

**【附件三】教育部教學實踐研究計畫成果報告格式(系統端上傳 PDF 檔)**

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：PBM1080203

學門分類/Division：商業及管理學門

執行期間/Funding Period：2019/08/01~2020/07/31

設計思考之行動學習於創新與創業教學的模組化課程  
/Title of the Project)  
創新與創業/Innovation and Entrepreneurship)

計畫主持人(Principal Investigator)：董正玫助理教授

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：逢甲大學國貿系

繳交報告日期(Report Submission Date)：2020/07/31

## 摘要

由於創業活動對於國家的經濟發展與創新具有影響，因此許多國家已將創業納入國家發展的重要政策，藉由政策引導能完善創業的基礎設施與環境。從相關研究中顯示，學校的創業教育對於經濟成效有重要影響，引能導學生的創業意圖具有影響。從教學現場觀察到，無論是商學院或是理工科系學生，在創新與創業課程中明顯的就是缺乏對於創業的信心與動機，主要擔心是無法掌握商機、無法預期創業活動的挑戰。因此本教學研究規劃目的就是針對學生的創業意圖與能力強化為目地，運用設計思考的方法以及商業模式來設計課程教學模組，在創新與創業課程中協助學生掌握商機，以及探討運用實作操作強化大學部學生創業意圖的可行性。課程規劃將包括課前準備、實施階段與課後階段，藉由創新與創業課程內容的模組化研發，應用設計思考的方式引導學生在課堂中實際演練操作，並落實習動學習，包括具體經驗、反思性觀察、抽象化概念與積極實驗。學生的學習成效展現顯示對於需求掌握能更加具體的呈現，且對於設計思考概念的應用也能從實際的操作中累積經驗，並能完成具體的創業計畫，描述商機。

關鍵字：設計思考、行動學習、創業、課程設計、商機

## Abstract

Entrepreneurial activities have a significant impact on economic development and innovation; many countries have incorporated entrepreneurship into government policies—the policies as guidance to improve the infrastructure and environment of entrepreneurship. According to relevant research, entrepreneurship education has an important impact on economic performance, and it has a positive impact on the entrepreneurial intention of the student. Observed from the teaching class, students are lack of confidence and motivation for entrepreneurship. The main concern of students' is that it is impossible to identify business opportunities. Therefore, the purpose of this teaching research is to enhance students' entrepreneurial intentions and abilities. This study implements design thinking methods and action learning in the class. The course module leads students to go through reflective observation, abstract conceptualization, active experimentation, and real experience. The learning performance shows that students can understand more about customer needs and know how to use the design thinking process in the field study. The students complete entrepreneurial plans and describe business opportunities.

Keywords: Design thinking, Action learning, Entrepreneurship, Course design, Business opportunity

## 設計思考之行動學習於創新與創業教學的模組化課程

一. 報告內文(Content)(請繳交 3 至 10 頁成果報告，不含封面、參考文獻、相關佐證附件與連結，檔案大小以 20mb 為限。)

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

請描述所選擇研究議題的問題挑戰與背景、教學實務現場遇到之挑戰以及該議題的重要性與影響力。

全球經濟環境的快速轉變，產業變動、競爭詭譎，協助學生掌握外在環境變化，並能建立其具有回應環境變化的能力，是大學教育需能提供的知識與技能。從教學現場來看，有些大四學生對於自己未來的方向，不確定、感到迷惘者不在少數，有些則為未來的方向感到迷惑，有的想自行創業，但卻對於創業方向毫無頭緒。近年未解決創新動能、失業等的問題，創業被許多政府提出做為政策的重點，強化國家創新能量，對於企業經營、以新創事業帶動經濟等活動均被認為有顯著的影響與意義。台灣在過去十年來，政府也投入許多資源在鼓勵創業，但實際上可以見到具有影響力的新創事業有限，新創事業的成功率偏低，青年投入新創事業的方向，也多在短期效益的營運觀點，缺少長期佈局的思維。因此如何強化學生對於新創事業活動的投入意願，讓學生能對於創新與創業能有積極的認識，能提高其創業的動機意願，應是可以從大學教育中協助建立的重要能力。故本教學研究之目的就是希望能從教學課程現場，帶領學生從找出商機開始，培養創立新事業機會的做法，協助他們建立中卻的觀念，也能有面對風險與挑戰的信心。

本次教學研究之研究目的：

1. 探討建構商學領域大學部學生創新與創業課程的學習模組。
2. 探討運用設計思考與商業模式在創新與創業課程中協助學生探索商機。

### 2. 文獻探討(Literature Review)

#### 2.1 創業教育

依據全球創業觀察 ( The Global Entrepreneurship Monitor, GEM ) 民眾認知有良好機會去創業的比例為 26.7% ，有 28.2% 的民眾認為自己具備創業所需的相關技能。對創業失敗的恐懼，民眾發現機會但害怕創業失敗的比例為 41.4% ( 表 1 )。早期階段創業活動 ( Total early-stage

Entrepreneurship Activity, TEA )指每百位成年人正處於籌備創業與早期創業階段(未滿3.5年)的人數比例為9.5%，為自2011年納入評比以來最佳表現。

表1 國際創業調查的結果

調查面向	2018/19 佔比	2018/19 排名
創業是理想的職業	69.6%	37
成功創業者社會地位崇高	63.1%	13
媒體關注度	76.4%	5
創業容易度	24.2%	32

資料來源：Global Entrepreneurship Monitor：2018 /19 Global Report.

創業教育始自1970年代，從美國商學院開始(Nieuwenhuizen et al., 2017)。大學通常是科技發展的源頭，並對於經濟活動具有助益，美國因拜度法案使得大學對於技術商業化的活動具有影響，也對於取得新技術知識的機制有顯著幫助(Shane, 2004)。創業活動被認為是對於經濟增長與存續的重要議題(Kassean et al., 2015)，其對於經濟發展與穩定極為重要，因其帶動創新、競爭力以及進步。而創業教育是發展創業的基礎。創業活動的活絡，可以創造就業機會，也能提升社會生活品質(Herrington et al., 2014)。現在創業教育在許多區域和國家均列為重要政策方向，目標是促進創業活動和企業增長 (ISBA review, 2004)。此外創業活動也益於了解社會的需求，並藉創業與創新行動改善生活品質。

相關研究也指出，高等教育中進行創業教育對於經濟成效有正向影響(Hegarty & Jones, 2008)。Pittaway & Cope (2007)指出，在大學教授企業管理和創業教育方面課程，學生可以為企業產生改善經營業績和產業增長。此外也讓學生在現有職涯選擇上，多了一個選項。大學扮演引導創業的角色，因大學是站在創新的前端，能掌握環境變化於技術科技發展，因此也能引領創業活動。

Mwasalwiba (2010)指出創業教育主要目標，有下列幾項：

1. 強化創業精神、文化與態度。
2. 發展新創事業或工作機會。
3. 對社會產生貢獻。
4. 增強創業技能。

創業教育應設置的框架應包含以下各項(Huq & Gilbert, 2017)：

1. 創業教育對各任或社會應有清楚目標。
2. 創業教育應依據參與者的特徵來設計。
3. 創業教育應有明確評估指標，並且須依據參與者的特徵來設計。
4. 創業教育課程內容應包含五大領域的知識，包括 know-what, know-how, know-who, know-why, know-when。
5. 創業教育需依據目的、內容、限制來規劃教學方法。

綜合學者的提出觀點，創業教育的規劃與發展應朝向於從具體行動的方向進行，在商學院的部分更需要強調在能力的養成，方能累積學生創業的實力。Kassean et al. (2015)建議為要促成創業教育應聚焦於現實生活中所面對的問題，並引導學生從實際生活中累積經驗、進行反思與採取行動的過程中進行學習。運用實作方式取代傳統課室的講授，為創業教育需要發展的方向。

## 2.2 以行動學習發現商機

創業教育通常區分為科學與藝術兩種類型。科學性技能包括取得資金、符合法規要求及行銷技巧等，主要多是傳統教學環境中所提供的技能(Jack & Anderson, 1998)。對於創造力與藝術相關的創業教育則較少被注意(Douglas & Shepherd, 1997)。

創業者對於商機搜尋，多倚賴過去的經驗累積(Shane & Venkataraman, 2000)，此種掌握商機的發誓是建立在個人所知道的知識上，對於缺少經驗與歷練的創業者，就難有機會拓展其對於商機認知的機會，或是能發現具有創新性的商機(Jacobsen, 2011)。

過去經驗對於商機發現仍具有一定意義，Shane & Venkataraman(2000)指出，三種型態的過去經驗有助於商機的探索：

1. 有關於現有市場的知識。
2. 有關於現有提供市場需求方式的知識。
3. 有關於客戶問題的知識。

用不同的方式來教創業，需重視實踐的重要性(Neck & Greene, 2011)。藉由行動學習方式，可以幫助學生累積重要的創業經驗，因為創業需要許多的知識與能力已非傳統的教學方式可以滿足。因此在 Jacobsen(2011)針對挪威理工大學創業團隊的研究中建議，藉行動教學協助沒有經驗的學生，結合外部的創意想法建立知識與經驗，是對於學生的創業教育的有效工具。此次是要能讓創業團隊參與分析外部的商機，並結合業師來協助選擇適合的點子。

Kolb(2015)提出經驗學習圈理論認為學習由四個階段所構成，包含四部分，分別是具體經驗、反思性觀察、抽象化概念與積極實驗(圖 1)。具體經驗就是讓學習者實際投入環境進行體驗、反思觀察則是學習者對於已經歷的體驗加以思考，抽象化概念是從經驗中學習抽象化

的概念，主動實踐則是學習者能具體實踐所學到的概念。在框架中，將之應用於創業活動，行動的探索與學習仍是引導創業行動的驅動力。

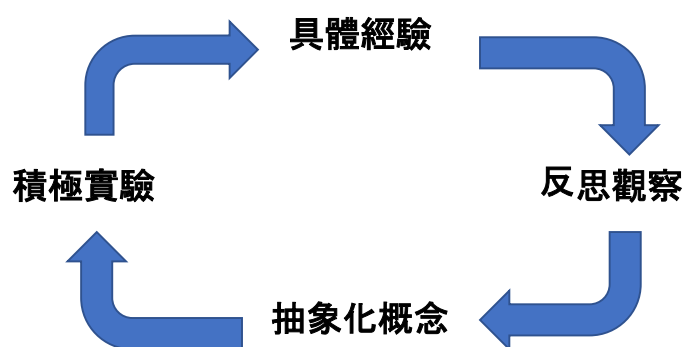


圖 1 經驗學習圈

## 2.4 設計思考於創業教育

設計思考是源自於美國 IDEO 公司，其主張用設計師的思維來發展服務與產品(提姆布朗, 2010)，創業家是在思考與像設計師一樣行動的人，因此需要教學者在教學現場引導與培養學生建立，觀察、組合、搜尋、提出方案、關鍵思考、回饋、視覺展現、創意、問題解決、價值建立等能力(Neck & Greene, 2011)。

學者研究建議以設計導向的教學法，對於學生的創業課程與學習具有正向的影響，此外也可從實驗學習的方式，使學生能自在的在創業的課程中學習。創業教育在學習的過程中，需要包含知識的建立與傳遞。設計思考的方式是藉由思考解決方案的現況來看，目前在使用上不滿意或是缺陷之處(Huq & Gilbert, 2017)。其聚焦在使用者的體察，以使用者為中心。

設計思考的過程有五個步驟，首先是體察，就是藉由體驗產品設計對象的需求與感受，及所面臨的問題。其次是定義核心需求，再進一步協助解決。第三步驟是發想點子，也就是針對定義的問題進行發想，提出解決的方向與建議。第四步驟是製作原型，依據發想提出的解決方案，做出原型。第五步驟則是找人適用的階段，讓使用者體驗試用，取得回饋，再將訊息轉入所設計的產品或服務中(IDEO U, n. d.)。

## 3. 研究方法(Research Methodology)

本研究將以大學部創新與創業課程的學生為對象，以研究者所運用的課程教材與規劃為依據，並依據創業教育相關課程理論為基礎，規劃課程內容。參考相關文獻關於創業教育的重點建議，結合設計思考於行動學習將教學課程分為模組，包括需求探索、商業模式與創業行動三部分，並整合於行動學習中(圖 2)。

- 全球重要趨勢與技術動態
- 選定灘頭堡市場、客戶與客戶需求

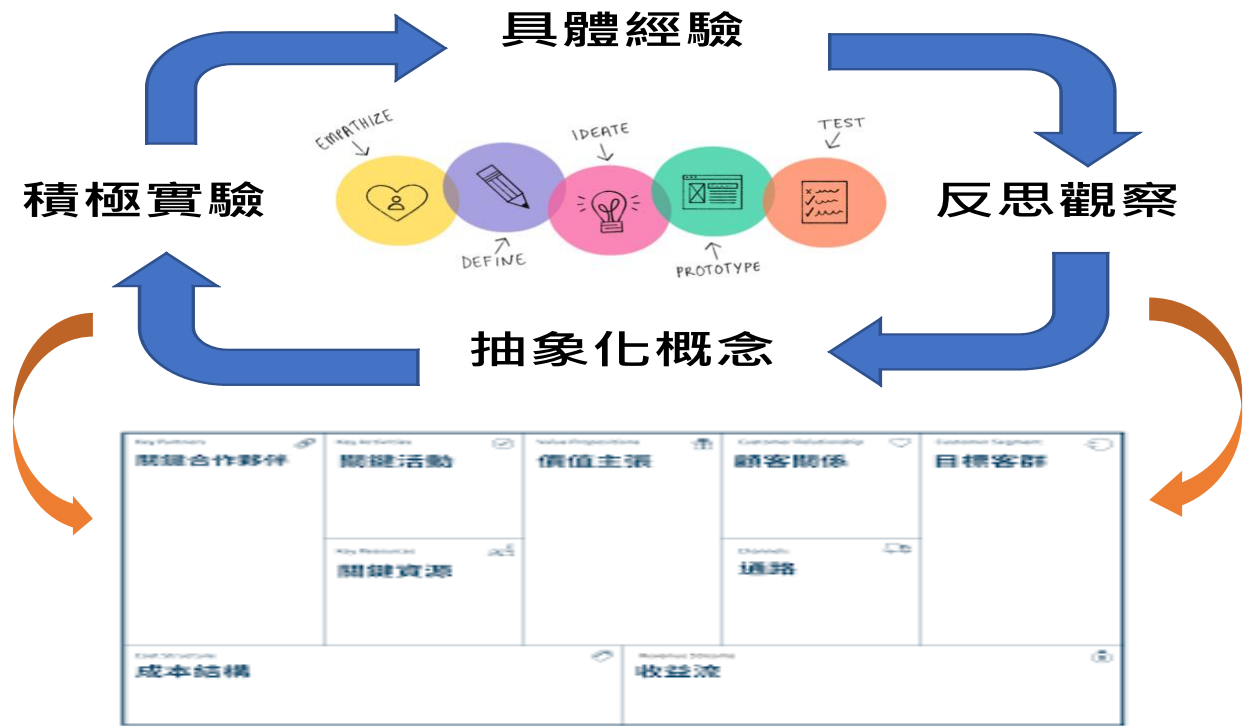


圖 2 模組化課程架構

依據不同的模組階段，有其教學目標設定、課程進度與成效評量方式。在需求探索模組，此階段的重點是要讓學生能應用目前重要的趨勢與技術動態，探討使用者需求；並藉由觀察與訪談進行使用者需求的探索，並確認客戶對象。因此在各週進度包括全球重要趨勢與技術動態、選定灘頭堡市場、找出客戶需求之需求探索的彙整，並分組進行進度報告。此階段的成績考核方式主要以課程參與與訪談進度報告為主。而在學習成效評量，則是以能友善的對待團隊成員且以具建設性的方式進行溝通、能綜觀證據和所有相關情境因素，並具深度洞察力、清楚地定義問題的能力為依據。課程模組設計如圖 3 所示。



- 單元一：建立知識
  - 外部環境、全球重要趨勢與技術動態
  - 商業模式概念
- 單元二：需求探索
  - 價值主張概念
  - 設計思考概念
  - 市場研究與分析基礎，選定灘頭堡市場、發掘需求
- 單元三：商業模式
  - 商業模式建構
  - 實作與討論
- 單元四：創業行動
  - 營運計畫書架構與實作
  - 完成營運計畫書，Pitch

圖 3 課程模組設計

依據教學研究設計之規劃，本研究主要探討教學活動的內容對於學生創業動機的影響，研究採用問卷調查法進行學生的創業動機與意圖的結果分析，問卷之設計將參考相關研究之文獻進行彙整後，在學生第一次上課與最後一次上課時進行調查。調查後之問卷運用 SPSS 統計軟體進行分析，除有描述性統計之外，也有在課前與課後學生的創業意圖的變化分析。此外，在每個單元課程結束後，與 2~3 位學生進行面對面的晤談，以了解學生對於課程內容學習的成效，及面對的問題或困難。並於課程結束時提出學習的反思，回饋到下一階段的課程設計與規劃中。

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

教學實踐研究計畫應用課程的選修人數共 31 人，藉由課程開始與結束的問卷調查，瞭解學生的學習成效。扣除二位同學分別在騎出與期末問卷填答不完整予以剔除外，問卷完成有 29 人。自分析中結果顯示，男性為 13 人，女性 16 人，分別佔比為 44.8%與 55.2%。年齡平均為 21.14 歲，其中以 21 歲者為最多，佔 58.6%，其次是 22 歲，佔 10.3%。學生主要是以大肆為主，佔 72.4%，其次是三年級佔 27.6%。學生科系以國貿系最多，佔 82.9%，其次是國貿全英班，佔 10.3%，另有二位學生分別來自財金系與機械系(表 2)。

表 2 課程學生背景資料

項目		次數	百分比
性別	男	13	44.8
	女	16	55.2

年齡	20	6	20.7
	21	17	58.6
	22	3	10.3
	23	2	6.9
	24	1	3.4
級別	三年級	8	27.6
	四年級	21	72.4
科系	國貿	24	82.9
	全英	3	10.3
	財金	1	3.4
	機械	1	3.4

### (1) 教學過程與成果

創新與創業課程，課程開始時均提供課前問卷，並說明課程的進行方式。且告知選課同學學期末也須完成一份課後問卷。同學均理解與同意參與。課程進行有以下的階段(圖 4)：

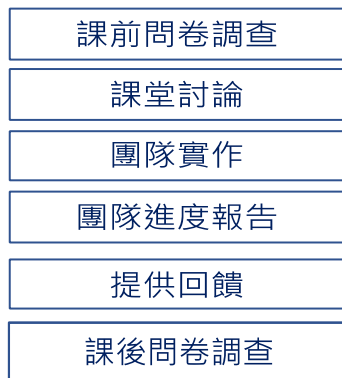


圖 4 教學規劃的流程

第一階段，觀念與學理知識的建立：依據課程之規劃，為幫助同學掌握創新與創業的內涵，在課程中 3 週解說與討論創新與創業之內涵與觀點，建立基礎對於創新與創業觀點之認識(表 3)。

第二階段，設計思考的應用於需求探索：在課程中為學生學習藉由設計思考的手法，採取實際的活動作為去體驗與應用設計思考在創新與創業活動的應用，因此在課程中先針對設計思考的概念、加上數位教材的內容，強化學生理解。此外，就實作部分也從課堂實作開始練習，藉由未黎做夥伴設計錢包，一步一步執行與操作設計思考的流程。學生可以藉此練習中

去體會掌握需求、確認使用者需求的困難與重要性。

第三階段，從生活日常中觀察需求發展商業模式與創業議題：課程應用了設計思考的手法之後，讓學生組織團隊，從日常生活中觀察自己的不便之處，進行紀錄，並將紀錄帶至課堂進行小組分享與討論，再由小組一起彙整不便的問題，進一步的將想法再去進行問題與困擾的訪談。為深化學生對於訪談內容的釐清，因此在課堂中也講授價值主張圖作為收集使用者不便或困擾的藍本。此階段藉由深入的討論、小組訪談了解潛在使用者的問題與困擾，釐清問題與需求。

第四階段，創業議題與商業模式：每週的課程進度均提供小組討論的進展報告，創業小組藉由課堂的討論與報告，能得到老師與同學的回饋與建議，藉此逐步的具體化創業的想法與做法。最終，各小組須於課程中進行完整的創業報告，且各組同學均有投資權，可針對每一組提出反饋與投資意願的回饋。

表 3 研究計畫執行與評量彙整

課程主題	行動學習歷程	概念方法	評量方式
建立知識	反思觀察	創新 創業 設計思考	小組討論 口頭報告
需求探索	反思觀察 抽象概念	設計思考	小組討論 實作報告 口頭報告 晤談
商業模式	積極實驗 具體經驗	商業模式九宮格	小組討論 晤談
創業行動	具體經驗	營運計畫書	小組討論 口頭報告 書面報告 問卷調查

## (2) 教師教學反思

藉由教學課程採用設計思考的行動教學方式，能藉由實際上的操作讓學生不僅是被動式的聽講，也能從實作中促使學生們與小組成員討論，並於課程中分享。在每次的分享中，小組成員也能有機會與其他小組員互動，討論，學習不同的觀點，也為自己收集的問題、需求、小組討論的結果進一步的確認與釐清。

教師的上課內容需要設計成為能促成學生小組討論的氛圍，在每個階段的課程目標，都要能確認掌握時間，讓學生能有機會充分討論、訪談與交換心得，並彼此互相聆聽與分享。因此講授課程的內容就需要是將文獻的內容與方法轉換成可操作的工具，但在操作之前需要適當的舉例，才能讓學生了解，並知道如何使用。藉此教師也在課程世紀中，更墮有與學生互動的時間與機會，並能嗆處兩姐學生對於觀念架構應用的問題，並逐一引導。

### (3) 學生學習回饋

針對課程的內容，在學期初第一次課程，與期末最後一堂課程，進行問卷調查，問卷之設計參考相關研究整體而成。問卷調查主要是要了解學生創業動機的變化是否具有顯著差異，以及學生對於設計思考應用的學習是否有顯著差異。每份問卷，每一位學生皆須完成二份，完成問卷收集，並以 Excel 進行資料建檔，建檔完成後進行配對樣本的 T 檢定。

依據檢定之結果顯示，學生創業動機，在學期初平均為 5.48，學期末平均創業動機為 5.99。在依據配對 t 檢定結果顯示，創業動機在課程開始前與結束時的調查結果顯示，創業結果顯示學生創業動機再選修本課程之後，具有顯著的差異，亦即修讀本課程的學生的創業動機於課程後具有顯著的提高。此外，課程依據設計思考的手法應用在課程中，因此問卷調查也針對學生對於設計思考的理解與認識進行調查，結果顯示對於設計思考的認識，課程開始前為 4.8793，課程結束後為 5.6724，課程前後比較具有顯著差異，顯示學生在修讀課程之後，對於設計思考的應用與實作具有顯著的提高(表 4)。

表4 創業動機與設計思考應用於課程前後之比較分析

項目		平均數	標準差	顯著性
創業動機	課前調查結果	5.4856	-2.969	.006**
	課後調查結果	5.9914	-3.397	
設計思考應用	課前調查結果	4.8793	1.03859	.002**
	課後調查結果	5.6724	.85069	

註：\*\* $p < 0.01$

從研究結果顯示，課程內容應用設計思考對於提高學生創意動機，具有顯著的意義。且學生對於設計思考的認識與應用也有顯著的提高。

本研究除問卷調查外，也應用課後的個別討論瞭解學生學習的情形，彙整晤談的結果，在表一的內容中，每個階段都有應用或學習上的困難，因此教師也依據此即時進行課程內容與進

度的調整。以下表5簡要說明：

表 5 學生學習晤談的結果與教學做法

課程主題	學習困難回饋	教學調整做法	結果
建立知識	了解與認識創新觀念，無困難		
需求探索	需求探索的掌握困難，進行訪談時很難發現問題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.在瞭解問題隔週，於課程中複習設計思考的流程，及應用課堂上的練習，幫助同學掌握與體解如何應用設計思考的階段去了解與探索需求。</li> <li>2.進行課堂演練與操作，提出了解與認識使用者問題或困難的提問方法，協助學生去了解如何去探索，提提出問題了解困難。</li> </ol>	<p>學生對於需求的只握有較為深入的了解。</p> <p>能從各組專案的問題發現中，看出對於需求掌握的理解程度。</p>
商業模式	<p>商業模式九宮格的應用，對於價值主張的描述與目標客群的關係不清楚</p> <p>商業模式應從市場端先討論，但同學常常從企業端內部的角度來說明</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每週上課，均再次複習商業模式的九宮格分析的應用，先建立結構的認識。</li> <li>2. 應用實際的案例，由小組進行討論，於海報指中寫出商業模式的結構，並於黑板中寫出小組的商業模式分析來進行分享，每次至少 2 組分析，可以加以比對，並請同學指出描述正確或優點，藉此來加強學習。</li> <li>3.做得好的部分給予強化與肯定。</li> </ol>	<p>對於商業模式的觀念，應用可以具體描述差異，也能應用於各組的專案中。</p>
創業行動	沒寫過營運計畫書，不知如何開始	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供創業計畫書的架構作為參考，並說明架構內容主</li> </ol>	<p>各小組完成營運計畫報告，</p>

		<p>要目的與意義</p> <p>2. 提供案例結合商業模式作為參考。</p> <p>3. 請各組於課堂中討論自己的商業模式，老師逐一針對各組的內容提出問題，引導學生更深入的思考創業計畫書內容。</p>	
--	--	---	--

## 5. 結論(Conclusions)

本教學研究計畫為應用於商學院國貿系大四學生，創新與創業課程的教學現場，主要目的是希望能藉由行動學習的框架，以及設計思考的方法，引導學生了解創業時對於需求掌握的做法，能幫助學生具體應用了解掌握需求，作為創業課題的開始。

從教學成果顯示藉由教學現場的行動與實作，有助於學生對於了解設計思考應用於了解與探索需求的方法，也能讓學生從每次的課程討論與實作中，更加精進其對於需求探索的理解。應用 Kolb (2015) 提出的行動學習，能讓學生在實際的生活中去觀察、討論，也能從有限的生活經驗中累積與激盪潛在需求與商機。學生的回饋中也顯示，應用設計幾思考探索商機的能力與理解，也從課程的練習與實作中，有顯著的進步。

此外，從課程的結果顯示學生的創業動機，因著課程的設計重視行動操作練習、反思，使得學生對於創業的動機有顯著的提高。

在未來的教學現場，可以深化行動學習的範疇，如與企業的調查或實作連結，引導從實際企業問題中，探索需求，尋找商機，建立商業模式，將更能讓學習的深度數有更緊密的連結，也能幫助學生更認識實務運作的環境。

## 二. 參考文獻(References)

- Hegarty, C., & Jones, C. (2008). Graduate entrepreneurship: More than child's play. *Education + Training, 50*(7), 626–637. <https://doi.org/10.1108/00400910810909072>
- Herrington, M., Kew, J., & Kew, P. (2014). *2014 GEM SOUTH AFRICA REPORT South Africa: The crossroads – a goldmine or a time bomb*. 48. [https://www.academia.edu/30312979/2014\\_GEM\\_SOUTH\\_AFRICA\\_REPORT\\_South\\_Africa\\_The\\_crossroads\\_a\\_goldmine\\_or\\_a\\_time\\_bomb](https://www.academia.edu/30312979/2014_GEM_SOUTH_AFRICA_REPORT_South_Africa_The_crossroads_a_goldmine_or_a_time_bomb)
- Huq, A., & Gilbert, D. (2017). All the world's a stage: Transforming entrepreneurship education through design thinking. *Education + Training, 59*(2), 155–170. <https://doi.org/10.1108/ET-12-2015-0111>

- IDEO U. (n.d.). *What is Design Thinking?* IDEO U. Retrieved December 2, 2018, from <https://www.ideo.com/blogs/inspiration/what-is-design-thinking>
- Jacobsen, P. J. (2011). *A Case Study: Action based Entrepreneurship Education* [Norwegian University of Science and Technology]. [https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/265922/473575\\_FULLTEXT01.pdf?sequence=1](https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/265922/473575_FULLTEXT01.pdf?sequence=1)
- Kassean, H., Vanevenhoven, J., Liguori, E., & Winkel, D. E. (2015). Entrepreneurship education: A need for reflection, real-world experience and action. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 21(5), 690–708. <https://doi.org/10.1108/IJEER-07-2014-0123>
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development, 2nd Edition*. <https://www.pearson.com/us/higher-education/program/Kolb-Experiential-Learning-Experience-as-the-Source-of-Learning-and-Development-2nd-Edition/PGM183903.html>
- Mwasalwiba, E. S. (2010). Entrepreneurship education: A review of its objectives, teaching methods, and impact indicators. *Education + Training*, 52(1), 20–47. <https://doi.org/10.1108/00400911011017663>
- Neck, H. M., & Greene, P. G. (2011). Entrepreneurship Education: Known Worlds and New Frontiers. *Journal of Small Business Management*, 49(1), 55–70. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2010.00314.x>
- Nieuwenhuizen, C., Groenewald, D., Davids, J., Rensburg, L. J. van, & Schachtebeck, C. (2017). Best practice in entrepreneurship education. *Problems and Perspectives in Management*, 14(3), 528–536. [https://doi.org/10.21511/ppm.14\(3-2\).2016.09](https://doi.org/10.21511/ppm.14(3-2).2016.09)
- Pittaway, L., & Cope, J. (2007). Entrepreneurship Education: A Systematic Review of the Evidence. *International Small Business Journal*, 25(5), 479–510. <https://doi.org/10.1177/0266242607080656>
- Shane, S. (2004). Encouraging university entrepreneurship? The effect of the Bayh-Dole Act on university patenting in the United States. *Journal of Business Venturing*, 19(1), 127–151. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(02\)00114-3](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(02)00114-3)
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217–226. <https://doi.org/10.5465/amr.2000.2791611>
- 提姆布朗. (2010). *設計思考改造世界* (吳莉君, Trans.; 初版). 聯經出版公司. <http://www.books.com.tw/products/0010479685>

### 三. 附件(Appendix)

與本研究計畫相關之研究成果資料，可補充於附件，如學生評量工具、訪談問題等等。

課堂教學記錄

# 創業行動 營運計畫書





