

【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 (Cover Page)

計畫編號/Project Number：PHE107006
學門分類/Division：民生學門
行期間/Funding Period：107.8.1-108.7.31

學思達創新教學法在管理學教學上之成效與反思
管理學

計畫主持人(Principal Investigator)：洪毓美

共同主持人(Co-Principal Investigator)：林麗雪

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：

明新科計大學休閒事業管理系、企業管理系

繳交報告日期：108.9.20

學思達創新教學法在管理學教學上之成效與反思

管理學

一. 報告內文

1. 研究動機與目的

(1)教學實踐研究計畫動機。

A.研究背景

近年來，技職院校學生上課態度與學習精神普遍不佳，同學上課遲到、滑手機、吃早餐、上課不帶課本、睡覺的情況時常發生，然同學下課參與社團活動卻是生龍活虎，精力十足，對於這樣的情形教師深感無力，又找不出有效對策提升學生學習動機，教師們聚在一起只能感嘆時不我予。

近年來已經有許多成功教育改革個案發生在台灣各地，具有代表性的有：2017年發行的電影「老師你會不會回來」紀錄王政忠老師在偏鄉的教育改革；葉丙成教授在台大的翻轉教室已獲得全球第一屆的教學創新大獎；以及張輝誠老師為全國第一位開放教室歡迎全國教師到他課堂上觀課的教師，他創立的學思達教學方式已經成為華人教育改革的典範，馬來西亞、香港、印尼均有學者組團來台參訪取經，張老師為了讓所有想改革的教師們可以學習學思達，將所有演講過程錄影放上 youtube，瀏覽人數已經有十二萬人次，又創建了學思達教學分享平台，與均一教育平台合作供教師們討論分享教學經驗。

B.問題意識、重要性、影響層面

管理學是商業學群最重要的基礎課程，2017年全國開課數約1200多門，上課學生多達5000多人，由此可知管理學的重要性，其教學效果的成敗可謂影響深遠。然現今管理學的教授情形是否真能幫助學生學習到管理能力？這是個大哉問。坊間管理學教科書琳琅滿目，不僅印刷精美，附有教學個案，教學配備齊全，包含投影片、作業、考題，甚至教學大綱一應俱全，教授管理學的教師備課輕鬆，只需從眾多教科書中選一本就能安然度過一學期的課程。但是根據包裝完整的管理學教科書真能讓學生學到管理能力嗎？為什麼大學文憑學非所用的聲音一直迴盪在耳邊？為什麼學生一聽到管理學就覺得無聊，上了管理學，只覺得那是一門背誦的課程，甚至上完後，竟不知自己學了甚麼？果真如此，管理學就需要更詳細的授課計畫、內容與技巧，詳細考量學生所需的管理知識為何？應該如何帶領學生逐步進入管理的概念？引導學生將管理學的知識與生活連結，唯有如此學生才能知道為何而學？如何運用？商業學群的知識才能確實達到應用與創造的境界。商業管理學群學校培養我國未來管理人才，攸關國家未來經濟活動成敗，教學設計必須紮實且實用，確實培養未來時代所需之管理能力，才不枉學生花費人生最精華的四年時間讀大學。

(2)教學實踐研究計畫主題及研究目的

有別於以往管理學以講授為主體之教學方式，本研究旨在培養學生帶的走的能力，在課程教學中確實連結管理學觀念、學生日常生活與未來所需之技能，讓學生在課程結束後，具有管理學所需之規劃、組織、領導、控制之能力，並且能將此能力運用在未來生活與工作中。為了確實培養學生具有以上能力，本研究將根據學思達教學方式培養學生自學、思考、分析、歸納、應用與創新之實用教學技巧，編寫實用管理學學思達教學講義，執行學思達課堂分組討論之教學方式，並學習學思達教師引導課程討論之技巧，帶領學生閱讀管理學相關文獻、思考管理學觀念、分析與歸納管理過程中將遭遇之問題、應用管理學觀念至日常生活，並進而激盪出學生之創造力。學思達翻轉教育目前已廣受小學、中學與高中的教師使用，中山大學醫學院亦有教授使用此教學法，而本研究授採用學思達方式教授管理學應是台灣目前少數的個案，申請者在 106 上學期僅小幅度採用此教學法，已獲得學生初步的熱烈回應，希望透過與企管系任教管理學的老師一起使用此教學法，彼此合作，並探索此法在教技職教育採用時應注意的問題。

(3) 教學實踐研究計畫研究目的

由於本研究為教學實踐研究計畫，教學實踐研究即是教學行動研究，Carr 和 Kemmis(1986)指出所有行動研究均有兩項主要目的，第一為涉入(involve)研究對象的情境，深入了解研究對象，第二為精進(improve)，亦即透過研究對象與問題現況的了解，進而提出改善與因應的對策。因此本研究以學思達教學方式為架構，進行管理學之課程設計，期望達成下列兩個主要目的：

A. 探索學思達教育方式在技職校院管理學教學的成效。

B. 精進管理學的教學策略，有效引導學生培養自學、思考、歸納、分析、應用、創造、溝通、領導等能帶的走之管理能力。

(4) 教學實踐研究計畫目標。

為達到以上目的，本研究訂定下列具體之研究目標：

A. 完成適合之管理學學思達講義。

B. 探索使用學思達教育方式教授管理學之成效。

C. 探索以學思達教育方式教授管理學可能產生的問題。

2. 文獻探討

說明與本實踐研究計畫主題相關之國內外文獻、研究發展、實作案例、實踐行動等。

本研究計畫之國內外文獻將分成兩部分討論：學思達翻轉教學方式、國內外管理教育相關研究。

(1) 學思達翻轉教學方式

中山女高國文教師張輝誠老師自 2014 年開放教室供全國教師隨時觀課以來，學思達教學法已在國內推廣四年，累計約有 6000 名教師前去觀課，影響程度遍及我國國中、高中與國小各科教師，大學教師也有人開始嘗試學思達教學，學思達的影響遍及華人圈：2016 年學思達亞洲年會，共 91 位海外教師來參加；中國有四地的台商學校已有學思達教師社群；香港有 300 名教師組成大型學思達教學工作坊；新加坡中正總校華語科全面進行學思達教

學；馬來西亞目前有 20 間教室開放觀課，2017 年教師自組團體來台參加學思達年會。綜合以上，學思達教育方式已掀起華人教育的改革，這個教育改革有別於以往由上而下的政策性改革，是從教師個人，從教育第一線的教學現場務實做起，這個教學方式曾透過誠致教育基金會協助建立的學思達教學分享平台、Facebook 上學思達教學社群、Youtube 上張輝誠老師於 2014「台大翻轉教與工作坊」的演講，快速的傳播至有心改變教育現場的教師們(學思達官網 <http://lte-taiwan.weebly.com/>)。其影響所及，於 2017 年共有 39 名教師開放教室供全國教師觀課，上傳至學思達講義分享平台的課程也已包含小學、國中、高中各科，高達 95 個課程，這些講義均是來自全省各地認同學思達教學方式的教師自行製作與公開。此外均一教育平台近年也開始與學思達教學結合，提供影音與題庫作為學思達教材中學生自行學習的教材。未來預期學思達教學方式擴散的速度將會因各種資源的結合與華人世界教師的共同響應而與日俱增。

學思達教學方式的完整流程是：學生自學→思考問題→組內討論→上台表達→老師補充(張輝誠 a, 2018, 頁 100)。此流程要達到高效益學習效果有三個關鍵：全新製作以「問答題為導向」的講義、學生分組、老師引導。

(2) 國內外相關文獻

有關管理課程的教授方法，以 Ungaretti, Thompson, Miller, Peterson (2015) 的研究最具代表性。此研究檢視問題導向學習法 (Problem-Based Learning；簡稱 PBL) 在美國醫學院使用的情形後，推薦管理相關課程也應使用 PBL 教學，並根據文獻與前人的經驗提出管理課程採用此法的教學準則。PBL 是一種綜合發展知識與技能的一種教學法，它以問題來引導學習，是一種以學習者為中心，教師為學習的促進者，利用小組合作與反思來獲取知識與技能的一種過程(如圖 2)。PBL 的教學法能提升學習成效、提高學生滿意度、提升學生對學習的承諾、提升學生社交力、溝通技巧、培養學生批判性思考、與真實世界連結，最重要是學生會產生自學力且持續學習(Duch, Groh, & Allen, 2001; Godfrey Illes & Berry, 2005; Neville, 2009; Hallinger & Lu, 2011; Dean & Jolly, 2012)。這些優點解釋了 PBL 學習於 1899 在醫學院實施後很快的被許多大學採用的原因，哈佛大學醫學院也採取這個方法並獲得顯著的成效，最後獨採此法教學。

學習學思達教學方式是以 PBL 為基礎，適用於當學生還未累積足夠基礎知識時使用，其教學過程與 PBL 的流程相似(如圖 2)，首先，教師製作以問題為中心的講義，設計之問題以連結學生之生活經驗為主，透過問題啟動學生學習的動機，學生閱讀過後再透過討論、搜尋資料，獲得答案；或者再次閱讀資料、發表、產生疑問、尋找資源(老師統整)；又或產生問題再啟動另一次循環。經過這個過程，學生反覆的透過思考、尋找、團隊合作、發表、尋求資源，這種學習是深刻且帶的走的，且回應上述學者所提出的 PBL 優點。

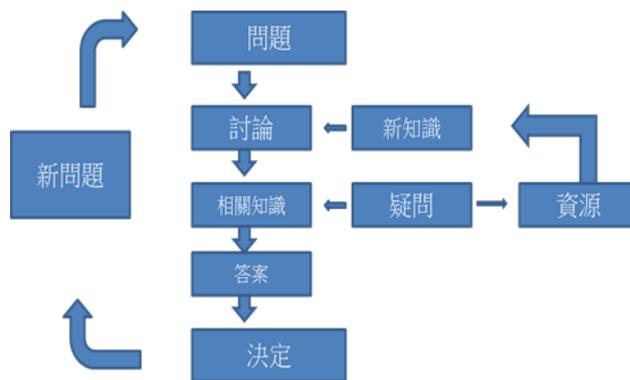


圖 2 PBL 學習的程序圖

資料來源 (Ungaretti, Thompson, Miller, Peterson, 2015)

與 Ungaretti, Thompson, Miller, Peterson (2015)提出的教學準則不謀而合，張輝誠 (2018 a & b)也提出執行學思達教學法的心法，為七項 PBL 準則提出詳細執行的步驟。在採取學思達教學前，教師可以決定實施的範圍，不必一次全面實施學思達教學，教師可以從小做起，避免學生與家長的反彈。張輝誠建議在上課前準備「給學生的一封信」，讓學生看學思達教學介紹影帶，幫助學生了解學思達教學的目的與執行方法，做好心理準備。接著，學思達教學的重點是講義的製作，張輝誠建議教師可根據自己學生程度與 Bloom 的認知領域教學目標 (Anderson, Krathwohl, Airasian, Cruikshank, Mayer, Pintrich, Raths, Wittrock, 2001)：記憶、理解、應用、分析、評鑑與創造，由下而上根據不同層次的教學目標設計問題。教師可參考學思達講義分享平台學習講義的製作，平台中有許多全國教師已公開的講義與影片供有意採取此法之教師參考學習。有關評量機制，學思達的分組討論與計分機制，為 PBL 的教學提供了明確的多元評估方式，可以有效評估團體與個人的學習過程。學思達的教師引導技巧心法也為 PBL 的教學過程提供的教戰準則。

近年教育部推行 PBL 的教學研究，已有許多相關的成果研究。廖遠光、張澄清(2013)研究 PBL 對學生學業成就與高層次思考能力的影響，分析國內 PBL 成效研究 67 篇(學業成就 45 篇，高層次思考能力 31 篇)，發現 PBL 對於學生學業成就及高層次思考能力具有顯著的正向影響。高凱寧(2016)進行行動研究，應用 PBL 於設計科系講述課程，指出 PBL 是較為彈性且具有目標性的學習方式，較適合主動學習的學生；發現 PBL 課堂中無關成績的活動設計，學生的配合度較低，學生比較願意投入在結構性較低的主題，且學生在面對發揮想像力的作業上表現比較突出。涂卉、雷漢聲與黃錦華(2016)研究學生對於 PBL 的學習動機與學習滿意度也有相似的發現，研究指出學生的內部價值動機越高，滿意度越高，外在動機影響學習動機的效果較小。

有關 PBL 實施的成效與困境。張德銳與林縵君(2016)以修習教學實習課程之師資生為研究對象，發現 PBL 融入課程可以提升師資生整合理論與實務教學技巧，確實能提升學生的批判思考與問題解決的能力，但 PBL 施行時會遭遇有學生先備能力不足，問題設計不易，引導教師經驗不足、社會賦閒等問題，因此提出建立教學專業社群可以幫助 PBL 問題的設計(這點學思達教學

在臉書與網頁上均已建立教師專業社群分享教學講義)、採用多元學習評量、提升 PBL 教學經驗、減少班級人數等建議。張德銳等(2016)指出 PBL 對可以培養學生多元思維及反省批判能力、可以連結學習經驗、可以激發學習興趣、提升問題解決能力、提升蒐集與使用各種資訊的能力有助益，但實施 PBL 時教師必須留心將問題框架定義清楚、注意時間掌控、並將基本學科知識融入課程中，以利課程進行。

本研究採取行動研究法，行動研究(Action Research)是由 Kurt Lewin 最早於 1940 年代提出，它是一種試圖解決實際問題，研究者即參與者，在研究過程中密切檢驗採取行動後的結果，持續改善的螺旋性研究方法(Willis & Edwards, 2014)。Carr 和 Kemmis (1986)指出行動研究是一種經由參與者反思的探究，其目的在追求實務的精進。Mills (2014)認為教學行動研究可以使教師研究者、相關教育工作者或利害關係人，在教學環境中進行有系統的研究，透過蒐集相關的資料使教學或行政工作更為務實有效。

行動研究的模型與應用非常多，用在教育情境上可分成四個步驟：計畫、蒐集資料、分析與反思(Henning, Stone, Kelly, 2011)(如圖 3)。在計畫階段，教師必須訂定學習目標、訂定評量方式、設計教學活動、選擇研究參與者與資料蒐集方式；在蒐集資料階段，教師必須採取適當的方式蒐集資料，近年來教學研究並不限於量的資料蒐集，質性資料蒐集對於教學工作有時更具意義；在分析階段，教師應秉持著客觀的態度，公正、詳細、完整的描述觀察的現象，且應多採取不同的觀點的資料；在反思階段，也三個重要步驟：詮釋觀察說明、解說、確認新的策略的合理性。

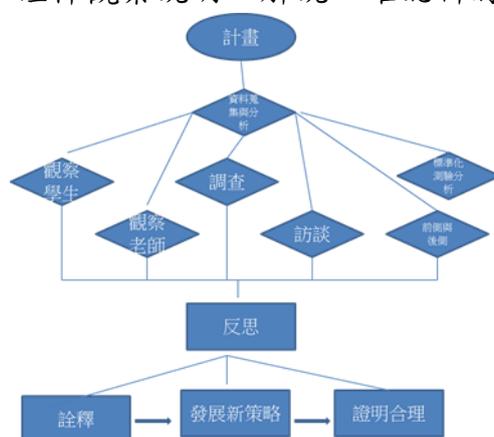


圖 3 計畫、蒐集資料、分析和反思

資料取自:Henning, Stone, Kelly (2011), p.10

3. 研究方法(Research Methodology)

本研究將採取行動研究法(Henning, Stone, Kelly,2009)，行動研究法可分成四個步驟：計畫、蒐集資料、分析與反思，其中有關資料蒐集方式為課堂觀察紀錄、課堂錄影、觀察學生作業、管理知識測驗、學生填寫回饋單與訪談與反思日誌，茲詳述如下：

(1)課堂觀察:課堂觀察將作成紀錄，紀錄項目有當日閱讀講義學生數(學生可

能不願閱讀講義)、參與討論學生數、學生發言狀況、學生發言內容的深度、討論題目數目、與學生覺得困難(簡單)的題目。

(2)觀察學生作業：觀察學生作業是否達成學習目標並作成紀錄。

(3)學生回饋單：在每節課後花費5分鐘時間填寫學生回饋單(附錄三)，回饋單目的在了解學生上課的參與度、感受與建議。

(4)教學日誌：在每日教學後記錄學生當日傑出表現、學生有待加強處、引導討論時之對話與學生反應。

6. 實施程序

每一單元實施程序如下，分成課前準備、課程進行與課後反思三部分。

(1)課前準備：設計該單元之授課目標，並根據教學目標設計課程討論問題與授課講義(講義範例如附錄二)。

(2)課堂進行：每次上課先發下課堂講義，由學生開始閱讀並進入討論。討論後由學生自願或抽籤發表，進行計分。

(3)課後反思：請學生填寫回饋單，教師填寫紀錄教學日誌，紀錄上課情形作為下回上課修正之依據。

(4)學期中與學期末進行師生溝通與檢討、學生訪談與管理知識測驗。

7. 資料處理與分析

資料處理的部分將分成兩部分。

質的分析：觀察記錄、教學日誌、學生回饋單與錄影帶記錄將採取質性分析，以紮根理論進行資料編碼，進行歸納與分析。此部分主要在發現學思達教學方式在技職校院管理學的授課程中對學生的影響、學生的反應、學習效果，以歸納整理出最適合技職校院管理學之授課方式，包含師生對談技巧、分組討論機制，以及討論問題的設計。由於本研究為行動研究，每次上課資料將做為下一次上課講義設記、分組討論與教師引導之參考，下一次上課將修正並繼續蒐集資料。

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

(1) 教學過程與成果

已完成一份適合明新科大休閒系與企管系的學思達講義，未來會根據學生程度繼續調整。有興趣的教師歡迎與我聯繫，隨時可分享。

yuhmeihung@gmail.com

教學過程

由於學思達必須讓學生先自學，由學生先自行思考講義中答案，作答後，再行小組討論，小組口頭發表。這過程中教師穿梭其間，發現學生學習問題，進行解惑。在前兩週的課程中，發現大部分學生無法進行自學，原因是沒有課本、不想閱讀、有閱讀困難等。

分組討論時，學生不願開口討論。經了解後，學生大多是害羞、害怕自己的意見不對、缺乏自信等。分組時，學生有焦慮感、不自在。

解決方式是，先將自學的段落縮短至學生不覺得難的狀態，例如閱讀一小段即可，讓學生心理上不抗拒，覺得容易。

分組時需要有破冰與讓學生熟悉的階段，並且創造一個歡迎各種言論氛圍，這樣就可以有效帶領學生放心進行討論。

當然小組討論有同學會反應有些同學都不參予討論、不公平等問題。這就需要在給分設計時反應出不討論同學的狀態，例如同儕計分，差別計分等。

教學成果

教學的具體成果如下：

在實施的初期，雖然有上述的困難，但也有學生是可以很快進入學、思、達的學習，所以在進行幾個星期之後，就可以漸入佳境。在學期末時，學生紛紛表示願意多讀一些，沒有課本的情況也改善了，沒有興趣的人也降低。

有些學生在討論時，可以很快的舉一反三舉出非常好的例子。例如在效率與效果的單元，學生可以很快的反思出，掃的又快又好是有效率、有效果；花了半天掃乾淨地，是有效果、沒效率；掃的慢又不乾淨是沒效率、沒效果，掃的很快不乾淨，是有效率，沒有效果。

當學生熟悉學思達後，有很多同學會覺得其他同學的想法很厲害，會漸漸體會到團隊合作的重要性。

最重要的是會有同學會反應上課很燒腦、很久沒有這麼認真上課，對於上課的問題會記憶很久。這樣的學習才是真學習。

課程內容若能適度與學生的生活經驗連結，學習效果會提升。例如在規劃的過程中，請學生規劃自己的畢業旅行，學生會全力以赴，充滿夢想的去規劃。又如在決策的單元中，請學生先思考選擇三年級的實習單位應參考那些準則，學生會有熱烈的討論。假若學生並無經驗，透過個案與討論的方式，例如給學生哈佛商業管理雜誌中的文章，學生也可經過討論體驗管理者的生活，學生紛紛表示，原來管理者的生活是如此，這經驗讓他們更明白管理的真實面。

✓ 學生多願意閱讀課文內容，玩手機情形大幅減少。

閱讀情形	次數	百分比
會閱讀	64	58%
沒有課本	12	11%
沒有興趣	12	11%
閱讀困難	23	21%
總和	111	100%

✓ 學生參與分組討論，且討論內容深入淺出

討論狀況	次數	百分比
少發言	11	10%
普通	35	31%
積極	67	59%
總和	113	100%

✓ 彼此激盪、互相學習

小組討論情況	次數	百分比
普通	69	22%
良好	214	67%
不良	35	11%
總和	318	100%

✓ 討論所產生的問題

討論情形	次數	百分比
不公平	5	12%
同學很棒	8	19%
有人不講話	3	7%
努力	3	7%
挑戰	4	10%
喜歡	5	12%
團隊合作	14	33%
總和	42	100%

(2) 教師教學反思

學思達的教學過程，體會若找對方法，學生是願意學習的。每個學生在學習的過程中會遇到許多不同的問題，使用學思達法，教師有機會去接觸個別學生的學習狀態，在這學期的每一堂課，走到學生旁邊，發現學生的個別差異很大。學習障礙、害羞、沒自信、情緒障礙、家庭問題困

擾、人際關係、理解力不佳等問題，這些都是阻礙學生學習的因素，教師了解後，協助其釐清自身問題，學習才能順利進行。其實學生是願意學習的，可教師能否協助學生突破自身困難達成學習的願望，這是教師專業的展現。技職院校教師不僅應該有專業知識，在面臨一群低學習動機的學生，擁有教學的專業技術才能真正幫助學生。

教學技術包含下列幾項：

1. 教師是否能隨時發現學生的學習問題，並協助解決。例如，閱讀障礙，教師能否協助；學生缺乏自信，如何增加其自信，學生才能加入討論；學生在閱讀時哪些觀念很難理解，教師知曉嗎？如何引起學習動機，創造討論的氛圍，教師知道嗎？學生應該自己就具備強烈的學習動機嗎？教師除了生氣外，有沒有引起學習動機的方法？教師只會教好學生嗎？碰到所謂的壞學生，是否也只能生氣、埋怨？

2. 分組討論是需要帶領的

此次發現可以公平分組，促進討論的方法：例如電腦隨機分組、依據遊戲成績分組(大風吹、查戶口等遊戲)、Kahoot 隨堂測驗分組、以到課順序分組。

小組計分方式也可以多元，例如撲克牌計分法，團體加分法、個人加分法，交叉應用，有時鼓勵團體，有時鼓勵個人，有時鼓勵少講話的同學，有時鼓勵常發言者，有時鼓勵好言論，教師可以自由運用。

學習單的運用是破除勞役不均的好方法，每個人都須寫學習單，這樣就不會有搭便車的結果，自己的學習單自己寫，非常公平，有發言者加分，沒發言者只能得到別人的好想法，沒有額外加分。教師若能偶爾鼓勵少發言者發言，這樣少發言者就會慢慢發言，最後全班熱烈討論。

3. 教師使用的話語決定教室的學習氛圍。教師的話語若是正向與好奇的，學生將會踴躍發言。每一次學生的發言，教師若能欣賞其優點，並好奇其發言的觀點，發言學生會非常有成就感，且有受尊重的感覺，其他學生看到這樣的景象，會感覺這是一個友善發言的場域，慢慢就會感染這氣氛。教師是教室的靈魂，這靈魂有沒有自覺自己的重要性，是否知曉自己的一言一行是關鍵，攸關課程的成敗。

學生的發言若不符期望時，教師如何回應是關鍵。教師若批評，學生將不敢繼續發言；教師若可以先肯定學生的發言，並好奇學生為什麼如此說，找到學生發言的動機，進而引導更寬廣的思考，學生會覺得受到尊重，肯定自己的價值，並增廣自己的觀點去想想不同的切入點，這樣思考會產生，學習也會產生。這過程就是學思達最誘人之處。

4. 因此學思達教室會觀察到下列現象:

- ✓ 學生是願意學習的
 - a. 教師了解個別學生的學習差異(閱讀障礙、情緒障礙、人際關係障礙)
 - b. 教師了解學生學習產生困難之處
 - c. 教師會引導學生突破困難，繼續學習

- ✓ 教師的引導與提問的能力需要進一步研究與練習。
- ✓ 學思達講義因學生程度設計是教學關鍵，因此對學生的了解是關鍵。

- ✓ 讓學生思考、體驗是學習不可或缺的因素，將課程內容與學生的經驗連結，才能創造學習動機與體驗，學習自然產生。

- ✓ 回歸教師本身自我的探索，教師本身對學生的觀點與對自己的觀點，決定了教學的品質。以學思達教學法發現，若給予適當的引導，學生是願意學習的。

(3) 學生學習回饋

經過期中與期末的問卷與訪談發現，學生在學思達的過程常提到下列幾個經驗:

1. 對管理學有感覺了

經過學思達的過程，學生可以透過閱讀、討論、表達知曉管理者的角色、管理是甚麼、管理的功能。學生在回饋時表示，原來管理者做的事這麼多、這麼累。原來做決定要考慮這麼多?原來改變是如此困難；規劃原來是這麼回事。這許多的“原來”，是學生發出的感嘆。

2. 上課變有趣

學生在回饋的過程中表示，聽同學說、聽老師說，這過程很有趣。也覺得同學很厲害，怎麼可以在短時間想出這麼多想法。

3. 有學到東西

當教師放棄當方講授，給學生機會去思考、表達，這過程學生經過一次次的內化過程，學到東西是然的結果。

4. 好久沒有思考

有許多同學在回饋時提到，好久好久沒有這樣思考，上管理學好燒腦，肚子很餓。這是個意外的發現，原來我們的學生已經很久沒思考了，真的值得省思。

5. 學生有自信

愛發表與不愛發表的學生都開始有自信的感覺，因為被老師稱讚讓學生的自我價值提升。

二. 參考文獻

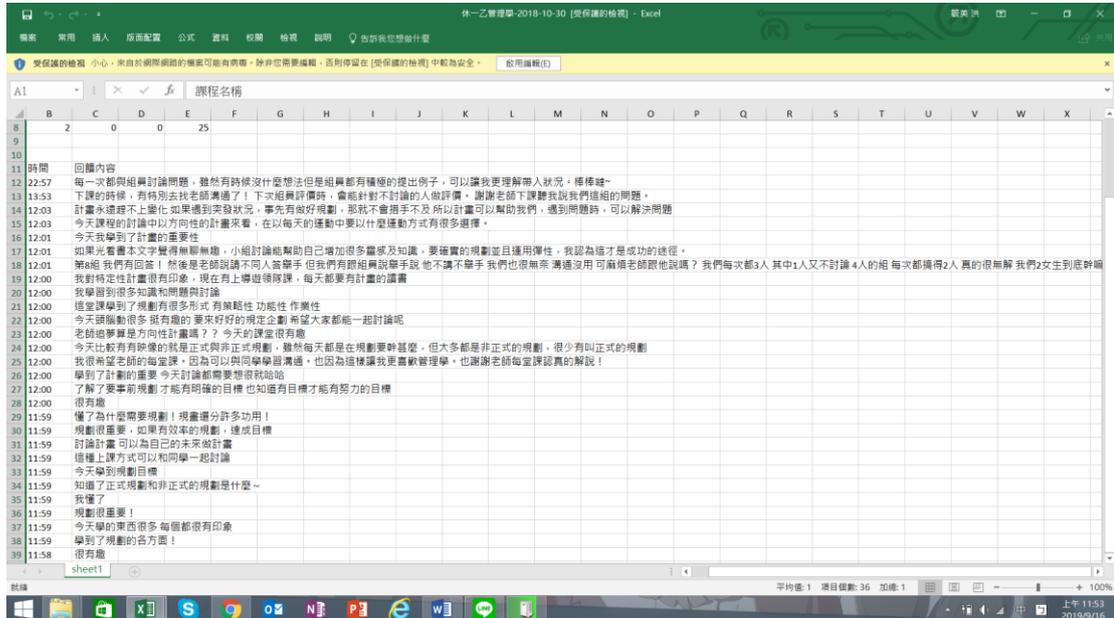
- Anderson, L.W., Krathwohl, D.R., Airasian, P.W., Cruikshank, K.A., Mayer, R.E., Pintrich, P.R., Raths, J., Wittrock, M.C. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Pearson, Allyn & Bacon.
- Carr, W., & Kemmis, S. (1986) *Becoming Critical: Education, Knowledge, and Action Research*. Philadelphia, PA: Falmer Press.
- Dean, K.L., & Jolly, J.P. (2012) Student Identity, disengagement, and learning. *Academy of Management Learning & Education*, 11, 228-243.
- Duch, B., J., Groh, S.E., & Allen, D.E. (2001) Why problem-based learning? A case study of institutional change in undergraduate education. In B. Duch, S. Groh, & D. Allen (Eds), *The power of problem-based learning: 3-11*. Sterling, VA: Stylus.
- Godfrey, P.C., Illes, L.M., & Berry, G.R. (2005) Creating breadth in business education through service-learning. *Academy of management Learning & Education*, 4, 309-323.
- Hallinger, P., & Lu, J. (2011). Assessing the instructional effectiveness of problem-based management education in Thailand: A longitudinal evaluation. *Management learning*, 42, 279-299.
- Henning, J. E., Stone, J. M., Kelly, J. L. (2009) *Using Action Research to Improve Instruction: An Interactive Guide for Teachers*. Routledge Inc. 王智弘、王文科 (2011 譯)，五南書局。
- Mills, G.E. (2014) *Action Research: A Guide for the Teacher Researcher*. Pearson.
- Neville, A. J. (2009) Problem-based learning and medical education forty years on: A review of its effects on knowledge and clinical performance. *Medical Principles and Practice*, 18(1), 1-9.
- Porter, L., & McKibbin, L. (1988) *Management Education and development: Drift or thrust into the 21st century*. New York: McGraw-Hill.
- Rubin, R. S., & Dierdorff, E. C. (2009) How relevant is the MBA? Assessing the alignment of required managerial competencies. *Academy of Management Learning & Education*, 8: 208-224.
- Rubin, R.S., Dierdorff, E.C. (2011) On the road to Abilene: Time to manage agreement about MBA curricular relevance. *Academy of Management Learning & Education*, 2011, 10(1), 148-161.

- Satir, V., Banman, J., Gerber, J.(1991) Satir Model: Family Therapy and Beyond. Science & Behavior Books.
- Ungaretti, T., Chomowicz, P., Caniffe, B.J., Weiss, E., Johnson, B., Dunn, K., & Cropper, C. (2009) Business+design: Exploring a competitive edge for business thinking. SAM Advanced Management Journal, 73(3), 4-11.
- Ungaretti, J. H., Thompson, K. R., Miller, A., Peterson, T. O. (2015). Problem-Based Learning: Lessons from medical education and challenges for management education. Academy of Management Learning & Education, 14(2): 173-186.
- Willis J.W., Edwards, C. (2014) Action Research:Models, Methods, and Examples. Informaiton Age Publishing Inc.
- 李雅筑(2017) 高中老師開放教室，把台灣變成「觀光國」-中山女高張輝誠，反填鴨教育·影響全球四萬老師。商業週刊，第 1563 期，170-174。
- 涂卉、雷漢聲、黃錦華 (2016) 問題導向學習教學模式下學習動機對學習滿意度影響之研究—以弘光科技大學為例。商管科技季刊，17，(4)， 467-491。
- 徐揚 (2011) 大學運動行銷管理教育方式之探討。中華體育季刊，25(2)，344-350。
- 高凱寧(2016) 應用問題導向學習於設計科系講述性課程之行動研究。設計學年刊，4，125-142。
- 黃賀、馬國昌、黃世政 (2013) 3-U 教學法--為管理教育注入創造性活力。創業管理研究，8(2)，55-73。
- 張德銳、林縵君(2016) PBL 在教學上的應用成效與困境之研究。師資培育與教師專業發展期刊，9(2)，1-26。
- 張德銳、林偉人、徐靜嫻、黃騰、潘清德、林吉基(2016)問題導向學習在教學實習課程上的成效與反思，5(12)，94-100。
- 張輝誠 a(2018) 學思達增能。親子天下。
- 張輝誠 b(2018) 學思達:張輝誠的翻轉實踐。親子天下。
- 葉兆輝(1996) 我國專科管理教育發展現況與趨勢分析。高院學報，5(1)，331-343。
- 廖遠光、張澄清 (2013)問題本位學習對學生學業成就與高層次思考能力影響之後設分析，當代教育研究季刊，21(4)，1-40。
- 蔡錫濤、陳怡靜 (2006) 台灣管理教育現況與省思。教育資料與研究，0(69)，79-

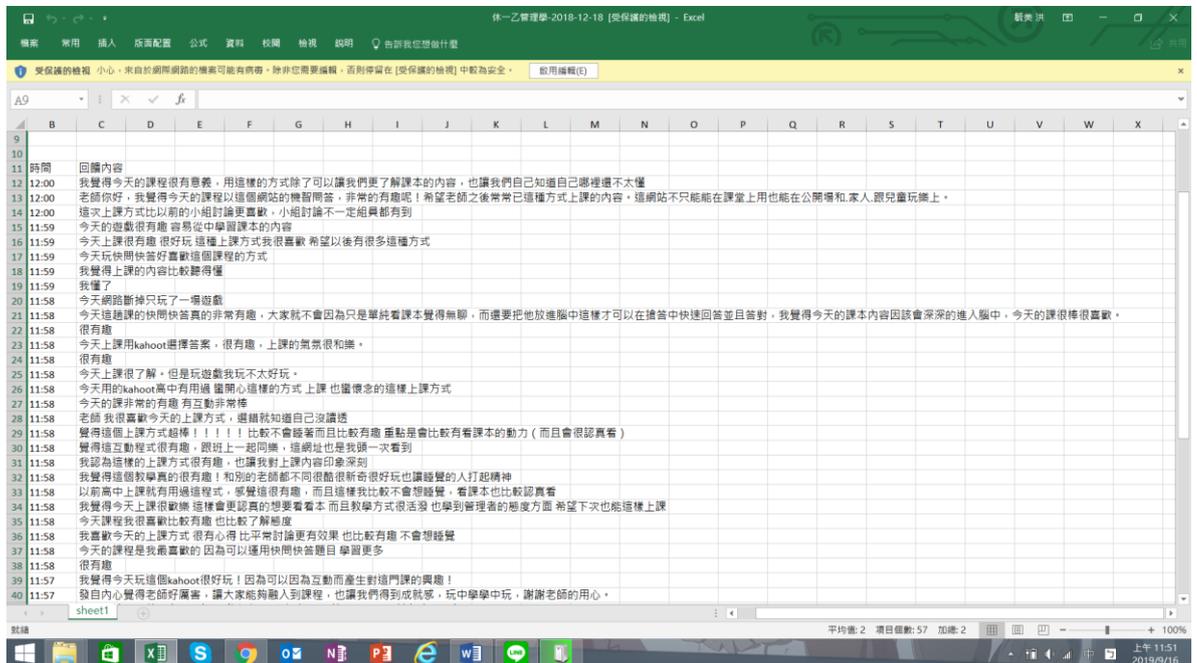
劉常勇(1994) 我國管理教育發展現況與趨勢分析。教育研究資訊，2(2)，57-71。

三. 附件(Appendix)

附件 1 每次上課後，會請同學寫下一分鐘回饋，請同學寫今天上課學到甚麼與今天上課的感覺。

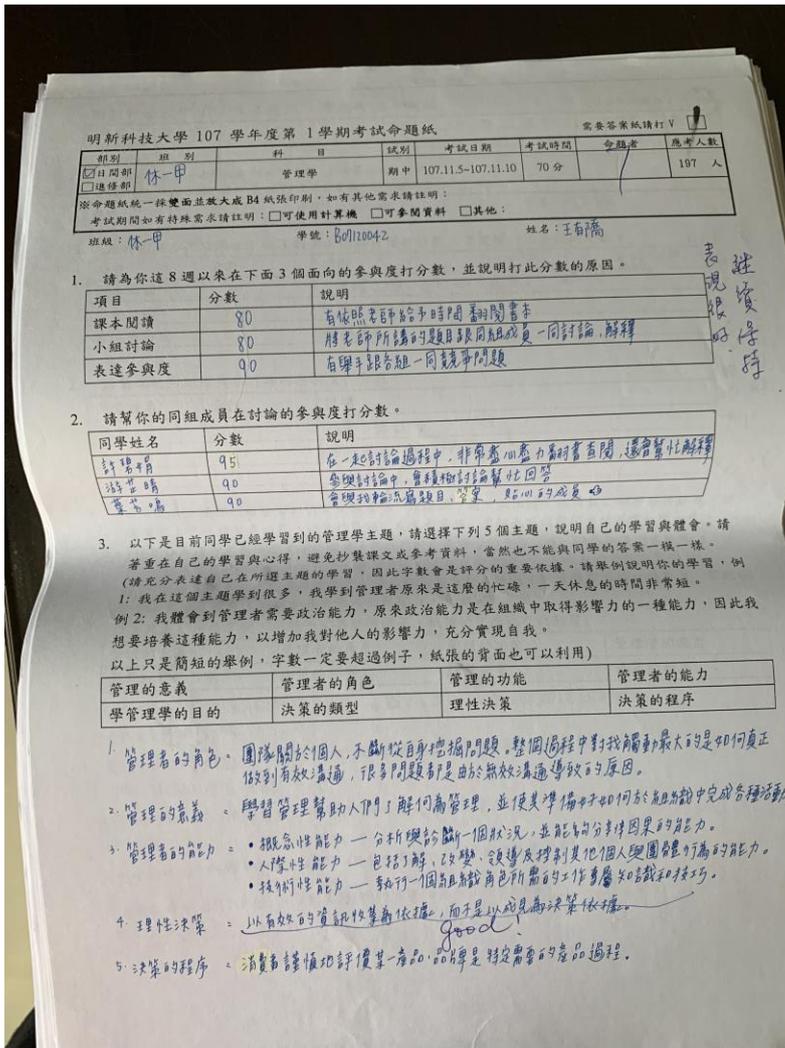


學生回饋內容 2018.11



學生回饋內容 2018.12.

附件 2. 期中考回饋



附件 3 課堂照片



使用 kahoot 與學思達的上課風景



休閒系同學分組討論情形



企管系同學討論情形