

教育部教學實踐研究計畫成果報告  
Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

理論與實務的對接：以遊戲化與社會參與建構學生核  
心能力之行動研究

計畫主持人(Principal Investigator)：洪秀婉  
執行機構及系所(Institution/Department/Program)：國立中央大學/企業管理學系

成果報告公開日期：  
繳交報告日期(Report Submission Date)：112年7月31日

## 計畫名稱：理論與實務的對接：以遊戲化與社會參與建構學生核心能力之行動研究

### 一、本文(Content)

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

世界因科技與技術的進步，改變的速度已經快到令人難以想像。面對社會環境的快速變遷，**學用落差**的議題，一再被放大檢視。尤其是理論課程，更常被學生認為不太現實，無法運用在生活上。但理論其實是面對快速變遷環境下，最實用的方法，最貼近日常的理想。因此，如何**引導學生將理論內化、轉換以及運用**就成為當前教育現場的重要議題。

理論課程的學習，不僅止於在專業知識上的學習，還須提供統整知識、技能與態度以應用於實際生活的**核心能力**(UNESCO, 2003)。尤其對碩士班的高等教育而言，更是銜接教育現場與未來職場的重要橋梁。**核心能力**的建構於**理論課程**中的落實是提昇高等教育學用合一的重要關鍵。

**核心能力(Core Competencies)**是轉化知識的行動力，指個人適應現在生活及未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度(UNESCO, 2011;國家教育研究院, 2012)。經濟合作與發展組織(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)提出**核心能力**的三維理論，包含**自主行動、溝通互動以及社會參與**。為了培養學生的核心能力，學校教育不再只以學科知識作為學習的唯一範疇，而是彰顯學習者的主體性，重視學習者能夠運用所學於生活情境中(教育部, 2016)。對於當前的社會環境與發展脈絡而言，純講授的教育模式，已經有所不足。透過導入**核心能力發展**的概念，將有助於教學現場培養學生面對未來問題的能量。

就當前台灣無動力世代的學生而言，讀書僅為了應付考試，學生**自主行動**的意識相當薄弱，也間接造成獨立思考的思辨能力不足(葉丙成, 2019)；且在資訊科技發展迅速，社會講求尊重的年代，學生自主學習意識薄弱，直接衝擊到整個高教體系，成為教學現場最常遇到的問題之一。部分學者提出透過**遊戲化**導入學習的模式可提升學習效果與專注力的問題。遊戲化的策略，有助於提供更有興趣的學習環境與激活學習動力。因此，本研究計畫也將嘗試於碩一的組織理論與管理課程中，將商管理論透過導入**遊戲化**的概念，透過**遊戲體驗**的方式，冀望能協助學生找回自主行動學習的熱忱，提升學生學習興趣。

此外，過去單向式授課與標準答案的考試模式下，台灣學生在對於問題的探究以及表達自我想法的風氣，趨於保守；同時也造成學生在**溝通互動**的論證、表達與欣賞上，並無法有很好的表現。這樣的問題，對於需要面對快速變動商業環境的商學院學生而言，實屬不利。然而這些問題，更直接反映在許多課堂上，成為教學現場最常遇到的問題之二。過去部分學者認為，個案教學的導入，被視為培養「讀、想、聽、說」，從思辨到溝通論證的能力。因此，本研究計畫將嘗試將商管理論，輔以**個案討論**的方法，協助學生從自主知識學習到**溝通互動**上的轉換。做為將理論實際應用的初步設計，以為投入實證社會參與做為模擬平台。

**社會參與**是驗證、深化與持續推動自主行動與溝通互動的重要推力。在全球化席捲的時代，地方的特殊性與影響力更顯重要。大專院校除教育的本務之外，同時須負起大學社會責任，延續地方文化意識。透過社會參與，進行在地關懷，除了可強化與在地的連繫和認同外，更有助於提供理論與實務並重的教學策略實踐場域。透過實際進入社區，面對地方真實的問題，將能協助提升學生公民意識，同時提供學生學以致用的實踐機會。

綜上所述，本研究計畫將以營造地方商圈為主題，並以桃園地方商圈作為學生核心能力教育的實踐場域，進行核心能力於組織理論與管理課程之行動研究。

## (2)教學實踐研究計畫主題及研究目的

碩士一年級的理論性課程，將是銜接高等教育與業界最後一哩路的基礎橋梁，是學生進入自由且強調自主學習的大學殿堂其態度養成的最後關鍵教育現場，重要性不言而喻。本研究計畫基於自主行動、溝通互動與社會參與的核心能力建構模式，透過遊戲化、個案討論以及實際社會參與的行動研究，導入商管學院理論課程，提供兼顧學科知識學習與生活應用的教育環境。本研究計畫以企管系碩一的理論性必修「組織理論與管理」做為研究課程。此一部分有助於探討理論性課程在教學實踐上的操作模式，並提供相同領域或不同領域之理論課程做為參考。基於前述研究動機與重要性，本研究提出以下研究目的：

**目的一：強化學生理論性課程自主學習的態度與熱忱，藉此深化組織理論與管理的知識。**

**目的二：提升學生從想到說的溝通互動能力，建立與他人及環境更有效的互動模式。**

**目的三：學生將理論轉換與實務應用能力以及就業準備度的提升**

**目的四：新教材的建構與設計**

綜觀，現代高等教育強調培養以人為本的終身學習者。碩士班為許多學生人生的最終學歷，肩負著深化知識與銜接職場的重要責任。因此，本研究係以核心能力做為課程設計，透過建構學生自主學習能力、深化溝通互動能力以及社會參與的驗證，設計高等教育的核心能力發展模式，提供未來高教與業界銜接課程之參考。

## 1. 文獻探討

### (1)核心能力

核心能力是指競爭力的基礎來源，是說明多種知識與技能的協調組合，以達到在商業市場上脫穎而出的綜合能力表現(Prahalad & Hamel, 1990)。同時，就個體而言，核心能力也是指個人適應現在生活及未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度。主要內涵包含能自主行動、溝通互動以及社會參與等三個維度，是轉化知識的行動力(OECD, 2004; UNESCO, 2011; 國家教育研究院, 2015)。透過自發、互動及共好的概念，強調學生是自發主動的學習者，學校教育應善誘學生的學習動機與熱情，協助學生應用及實踐所學，願意致力社會、環境與文化的永續發展(教育部, 2014)。

核心能力除包含了知識、認知歷程與策略、技能等「硬」實力部分，也包含了態度、價值觀、人格特質等「軟」實力部分(楊俊鴻, 2018)。世界各國積極投入教育改革，從芬蘭的「跨域能力」、日本與新加坡使用的「21世紀能耐」或者美國的「21世紀技能」以及澳洲的「一般能力」雖然名詞使用不一，但方向都趨向核心能力的養成。對於培育學生具備面對快速變遷的社會環境上，知識、能力與態度的養成理念卻是相同。

核心能力強調培養以人為本的「終身學習者」，分為自主行動、溝通互動、社會參與三大面向。在自主行動下，細分為「身心素質與自我精進」、「系統思考與解決問題」、「規劃執行與創新應變」。強調須具備能有效的規劃能力、自我精進、獨立思辨分析等，以因應社會變遷、

增進個人彈性適應力的能力。在溝通互動下，則分為「符號運用與溝通表達」、「科技資訊與媒體素養」、「藝術涵養與美感素養」三項。強調具備理解和善用科技資訊以及能透過語言、文字等符號進行表達、溝通與互動，並同時具備對美善的人事物進行賞析與分享的態度與能力。而在社會參與的部分，則分為「道德實踐與公民意識」、「人際關係與團隊合作」、「多元文化與國際理解」三部分。其內涵強調具自我文化認同、包容異己，尊重多元文化以及道德實踐的公民意識。整體而言，核心能力的教育模式即是透過三面九項能力的培育，以解決生活情境中所面臨的問題，並能因應生活情境之快速變遷與時俱進。核心能力的內涵，如圖 1 所示。

本研究計畫也以核心能力為課程設計主軸，導入組織理論與管理課程中，建構核心能力發展模式，同時依照三大面向與九大項目進行課程設計，以培養商管學院的學生面對未來快速變遷的商業環境的核心能力。

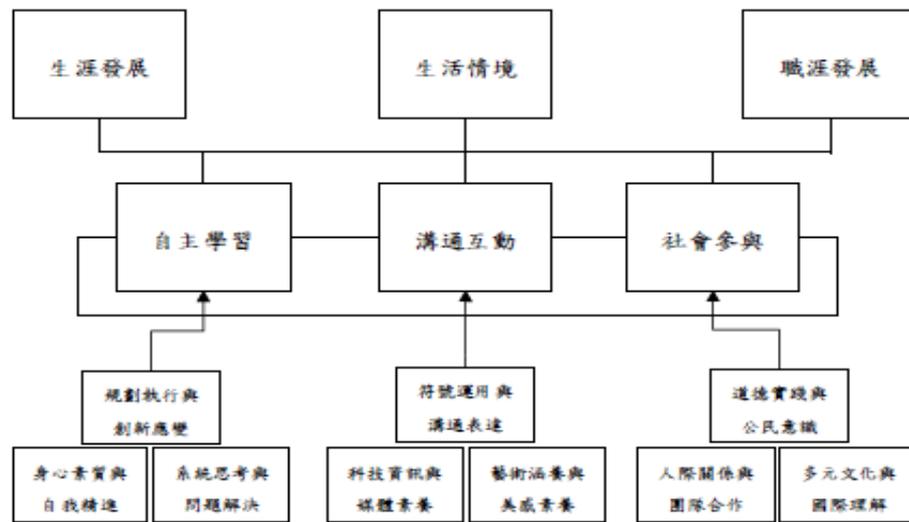


圖 1 核心能力意象

## (2) 遊戲化

「遊戲化」的概念並非創新的，此詞彙於 2002 年被大眾開始關注，而直到 2010 年被大量使用(連宜萍譯, 2013)。然而，雖然許多研究對於遊戲化的內涵與應用範圍有所不同，但當前多數對於遊戲化公認的定義為「將遊戲中的元素與運用到非遊戲(Non-game)的情境或事物，提升使用者經驗及投入程度」(Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011)。對於遊戲化的內涵而言，主要可從古典理論學派與現代理論學派去作劃分。古典學派關注於遊戲為何存在，並且具有那些目的。認為遊戲是本能需求所形成的活動，強調個體天賦本能、精力調節與休閒放鬆(Schiller, 1974; Patrick, 1916)。現代理論學派則進一步論述遊戲所扮演的角色。並認為藉由遊戲化的型態可看出個體認知發展的能力以及持續促進認知的發展，並可增加個體未來適應生活的能力(Piaget, 1962; Sutlon-Smith, 1997)。

Bateson(1972)提及遊戲可作為一種溝通系統，透過遊戲的體驗過程，可促進個體各層面意義了解的能力。相較於傳統單向的授課模式，遊戲化著重於，如何將趣味性質的元素鑲嵌

在原有的教學現場之中，將遊戲的元素(Elements)、動態(Dynamics)及機制(Mechanisms)的設計模式，在遊戲體驗過程中改變既有學習者的參與動機與行為模式(Zichermann & Linder, 2013)。例如：瑞士新創公司 Coopacademy 透過闖關、積分與對戰的遊戲化模式進行教育訓練，激發員工自主學習的動機，提升訓練績效。

遊戲化的利用和研究一直備受關注，包含企業內部的交流或活動(Farzan et al., 2008)、人力資源管理(趙珂珂，2015)、企業行銷(吳岱芸，2015)、公共事務(Tolmie et al., 2014;張淳恩、邱裕鈞、博強，2018)，以及教育現場(葉珮君、郭建良，2018)。主要研究方向多以持續使用意圖、學習或訓練效果的增強、體驗經濟的部分為主，而研究成果也多證實，透過遊戲化的手法，具有正面增強的效果。然而，比對國內遊戲化於教育學習領域上的研究，多以文學(張安緹、陳鴻仁，2018)、數理(陳彩蓉、洪英志，2012)、資訊(曾憲雄、翁瑞鋒、楊宗瑜，2016)、金融(蕭仁傑、劉宣谷，2018)，以及證照考照(黃國豪、陳碧茵、賴泐伶、蘇宥鎰、曹雅涵，2019)，但是屬於理論學習的情境遊戲研究，迄今尚未有深入具體的回應與探討。因此，本研究將組織理論與管理課程，並對於商學理論進行遊戲設計，藉此促進學生對於理論的認知，另外同時進一步的探討理論學習情境與其他學習情境在設計上的差異性，提供未來遊戲化課程設計更多的依據與論證。

### 3.研究問題

本研究計畫依據研究動機與研究目的，提出本研究計畫三點研究問題：

- (1) 碩一理論性課程是銜接就業職場的基石，如何持續提升學生主動學習的態度和持續學習與思辯論證的自主行動能力。
- (2) 如何透過課程設計增強學生感知、表達與科技應用的溝通互動能力。
- (3) 如何使教育連結社會，提供學生理論與實務並進的社會參與教學環境。

### 4.研究方法與流程

#### (1)研究設計說明

本研究計畫依據研究主題，進行課程由設計與規劃，包含教學目標、教學方法、成績考核方式、各週課程進度及學習成效評量工具等。

##### A.教學目標

組織理論與管理為企業與組織管理的碩士班核心理論課程。屬於企管系碩士的必修課程。本課程的內容主要以基本的商管理論、企業內功能與全球商業環境的討論。因此，課程涵蓋範圍，包括：創業特質、企業組織、商業道德、全球經濟體系、企業領導與團隊合作、以及企業的基本功能，例如資訊科技、人力資源、行銷管理、生產管理等。而課程設計，除前述教學內容外，將導入核心能力概念進行設計，涵括「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」等三大面向。本課程依據核心能力三大內涵進行課程設計，相關敘述如下：

##### (A)自主行動

強調個人為學習的主體，學習者應能選擇適當學習方式，進行系統思考以解決問題，並具備創造力與行動力。

課程設計上，首先會根據學生的性別、年齡與生長縣市進行異質分組。透過異質分組，有利於多元觀點的討論以及強化討論熱度。其次，遊戲化的課程設計內容，有利於活化課程的參與，提升學生自主學習的動機。最後，每週亦將根據上課內容選定實務個案，透過個案討論。藉此提升同學們對於理論的認知以及系統思考與批判論證的能力。

### (B)溝通互動

強調學習者應能廣泛運用各種方式或科技，有效與他人及環境互動。此部分包含訊息的傳遞、同理對方需求、增進彼此理解以及提出反饋與解決方案。

在溝通互動部分，除了前述異質分組，嘗試讓同學們與不同背景的同学相互討論與互動外，課程提供實境場域，讓同學們走入社區，與地方居民、耆老互動，並藉此能了解與同理他人。另外在科技資訊與媒體素養部分，本研究計畫透過學校的LMS系統與設立各小組的LINE群組，提供相關課外資訊補充、課程內容上傳以及運用此類科技進行小組互動。同時藉由個案引導，對於媒體素養與職業倫理進行討論與思辯。最後在藝術涵養與美感素養部分，透過期末報告的地方商圈營造的文化層面進行賞析、建構與分享的態度與能力之培養。

### (C)社會參與

強調學習者在彼此緊密連結的地球村中，需要學習處理社會的多元性，以參與行動與他人建立適切的合作模式與人際關係。本研究計畫透過地方商圈文化意象營造的實境操作，使同學們以團隊合作模式，投入處理社會的多元與道德實踐，藉此培養學生們的公民意識與多元文化的理解與包容。整體而言，本研究將三大內涵與課程設計關係整理如表 1：

表 1 核心能力與課程介入方式

核心能力內涵	課程設計介入方式
自主行動	1.多元異質分組 2.遊戲化設計 3.每週課後個案與個案問題
溝通互動	1.走入社區 2.科技系統導入，建構及時學習、溝通與互動社群(LMS、Line) 3.課中各組分享前週提供的個案與個案問題想法 4.多元異質分組
社會參與	1.提供實踐場域 2.培力坊互動 3.辦理成果發表

### B.學習成效評量工具

本研究計畫針對於課程的設計，將進行後續學習成效評量。整體而言，本研究透過多元的評量工具，協助進行課程評量。包含問卷調查、紙筆測驗以及小組報告等方式進行評量。相關敘述如表 2 所述：

表 2 學習成效評量說明

評量目標	評量工具	測量內涵
知識、認知與獨立思考能力	課堂小考	此一部分為了解學生在上完課程後，對於課程內容與理論的認知以及獨立思考、批判與論證之能力。主要以檢測同學對於課本內容與理論的認知層面。測量方式有選擇題與申論題。
技能與整合能力評核	每週每組的個案分享	每週將於課後發放對應個案，各組將於下一週進行分享。並將要求每組每一位同學每週輪替分享。此一部份，有助於釐清各組同學對前一週知識認知的學習狀態、內化效果以及藉由口說分享，評估同學整合能力。
	期末成果發表	成果發表為整體性的評量，以小組為單位，進行口頭簡報成果的發表與攤位設計與展示。分別檢視同學知識轉換、技能運用以及整合能力的成果。此階段將由教師與外部委員共同評核，並給予同學整體性的建議。
學習成效評量	問卷調查	參考 Association of American Colleges and Universities 提出的 Valid Assessment of Learning in Undergraduate Evaluation (VALUE) 量表問項進行編制。從學生自身認知，於期末時，採匿名進行填寫。藉此進行課程有效學習評估。評估項目參考 VALUE 量表設計，針對創意思考、批判性思考、自主學習、終身學習、團隊合作、問題解決以及整合學習等七部分。並於後續進行信度分析、平均數分析，了解課程設計的有效性。註：此部分不作為學生成績衡量標準。

(2) 研究步驟說明

A. 執行架構與步驟

本計畫研究目的即是以核心能力概念之學習準備度為主架構，配合以學生學習為中心特性建構核心能力教學實踐模式。研究計畫將分三重點階段執行，如圖 2 所示。

核心素養發展模式

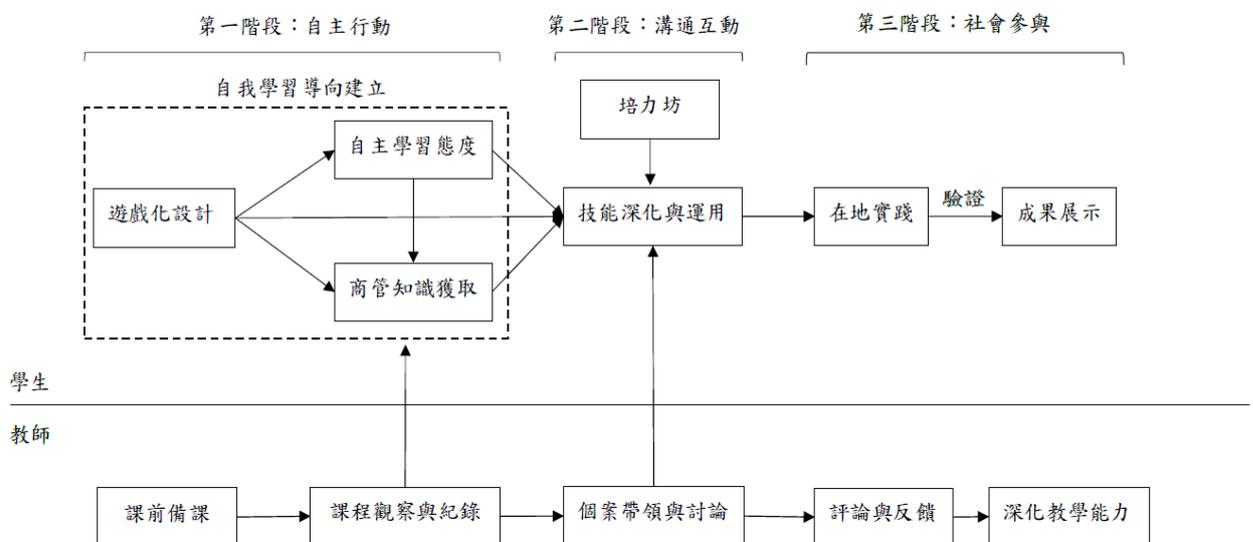


圖 2 研究架構圖

在整體課程設計上，口頭發表部分，將著重於專業管理知識應用、口語溝通能力以及整體設計模式之可行性與可塑性為主要觀察部分。而在於攤位展覽部分，則考驗團隊默契、美學設計、近距離的互動溝通，以及創新程度做為觀察要點。透過口頭簡報與攤位設計與展覽的模式，學生可進一步將課程所學，透過社會場域的社會參與，加以整合與應用，藉此除可深化學生的學理知識與應用層面外，更可對於整個課程的核心能力的發展模式做進一步的驗證。

## 5.教學暨研究成果

### 5.1 教學過程與成果

表 3 彙整本計畫「組織理論與管理」課程內容與進度，每次上課除了講授，於課前會在 LMS 教學平台教材區放上 PPT 簡報之外，亦會根據課程內容選擇搭配個案或討論性議題。相關課程內容、進度與設計方式請參照下表 3。

表 3 本計畫組織理論與管理課程進度與課堂設計安排

組織理論與管理各週課程進度				
週次 (堂次)	課程主題	個案	小組討論時間	測驗
1	Housekeeping			
2	Ch 1 Organizations and Organization Theory			✓
3	Ch 2 Strategy, Organization Design, and Effectiveness	✓	✓	
4	Ch 3 Fundamentals of Organization Structure	✓		
5	Ch 4 The External Environment	✓	✓	
6	Gamification Workshop (1)		✓	
7	Ch 6 Designing Organizations for the International Environment	✓		
8	Gamification Workshop (2)		✓	
9	Interim Report		✓	
10	Holiday			
11	Ch 5 Interorganizational Relationships	✓	✓	
13	Ch 9 Organization Size, Life Cycle, and Decline	✓	✓	
14	Ch10 Organizational Culture and Ethical Values	✓	✓	
15	Ch11 Innovation and Change		✓	
16	Final Report		✓	

本計畫採取多元評量法，透過學習成效客觀與主觀數據之評量，參考 Association of American Colleges and Universities 提出的 Valid Assessment of Learning in Undergraduate Evaluation (VALUE) 量表，以及學生自我心得反饋和匿名問卷反饋探討課程與學習成效之間的

關聯性。

#### A. 基本資料分析

本研究為求更嚴謹的分析，於期初對同學們先進行了基本資訊的調查。由數據可發現，在性別上以女生居多佔 62.3%；在年齡層上，以應屆畢業生最多約佔 66.1%；在大學畢業科系上，除了商業企管類最多外，約有 28.3%的學生在大學非屬於本科系。研究將相關數據結果彙整如下表 4：

表 4 參與本研究計畫之基本資料分析

項目	題項	百分比	項目	題項	百分比
性別	男	37.7%	年齡	22	34%
	女	62.3%		23	32.1%
大學畢業類 組	電子電機	5.7%		24	22.6%
	資工資管資訊	9.4%		25	5.7%
	商業企管	71.7%		26	0.0%
	藝術設計	1.9%		27	1.9%
	其他	11.3%	28(含)以上	3.8%	

#### (a) 遊戲化課堂設計成果

在本計畫「組織理論與管理」課程課堂當中，共計設計了 2 次遊戲化教學工作坊，透過此設計讓學生們有更多的應用空間以及嘗試機會。在第一次的遊戲化工作坊設計係參考 Meisel and Fearon (1999) 研究所設計的遊戲進行規劃。並於遊戲化工作坊結束後，進行小組間的分享、報告，以及心得反饋。相關簡要結果，本研究計畫彙整如下：

\*這個遊戲可以帶入許多現實的例子之中，當一個組織的領導者不懂得如何正確地指揮部下，或是沒有同理心，不懂得下屬的困難點，就很容易形成溝通上的障礙，也會使方向偏離目標，成為組織達成目標的阻礙。

\*透過簡單卻能令人深省的活動，讓我了解到規劃組織領導控制的管理理論精神，同時透過激勵、信任等軟性作為，使團隊不斷提升與進步，達到更好的團隊。

\*經過這次的活動讓我了解到溝通的重要性，沒有溝通就沒有組織，通過溝通，組織的各個成員可以更加明確的知道自己該做什麼，有效的溝通程序會使組織越來越好。

\*很高興能透過這個活動體驗一個小型組織如何運作，從一開始的設定目標，到之後的協調改善，都是一個組織中不可或缺的因素。

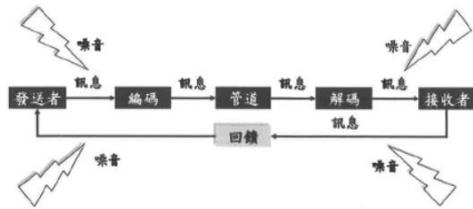
\*我認為此項活動安排不但能將課本的理論在實際活動中重新思考、加深印象，還和組員有了更多的互動培養默契，一起為期末商圈報告有了更深一層的探討，並且激盪出不同的看法，而我也在課後更明瞭活動的意涵，很感謝助教和教授的安排。

\*這周的課堂很有趣，我們可以透過自己處在不同職位以不同的角度去思考怎麼做能讓組織更好並且順利完成任務，也可以藉這個機會讓團隊更有默契培養團結的氛圍！

\*經過上次的遊戲後，覺得課程搭配遊戲或一些實作方面的東西，是能夠更引起學生的興趣，而不是單單講課授課而已，是我覺得在企管系裡讓學生擁有主動學習的一堂課。

這次的組織活動是由組員輪流負責執行者、輔導者以及領導者。每個人必須各司其職盡可能地將骰子堆疊到最高，而這種架構像是機械式組織系統一樣。第一次我們小組疊了四層，而我們的感覺是指揮得非常亂，導致整體上的合作效果不是很好，因為同時可能有好幾個人發出指令，導致執行者一時間不知道要聽從誰的指揮，有點變成像是有機式組織系統，後來助教給大家一些時間檢討和討論，我們小組決定要有明確的指揮和領導系統，統一個人發聲就好，雖然第二次助教還增加了外部的噪音干擾，我們還是進步到了五層，這也證明了擁有明確的指揮系統，執行率以及效率都會得到提升。

在這次活動中，我看到的管理意識是溝通程序：



領導者為訊息的發送者，管道是我們用聲音傳遞訊息，執行者為訊息的接受者，而噪音則是助教拿著音響所製造的噪音，回饋則是執行者聽到指令後所做出來的行為。經過這次的活動讓我了解到溝通的重要性，沒有溝通就沒有組織，通過溝通，組織的各個成員可以更加明確的知道自己該做什麼，有效的溝通程序會使組織越來越好。



① 組織目標：將骰子疊疊高，並且藉由團體合作，透過把團體已疊好的骰子排列。  
 ② 標準學習：藉由別組已成功的骰子高度做我們的標準學習目標，經由設置組織成員的組別及團、領導方式，試圖打造學習型組織的環境持續優化流程，最終透過標準帶領我們的組員疊疊高達到最佳的結果——最穩且最高的骰子塔。  
 ③ 組織設計架構：我們透過重新成員個別差異，既視界不以指揮單位的領導及作法模式，降低組織階層及制式化程度，打造較高的任務複雜度之角輪式組織。  
 ④ 管理意識：指揮權力的縮減可達到較快速溝通，但溝通上的錯誤也大增，但可能會有溝通的障礙增加，也會增加決策上的全面性及風險，標準化程度降低也降低風險，按功能/位置區分區區之關鍵要素。  
 ⑤ 組織設計架構——大環圖：每個成員自願，有多種任務負責自願，則自願到因此能達到組織目標，若有一致的共識，則會難以達成自己的組織目標。

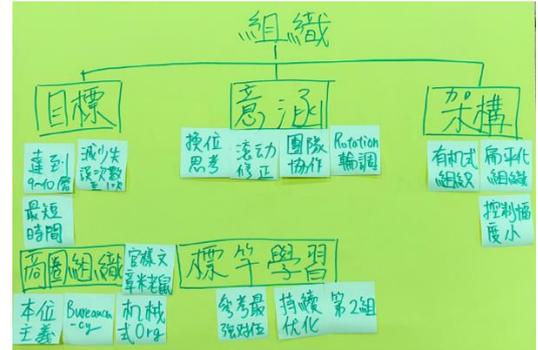


圖 3 節錄部分同學遊戲化工作坊(一)之心得反饋與成果海報

而在本課程第二次遊戲化工作坊，內容中討論了包含：Strategy, Organization Design, and Effectiveness 等議題，於活動後同樣會進行小組分享、報告，以及心得反饋。相關簡要結果、課堂照片，本研究計畫彙整如下。因篇幅部分無法完整提供全部學生的反饋意見。若有需要，歡迎寫信索取(davychang0327@gmail.com)。

\*這堂課對我來說非常有趣，很久沒有在遊戲過程中學習，是個非常新穎的課程體驗。雖然結果不如我們預期的完美，但我認為這之中最重要的還是大家一起努力、共同完成組織目標的過程，還是令我十分難忘且寓意深遠。

\*教授策劃了這一次這麼有意義的「護蛋行動」活動，讓我在這過程中培養成員們彼此對遊戲製作中結構關係的理解、團隊配合的能力、以及創新思維的開拓。





圖 5 遊戲化工作坊(二)小組設計過程與討論海報之節錄

(b)VALUE 量表結果分析

本研究計畫於期末發放問卷進行學習成效調查，問卷參考 Association of American Colleges and Universities 提出的 Valid Assessment of Learning in Undergraduate Evaluation (VALUE)量表。進行學生自主學習能力、批判思考能力、終身學習能力與問題解決能力四項目之調查。首先，研究計畫針對各變數進行信度檢測。由表 5 所示，四個變數信度在.914~.949 之間，代表本研究計畫之變數存在高度一致性。相關結果如下所示：

表 5 各衡量變數信度分析 (n=53)

衡量變數名稱	題目數量	信度
自主學習能力	12	.949
批判性能力	5	.934
終身學習能力	5	.931
問題解決能力	6	.914

其次，本研究將各變數敘述統計結果整理如表 6。整體而言，各變數的標準差落在.489~.673 之間。進一步來看，在 53 份學生問卷調查中可發現，在李克特五點尺度量表上，問題解決能力的養成是最高，平均數是 4.57。其次是自主學習能力，平均數是 4.52。此兩項變數亦都高於 4.5。這也表示學生對於本堂課程設計，在問題解決能力與自主學習能力的養成與訓練上，獲得一

定程度的肯定。而批判性能力與終身學習能力則分別落於 4.36 與 4.38。雖仍高於 4 分，但未來可針對此兩項目標進行進一步的討論與課堂設計。尤其是在批判性能力的養成，從最小值來看，該項是有部分學生填答，唯一低於 3 分的項目。

表 6 變數描述性分析

變數名稱	最小值	最大值	平均數	標準差
自主學習能力	3.67	5.00	4.52	.48
批判性能力	2.80	5.00	4.36	.67
終身學習能力	3.00	5.00	4.38	.63
問題解決能力	3.33	5.00	4.57	.55

## 5.2 教師教學反思

導入個案討論、遊戲工作坊設計與成果發表策展在短短 15 週的課程中進行，是一個相當有趣的經驗。當然，這也是相當有挑戰的一次。從課前與博士級助教一同討論、備課、個案選擇、期末報告主題選定以及遊戲的設計與課本內容的連結。最後，將這些方式與內容濃縮於 15 週的課程中。然而，再多的課前準備，仍然會發現，相關課堂教學方式與課程設計的優點或是缺點需要在實際課堂上，才會有更多的驗證。但這也是大學教育中有趣的一環。在社會科學中，我們所追求的並不是一個標準答案。在基礎的商管領域理論課程中，我們也同樣期待著學生們盡情的展現自我的想法、意見與創意。但這也確實讓課堂的思路變得更加的多元或發散。透過最後的數據分析，我們也可以發現，導入遊戲化、案例分析與融合社會化議題的專題式策展發表期末報告，確實對於碩士研究生有很明顯在激勵學生自主學習與問題解決能力的養成上，並獲得了學生高度的肯定。然而，在批判性能力上的養成上，或許是本計畫在教學上值得進一步深思的，故未來在教學實務設計上，會更深入去設計訓練學生之批判性能力相關教案。

## 5.3 學生學習回饋

\*老對於課堂成果呈現很活潑(ex 丟蛋挑戰、期末報告)，大家參與度很高，可以跳脫考試、背書的評量很棒!

\*碩一的課程上學期很是忙碌，每次到了一週的結尾週四總會覺得本點疲勞，還好組織理論這堂課安排了很多小活動，除了可以讓同學們大家互動增加以外，也為我一週的上課疲倦有了一些的抒解情緒。

\*這堂課的商圈改建設計，我覺得限有意義，由實際的活動，結合課堂上的知識，真的會有學以致用的感覺!覺得很棒!這門課學習到很多~感謝老師及助教這一學期的指導!

\*喜歡這堂課以半互動式教學授課，讓我們可更切身思考課程主題與實務關聯，也和同學有更多的互動，更融入於課程中，實地走訪桃園老街，為其發想活絡點子，組織意象，也讓這學期課程多了更多趣味性活潑。

\*這個學期很充實，也增加了我對商圍的了解，因為雖然我是土生土長的桃園人，但從小到大從來沒聽過忠貞商圍，也因為這個報告，讓我又認識桃園了，感謝教授、助教~

\*課程 16 週很快就結束了，感謝助教們及老師的教授，讓課程不單純只是理論的基礎，除了課堂內應用了各國家的商品、情事，也在期末讓我們有充裕的時間、金錢展出成果!

\*我上妳的課程覺得開心、輕鬆、和愉快。



慶祝新年快樂，感謝您過去一學期的教導  
祝您在接下來有更多的國家玩!!

這堂課的上課方式對我來說非常的新奇，之前大學上的課幾乎都有期中和期末，而就算有這種像組織課的大型企劃，還是會有期中和期末要應付。而我覺得這種大型企劃沒有期中和期末的話，可以讓我更能專注在企劃裡，將這堂課的努力全部灌入這個企劃，使這個企劃的成果能更完美。透過這個商圍改造的計劃，讓我學到很多東西，像是實地參訪和做出商圍的模型，這些都是之前沒有過的經驗。希望這堂課能繼續保持這個評分系統，也謝謝教授和助教這學期的教導和幫忙。

喜歡這堂課以半互動式教學授課，讓我們可更切身思考課程主要是與實務關聯，也和同學有更多互動，更融入於課程中。實地走訪桃園老街，為其發想活潑點子，自然能激發，也讓這學期課程多了更多趣味性、活潑。

這堂組識設計課除了學到了課本內的許多理論，且有很多實作、分組上課的機會，十分有趣好玩，體驗到了做中學、快樂學習的滋味。在最後學期末的高園企劃中，透過實際走訪大溪、訪問當地相關人士、提案、提出實際作法... 從無到有，改造了高園，對我來說意義重大，很有成就感。

在本堂的教學下，使我能清楚陳述並完整描繪議題、問題，當表明某種立場時，能徹底分析自己和他人的假設。

謝謝老師打開我們的視野觀，分享出國的風景與文化民情。

很高興本堂課的教學+評量方式，体现在管系該有的水準，透過報告+專題實作，讓我學到非常多，從做中學，學中覺。

圖 6 節錄部分同學期末學習心得反饋





圖 7 滿滿大平台期末成果活動剪影

## 6. 建議與省思 Recommendations and Reflections

一開始收到計畫通過時的補助款上的金額，讓我原本很想放棄執行這個計畫。但後來轉念一想，課堂多元呈現的方式與學生的學習進步與反饋一直是教育人熱忱所在的核心。雖然一開始計畫經費不足，有許多的問題想要解決。但運氣不錯的是，中央大學教發中心在計畫一開始時，組建了教學實踐的教師社群。在一次次的交流、互動以及學校提供了很好的設備與環境，也讓我們有了新的想法與克服問題的方式。在這樣可以相互交流中確實可以獲得許多前輩們寶貴的經驗，建議未來各校或部裡面亦可多鼓勵開設。

## 二、參考文獻 References

- 吳岱芸(2015)。從遊戲到遊戲化：行銷溝通遊戲化理論初探。*新聞學研究*，(124)，215-251。
- 張安緹、陳鴻仁(2018)。即時適性英語字彙遊戲學習系統教學之學習成效與學習動機分析。*數位學習科技期刊*，10(4)，31-58。
- 張淳恩、邱裕鈞、傅強(2018)。設計與評估提升公共運輸使用率之遊戲化激勵機制。*運輸學刊*，30(2)，89-112。
- 教育部(2014)。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：教育部。
- 連宜萍(譯)(2013)。《遊戲化的時代》(原作者：井上明人)。台北市：時報出版。
- 陳彩蓉、洪英志(2012)。數位遊戲學習系統對微積分學習成效之影響。*數理學科教學知能*，3，43-54。
- 曾憲雄、翁瑞鋒、楊宗瑜(2016)。基於真實案例之網路安全素養遊戲式教學設計。*國立臺灣科技大學人文社會學報*，12(4)，305-317。
- 黃國豪、陳碧茵、賴泐伶、蘇宥銘、曹雅涵(2019)。探討先備知識對競爭遊戲式題庫練習之影響：以 HTML5 證照輔導為例。*數位學習科技期刊*，11(1)，1-22。
- 楊俊鴻(2018)。世界各國國定課程中的核心能力：以日本、韓國與新加坡為例。*中等教育*，69(2)，21-39。

趙珂珂(2015)。HR 管理“遊戲化”。*企業管理*，(11)，93-95。

蕭仁傑、劉宣谷(2018)。以遊戲式教學進行金融教育對高低數學學習成就學童金融知識提升之影響。*Journal of University of Taipei Education Vol*，49(2)，33-51。

## (2)英文文獻

Bateson, G. (1972). A theory of play and fantasy. In G. Bateson (Ed.), *Steps to an ecology of mind* (pp. 177-193). New York, NY: Ballantine.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 9-15.

Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1990). Strategic intent. *Mckinsey quarterly*, (1), 36-61.

OECD (2004). *Completing the foundation for lifelong learning: An OECD survey of upper secondary schools*. OECD: Paris.

Patrick, G. T. W. (1916). *The psychology of relaxation*. New York: Houghton-Mifflin.

Piaget, J.(1962). *Play, Dreams, and Imitation in Childhood*. New York : Norton.

UNESCO (2003). *Nurturing the treasure: Vision and strategy 2002- 2007*, Hamburg: UIE.

Zichermann, G. & Linder, J., (2013). *The Gamification Revolution: How Leaders Leverage Game Mechanics to Crush the Competition*, 1st, New York: McGraw Hill Professional.

## (3)網路資訊

教育部(2016年12月1日)。總綱中提出「核心能力」，這和原有九年一貫課程強調培養孩子帶著走的「基本能力」有什麼不同？。取自：[https://www.edu.tw/News\\_Content.aspx?n=BA5E856472F10901&sms=5588FE86FEB94225&s=E62B1B1EBC8AE952](https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=BA5E856472F10901&sms=5588FE86FEB94225&s=E62B1B1EBC8AE952)

葉丙成(2019年5月8日)。葉丙成：汲汲營營卻是如此結局，別讓這發生在你家。取自：<https://flipedu.parenting.com.tw/article/5382>

UNESCO (2011, May 20). Education. Retrieved from <http://www.unesco.org/new/zh/education/>