

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

## Preparation of NSC Project Reports

計畫編號：NSC 90-2511-S-004-002

執行期限：90 年 08 月 01 日至 91 年 07 月 31 日

主持人：溫肇東

共同主持人：蔡淑梨

計畫參與人員：蔡政安、廖碩文、戴龍睿、王滌鴻

### 一、中文摘要

在各以開發國家中，傳統『管理型』經濟體系逐漸轉移到現代『創業型』知識經濟體系，不但創新事業所創造出之就業機會領先傳統大企業所提供之工作機會越來越多，創新事業創造出之經濟總值亦逐步超越傳統大企業。隨著新創企業所創造出之新經濟來臨，伴隨而來的現象證明創業課程之重要程度以讓傳統商學院不得輕視的地步，而將其列為商管教育中重要的一環。此外，目前世界各地風起雲湧之創業競賽，無論是大學或民間機構主辦，規模皆逐漸變大，參賽隊伍由某區域性大學擴展到該國所有大學，進而全球化跨國進行。參賽隊伍數量增多的趨勢，帶起大學生參加創業競賽之風潮。各知名大學逐漸重視創業研究，在創業課程之數量、種類重要性也日趨增加。針對以上所述的重要現象，本研究主要蒐集國內外相關之文獻，及全球各大學創業課程的開設情形及創業競賽的舉辦情形，更進一步探討創業課程的發展及創業課程對學生實質的幫助，且並與創業競賽相互搭配達到中學的效果評估，對創新學習效果作較進一步的分析，以及背後的意義及影響之探討，希望藉由本研究對未來的創業課程規劃及設計提出建議，使得課程更能貼近創業者實際的需要。

**關鍵詞：**創業課程、創業競賽、創業教育

### Abstract

We have noted several facts in global economy. The first is that there is more and more new ventures created and these new

ventures provide more and more jobs, even more than those large, traditional Fortune 500 companies since 1970s'.

The second is that there is more and more entrepreneurial competitions held by universities or big famous companies. And the number of teams participating games grow rapidly and the region expand from within a college to a global one. Finally, we find that entrepreneurial courses have become more important and are treated as a major core business curriculum. This study tries to collect the related papers and information about entrepreneurial education in Taiwan and other regions. We try to find the relationship between entrepreneurial courses and entrepreneurial competitions, and evaluate how entrepreneurial education effects students and then try to provide some advices to entrepreneurial education.

**Keywords:** entrepreneurial course、entrepreneurship competition、entrepreneurial education

### 二、緣由與目的

創業教育「Entrepreneurship Education」在歐美等先進國家已深受重視，且頗具規模，從 1970 年代開始至今已有 30 年的歷史。有些學校甚至以專注創業領域的研究和教學，做為學校的策略重心及競爭優勢。

在美國管理學會 2002 年開始出版專

門討論管理「學習與教育」的學報，Ackoff所提出的一段話，算是對管理學界的反省，「管理教育應該從創造一個公司開始，選擇一項產品，讓學生來設計籌劃這個公司，他們就會學到很多的生產、行銷及財務，比他們直接去看教科書可學到更多，而且可以轉換到另一個產品，因為他們已學到如何去組成一個公司，公司是怎麼一回事，而不是每一個獨立的管理功能」。

傳統的管理教育，尤其是大學部，因其學生沒有經驗，所學的理论多是抽象的原理原則，較難體會理解實際組織的情境，形成見林不見樹的情形。有鑑於此，創業競賽的產生提供了學生一個得以將其創意推向市場，及一個情境模擬的環境，使得學生能更深切體驗何謂創業，而對所謂的管理也能有更全面的認知。本研究蒐集國內外的創業課程及各大創業競賽，希望藉由課程的規劃及上課教學方式的差異對課程的學習成效作一探討，以供未來在創業課程規劃的參考。

### 三、結果與討論

在整個研究案中，我們除對現有共十二校的創業課程，全美 MBA 創業課程排名前十名的學校，依序為 Babson 大學、史丹佛大學、賓州大學、哈佛大學、南加州大學、MIT、德州大學、加州大學洛杉磯分校、哥倫比亞大學、加州柏克萊大學及紐約大學、華盛頓大學的創業課程作一介紹外，我們研究之主軸亦一直圍繞在創業課程及創業競賽對創業家之影響。

在這次的研究案中，我們藉由相關文獻的探討，及國外創業課程之經驗引進，我們歸納出在教育課程的設計中，必須再加以考量之觀點以及必須克服之障礙，及國內外之創業競賽，並針對國內創業競賽加以探討，以評估創業競賽對於創業教育的成效上之影響。

在課程設計方面，依現有之創業課程分類，大致可分成下表所分類之十一類：

課程分類	內 容	全部
創業精神	為創業之基本課程、創業過程、生涯觀念、創業理論、冒險精神、創業加精神等。	141
創業計畫書	創業計畫書之寫作，包括整體營運計畫、創新點、創業里程碑、創業行銷、財務、法律等各構面全盤思考。	42
機會認定	機會辨識、機會掌握、機會尋找、技術及市場分析	24
技術商品化	高科技創業、技術商品化之議題。	30
創業行銷	行銷策略、第一位顧客、策略聯盟、上市策略。	62
創業財務	資本募集、資本結構、創投資金、公開上市等。	104
創業法律	智慧財產權、專利、營業秘密、技術保護策略。	18
創業執行面	生產管理、組織管理、風險管理、團隊管理。	21
創業策略	科技策略、創新策略、全球化等公司層級策略。	19
特定產業創業議題	生物科技、房地產、家族企業等。	22
特定議題實作課程	Workshop、研討會、新創公司實習、創業競賽	21
全部數量		504

在探討國外相關文獻後，我們反觀國內創業教育現況，而試圖針對國內發展之現況提出可行的建議及作法。

國內目前發展方面，國內大學院校有開設創業相關的課程之學校有「台灣大學」、「政治大學」、「清華大學」、「交通大學」、「成功大學」、「東華大學」、「台北大學」、「中山大學」、「輔仁大學」等等學校，有些是開設給大學部之學生選修，有些則只開給研究生選修。

課程目的是使學生了解創業計畫書之重點，如分析創業商機、撰寫創業計畫

書、籌募資金、管理成長與經營團隊管理，並激勵同學在未來事業發展上能進一步發揮創新與創業精神。而這些課程都以創業計畫書為中心，分堂講授各重點命題，並採取文獻探討、個案分析、創業家演講、創業計畫書之撰寫等方式混合教學，使學生能夠學習到創業之知識。而國內的創業教育發展不過幾年，尚在起步階段，因此課程大多如基本的創業計畫書之教寫，與美國大學 2~30 年前創業課程有所類似，因此了解國內創業教育之現況確實有所必要。

除了創業課程之外，國內近三年也有兩個大型的創業競賽，研華科技舉辦的 TIC100 科技創新創業競賽，以及工業銀行舉辦的創業大賽。本研究的研究對象四個學校中，有三個學校的學生都有參與創業競賽，且每年都有不錯的成績，如政大科管所已連續三年奪得 TIC100 創業競賽冠軍，中山大學學生也有不錯的成績，今年政大科管所學生首次參與工業銀行之創業大賽，也獲得良好的成績（翔醫科技與思庫科技），足見在創業教育上，創業競賽的參與也是個很好的學習機會。之現況確實有所必要。

在教學因素對創業知識與能力學習成效之影響方面，經由對國內四所大學創業課程的問卷調查後發現以下結論：

1. 個人面：個人面分為學習動機與創業傾向。研究發現，學習動機越強，學習成效越好，而創業傾向越強，學習成效也越好，因此個人面的因素是影響創業學習的一大因素。
2. 課程面：各校課程設計都以創業計畫書為中心式的教學，教學方法有個案、文獻探討、創業家演講、BP 實作。研究結果發現，在課程面相同的情形下，個人面與環境面對創業學習成效是有影響的。

3. 環境面：研究發現，環境涉入的程度越高的學生，在學習成效方面也比較高。因此就夠廣泛的創業學習環境，如參與創業競賽、創業社團、BP 實作、公司實習等，是有必要且對學習有幫助的。

#### 四、建議

從以上研究結論來看，分成創業課程及創業競賽兩個方面提出幾點建議，希望能加速國內創業教育的發展，將創業精神導入大學院校，並期望未來學生畢業後能將創業精神帶入到企業界，以活躍整體國家經濟發展，為新經濟注入一股活水！

##### ● 創業課層方面

###### 1. 目標訂定

創業教育的發展，首先應訂定明確的教育目標。老師們要教的是在創業過程中需要注意的關鍵議題，並藉由前人的個案與創業家的經驗，使學生未來創業時能減少失敗的風險。創業教育的核心在於創業精神，Peter Drucker（1985）詮釋「創業精神」是一種活動，一種生活方式，而非一種人格特質，創業者透過創新的手段，將創業精神當成實務來力行。因此能夠讓學生學習到創業精神，使之成為一種生活方式，將來在企業服務時，能夠有所助益；進一步能教導未來有志創業的學生，使之學習到創業所需之知識與能力，降低未來創業時的失敗機率，這兩者應該是創業教育所應有的目標及發展方向。

###### 2. 建議作法

在教學面來看，由本研究結論發現，建議從個人面、課程面、環境面來考慮。在個人面，應注重的是創業精神的教導與傳承；在課程面，建議以創業計畫書為中心，再衍生出較專業之課程；在環境面，要注重學習環境與風氣的建構，如參與創業競賽、創業社群及創業校友

的連結、業師的學習制度，以及與其他相關組織之間的合作關係。由學校面來看，建構相關的資源以支持創業課程的導入。

#### ● 創業競賽方面

而在創業競賽的探討中，我們能得到以下之結論：

1. 透過創業競賽的學習，確實可以學習到創業的知識與能力。
2. 透過創業課程的要求與輔助參加創業競賽，對於創業知識與能力的學習成效最佳。
3. 學習型導向創業競賽整體學習之成效較務實型導向創業競賽佳。
4. 創業參與動機對於知識學習、能力提升與整體學習成效有明顯正相關。
5. 團隊運作情形對於知識學習、能力提升與整體學習成效有明顯正相關。

### 五、參考文獻

#### (一) 中文部分

1. Amar Bhide 等著 (2000)，李田樹譯 (2000)。《創業》。台北，天下文化
2. John L.Nesheim 等著 (2000)，李秋湄譯 (2000)。《非常競爭優勢》。台北：天下雜誌。
3. Saxenian, Annale 著，彭蕙仙譯 (1999)，「區位優勢：矽谷與一二八公路的文化與競爭」，天下
4. 方世杰、鄭仲興(民 90.12)，「組織間學習機制與合作研發之組織學習績效的實證研究—組織間互動之觀點」，管理學報 18 卷 4 期
5. 王滌鴻 (民 91)，「創業課程對創業知識與能力學習成效之研究」，國立政治大學科技管理所碩士論文
6. 司徒達賢(民 90)，「從企業管理知識內涵與結構談企業知識之傳習方法」

7. 台灣工業銀行(民 90)，「第三屆創業大賽專刊」，[www.wewin.com.tw](http://www.wewin.com.tw)
8. 彼得·杜拉克 (1995)，《創新與創業精神》，蕭富峰、李田樹譯。台北：麥田出版。
9. 研華文教基金會(民 90)，「TIC100 科技創新執行計畫」，[www.tic100.org.tw](http://www.tic100.org.tw)
10. 涂藝鐘(民 86)，「經營洞視與團隊練達性對組織創導團隊績效的影響」，國立中央大學人力資源管理研究所碩士論文
11. 許士軍 (1993)，《創業行為、創業研究與創業教育》。台北管理教育研討會論文。
12. 溫肇東(民 88)，「從 MIT50K 到 TIC100—成功的科技創業催生者」
13. 溫肇東(民 90)，「創業精神的學習平台—創業競賽與創業課程」
14. 劉文龍 (2001)，(創業管理課程設計之初探性研究)。國立中山大學企業管理研究所碩士論文。
15. 蔡明宏，「技術創造力投資的策略權變觀點：學童科學創作與產業創新情境之間的定性比較」
16. 鄭仲興(民 89)，「組織間學習機制的建立與學習績效之研究以廠商參與工研院科技專案為例」，國立義守大學管理研究所碩士論文
17. 戴龍睿 (民 91)，「創業競賽團隊與競賽機制對學習成效之研究」，國立政治大學碩士論文

#### (二) 英文部分

1. Francis, Dave & Young, Don 1992 Improving Work Groups : a Practical Manual for Team Building. San Francisco, CA : Pfeiffer & Company.
2. Fletcher, M., Rosa , P.,1998,"The Graduate Enterprise Programme : ten years on," Educating Entrepreneurs For Wealth

- Creation ,Ashgate Publishing Ltd.59-76
3. Gifford,S.,1998,"The allocation of limited entrepreneurial attention ,"Kluver Academic Boston.
  4. Grant,A.,1998,"Entrepreneurship -the major academic discipline for the business education curriculum for the 21<sup>st</sup> century ," Educating Entrepreneurs For Wealth Creation ,Ashgate Publishing Ltd.28-36
  5. George T. Solomon &Lloyd W.Fernald,Jr(1991),Trends in Small Business Management and Entrepreneurship Education in the United States, Entrepreneurship Theory & Practice
  6. Gerald E. Hills(1998),Variations In University Entrepreneurship Education : An Empirical Study Of An Evolving Field ,Journal of Business Venture
  7. Gerald E. Hills &G.T Lumpkin (1997) , Opportunity Recognition Research : Implications For Entrepreneurship Education , The International Entrepreneurship Conference
  8. Hills, G.E. ,Michael H. Morris,1998 ,"Entrepreneurship education : a conceptual model and review ," Educating Entrepreneurship For Wealth Creation , Ashgate Publishing Ltd.38-53
  9. John Breen & Sue Bergin (1999) , Educating Entrepreneurs :Looking at universities , Australian CPA
  10. Kent ,C.A.,1990 "Entrepreneurship Education :Current Development FutureDirections "Entrepreneurship Education :Current Development , Future Directions, Greenwood Publishing Group ,Inc.
  11. Mallick, Debasish N.; Chaudhury, Abhijit "Technology management education in MBA programs: a comparative study of knowledge and skill requirements" Journal of Engineering and Technology Management Volume: 17, Issue: 2, June, 2000, pp. 153-173
  12. Peter Robinson & Max Haynes (1991),Entrepreneurship Education in America's Major Universities ,Entrepreneurship Theory & Practice
  13. Ronstadt.,1985,"The Educated Entrepreneurs :A New Era of Entrepreneurial Education Is Beginning ,"Entrepreneurship Education : Current Developments, Future Directions, Greenwood Publishing Group,Inc.
  14. Scott M.G.,P. Rosa , H.Klandt ,1998."Educating Entrepreneurs For Wealth Creation ,"Ashgate Publishing Ltd.
  15. Sletten ,J.,H Hulaas ,1998."What and how should entrepreneurs be taught ? Implications of different backgrounds and business goals ,"Education Entrepreneurs For Wealth Creation ,Ashgate Publishing Ltd.169-184
  16. Stevenson, H. Roberts , M.J. and Grousbeck ,H.I. 1985,"New Business Venture and the Entrepreneur," Richard D.Irwin ,Homewood,IL.
  17. Timmons J. A. (1999) · New Venture Creation, Irwin McGraw-Hill 1999 ,p37-40
  18. Vesper ,Karl H.,1985, "New Development in Entrepreneurship Education ,"Frontiers of Entrepreneurship Research , edit by J.A .Hornaday ,E.B.Shils , J.A. Timmons ,and K.H. Vesper. Wellesley, Mass:Babson College , Center for Entrepreneurship Research ,pp .489-497

