決定價格的重要因素之一。另一方面，我國農作物的批發價格多數是透過競價或議價決定的，之後再經過層層運銷過程，終端消費者所支付的價格早已遠高於產地價格。倘若能藉由本計畫帶著學生實地拜訪農友、臨場觀摩果菜市場的競價或議價過程，必能提升學生對理論與實務的連結。此為研究動機三。

自 104 年研究者開始開設「社會企業」(social enterprises, 以下簡稱社企)課程以來便不時與民間社企夥伴進行實務交流, 105 年起更邀請長年推廣有機農業與從事食農社企的洪瑞澤先生至本系擔任大學部社企課程業師。研究者與洪先生談及農作物的價格議題時, 洪先生認為政府補助農產品的方式是造成農產品價格不穩的主因之一; 研究者則表示, 政府會如此進行補助恐怕是受到預算制度與預算執行要求的影響。綜合雙方意見, 若想瞭解並解決農產品價格不穩的問題, 除了需要走訪農產基層, 尚需瞭解政府的農業補助政策, 雙管齊下的探討過程中或能發現更多造成農產品價格不穩的原因。此為研究動機四。

研究者在瞭解我國自然農法與有機農產品的通路過程中, 發現食農創新為社企圈最關注的社會議題之一, 而這些關注食農創新的社企又多以公司型態存在。農產品的銷售通路多元, 除了前述的傳統批發再零售銷售模式, 初步實地走訪後發現尚有電子商務、小農市集、參與式契作、自主產銷、一站式、大賣場、合作社等銷售模式。由於國內農產品市場規模小, 如何獲得消費者的認同, 讓消費者不但一試成主顧, 還會呼朋引伴地一起成為忠誠顧客, 便成為各家銷售業者殫精竭慮欲達成的目標。因此, 研究者欲延續前一學期社企課程對食農議題的關注, 成為下一學期「顧客關係管理」(customer relationship management, 以下簡稱 CRM)課程的後續追蹤對象, 讓學生探究農產品銷售業者如何吸引並經營顧客。此為研究動機五。

綜合上述, 研究者以「農·產·運·銷」為教學實踐研究計畫主題, 以經濟學的經濟循環流程圖為課程進行骨幹, 以問題導向學習 (Problem-based Learning, 以下簡稱 PBL) 方式設計課程內容, 透過行管系課程分行政管理組的必選課程規劃, 將農 (farming)、產 (production)、運 (transport)、銷 (marketing) 四部曲分別作為「社會企業」及「顧客關係管理」兩門課程的課程主題: 108 學年度上學期的「社會企業」課程著重生產面議題, 主要探討「農」與「產」; 下學期的「顧客關係管理」課程則著重消費面議題, 主要「運」與「銷」, 並藉由多元課程活動設計 (例如: 跨領域業師協同教學、專業人士講座、情境設計、校外參訪...等), 引導學生連結理論與實務, 培養學生的多元能力 (發掘並解決問題的能力、蒐集分析及組織資訊能力、獨立思考與邏輯推理能力、表達溝通能力...等), 以響應教育部先前提倡的議題導向敘事力創新教學發展計畫, 以及本系對學生核心能力培養的教育目標。以上即為本計畫的研究目的。

2. 文獻探討 (Literature Review)

本計畫執行過程採行 PBL 教學模式。PBL 教學模式約於 1950 年代開始興起於加拿大的醫學教育 (Barrows, 1996), 爾後逐漸應用在其他領域。PBL 最重要的精神在於培養學生的主動學習能力, 藉由此種學習方式, 讓學生能尋得解決問題的創意與方法。相較於傳統學習方式偏重「量」的評量, PBL 不僅認為「質」與「量」同等重要, 學習過程與結果亦不可輕忽 (Segers, Dochy, and de Corte, 1999)。為此, PBL 教學過程中, 老師從傳統的單向授業者, 轉為課程的設計者與協助者, 有時還需扮演催化劑的角色, 促使學生在尋找過程中, 能同時習得個人獨立探索及與他人合作學習的能力。PBL 的教學場域也不再侷限於教室, 而需整合所有教學軟硬資源, 創造出超越空間的學習環境。詳細的傳統教學模式與 PBL 比較如《表一》所示。

由《表一》可推知, 倘若參與 PBL 教學模式學的參與度愈高, 則其更能產生知識價值。所謂知識價值, 由價值低至高依序排列的話, 包括: 知識的記憶、理解、應用、推導、創造, 以及理論的建構 (Briggs and Tang, 1999)。因此, 進行 PBL 的目標有六: (1) 培養學生應用創造及批判性思考的能力, (2) 改善學生的溝通技巧, (3) 強化學生的合作學習能力, (4) 發展學生自我探索及負責的態度, (5) 提升學生知識搜尋及應用的能力, 以及 (6) 增強學生做事規劃及控管的能力 (洪榮昭與林展立, 2006)。

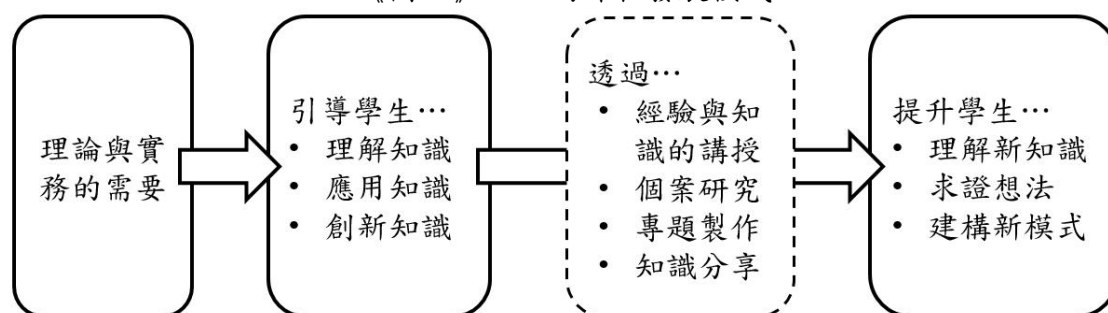
《表一》

教學模式 比較項目	傳統教學模式	PBL 教學模式
教師角色	傳道、授業、解惑者	設計、協助、催化者
學習方式	以教師為中心；以教為主軸	以學生為中心；以學為主軸
學習資源	教科書	整合性學習資源與媒體
學習內容	事實	解決問題
教學目標	主題領域知識的獲得	主題領域知識的獲得 及核心能力的養成
資訊來源	由教師提供	由學生自己發掘
評量方式	以量為主， 著重總結性評量結果。	質與量並重， 兼重學習過程與結果。
知識分享	以個人學習為主， 較少知識分享。	以小組合作學習為主， 重視知識分享。

資料來源：洪榮昭與林展立（2006）。

PBL 的課程發展模式可由《圖二》表示：

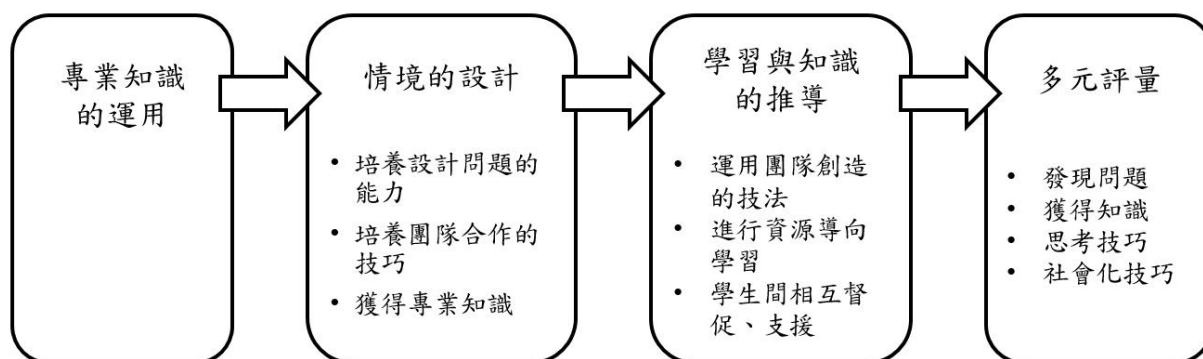
《圖二》PBL 的課程發展模式



資料來源：洪榮昭與林展立（2006）。

此一課程設計模式乃由教師基於理論與實務上的需要，先引起學生的學習動機，再引導學生去理解、應用、甚至創新知識，接著再透過經驗傳授、個案研究及知識分享等方式，提升學生對知識的理解、想法的求證或新模式的建構（洪榮昭與林展立，2006）。因此，進行 PBL 教學時，教師應遵行四個基本步驟來運作：(1) 專業知識的運用；(2) 情境的設計；(3) 學習與知識的推導；(4) 多元評量（Briggs and Tang, 1999）。如《圖三》所示：

《圖三》PBL 的運作架構



資料來源：Briggs and Tang（1999）。

此一課程運作架構乃由教師基於特定的專業領域知識進行情境的設計，讓學生在情境中發掘、設計問題，並透過團隊合作獲得專業領域知識。接著，學習與知識的推導為 PBL 教學的重點階段，學生需熟稔團隊創造技法的運用，善用資源以進行資源導向學習，彼此間需要相互督

促與支援，方能極大化學習成效。評量方面應採多向度評量，學習成果的量（例如：問題的發掘、知識的獲得）與質（例如：思考技巧及社會化技巧）同等重要。

至於 PBL 的實施方式，洪榮昭（2004）認為最常見的有下列四種：

1. 學生自學→小組討論→與教師討論→小組再討論→全班分組討論；
2. 學生自學→小組討論→與教師討論→學生自學→小組再討論→全班分組討論；
3. 小組討論→學生自學→小組再討論→與教師討論→全班分組討論；
4. 小組討論→與教師討論→學生自學→小組再討論→全班分組討論。

要採取哪一種方式並無絕對，而應視學生對學習的原始動力與參與度、學生的程度，以及初始問題的深度而定（Savin-Baden, 2000）。但是實施過程中，教師應注意自身角色的變換—由單向授業者轉為催化者；質化方面的評量宜採同儕評量；課程內容需結合理論與實務；以小組分組方式進行課程；課程重點是問題（problem）而非記憶性知識，因此需重視學生認知技巧的成長幅度。本計畫的實施對象多數為行管系大二（含）以上學生（研究對象的介紹請參閱「4.(1) 研究對象」項），這些學生在本計畫實施之前不常於系上課程接受 PBL 教學，因此不宜以「自學」開始，反倒適合以「小組討論」方式開始進行，討論過程一旦遇到困難，此時教師宜出面協助、指點方向¹，待小組各成員蒐集資料、思考完畢後，再回到原小組，與其他小組成員分享資訊與想法，最後再在教師引導下，與班上其他小組成員一起討論。因此，研究者採用第四種實施方式作為本計畫的實施方式。

PBL 的評量要點除了知識的理解度，也十分重視抽象能力的評量。誠如洪榮昭（2004）提出的七項創意教學成效向度—知識力、情意發展力、思考力、問題解決力、資訊運用力、創意表現力及技能—PBL 尤其重視其中的知識力、情意發展力、思考力、問題發現力及資訊運用力。洪榮昭與林展立（2006）也特別提醒，進行 PBL 評量時需將對個人與對團隊的評量分開考量：前者需注重學生個人的理論知識學習力、責任心及對團隊的分享力；後者需注重團隊設計實驗或調查的作業實踐力、專案的實做力²及作業的修正力。每評量項目的評分依據建議如《表二》所示：

《表二》

評量對象	評分項目	評分依據建議	比重
學生個人	理論知識學習力	傳統紙筆或電腦輔助測驗	40%
	責任心	出席率與參與率	10%
	對團隊的分享力	發言頻率、分享內容的重點與深度	10%
小組團隊	作業實踐力	依照進度完成的質與量	5%
	專案實做力 ³	專案完成後的功能性與創新性 ⁴	15%
	作業修正力	精益求精的程度	20%

資料來源：洪榮昭與林展立（2006）及 Aleman et al.（2000）。

決定評分項目後，每項目占學期總成績的比重亦應根據問題解決的性質與範圍而定，而非絕對。舉例來說，Aleman et al.（2000）建議各項目的比重如《表二》所示。

除了 PBL，本計畫進行教學計畫時亦涉及數個專業知識領域，像是經濟學（economics）、政府預算（public budgeting）、公共政策（public policy）、消費者行為（consumers' behavior）、行銷（marketing）等專業知識。另外，本計畫亦需要熟悉農、產、運、銷業界人士的齊力投

¹ 例如：Bull et al.（1999）與 Greening（1998）建議教師可以：協助學生將大問題分解成諸個小問題來思考、提醒學生勿忽略重要層面、協助學生從確認問題到解決問題的適當步驟（亦即，解決問題的邏輯）…等。

² Aleman et al.（2000）視此項為「討論」，建議的評量方式為「知識推導的歷程」。

³ Aleman et al.（2000）視此項為「討論」。

⁴ Aleman et al.（2000）建議的評量方式為「知識推導的歷程」。

入，向學生及研究者分享、傳授他們的經驗，以增進教學成效。

3. 研究問題 (Research Question)

本計劃最終欲探究的問題是在教學上可以如何導正學生舊有的學習認知，強化學用連結，讓學生在學習過程中培養出未來職場所需的種種抽象能力。為此，研究者需要在現有課程規劃的框架及學生的先備知識存量下，藉由選定特定課程、主題及教學方式，在教學過程中記錄學生的學習情況與果效，來衡量在此課程創新的設計之下，學生能否活化學習一事並產生迥於傳統「背多分」的新認知、能否在課程引導下自我產生學用連結，以及無形中提升發掘並解決問題等職場必備能力。

為此，研究者以農產品的農、產、運、銷四環節分別作為「社會企業」與「顧客關係管理」課程的具像化授課主題，作為修課學生對先備知識「經濟循環流程圖」學用連結的初體驗，並呼應社會企業首重食農創新、顧客關係管理重視消費者觀感與忠誠度的實際情況。研究者亦與業師商討從每環節中擇選數個適合修課學生程度探討的問題，以 PBL 教學法引導學生發現問題、學習相關知識、應用知識，進而解決問題。研究者與業師協力帶領學生探討的問題、過程涉及的實務經驗或專業知識，以及學生從中可提升的各項能力如《表三》所示：

《表三》

課程	計畫主題	探討問題	涉及的實務經驗或專業知識	過程能提升學生的能力
社會企業	農	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 慣行、自然、有機農法及其他農業生產方式有何異同？各有哪些優缺點？ ➢ 什麼是認/驗證？認證的過程與優缺點為何？ 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 經驗分享：農友、農業政策執行人員、食農產業業主。 ➢ 經濟學 ➢ 政府預算 ➢ 公共政策 ➢ 消費者行為 ➢ 行銷 	<p>核心能力：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 問題分析與解決能力 ➢ 資訊蒐集、組織與表達能力 ➢ 公共事務關懷、理解與判斷能力 ➢ 政策分析與管理能力 ➢ 人際溝通與團隊合作能力 <p>職場所需能力：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 獨立思考與邏輯推理能力 ➢ 工作學習能力 ➢ 社會關懷能力 ➢ 領導潛力 ➢ 責任感表現 ➢ 健康體能能力
	產	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 估算慣行、自然、有機農法成本時有哪些決定性考量？ ➢ 農友與公、私部門之間分別可進行哪些合作或輔導？ 		
顧客關係管理	運	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 如何包裝才能降低運送與損耗成本？ ➢ 農產品有哪些通路與進行產銷合作的機會？ ➢ 運輸對農產品的產值會造成哪些影響？ ➢ 中盤商存在的價值為何？ 		
	銷	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 業者可如何為自家農產品創造價值？價值與價格之間的關係為何？ ➢ 農產品市場上有哪些常見的商業模式？ ➢ 不同商業模式對顧客經營方式有哪些異同？ ➢ 現有商業模式間可以如何統整以產生新的商業模式？ 		

《表三》中所列的五項核心能力項目為行管系學士班課程規劃的核心培養能力項目。此外，行管系根據職場所需各項能力設計了一份學生職場表現考核調查表，定期從在學生的實習雇主與畢業生的單位主管蒐集學生的職場表現資料，研究者在教授課程上亦以此表的各項能力作為課程規劃與設計的達成指標。《表三》中所列的六項職場所需能力項目，即為此考核調查表中與本計劃執行過程相關的能力培養項目。

4. 研究設計與方法 (Research Methodology)

(1) 研究對象

本計劃的研究對象為選修 108 學年度上學期「社會企業」課程與 108 學年度下學期「顧客關係管理」課程的中華大學學生。研究對象的招募乃透過本校選課系統，由有興趣的學生自由選修。研究者首先將修課權限僅開放給行管系學生，待加退選截止日期將至、但修課人數尚未符合本校開課最低人數規定之前，再開放給全校學生選修。因此，這兩門課各有少數非行管系的學生選修。此次選修這兩門課程學生的學系與年級分布情況如《表四》所示：

《表四》

課程名稱 學系分布	社會企業			顧客關係管理			社會企業+顧客關係管理	
	行管系	外系	小計	行管系	外系	小計	行管系	外系
年級分布								
四年級	4	2	6	2	2	4	2	0
三年級	0	0	0	0	0	0	0	0
二年級	9	0	9	19	0	19	4	0
小計	13	2	15	21	2	23	6	0

註 1：修習「社會企業」課程的外系學生為餐旅管理學系學生。

註 2：修習「顧客關係管理」課程的外系學生，一位為電機工程學系學生，另一位為機械工程學系學生。

註 3：修習「社會企業」課程的 4 位行管系四年級學生中，有 2 位亦修習「顧客關係管理」課程。

註 4：修習「社會企業」課程的 9 位行管系二年級學生中，有 4 位亦修習「顧客關係管理」課程。

註 5：「顧客關係管理」課程表面上共有 24 位學生選修，但其中有一位學生僅開學前兩週出席且早退課程，大約自第三週起便不再出席，期中考後也未辦理第二次退選，實際上並無參與此計劃，因此研究者未將該生列為修課學生之列。

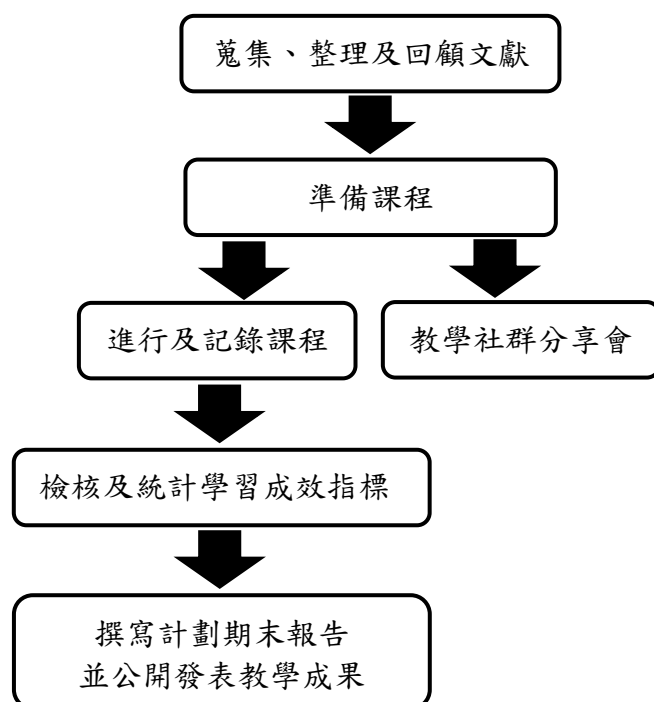
為了保護修課學生身份的隱私，以及方便接下來的教學暨研究結果成果的呈現，研究者為每位修課學生進行編碼。每位學生的代碼由四個部分組成：第一部份為學系代碼，P 代表行政管理學 (Public Administration) 系、H 代表餐旅管理學 (Hospitality Management) 系、E 代表電機工程學 (Electrical Engineering) 系、M 代表機械工程學 (Mechanical Engineering) 系；第二部分為年級代碼，4 代表四年級、2 代表二年級；第三部分為依照同系同年級內學號先後順序對修課學生進行的編號；第四部分顯示該生的修課記錄，1 代表修習過「社會企業」課程、2 代表修習過「顧客關係管理」課程、12 則代表修習過前述兩門課程。因此舉例來說，「P2-7-12」代表行管系二年級修課生中，學號順序為第 7 位且修習過「社會企業」與「顧客關係管理」兩門課程的學生，其餘修課學生代碼依此類推。

(2) 研究流程與研究方法

本計畫的研究流程及工作項目如《圖四》所示，其中的「進行及記錄課程」項目乃採 PBL 法進行教學。因此，研究者首先須進一步瞭解 PBL 教學法的理論與實務操作，再根據研究者的教學經驗與對此次研究對象的瞭解進行課程規劃，包括如何搭配業師協同教學及校外參訪。課程進行期間以課堂討論、角色扮演、分組口頭報告、課後作業等教學活動記錄學生表現，作為撰寫計劃成果報告的研究資料，同時，研究者亦不定期參與校內教學社群分享會，與校內同仁交流教學上的心得。茲將「社會企業」與「顧客關係管理」課程的 PBL 教學規劃、相關教學活動及研究資料蒐集工具分示於《圖五》及《圖六》。

「社會企業」課程著重供給端的農法與農業生產之探討。由於這兩個主題對於較習慣擔任消費者角色的學生來說較遙遠且抽象，因此授課教師群（亦即研究者、業師、校外專家）花了較多時間在基礎知識與實務的傳授上，像是：我國常見四類農法、我國農業生產現場直擊、我國農業補助政策、現代農業的類型與轉變等課題。在此期間，研究者與業師為了要加深學生對農法的瞭解與看法並訓練學生的核心能力，讓學生自由分為三組，每組自選一種農法並擔任該農法代表，進行一次農法辯論，可視為後續 PBL 教學的暖身（課堂討論 1）。此外，研究者為了要培養學生習慣 PBL 教學法著重的「找出問題、思考問題、解決問題」能力，進

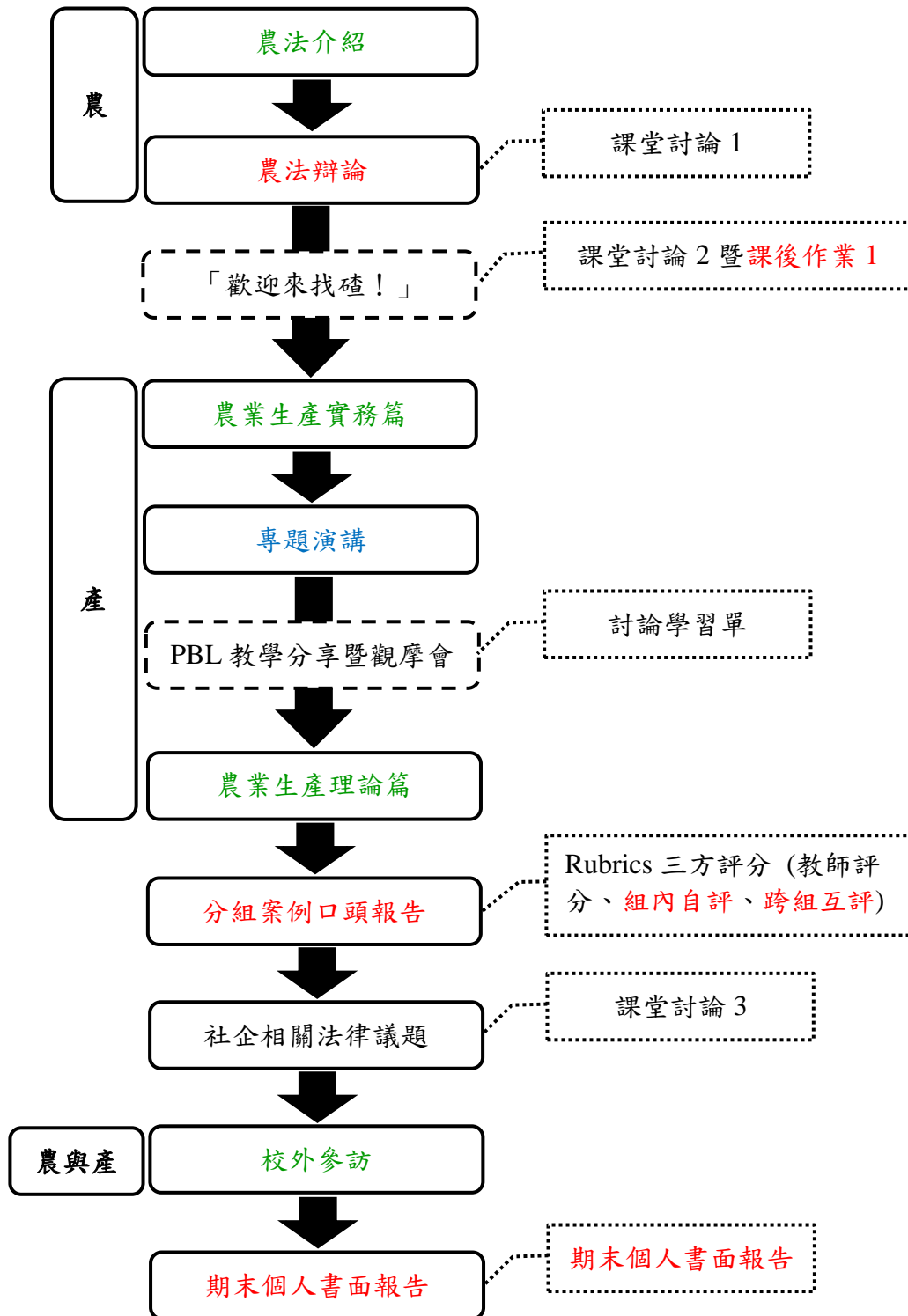
《圖四》



行了一次名為「歡迎來找碴」的兩週活動：第一週時研究者先向學生介紹一家創業成功且營運有成的優質社企；第二週時研究者引導學生思考此社企的經營理念或營運模式有哪些可能為人詬病之處或弊端？這些說法是否合理？為了避免外界的譴責或誤會，此社企可以如何改進？（此為課堂討論2）結束討論後，研究者要求學生於課後遵循課堂討論的思考切入方式並應用所屬學系的專業所學，再次思考前述問題並將己見書寫下來一週後繳交（此為課後作業1）。校外專業人士以我國農業補助政策為題進行專題演講後隔週適逢行管系教師教學成長社群分享會，主題為PBL教學示範會，研究者便邀請修課學生與會，並以演講內容為例引導學生進行一次「找出-思考-解決問題」的小型PBL教學示範（討論過程發予學生討論學習單），也讓行管系其他專任教師一併觀摩並參與其中。分組案例口頭報告對象由業師提供（共五家食農社企），學生自由分組後自選一對象報告。此報告採Rubrics評分方式，該項成績由教師評分、組內自評、跨組互評三方，原則上以「 $\frac{1}{3}-\frac{1}{3}-\frac{1}{3}$ 」加權比例共同決定。此報告的注意事項、建議報告要點、評分項目（量化題與質化題）與說明均於報告日期七週前於課堂上公布並說明。此次報告結束後，有學生因而提問我國現行對社企的法律規範或保護為何？研究者便於隔週課堂上帶領學生閱讀並討論目前與社企相關的草案或修法內容，進行一次小型PBL教學（此為課堂討論3）。校外參訪的目的是為了讓學生能透過有機農場從業人員的分享，在農場現場明白種植與量產的不易，提升一學期來對「農與產」種種課題的體會與瞭解，幫助學期末時個人書面報告的撰寫。期末個人書面報告共五題，其中三題與食農有關，主要要求學生根據一學期來對「農與產」的學習與對我國農業的觀察，「找出-思考-解決」我國現在與未來在「農與產」的問題，並鼓勵學生多從所屬學系的專業角度來回答，另一題則要求學生比較分組案例口頭報告的那五家食農社企在各方面為我國農業努力的異同。

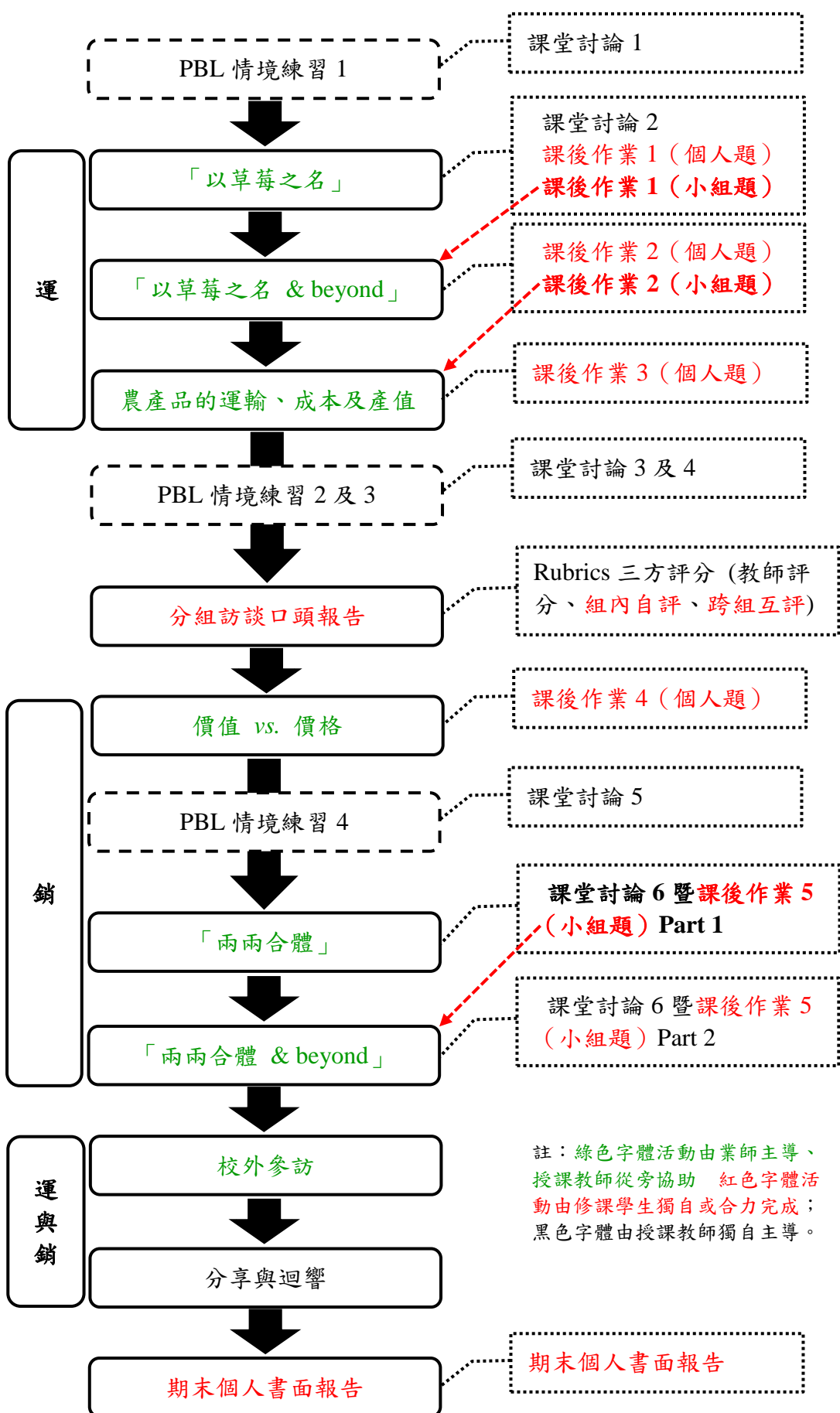
「顧客關係管理」課程著重需求端的運送與銷售之探討。由於這兩個主題對於較習慣擔任消費者角色的學生較貼近生活，因此授課教師群（亦即研究者與業師）花了較多時間在引導學生討論並進行反饋上。又由於多數選修此課程的學生未曾修過「社會企業」課程，為了讓這群學生加速熟悉PBL教學法，又要引起已修過「社會企業」課程學生的學習興趣，研究者在學期期間進行四次小型、各自獨立的PBL情境練習，情境內容均與CRM相關，過程中引導學生練習「找出-思考-解決問題」的學習方式（課堂討論1、3、4及5）。關於食農方面

《圖五》「社會企業」課程的PBL教學規劃、相關教學活動及研究資料蒐集工具圖



註：綠色字體活動由業師主導、授課教師從旁協助；紅色字體活動由修課學生獨自或合力完成；藍色字體活動由校外專業人士主導、授課教師從旁協助；黑色字體由授課教師獨自主導。

《圖六》「顧客關係管理」課程的PBL教學規劃、相關教學活動及研究資料蒐集工具圖



的「運」課題，業師與研究者分成三週進行。第一週以前一學期參訪有機農場時的實作農作物—草莓為具體主題，以角色扮演方式切入「嬌貴」農作物的物流運送課題，並進行分組討論（課堂討論 2），讓抽象課題具像化。課後則要求學生完成兩份課後作業：一份為個人作業，內容為複習當天課程內容（課後作業 1 個人題）；另一份為小組作業，要求學生延續課堂分組，電訪業師與研究者指定的草莓農友，再將電訪結果上傳至 Zuvio IRS 系統，訪問內容與第二週要繼續探討的「運」課題相關，作為課前預習（課後作業 1 小組題）。第二週時業師先與全體學生共同檢視各組的電訪內容並做補充，接著將討論範疇從原本具像化的討論逐步擴大、抽象化。課後亦要求學生完成兩份課後作業：一份為個人作業，內容為複習當天課程內容（課後作業 2 個人題）；另一份為小組作業，要求學生繼續討論課堂上的擴大、抽象化問題，再將討論結果上傳至 Zuvio IRS 系統，為第三週的課程預做準備（課後作業 2 小組題）。第三週時業師先與全體學生討論各組上傳的討論結果，一邊補充、一邊指出有誤之處，接著再將成本的計算加入原先的討論，課後要求學生根據當天課程內容回答指定問題（課後作業 3 個人題）。分組訪談口頭報告的訪談對象為食農領域零售商，共六類，進行方式及評分規則與「社會企業」課程的分組案例口頭報告相同。至於食農方面的「銷」課題，業師與研究者亦分成三週進行。第一週由業師以鳳梨為實例說明價值與價格之間的關係，課後則要求學生實地查詢不同零售商所售鳳梨的售價，並思考每家零售商為消費者提供何種價值，以致於訂出如此價格（課後作業 4 個人題）。最後兩週的主題為商業模式的創新。業師先補充說明先前六類零售商業模式的特點，以及如此營運的優點，再與研究者將先前口頭報告時的六組進行兩兩合組成為三大組，讓每大組討論可以如何合作以擴大營收，並將討論結果上傳至 Zuvio IRS 系統，此為第一階段的討論（課堂討論 6 暨課後作業 5 小組題 Part 1）。隔週業師與全體學生討論各組上傳的結果並做補充，然後再次開放大組討論，讓各大組可至 Zuvio IRS 系統中增修原先討論結果（課堂討論 6 暨課後作業 5 小組題 Part 2）。校外參訪的目的是為了讓學生能透過果菜市場與成功創造農產品價值商家的實地走訪，有效提升一學期來對「運與銷」種種課題的體會與瞭解，幫助學生期末時撰寫個人書面報告。參訪後的分享一方面是為了讓未能出訪的學生亦能知道參訪內容與心得，另一方面是為了引導學生能做更進一步的思考，有助期末報告的撰寫。期末個人書面報告共四題，其中三題與食農有關，主要要求學生根據一學期來對「運與銷」的學習，「找出-思考-解決」我國現在在「運與銷」的問題，另一題則要求學生比較分組訪談口頭報告的那六類零售商在營運方式上的異同。

以上規劃與活動的實踐場域歸納後如《表五》所示：

《表五》

課程名稱 實踐場域類別	社會企業	顧客關係管理
校內（中華大學）	M408A 教室及 M407A 教室	A324 教室
校外（參訪地點）	桃園市大溪區楊秋瓊農民有機農場	雲林縣西螺鎮果菜市場 南投縣南投市微熱山丘

「社會企業」課程先後於 M408A 教室與 M407A 教室進行一般授課、專題講座、分組案例口頭報告及 PBL 教學⁵。農民有機農場為實作場域，經過農場主的說明後讓學生能體驗有機羽衣甘藍與草莓的採收，其中有機草莓採收的經驗將作為「顧客關係管理」課程的伏筆。「顧客關係管理」課程主要在 A324 教室進行一般授課、零售商分組訪談口頭報告及 PBL 教學。西螺果菜市場與微熱山丘為校外參訪地點，全程由業師與研究者解說，增進學生在課堂上聽講內容的體會與理解。

⁵ 由於 M408A 教室的硬體設備無法支援一般授課與 PBL 教學，因此後來換至 M407A 教室。

(3) 評量工具

承「4.(2) 研究流程與研究方法」所述，研究者採多元評量方式記錄學生的學習過程，包括：課堂參與、課堂討論學習單、教學分享會討論學習單、個人課後作業、小組課後作業、分組口頭報告（採 Rubrics 評分法並開放三方共同評分）、期末個人心得報告、課後問卷等評量方式。除了分組口頭報告與課後問卷採直接量化評分之外，其他評量項目均採等級制，等級的區分由兼具客觀與研究者主觀判斷的評分決定，評分步驟及方式如《表六》所示：

《表六》

步驟 0	集中學生的紙本回答。若課程進行時採用 Zuvio IRS 雲端即時反饋系統，則將學生的回答列印出來。
步驟 1	瀏覽每位/組學生的回答，根據回答的認真度、深度、廣度，做初步分類。
步驟 2	◇ 閱讀每位/組學生的回答，寫下研究者的反問或評語、指出邏輯有誤之處。 ◇ 若學生回答得很好，則以褒獎短句予以鼓勵；若回答得很差，則提醒學生下次要多用心。
步驟 3	根據步驟 2 的結果，再將步驟 1 的初步分類做進一步的細分與調整。依照以往經驗，每初步分類約可再細分二至三類。
步驟 4	◇ 研究者主觀判定回答得最優的學生可獲得的等級，例如：A+、A或A-...等，再根據步驟 3 的結果依序往下給分，例如：若研究者主觀認為最優學生獲得的等級為A+，次優學生則得A、其次得A-...以此類推。 ◇ 若研究者於細分類別之間認為有顯著的落差 (gap)，將下修給分級別水準，之後再依序往下給分。例如：若研究者主觀認為最優學生獲得的等級為A+，但次優學生的表現遠不如最優學生，只應獲得A-，研究者將跳過A級分給予A-，更次優的學生則得B+...等級分。

決定等級制成績後，學期末時研究者再根據校方公布的等級制-百分制換算表，將等級制成績換算為百分制分數，以便學期總成績的計算。除了教學分享會討論學習單與課後問卷之外，其他評量項目均列為學生學期總成績的計算。茲將各評量工具的使用目的說明如下：

- ◇ 課堂參與：每次上課時研究者或業師會不定時提出問題。為了鼓勵學生在課堂上思考並且發表自己的意見，因此將「課堂參與」明列為學期總成績的評分項目之一。此項成績由研究者於學期末時主觀給予等級制成績。
- ◇ 課堂討論學習單：為了提升學生的課堂專注度與活用知識能力，以及培養學生的團隊合作與表達溝通能力，研究者會視課題需要提出小組討論問題，或利用紙本、或利用 Zuvio IRS 系統，要求學生將討論結果寫下或上傳至系統，以便檢視學生團隊學習成效及後續討論。
- ◇ 教學分享會討論學習單：協助學生在 PBL 教學分享觀摩會上回想前週演講內容，再逐步引導學生發掘我國農業補助政策的優點與不足之處，並思考可改進之處。
- ◇ 個人課後作業：協助學生複習並統整課堂所學，以自己的話回答指定問題，加深對課堂內容的理解與深度，以便後續課題的銜接。
- ◇ 小組課後作業：具「承先啟後」的功能。一方面可利用同儕的力量，讓學生集思廣益地複習並消化課堂所學，另一方面可讓學生根據這些集合化知識，思考更深一層或更進一步的問題，不但可為下次課程做好思考上的準備，還可增加完成作業過程的團體活動趣味感。
- ◇ 分組口頭報告：採 Rubrics 評分法，開放教師、組內同學、跨組同學三方共同評分，同時列有開放式問題讓評分者可以文字書寫己見，補足量化評分部分的不足之處。此作法除了可提高全體學生對課程活動的參與度之外，還可提高台下學生聆聽台上同學報告的專

注度與評分時的認真度，亦可增加評分一事的公正性與公平性。待全部學生報告並評分完畢後，研究者再將每位學生的自評與互評，以及教師評分的三方結果，將評分者匿名後電郵予每位學生，讓學生知道從不同人的角度來看自己在這次分組報告中的表現到底如何。另外，自評表的開放式問題中有一題是請評量者列出此次報告付出最多或貢獻最大同學的姓名並簡述原因，此題獲得提名的學生可獲得加分機會，提名次數與所加分數成正比。

- ◇ 期末個人心得報告：此為綜合統整型評量，以檢視學生一學期下來對 PBL 教學主題—農、產、運、銷的理解與想法，從中評量學生發現、思考、解決我國食農問題的能力，以及應用自己所屬科系專業知識的能力。此外，研究者亦可將個人報告中的想法與之前該生所屬小組的討論結果做比較，檢視該生修課期間是否有「志不得伸」或「搭便車」的傾向。
- ◇ 課後問卷：課程結束後以匿名方式蒐集修課學生對本計劃兩門課程的看法。問卷內容有三類，依序為：學生對研究者教學態度與過程的評量、學生對自己修課過程學習態度的評量，以及學生認為該課程對自己學習益處的評量。此問卷採五等分評分制：5 分為最高分，代表「非常同意」；最低分為 1 分，代表「非常不同意」。此問卷的結果可視為學生學習成果、研究者教學歷程、本計劃成果等評估的分析資料之一，亦為研究者日後精進課程規劃與教學的重要參考資料之一。

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

(1) 教學過程與成果

本計劃的教學規劃與活動設計由研究者與業師洪瑞澤先生共同擬定。洪先生早期為水果中盤商，現為好果子生態農場及富瀧農食經理有限公司負責人，對台灣農產品的產銷過程及價格運作機制甚為瞭解，近年來從事並推動有機農產品的種植，且擔任農委會諮詢委員，對我國農業有獨特見解。洪先生自 105 學年度起受邀擔任行管系「社會企業」課程的業師至今，對行管系學生有相當程度的瞭解，每年協同教學期間與修課學生互動佳，學生反應良好，因此研究者此次繼續邀請洪先生進行協同教學。此外，本計劃亦邀請校外專業人士趙揚桐先生至「社會企業」課程上進行專題演講。趙先生為本系碩士在職專班所友，曾於農委會服務 40 餘年，十分清楚我國農業政策與執行過程，因此特邀趙先生針對我國農業補助政策進行演講，讓學生在瞭解私部門業師洪先生的見解之餘，能與公部門代表趙先生的闡述兩相比較，刺激學生多角思考。

「社會企業」與「顧客關係管理」課程的 PBL 教學規劃請參閱《圖五》及《圖六》。茲將教學細部說明與成果敘述如下：

a. 「社會企業」課程

此次共有 15 位學生選修「社會企業」課程，包括 13 位行政管理學系同學（4 位大四、9 位大二），以及 2 位餐旅管理學系大四同學。學期期間將修課學生分為四組，以便進行分組討論。修課學生可自由分組，但每組必須至少有一位大四學生。學期期間共進行四次小型 PBL 教學、1 次期中分組案例口頭報告，期末時再將整學期所授內容彙整為一次大型 PBL 成果展現。每次 PBL 教學均以錄影、課堂討論學習單或課後作業進行記錄，以等級制進行評量。

第一次小型 PBL 教學主題為「農法介紹與辯論」，為期兩週，旨在加深學生對新知識的瞭解與應用，並在過程中培養學生團隊合作、資料蒐集整理及應用、邏輯思考、口語表達等能力。第一週由業師介紹本國三種主要農法—慣行、有機及自然農法，以及其他常見小眾農法（例如：魚菜共生、科技農業等），並以農地實況照片解說，加深學生學習印象。第二週則讓學生自由分為三組，每組自行決定為某一主要農法辯護，同時接受他組同學的詰問，辯論資料來源包括業師授課內容與現場搜尋網路資料，最後再由業師進行補充。學生此次的辯論

表現十分令人驚艷！辯論立論上的攻擊與防守均相當準確、邏輯性佳、資料的引用恰當，賽後業師僅就辯論時學生提出的新資訊進行補充說明。此次教學的過程照片請參閱《附件 1》。

第二次小型 PBL 教學主題為「歡迎來找碴」，亦為兩週的課程，旨在訓練學生從給定的資訊中洞悉可能的問題，並根據所學提出解決方法。為此，研究者先於第一週課程講述一家成功社會企業－鄉村銀行的創業故事，內容包括創業家尤努斯如何洞悉社會問題癥結、所提出的商業獲利模式、營運方式與眾不同之處等。數週後研究者再於課堂上讓學生分為四組，課後每組需繳交課堂討論學習單。為了喚起學生的記憶，研究者亦發予每位學生此家社企簡介的紙本資料，再要求學生分組討論此家社企的經營理念或營運模式有哪些可能為人詬病之處或弊端？這些為合理的指責嗎？此家社企可以如何改進？分組討論完畢後，全班再合體接續討論，研究者則扮演輔助說明的角色。課後則要求學生整理課堂上合體討論的內容，再想想是否有可補充的想法，隔週繳交作業。研究者發現，學生在教學現場僅能就手邊資訊指出表面問題，無法自主思考指出更深層、需要推理方能得知的問題，需要研究者一步步引導方能明白可能問題的所在。學生繳交的課後作業則顯示，學生多能重述課堂上的討論要點，但應用已學專業知識加入新意的能力與論述表達能力均尚待加強。此次教學部分成果（亦即，部分學生對課堂討論 2 暨課後作業 1 的回答）請參閱《附件 2》。

第三次小型 PBL 教學主題為「我國農業補助政策」，為期兩週，是「歡迎來找碴」的進階版，旨在訓練學生從演講內容洞悉現行農業補助政策可能產生的問題。為此，研究者先於第一週課程邀請趙揚桐所友針對我國農業補助政策進行專題演講，要點包括相關法規與用詞定義，以及補助的原則、項目、基準及對象等。演講進行期間與結束時，開放與會人士發問。隔週於行管系 PBL 教學分享暨觀摩會上，由研究者與與會老師共同引導修課學生思考現行政策可能產生的問題。根據研究者觀察，專題演講時學生的專注力與吸收力便出現不足的情況，待至分享會時還記得的內容與重點不多，極仰賴研究者的提醒，接續的討論也多由研究者與與會老師做主要分享，學生在旁聆聽。總括而論，此次的 PBL 教學的成效不大，研究者發現學生尚未能從廣泛的專業論述中主動嗅出可能產生的問題，倘若無法找出問題，遑論要針對問題進行後續解決辦法的討論了。此次教學的照片及分享暨觀摩會的討論學習單內容請參閱《附件 3-1》及《附件 3-2》。

就在進行第三次小型 PBL 教學的前後各一週，業師分別介紹農業生產的實務面與理論面：前者可作為聆聽專題演講前的先備知識；後者可增進學生在瞭解我國農業補助政策後，對農友可往哪些生產方向「借力使力」的理解。實務面的內容較生活化，業師講授時常佐以圖片說明，據研究者的觀察，學生的聽講情況頗佳；相較之下，理論面的內容較硬且生澀，業師在講授過程全以文字做說明，研究者發現學生的興趣明顯不高，聽講狀況亦明顯不佳。此兩次授課並未進行課堂活動，課後亦無作業，教學成效僅能就研究者與業師在課堂上的觀察與感受作評。

學期初時研究者與業師挑選了五家本國食農社企，要求修課學生分組自選一家作為「分組案例口頭報告」的對象。報告要點有三類：第一類與第二類報告要點旨在訓練學生蒐集、分析及組織資訊的能力；其中第二類要點為特徵題，旨在訓練學生從特定社企的發展歷程中，學習社企創業者關懷社會及創新創意的能力；第三類報告要點旨在訓練學生發現、分析並解決問題的能力，也是 PBL 教學法的目的。此次口頭報告分成兩週進行，成績的評定由教師評分、組內自評及跨組互評三方合力完成，加權平均比例原則上各為 $\frac{1}{3}$ 。研究者認為，自研究者至中華大學任教以來，此次學生的分組口頭報告是表現得最佳的一次！超過半數學生有按照研究者所要求的要點去蒐集資料，並確實思考每個問題背後可能的答案。第一週學生報告結束後，業師根據報告內容提出額外相關問題，請第二週要報告的學生回答。而第二週時，學生也特別針對業師的問題提出可能的答案及自己的看法，不論是敘事或推理過程均可圈可點。

其中有一組⁶的簡報做得特別用心且鋪陳有理，研究者能感受得出這組花了不少心力在此次報告上。詳細的報告要點與三方評分結果請參閱《附件 4-1》及《附件 4-2》。

第四次小型 PBL 教學主題為「社企相關法律議題」，此主題的討論原本就在研究者的教學計劃中，但令人感到興奮的是，有學生在準備分組案例口頭報告時即對立法方面是否完備產生疑問，可見得部分學生已能在一系列的社企食農教學活動中發掘問題。由於大多數修課學生皆有法學概念（「法學緒論」為行管系大一必修課程之一），研究者在簡介最近一次《公司法》修法與社企有關的內容之後，便直接在課堂上將我國的《公益公司法草案》影本發予學生詳閱，再引導學生根據法條內容依序回答簡易問答題、從社企創業者的角度（亦即，角色扮演）思考該草案的優缺點，以及該草案可改進的方向或要點，並於討論期間補充說明，協助學生修正觀點。研究者並未收回批閱此次教學的課堂討論結果，也未列入學期成績的計算。此次教學的討論題目（亦即，課堂討論 3）請參閱《附件 5》。

新竹縣市為我國生產柑橘類水果的主要縣市之一，業師洪先生與研究者原訂要帶學生至新竹縣關西鎮參訪採用慣行農法種植柑橘類水果的果農，但因氣候的關係，108 年 12 月時原訂參訪的果園尚未能廣泛結實，不利學生參訪，因此洪先生決定改至桃園市大溪區楊秋瓊農民有機農場參訪，並且主要由農場從業人員進行解說（洪先生當天因身體不適而未主責解說）。當天該農場主要讓本課程一行人訪視的作物是羽衣甘藍與草莓。許多學生是第一次看到外來蔬菜品種羽衣甘藍，從該作物的外觀、營養價值、經濟價值、採收到後製加工學生都覺得新鮮有趣、聽得津津有味。該農場大約種植四至五品種的草莓，風味特色各有不同，唯一相同的是都很「嬌貴」，農場解說人員在介紹各品種的特色與採收時需注意的要點後，便開放讓本課程師生體驗採收。該農場專職栽種有機農作物，不對外開放，但因業師洪先生是此農場的農業顧問，因此特地讓本課程師生入園體驗。此次為本課程師生進行解說的農場人員年紀很輕，與學生年紀相近，該人員對有機農業的熱忱與專業令人印象深刻、深感佩服，這位年輕人對夢想的身體力行也成為學生很好的榜樣。此次參訪的照片請參閱《附件 6》。

最後，期末時修課學生須撰寫期末個人書面報告，作為本課程整學期 PBL 教學的成果展現，研究者並據此做成果評量。此報告共有五題，其中第二題（必答題）與第三題（加分題）⁷為整學期食農相關教學的反思展現：前者請學生反思台灣農業現在「農」與「產」方面有哪些問題？造成這些問題的原因為何？改善或解決這些問題的方式為何？後者則請學生預想台灣農業未來在「農」與「產」方面可能會有什麼問題？造成這些問題的可能原因為何？可能會造成的不良後果為何？為了避免這些不良後果的發生，改善或解決這些問題的方式為何？研究者並鼓勵學生效法第二次小型 PBL 教學的過程，從已學專業知識來回答上述問題。研究者發現，部分學生已開始會從專業學科的角度切入去思考現實問題，過程中會用推理去闡述可能發生的過程與結果，雖然專業知識應用得還有些生澀，所提出的解決之道在現實上不見得能實行或有效，但學生願意突破以往被動接受知識的思維、開始願意主動探索答案的行動已屬可貴！可見此學期多元教學方式對學生培養無形能力還是有可稱許之處。此外，此報告的第四題要求學生回顧分組報告時的各組報告內容，比較這五家食農社企為台灣農業努力的異同，學生對此題的回答可視為個人對分組報告內容瞭解的評量。若將學生的此題成績與該生所屬小組的分組報告成績相較，可以一較學生個人對這方面知識的理解程度與小組整體呈現結果之間的差別，藉此推測該生對小組的付出或在分組報告活動中所擔任的角色。結果顯示，將近三成學生的知識吸收度與小組表現相符；三成學生的個人表現較小組來得出色（這些學生中有一半人的個人表現明顯較小組來得突出，這些學生可能在團體中未能完整地將自己的想法向其他組員分享）；另外三成學生的個人表現則稍微不如小組的整體呈現；其餘學生在進行分組報告時則有「搭便車」或在撰寫期末報告時有「未作答」的情況發生。學生期末

⁶ 此組的組員有：P4-4-1、P2-4-12、P2-7-12、P2-20-1。

⁷ 此次共有 13 位學生作答，只有 P4-2-12 與 P4-4-1 未作答。

個人書面報告的題目請參閱《附件 7-1》；佳作摘錄請參閱《附件 7-2》；學生期末個人書面報告第四題與所屬小組表現的比較請參閱《附件 7-3》。

期末時選修本課程學生的各項成績統計請參閱《附件 8》。

b. 「顧客關係管理」課程

此次共有 23 位學生選修「顧客關係管理」課程，包括 21 位行政管理學系同學（2 位大四、19 位大二），以及 2 位工學院大四同學。學期期間食農相關課題共進行兩次 PBL 教學（每次分成連續三週進行）、1 次期中零售商分組口頭報告，期末時再將整學期所授內容彙整為一次大型 PBL 成果展現。非食農領域的 CRM 課題則視教學成效需要以 4 次小型 PBL 教學法（每次約花一週進行）授課。每週食農 PBL 教學均以錄影、課堂討論學習單或課後作業進行記錄，以等級制進行評量。茲先將食農相關課題的教學過程與成果說明如下：

第一次食農 PBL 教學主題為農、產、運、銷四部曲中的「運」，討論重點為農作物的運輸，而非廣義的農業物流。此次教學為期三週，旨在傳授學生農作物運輸的基本知識與其對產值的重要性，並在過程中培養學生團隊合作、資料蒐集整理及應用、口語表達等能力。授課過程遵行「由具體到抽象、由小漸大」的原則。教學進行期間讓修課學生自由分成五組，每組至少必須要有一位修過「社會企業」課程的學生，以利分享與後續討論。第一週的主題為「以草莓之名」，業師從「社會企業」課程校外參訪時的主要訪視作物—草莓開始介紹運輸。選擇草莓作為具像化標的好處有二：一來可讓修過「社會企業」課程的學生在小組裡分享參訪經驗；二來可讓未去參訪的學生能根據對草莓的既有印象快速進入運輸的世界。業師完成運輸的初步介紹後便要求學生以角色扮演的方式分組討論，討論題目（亦即，課堂討論 2）請參閱《附件 9-1》。此外，研究者為了讓學生能記住當週的授課內容，出了一份課後個人作業；業師為了讓學生為下週課程預作準備以提高接續討論的效率，也出了一份課後小組電訪草莓農友的作業。撇除未繳交個人作業者來看，有繳交個人作業學生的成績較集中在 B 與 B-；小組作業方面，除了有兩組因未能聯絡上草莓農友而未能完成作業之外，其他組均完成使命，獲得 A+。這兩份作業的內容與完整成績分布請參閱《附件 9-2》與《附件 9-3》。第二週的主題為「以草莓之名 and beyond」，業師帶著學生在 Zuvio IRS 系統上一一檢視各組的電訪結果並做補充，然後再根據「由具體到抽象、由小漸大」原則擴大討論如何大幅提升水果產值。課後比照第一週模式，研究者與業師共同出了個人及小組作業。相較於前週個人作業成績的分布，若撇除未繳交作業與抄襲者來看，有繳交個人作業學生的成績漸往 A-與 B+移動，此乃好現象！小組作業則鼓勵學生思考，除了業師在課堂上所提，運輸對產值還會產生哪些影響？此份作業的成績分布有拉開之勢，僅有一組表現較突出獲得 A，其他組表現平平。這兩份作業的內容與成績分布請參閱《附件 9-4》與《附件 9-5》。第三週的主題為「農產品的運輸、成本及產值」，討論範疇再次擴大且抽象化，業師先繼續帶著學生在 Zuvio IRS 系統上一一檢視各組上週的小組討論結果、做補充、糾正，接著加入成本的計算，豐富授課內容。課後研究者與業師共同出了個人作業，作為此次食農 PBL 教學的複習與結束。相較於前兩週個人作業成績的分布，撇除未繳交作業與抄襲者來看，有繳交個人作業學生的成績較向 A 區間傾斜，可見學生學習吸收上更進一步！此份作業的內容與完整成績分布請參閱《附件 9-6》。

學期初時研究者與業師挑選了六類本國食農零售商—食農專賣電商、非食農專賣電商、合作社、大賣場、傳統市場、直接跟農夫買，每類各推薦數家廠商，要求修課學生分組自選一類後、再在此類中自選一家作為「分組訪談口頭報告」的對象。報告要點有兩類：第一類旨在訓練學生蒐集、分析及組織資訊的能力；第二類旨在訓練學生根據第一類要點的訪談結果，培養分析問題與邏輯思考的能力。此次口頭報告的評分規則與「社會企業」課程的「分組案例口頭報告」相同。研究者認為，除了大四學生那組⁸之外，其他大二學生所組五組均表

⁸ 修此課程的兩位行管系大四學生與兩位工學院學生共組一組，因此此組的組員有：E4-1-2、M4-1-2、P4-2-12、P4-3-12。

現得可圈可點，但還是不如選修「社會企業」課程學生的表現要來得出色。研究者認為，這可能是因為此次報告需要與零售商對談才能取得資訊，但口語表達溝通能力原本就是行管系學生較弱的一環，加上大二學生欠缺訪談經驗，多半照本宣科地按照研究者給予的報告要點詢問受訪者，不太會靈機應變，因此，當研究者在聆聽學生報告後有時詢問學生「當時你們有沒有接著問對方...」時，報告學生不見得表示訪談當下有繼續順著受訪者的回答繼續提問下去，如此一來就會影響到第一手資料的蒐集，也會接續影響後續分析。值得注意的是，此次表現最佳組的三位組員中，有兩位選修過「社會企業」課程⁹，而且這兩位學生當時分組口頭報告所屬小組的表現亦最佳。兩門課分組報告同組學生都認為學生 P2-4-12 付出最多，學生 P2-4-12 亦為兩門課分組報告的主講者。詳細的報告要點與三方評分結果請參閱《附件 10-1》及《附件 10-2》。

第二次食農 PBL 教學主題為農、產、運、銷四部曲中的「銷」，此次教學為期三週，旨在講授農產品銷售的常見六種商業模式，以及引導學生思考既有商業模式的合作或創新，藉此培養學生的團隊合作、創新創意及口語表達等能力。研究者與業師原訂第一週時便接續補充先前六類食農零售商業模式的特點與營運優勢，但因業師在授課前一天受邀擔任食農創新競賽的評委，在與一位鳳梨農友交流的過程中，深受「別讓貧窮限制了你的想像」這句話震撼，心中對「價值」一事一時很有感觸，因此臨時將授課主題改為「價值 vs. 價格」，授課一開始就帶著學生連到這位農友的網站，從該網站的訂價開始講起。原本研究者擔心，雖然業師已從學生熟悉的水果與具體的價格開始授課，但這個主題對修課學生來說恐怕還是太過抽象、怕學生吸收不良。但是事後從學生校外參訪時的回應與期末個人書面報告的內容得知，其實許多學生對此議題不僅印象深刻且很有感觸，此結果讓研究者與業師十分驚訝、驚喜！這次的「臨時起意」也成為此次 PBL 教學計劃外一個美麗的插曲。課後業師亦出了一份個人作業，要求學生實際比較不同零售商對鳳梨的訂價、思考為何各零售商会如此訂價，以及各零售商為所販售的鳳梨創造出何種價值，以致於消費者會願意買單。研究者在批閱這份作業時發現，有些學生會明白點出鳳梨的品種或農法再做比較，以得出更精確的分析，學生這樣的表現讓研究者再次感到驚訝、驚喜！認為這是學生思考能力的提升。此份作業的內容與完整成績分布請參閱《附件 11》。第二週時業師先根據原訂規劃進行課程，再將原來的六組「兩兩合體」為三大組：食農專賣電商+傳統市場（A 組）、非食農專賣電商+直接跟農夫買（B 組）、大賣場+合作社（C 組），現場討論各大組間可以如何合作、創造雙贏，並將討論結果上傳至 Zuvio IRS 系統。由於此問題較大，課堂上無法討論完畢，業師因此開放此課堂討論為課後作業，讓各大組學生課後繼續討論，隔週課堂上再一起合體討論。第三週的主題為「兩兩合體 and beyond」，故名思義，業師先進行合體檢視各大組的回答，分別點出不足或可可行之處並加以解釋，同時也分享自己的想法。之後再次開放大組討論，讓學生繼續精進討論內容並上傳至 Zuvio IRS 系統。研究者將這兩階段的討論分成 Part 1 與 Part 2 評分，以便比較學生前後的表現。結果發現，第一階段的討論結果除了 A 組未能舉出實際作法（獲得 C+）之外，B 組所提作法的創新度足且具可行性（獲得 A），C 組所提作法具創新但可行性有待商榷（獲得 B+）。第二階段的討論結果顯示 A 組學生有再次思考，但解釋仍然不足（獲得 B）；B 組未更新回答，可能因為第一階段時已獲得業師的肯定，則認為無再精進的必要（獲得 A）；C 組學生不但將業師的想法加入更新，也提出了自己進一步的想法（獲得 A+）。除了表面上討論結果的優劣之外，兩階段比較的結果亦顯示出各大組學生認真度與積極度的不同。

五月時疫情趨緩，原訂於 109/06/12 進行的校外參訪得以如期進行。研究者與業師原想的參訪地點為臺北農產運銷股份有限公司（以下簡稱北農，可觀摩農作物拍賣）、台灣主婦聯盟生活消費合作社（以下簡稱主聯），以及業師洪先生的富瀧農食經理有限公司。但因北農的拍賣時間為凌晨，無法帶學生在現場觀摩，分組口頭報告時又已有小組以主聯為訪談對象，因此研究者與業師決定將參訪地點改為雲林縣西螺農產品市場股份有限公司（以下簡稱西螺果

⁹ 此組的組員有：P2-4-12、P2-7-12、P2-14-2。有選修過「社會企業」課程的學生是 P2-4-12 與 P2-7-12。

菜市場)與南投縣南投市微熱山丘,全程由業師與研究者視時機導覽、提問、解說。西螺果菜市場為我國最大的蔬菜交易批發市場,全國約 60% 蔬菜由此市場發出,交易採議價方式,有異於北農的拍賣方式。微熱山丘為創意行銷農產加工品的成功案例之一,此品牌「創造價值、轉為價格、成功行銷」的商業模式與正好可作為第二次 PBL 教學的實例佐證。參訪後有學生向研究者系上同仁表示這次參訪很好玩,也有多位學生在期末個人書面報告中表示對此次參訪印象深刻且收穫豐富。此次參訪的照片請參閱《附件 12》。

此外,由於這次參訪去的學生不多,但有去的學生都表示很有收穫,因此參訪後隔週上課時,研究者請每位有去的學生做簡短分享,同時研究者也接續分享、做補充,讓未去參訪的學生亦能知道參訪過程與內容,以便期末個人書面報告的撰寫。

最後,期末時修課學生須撰寫期末個人書面報告,作為本課程整學期 PBL 教學的成果展現,研究者並據此做成果評量。此報告共有四題,其中第一題與第二題為整學期食農相關教學的反思展現:台灣農業現在分別在「運」與「銷」方面有哪些問題?造成這些問題的原因是什麼?可以如何改善或解決這些問題?此二題的字數要求各為 600 字以上。研究者發現,多數學生能根據業師課堂上傳授的內容作答,少數人能進一步思考提出有效或合理的改善或解決問題的方式,但與選修「社會企業」課程學生的期末個人書面報告相較,選修「顧客關係管理」課程的學生至少在吸收既有知識上有顯著的進步,也比較願意且能夠思考,可見研究者與業師對這門課程的設計對學生自主學習能力的培養還是有值得肯定之處。學生期末個人書面報告的題目請參閱《附件 13-1》;佳作摘錄請參閱《附件 13-2》。此外,由於第二次食農 PBL 教學第一週的課程臨時改為「價值 vs. 價格」,原本預計要進行的「三大組整合為一」單元便未能進行。為了鼓勵學生課後繼續思考如何將六種食農零售商業模式整合為一的方法,業師祭出 NT\$2,000 獎學金做誘因,獲獎者將由研究者與業師將從期末個人書面報告有提出整合方法的報告中共同選出,再於 109 學年度第一學期時公布並頒獎。此次只有兩位學生(P2-4-12 與 P2-21-2)作答,可見修課學生為學習「多走一里路」的意願甚低,就算祭出獎學金也幾乎無動於衷。最後由學生 P2-4-12 獲得此獎學金,該生對此問題的回答請參閱《附件 13-3》。

此課程進行過兩次可衡量學生個人與小組團體表現之間差異的活動:一次是課後作業 2 的個人題與小組題;另一次是期末書面報告第三題與分組訪談口頭報告。學生的個人回答分數代表該生對該範疇課程內容的瞭解;將此成績與該生所屬小組於該次活動所得成績相較,則可推測該生在小組裡的付出或所扮演的角色。課後作業 2 的結果顯示,超過四成學生的知識吸收度與小組表現相符;近兩成學生的個人表現較團體來得出色;近一成學生的個人表現稍微不如團體的整體呈現;其餘三成學生有「搭便車」或抄襲情事發生。期末書面報告第三題與分組訪談口頭報告成績比較的結果顯示,仍有超過四成學生的知識吸收度與小組相符;近兩成學生的個人表現較團體來得出色,這些學生中約有一半人的個人表現較團體特別突出,研究者認為這些學生可能在團體中有著「志不得伸」的情況;「搭便車」或未作答的情況較作業 2 有改善,降至兩成五;團體表現較個人為佳的比例則較課後作業 2 提高至約一成五。綜合比較兩次活動結果,研究者認為學生的整體理解程度有隨著課程的進行而有所提升。這兩次活動的成果請參閱《附件 14-1》與《附件 14-2》。

學期進行期間,研究者亦進行了四次小型 PBL 教學,每次進行一個 CRM 主題,每次教學耗時兩小時,亦即一次課程時間,讓未選修過「社會企業」課程的學生能習慣 PBL 式學習。第一次的 PBL 主題是「什麼是顧客關係管理?」,研究者先讓學生現場閱讀一篇有關頂新黑心油事件的文章,再讓學生進行分組討論有關 CRM 範疇的問題,討論結束後再合體討論。第二次 PBL 主題是「消費者是怎麼想的?」,研究者將自己以前出國旅遊前做行程規劃的經驗改寫為一情境,讓學生根據給定的情境與假設,假想自己為有出國旅遊需求的旅客,以分組討論的方式依序回答消費者做決策時的考量與理由。第三次 PBL 主題是「提供服務時應該注意哪些眉角?」,研究者根據 PBZ (1985) 服務品質缺口模型,設計了四個不同缺口的情境¹⁰,

¹⁰ 資料來源:服務業管理(初版),何昶駕主編,沈介文等合著,華格那圖書。

讓每組學生根據抽中的情境，找出相對應的缺口，再討論造成此缺口的原因及政府的預防之道。第四次 PBL 主題是「服務出槌了！該怎麼辦呢？」，研究者給予學生一百貨公司服務出槌的情境，再逐步引導學生找出最合宜的解決之道。以上各小型 PBL 教學的情境與討論題目請參閱《附件 15》。

期末時選修本課程學生的各項成績統計請參閱《附件 16》。

(2) 教師教學反思

a. PBL 教學

研究者認為，「社會企業」課程的 PBL 教學規劃、執行及成效有許多不盡人意之處，有些是因為先天條件不足，有些是因為人為準備不理想。茲將這些原因概述如後。

首先是此次「社會企業」課程的著重點對修課學生來說太過抽象，而研究者未能就此即時做出具像化調整。此次課程著重於食農產業的「農」與「產」，也就是農作物供給端的探討，但對學生來說，他們較常扮演的角色是消費者而非供給者，因此供給者的想法與行動對他們來說太遙遠，較難設身處地想像，遑論以角色扮演¹¹的方式進行討論了。此時，雖然研究者已洞悉一些農與產可能發生的問題，但是為了不侷限學生的思想而未將討論範疇縮小，而是以多方提醒的方式間接告知學生這些可能的問題，希望學生能聽懂研究者的暗示並吸收，然後可接續完成「如何解決問題」的思考。研究者未即時做出因應的結果，可能造成用心學生愈到學期後端、學習壓力愈重的無力感；不用心於此課程的學生則可能提前放棄學習，無論如何均非理想現象。

另外，研究者在執行 PBL 教學一學期後認為，此教學法不太適合一週兩小時的課程，一週至少需要三小時才有比較充足的時間完成一次 PBL 教學。PBL 教學可大致分為四步驟：基礎知識的傳授、小組討論與教師指導、個人自學與小組再討論、全班討論。為了讓學生能印象深刻地一口氣完整學完，一定長度的課堂時間是必要的，否則便會落入研究者此次碰到的情況：學生上了一次課，等到下一週來上課時卻忘了上週教/學了什麼，而這週便無法接續進行問題與解決之道的探索，PBL 教學成效便會受到影響。

鑑於「社會企業」課程執行過程的不足之處，除了不可控制的因素（例如：選修課程的學生、每週課程時數）之外，研究者認為可在「顧客關係管理」課程的 PBL 教學規劃上做調整，以提升教學成效。首先，「顧客關係管理」課程的著重點是消費面的「運」與「銷」，這對較常扮演消費者的學生來說會比較有感觸的層面，對研究者來說也較容易帶領學生進入學習狀況，因此研究者採取「由具體到抽象、由小漸大」的原則，先將「運」與「銷」的討論範疇具像、縮小至學生「有感」的程度，再逐漸抽象化、擴大化引導學生思考。另外，研究者將一次 PBL 教學需進行的內容拆成連續三週進行，每週教學時帶領學生做課堂討論、當週課後出作業，作業範疇包括當週複習與下次課前預習兩部分，讓學生在完成作業的同時，亦完成複習與預習，以便下次課堂上要接續討論的內容，增進學生對授課內容的理解並延長對授課內容的記憶。據研究者與業師的共同觀察，這些調整有助提升學生的學習吸收度。

b. 先天條件的挑戰

首先是修課學生的背景條件不足。此次選修「社會企業」課程的學生多數為年紀不足 20 歲的行管系大二生，實際的專業背景其實只有大一程度；大四生僅 6 位，其中兩位還是外系學生。即使研究者已在分組上要求每一組都要有大四生參與，但在整體修課學生年紀太小、專業背景與思維能力累積不足的情況下，學生較難洞悉問題所在及造成這些問題的癥結，導致後續 PBL 教學難有良好進展。選修「顧客關係管理」課程的學生多數仍為年約 20 歲的行管系大二生，其中修過「社會企業」課程的學生僅 4 位，整體而言，這批學生對「農·產·

¹¹ 原計劃預計修習「社會企業」課程的學生可扮演的角色包括：農友、政府農字輩官員、承銷商。

運·銷」可說全無瞭解，也未曾經驗過 PBL 教學，即使研究者一開始在分組上便要求各組裡至少要有一位曾修過「社會企業」課程的學生，希望這些有先備知識與經驗的學生在分組討論上能成為領頭羊，但研究者在實際執行後發現，這些學生不見得能在小組裡發揮多大作用，原因可能包括：當初修課不認真導致程度不佳、修課時吸收度不佳等，此情況大大提高研究者要在短時間內補齊種種不足的困難度。

其次是修課學生人數少、質性教學成果不易衡量。此次選修「社會企業」課程的人數共 15 人；選修「顧客關係管理」課程的人數共 23 人。就統計學的觀點來看，母體過小，統計意義不高。又因 PBL 教學重視質性成果，而質性成果多少涉及評量者的主觀認定，不易得出公平的結果，即便如此，研究者評量時仍將客觀認為與主觀認定共同列入考量，盡力為質性成果得出公平的量化成績。

c. 學生習得能力

即使研究者在先天條件與後天規劃上面臨了前述挑戰，研究者仍認為此次選修本計劃兩門課程的學生無形中培養了「問題分析與解決能力」、「資訊蒐集、組織與表達能力」、「公共事務關懷、理解與判斷能力」、「政策分析與管理能力」及「人際溝通與團隊合作能力」，此五種能力亦正是行管系學士班的核心培養能力。研究者認為選修「社會企業」課程的學生在第一次小型 PBL 教學（農法介紹與辯論）與分組案例口頭報告時所展現出來的「資訊蒐集、組織與表達能力」及「人際溝通與團隊合作能力」最為出色；其次是期末個人書面報告內容所反映出的「問題分析與解決能力」；尚待加強的是第二次與第三次小型 PBL 教學（歡迎來找碴與我國農業補助政策）所顯示出的「公共事務關懷、理解與判斷能力」及「政策分析與管理能力」。「顧客關係管理」課程較無涉及「政策分析與管理能力」的培養，但多次課堂討論與課後作業的成果顯示學生在「問題分析與解決能力」、「資訊蒐集、組織與表達能力」及「人際溝通與團隊合作能力」的表現上愈來愈出色；期末個人書面報告內容也顯示出部分學生會建議或考慮從公共事務的角度來規劃私部門的運銷過程。研究者相信學生在學習過程中所受到的腦力激盪已經為其開展另一種思考與學以致用的可能途徑。

另外，行管系所開課程是為了裝備學生能於在學期間便培養出職場所需能力，畢業後能順利與職場接軌，有助其職涯發展，為此，行管系已針對業界最重視的 17 種能力，設計出實習考核表與學生自評表，分別請實習單位主管與實習學生於實習結束時填寫，供系上教學相關會議參考。研究者發現，本計劃的課程設計亦與這 17 種職場能力的培養有相互輝映之處，例如：完成各項課程要求所需的「獨立思考與邏輯推理能力」與額外的「工作學習能力」、探討食農議題必備的「社會關懷能力」、分組活動時部分學生流露出的「領導潛力」與分工時每位學生需呈現的「責任感表現」，以及校外參訪時學生所展現出的「健康體能能力」等。由此可見，本計劃課程的執行不僅能培養學生的專業能力，亦能培養業界所需人才的種種能力。

d. 計劃相關分享會與研討會

108 學年度研究者共參加過四場與教學實踐研究計劃相關的校內教學分享會，依時間順序簡述如下：

研究者於 108/10/14 參加「教學實踐研究計畫徵件校內說明會暨分享會」，向校內有意申請 109 學年度教學實踐研究計劃的教師分享本人申請與執行 107 年度教學實踐研究計畫的心得。會議照片請參閱《附件 17》。

研究者於 108/11/21 參加「行管系 PBL 教學分享暨觀摩會」，向系上老師示範 PBL 教學。出席的學生為當時選修「社會企業」課程的學生，以趙揚桐所友針對我國農業補助政策的專題演講內容為討論基礎。會議照片請參閱《附件 3-1》。

研究者於 109/04/28 參加「人文社會學院教師專業成長社群分享會」，與院內教師分享本人執行 108 學年度教學實踐研究計劃「顧客關係管理」課程的階段成果，以及如何配搭 Zuvio

IRS 進行教學的經驗。會議照片請參閱《附件 17》。

研究者於 109/07/01 參加「CHU 教學實踐研究計劃教師成長社群交流會」，與校內曾經申請到、已經提出申請或有意申請教學實踐研究計劃的教師們交流彼此的經驗。會議照片請參閱《附件 17》。

與校內同仁交流、分享彼此的教學經驗是件十分愉悅的事！每位教師的教學經驗均有值得研究者學習、效法之處，同仁間可以彼此激勵、彼此激盪教學靈感。

此外，研究者榮膺擔任「108 學年度中華大學教育部教學實踐研究研討會」的籌備委員與審稿委員，但因研討會當天（109/06/12）本人需帶領選修「顧客關係管理」課程的學生至校外參訪而未能出席研討會。

(3) 學生學習回饋

a. 「社會企業」課程

為了瞭解學生「對研究者的教學態度與過程」、「認為本課程對自己的學習益處」及「對自己修課過程的學習態度」的三類評價，研究者設計了一份課後問卷，課程全部結束後請修課學生上網匿名填寫。15 位選修「社會企業」課程的學生中共有 14 人（93.33%）填寫此課程的課後問卷。三類題目中，學生「對研究者教學態度與過程」的評量最高、差異性最小（平均 4.71、標準差 0.47）；學生「認為本課程對自己學習益處」的評量與差異性次之（平均 4.44、標準差 0.66）；學生「對自己修課過程學習態度」的評量最低、差異性最大（平均 3.99、標準差 0.84）。完整的課後問卷題目與各題量化統計結果請參閱《附件 18》。

學生的質化學習回饋可從期末個人書面報告中最後一題「這學期所有課程與授課單元中，最令你印象深刻或讓你學習到最多的是哪一次課程或授課主題？為什麼？」的回答得知。在多樣學期課題中，最受學生青睞的是校外參訪有機農場的經驗：

最讓我有印象的期末的校外教育參訪，能參訪到市面上比較少的有機農場，親自認識到其農場運作模式和栽培方法，也學習到有機方面的很多知識與親自下田地認識多種有機作物。(P2-10-1)

...以前很少去農田，蔬菜幾乎都是在菜市場看到的，希望之後能多去農田，了解更多蔬菜，如果可以我也希望能實際栽種蔬果。(P2-18-1)

最印象深刻的無非就是那天大家一起去業師的農場參觀，除了親身體驗採菜採果以外，也學到很多平常在課內學習不到的，了解許多有機蔬菜怎麼種植以外，也知道要有機食品的珍貴，畢竟有機蔬菜裡 10 個就有 8 個是被蟲啃光的…(P2-20-1)

我覺得去大溪的那堂課最讓我印象深刻，因為本身我就很少會去參與農業等活動，在那次參訪讓我學到很多事情，像是看到很多的蔬菜怎麼種植，不然就是看到很多特別的蔬菜，也讓我了解原來務農不是一件簡單的事情，我覺得以後學校課程都要有類似此參訪，因為我覺得可以讓現代人了解蔬菜的由來可以讓他們知道有多麼辛苦，而去減少浪費的問題！(H4-2-1)

很多學生在參訪前從未聽過或見過羽衣甘藍這樣農作物，初次見到並採收這樣農作物讓不少學生印象深刻：

...在校外參訪的過程中，看到了在都市看不到的農田，當下也透過講解認識了有機種植的方式與困難。之後實際的去採收他們種植的羽衣甘藍，藉由業師的說明，採收後還要經過一段流程，才能將羽衣甘藍變成高經濟的農產品…(P4-4-1)

校外參訪到阿勝業師的有機農場參觀，看到從來沒看過的有機的羽衣甘藍，想吃看看它的味道怎麼樣… (P2-11-1)

校外參訪，這一學期常聽到老師說羽衣甘藍，以前的我沒聽過也沒看過，校外參訪當天不僅看到了羽衣甘藍真正的樣子，還實際去摘採… (P2-18-1)

…那天還看到了沒看過的羽衣甘藍，除了長的很令人驚艷以外，它磨成粉竟然也能加在麵包上，而且價值不斐!也讓我增長不少知識。(P2-20-1)

採收嬌貴水果草莓的經驗提高了學生對有機栽種難度的體會與瞭解：

…在下午的採草莓過程中，因為草莓很脆弱，採收時需要注意不能傷到它的莖，不然很容易受到感染壞死，而當時也有蝗蟲過境，所以能發現有很多草莓的果實被啃咬。經由這個體驗，能了解有機種植真的不容易，要注意蟲害、植株的病變等不穩定因素，採收時的數量如果受影響，也會導致當年的利潤減少。(P4-4-1)

…然後也有下去農地摘草莓，看到有機的草莓種起來並不容易，很容易就會有損傷，其實所有的有機農產品的不好種植因為不能用任何的化學肥料和農藥，所以種植有機農產品的農民非常辛苦，比一般農民付出多一些的心血。(P2-11-1)

…現場我們還有採草莓，採之前聽介紹才知道原來草莓有很多不同品種，品種的不同味道跟香味也不同… (P2-18-1)

其次受到學生青睞的授課主題是「農」，有些學生表示授課方式與難易度適中，瞭解農法有助未來對食材的挑選：

印象最深刻的課程是阿勝業師第一次到班的時候；因為這我第一次認真地認識跟農產運銷，以前根本回答不出來自自然、有機、慣行三種農法的異同，但藉由這次課程，開啟了我對農產運銷的一點認知，上課不會枯燥乏味，且多用拋磚引玉的方式與同學互動。(P4-2-12)

我想是業師第一次來上課講授有機、慣行、自然，這三種農產做法的時候，其實在這三個專有名詞當中最常在市面上聽到的是有機，然而說到有機價格就是貴，然後媽媽就會很樂意買單，至於其他兩個跟我說我也聽不懂，但是業師上那堂課我想讓我更拉近與這三個名詞的距離，讓我知道原來有機的生產環境是怎樣的情形，然後有機的產量也是不穩定的，我們所買到口味好的外型好的都有可能是失敗很多才得到的，然後得知慣行和自然農法的生長環境以及價位跟產量，讓我有比較懂農產的基本觀念，以後去買東西也能多留意，多注意，讓我能了解這三個農法各有利弊，也不至於太深奧，對於以後判斷食材也較有幫助。(P2-4-12)

部分學生對準備分組案例口頭報告時的自學過程與成果很有感觸，也有學生因體會社企經營不易後對相關法律的制訂開始有所呼籲：

…但是我學習到最多的課是分組報告，我覺得自己去參訪這些社會企業後，更能體會到他們這些社會企業的偉大之處，講些比較老實的話，可能有些基金會捐款只是大公司為了減稅的方法，但是這些這會企業都是冒著自己很有可能賠錢的風險去支持台灣農業，尤其是當台灣並沒有給這些社會企業很好的環境時，他們依然願意出來做這件事，對於這些企業是大大的佩服，所以我認為政府一定要設有別於公司法的特別法給這些社會企業，減少一點他們的負擔。(P4-1-1)

至於「產」，則無學生表示印象深刻。

b. 「顧客關係管理」課程

選修「顧客關係管理」課程的全部學生均上網匿名填寫本課程的課後問卷，填答率 100%。三類題目中，學生「對研究者教學態度與過程」的評量與差異性均最高（平均 4.15、標準差 1.10）；學生「認為該課程對自己學習益處」的評量次之但差異性最小（平均 3.93、標準差 0.97）；學生「對自己修課過程學習態度」的評量最低、差異性次之（平均 3.91、標準差 1.01）。由於三類題目的標準差均明顯大於上學期「社會企業」課程的結果，研究者調閱原始資料後發現有三位學生回答此問卷的各類平均明顯低於其他學生（均低於 3 分）。此外，原始資料顯示有一位學生對自己學習態度的評量很低（平均低於 3 分），但頗肯定研究者的教學態度與過程，認為此課程對自己學習上亦有些許益處。若將這些自認不認真學生的回答一一剔除，則可提升本課程成效的問卷統計結果，如《表七》所示：

《表七》

評量類別	資料種類	平均	標準差
學生對研究者教學態度與過程的評量	全部資料	4.15	1.10
	剔除 3 位後資料	4.47	0.70
	剔除 4 位後資料	4.48	0.70
學生對自己修課過程學習態度的評量	全部資料	3.91	1.01
	剔除 3 位後資料	4.16	0.77
	剔除 4 位後資料	4.21	0.72
學生認為該課程對自己學習益處的評量	全部資料	3.93	0.97
	剔除 3 位後資料	4.20	0.71
	剔除 4 位後資料	4.23	0.71

註 1：「剔除 3 位後資料」意指剔除各類平均低於 3 分學生的資料（共 3 位）之後的所有資料。

註 2：「剔除 4 位後資料」意指剔除自評學習態度平均低於 3 分學生的資料（共 4 位）之後的所有資料。

完整的課後問卷題目與各題量化統計結果請參閱《附件 19》。

學生的質化學習回饋可從期末個人書面報告中最後一題「這學期所有課程與授課單元中，最令你印象深刻或讓你學習到最多的是哪一次課程或授課主題？為什麼？」的回答得知。首先是對「運」課題授課內容的收穫及授課方式的回饋：

這堂課一整學期上下來，最讓我印象深刻的是運這個部分，因為上了這堂課我才知道，原來台灣有 6% 的水果都是因為運輸時所受到損害，... 所以很讓我印象深刻，原來看起來毫不起眼很平凡的運輸過程，卻可以造成這麼大的損失，有此可知運輸過程，對農產品還有農夫及台灣農產值來說是非常重要的，要能提高我們台灣的農產值就要從有良好的運輸系統做起，經過這次課程也發現到，良好的運輸系統像是冷鏈技術或是完好良善的包裝技術。(P2-21-2)

我很喜歡當時業師來上草莓的那幾堂課程，我覺得大學很難有這種的上課方式，同學們都非常認真的在討論相關課題，業師也為了我們，自己帶了幾箱草莓來給大家，一邊吃一邊學習，我覺得這是一堂放鬆但不隨便的課，... 讓我有深刻的瞭解到水果的產銷與運送，... (P2-24-2)

相較於「運」課題，「銷」課題對身為消費者的學生來說比較容易引起共鳴：

銷的部分也學習到很多，像是原來每個人對水果的價錢心中都有不一樣的想法，而很多不同的零售商可以透過很多不同的組合，去創造許多的營運模組，讓大家都雙贏賺取極大良好的利潤。(P2-21-2)

也有學生表示，「銷」課題的授課內容打破了既有印象：

銷售。以前我都以為只要東西好，價格訂好，開店東西放的位子規劃好，這樣就有消費者上門來買。東西、價格好，不一定會消費者來買，沒有知名度，就算再好也沒用，必須舉辦活動，例如：物品就在消費者面前使用，或是讓消費者親自體驗、食物就舉辦試吃等，讓大家知道我們的東西，是非好用、好吃的，這樣消費者才會到處說：「這家店賣的是好東西」，才会有客人上門。(P2-3-2)

最令我印象深刻的是業師告訴我們關於中盤商的事情，大多數人都會以為中盤商就是負責剝削農民，卻沒想到他在背後對農民的好及付出及重要性，業師講完以後我才明白中盤商真得是個一定得存在的角色，不然就不可能有現在的農業交通網，消費者也不會那麼便利的就能取得好的農作物，也才能更加推廣好的農產品。(P4-3-12)

透過網紅行銷農產品的分享也讓學生大開眼界、進一步思考如此行銷背後的意義：

讓我印象深刻的是 6/3 講到的農業直播，業師給我們看知名的短視頻網紅李子柒所拍攝的影片，…她只是拍出了她的生活，或者說她只是拍出了她想要的生活，如果是再多一點，可能是有了更多的責任感，就是盡自己的能力多做一些有意義的事情。我覺得她影片火爆的原因，從內容上看，食衣住行的生活素材更容易引起網友們的共鳴，從題材的選擇上看，傳統的工藝、文化有其獨特的魅力，從傳播的方式看，互聯網的廣闊平台提供了高效傳播的通道，她影片火爆的意義不僅讓更多的網友了解到傳統的生活、創造方式，對其感興趣，對當下文化傳播的啟示是：不忘本來，民族的也是世界的，吸收外來，技術是沒有國界的，面向未來，文化的意義在於滋潤人的心靈，需要抓住人內心的需求更好的發展。(P2-23-2)

有學生特別對「銷」課題一開始提到的「價值」很有感觸，尤其是業師特別提到的「金玉良言」：

最令我印象深刻的是「幫鳳梨定價」這部分，因為…大概都知道一般的價格落在哪裡，看過特別一點的可能一顆 100 元左右，所以根本沒想過會這麼貴，聽到價錢的瞬間還蠻訝異的，然而業師說了這句話：「產品的價值在於你怎麼去定義」，突然讓我有種豁然開朗的感覺，確實很多的產品一旦打出了品牌、知名度，無論賣多貴都是合理的，因為它肯定是有自己的獨特性，是別人無法取代的，不過這個價值說到底還是生產者為它的產品創造的，這樣是不夠的，因此還需要學會向大眾推銷自己的產品，而當消費者願意認同你的價值並且買單，你就成功了。(P2-19-2)

5 月 13 號，「銷」，這門課業師的開頭提到了「不要讓貧窮限制你的想像」，…聽完這門課的時候，讓我想到平常生活用品當中這樣的道理是存在的，那為什麼農產品不能存有這樣的理念，確實今天一項商品，心中定位的價格在\$100 左右，你就不會願意用 200 塊錢去買這項商品，但是如果今天這 200 塊錢的商品能替你創造出不同的價值，那會不會願意去接受去嘗試看看體驗看看呢，所以這個問題點思考起來我會覺得很特別也很有趣，今天一顆\$20 的蘋果我們會覺得還蠻便宜的，而\$100 的蘋果我們在於價格上可能就先否定了，但是為什麼能賣到\$100 就決定在於這蘋果存在什麼價值，所以價值性可以提高產值，且能突破價格限制與發展出獨特價值則能顛覆以往的想像，而這堂課也真正讓我了解到價值的重要性。(P2-

4-12)

還有學生將「產品價值」延伸到「人生價值」層面：

我們可以幫產品定義它的價值，當然也可以為自己的生活定價值，你想成為什麼樣的人？過怎樣的生活？達到多高的成就？也是只有自己才能夠控制，所以我真的覺得業師說的這句話很有哲理，不僅能簡單的套用在農產品上，更可以啟發我們對生活的動力。(P2-19-2)

業師十分讚許學生 P2-19-2 的延伸回答，特別給予該生兩包業師公司出產的果乾兩包做為獎勵。

除了對 PBL 教學的回饋，也有學生表示零售商訪談報告令人印象深刻且從中學到不少書本上學不到的東西、新知的累積及能力的培養：

學期中的零售商報告是讓我最印象深刻也讓我學習到很多的一個報告，我們這組選擇的是直接和農民購買，在電訪之前需要先做功課，才不會在電訪過程中問不出想要問的問題。電訪結束後，我們也要認真的去蒐集資料完成我們的報告，也才知道農民也有很多不同的管道可以去銷售自己的水果，中間的程序非常多，不單單種好就能拿去賣，中間也要經過許多不同的安全檢驗，最後才能賣給消費者。(P2-6-2)

我覺得是我們做期中報告零售商訪談令我印象最為深刻，我們的期中報告去訪問主婦聯盟合作社，因為疫情的關係沒辦法去訪問，只能以線上找資料的方式呈現，也讓我從主婦聯盟網站查出…從中了解主婦聯盟檢驗方式，檢驗項目主要是農藥精密檢測採行主要驗證的原因為…看看他們所販賣的商品，也從原本的對主婦聯盟的不瞭解，到非常了解裡面的運作過程，從中學習受益良多，也能在課堂上兩次的分組口頭報告，聽從同學的訪談的口頭報告，讓我從不同組的同學當中，學習到不同組的知識，而這次期中分組報告也學到互助合作的精神，大家一起做的速度比一個人做來的快速及有效率，也能互相討論互相學習。(P2-14-2)

不意外的是，很多學生表示校外參訪是最新奇有趣的經驗，像是有人從未踏進過的果菜市場：

印象最深刻的是校外參訪，因為在書上看到的還是不如現場看到的，就像有句話是這麼說的「百聞不如一見」，雖然我是雲林人，但西螺果菜市場還是第一次去，隨著阿勝業師的解說，讓我更了解了對果菜市場的認識，像是在市場內貨車上搬運的冬瓜，是透過人力拋接的方式來卸貨的，還有像是南瓜與吊棚南瓜的差別，小黃瓜與結瓜的差別，每一區每一區都有著不同的產地，而又是如何進行銷售的，還有才知道原來在西螺果菜市場的菜價格是真的很便宜，雖然一次要購買的量是有點多，基本上以箱為單位，但價格真的划算…(P2-13-2)

我最印象深刻的就是校外參訪，第一個去的是西螺果菜市場，雖然我的外婆家住在西螺，也知道西螺果菜市場在哪裡，可是我完全沒有進去過一次，這次去參訪西螺果菜市場真的讓我大開眼界，沒有想過我們在超市買的菜在西螺果菜市場竟然賣的那麼便宜，讓我最驚訝的就是「吊棚南瓜」，曾經在全聯買過一顆 70 元上下，結果在果菜市場 20 公斤只要 400 元，最後業師還告訴我們可以從 200 元開始跟他議價，如果沒有去西螺果菜市場的話，還以為全聯賣的菜還算是合理價格…(P2-7-12)

經過這門課後學習到最多的是實地探訪雲林西螺果菜市場，自己在一般市場上只

是表面而已，去過當地批發場後我才看到各種繁瑣的程序，不管是怎麼運貨物，都是看到各種大量的蔬果在卡車上運，很令我驚訝，原來我們去一般菜市場只是冰山一角，而且我印象深刻的是運送冬瓜的方式，沒想到是從車上往下拋，下面的人在一個接住一個進行搬運，重點是當時是看到一車而已，並不知道全部的量是多少，非常辛苦。然後知道薑怎麼去分辨好壞，不會傻傻地買到化學品。(P2-9-2)

我覺得是去西螺市場，沒想到那裡那麼的大，業師說最新鮮的水果都在那邊，隔一天沒賣完的水果蔬菜才會再運送到台北一市或二市販售，而且他還有分好幾個不同喊價的區，果菜市場的後面還有小農自己零售賣的區域，真的是讓我大開眼界，而且東西真的又大又便宜。(P2-1-2)

我覺得是參訪，每次的參訪我都很期待，老師們也都很用心得規劃，畢竟一定要親身實地探訪才能更加清楚老師想教的與表達的，這次探訪去雲林果菜市場，看到了這裡有全台各地的蔬果在這裡運送，尤其是中午前，一堆運送貨物的車來回穿梭，要前往各地進行配送，邊走邊聽業師介紹蔬果與怎麼買賣，希望之後的課程也能進行實地探訪。(P2-12-12)

也有學生表示，從微熱山丘的參訪中體會到廠商如何透過配搭服務，提升農產品價值，再反映在價格上：

而在後來的微熱山丘，也了解到如何讓一塊成本約 15 元的鳳梨酥，提升為 42 元產品的價值，透過先讓人試吃的方式，還有舒適的環境，與推廣成功的品牌，讓產品有這種價格的程度，進而使消費者買，所以總結起來，這次的探訪真的增廣見聞了。(P2-13-2)

最後，也有學生表示此課程的課中與課後要求較其他課程繁重：

…雖然跟其他課程比起來報告相對較多，但每次完成報告和拿到報告後看到老師的批改與評語，都會讓我學習到更多，不管是批評或是鼓勵，對我來說都是很好的收益。謝謝！(P2-24-2)

6. 建議與省思 (Recommendations and Reflections)

從學生對「社會企業」課程與「顧客關係管理」課程的質性學習回饋可知，學生對前者的回饋不如對後者來得多元、深刻，可見研究者對前者的 PBL 教學規劃不如後者，導致學生的學習吸收度較不佳，最終較難以給予正向回饋。研究者認為，這樣的結果是由於研究者在計劃起初高估了學生的學習能力與記憶，加上幾無課後跟進的緣故，但改進後成效顯著提高。研究者已根據「顧客關係管理」課程的改進方向大幅更新「社會企業」課程的食農領域 PBL 教學規劃，並以更新後規劃向校方提出 PBL 教學法計劃的申請。此外，除了前述的記名質性學習回饋之外，研究者目前為止所蒐集到從學生觀點來看「社會企業」課程與「顧客關係管理」兩門課程的資料僅有匿名的量化課後問卷。記名質性回饋的優點是，可從學生的文字中瞭解較多學生的想法，但缺點是學生可能會因擔心成績的關係而只說好話，而好話不見得是實話；匿名回饋的優點是能得到學生真實的想法，且量化資料有助後續資料的處理與解釋，但缺點是，若獲得負面評價，也不得而知是哪位學生如此認為，無法進一步瞭解緣由與細節。為了補足目前資料的不足之處，研究者可於學期成績送出後訪談數位修課學生，進一步瞭解學生對課程規劃、執行與成效的看法。適合進行訪談的學生主要是均選修過「社會企業」與「顧客關係管理」課程的學生（包括大二與大四），其次為僅選修過兩門課程中其一的行管系

大二學生。

另外，雖然研究者時常耳提面命地提醒學生「不要抄襲」，並警告抄襲行為在學業成績上的立即後果，以及此種行為日後在社會上的法律後果，但計劃執行一年下來，研究者還是發現有些學生會以劣質手法抄襲網路資料，不但造成研究者批閱時的查證負擔，也讓研究者不解為何學生如此行的原因，也擔心這些學生畢業後是否會觸法。學生另一個常犯的毛病是「搭便車」，也就是自己的付出遠遠不如團體結果的呈現，此種行為長期以往不但會造成其他付出較多組員的不滿，也會養成有此毛病學生好逸惡勞的個性，不利未來職涯發展。研究者認為可將這些學生列為訪談對象，進一步瞭解這些不當行為的背後原因。

整體而言，研究者認為此次 PBL 教學法的成果相當不錯，值得繼續採用此法進行行管系課程的教學。只是此教學法深賴學生的學習態度與動機，倘若學生的學習態度與動機不強，或教學者一開始未能成功提起學生的學習動機，研究者認為此法的成效將十分有限。根據研究者對行管系學生的瞭解與對此次修課學生的觀察，此次修課學生（行管系 107 級生）的學習態度與動機原本就較其他級生佳，此次頗佳的教學成果亦應部分歸功於學生¹²，而非完全是 PBL 教學法的功勞。日後若要再次採用此法教學，宜先確認學生的學習態度與動機高低再進行教學規劃與調整，以先提升學生的學習動機為上。

研究者認為，教學者須先願意突破自己舊有的學習經驗，更新教學思維。參考理論與前人經驗固然很好，但身為第一線教學者，最瞭解所教學生的是教學者自己，理論原則需遵行、前人經驗可參考，但教學者須先瞭解每次修課學生對學習一事的態度與背景，以及任教課程的屬性（例如：基礎課程、進階課程或應用課程等）、欲教予學生的知識、欲培養學生的能力、適合採用特殊教學法的課題...等，綜合考量後再「量身」規劃該課程，方能達到預期成效。

最後，研究者認為 PBL 教學法恐怕較不適合運用在必選或選修課程。學生對必選或選修課程的投注力遠不如對必修課程，而 PBL 教學需要學生投入極大的專注力與認真度才能見到果效。倘若想在選修課程實施 PBL 教學法，研究者建議可遵行「簡短精幹」原則，選擇數個相關課題，分別以 PBL 授課，以此教學法引起學生的學習興趣並提升學生的學習記憶。若學期時間許可或這些課題具連貫性或共通性，授課者最後可將這些課題彙整為一個大題目，引導學生將學期所學應用在此題目上。

¹² 此次修課學生中，有 11 位學生在 108-2 時亦選修研究者於行管系開設的「就業市場分析」課程（期末時共有 16 位認真選修）。此課程曾榮獲 107 學年度教學實踐研究計劃的補助，當學年度研究者邀請一位校外專業人資業師協同進行模擬面試。108-2 時，研究者以幾乎相同的教學計劃與方式進行授課，並再次邀請該位業師協同進行課程。研究者與該業師皆認為，108-2 的修課學生表現較 107 學年度時修課學生的表現要來出色許多。研究者在執行 108 學年度計劃時，也覺得此批修課學生的態度較其他級生佳，課堂上比較會與授課者互動，分組討論時也比較會積極討論。

二、參考文獻 (References)

中文文獻

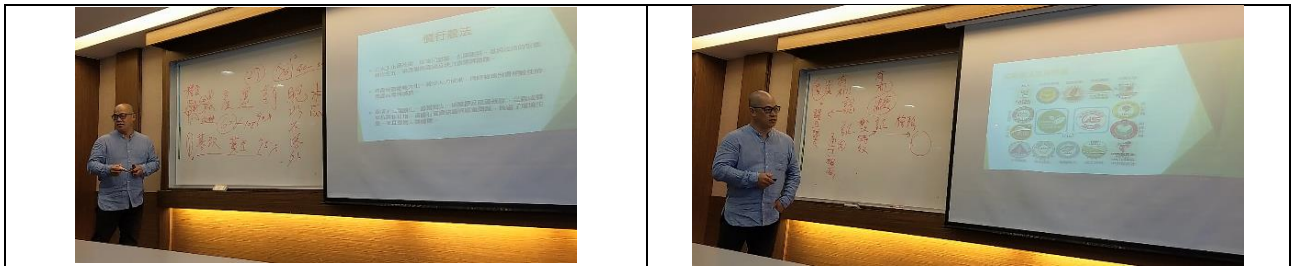
1. 洪榮昭 (2004)。問題導向學習 (PBL) 的教學策略。教師天地, 128, 45-48。
2. 服務業管理 (初版), 何昶鴛主編, 沈介文等合著, 華格那圖書。
3. 問題導向學習課程發展理論與實務《初版》(2006), 洪榮昭與林展立主編 (師大書苑發行)。
4. 經濟學《七版》, Gregory Mankiw 原著, 王銘正譯 (普林斯頓出版)。

英文文獻

1. Aleman, E. C., & Lopez, C. A. N. (2000). Problem-based learning in materials and manufacturing engineering education. *Proceedings of inter tech*, 14-17.
2. Barrows, H. S. (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New directions for teaching and learning*, 1996(68), 3-12.
3. Briggs, J., & Tang, C. (1999). Teaching for quality learning at university. *Buckingham: Open University*.
4. Bull, K. S., Shuler, P., Overton, R., Kimball, S., Boykin, C., & Griffin, J. (1999). Processes for Developing Scaffolding in a Computer Mediated Learning Environment.
5. Greening, T. (1998). Scaffolding for success in problem-based learning. *Medical Education Online*, 3(1), 4297.
6. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of marketing*, 49(4), 41-50.
7. Savin-Baden, M. (2000). *Problem-based learning in higher education: Untold stories: Untold stories*. McGraw-Hill Education (UK).
8. Segers, M., Dochy, F., & De Corte, E. (1999). Assessment practices and students knowledge profiles in a problem-based curriculum. *Learning environments research*, 2(2), 191-213.

三、附件 (Appendix)

《附件 1》：「社會企業」課程第一次小型 PBL 教學「農法介紹」的過程照片



農法介紹：慣行農法

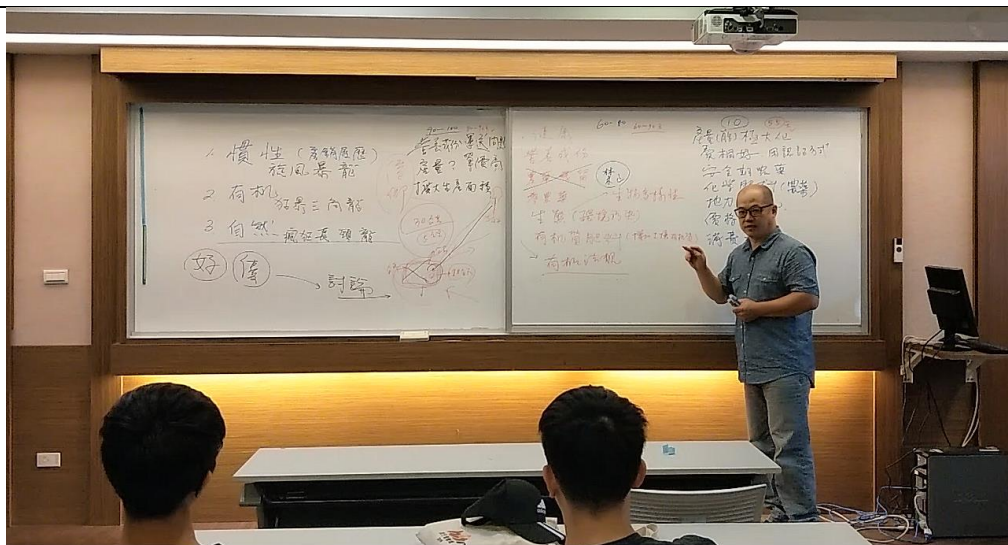
農法介紹：有機農產品的驗證與認證



農法辯論前的小組資料查詢及討論



全班辯論：三種主要農法的優缺點攻防



業師講評及補充說明

《附件 2》：「社會企業」課程第二次小型 PBL 教學「歡迎來找碴」的部分成果

1. 你認為鄉村銀行的經營或營運模式有哪些可能為人詬病之處或弊端？
 - (1) 貸款模式是小額貸款但利息過於其他銀行的平均利息來的高。
 - (2) 連坐法的借款和還款責任制度。
 - (3) 還款率雖高但數據中沒有反映出有可能再借貸款率的可能。
2. 你認為這些可能為人詬病之處或弊端之處合理嗎？為什麼？
 - (1) 高利率利息在鄉村銀行模式上合理，因是小額貸款會因借款金額過小，如不設利息高點會導致還款金額過低，在營運上如是小額貸款用較高的利息來提高還款金額，收取其高利息來維持銀行的收益和營運，也能施予較大的壓力來監督和鼓勵借款人在其還款期限內來處理其借款債務。
 - (2) 連坐法的借款還款責任制度本需存在，因是借款給背景和存款較差的借款人，須讓借款人以團體方式來申請借款還款，透過其模式讓其團體內的成員監督彼此借款還款，維持其借貸的還款率。
 - (3) 還款率數據雖高，但其數據中不能反映出借款人會不會在其還款期限內再重新借新貸來還舊貸，出現以債還債的可能性，導致借款人需還的借款因本金一直加疊而債務會越來越高。
3. 為了避免外界的譴責或誤會，你認為鄉村銀行可以如何改進？
 - (1) 要確實來監督還款人的債務其還款模式，不能為了維持或提高銀行的高還款率出現再借貸款率的問題，讓其借款人去借新貸來償還舊貸款。
 - (2) 因其鄉村銀行模式的出現，會讓以此營運模式的其他銀行跟著出現，在市場中因競爭者的出現有可能降低其還款利息的手法來吸引更多的借款人，因而出現市場均衡崩盤的問題，導致有可能借款人借的款項超出其還款能力，而出現重新借新款來以債養債的問題，或直接還不出來的情况，所以這種營運模式的借款利息因設個最低借款利率。

佳作 1：學生 P2-10-1 的回答（獲得 A）

1. 你認為鄉村銀行的經營或營運模式有哪些可能為人詬病之處或弊端？
 - (1) 貸款給女性
 - (2) 五人連坐法
 - (3) 社企但賺錢以及有獲利？
 - (4) 利息較高？此模式是幫真窮人還是偽窮人呢？
2. 你認為這些可能為人詬病之處或弊端合理嗎？為什麼？
 - (1) 女性主義抬頭可能抨擊男尊女卑的現象。若第一組已還完錢，第二組卻還不出來，那組長就也沒辦法。（人性自私面）
 - (2) 鄉村銀行還是有獲利，可能會被認為在貧窮中找利益，有賺頭就可能有同行，也較易出現同行削利息競爭，借錢出現以債養債的狀況。
 - (3) 利息較高，成本較高（員工下山），會借錢的人多少還有一些經濟能力，更窮的人敢借錢嗎？
3. 為了避免外界的譴責或誤會，你們認為鄉村銀行可以如何改進？
 - (1) 高利貸？1.賺錢 2.成本高 3.借出金額低
 - (2) 利息高、本金、教育、傳教、考試、訓練員工下鄉…這些都是成本，利潤的使用，並不是分紅利，而是運用給需要幫助的人。

佳作 2：學生 P2-4-12 的回答（獲得 A-）

《附件 3-1》：「社會企業」課程第三次小型 PBL 教學「我國農業補助政策」的過程照片



《附件 3-2》：「社會企業」課程第三次小型 PBL 教學「我國農業補助政策」分享會的討論學習單內容

1. 聽完趙揚桐大學長的分享，你覺得他是一個怎麼樣的人？
2. 請你回想一下趙揚桐大學長的分享內容。最令你印象深刻的要點有哪些？為什麼這些要點最令你印象深刻？
3. 從趙揚桐大學長的分享中，你覺得我國農業補助政策好不好？好在哪裡？為什麼？
4. 同時，你覺得我國農業補助政策有沒有不太 okay 的地方？不 okay 在哪裡？為什麼呢？
5. 另外，從趙揚桐大學長的分享中，你覺得我國跟「農業」有關的人、事、物、組織等，以及彼此間的互動與溝通中，有沒有可能有不太 okay 的地方？不 okay 在哪裡？為什麼呢？

《附件 4-1》：「社會企業」課程「分組案例口頭報告」的報告要點

一、根據蒐集到所選社會企業的相關資料，請回答下列問題：

1. 此社會企業所屬行業別為何？
2. 此社會企業創辦人想要解決的問題為何？他（們）認為造成此問題的癥結點為何？他（們）是如何發現的？
3. 此社會企業創辦人採取的解決之道及營運模式為何？
4. 此社會企業成功的原因為何？
5. （根據此社會企業的財務報表或公益報告書，）此社會企業的財務與營運狀況為何？
6. 請說明此社會企業獲得政府補助或任何形式支持的情況。

二、根據自選的食農社會企業，請特別回答下列特徵題：

1. 部落 e 購：參與式保障體系（Participatory Guarantee Systems，簡稱 PGS）
2. 幸福果實：創業者的個人特質
3. 穀東俱樂部：創業者的個人特質
4. 喜願行/共和國：對國產雜糧的貢獻
5. 呷米：實地走訪+聽講座

三、回答前兩類問題後，請思考下列問題：

1. 你們認為此社會企業創辦人所採取的解決之道及營運模式，與他人提出的有何異同？
2. 你們認為此社會企業的經營理念或營運模式是否可能有為人詬病之處或弊端？有何可改進的地方？請解釋你們的想法。
3. 若此社會企業為國內地域性組織，你們認為可將其經驗拓展到台灣其他地域嗎？請解釋你們的想法。
4. 你們對此社會企業有何其他想法及評價？

《附件 4-2》：「社會企業」課程「分組案例口頭報告」的三方評分結果

(評分選項：0分-10分或無法作答)		教師評分		組內自評		跨組互評	
		平均	標準差	平均	標準差	平均	標準差
對此社會企業的瞭解	此社會企業所屬行業別	8.00	0.82	8.33	1.11	7.21	1.41
	創業動機(包括：此社會企業創辦人想要解決的問題、造成此問題的癥結點，以及如何發現的?)	8.75	1.26	8.73	1.39	7.86	1.22
	此社會企業的解決問題之道與營運模式	8.75	1.50	8.33	1.59	7.41	1.30
	此社會企業成功的原因	9.25	0.96	7.93	1.67	7.20	1.40
	此社會企業的財務或營運狀況	8.25	0.96	7.40	2.03	7.15	1.44
	此社會企業獲得補助或支持的情況	8.00	1.00	7.21	1.76	6.80	1.51
特徵題	報告者對此社會企業特徵的瞭解	8.25	0.96	8.36	1.69	7.24	1.65
對此社會企業的看法	報告者認為此社會企業創辦人所採取的解決之道及營運模式，與他人提出的異同。	8.00	1.83	7.80	1.52	7.24	1.53
	此社會企業的經營理念或營運模式可能產生為人詬病之處或弊端，以及可改進之處?	8.25	1.50	7.47	1.81	7.05	1.60
	若此社會企業為國內地域性組織，報告者認為能否將其經驗拓展到台灣其他地域，並解釋想法。	9.00	-	7.54	2.07	7.06	1.50
	報告者對此社會企業的其他想法及評價	8.75	1.50	8.53	1.13	7.81	1.27
簡報技巧表現	時間的掌握	7.50	3.00	7.93	2.46	7.39	2.02
	回答問題	8.50	1.73	7.77	2.39	7.71	1.54

註：每種評分單均另有開放式問題。例如：組內自評單設有「同組同學(包含自己)中，哪一/幾位對於此次案例口頭報告的付出或貢獻最多?為什麼?」及「其他感想」；跨組互評單設有「令你印象深刻的人、事、物」及「其他評語」。

《附件 5》：「社會企業」課程「社企相關法律議題」的課堂討論題目

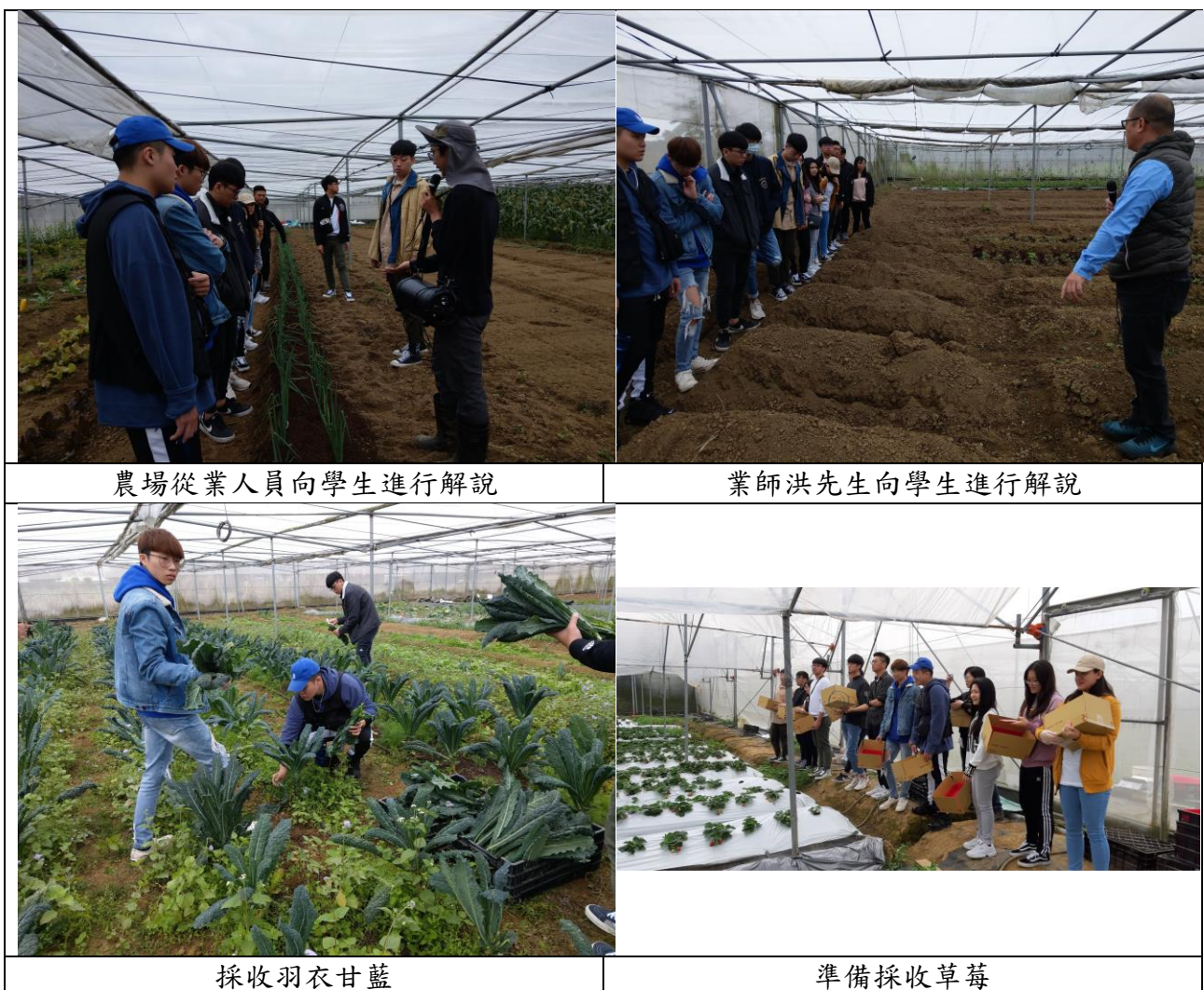
請看過公益公司法草案後，回答下列問答題：

1. 哪個政府單位是公益公司的主管機關？
2. 公益公司的設立型態為何？
3. 公益公司的類型有哪幾種？他們的不同點為何？
4. 公益公司營運的主要宗旨有哪些？
5. 公益公司與一般公司的不同點為何？
6. 公益公司法草案有參考哪些國家的立法？參考項目為何？

接著，假設你們是「社會企業創業者」。請從「社會企業創業者」的角度思考下列問題，並將大家的想法寫下來，待會兒再與其他修課同學交換看法：

7. 公益公司法草案的優點為何？
8. 公益公司法草案的缺點為何？
9. 公益公司法草案可改進的方向或要點為何？

《附件 6》：「社會企業」課程至桃園市大溪區楊秋瓊農民有機農場參訪的照片



《附件 7-1》：「社會企業」課程期末個人書面報告的題目

1. 這學期我們提到過不少社會企業的例子，也從實例中介紹社會企業在學理上的知識。請問，你在聽過這些實例分享與學理介紹後，你覺得社會企業是什麼？請你用自己的話為社會企業下一個定義。
2. 這學期的課程著重「農·產·運·銷」四部曲中的「農」與「產」方面的討論，勝哥業師與趙大學長也分別從私部門與公部門的角度，分享他們的看法。根據他們兩位的分享、家珩老師的授課，以及你對台灣農業的觀察，你覺得台灣農業現在在「農」與「產」方面有哪些問題？造成這些問題的原因是什麼？可以如何改善或解決這些問題呢？（若你能從專業角度來回答的話，例如：經濟學、行政學、法律、預算等，分數會比較高喔！）
3. （加分題）承上題，你覺得台灣農業未來在「農」與「產」方面可能會有哪些問題？造成這些問題的可能原因是什麼？倘若不改善或解決這些問題，可能會造成哪些不好的後果？為了避免這些不好後果的發生，你覺得可以如何改善或解決這些問題呢？（若你能從專業角度來回答的話，例如：經濟學、行政學、法律、預算等，分數會比較高喔！）
4. 這學期我們特別挑選了五家台灣食農社會企業—部落e購、幸福果實、穀東俱樂部、喜願行/共和國、呷米，作為案例口頭報告的對象。根據大家的報告內容及後續的分享討論，請比較這些食農社企在各方面為台灣農業努力的異同。
5. 這學期所有課程與授課單元中，最令你印象深刻或讓你學習到最多的是哪一次課程或授課主題？為什麼？

《附件 7-2》：「社會企業」課程的 PBL 教學統整成果：期末個人書面報告部分內容

2. ...你覺得台灣農業現在在「農」與「產」方面有哪些問題？造成這些問題的原因是什麼？可以如何改善或解決這些問題呢？...

從生活中的農作物相關的資訊就能知道，每次在某種農作物正值當季的時候，因農民大量種植導致採收時有大量的農產品需要銷售，從經濟學角度來看因農產品屬於彈性較小在供給曲線向右移，需求曲線不變讓價格慘跌因而崩盤，或者是當天災來臨時供給曲線向左移，需求曲線不變，導致農產品數量稀少但需求不變使價格被哄抬過高，政府應該在市場失靈實施政府政策設置價格上下限，保護買者也使賣者能營利。

從行政學方面的土地政策中能了解，台灣有很多的法律條文和津貼補助對農民沒有太大的幫助，有可能對農民存在很大的限制，從 1999 年的農業發展條例修正案來說開放農地自由買賣，使有很多有耕地被規劃為私人建地，讓農民因為不是田地擁有者就不能保農保與領農民津貼，並且導致全台有很多農耕地消失，當代政府因重修條例，做到真正保護與保障農民並重新規劃農耕地的使用發揮農產的長久生產和運作。

佳作 1：學生 P2-10-1 的回答（獲得 A）

農產品的價格偏低，因為開放進口農產品，造成供給多需求不變的情況下，價格會降低，我覺得政府可以制定限縮一下進口量與在地農產品達到一個平衡，並且推廣消費者購買在地食材，支持台灣農產品，或是可以將農產品經過文創的方式提高產品本身價值然而提高價格。

農業的補助以及價格跟生產方式以及一些規定，較容易在政黨替換過程中波動較大，是不是可以有一套配套措施專門給農民使用，而放下政黨的問題，就專門針對農民下去做了解給予他們所要的需求，要制定一些規定時可以辦農民聽證會，去認真思考農民給的意見。

佳作 2：學生 P2-4-12 的回答（獲得 A）

聽了我們上課分組報告，這些社會企業往往都會遇到經濟上的問題，我覺得在台灣社會企業無法像國外的那些社會企業如此盛行的原因應該是我們中華民國在法律上的制定沒到那麼完善，沒有把社會企業這個新興產業區分出來，就像一般公司有個公司法，非營利團體也有團體法的保障，現在台灣現有的社會企業幾乎都是以公司法成立的，不用甚麼錢就能成立，但就是問題所在，社會企業往往都是在做公益或者回饋社會幫助人民，不是以營利為目的但卻要跟一般企業一樣繳一樣的稅，可能會有人問為甚麼不扮成非營利組織呢？因為按照人民團體法有人數上的限制，或者成立基金會也要拿出相當高額的經費，但這些一般的社會企業都沒有，所以我覺得應該為社會企業制定一個專法或特別法有別於一般的企業，可以少繳一點稅、拿多一些補助或者在成立上不用人數上的限制。

佳作 3：學生 P2-12-12 的回答（獲得 A）

3. ...你覺得台灣農業未來在「農」與「產」方面可能會有哪些問題？造成這些問題的可能原因是什麼？倘若不改善或解決這些問題，可能會造成哪些不好的後果？為了避免這些不好後果的發生，你覺得可以如何改善或解決這些問題呢？...

從事農業工作的年齡層普遍較高齡，沒有年輕人願意回家鄉接管農業，如果此狀況一直延伸下去的話，會造成農業勞動力的不足，以至於農產量不夠，如果台灣生產的產量都不足夠提供需求，則有可能需要大量仰賴進口，那麼農產品價位則會失去原本的價值性，然後台灣就會出現糧食不足的現象，也會漸漸失去農業文化根基這個名稱跟意義，所以我認為可以制定一些鼓勵青年返鄉務農的政策給予鼓勵，輔導青年去上農業的課程，然而種植多少農作物生產到一定的農產量，有達到一定的農產價值經濟的時候，給予鼓勵津貼。

佳作 1：學生 P2-4-12 的回答（獲得最高加分 5 分）

農的方面，現今的問題已經產生出來人力不足的問題，在未來這點還是主要原因之一，雖然現在還是有少數的年輕族群加入，但在務農這塊還是偏少。如果這個主要原因沒有一個好的方式去解決，以後真的會造成國內農產品完全倚靠國外進口，售價提高原因等等。解決方式可以讓更多的相關系進入學校，因為年輕最大族群還是學生，如果可以藉由課程去拓展，應該會有更多的人加入此行業。

產方面，在未來可能會有更多的國外產品進口到國內，變成台灣的農產品只能倚靠外銷，而台灣的價格又偏高，能接受的買家不多，造成滯銷。如果不解決此問題會造成國內農產品外銷不出去，在國內也沒有這麼多買家去購買，這樣因果關係下來可能又會減少在台務農人口的減少。解決方式可以靠政府的政策去拓展外銷市場，讓台灣農業有直接管道能產銷出去獲得更大利潤。

佳作 2：學生 H4-2-1 的回答（獲得最高加分 5 分）

沒有政府完善的政策，農產品市場開放自由競爭，小農家庭農場經營因缺乏經濟規模效益，技術效率也無從發揮，無法與國外高效率生產的農產品競爭，因此我國小農低收入農家面臨生存問題。在國外農產品競爭下，導致國內農產品價格低迷，我國商業化農產品價格與國內高資源成本相較，將呈現偏低之現象，農業生產缺乏價格誘因，影響未來農業的發展。貿易自由化後，國內農業政策必須考慮內向與外向問題，在動態經濟社會衝擊下，農業政策必須隨時因應調整，如何掌握農業政策的正確方向，是推動農業發展的重要課題。遺憾的是這些年國內農民的日子不好過，提出討好農民的補貼灑錢政策，看不到未來。若真心為台灣，各總統候選人除了當聖誕老公公外，有責任提出未來農業建設藍圖及願景，給農民帶來信心與希望，才是爭取選票的良方。

佳作 3：學生 P2-15-1 的回答（獲得最高加分 5 分）

《附件 7-3》：「社會企業」課程學生個人表現與所屬小組表現的比較

比較學生期末個人書面報告第四題與小組分組報告的表現，結果如下表所示：

評語	%
志不得伸	13.33%
個人表現較團體表現出色	13.33%
實至名歸	26.67%
團體表現較個人表現出色	26.67%
搭便車或未作答	20.00%
合計	100.00%

決定「評語」的比較步驟：

1. 將每位學生的期末個人書面報告第四題的分數減去小組分組報告分數，得出相差分數。
2. 若相差分數在±5分之間，則評為「實至名歸」；若相差分數在6~10分之間，則評為「個人表現較團體表現出色」；若相差分數超過11分，則評為「志不得伸」；若相差分數在-10~-6分之間，則評為「團體表現較個人表現出色」；若相差分數超過-11分，則評為「搭便車」。

《附件 8》：學期末時選修「社會企業」課程學生的各項成績統計

評分項目(百分比)	最大值	最小值	平均	標準差
課堂參與(10%)	95.00	70.00	80.80	8.08
課堂討論及作業(35%)	92.50	77.50	85.90	4.36
分組案例口頭報告(25%)	96.67	68.67	79.53	6.55
教師評分	96.00	72.00	84.53	11.11
組內自評	83.00	69.00	77.80	5.09
跨組互評	81.00	65.00	73.27	5.78
期末個人書面報告 (30%)	93.00	56.25	81.13	8.66
第 1 題	95.00	75.00	83.67	6.11
第 2 題	90.00	70.00	80.27	8.48
第 3 題(加分題)	5.00	0.00	2.73	1.79
第 4 題	90.00	70.00	78.21	21.21
第 5 題	87.00	67.00	76.67	7.19
學期總成績 (調分後)	91.47	76.31	83.37	4.62

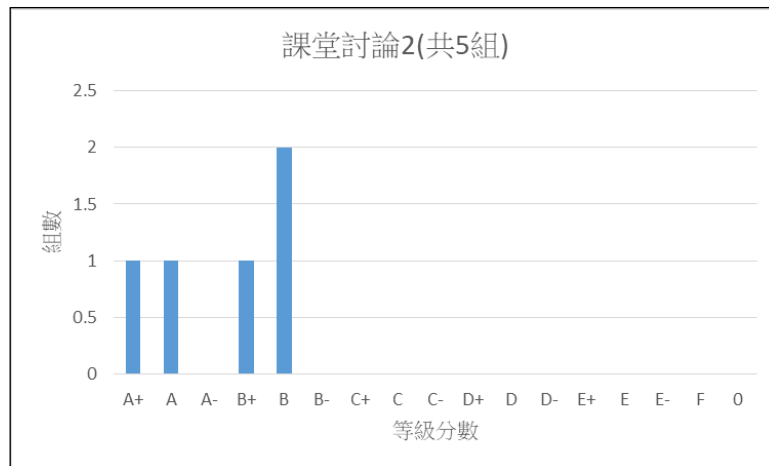
《附件 9-1》：「顧客關係管理」課程第一次 PBL 教學「運」的課堂討論 2

題目：

回想 12/26/2019 參訪有機草莓園採草莓、將草莓拿回家的經驗，以及剛才阿勝業師分享的草莓運送眉角...

1. 如果你是農夫，你該怎麼做，才能確保草莓能漂漂亮亮地被送到消費者手中？
2. 草莓運送過程會經過數「點」，例如：產區、集貨場、運輸、通路及零售商。請問點與點之間的運送需要注意哪些事項？

成績分布：



《附件 9-2》：「顧客關係管理」課程第一次 PBL 教學「運」的課後作業 1（個人題）

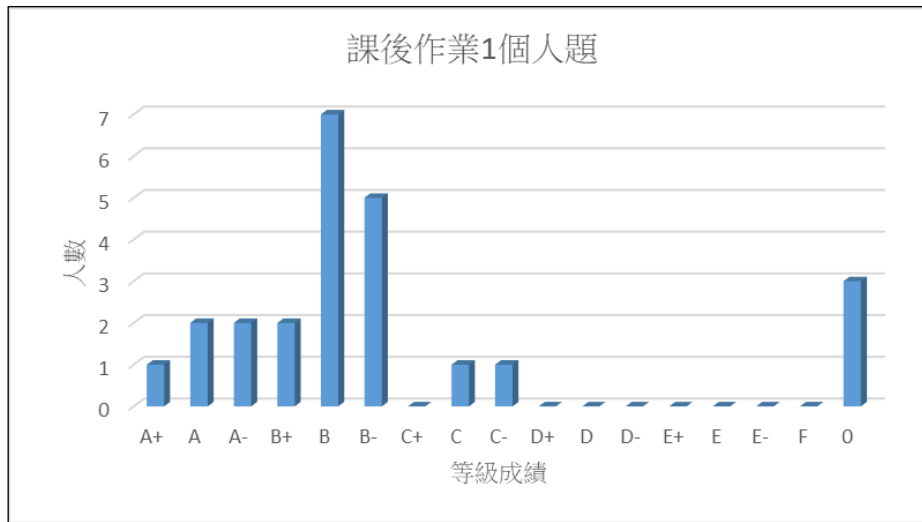
題目：

回想 03/11/2020 課堂上大家的分享與討論（分組與合體），請依照草莓從採收到送到消費者手上的時間順序，綜合說明過程各環節須注意的事項，並解釋這樣做的原因或好處。

註 1：歡迎再次上網蒐集、整理、歸納資料，並加入自己想法後再作答。

註 2：未來上課的同學請先觀看錄影檔再作答。

成績分布：



《附件 9-3》：「顧客關係管理」課程第一次 PBL 教學「運」的課後作業 1（小組題）

題目：

請依照 03/11/2020 課堂的分組，各組對校外草莓專業人士進行電話訪問。分組暨電話訪問對象名單，以及訪問問題如下：

分組暨電話訪問對象名單：

組別	姓名	電話訪問對象	組別	姓名	電話訪問對象
1	P2-23-2	詹記草莓收貨場	4	M4-1-2	草莓森林
	P2-24-2			P4-2-12	
	P2-1-2			P4-3-12	
	P2-14-2			E4-1-2	
2	P2-3-2	雪霸健康草莓農場	5	P2-4-12	長鑫莓果農園
	P2-22-2			P2-6-2	
	P2-2-2			P2-19-2	
	P2-7-12			P2-21-2	
	P2-8-2			P2-16-2	
3	P2-5-12	大湖六合草莓農場			
	P2-12-12				
	P2-13-2				
	P2-9-2				
	P2-17-2				

註 1：請自行上網 Google 查詢電話訪問對象的電話號碼。

註 2：請 03/11/2020 未來上課的同學自行與其他各組同學協商加入該組，每組最多不可超過 5 人。完成協商後，再私訊家珩老師。

訪問問題：

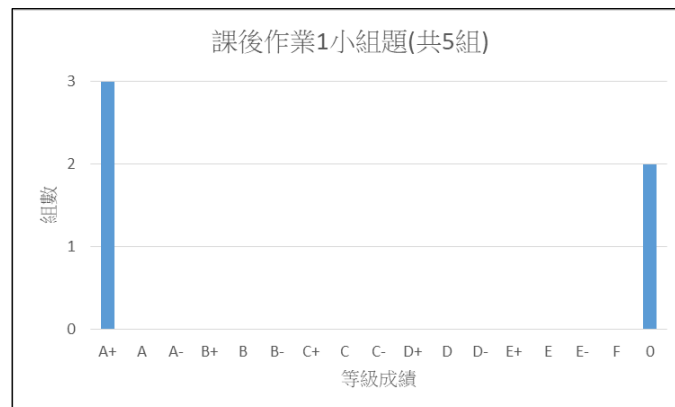
1. 您所販售或種植的草莓會通過哪些物流公司或運輸方式進行配送？是否會以簽約或固定運送價格等方式進行合作？
2. 上述物流公司或運輸方式是如何進行配送的？
3. 您所販售或種植草莓的消費端點有哪些？例如：行（ㄈㄨㄛˇ）口、餐廳、飲品店、烘焙店、甜點店或消費者等。

訪談結束後，請每組指派一人將訪談內容輸入 **IRS 系統**。輸入截止時間為 **10:00AM·03/18/2020**！

提醒 1：開始進行電話訪問前，請先向訪問對象自我介紹並表示是由洪瑞澤-阿勝業師介紹得知對方的，接著再表明電訪來意，並請對方協助回答問題。電訪全程須注意禮貌！

提醒 2：電訪過程請全程錄音，以便後續整理資訊、繳交作業。

成績分布：



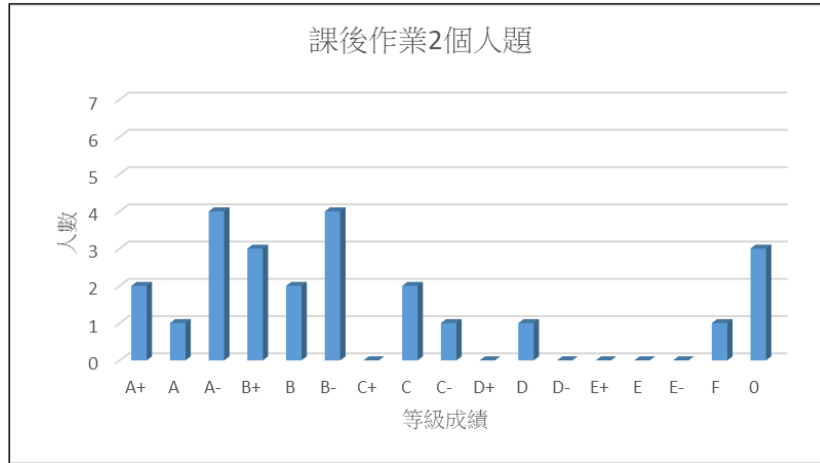
註：有 2 組因未能聯絡上草莓農友而未能完成。

《附件 9-4》：「顧客關係管理」課程第一次 PBL 教學「運」的課後作業 2 (個人題)

題目：

根據 03/18/2020 的業師授課內容，我國應怎麼做便能大幅提升水果的產值？

成績分布：

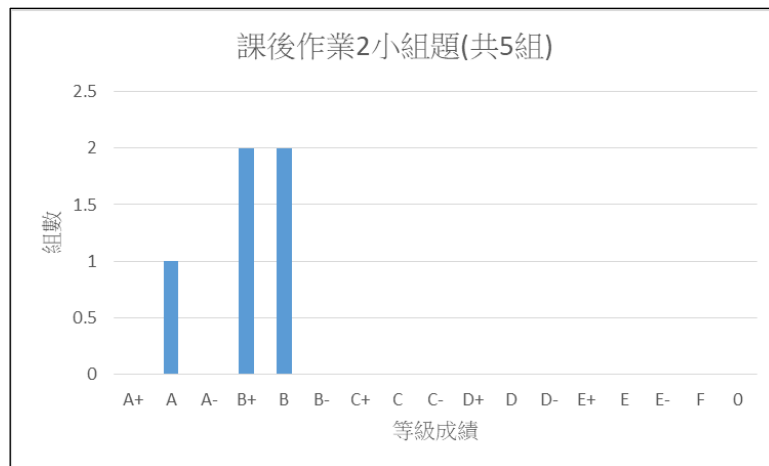


《附件 9-5》：「顧客關係管理」課程第一次 PBL 教學「運」的課後作業 2 (小組題)

題目：

農業運輸對農業產值的影響？

成績分布：

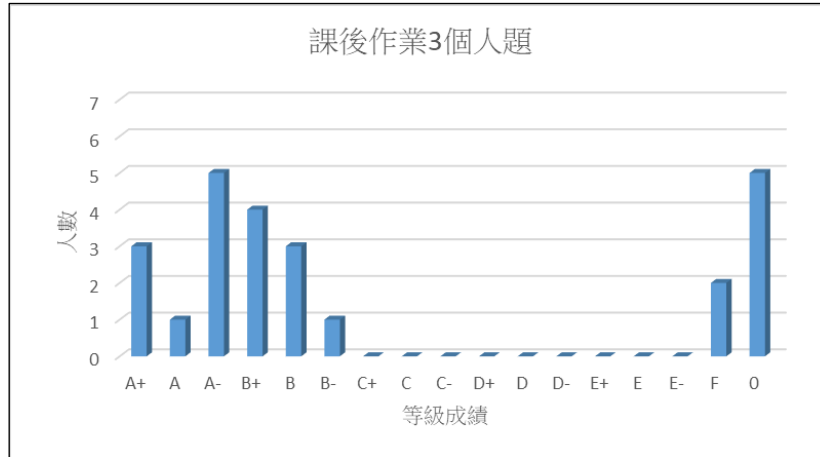


《附件 9-6》：「顧客關係管理」課程第一次 PBL 教學「運」的課後作業 3

題目：

根據 03/25/2020 的業師授課內容，為何對農民與消費者來說，中盤商是個令人又愛又恨的角色？

成績分布：



《附件 10-1》：「顧客關係管理」課程「分組訪談口頭報告」的報告要點

一、訪談內容：

1. 該零售商有販售哪些水果？在這些水果中，哪些水果為高單價水果、哪些為低單價水果？每種水果是否有不同的「規格」（例如：大小之分、品種之分、品質優劣之分…等）？
2. 所販售每種水果的種植方式（例如：慣行農法、有機農法、自然農法）為何？所販售的每種水果是否有產銷履歷或驗證？若有，請說明有採行哪些產銷履歷或驗證？採行這些履歷或驗證的原因為何？
3. 每樣販售水果的來源為何？會通過哪些物流公司或運輸方式進行配送？是否會以簽約或固定運送價格等方式進行合作？上述物流公司或運輸方式是如何進行配送的？
4. 所販售水果的消費端點有哪些？（例如：行口、餐廳、飲品店、烘焙店、甜點店或消費者等。）
5. 該零售商如何為每樣販售水果訂價？（提醒：要自己臨場想辦法攻破對方心防，才能得知訂價方式…）
6. 該零售商如何為每樣販售水果進行銷售？
7. 該零售商如何吸引新顧客的目光並引起購買慾？
8. 該零售商如何提高老顧客的回購率與購買忠誠度？

二、思考問題：

1. 從受訪者的回答中，你們覺得該零售商的運銷流程為何？請繪製流程圖說明。
2. 為何此零售商採行此種「運」與「銷」的方式？
3. 採用此種「運」與「銷」方式的最大受益者是誰？為什麼？

《附件 10-2》：「顧客關係管理」課程「分組訪談口頭報告」的三方評分結果

(評分選項：0分-10分或無法作答)		教師評分				組內自評				跨組互評			
		平均		標準差		平均		標準差		平均		標準差	
		全部	去大四	全部	去大四	全部	去大四	全部	去大四	全部	去大四	全部	去大四
訪談內容	介紹該零售商在「農」方面的完整度(例如：販售水果種類、各樣水果的種植方式...等)	8.00	8.80	2.19	1.10	7.52	8.11	2.06	1.05	7.21	7.36	1.36	1.31
	介紹該零售商在「產」方面的完整度(例如：高低單價水果之分、各樣水果的規格之分、產銷履歷或驗證...等)	8.17	8.80	1.83	1.10	7.74	8.21	2.03	1.18	7.17	7.32	1.40	1.37
	介紹該零售商在「運」方面的完整度(例如：運輸方式的介紹、運輸過程各點間的介紹與說明...等)	8.17	8.60	1.33	0.89	7.83	8.21	1.80	1.18	7.23	7.34	1.37	1.38
	介紹該零售商在「銷」方面的完整度與深度(例如：訂價方式、銷售方式、吸引新顧客的方式、吸引老顧客的方式...等)	8.17	9.00	2.23	1.00	7.83	7.95	1.47	0.97	7.30	7.47	1.58	1.49
思考問題	該零售商運銷流程圖的完整度	7.83	7.80	1.72	1.92	7.50	7.95	2.26	1.39	7.07	7.31	1.67	1.62
	該零售商採行特定運銷方式的原因與說明	7.50	7.80	2.17	2.28	7.57	8.05	2.04	1.35	7.30	7.41	1.44	1.48
	該零售商採行特定運銷方式的最大受益者之歸納與說明	8.17	8.60	1.60	1.34	7.57	8.05	2.21	1.61	7.17	7.30	1.46	1.47
簡報技巧表現	時間的掌握	7.50	7.60	1.22	1.34	8.61	8.68	1.23	1.16	7.73	7.86	1.62	1.65
	回答問題	8.33	9.20	2.25	0.84	7.87	8.32	2.12	1.25	7.55	7.86	1.60	1.48

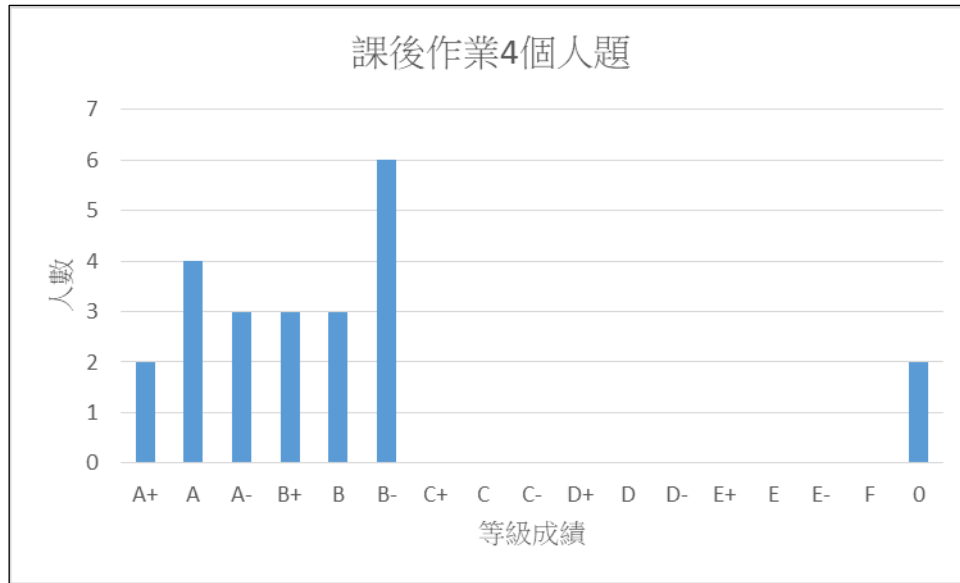
註：「全部」是指將全部修課學生的表現納入統計；「去大四」是指將表現最差的大四學生組的表現不納入統計。

《附件 11》：「顧客關係管理」課程第二次 PBL 教學「銷」的課後作業 4

題目：

1. 請從六種零售商的類別（亦即，食農專賣電子商務、非食農專賣電子商務、合作社、大賣場、傳統市場及直接跟農夫買）中，自選三類別，並為每一類別找一家零售商對鳳梨的訂價。（請注意訂價的單位，例如：每台斤或每公斤價格。）
2. 承上題，請回想 05/13/2020 的業師授課內容，你認為這些零售商各為鳳梨創造出何種「價值」，讓消費者願意買單？

成績分布：



《附件 12》：「顧客關係管理」課程至西螺果菜市場與南投微熱山丘參訪的照片



西螺果菜市場參訪照片 1



西螺果菜市場參訪照片 2



西螺果菜市場參訪照片 3



南投微熱山丘側拍照片 1



南投微熱山丘側拍照片 2



南投微熱山丘側拍照片 3

《附件 13-1》：「顧客關係管理」課程期末個人書面報告的題目

1. 這學期業師協同教學部分的課程著重「農·產·運·銷」四部曲中的「運」與「銷」方面的討論。根據業師的分享、課堂上的討論，以及你在學習過程中對台灣農業的瞭解，你覺得台灣農業現在在「運」的方面有哪些問題？造成這些問題的原因是什麼？你覺得可以如何改善或解決這些問題？（字數要求：600 字以上）
2. 這學期業師協同教學部分的課程著重「農·產·運·銷」四部曲中的「運」與「銷」方面的討論。根據業師的分享、課堂上的討論，以及你在學習過程中對台灣農業的瞭解，台灣農業現在在「銷」的方面有哪些問題？造成這些問題的原因是什麼？你覺得可以如何改善或解決這些問題？（字數要求：600 字以上）
3. 這學期我們特別挑選了六類零售商作為案例口頭報告的對象。根據大家的報告內容及後續的分享討論，請比較這些零售商在營運方式上的異同。（字數要求：500 字以上）
4. 這學期所有課程與授課單元中，最令你印象深刻或讓你學習到最多的是哪一次課程或授課主題？為什麼？

《附件 13-2》：「顧客關係管理」課程的 PBL 教學統整成果：期末個人書面報告部分內容

1. ...你覺得台灣農業現在在「運」的方面有哪些問題？造成這些問題的原因是什麼？你覺得可以如何改善或解決這些問題？（字數要求：600 字以上）

台灣農業在田間及作業流程上，耗損量僅佔 2%~3%，但是在運輸上的損耗卻高達 6%，而我們不能小看這 6%，因為光是一年運輸上累積下來的耗損量，是可以養活一個縣（市）的人口。而「冷鏈技術」是一個有效保存水果的好方法，它是將採下的水果慢慢降溫，當降到一定的溫度後，再讓它維持在這個恆溫中，以保持它的新鮮感，但是冷鏈技術的成本並不便宜，勢必導致農產品價格上漲，而在農民資金有限的情況下，加上台灣人民普遍喜愛低價位的特性，他們必然不願意冒這麼大的風險投入龐大金費，因此台灣政府若能助農民一臂之力，投資冷鏈技術在「農業出口」這部分，必定可以看見非常大的成效。

老師在課堂中也有提到，台灣與日本貨物限制重量的差異，台灣一箱是以 20 公斤為最重，而日本卻是 10 公斤為最重，由此可見，日本訂定的規則較符合人體能夠承受的重量，也因此比較不容易造成職業傷害，接著看回台灣物流，搬運人員受傷的風險確實增加了許多。而我們從中抓出幾個重點 1、不合理的限重規定，導致搬運人員受傷風險高，必須支付補償金 2、使用人力搬運，導致成本偏高，效率低落。如果我們可以重新制定貨物的限重標準，不但可以減少人員受傷的機率，也可以省下許多額外的賠償金，以根治本（不符合人性的規定）降低物流成本。至於人力搬運這部分，可以參考「棧板物流作業」，它是透過標準化的方式，以固定規格的棧板與其相對應規格之箱子，降低包材成本，再以完善的系統輔助搬運，自然可以節省人力開銷並且加快搬運速度。

佳作 1：學生 P2-19-2 的回答（獲得 A+）

台灣在運輸上碰到最大的問題是損耗，在農民採收後到消費者手裡，運送途中可能會碰撞、擠壓，因此改變該產品的價值。要解決這個問題，就必須做好保護措施，以免流失了產品的外觀。例如，在易受傷的水果包裹泡棉，或是在車輛移動時，運用防狀物避免大力碰撞。

在台灣，雖然有低溫冷藏、冷凍配送，但農產品從常溫，進入運送環節後變成低溫，卸下後又從低溫變回常溫。很容易影響農產品的品質，也造成農產品腐敗的問題。在這個問題上，水果方面損耗大約有 6%。其數字大約是一個市場這麼多。這也是台灣在運輸上面臨的問題之一。若是用冷鏈技術的話，可以全程保持低溫，讓農產品有更完善的保鮮環境，來維持品質。冷鏈也能夠調節市場供需，在盛產的時後先保存起來，待穩定之後再釋出。

台灣 95% 的物流公司都沒有做冷鏈，現在台灣只有桃園市跟台中市有冷鏈技術。因為冷鏈技術工程浩大，若要在台灣做出完善的系統，需要龐大的資金。最大的原因是因為資金不足，沒有足夠的資金，就不能保障農產品送到消費者手中是最新鮮的。要解決此問題，需要向政府討論並且大力協助，請求將此計畫編入預算，或是鼓勵企業投資。

若台灣能將冷鏈技術發展起來，農產品的價值也會相對提升。但是，這可能會影響到市場價格。因為成本變高的關係，民眾可能想吃原本一顆二十元的蘋果，透過技術的變化，上漲為三十元。那這時原民眾可能就不會想買單，而寧願去沒有透過冷鏈的地方(例如傳統市場)買蘋果。因此，台灣若是由冷鏈技術變為大宗，會不會有不少民眾抗議呢？這個方面我覺得還需要多加思考。

佳作 2：學生 P2-8-2 的回答（獲得 A+）

很多農產品像是水果，講求的是新鮮，新鮮是它們的價值所在，可能因為保鮮期比較短，或是有些很容易腐爛跟變質，尤其是現在夏天又到了，食物能保存的日期大大的縮短，這也限制運的方面和交易時間，運輸效率跟流通保鮮條件都是我們需要大大要求的。這學期剛開始上課的那幾週，業師就是在講運的部分，我們舉例了草莓，物流方面就需要以低溫冷藏的方式去運送，也要在越短越好的時間內快速送達，以保證水果的新鮮程度，如果客人收到的是品質不好的水果，我想不論是任何人，應該都不會對這家店再有下一次的購買。我們對農業物流的重視度說不定還是不夠，當農產品供給不足的時候，很難滿足生產跟生活的需要，然後為了彌補那些供需方面的缺口，通常我們都只會看到應該如何增加農產品生產力，但是卻疏忽掉流通領域，而水果農產品因為本身容易腐爛變質的自然屬性，對運輸時間和條件又相對有很高的要求，如果不能及時運出，可能將會造成資源的巨大浪費。我覺得我們可以將主力放在發展農業物流企業，發展專業的物流企業公司對於農業發展有一定的幫助，可以降低流通時候的運輸成本，盡快培育栽培和發展一批專門為農產品全程提供物流服務的社會上的企業或組織，讓它成為現代農業物流發展的示範者，我們栽培的這些物流企業在剛開始發展的時候，可以透過免費體驗服務的方式，讓農業生產者增強對這個物流企業的信心，同時，應該根據不同客戶的要求，具有針對性的設計相應的物流解決方案，以降低客戶物流成本的基礎上開發市場潛在能力。

佳作 3：學生 P2-23-2 的回答（獲得 A+）

2. ...你覺得台灣農業現在在「銷」的方面有哪些問題？造成這些問題的原因是什麼？你覺得可以如何改善或解決這些問題？（字數要求：600 字以上）

銷售可以透過各種模式進行，而不同的模式，必定有自己的消費者族群，就像大賣場的消費者族群大多為家庭，而傳統市場多為家庭主婦，因此我們要先能夠找到自己銷售模式的對象是誰，這樣就可以根據消費者族群的偏好與需求去設定產品的價值。就像老師所舉例的，現在的便利商店的產品價格普遍昂貴，這是因為他們不僅僅是賣飯糰、飲料這些的，而是提供了我們這些上班族、學生（趕時間的人、講求便利的人）「方便」，利用「在時間有限的情況下，根本無心慢慢比價」這點，因此他們很好的為他們的產品創造了特殊的價值，老師也有說到，很久之前，便利商店是將家庭主婦設定為他們的消費者族群，但是他們怎麼賣業績都不好，這是因為家庭主婦看重的並不是便利，而是「便宜」，只要多走幾步路，就可以買到價格更實惠的產品，為何不要，更何況家庭主婦並不趕時間呀，所以說當他們定錯目標（客群），生意自然是好不起來。因此農產品也一樣，需要先知道自己的目标客群是誰，再去想你要賣給他們的核心價值是什麼，而很多組的訪問都是說價格看行情，不過業師卻告訴我們：「只要賣得出去，沒有所謂的行情」，這應該適用於農夫自己創業這部分，因為有中盤商收購的肯定就是用「量」去壓低價格，而農夫自己創業，才有機會為自己花時間、精力的農產品去制定一個合理的價格，當然銷售是雙向的，因此你還需要學會推銷自己的農產品，讓別人看見它的價值所在，若是你的產品被消費者所需要或者是因為知道他的品牌故事而被吸引，進而購買，那你就推銷成功了。

佳作 1：學生 P2-19-2 的回答（獲得 A+）

首先先提到市場行情價，將市場行情價撇開，換成是只要賣得掉就沒有一定的行情價，來看價格的話就沒有所謂的設限問題，一顆鳳梨可能幾十塊錢就買得到但是也有六百塊的鳳梨，而當這個鳳梨確實也有值得這個價位的價值時，確實可以使農業價格有所突破，所以只要替自家的農產品提升價值（品質、生產方式、甚至找出獨特性），並且不要被以往的農產品價格所局限，則也有可能創造出新的觀點。

「成本」，這邊舉一個例子，假設說 22 斤的西瓜在大賣場所販賣的價格\$170，而在路邊攤所販賣的價格是\$250，但是因為大賣場是以大量進貨來壓低成本價，所以進貨的價格落在\$120，但是路邊攤是少量的貨所以進貨價格落在\$200，依照這樣看下來他們所獲利是一樣的，這個例子告訴了我們量體的重要性，而從價格去看的話小攤販的競爭力和大賣場就有更明顯的落差。順帶一提，成本價格其實也是會有所波動的，像是這次遇到疫情導致不能出口，甚至是各消費端點的需求下降，包含氣候問題這些都有可能導致成本的波動。

接下來提到在銷售的部分，所鎖定的顧客族群和價值性也不一樣，像是在大賣場，他們可以創造出價格較低、以及一次性買足、交通便利，這些額外的價值性，來提高他們的銷售，所以每個銷售據點，針對鎖定的顧客族群，會產生出價值性，相對來說就能提高整體的銷售。

最後針對小農銷售的部分，小農銷售可能給中盤商、消費者，以往的觀念總是覺得中盤商是剝削者，確實也存在有較壞心的中盤商，但是如果實際算下來其實給中盤商或是給消費者，農民所得到的利潤是差不多的，而這個部分就要去看農民的立場，他的需求是什麼以及他想要怎樣的銷售模式，再來決定是否要接洽中盤商，而也有可能是有較壞心的中盤商，使得農民對中盤商的不信任，才堅決要自行來銷售。還有小農也可以選擇要用分級包裝的方式來銷售，這種模式比給中盤商販售，中間的價差其實蠻多的，相對來說能得到利潤也就提高，再從多餘的資金這方面去做其他的運用，也是一種方式。

這次去參訪的地點微熱山丘，他們就替自家銷售的鳳梨酥，提升了整體的品質（鳳梨酥的口感、甚至做成一個品牌行銷、餐點享用試吃的方式），然後再結合觀光、休閒、酵素產品的發展，來增加他們的品牌形象，將產品創造出來的價值性顯現在價格上面。

佳作 2：學生 P2-4-12 的回答（獲得 A+）

《附件 13-3》：「顧客關係管理」課程的 PBL 教學統整成果：六種食農零售商業模式整合方式作答的獲獎作品

接下來分享一下對於營運模式的一些組合和看法，首先是合作社的優點只要是高品質並且有檢驗。所以要把合作社的優點帶到大賣場，大賣場的停車場他這個相對的便利性，如果合作社變成大賣場的店中店就可以解決停車的問題，接下來合作社在大賣場販賣商品時可開放試吃，直接讓顧客來體驗品質，銷售模式能增加叫賣，以及專業的陳列方式，並且主要要直接吸引顧客的目光，接下來能採用會員制，購買的金額一方面做成累積點數當另外一方面真正意義是要抓住顧客資料，然後合作社透過這個資料可以傳送相關資訊給顧客，增加曝光度得知顧客的喜好，合作社用大賣場的名義大量進貨，大賣場的倉儲功能教完單，也可以幫合作社的價格拉低一點。而大賣場也可以將顧客主要會購買的商品做個統整，把前幾名的商品分配到其餘合作社的店家，這個用意是利用合作社的地點，合作社地點通常是在住宅區而且密集度高，這樣家庭主婦能更容易取得大賣場的商品同時也能光顧一下合作社。

橙姑娘的營運模式，能讓電商平台變成社群電商平台，我認為這樣可以讓產品的曝光度大大增加，而合作社最缺少的就是曝光度，甚至有很多人是不了解合作社的制度，以及產品的品質，產品的價值跟它的價格反應是相對性的，所以如果可以利用社群電商平台這樣的方式也能讓合作社增加曝光度，我的想法是合作社特有的商品推一個主力商品，然後讓網紅去販賣，甚至可以拍影片（合作社一日體驗）、以及相關活動的體驗，然後合作社的店面據點，則可以成為商品體驗館，合作社可以用自家商品泡果茶，可以類似有一些網美的店，有一些獨特性，吸引消費者前來了解。

目前，我會認為農友的銷售方式會比較有危險性，因為農友的自行銷售門路較少，如果沒有跟一些業者店家合作，相對的經濟來源也比較不穩定，所以直接跟農夫買可能會比較有生存危機，除非農夫就是非常有實力，自己跟消費者的接洽非常廣，所以我認為農夫可以配合生鮮電商長期來供應，這樣一來農夫就可以省下時間成本、人事成本，農夫不用擔心沒有消費者，也不用擔心運輸流程，而現在很常在電視上看到劇中的演員拿著手機上網訂購產品，像前陣子就有看到玉荷包、棗子這些農產品，並且會食用給觀眾看，所以也會教觀眾如何去訂購，而透過這樣生鮮電商的平台、以及電視廣告的推廣，也就是直接置入性行銷與消費者的生活中，可能就會引起消費者的興趣。

佳作：學生 P2-4-12 的回答（獲得獎學金 NT\$2,000）

《附件 14-1》：「顧客關係管理」課程學生個人表現與所屬小組表現的比較：課後作業 2 的個人題與小組題

比較學生課後作業 2 的個人題與小組題的表現，結果如下表所示：

課後作業2	%
志不得伸	0.00%
個人表現較團體表現出色	17.39%
實至名歸	43.48%
團體表現較個人表現出色	8.70%
搭便車或抄襲	30.43%
合計	100.00%

決定「評語」的比較步驟：

1. 將每位學生的課後作業 2 個人題分數減去課後作業 2 小組題分數，得出相差分數。
2. 若相差分數在±5 分之間，則評為「實至名歸」；若相差分數在 6~10 分之間，則評為「個人表現較團體表現出色」；若相差分數超過 11 分，則評為「志不得伸」；若相差分數在-10~-6 分之間，則評為「團體表現較個人表現出色」；若相差分數超過-11 分，則評為「搭便車」。

《附件 14-2》：「顧客關係管理」課程學生個人表現與所屬小組表現的比較：期末書面報告第三題與分組訪談口頭報告

比較學生期末個人書面報告第三題與分組訪談報告的表現，結果如下表所示：

期末書面報告第三題與分組訪談口頭報告	%
志不得伸	8.70%
個人表現較團體表現出色	8.70%
實至名歸	43.48%
團體表現較個人表現出色	13.04%
搭便車或未作答	26.09%
合計	100.00%

決定「評語」的比較步驟：

1. 將每位學生的期末個人書面報告第三題的分數減去小組分組訪談口頭報告分數，得出相差分數。
2. 若相差分數在±5 分之間，則評為「實至名歸」；若相差分數在 6~10 分之間，則評為「個人表現較團體表現出色」；若相差分數超過 11 分，則評為「志不得伸」；若相差分數在-10~-6 分之間，則評為「團體表現較個人表現出色」；若相差分數超過-11 分，則評為「搭便車」。

《附件 15》：「顧客關係管理」課程小型 PBL 教學的情境與討論題目

第一次的主題：什麼是顧客關係管理？

請閱讀《從滅頂運動看消費者的力量》一文後，討論下列問題：

1. 你們認為頂新與味全應該如何挽回消費者的信任，並且再次成為主顧？
2. 你們認為頂新與味全以後在與顧客的關係經營上有哪些方面要特別注意？為什麼？可採取哪些具體的行動？為什麼這些行動會有幫助？
3. 你們認為，倘若與顧客的關係經營得好，對廠商來說將有哪些好處？

第二次的主题：消費者是怎麼想的？

你與死黨/閨密打算明年過年時飛去義大利米蘭自助旅遊一週，此番旅遊重點是去世界知名的史卡拉歌劇院聽一場歌劇。

假設：

1. 明年過年時義大利的疫情已控制下來，義大利已是安全旅遊的國家。
2. 你個人對此次旅遊的預算為 NT\$100,000。
3. 你擁有台灣的駕照，平常也有在開車。
4. 歌劇票每張約 50 歐元，台幣對歐元的匯率約為 1 歐元可換 NT\$35。
5. 自設假設～

請根據上述情況與假設，回答下列問題：

1. 請問你們打算買哪一家航空公司的機票？票價是多少？購買時的考量有哪些？最後如何決定買這家的機票的？
2. 請問你們打算住在哪一家旅館？每晚要價多少？訂房時的考量有哪些？最後如何決定住這家旅館的？

第三次的主题：提供服務時應該注意哪些眉角？

1. 請問你們抽到的案例屬於 PBZ (1985) 服務品質缺口模型中的哪一個缺口？為什麼你們會這麼認為？
2. 你們覺得為何會發生案例中描述的問題？
3. 你們覺得廠商或政府可以怎麼做，免得未來案例中描述的問題再次發生？

第三次主題的案例：缺口一

日本某連鎖拉麵廠商在台開店初期，未能掌握到台灣顧客對於所謂「濃郁湯頭」與日本消費者認知不同，基層人員又無順暢的反應管道，以致台灣消費者普遍覺得太鹹而使銷售受到影響。

第三次主題的案例：缺口二

在飲料外送服務甫開始之際，曾有飲料店業者被消費者投訴，官網上明明寫的提供外送服務，卻未明訂外送區域範圍，以及關於外送數量及金額的限制，都要下單了卻被拒絕；也有飲料店加盟主抱怨自己未收到通知，總公司的外送標準作業流程未有明確說法，也導致外送區域與他店重疊或是顧客抱怨狀況發生。

第三次主題的案例：缺口三

加油站服務人員未能依標準程序覆誦顧客要加的油品，導致加錯油；或加油後未依照標準程序先拔除油槍，就歸還顧客的信用卡與發票，導致顧客誤以為已完成加油程序，在未拔除油槍的狀況下，發動車子行駛離開加油島造成危害。

第三次主題的案例：缺口四

以服務人員行 90 度鞠躬的服務退場禮來建立品牌形象的知名火鍋店，在 2014 年 2 月時遭員工爆料，其廣告與菜單中所宣稱「無添加、採用 32 種中藥及 10 多種蔬果完全熬煮的麻辣湯頭」，實際上卻是由雞湯塊與大骨粉製成的。該集團執行長一開始否認此事，堅稱「百分之百純天然」，但隨後改口說湯頭從未宣稱是「純天然」。但檢調單位發現業者實際僅使用了 10 多種中藥材，並非菜單上標示「採用 32 種中藥」；此外，該集團旗下另外三家子品牌也各有狀況，例如：東北酸菜鍋宣稱「製造過程中加入天然果醋」，經查證卻是添加工研醋；燒肉餐廳宣稱添加有法國松露的高檔鹽巴；火鍋品牌號稱向日本婆婆學得招牌冰淇淋豆腐作法等，皆遭踢爆全是不實廣告。

第四次的主題：服務出槌了！該怎麼辦呢？

請根據下列事件的敘述，回答下列問題：

顧客表示兩週前，在 A 百貨公司遭到 B 化妝品專櫃人員強迫推銷，顧客原本不願意消費，但在專櫃人員 C 一直盧、不肯放人的情況之下，只好半推半就刷卡購買了三萬元的保養品，使用之後卻發生臉部起紅疹、過敏的狀況，因此愈想愈不對勁，希望能夠辦理退貨。

但是顧客向 B 化妝品公司反映時，該品牌客服表示產品已經使用過了，不能退貨，過敏的狀況則需要請顧客提供醫生診斷證明，才能再請示主管後續的處理方式。因此顧客自覺投訴無門，只好向百貨公司尋求協助。

1. 請問本事件中，顧客提出不滿意的人、事、物，對象分別有哪些？請說明你們的理由。
2. 你們認為此事件提出申訴的顧客，希望得到什麼樣的解決方式？是否需要提供補償？請說明你們的理由。
3. 如果你是 A 百貨公司的樓管，請問你的處理方式會是如何？這些處理方式又需要考量哪些因素？請說明你的理由。

《附件 16》：學期末時選修「顧客關係管理」課程學生的各項成績統計

評分項目(百分比)	最大值	最小值	平均	標準差
課堂參與(15%)	95	70	85.22	5.97
課堂討論及作業(30%)	94.67	88.50	90.64	1.74
分組案例口頭報告(30%)	94.00	60.00	78.96	10.21
教師評分	95.56	55.56	79.81	15.39
組內自評	100.00	25.56	77.70	17.08
跨組互評	97.78	43.33	73.00	12.27
期末個人書面報告(25%)	93.75	19.25	72.20	21.25
第1題	95	0	75.57	26.56
第2題	95	0	63.65	33.48
第3題	95	0	67.96	30.19
第4題	95	67	81.61	7.89
學期總成績(調分後)	94.19	61.31	82.71	8.75

《附件 17》：計劃相關分享會與研討會的照片

	
<p>108/10/14 教學實踐研究計畫徵件校內說明會暨分享會</p>	<p>109/04/28 人文社會學院教師專業成長社群分享會</p>
	
<p>109/07/01 CHU 教學實踐研究計畫 教師成長社群交流會照片 1</p>	<p>109/07/01 CHU 教學實踐研究計畫 教師成長社群交流會照片 2</p>

《附件 18》：「社會企業」課程的課後問卷題目與各題量化統計結果

類別	題目	各題				各類	
		最大值	最小值	平均	標準差	平均	標準差
學生對研究者教學態度與過程的評量	老師上課時會說明課程的學習目標	5	4	4.71	0.47	4.71	0.47
	老師上課態度熱忱、認真、負責。	5	4	4.79	0.43		
	老師在課堂內外樂於與學生討論課業	5	4	4.71	0.47		
	老師會依照課程大綱進行授課與評分	5	4	4.79	0.43		
	老師於課程中運用多元且創新的教材內容	5	4	4.79	0.43		
	老師設計的討論議題及引導方式能啟發我的學習興趣	5	4	4.64	0.50		
	老師對這門課所安排的作業或報告，能確實反映我的學習內容。	5	4	4.71	0.47		
	老師能依學生學習的反應而調整教學	5	4	4.71	0.47		
	老師於授課時會引導我們思考，增加對議題或問題的理解，進而組織出解決方案。	5	4	4.64	0.50		
	老師實施問題導向式教學的上課模式能增強我的學習效果	5	3	4.57	0.65		
學生對自己修課過程學習態度的評量	我大部分上課時間是專注用心的（例如：認真聽講、做筆記、討論或發問）	5	2	3.79	0.89	3.99	0.84
	我踴躍參與課堂相關活動（例如：討論或發問）	5	3	3.86	0.86		
	我不會無正當理由地曠課或缺課	5	2	4.29	0.91		
	我認真完成家庭作業及各項報告	5	3	4.00	0.78		
	我會蒐集、閱讀課程相關的補充或參考資料	5	2	4.00	0.78		
學生認為該課程對自己學習益處的評量	這門課有助於我的溝通表達能力提升	5	3	4.36	0.74	4.44	0.66
	這門課有助於我的問題解決能力提升	5	3	4.43	0.76		
	這門課有助於我的批判思考能力提升	5	3	4.50	0.65		
	這門課有助於我的自我學習能力與技巧提升	5	3	4.43	0.65		
	修讀這門課有助於提升我在這門課專業領域的知識。	5	3	4.43	0.65		
	我認為問題導向式教學型態的課程，相較傳統課程更具有學習效果。	5	3	4.50	0.65		

《附件 19》：「顧客關係管理」課程的課後問卷題目與各題量化統計結果

類別	題目	各題											
		最大值			最小值			平均			標準差		
		全部資料	剔除3位後資料	剔除4位後資料	全部資料	剔除3位後資料	剔除4位後資料	全部資料	剔除3位後資料	剔除4位後資料	全部資料	剔除3位後資料	剔除4位後資料
學生對研究者教學態度與過程的評量	老師上課時會說明課程的學習目標	5	5	5	2	3	3	4.33	4.62	4.60	0.96	0.59	0.60
	老師上課態度熱忱、認真、負責。	5	5	5	2	3	3	4.21	4.52	4.50	1.06	0.68	0.69
	老師在課堂內外樂於與學生討論課業	5	5	5	2	3	3	4.25	4.52	4.50	0.99	0.68	0.69
	老師會依照課程大綱進行授課與評分	5	5	5	1	3	3	4.17	4.52	4.55	1.20	0.75	0.76
	老師於課程中運用多元且創新的教材內容	5	5	5	2	3	3	4.13	4.43	4.40	1.08	0.75	0.75
	老師設計的討論議題及引導方式能啟發我的學習興趣	5	5	5	1	2	2	3.92	4.24	4.30	1.21	0.89	0.86
	老師對這門課所安排的作業或報告，能確實反映我的學習內容。	5	5	5	1	3	3	4.21	4.57	4.60	1.18	0.68	0.68
	老師能依學生學習的反應而調整教學	5	5	5	1	3	3	4.13	4.48	4.45	1.15	0.68	0.69
	老師於授課時會引導我們思考，增加對議題或問題的理解，進而組織出解決方案。	5	5	5	1	3	3	4.08	4.43	4.45	1.14	0.68	0.69
	老師實施問題導向式教學的上課模式能增強我的學習效果	5	5	5	1	3	3	4.04	4.38	4.40	1.12	0.67	0.68
學生對自己修課過程學習態度的評量	我大部分上課時間是專注用心的（例如：認真聽講、做筆記、討論或發問）	5	5	5	1	2	3	3.50	3.76	3.85	1.06	0.83	0.75
	我踴躍參與課堂相關活動（例如：討論或發問）	5	5	5	1	3	3	3.71	4.00	4.05	1.12	0.84	0.83
	我不會無正當理由地曠課或缺課	5	5	5	2	3	3	4.25	4.43	4.50	0.99	0.75	0.69
	我認真完成家庭作業及各項報告	5	5	5	2	2	3	4.00	4.24	4.35	1.02	0.83	0.67
	我會蒐集、閱讀課程相關的補充或參考資料	5	5	5	2	3	3	4.00	4.24	4.30	0.93	0.70	0.66
學生認為該課程對自己學習益處的評量	這門課有助於我的溝通表達能力提升	5	5	5	2	3	3	3.79	4.05	4.10	1.02	0.80	0.79
	這門課有助於我的問題解決能力提升	5	5	5	2	3	3	3.79	4.05	4.10	1.02	0.80	0.79
	這門課有助於我的批判思考能力提升	5	5	5	2	3	3	4.08	4.33	4.35	0.93	0.66	0.67
	這門課有助於我的自我學習能力與技巧提升	5	5	5	2	3	3	4.00	4.29	4.30	0.98	0.64	0.66
	修讀這門課有助於提升我在這門課專業領域的知識。	5	5	5	2	3	3	3.96	4.19	4.20	0.95	0.75	0.77
我認為問題導向式教學型態的課程，相較傳統課程更具有學習效果。	5	5	5	2	3	3	3.96	4.19	4.20	0.95	0.75	0.77	