

建構傾向教學單元的教學實踐反思

胡嘉智

世新大學傳管系專任副教授

摘要

此教學實踐反思根據建構主義傾向的教育哲學 設計翻轉教室的學生學習生態系統，主要教學方法有二：(1)引導學生進行如同哈佛商學院的三階段學習循環(個人，小組，大堂競賽)，(2)引導學生進行世界咖啡館，完成以心智圖為基礎的系統思考圖。此行動學習教育教學研究成果有三：(1)檢視上學期高分組組長及副小組長，與中，低分組的新組員的學生互動經驗，(2)分析學生對於教師建構式教學步驟的回饋，(3)分析學生個人在課程前，後，對於五項修鍊的個人認知定義，是否發生改變，教師針對學生認知定義的改變幅度，進而深化發展適合的質性評量指標(Rubrics)。

關鍵字:建構主義傾向， 行動後反思， 高等教育， 學生學習經驗



壹、研究動機

儘管國外文獻（Kreber, 2003；Richlin, & Cox, 2004；Hubball, & Gold, 2007；Hoessler, Britnell, Stockley, 2010）紛紛提出大學教師進行大學教學與學習學術研究（Scholarship of Teaching & Learning, SOTL）之呼聲，但是我國大學教師跨足到大學教學與學習學術研究（SOTL）仍相當罕見。此外傳播學者認為傳播學門仍相當缺乏教育教學研究¹（McCroskey, Richmond, & McCroskey, 2002）。筆者認為目前的翻轉教室，問題基礎學習法（PBL），個案教學其實都有建構傾向的教育哲學，因此，筆者希望在高教教學情境下，於“傳播組織理論與管理”教學單元：五項修鍊，設計與實踐建構傾向的教學，成為高叫教學實踐反思的行動研究。

貳、教學方法設計理念與理論基礎

一、建構主義傾向的教育哲學

（一）、“個案教學”，或是“翻轉教室”，教育工作者認為其實都強調“以學習者為中心”的目標，背後都鑲嵌著“建構主義傾向”的教育哲學

不管是個案教學，或是翻轉教室，教育工作者認為其實都強調以學習者為中心的目標，進一步探究為何以學習者為中心就比較好呢，筆者認為，在思考教育的範疇時，學習者為中心的教育信念，必須進一步連結到建構主義學習理論（constructivist theories of learning），也就是設計翻轉教室的學習生態系統，設計學習任務與挑戰，讓學習者在競賽或完成作品的過程中，有動機想要把、能被教師有效引導、能夠認知與應用知識地完成自己小組的作品，進能提昇“思考基模(schema)”進化，這樣才能真實達成知識深化與內化，進而能有效轉化知識客體，變成學習學習主體“思考基模”進化的刺激知識物件。因此，建構主義的策略是強調學生是主動的學習者，所以常被稱為以學生為中心的教學（student-centered instruction）（Slavin, 2000/2002, p.350）。因此，此教育教學研究採取建構主義傾向的教育哲學，重視地是參與學生的心智建構（mental construction）（陳向明，2002）

¹ Reid (2003)定義教育教學研究如下：教育教學研究持續關注教學與學習的過程，當教育教學研究深入評估現在施行慣例、驗證好慣例、仔細省思教學、並尋找學生如何成功學習時，將最能體現其研究價值。



二、 此教育教學研究聚焦在社會建構學習

建構主義是一種討論知識論的理論 (a theory of knowledge)，結合了當代知識社會學 (sociology of knowledge) 和科學的哲學 (philosophy of science) 對「知識的本質」及「知識的產生與獲得」的解釋 (甄曉蘭, 2004, p.75)。建構主義提出了異於傳統的知識論觀點，對「教」與「學」產生了新的看法，亦即一反傳統以「教師的教學行為」為中心的「知識傳遞」觀，提出以「學習者的學習活動」為中心的「知識建構」觀，產生了所謂的建構學習論 (constructivist learning theory)，認為學習是一個主動建構知識的過程，學習者在學習歷程中，以自己既有的概念為基礎，來建立學習意義，是主動地參與知識的社會建構 (social construction of knowledge)，而不是被動地接受已結構好的知識包裹 (甄曉蘭, 2004, p.75)。教育工作者認為實踐學習型組織的世界咖啡館，引導學生建構對於五項修鍊的個人行動學習，其運作其實也鑲嵌著社會建構的信念 (甄曉蘭, 2004, p.75)

「社會建構論」(social constructionism) 強調知識建構的歷程，然而其關注焦點主要在於知識是互為主體性 (intersubjective) 之社會建構的產物，現實世界是由人們在其所生存的歷史文化情境中，經由社會交換的歷程所建立出來的。知識的建構係在社會文化情境中透過與人們社會互動而產生，在個人與社會情境背景之間具有辯證性的關係，生活於此一社會文化中的個人係主動地透過內化社會知識的歷程來建立知識 (王文科, 2000, p.195)。這樣的精神體現在引導學生思考及完成系統思考圖的三大引導學習的題組，詳見下文表格二。

三、 融入哈佛商學院學生學習個案的三階段式學習架構的兩個原因

此教育教學研究導入哈佛學生學習個案三階段學習架構：個人學習學習單，學習小組討論，大堂個案討論 ((Hammond, 2002; Farkas, 2001; Corey, 1999; Beer, Gabarro, and Tushman, 2006))，主要原因有二：

(一)、 基於”社會建構主義傾向”教育哲學與學生與學生之間”合作學習”連結

建構主義的教學取向典型上是廣泛地使用合作學習 (cooperative learning)，在理論上，假如學生能夠彼此討論問題，則學生更容易發現和理解困難的概念。(Slavin, 2000/2002, p.354)。因此，導入重視建構學習小組的"世界咖啡館"，於"傳播組織理論與管理"教學單元，便有其適當性。

建構學習論對教學實踐產生較多的影響，改變了許多傳統的教學觀念與做法，一方面鼓勵學生反省、思辨，另一方面倡導合作學習。認為知識的獲得不僅是個別心智建構的歷程，也是質疑、辯證和協商的社會



互動歷程，鼓勵學習者發表自己的想法，以及提供機會讓學習者充分溝通意見，共同參與互動合作的學習歷程(甄曉蘭,2004, p.76)。因此，教師實踐社會建構主義傾向精神，便融入著重於學生學習經驗社會建構知識的過程評量，因此，此教育教學研究主要教學方法有二:(1)社會建構主義連結到合作學習，何學生合作學習的完整模組，教師認為學生三階段學習，更加能體現合作學習，因此，引導學生進行如同哈佛商學院的三階段學習循環(個人，小組，大堂競賽)，(2)學生與學生之間合作學習，最核心的精神是有效對話，而有效對話的一個學習模組便是世界咖啡館，因此，教師引導學生進行世界咖啡館，完成以心智圖為基礎的系統思考圖。

(二)、 學生三階段學習符合學生建構學習的精神

Krahenbuhl (2016)針對學生建構學習，提出四個主要原則：(1)學生真實建構學習是墊基在先備知識基礎上，(2)學習者在真實建構學習過程中，產生自己真實的學習意義，(3)貼近學生自己情境的真實學習任務，是學生產生學習意義的關鍵，(4)學生與學生之間的社會互動佔重要關鍵因素。Krahenbuhl (2016)的第一點到第三點如哈佛學生學習個案三階段學習架構的第一階段，而 Krahenbuhl (2016)的第四點則是如同哈佛學生學習個案三階段學習架構的第二階段小組學習，以及第三階段師生大堂討論個案。而在下表的社會建構論的學習觀點則是偏向哈佛學生學習個案三階段學習架構的第二階段小組學習，以及第三階段師生大堂討論個案，而認知結構論則是偏向哈佛學生學習個案三階段學習架構的第一階段。

表格 1：建構論對學習的觀點

	社會建構論的觀點	認知建構論的觀點
學習的主體	學生與老師	學生
學習的目的	促進社會轉型	促進個人成長
學生的角色	知識的建構者	知識的建構者
老師的角色	知識的共同建構者、協同合作者	學習的催化者、協助學生個人發展
知識的內容	個人與社會互動的產物	個人建構之產物 與個人現實有關－促進更好的個人生活
學習的方法	共同建構 (co-construction) 從協同合作的活動中學習	意義的形成 (meaning making) 由做中學－從經驗性活動中學習

資料來源：筆者整理自王文科（2000， p.208）



換句話說，位處於商學院的哈佛學生學習個案的三階段學習法，其實體現了教育學門的社會建構學習的教育哲學，以及學生合作學習的教學設計，因此，導入在此教育教學研究的教學設計上。

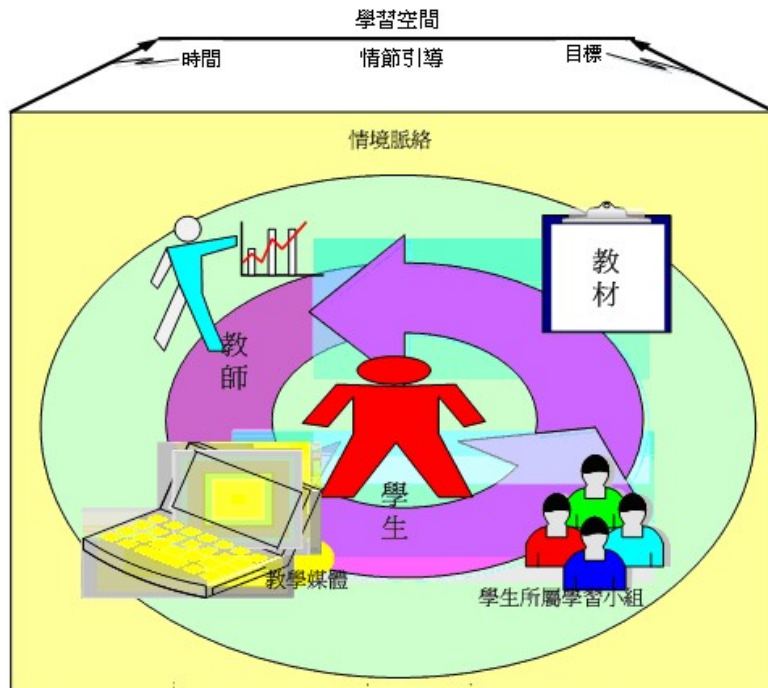


四、 翻轉教室的學生學習生態系統

Gustafson 與 Branch (1997, 轉引自吳明隆, 2003: 56)指出:

新時代學習核心理念在於以學習者為中心, 重視學生積極建構知識, 反省行為, 主動參與學習活動。以學生為中心的學習典範, 意指教師、教材、媒體、教學、情境、活動均圍繞著學生。

統整說明此教育教學策略核心價值, 便是以學生為中心的教學策略, 詳如下圖:



圖表 1: 以學習者為中心的教學策略

資料來源: 筆者改繪自 Branch & Gustafson (1998, Feb)

而教育工作者參加翻主翻轉教室出名的台大葉丙成教授之「106年度 eProfessor (大學教學之翻轉課程設計)教學研習工作坊」, 葉丙成教授特別提出他認為學生同儕之間的壓力, 是他翻轉教室成功的最重要因素, 這激發教育工作者進而連結建構主義跟合作學習之間的可能關係, 進而連結到哈佛商學院學生學習個案之三階段學習架構。



參、教學方法設計結構與內容

一、多元真實學習評量法與跨學期學生學習小組分組之再設計

由於，此課程設計特別的地方是同時在上，下學期教授三班相同班級，可進行橫跨兩學期的學生學習小組分組之再設計，針對上下學期的學生個人總成績採取多元真實學習評量，說明如下：

傳統評量中將學生智力視為單純的一種能力表現，因此評量方式主要採取紙筆測驗方法，只重視學習結果，而忽略學習歷程，因此，許多教育學者紛紛提出出正視智力結構多元的重要性，因此，教師在評量時，應採取多元資料蒐集方法，從不同時間、不同方式、不同地點，而有系統地蒐集學生資訊，以瞭解學生學習全貌。以不同方式評量學生為例，因此，較為偏重「實作評量²」方式，然而，由於課程評量也包含口頭報告，因此，也涵蓋口頭發問方式，此外，以課程評量之期末報告而論，評量方式也包含論文式測驗，因此，可稱為多元真實學習評量。其學生小組平時書面報告佔 25%，個人期末真實學習檔案則佔 35%，個人出缺席遲到分數，以及個人平時上課舉手發言，寫其他組上台簡報的評量表，各佔個人總成績 5-10%；個人網路學習佔 10%；而佔 25% 的學生分組口頭能力展現則挑戰學生在較短時間內，展現能力（應用理論能力，邏輯思考能力，心智圖視覺傳達能力）。這樣分階段累積，多元地蒐集學生學習各種表現能力與學習投入的精神，乃源自教育學者對於「多元智慧³」的重視，國內教育專家江文慈便指出，重視學生多元智慧，不僅是對學生不同學習潛能的重視，也能帶給學生多樣的學習經驗，也激發了學生的學習興趣，同時也將活化教學。

一般教師進行學生學習小組分組時，容易落入兩個極端：一個是教師隨機分組，缺點是學生沒有練習擇你所愛，愛你所擇的學習所有權與責任感，另一種極端是放任學生自行分組，結果容易形成強強聯手，上學期中，低分的學生無法參加高分組的學習小組中。此課程設計特別的地方是同時在上，下學期教授三班相同班級，進行橫跨兩學期的學生學習小組分組，針對上下學期的學生個人總成績採取多元真實學習評量，教師將上學期在自主學習以及同儕檢視分 88 分以上為高分組，邀請與鼓勵他們擔任下學期學習小組的小組長及副小組長，而 82 到 74 分為中等分數組，

2 「實作評量」：在學生發掘答案或創作作品過程中，評量學生知識，技能展現結果。而相關研究證實，「實作評量」對教學改善及學習進步有顯著作用（吳明隆，2003）。

3 多元智慧：教育專家 Gardner 在 1983 年，確認了七種智慧的形式：語文、邏輯-數理、視覺-空間、肢體-動作、音樂、人際和內省智慧，12 年之後，他增加了第八種智慧－自然觀察（江文慈，2006）。



73分以下為低分組，則讓他們自行選擇他們想跟哪兩位高分組組長在一起的學習小組。

現代建構主義取向的一個重要成分是**發現學習 (discovery learning)**，乃是教師鼓勵學生透過對概念和原則的積極涉入，而自行進行大部分的學習，且教師要鼓勵學生經歷一些經驗和進行一些可以「讓學生自己發現原則」。發現學習能激起學生的好奇心，學生必須運用心智基模，分析，處理，選擇，組合資訊，進而激勵學生持續專注任務，而學到獨立解決問題和批判思考的技能 (Slavin, 2000/2002, p.356)，因此，針對導入世界咖啡館的學習單元評量，則是三個指標：(1)於第一大題，創意能力展現之心智圖技巧：是否使用放射狀，顏色，圖形，色層，(2)於第二大題，邏輯能力展現，(3)系統思考能力展現：一，二，三大題之間的連結數量以及合理說明，基於社會建構精神，教師評比佔權重百分之七十，學生在社會知識建構過程中，評比彼此，佔權重百分之三十。

二、教師實踐建構主義傾向，融入哈佛學生三階段學習，以及世界咖啡館小組對話的思考教學設計

建構主義傾向的教育哲學，重視地是參與學生的心智建構 (mental construction) (陳向明, 2002)，學生的心智模式是由概念和事實所支持的原則網路⁴。心智模式將在記憶中所有的敘述性知識結合起來，在其中，(1)學習者是為了某些目的，將他們交織成功能性的知識網路，(2)學習者建構相關事實、概念及原則的網路；(3)這些網路的「行為」反映出「真實世界」中某些已知或預期的面向；並且(4)學習者在行動後反思，發展出程序性知識⁵的根基 (basis) (Slavin, 2000/2002, p.392)。統整 Slavin (2000/2002) 第(1)點與第(2)點：(1)學習者是為了某些目的，將他們交織成功能性的知識網路，(2)學習者建構相關事實、概念及原則的網路因此，教師引導學生完成系統思考圖的第一大題為數位匯流趨勢下，目前傳播產業領導人有怎樣的特質與能力？(用放射狀心智圖呈現貴組的觀點)，針對上述第(3)點：這些網路的「行為」反映出「真實世界」中某些已知或預期的面向，因此，教師引導學生完成系統思考圖的第二大題為成功經理人如何應用五項修鍊，

⁴學習者建構心智模式是藉由綜整 (synthesizing) 事實、概念，及原則的知識而成一個據因果關係的模式 (通常為層級性 hierarchical)

⁵心智模式是程序性知識的根基。事實上將 (被動性/描述性) 敘述性知識綜整而成心智模式，就建立了 (主動性/預測性) 程序性知識的根基。這是學習問題解決的一個關鍵步驟 (key step)，這也是為何問題解決能力如此侷限於情境之因。解決問題牽涉到建構 (或修改或操弄) 那個問題的心智模式。



應用在自己的學習型組織裡？（用麥肯錫的邏輯結構圖呈現），針對上述第（4）點：學習者在行動後反思，發展出程序性知識的根基（basis），因此，教師引導學生完成系統思考圖的第三大題為未來大學三年，您用採取怎樣的學習行動，發展自己的領導人特質與能力，以及操練帶領學習型小組的實戰經驗？

建構傾向的教學設計背後呈現的是認知主義取向的教育哲學，最適合此取向的學習類型為較為複雜的學習形式（推理、問題解決，特別是在結構模糊的情境中）。而教學目標為激勵學習者理解，重組，應用知識於自己的心智基模，進而幫助學習者組織訊息，以及將新訊息與存在記憶中的知識相連結。根據先前經驗的類比式推理歷程，在不同情境中應用知識，增加未來面對新情境時，知識遷徙的能力（Foshay,2003/2004）。因此，教師實踐建構主義傾向，融入哈佛學生學習個案三階段學習：個人學習學習單，學習小組討論，大堂個案討論（Hammond, 2002; Farkas , 2001; Corey , 1999; Beer, Gabarro, and Tushman , 2006 ），以及世界咖啡館小組對話的思考教學設計，進行學生心智建構的步驟，教育工作者引用 Perkins 和 Jay（1995）「陳述、尋找、評估和精緻化」的四步驟歷程，以創造班級的學習型組織的思考文化（culture of thinking）(Slavin, 2000/2002, p.389)，詳如下表：

表格 2：教師應用建構傾向教育哲學，引導學生的思考策略步驟

Perkins 和 Jay（1995） 「陳述、尋找、評估和精緻化」的四步驟歷程 (Slavin , 2000/2002, 389)		導入世界咖啡館於傳播組織理論與管理單元的教師引導重心
何時	策略步驟	
你何時需要清楚地知道你在做什麼？或你要去裡？	1. 陳述 不是陳述問題、情境，就是陳述你的目標。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師：學習傳播組織理論與管理，最重要地不是記憶背誦管理知識，而是理解與應用管理知識，這次學習單元的知識重點是彼得，聖吉的五項修鍊。 2. 各學習小組的挑戰任務是在這次學習小組成績中，以心智圖為架構的系統思考圖與邏輯結構圖。 3. 各組挑戰用系統圖回答三個對學生在此課程上，有意義的問題： 目標：栽培自己成為未來在傳播產業，帶領學習型組織的專業經理人 <p>(1) 第一大題：數位匯流趨勢下，目前傳播產業領導人有怎樣的特質與能力？（用</p>



		<p>放射狀心智圖呈現貴組的觀點</p> <p>(2) 第二大題：成功經理人如何應用五項修鍊，應用在自己的學習型組織裡？（用麥肯錫的邏輯結構圖呈現）</p> <p>(3) 第三大題：未來大學三年，您將採取怎樣的學習行動，發展自己的領導人特質與能力，以及操練帶領學習型小組的實戰經驗？</p>
<p>你何時需要概括地考慮某件事情？……</p>	<p>2. 尋找 尋找一些構想、選擇的事物、原因、效果、層面，'假設、事實或說明。</p>	<p>學生分組腦力激盪</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 尋找不同種類的構想，使用分類的方法來幫助你尋找：特質與能力如何邏輯性分類？如何用放射狀心智圖展現成果作品？ 2. 從不同的觀點來看同一件事情：數位匯流產業的領導人有特別的特質與能力嗎？ 3. 擴展其他人的構想：其他組的分法跟貴組有何不同？
<p>你是如何評量、評價或決定某件事情</p>	<p>3. 評估 選擇的事物、計畫、構想、理論或目的。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 貴組如何在右腦能力展現之心智圖得高分：放射狀，顏色，色層，粗細，每個節點有小圖形刺激右腦發想。 2. 貴組如何在左腦能力展現之邏輯結構圖得高分：如何論點歸類？如何論點不打轉，不過度跳躍？
<p>你何時需要考慮某件事情的細節？……</p>	<p>4. 精緻化 可能性、計畫、選擇的事物、假設或構想。</p>	<p><u>連連看，青蛙跳回家</u> 如何串連三個問題，展現您統整”部分”（三個子題）與”全體”（預備自己成為未來數位匯流下，應用五相修鍊的經理人）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 問你自己：將會使用到哪些資源？第一子題與第二子題連結：哪一個特質與能力是哪一個五項修鍊所特別需要的？ 2. 它將會如何發生？第二子題與第三子題連結：您要參加哪項活動，才能提升五項修鍊其中一個的特質與能力？ 3. 此方案會影響到誰？第三子題與第一子題連結：您完成哪項活動之後，可以提升你哪一個數位匯流經理人所需要的一個特質或能力？



三、 教師實踐建構主義傾向，引導學生建構知識的步驟

在以學生為中心的教室裡，教師是「在旁的引導者」，而不是「在講台上經驗豐富的賢者」，教師幫助學生去發現他們自己的意義，而非只是演講或控制所有的教室活動（Slavin, 2000/2002, p.351）。換句話說，教師的教學絕不是「灌輸」固定的知識給學生，而是「啟發」學生主動地求取知識與組織知識，強調教師教學首要任務是提升學生「學習準備度」（readiness for learning），教學生學習如何思維，如何從求知活動中發現原則，進而整理統合，在探索過程中組織屬於自己的知識（甄曉蘭,2004, p.76）。因此，教師認為結合世界咖啡館與哈佛商學院學生三階段學習，符合建構主義傾向的學生建構旅程：（1）藉由使資訊產生意義，和使資訊與學生產生關連的教學方式；（2）藉由提供學生自己發現或應用觀念的機會；（3）藉由教導學生能夠曉得和下意識地使用他們自己的學習策略等方式（Slavin, 2000/2002,p.350）。

此教育教學研究主要根據 Krahenbuhl（2016）所建議的建構主義式教師引導步驟，但增加了三個不同層次的觀摩作品，進而成為刺激學生建構知識學習鷹架，因為建構教學提升學生成為自我調整學習者（self-regulated learners）是擁有有效學習策略知識，且知道如何及何時使用這些知識的學習者（Slavin, 2000/2002,p.357）。因此，透過下表之提供範例（A），（B），（C），幫助學生更能展現左腦邏輯思考力，右腦心智圖圖形展現的創意思考流暢度的學習鷹架（Slavin, 2000/2002, p.358）。此外，由於此教育教學研究著重於社會建構學習，因此，融入哈佛學生三階段學習，統整說明詳如下表：



表格3：奠基於建構主義式教師引導步驟（Krahenbuhl，2016）之建構學習步驟

建構主義式教師引導步驟 (Krahenbuhl, 2016, p.103)	此教育教學研究融入哈佛學生三階段學習，以及世界咖啡館小組對話，所採取的建構主義式教師引導步驟
1 檢視學生之前的學習狀況	介紹此次系統思考圖與上學期應用理論的三根柱子圖 ⁶ 的連結
2 將新資訊拆解不同步驟，並讓學生分層練習	介紹世界咖啡館的理論與方式
3 利用問學生問題，確認學生掌握知識，才往下個階段邁進 4 提供範例	介紹五項修練的五個重點與思考與行動並進
5 引導學生練習	導入合作學習，哈佛商學院的三階段學習(個人/小組/大競賽)
4 提供範例 8 提供鷹架學習	提供範例 (A) 教師先在白板 畫出三張圖的架構圖
5 引導學生練習 6 確認學生的理解，快速點出學生學習盲點	教師到各組跟隊員對話 並提醒是否展現能力的技巧
4 提供範例 8 提供鷹架學習	提供範例(B) 看之前學長姐的優異，呈現系統思考的心智圖
6 確認學生的理解，快速點出學生學習盲點	提出展現更多能力的改版提醒
6 確認學生的理解，快速點出學生學習盲點	提出畫世界咖啡館 與畫海報的不同 (前者更強調左右腦，與大家同時動手畫)
6 確認學生的理解，快速點出學生學習盲點 7 確認高成功率，再進行下階段	教師周遊列國，跟各組討論目前作品如何與鷹架學習的作品相比，如何改版，才能展現更多

⁶ 詳見附錄一



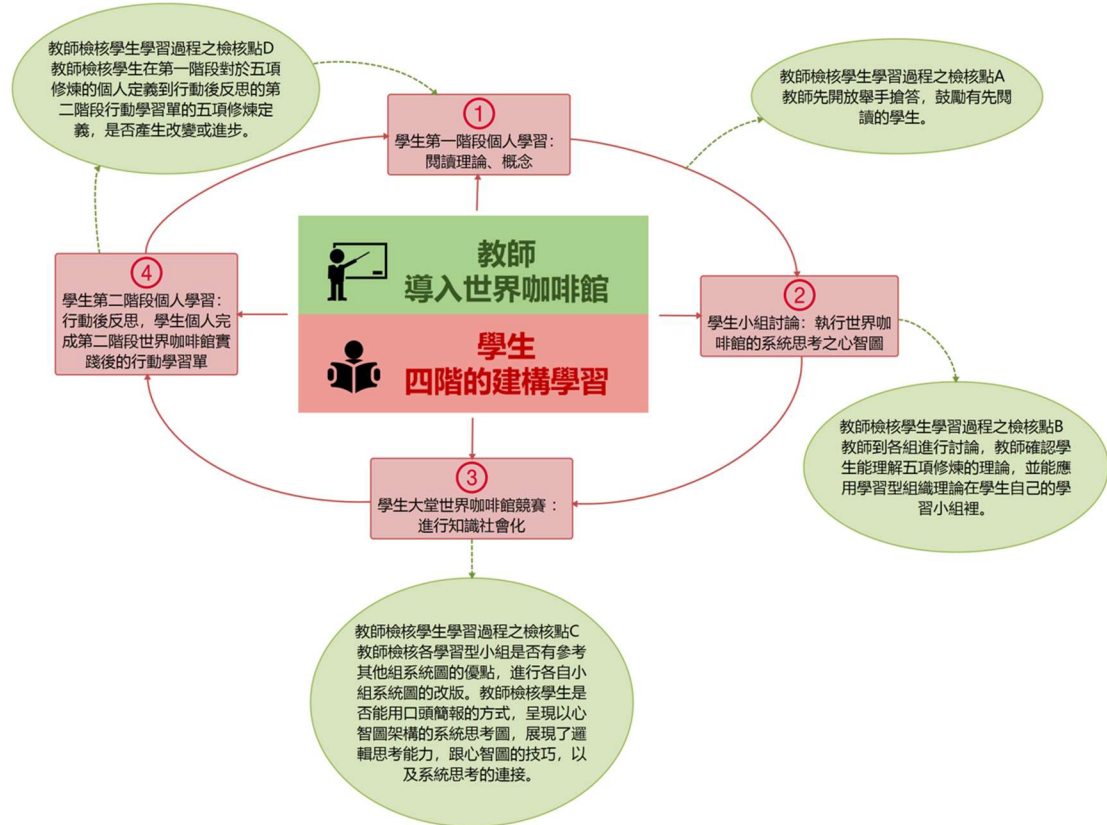
<p>建構主義式教師引導步驟 (Krahenbuhl, 2016, p.103)</p>	<p>此教育教學研究融入哈佛學生三階段學習，以及世界咖啡館小組對話，所採取的建構主義式教師引導步驟</p>
	<p>能力，才能得更多高分</p>
<p>4 提供範例 5 引導學生練習 6 確認學生的理解，快速點出學生學習盲點 7 確認高成功率，再進行下階段 8 提供鷹架學習</p>	<p>提供範例(C) 提醒哪一組進度最展現能力 邀請其他組進行觀摩</p>
<p>9 要求並確認學生在上述預備學習基礎後，能夠自主練習</p>	<p>激勵同學 能夠繼續突破 展現更多能力(邏輯力，創意思考能力：心智圖技巧)</p>
<p>10 引導學生在較快速時間要求下，有一定壓力下，完成作品。</p>	<p>激勵同學 能夠繼續突破小組運作效率(組長溝通玩得高分重點 再根據左右腦能力 分兩個小小組 發散後 收斂 再發散 收斂)</p>



上述建構式引導的步驟，可歸納下圖

圖表 2：統整哈佛學生三階段學習，以及建構學習步驟（Krahenbuhl，2016）

之建構學習循環圖



資料來源：筆者自行繪製

「建構學習論」(constructivist learning theory) 強調學習者內在心智架構 (internal mental structures) 與知識獲得 (acquisition of knowledge) 的關係，認為學習乃是內在知識狀態 (states of knowledge) 的改變 (甄曉蘭, 2004, p.76)。換句話說，從學習者創造／建構知識的歷程來看，重點乃在於概念是否轉變及心理能力 (mental competence) 是否提升，而非學習結果是否達到預定的目標 (甄曉蘭, 2004, p.76)。因此，針對教師實踐建構主義傾向，引導學生思考，建構知識的評量如同上圖，主要檢驗的重點是學生對於彼得聖吉，關於學習型組織之五項修練的個人定義，在教學前與教學後之差異 (教師檢核學生學習過程之檢核點 D)，並透過文本分析，希望探索評量此學習單元的質性評量標準 (Rubrics)。



4. 檢視學生建構學習的學習歷程

教育學者吳清山，林天祐（1999b）指出質的研究（qualitative research）是指研究者針對自然發生的事件或現象，進行系統性的觀察與紀錄，將記錄所得之資料加以分析整理，並將結果予以歸納。而國外學者 Miles & Huberman（1994／張芬芬譯，2005）進一步指出：質性資料的另一個特徵是它具有豐富性與整體性(holism)，更有可能展現複雜性；這樣的資料提供了「詳實的描述」，生動地嵌入其脈絡裡，猶如能揭示真相的指環，可以讓讀者產生深刻的影響，因此，以下進行學生建構學習歷程的脈絡分析。

本研究資料來源主要包括參與觀察法，研究者蒐集大學個案教師之課堂觀察記錄(Observation)，晤談資料(Interview)，研究者之研究反思札記(Reflection)。資料之分析原則如下：(1)研究者在理論與上述個案實踐之多元資料之間，來回對觀，進而浮現理論核心概念，以「濃縮」資料，(2)研究者注意編碼過程，是否有新的編碼概念浮現，(3)來回對觀人工製品、訪談稿，進而撰寫與理論對話之理論分析摘要，致能演繹、歸納出此個案研究之意義網絡，(4)運用圖表(diagrams)，探索心智基模內之概念間的連結路徑。行動後反思如下：

一、針對合作學習的歷程，檢視新學習小組中，上學期高分組組長與中低分組組員的流動情形，如何幫助彼此建構帶學習型組織的技能與情意

Ornstein & Hunkins（2004 / 方德隆譯，2004a）歸納自教育學者論點指出：對學生學習做一連串的推理是所有評量歷程的重要特徵。換言之，課程設計精神下之課程評鑑關鍵，便應是教師必須更深入檢視學生學習經驗。針對學生學習經驗，黃光雄、蔡清田（1999）指出：學習經驗(learning experience)通常是指學習者與其所能反應的外在環境條件之間的互動與交互作用。學習經驗蘊意著學生是主動的參與者，針對環境中有趣的特質而反應。而且教師可藉由佈置教學環境、安排學習情境並引發學習者可欲的反應類型，提供教育經驗(educational experience)。王文科（2000,p.210）建議，未來建構學法之研究可探討學生學習歷程中，學生與與學生互動之社會建構歷程，進而探究這些個人社會建構的知識內涵，及其對個人或社會文化的影響。因此，此段落檢視新學習小組中，上學期高分組組長與中低分組組員的流動情形，如何幫助彼此建構帶學習型組織的技能與情意。



(一)、 上學期低分組的學生在世界咖啡館中，也找到可投入參與的貢獻點學生三階段學習符合學生建構學習的精神

林（低分組學生）：我覺得世界咖啡館是一個真的很有活力的小組活動，可以增加組長與組員之間的契合度，讓我能快樂且積極地參與學習行動，在行動前也非常清楚自己的目標，學到很多一輩子也不會忘的知識，因為這件作品從構思到完成，都經過小組共同的努力，不論是思考或行動時，一有想法就會很想提出來分享給大家，在聆聽他人意見時更能審視自己。每份工作都想幫忙做，因為會期待完成的作品能多點自己的貢獻，像是不會美編的我就將整組的剪紙工作完成，也負責黏貼作品的部分，以及簡單的塗色

(二)、 隊員觀察到組長更有效率地團隊分工

林（中等分數學生）：小組先圍成圈，討論重點，及再分成兩個小小組，分別完成第一張跟第三張的圖的方向，且組長副組長在製作的同時，關心個別小小組的進度是否可以接連起來，然後確認個別發散出去，可以再串連起來，組長副組長不斷的監督及思考還有溝通，有效的完成我們世界咖啡館的活動

(三)、 組員學習有效率地被領導

穆（中等分數學生）：我覺得自己最突出的優點便是我是個很優秀的被領導者，對於被分配到的任務不但可以再時限內完成，還可以把小組氣氛帶起來，對於很多事情都帶著樂觀的想法

葉（低分組學生）：老師給組長很重要的任務，根據左右腦能力，分兩組發散後，收斂，再發散，最後再收斂，讓我們這組的邏輯思考能力展現的更全面



(四)、 組長觀察到新組員的積極投入以及領導潛力

林（高分組學生，現為組長）：這次合作的夥伴全部都是上學期沒有一起過的人，一開始在帶領時可能比較難引導，但這是世界咖啡館的活動上，每個人都讓我蠻驚豔的，我看到了每個人都在超越自我、學習團隊合作，組員裡較為安靜的葉及荊兩位同學在執行力上非常的卓越，大家有個方向之後他們能直接開始動作而不會僵在原地；賴及何兩位則有小組帶領的能力，我們 3 個大題是分開負責的，他們兩位在中小小組裡帶領了其他同學一起完成了思考及執行

梁（高分組學生，現為組長）：每一位組員的參與度都令我十分驚訝。

(1)第三小題之大學具體行動小小組：他們兩個快速地完成了我的要求，並將大學四年的具體行動寫得相當完整，還有針對具體的行動做延伸說明，也運用了顏色區分各大項，亦將重點標示清楚，另外還加了一些小插圖，對於這次世界咖啡館的行動相當投入，也有共同進步，相輔相成的感覺。

(2)第一小題之能力與特質小小組：把我們小組成員共同想出來的能力與特質，經過篩選之後挑出他們認為最重要的幾項，再下去做舉例及近一步的說明，使得我們的作品不是只有單調的幾點，還有具體的例子舉出，使的我們的能力與特質更具說服力。(3)剪貼與位置組員（上學期較為低分的新隊員）將每一個組所需要的圖形迅速的剪下之後交給該組，並拓善的安排位置，使得每一個項目都能完整地呈現在大家面前，而不會有缺漏的部分。(4)第二小題之學習型組織組：我們分工後，因為正副組長擅長邏輯思考，所以主攻這題，也因為先有效分工，讓組長的我有更多其他的時間能夠控制其他各組繪製心智圖的時間，以及將三大題做連結，共同合作。

葉（中等分數學生，現為副組長）：從世界咖啡館活動中，讓我更加明白各個組員的優點，也能依照個別組員的優點，將他們快速分配到適合的項目中

(五)、 副小組長在組長有效率地分配下，轉而信任上學期中，低分的新組員

林（高分組學生，現為副小組長）：有些組員（意指上學期中，低分的新組員）對於某些部分雖然有點陌生，但是經過組長的解釋以及查資料後，在做報告的過程中能準確地寫出舉例和提出想法，雖然在一開始會害怕他們想錯方向，但是看到他們認真思考出來的問題，開始慢慢安心。

魏（中等分數學生，現為副小組長）：在這次報告中，我們這組是由曲以寧同學報告三大圖的連結，原本作為富小組長的我，還有點擔心怕夥伴臨時反應不佳，以致會被推翻，然而最後夥伴在上台前反覆練習了許多次，最終讓我們拿下第二名的佳績，我備感欣慰。



(六)、 副小組長學習有效率地分工

陳（中等分數學生）：在有限的時間內需要我們迅速作業，加上有強烈企圖心去積極進取，因此我們能快速決定工作分配，讓有想法的同學進行版面規劃，擅長美工的同學進行顏色搭配和插圖繪製，使所有人各司其職，回歸自己的長處，找到最適合的位置。我們快速問清楚眾人想要做的工作和自己擅長的事物，調配人員分組進行，在相互幫忙補足不足的部分，最後再以有空的人力去做最後圖片的列印和黏貼，完成作品

黃（中等分數學生）：活動一開始我們就可以將小組成員分成三組，每一組負責不同的大題，例如能力與特質，五項修煉，未來四年。每一組的成員也負責不同的東西，在我們的小組對於美編排版比較強的組員可以負責作品小插畫的部分，以及負責呈現出作品的整齊與美感。而邏輯思考比較強的同學則負責想出作品的深度內容，將作品由抽象到具體地呈現出來。

(七)、 組長學習有效率地利用個別伙伴的專長，進行分工

林（高分組學生，現為副小組長）：我們在世界咖啡館的製作時間是非常的急迫的，並沒有很多時間在做分配工作，快速分工作出現了，在確認好我們整組的整體方向後，內容依照每個人的特長做分配，邏輯思考能力較強的同學進行第二大題的製作，劃心智圖能力較強的同學進行一、三大題的製作，在這樣的快速分工下我們很快地就完成了

梁（高分組學生，現為小組長）：擅長繪畫的可將其分配至繪畫組，擅長邏輯思考的可將其放置在五項修煉的繪製上

每個組員皆達成共識後開始進行分工，分三組進行三個部分，組長則是掌握進度及反思組員的不足作補充。

(八)、 組長突破原本對於新組員的刻板印象

梁（高分組學生）：紀同學，他看似吊兒郎當，但在小組要討論作業時卻會準時出席並且積極參與小組活動，也會很配合大家的完成作業



二、分析學生對於教師建構式教學步驟的回饋

教師建構教學與學生建構學習回饋之對照表映照如下：

教師的建構式引導	學生的學習經驗回饋
介紹世界咖啡館的理論與方式	徐（低分組學生）：世界咖啡館能對應到翻轉教室，學習過程不同，達到的學習成效也相差甚遠。 葉（中等分數學生）：透過老師的講解，更能知道世界咖啡館的運作模式和需要注意的地方。讓我更知曉如何引導小組討論。
介紹五項修練的五個重點與思考與行動並進	周（中等分數學生）：五項修練對於大學生來說實在重要，不同的修練展現出不同的能力和技巧，也能幫助到自己在五項不同區塊的實踐和學習成果 梁（高分組學生）：老師運用學生舉手加分的方式，引出五項修練的五個基礎，並解釋其中的涵義。
三階段學習 (個人/小組/大競賽)	周（中等分數學生）：個人的學習實在無法體現出太多的競爭和進步，有了小組共同活動，創造企圖心與合作力，再進階到大競賽體會全班競爭感與挑戰向上的精神
教師先在白板畫出三張圖的架構圖	周（中等分數學生）：先有草稿、有圖的底，才好去做規畫和進一步的繪製
到各組跟隊員對話並提醒是否展現能力的技巧	周（中等分數學生）：跟老師對話，提出疑問的地方，盡早解決，才能在最後展現造高能力來畫心智圖 陳（中分組學生）：針對各組的遺漏和缺失做提醒，使我們突破盲點並快速學習與修正。
看之前的作品	周（中等分數學生）：更了解心智圖、更理解如何製作等 陳（中等分組學生）：學習他人的優點並進行改版，迅速學習他人的精華，不浪費時間。
提出展現更多能力的改版提醒	周（中等分數學生）：透過老師給予的建議和幫助，不斷讓自己小組的作品變好，展現吸收與創新能力
提出畫世界咖啡館與畫海報的不同(前者更強調左右腦與大家同時動手畫)	周（中等分數學生）：大家同時動手畫，一方面自己有在思考，另一方面也了解組員們在思考什麼，彼此一同思考，展現能力，團隊學習
教師周遊列國跟各組討論目前作品如何改版才能得更多高分	周（中等分數學生）：吸收老師給予的意見和與其他組共分享與切磋，轉意見為動力，進而提升自己小組的作品展現度



教師的建構式引導	學生的學習經驗回饋
提醒哪一組進度最展現能力 邀請其他組進行觀摩	<p>周（中等分數學生）：一起觀摩能力高的小組，吸收與請教該組與自己組的不同</p> <p>林（低分組學生）：在觀摩他組的環節，因為都會想偷偷比較，所以會很認真地聽其解說，看他的作品，了解他組想法，經過詳細的介紹，也看到了很多不同的想法及優點，像是他組的色層及顏色更為明顯，有些組則有更多的 icon 去輔助，有些則是擁有強大的邏輯思考能力，並且能舉出比我們很多更具體的例子，這些都使我感到深深的不足。</p>
激勵同學 能夠繼續突破 展現更多能力(邏輯力，心智圖技巧)	<p>周（中等分數學生）：透過 2 小時的課程，老師不斷地勉勵打氣同學，給予實際建議的幫助，讓我們當下就能吸收學習起來，再去改正我們的作品，突破自我展現自我的學習極限</p>



三、分析學生個人在課程前後，對於五項修鍊的個人認知定義，進而深化發展適合的質性評量指標(Rubrics)

王文科(2000, p 210)建議，未來建構學法之研究宜探究學生如何在協同合作的教學互動中學習、及學習之後，學生認知結構的改變，因此，以下分析教師檢驗點 D：檢驗學生參加世界咖啡館學習活動前，後，對於五項修鍊的個人定義，是否發生改變？並進而深化發展適合的質性評量指標(Rubrics)

(一)、 RUBRICS 分類 C 級：從一般想法，開始融入彼得聖吉的關鍵字，但沒有串連成完整論述

你對五項修鍊的體會	上課行動學習前你的認知	經過個人思考 團體小組行動 觀摩其他組織之後 您的定義/HOW TO DO
張（低分組生： 自我超越	比上一次的自己有所進步	「個人願景」，保持「創造性張力」
陳（中等分數組： 自我超越	追求自我超越。	個人願景.創造性張力.結構性衝突
徐（中等分數組： 改善心智模式	改善自己對事情的心境	反省及改進內在世界的圖像，並探討內在圖像
徐（中等分數組： 建立共同願景	大家在決定上有一致共識	重塑使命與價值觀，發展共同願景
賴（中等分數組： 團隊學習	成員們互相溝通思考，得以分工學習。	(1) 深度匯談與討論。 (2) 善用衝突與化解習慣性防衛。
徐（中等分數組： 系統思考	利用架構來組織理論	了解行為間相互關係，探尋問題的根源，尋找高槓桿解。

(二)、 RUBRICS 分類 B 級：從一般想法或是換句話說卻沒進一步解釋，到只融入理論關鍵字，或只延伸到個人具體應用情境

你對五項修鍊的體會	上課行動學習前你的認知	經過團體小組行動，觀摩其他小組之後，個人第四階段反思
徐（上學期低分組： 自我超越	超越自己	像這次世界咖啡館，在各組上台進行競賽之前，得到了老師許多建議，也讓組員繼續發想，而不是滿於現狀，積極進行改版，刺激自己向上提升，這就是一種自我超越。
陳（上學期中等分數學生）： 改善心智模式	改變自己的想法、修正自己的錯誤。	打開內心的門，學習檢視自己的心智模式，將大腦自動跳到錯誤結論的瞬間過程，改為爬樓梯式逐步推論的過程。不斷的反思、探詢，兼顧外界的趨勢、他人的需求、情境的變化及科技的發展，深切的逐條改善思維模式、打開心內的門窗。像是將錯誤懶惰的心態修正為積極。



你對五項修練的體會	上課行動學習前你的認知	經過團體小組行動，觀摩其他小組之後，個人第四階段反思
黃（上學期中等分數學生）： 改善心智模式	心理想法	心智模式是根深柢固於心中，影響人們如何理解這個世界，以及如何採取行動的許多假設、成見或甚至圖象、印象。把鏡子轉向自己，是心智模式修練的起步；藉此，我們學習挖掘內心世界的圖象，使這些圖象浮上表面，並嚴加審視。此外尚可藉此有效的表達自己的想法，並以開放的心靈接納別人的意見。
林（上學期中分組）： 建立共同願景	找到屬於團隊的目標	透過定時開會塑造團體，當個人對團隊有了認同感時，領導者引領大家分享各自的想法，且他人同時學習聆聽，最後透過各自的想法找出一個屬於團隊的想法或目標。
何（上學期低分組）： 團隊學習	大家一起共同成長，提升夥伴能力。	促進團隊共同成長，幫助能力稍弱的同學，一起學習進步，加強整個團隊的合作、默契，在共同討論之下，產生最具競爭力的作品。
賴（上學期中等分數組學生）： 團隊學習	大家一起學習	團隊中因為成員習慣性的自我防衛及政治遊戲，往往妨礙整體學習的能力。透過深度匯談的技巧，可以使團隊集體思考的能力更上層樓，擁有整體動態搭配的能力。
游（高分組）： 自我超越	超越自我就是不要自我設限	我認為首先不可以自滿，不可以認為自己很厲害，當你自滿時你也會沒有辦法去接受別認對你有用的批判。也要設立自己的個人願景，向著自己設定好的目標前進，隨著自己的潛意識做出超越自我想要完成的事。
鄭（上學期中等分數組學生）： 建立共同願景	追尋同樣目標	強調由下而上，必須由成員共同策訂，使成員的個人價值觀及其對於組織的關切與期望有表達的機會，透逐層凝聚共識，使願景既是組織的目標，大家必定會為共同願景努力與奉獻。
游（高分組）： 建立共同願景	與小組的人一同設立前進的方向。	我們鼓勵個人想法的分享，每個人的想法都是很寶貴的也可以在其中激出不同的想法；在聆聽中學習到不同的想法幫助自己的思考，不要認為單一問題就只有一個答案，不要去限制我們的腦袋思考；最後塑造團隊設立共同願景，往我們認為最好的方向互相幫忙、扶持、成長，進而變為更好的我們。
陳（上學期中等分數組學生）： 團隊學習	相互學習他人優點	「深度匯談」促進團隊合作與團結，並學習聆聽、接受和反思。提出不同的看法假設，並放開心胸，聆聽不同的聲音，審視或修正自己的假設，發現更好的看法。像在小組中眾人要參與討論並接納正反意見。
陳（上學期中等分數組學生）：	有邏輯的思考	由整體運作本質來思考，從寬廣角度看世界。



你對 五項修練的體會	上課行動學習前 你的認知	經過團體小組行動，觀摩其他小組之後， 個人第四階段反思
系統思考		找出一些可遵循的規則，理解一些狀況與事件的方法，學習認清我們所選擇的行動，會產生哪些細節的變化和影響全局的因素，轉變為內省自己的行動或行為。
鄭（上學期中等分 數組學生）： 系統思考	分析結構，做邏輯思考	面對複雜問題或事件時，應對問題或事件作整體考量，擺脫思考的隱蔽，摒除片段的思考，看到事件背後的結構、因素，及其間的互動關係，進而尋求一種平衡。
葉（高分組）： 系統思考	需要有規劃性的思考	先掌握全部、在拆解成部分。將一個複雜的問題拆解，化為一個一個小部分的問題，透過系統化地進行思考。
賴（上學期中等分 數組學生）： 系統思考	有邏輯的思考	看見整體的一項修練，是一個架構，能讓我們案件相互關連而非單一的事件，看見漸漸變化的型態而非瞬間即逝的一幕。



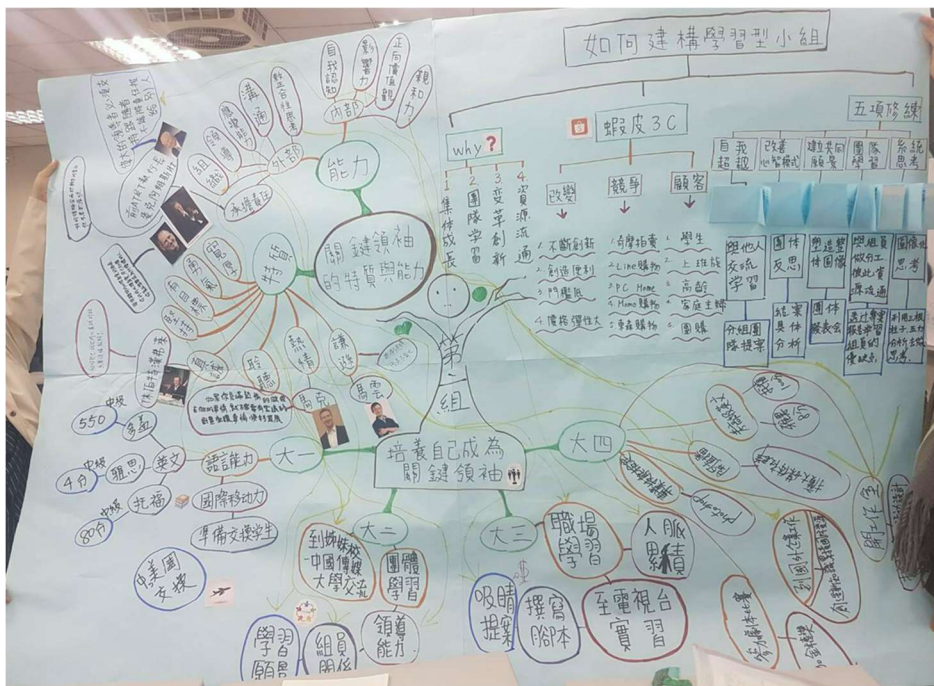
(三)、 RUBRICS 分類 A 級，呈現深度理解及應用能力：從一般想法，到應用彼得聖吉關鍵字，並能反思自己的學習經驗，掌握關鍵字的重點，並能統整成完整（能掌握抽象理論重點，並且能應用在自身學習經驗上）論述

你對五項修練的體會	上課行動學習前你的認知	經過個人思考 團體小組行動 觀摩其他組織之後您的深刻體會定義/HOW TO DO
梁（上學期高分數組學生）：自我超越	(1) 釐清學習目標並集中精力 (2) 不自我設限有企圖心的學習	定義:學習型組織的基礎，全心投入並且不間斷的發展自身能力、突破自己，不斷創造和設立目標。 HOW TO DO:建立個人願景，保持創造性張力，看清結構性衝突 對我自己自我超越而言，我想學攝影繪畫，因此，我需要旁聽其他科系的課程，並運用在自身所學之專業上，期勉自己不要輕言放棄、不要混水摸魚。
黃（上學期中等分數組學生）：建立共同願景	共同目標	在傳統的組織中所欠缺者乃是將個人的願景整合為共同願景的修練。共同願景的整合，涉及發覺共有未來景象的技術，幫助組織培養成員主動而真誠的奉獻與投入，而非被動的遵從，在此次學習活動中，我們便先一起在團體對話中，形成共同願景：要成為此競賽中的前三名。
黎（上學期中等分數組學生）：系統思考	就是那一套流程系統如何去呈現完整且去認真的思考	定義:在複雜的事物中，用以簡馭繁的的原則簡化人們對事物的認知帶來整體觀 How to do:掌握循環思考，跳脫線性思考的限制、深入理解事件始末，對症下藥、找到槓桿點借力、掌握系統整體的運作模式，提升思維及競爭力



(四)、 學生呈現心智圖技巧之系統思考圖

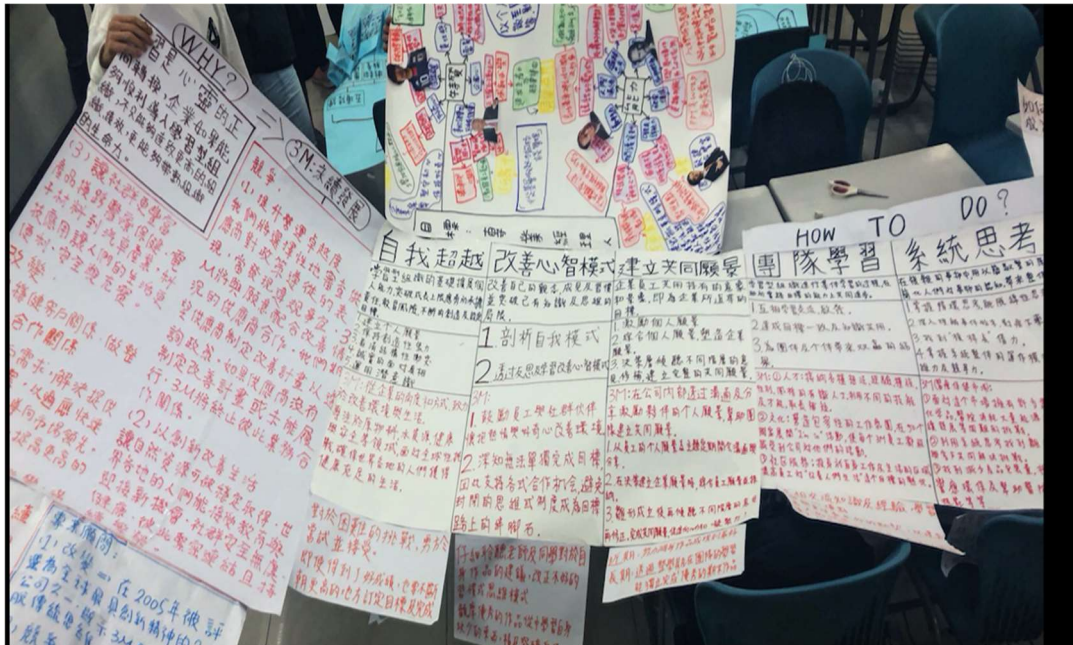
1. 統整放射狀心智圖（創意思考力）呈現與麥肯錫邏輯結構圖（邏輯力）



2. 學生心智圖技巧呈現：放射狀，色層，小圖形應用



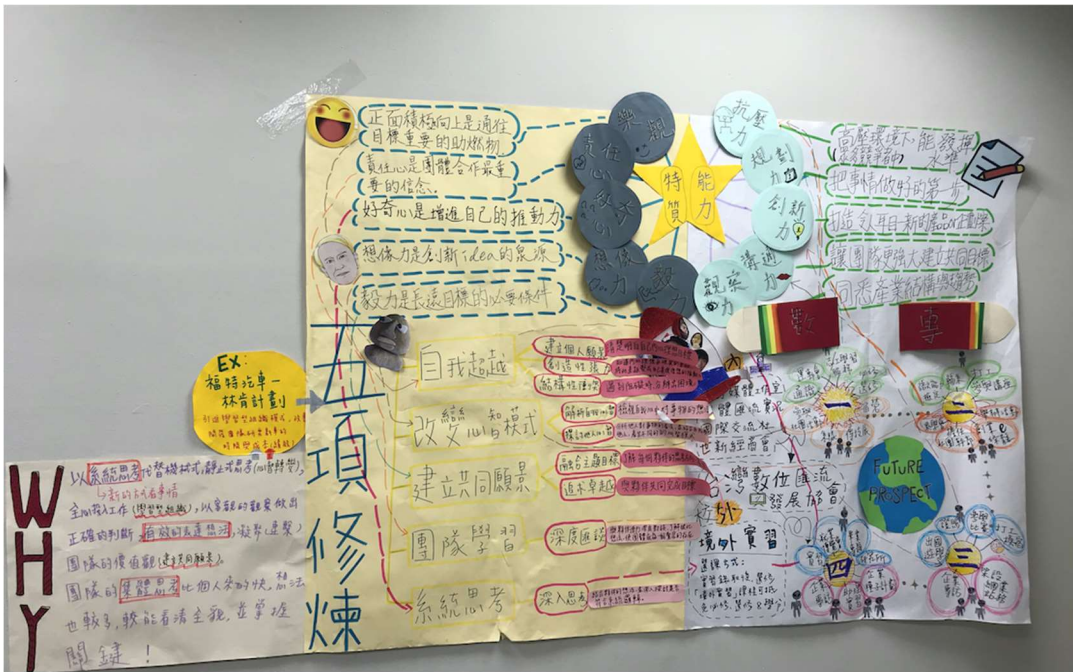
3. 學生邏輯能力展現，以及延伸上學期的三根柱子練習，應用五項修鍊理論，進行學習小組反思



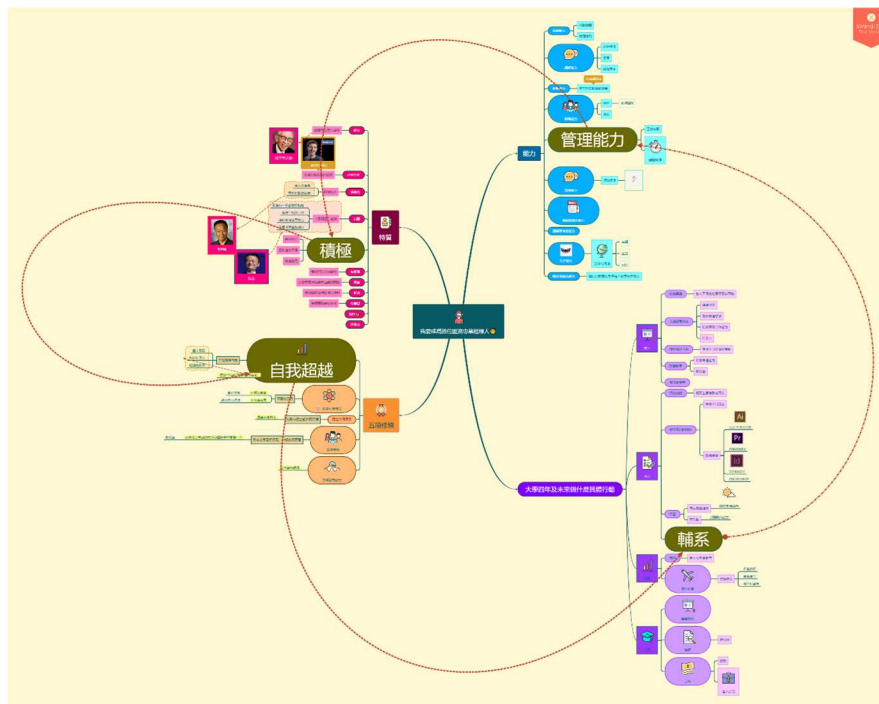
4. 學生能自行新增數位匯流題組



5. 學生能跳脫老師引導的第三題，自行用衛星圍繞加放射狀，突破線性思考的能力



6. 學生展現系統思考能力，能連結分開的三大題，統整成自己經理人修鍊的旅程

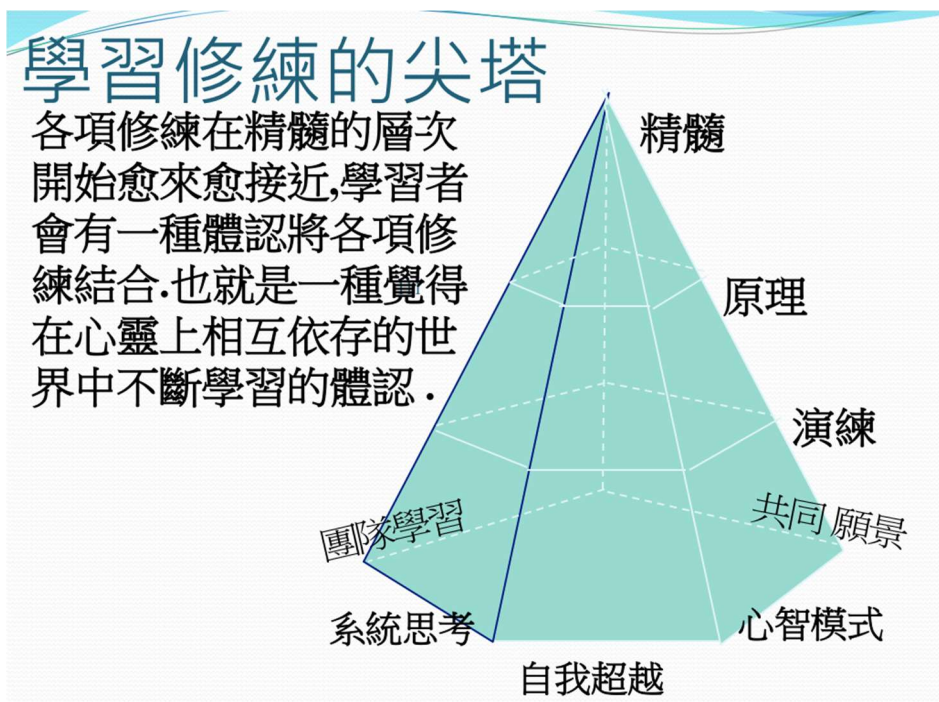


我若能養成的態度積極態度(第一大題)，便會想要在自己所帶領的學習小組中，不斷地自我超越(第二大題)，我便會在大二的時候，有企圖心地申請輔系(第三大題)，學習不同的技能與培養更多不同學系的專業技能，這樣一來便能早就自身的管理能力(青蛙跳回家，連結到第一大題)，更加妥善的管理時間與分配自己的工作。

(五)、 透過較為完整的建構式學習，學生超越之前的學習經驗，落實彼得聖吉所指出的操練到掌握精髓

1. 彼得聖吉所強調的實踐五項修鍊的三階段

現代建構主義取向的一個重要成分是發現學習（discovery learning），乃是教師鼓勵學生透過對概念和原則的積極涉入，而自行進行大部分的學習，且教師要鼓勵學生經歷一些經驗和進行一些可以讓學生自己發現原則」。(Slavin, 2000/2002, p.356)，因此，建構學習的教學成果其中一樣檢驗，便是探究學生的發現學習成果，這如同彼得聖吉在實踐學習型小組的五項修鍊中，認為學習修鍊的深度表現，是學習伙伴是否掌握了”精髓”：



引自：齊若蘭譯(1995)，Peter M. Senge 著，第五項修鍊實踐篇(上)—思考、演練與超越，天下文化出版股份有限公司。



2. 學生體驗到劃世界咖啡館的系統思考心智圖不是畫海報，跟樹狀圖的差異，且適合團對腦力激盪的作品呈現

麥（上學期中級分數學生）：在世界咖啡館分組活動中讓我們學習到與高中不同的不事先畫草稿，然後慢慢做，而是直接拿起筆動手將想到的字和圖直接的畫上去。

葉（上學期低分數群組學生）：我原本以為心智圖只是能訓練大腦的圖，但後來發現好的心智圖也要注意邏輯思考方面，因為要考慮到如何讓每個節點都很有條理的連結在一起，以免落入高中條列式的模式，會減少很多沒邏輯的東西

魏（上學期中級分數學生）：以前自己畫心智圖較制式化，不敢亂寫，但經過世界咖啡館團體練習之後，我覺得畫心智圖不需要怕畫錯，但每個節點都有他的關聯，以此繼續延伸下去，例如舉例論證說明，展現應用理論能力，從抽象到具體，展現邏輯思考能力，視覺上用顏色漸層，提高視覺傳達能力

陳（上學期中級分學生）：以前我認為心智圖只是樹狀圖的其中一種畫法。但這次學習後，我知道心智圖更強調：1. 透過放射狀的連結清楚讓人知道重點。2. 有多層的節點，讓整體的豐富度增加。3. 善用色層和顏色做劃記，標示重點和關聯性。4. 用字體粗細，突顯主題 5. 加入相關圖片，增加活潑度。有連結性的主題做整體美術的製作

何（上學期低分組）：高中地理課有試過這個模式，大學再次接觸到這理論更能體會團隊間溝通的重要性，幫助想法上的激盪

黃（中級分數學生）：世界咖啡館的重點在於每一個小組成員同時動手畫，將全部人的靈感匯集在一起，彼此的能力互相輔助。每一個人提出不同的觀點，彼此進行深度會談，在會談中產生各式各樣的發言與聯想，用馬克筆立即繪畫在海報紙上。

3. 學生行動後反思，更體會到更細緻完整地操練世界咖啡館的理論與方式：

周（上學期中級分數學生）：“原來有這種團體式的學習方式，以前國中小時也有類似的，但純粹是為了方便小組一起互動，還沒有世界咖啡館這樣深入的學習模式”

4. 學生行動後反思，更體會到更以學習者為中心的大學學習方式：

徐（上學期中級分數學生）：大學目前接觸到的課程中最”大學”的一堂課。上學期中明顯得感受到自己開始改變以往的學習方式，期待這學期有更多的激盪！

黃（上學期中級分學生）：這個科系一開始并不是我想接觸的科系，



可是經過這堂課下來，發現到也有它的魅力之處。

5. 學生行動後反思，更體會到五相修鍊的理論與應用在自身帶小組的實踐重要性

陳（上學期中級分數學生）：*五項修鍊是一個博大精深的理論，要將它實行和理解頗困難，透過老師的講解和舉例，較能掌握它。不管對個人學習還是小組學習都很有幫助*

5. 建構傾向教學行動後反思

面對教育部對於大學卓越教學的要求與評鑑，傳播學院的大學教師對於課程設計與實踐勢必必須提出更有教育理論根據的論述，因此高等學院教師應進行教學模式，教學計畫和設計之能力建構，以創造學生能夠和願意的學習環境。此教育教學個案根據建構主義傾向的教育哲學，設計翻轉教室的學生學習生態系統，實踐檢視教學目標與學生學習經驗之教學個案後，對於未來傳播管理教育之教育教學建議如下：

(一)、 大學新進教師教學專業之成長：進行更多提升大學生思考能力（創意思考，邏輯思考，系統思考）的建構主義傾向的教育教學研究

當國高中教師經過一系列的養成教育，方成為專職教師，身為大學教師的我們，不禁必須自忖：在過去博士養成過程中，我們對於教育哲學、學生學習心理學、學生學習經驗設計等掌握程度是否等同於我們的學術研究訓練程度？若答案是否定的，則在教育部對於卓越教學之要求與評鑑日殷之際，新進教師勢必必須更嚴肅地面對每一學期學生對於課程之評鑑成績！問題是身為大學教師的我們如何更有教育理論高度地檢視學生給予教師的教學評鑑分數？我們又應找到怎樣的參考點進行教學設計調整？以下對於大學新進教師提出以下建議：傳播學門新進學者可借火於教育學門之建構傾向教育哲學，課程發展理論，並採取行動研究或教育教學研究，進行更多提升大學生思考能力（創意思考，邏輯思考，系統思考）的建構主義傾向的教育教學研究，以均衡過去過度教授批判思考的比例。

(二)、 傳播管理教育為跨領域命題：橫跨傳播，管理，教育學門，教育工作者需要提升跨領域思維與實踐

目前筆者所觀察的傳播管理系，大多一半是傳播學者，一半是管理學者，但較少進行統整傳播與管理的跨領域探詢與實踐，因此，教育工作者建議未來可採取 Akkerman and Bakker(2017)跨界／跨領域的四種跨界類型（1）跨界指涉（Identification）：探討為何「傳播」與「管理」有可能跨界的可能性？（2）跨界協調整合（Coordination），（3）跨



界反思 (Reflection)，(4) 跨界轉化 (Transformation)，進行跨領域探詢。而進一步統整傳播與管理，則可進一步探討聚焦在「邊界物體」(boundary objects)，媒體行銷管理課程的「邊界物體」，教育工作者可針對過去在城邦書局/博客來書局的管理暢銷書籍(管理)，應用到傳播產業廠商或媒體行銷技巧的案例，進一步對應到「邊界物體」(boundary objects)的意涵，並透過跨領域連結的教育教學法 (pedagogy of connection)，橫跨傳播與管理的左右連結心智圖，並利用視覺化的心智圖教學，邏輯思考圖，進而促進學生跨領域學習。

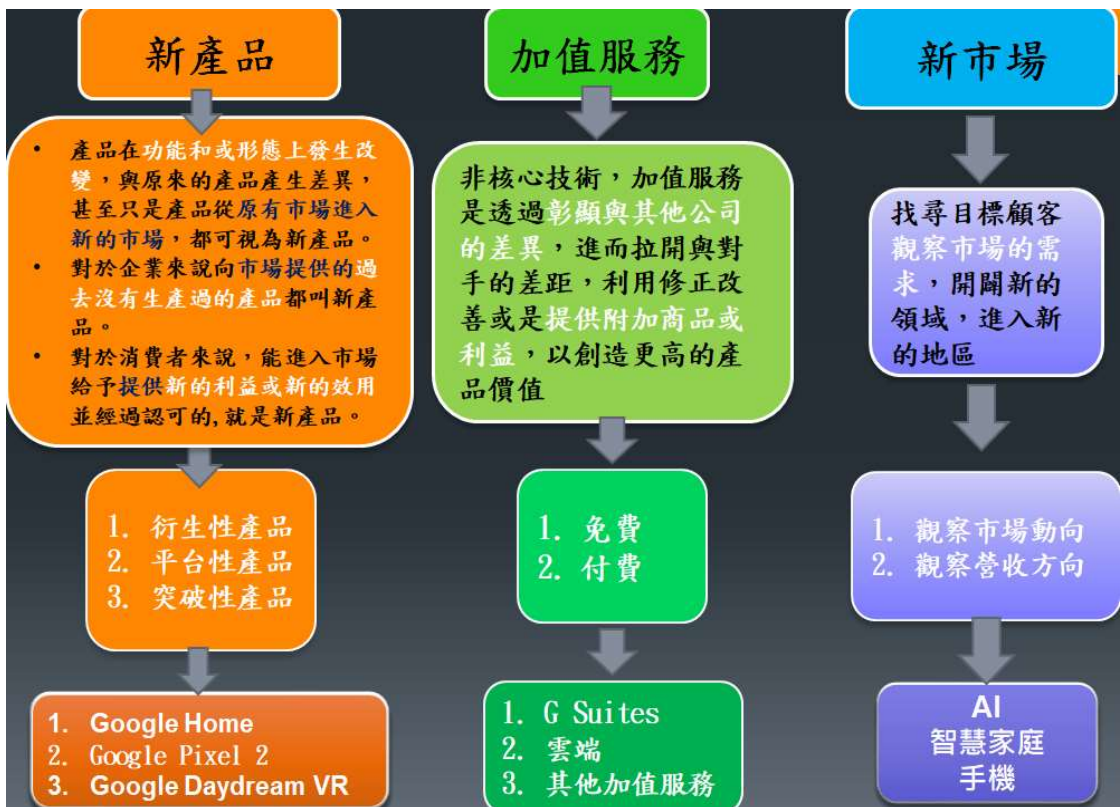


附錄一

利用”三根柱子”的視覺化圖形，統整傳播與管理，利用管理學門的麥肯錫管理關鍵字，引導學生應用管理理論，分析數位匯流的關鍵傳播產業廠商

在這三層的練習題組中，第一層是麥肯錫所定義的管理關鍵字（策略，行銷，發展新產品，版圖擴張，營收成長的三個次級管理概念群組），第二層讓學生透過教科書，尋找相關管理關鍵字的定義，種類，步驟，進而引導學生利用此架構，應用管理理論在四個傳播產業個案的統整思考（管理理論與對應的特定傳播產業廠商個案分析），為第三層。

學生作品：利用麥肯錫” 營收成長” 關鍵字，統整說明 google (數位匯流之傳播產業廠商)



參考文獻

- J. A. Smith (2006)。質性心理學--研究方法的實務指南(丁興祥、張慈宜、曾寶瑩等譯)。台北:遠流。(原著出版年:2003)
- 中正大學教育研究所(2000)。質的研究方法。高雄:麗文。
- 中華民國師範教育學會(2005)。教師的教育信念與專業標準。中華民國師範教育學會編 台北:心理。
- J. Lofland 與 L. H. Lofland (2005)。質性研究法:社會情境的觀察與分析(任凱、王佳煌譯)。台北:學富文化。(原著出版年:1971)
- 吳慧珠、李長燦(2003)。Vygotsky 社會認知發展理論與教學應用。載於張新仁(編/著),學習與教學新趨勢,(第五章)。台北:心理出版社。
- 吳明隆(2003)。SPSS 統計應用學習實務—問卷分析與應用統計第一版。台北:知城。
- 吳明隆(2005)。SPSS 統計應用學習實務—問卷分析與應用統計第二版。台北:知城。
- 吳清山、林天祐(1996)。教育名詞解釋:合作學習。上網日期:2007年3月4日,檢自「國立教育資料館」http://192.192.169.230/edu_get/index.htm。
- 吳清山、林天祐(1999a)。教育名詞解釋:個別化學習。上網日期:2007年3月4日,檢自「國立教育資料館」http://192.192.169.230/edu_get/index.htm。
- 吳清山、林天祐(1999b)。教育名詞解釋:質的研究。上網日期:2007年3月4日,檢自「國立教育資料館」http://192.192.169.230/edu_get/index.htm。
- 吳清山、林天祐(2002)。教育名詞解釋:案例教學法。檢自「國立教育資料館」http://192.192.169.230/edu_get/index.htm。
- 吳清山、林天祐(2003)。教育名詞解釋:同儕媒介教學。上網日期:2007年3月4日,檢自「國立教育資料館」http://192.192.169.230/edu_get/index.htm。
- 吳清山、林天祐(2004)。教育名詞解釋:行動學習。上網日期:2007年3月4日,檢自「國立教育資料館」http://192.192.169.230/edu_get/index.htm。
- A. Strauss 與 J. Corbin (2001)。質性研究入門:紮根理論研究方法(吳芝儀、廖梅花譯)。嘉義:濤石文化。(原著出版年:1998)
- M. Q. Patton (2008)。質性研究與評鑑(吳芝儀、李奉儒譯)。嘉義:濤石文化。(原著出版年:2003)
- 宋明娟(2007)。重看Ralph Tyler的課程思想。教育研究與發展期刊,3(2), (頁83-112)。



- W. R. FOSHAY (2004)。教材設計原理與實務(張宵亭譯)。台北：雙葉書廊。(原著出版年：2003)
- 張新仁(2003a)。Ausubel 有意義的學習理論與教學應用。載於張新仁(編/著)，**學習與教學新趨勢**，(第八章)。台北：心理出版社。
- 張新仁(2003b)。Gagne 學習條件理論與教學應用。載於張新仁(編/著)，**學習與教學新趨勢**，(第九章)。台北：心理出版社。
- 張新仁(2003c)。緒論。載於張新仁(編/著)，**學習與教學新趨勢**。台北：心理出版社。
- M. B. Miles 與 A. M. Huberman (2005)。質性研究資料分析(張芬芬譯)。台北：雙葉書廊有限公司。(原著出版年：1994)
- M. B. Miles 與 A. M. Huberman (2006)。質性研究資料分析(二版)(張芬芬譯)。台北：雙葉書廊有限公司。(原著出版年：1994)
- 張迺雄(2003)。行為學派的制約學習理論與教學應用。載於張新仁(編/著)，**學習與教學新趨勢**，(第二章)。台北：心理出版社。
- 張鈿富(2003)。量化研究在教育上的應用與實例。發表於教育研究方法論—觀點與方法學術研討會，台灣師範大學教育研究中心，台北。
- L. Cohen、L. Manion 與 K. Marrison (2010)。最新教育研究法(徐振邦、吳曉青、梁文蓁譯)。新北：韋伯文化。(原著出版年：1980)
- 方吉正(2003)。建構主義學習理論與教學應用情境認知學習理論與教學應用。載於張新仁(編/著)，**學習與教學新趨勢**，(第十二章)。台北：心理出版社。
- A. C. Ornstein 與 F. Hunkins (2004a)。課程基礎理論(方德隆譯)。台北：高等教育。(原著出版年：2004)
- A. C. Ornstein 與 F. Hunkins (2004b)。課程發展與設計(方德隆譯)。台北：高等教育。(原著出版年：2004)
- 朱敬先(1997)。教育心理學：教學取向。台北：五南。
- R. J. Sternberg 與 L. Spear-Swerling (2000)。思考教學(李弘善譯)。台北：遠流。(原著出版年：1996)
- C. Marshall 與 G. B. Rossman (2014/03/12)。質性研究：設計與計畫撰寫(李政賢譯)。台北：五南圖書。(原著出版年：1999)
- G. R. Lefrancois (1998)。教學心理學(李茂興譯)。新北：弘智文化。(原著出版年：1972)
- 林震岩(2005)。多變量分析—SPSS 的操作與應用。台北：智勝。
- 林靜伶(1996)。幾個感性與理性的想法一對(傳播教育應該教些什麼?)的回應。新聞學研究，53，(頁131-134)。



- 楊深坑, 國. (2002)。科學理論與教育學發展。台北：心理出版股份有限公司。
- 楊龍立、潘麗珠 (2005)。課程組織：理論與實務。台北：高等教育文化。
- 溫明麗 (2003)。詮釋典範與教育研究。發表於教育研究方法論—觀點與方法學術研討會，台灣師範大學教育研究中心，台北。
- 潘世尊 (2003)。建構主義學習理論與教學應用。載於張新仁 (編/著)，**學習與教學新趨勢**，(第十一章)。台北：心理出版社。
- 潘慧玲 (2004)。教育研究方法論：觀點與方法。台北：心理出版社。
- 潘淑滿 (2004)。質性研究：理論與應用。台北：心理。
- 王文科 (2000)。質的研究的問題與趨勢。載於中正大學教育部研究所主編，**質的研究方法**。高雄：麗文。
- 王文科、王智弘 (2006)。教育研究法 (增訂十版)。台北：五南。
- (2002)。教育心理學：理論與實務 (王明傑、陳玉玲譯)。台北：雙葉。(原著出版年：2000)
- 甄曉蘭 (2004)。課程理論與實務—解構與重建。台北：高等教育文化。
- 簡妙娟 (2003)。合作學習理論與教學應用。載於張新仁 (編/著)，**學習與教學新趨勢**，(第十三章)。台北：心理出版社。
- 胡嘉智 (2007a)。科技匯流下之「跨科際整合課程」教育教學研究：以世新大學大學部「媒介經濟學」課程為例。傳播與管理研究，6 (2)，(頁 87-132)。
- 胡嘉智 (2007b)。在哈佛個案教學觀點下，發展、執行、評估大學部傳播管理課程：以世新大學「傳播產業概論」課程為例。發表於2007 傳播管理研討會—全球化趨勢的傳播產學發展論壇，台北市：銘傳大學。
- 胡嘉智 (2007c)。國際學術潮流，本土扎根深化：傳播管理教育策略性企圖之教育教學研究。發表於第四屆傳播管理發展與趨勢學術研討會會議論文，台北市：世新大學。
- 艾利休·凱茨 (2007)。學術對談：跨學科的傳播學經典演繹。傳播與社會學刊，3，(頁 1-16)。
- 莊麗娟 (2003)。動態評量理論與教學應用。載於張新仁 (編/著)，**學習與教學新趨勢**，(第十四章)。台北：心理出版社。
- 葉重新 (2004)。教育研究法第二版 (第二版)。台北：心理出版社股份有限公司。
- 蕭昭君 (2003)。國內教育行動研究解放了什麼？一個師資培育者的閱讀與困惑。發表於教育研究方法論—觀點與方法學術研討會，台灣師範大學教育研究中心，台北。
- 詹棟樑 (2002)。後現代主義教育思潮。台北：渤海堂。



- 邱上真 (2003a)。Bandura 社會學習理論與教學應用。載於張新仁 (編/著)，**學習與教學新趨勢**，(第三章)。台北：心理出版社。
- 邱上真 (2003b)。Piaget 認知發展理論與教學應用。載於張新仁 (編/著)，**學習與教學新趨勢**，(第四章)。台北：心理出版社。
- 邱皓政 (2005)。量化的研究與統計分析：SPSS 中文視窗版資料分析範例解析。台北：五南。
- 郭玉霞主編 (2009)。質性研究資料分析：Nvivo 8 活用寶典。台北：高等教育。
- 鄭博真 (2003)。Gardner 多元智能理論與教學應用。載於張新仁 (編/著)，**學習與教學新趨勢**，(頁第十五章)。台北：心理出版社。
- P. F. Carspecken (2004)。教育研究的批判民俗誌：理論實務與指南 (鄭同僚審訂)。台北：高等教育。(原著出版年：1996)
- 鈕文英 (2007/01/01)。教育研究方法與論文寫作。台北：雙葉書廊。
- 鍾蔚文、臧國仁、陳百齡 (1996)。傳播教育應該教些什麼？幾個極端的想法。新聞學研究，53，(頁 107-130)。
- 關尚仁 (2004)。媒介管理：過去、現況與未來。臺灣傳播學的想像，(頁 630-662)。台北：巨流。
- 陳向明 (2002)。社會科學質的研究。台北：五南。
- 陳國明 (2007)。中華傳播學往何處去。傳播與社會學刊，3，(頁 157-175)。
- 陳炳宏 (2004)。媒介產業經濟分析：理論發展與研究現況。臺灣傳播學的想像，(頁 594-628)。台北：巨流。
- 陳韜文 (1999)。傳播教育的知識結構問題：思考分析與實務技術訓練之間的張力。新聞學研究，59，(頁 137-142)。
- J. A. Maxwell (2001)。質化研究設計：一種互動取向的方法 (高熏芳、林盈助、王向葵譯)。台北：心理。(原著出版年：1996)
- 黃光國 (2003)。科學哲學與創造力。發表於教育研究方法論—觀點與方法學術研討會，台灣師範大學教育研究中心，台北。
- 黃光雄、楊龍立 (2000)。課程設計：理念與實作。台北：師大書苑。
- 黃光雄、蔡清田 (1999a)。課程設計-理論與實際。台北：五南。
- 黃光雄、蔡清田 (1999b)。課程設計—理論與實際。台北：五南圖書出版公司。
- R. C. Bogdan 與 S. K. Biklen (2001)。質性教育研究：理論與方法 (黃光雄主譯/校閱譯)。嘉義：濤石文化。(原著出版年：1998)
- K. Weinstein (2001)。行動學習法 (黃雲龍、徐嘉譯)。台北：弘智文化。(原著出版年：1998)
- P. M. Senge、A. Kleiner、C. Roberts、R. Ross 與 B. J. Smith (2013)。第五



- 項修練 II 實踐篇(下)：共創學習新經驗（齊若蘭譯）。台北：天下文化。（原著出版年：1994）
- Beer, M. G., J. J. Gabarro, M. L. Tushman (2006) 。 *Developing an effective living group* 。 Retrieved Nov 10, 2006 , from <http://harvardbusinessonline.hbsp.harvard.edu/> 。
- Bonoma, T. V. (1989) 。 *Learning by the Case Method in Marketing* 。 Retrieved Nov 10, 2006 , from Harvard University, Harvard Business Online Website: <http://harvardbusinessonline.hbsp.harvard.edu/>
- Branch, R. M., K. L. Gustafson (1998) 。 *Re-Visioning Models of Instructional Development* 。 Paper presented at the annual meeting of the Association for Educational Communications and Technology, St. Louis. 。
- Corey, E. R. (1998) 。 *A Note on Case Learning* 。 Retrieved Nov 10, 2006 , from Harvard University, Harvard Business Online Website: <http://harvardbusinessonline.hbsp.harvard.edu/> 。
- Corey, E. R. (1999) 。 *A note on case learning* 。 Retrieved Nov 10, 2006 , from <http://harvardbusinessonline.hbsp.harvard.edu/> 。
- Farkas, M. T. (2001) 。 *A note on team process* 。 Retrieved Nov 10, 2017 , from <http://harvardbusinessonline.hbsp.harvard.edu/> 。
- Graham, C. R. (2006) 。 Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In C. J. Bonk 與 C. R. Graham , *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* , (pp.3-21) 。 San Francisco, : CA: Pfeiffer Publishing 。
- Gustafson, K. L., R. M. Branch (1997) 。 Revisioning models of instructional development. Educational Technology Research and Development 。載於轉引自吳明隆(2003) , SPSS 統計應用學習實務－問卷分析與應用統計第一版 , (pp.73-90) 。台北：知城。
- Hammond III, J. S. (2002) 。 *Learning by the case method* 。 Retrieved Nov 10, 2017 , from <http://harvardbusinessonline.hbsp.harvard.edu/> 。
- Hoessler, C., J. Britnell, D. Stockley (2010) 。 *Assessing the impact of educational development through the lens of the scholarship of teaching and learning* 。 New Directions for Teaching & Learning , 2010 (122) , (pp.81-89) 。
- Hubball, H., N. Gold (2007) 。 *The scholarship of curriculum practice and undergraduate program reform: Integrating theory into practice* 。 New Directions for Teaching & Learning (112) , (pp.5-14) 。
- Krahenbuhl, K. S. (2016) 。 *Student-centered Education and Constructivism: Challenges, Concerns, and Clarity for Teachers* 。 The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas , 89 (3) , (pp.97-105) 。



- Kreber, C. (2003) . *The scholarship of teaching: A comparison of conceptions held by experts and regular academic staff* . Higher Education , **46** (1) , (pp.93-121) .
- McCroskey, J. C., Richmond, V. P., & McCroskey, L. L. (2006) . The role of communication in instruction: The first three decades . In R. W. P. In B. Y. Gayle, N. Burrell, & M. Allen , *Classroom Communication and Instructional Processes: Advances Through Meta-Analysis* . Mahwah, : NJ: Lawrence Erlbaum .
- Richlin, L., M. D. Cox (2004) . *Developing scholarly teaching and the scholarship of teaching and learning through faculty learning communities* . New Directions for Teaching & Learning (97) , (pp.127-135) .
- Tyler, R. W. (1949) . *Basic Principles of Curriculum and Instruction* . Chicago University of Chicago Press.



Practitioner's Reflection upon the Constructive Pedagogical teaching unit in the Higher Education

Hu, Chia-Chih

Associate professor, Dep. Communications Management, SHU

Abstract

The further goal of this teaching unit is to empower students to know and apply with the concepts of the Fifth Discipline (Peter M. Senge). Based on the constructivism-oriented philosophy, two main pedagogical design are as below: (1) to facilitate students to experience three stages of learning cycle (individual, group, and class-competition levels) , and (2) to facilitate students of design the system –thinking chart with the competence of creative and logical competence. Three main deliverables arise: (1) to analyze the flows between the leader and team members, (2) to review students' learning feedbacks regarding to the constructivism –oriented teaching, and, (3) to consolidate the rubrics regarding the qualitative evaluation of this teaching unit, judging from the before-after learning sheets.

Keywords: Constructivism-Oriented teaching, Practitioner's Reflection, Higer Education, Students' Learning Experiences

