



國立交通大學
National Chiao Tung University

出國報告（出國類別：進修）

百森大學商學院
創業教育者之教學研習 2015

服務機關：國立交通大學管理學院

姓名職稱：俞明德 講座教授

陳嫻樺 副教授

林士平 助理教授

派赴國家：美國 麻薩諸塞州

出國期間：2015/06/21-2015/07/02

報告日期：2015/9/15

摘要

因應本院推動創業教學研習課程（創業教學研習課程VIP, Venture and Innovation Program）之需，參加百森大學商學院第二次舉辦創業教學研習課程（Symposium for Entrepreneurship Educator）。創業教學研習課程延續了百森大學商學院於2012與2013年舉辦的創業思維與行動教學（Teaching Entrepreneurial Thought and Action）課程，課程內容設計及師資陣容累計了相當的經驗。

2015年度的創業教學研習課程於6月21日開始，於7月2日結束。參與的學員來自臺灣、中國大陸及新加坡等合計四十八位大學院校院長與教授們參加。學員們在研習的過程中學習到百森大學商學院引以為傲的創業課程的教學理念與教學方法。百森大學商學院的創業課程以創業思維與行動（Entrepreneurship Thoughts and Actions, ETA）為理念，並採用以思維（Thoughts）以及行動（Actions）為核心，強調從做中學，配合創意與靈活的教學方式，相當值得借鏡。

目次

一、目的.....	4
二、過程.....	4
三、心得及建議.....	10

本文

一、目的

因應本院推動「創業教學研習課程（VIP學程）」之需要，本院已於2012年3月派遣六位教師，2013年派遣四位教師前往美國創業教育表現極為傑出之百森大學商學院(Babson College) 推動創業教學而舉辦之創業思維與行動教學課程。2014年再度派遣3位老師參加為推動創業教學的研習課程，以支援創業教學研習課程(VIP學程)三門必修課程、與多門選修課程的教學。期望可進一步建立校園創新創業的環境以及推動校園創新創業的活動。今年2015年再選派三位教師前往百森大學商學院參加今年之創業教學研習課程課程。

百森大學商學院在美國大學評鑑的重要機構美國新聞（US News）的評鑑報告中（<http://colleges.usnews.rankingsandreviews.com/best-colleges/babson-college-2121>），就MBA創業（Entrepreneurship）學程，蟬聯第一名至今已20年，在競爭激烈的美國MBA教育中，領先諸多知名學府MBA的創業學程。跟據該份報告2013年最新的資料，之後的排名分別是史丹福大學（第二）、麻省理工學院史隆管理學院（第三）、哈佛大學商學院（並列第四）、及賓州大學華頓學院（並列第四）。在大學部創業課程部分，則亦已蟬聯第一名至今共16年。

百森大學商學院是一個學生人數四千人左右的私立大學，專注於創業及創新的教學，創造出獨一無二的創業及創新環境，是其傑出表現的基礎。基於百森大學商學院過去這麼多年在創業教育有傑出表現，本院認為本校的環境以及傳統，的確可以透過借鏡百森大學商學院多年累積的經驗，讓本院增加一個極具潛力的發展方向，而創業教學研習課程課程正式引進該校經驗的最佳途徑。

二、過程

創業教學研習課程 2015延續2012與2013年辦理創業思維與行動教學課程及2014年創業教學研習課程的經驗，課程內容相當紮實與完整。此梯次共有48位來自臺灣，中國大陸及新加坡的學員參加此研習營。學員報到時間為6/21，課程於

7/02結束。有關研習課程是由百森商學院高階經營管理（Babson Executive and Enterprise Education）承辦，承辦人陳約翰擁有多年舉辦教育研習課程的經驗，研習課程主任海地就受亦擁有多年創業研究與教學經驗，師資團隊共13人。

百森大學商學院 主張創業是可以教導的，創業課程的核心是創業思維與行動（Entrepreneurship Thoughts and Actions, ETA）。創業教學研習課程每日的課程都有事先指定的講義、個案或相關文件，學員必須預先研讀，並每日準備作業。課程的授課方式非常多元，傳統的講授、個案討論、模擬等等。為方便進行小組討論或活動，全部成員分為8組。

每天學員座位上都有名牌，在扇形展開的階梯教室上，講師可以從各種角度去看到學員並與學員直接互動對話。這次的成員來自於臺灣、中國大陸及新加坡三個國家，剛開始講師提問時，就像臺灣的學生在課堂上一樣，一開始是靜默無聲，也只有少數幾位學員參與，後來才漸漸地有較多的學員參與對談。

每天在課程的一開始，會有一組負責統整昨日上課的內容並做簡單的回顧與報告。從一開始第一組採行一個人口頭報告但沒有心得的內容，到最後每組各顯神通除了摘要重點、心得感想之外，更讓全組的人加入，可看出在課程進行中各組的持續求進步的動力。

有關每日課程的摘要，分述如下。

主題一：創業思維與行動（Entrepreneurial Thought and Action）

歡迎與課程簡介：由百森大學商學院創業學程的Neck教授介紹創業教學研習課程課程設計架構與主要內容。Neck教授說明如何將前述的創業思維與行動元素融入管理學院各種課程的設計之中，以加深其效果。

第一天Neck教授用互動式的海豚叫，引導我們不要害羞得也跟著叫喊出來的活動以及發放一張色紙要我們折成一個帆船的活動，讓我們理解到創業的精神是要走出自己的舒適圈（comfort zone），像航行在海上的帆船一樣，不畏艱難面臨未知的挑戰。這個課堂活動練習可以應用在大學部的教學，除了可以有破冰的效果之外，對課程參與度會有很大的效果。

下午則由Kim教授講述行動取向的教學（Teaching an Action-Based Curriculum）及亞洲創新創業教育之挑戰（Entrepreneurship Education Challenges in Asia）。前者集中在講解課程與課綱的設計與準備，後者則討論亞洲區域的創業教育。主要閱讀了一項調查數據，各個不同國家有多少人曾想過創業的念頭，但最後又有多少比例的人真正付諸實行的研究，讓我們思考以一個創業教育者的角度，有多少是我們可以加以著墨的地方。

主題二：學生自我探索及創新創業生態系（Student Self Understanding & Entrepreneurial eco-system）

本日的主要授課教師為Brush教授, Corbett教授與Daniels教授。Corbett教授主要強調創業自我了解與追求的價值（Student Self-Understanding）。Candy Brush教授則講述創新創業生態系概念，並讓學員畫出並評論自己學校的創新創業生態系。

這個自我了解的過程其實十分重要，許多同學皆反應是不容易回答的問題。我們兩人一組，一個人列出對自己長處與專長的了解，另一個人要提出給他創業的建議。同學事後公開分享的例子其實十分精采，給了許多建議例如開高級旅行團、民宿等。這也表示創業其實還是要回歸對自己真正擅長的東西和想做的事情要有通盤的了解，而過去接觸交大學生的經驗，知道大多數的學生對於自己的未來除了茫茫然外，欠缺對自己的認識也是其中之一。未來回到交大，在課程設計上可以強調並引導學生去發掘自己。

百森大學商學院的創業課程創業思維與行動課程則由百森大學商學院負責學生輔導及協助學生參與校園創新創業活動的Daniels教授說明。解釋如何讓學生直接主動參與各項活動，並與校方、老師、校友等共創良好的創新創業環境。

主題三：設計思考（Design thinking）

以設計思考激盪創意發想年代（Design Thinking for Idea Generation）：由Neck教授及Brush教授共同執行的課程。課程主要內容為如何應用design thinking於教

學。透過小組活動，Neck教授說明設計思考的精神，並闡述其以人為本（human-centered）的概念，並兼顧可行性（feasibility）、存續性（viability）與可欲性（desirability）的理念。學員也分組討論並發展出一項產品。這次的練習有一個重點是，先發揮想像力，從一個不可能實現的瘋狂想法開始，慢慢落實到可行方案，最後在結業前報告。

創業思維與行動及百森校園導覽：此次由學生帶領，拜會參觀百森大學商學院的學生招募單位、圖書館、創新育成中心等相關設施。我們還參觀了學生的創業中心，共有三位學生代表分別闡述它們創業的產品及理念。直接與在創業的學生面對面詢問他們在這個學校所得到的支持，從學生眼中所發出的自信光芒，讓我們了解到百森大學商學院在輔導學生創業的對學生的正面影響及面面俱到。

主題四：商業模式與創新的價值主張（**Business Models and value proposition**）

市場測試與機會評估及商業模式與商業模式開發（Market Tests & Opportunity Evaluation 及Business Model Development）：由Zacharakis教授講述學生實際的創業案例（太陽能回收垃圾桶），並從這個創業案例的機會辨識到最後的執行狀況進行深入討論。而講師更告訴我們這個太陽能回收垃圾桶現在在波士頓是到處可以看到。事後向講師進一步詢問，才了解其實Veil的滑雪廠商願意出資做幾個原型，是製造廠商願意降價製造原型的主因。這個實例讓我們了解到，其實創業成功除了有創業機會的辨識能力之外，部分關鍵人物其實也扮演了很重要角色。

價值主張的價：由Corbett教授講述價值主張的形成及運用。透過價值主張的理論模型、百森商學院的版本以及經由討論後，大家自己也可以有自己的一套順序與理論的過程，也感到理論只要是可以說得通，不一定要照著書本上的步驟來進行。

集資：Noyes教授以自己實際在群眾募資平台募資的經驗，與學員分享他的經驗，討論群眾募資的利與弊。在這次的課程中，我們了解到目前群眾募資平台的簡介。最令人驚訝的是，負責教授創業的教授的教授休假期間，竟然不是純粹

做學術上的研究，而是實際上自己設定要賣一個產品並放到募資平台上。我們透過Storyboard來嘗試寫介紹一個啞鈴計數器的影片腳本，大家在分享的過程也看到了學生的習作與教授的作品差異。

主題五：家族企業與科技教室 (Family business and technology in classroom)

本日課程由Kim教授及George教授負責講述，題目分別為科技創新與 (Technology entrepreneurship) 及教學失敗與承受 (Teaching Failure and Acceptance)。

課堂上採用棉花糖、棉線、膠帶與竹筷讓我們建一個最高的塔的活動，讓我們了解到目標設定及成功與失敗間的關係。這個活動的設計十分活潑有趣又寓意深遠，在此也感到要想到一個有創意的課堂活動其實不容易。我們交大的學生對於失敗的經驗其實十分欠缺，大部分都是在學業上過去表現良好的學生。不管是在創業教育上或者是其他方面，恐怕需要提供這方面的相關課程。

下午則是到波士頓市區參觀 (Cambridge innovation center, CIC)。過去從印象中，以為美國最大的創業基地是加州的矽谷聖荷西市。這趟參觀時經由波士頓諮詢顧問的解說，我們了解到整個波士頓市到劍橋區域這地區，因為有哈佛大學與麻省理工學院等研究型大學的緣故，關於生物科技與醫療等的新創公司密度是全美最高的地區。CIC的設計其實是一個提供出租各種不同大小辦公室給新創公司的管理機構，提供辦公室設備，共用餐廳以及會議室出借等服務。概念是讓新創公司可以在創業前期不需要考慮投入辦公室設備，只需要專注在產品研發上，還能與其他創業團隊有交流機會，這樣的觀念其實也可以運用在臺灣。

主題六：企業發展與財務經營 (Growing a business and basic finance)

今日課程是由Charm教授 及Santinelli教授負責講述。

Charm教授用南西咖啡 (Nancy's coffee) 的個案來說明企業的市場定位的重要性與創業者自我了解如何影響企業的經營。

Santinelli教授主要說明各種基本分析財報的方式，以及讓學員扮演募資過程中的角色，如創業者、協調員及創業者。可惜的是，由於財經這部分的内容畢

竟比較專業，各組人員在分組時並沒有考量到大家並非來自財經背景，故部分組別光花在專有名詞的理解就花了些時間。建議分組時還是至少每組有一名財金背景的教授，才能充分發揮活動目的。

主題七：企業創業家、家族創業家、創業雷檯(Entrepreneurs Inside Corporations, family business, and pitching)

企業內創業家 (Entrepreneurs Inside Corporation)：由Corbett教授講述企業內部創業的主要障礙，以及克服的方式。

家族企業之創業性 (Family business is entrepreneurial)：由百森大學商學院的家族企業專家Matt Allen教授，說明家族企業的特性與其在創新創業上的特點，以及相關的教學注意事項。不過進一步詢問這門課的進行方式及成員，發現如果要在交大實行，確有難度。主因是學員必須是來自自有家族企業的家庭，才能實際進行在家族企業的內部創業專案。

Balachandra教授說明主動出擊 (Pitching) 對創業者的重要性在於能夠在短時間內把自己的創業模式加以說明如此一來能夠提高投資者的投資意願。該名教授本身就有創投的經驗，因此他給的意見十分有說服力。這樣的模式要放到交大來，恐怕還是得有業界人士的參與較為適合。

主題八：亞洲學生創新創業經驗模式、及創新創業實務教育 (The Asian Student Experience and Pedagogy and practice in entrepreneurship education)

課程一開始請了幾位百森大學商學院的學生，到課堂上來跟我們分享亞洲學生在百森大學商學院學習的經驗與感想。事後大家普遍認為這主要對於我們沒有太多實用的幫助，畢竟這些學生有些是在美國長大，即使有大學畢業後到這裡念MBA的同學，他們在百森大學商學院的經驗分享對我們這些要回到各自校園的教師而言，幫助有限。

今天的另一重點是，各組有一個最終的報告要求。需要應用這幾天學到的內容，各組分別派代表進行5分內簡要重點報告(Rocket Pitch)，提出各組在回到各自國家後，在創業教育上可以有甚麼具體創新的方案與做法。在報告之後，Neck

教授請大家給報告者幾個回饋，包括報告內容與方式的優劣等。這對本來是教授的我們來說，也是個嶄新的經驗，畢竟平時很少直接得到同儕的回饋。而從各組的報告也看出有許多組花了許多心思，有團隊合作無間的影子。也有部分組別的想法被學員所質疑，其中也有部分組別提供可行的想法，十分精彩。

三、心得及建議

- (一) 創業教學研習課程這個為期12天的課程，在教學上有非常豐富的收穫。在短短十幾天的課程，深刻感受到百森大學商學院的教師們對創業研究及課程的熱忱與投入。在創業教學與研究上，教授們都能互相合作，也經常互相分享教學經驗，這種團隊合作的精神與文化是相當值得學習的。此外，教授們對自己所使用的課綱教材也無私的與學員們分享，讓準備開課的學員們有相當充足的教材作為開始。
- (二) 百森大學商學院的學生人數雖然只有2千多人，同時與世界頂尖的大學如哈佛及麻省理工學院比鄰，其他競爭對手還包括衛斯理（Wellesley）大學，波士頓大學等，但是卻能在激烈的競爭中找到自己的利基點，並在利基點充分發揮自己，雖然擁有相對少量的資源，卻能成為美國甚至世界創業研究與教學頂尖大學，這是相當值得臺灣大學參考的發展策略。
- (三) 百森大學商學院的創業學程相當廣泛，並沒有針對科技創業這一塊作發揮，所以創業研究與教材多是集中在複製創業家（replicative entrepreneurs）的養成，缺乏創新創業（innovative entrepreneurship）這一塊的涉獵。而交大乃是科技與技術為導向的研究型大學，因此，比較需要創新創業這一塊的教材和研究。所以回交大之後，我認為需要對教材做適當的調整，才能對學生起較大的幫助。
- (四) 百森大學商學院之所以能夠在創業方面的排名夠第一，恐怕與他們的教授以實務導向為教學重點息息相關。例如有一名助理教授的休假研究，竟然是參與一個創業的專案，自己想出要賣牙齦清潔產品，錄製宣傳影片並且放在群眾募資網路上募資。這在與學術研究導向為主的交通大學

相比，實在是十分不同。此外，部分講師除了是來自業界之外，也多有多年業界經驗。個人淺見是創業的課程如果是要實務導向為主，仍不能避免要與業師合作。畢竟以研究型為主的教授來說，要能轉換成實務型導向的教師實在有一定的難度。關於業師的部分，這次的研習也透過成大教授的分享，認為可以參考成大的作法，從校友及周邊園區廠商來著手進行。

(六) 從這兩周的緊湊課程中，重新作為一名學生並且度過了兩周的團體生活，認識了一群來自各大學的教授。除了培養了深厚的情誼之外，更從交流過程了解到各校的差異以及互相交換教學資訊，是一個十分珍貴的經驗，十分感謝這次有機會可以參與這樣的課程。理解到過去自己關在辦公室裡缺少向外交流實在是太過封閉，日後應該好好思索如何與各領域的其他教師交流，以促進教學研究方面的幫助與成長。

(七) 從百森大學商學院的教學方式與內容可以發現，教師花了非常多的心血在準備教材內容，也準備了許多輔助材料像是便利貼、棉花糖、木棍等等創意教學的內容。私下與一名任教於研究型大學的講員聊起，他也承認研究與花時間在創意教學上是兩個十分不同的模式的轉換。這也讓我想到之前參加運籌與管理科學年會（INFORMS），曾經聽到紐約大學的教授分享了他們如何把作業管理這門沒甚麼人要選修的課，結合MBA校友的人脈，讓MBA學生直接到業界現場解決實際作業的問題，結果第二年這門課變成大爆滿的熱門課的經驗。紐約大學的教授也承認，他們在做的這件事情的確與研究沒有甚麼相關，純粹是教學的熱情。但是紐約大學畢竟是研究型大學，所以他們會好幾個教師一起合作來做這件事，集思廣益並且分散壓力。紐約大學同樣的經驗也許可以套用在交大的創業教學研習課程（VIP學程）上，數名教師互相合作或與業師合作，可以兼顧教學的創意以及研究的要求。

（此報告參考並引用2014年創業教學研習課程報告。）