

教育部教學實踐研究計畫成果報告

計畫編號：PBM107078

學門分類：商業及管理

執行期間：2018-08-01～2019-07-31

實踐管理會計學用合一之創新教學研究：以作業價值管理 (AVM)為核心 高等管理會計、策略成本管理－個案實作(一)

計畫主持人：吳安妮

共同主持人：張朝清、郭翠菱、林靜香、黃政仁、劉俊儒、劉惠玲

執行機構及系所：國立政治大學會計系

繳交報告日期：2019.09.20

實踐管理會計學用合一之創新教學研究：以作業價值管理(AVM)為核心

壹、報告內容

一、研究動機與目的

(一) 研究議題的問題挑戰與背景

放眼全球，小至臺灣，大至世界都陷入了大學轉型之困境。在轉型過程中，大家最關心的課題之一，即是如何將理論知識運用到實務界，不僅可創造實務界之產值，同時增進理論知識之實用性及創新性，真正達到「理論與實務」緊密結合之最高價值。再者，近年中國大陸紅色供應鏈興起，數位新科技衝擊所有產業，全球市場變化快速，許多中小企業強烈地感受到生存危機。此時企業主的第一反應往往就是「必須控制或節省成本」，常有三大成本迷思：第一、搞不清如何取捨長短期成本；第二、以為大客戶就是好客戶；第三、看不清隱藏成本。為了幫助中小企業打破成本迷思，本人以 33 年的理論創新及 29 年的實務創新，將成本及利潤管理與不同的管理制度相互結合一體，因而創新地發展出架構完備的整合性制度，被命名為「作業價值管理 (AVM)」(吳安妮 2014, 2015, 2016, 2017b, 2019)。而 AVM 係幫助中小企業掙脫成本迷思之利器。

然而企業導入 AVM 過程常面臨了如下的挑戰：(1)企業對 AVM 相關管理概念十分陌生；(2)組織抗拒影響導入 AVM 的進展；(3)資訊系統整合困難；(4)企業透明管理。企業除了要克服上述的挑戰外，大學教育在此過程中應如何扮演協助者的角色。就大學教師而言，除了將理論與實務持續地緊密結合，提出解決企業問題的方法外，最終需要為企業界培育所需的人才，達成學用合一之目的。因此，如何在大學教學現場為企業培訓 AVM 的人才是刻不容緩的議題。

當今普遍的社會現象是高等教育畢業生找不到理想的工作，企業主找不到理想人才，臺灣管理學院學生畢業後之低薪問題，可見高等教育所培育出來的人才與企業的期待有所落差，顯然存在「學用落差」的情況。Jackson(2009)在「現代畢業生的產業攸關職能和技巧的落差」文中提及：學用落差的嚴重問題源自於兩方面，一是正規教育未培養學生的就業能力，另一則是企業主不願花錢培育員工，尤其是可轉移性的技能。

為了填補學用落差的缺口，日本著名管理學家大前研一曾在 2007 年所出版的《即戰力：如何成為世界通用的人才》一書中提到，順應全球化無國界經濟的特色，未來的競爭者遍及全球，且 21 世紀是人才導向的時代，並非靠團體組織運作來解決問題，青年學子必須在年輕時培養即戰力，不管未來公司及國家的命運如何，都能擁有生存能力(大前研一 2007)。

因此，本計畫研究的主要議題是探討「如何在大學教育中為企業界培訓 AVM 的專業人才，提升學生具有設計與執行 AVM 的即戰力，達成學用合一之目的。」

(二) 研究問題之重要性

1. 管理會計的重要性與日俱增

1960 年代，管理會計在世界實務界開始萌芽，迄今已超過 50 年。1980 年代，哈佛大學的 Kaplan 教授致力推動管理會計研究與實務緊密結合，使管理會計學術研究能持續創新成長。

中國大陸財政部更將 2012 年定調為管理會計元年，為了幫助企業賺取管理財，管理會計越來越受到兩岸實務界與學術界的重視(吳安妮 2017a)。

2. 善用科技幫助學生轉型升級

牛津大學未來科技影響課程教授 Carl Benedikt Frey 與工程科學系教授 Michael A. Osborne 曾在 2013 年所發表的「未來就業：哪些工作最易被電腦化」¹ 研究報告中指出：未來 20 年會計師及審計人員工作被電腦及機器取代的可能性高達 94%。大前研一在《思考的技術》書中強調：「新時代是個『思考力差距化的時代』，也是思考力決定成就的時代。」沒有養成邏輯思考的習慣，就缺少能夠解決問題的思考路徑。

3. 學用合一

為了避免會計系學生被淘汰，本計畫擬透過 AVM 課程的設計，培育產學實作人才，讓學生學習如何診斷企業問題，並提供可行之解決方案。例如：學生透過將個案公司的實際資料導入 AVM 系統，從中了解公司之組織架構、日常作業流程等價值鏈運作方式，協助公司設計及建構 AVM 系統，產出「結果」與「原因」結合的管理報表資訊，為公司解決實際的管理問題，成為未來總經理特助的搶手人才。學生在求學階段便可學習如何把課堂理論與實務應用結合，達成學用合一之目的，裨益幫助學生轉型。

4. 建立跨校際、區域、一般與技職大學教師教學平台

本人將管理知識商品化後，最終目標是將其提供給各大學相關科系教師教學使用，為企業培訓所需的 AVM 專業人才，並為企業解決實際的管理問題。故建立跨校際、區域、一般與技職大學教師的教學平台，讓教師們能互相合作、交流、分享，以及共享資源，進而提升教學品質。

(三) 教學實踐研究計畫主題及研究目的

教學實踐研究計畫欲整合教師專業學習社群、個案教學與體驗式教學三大教學理論與方法，並透過建置 AVM 校際聯盟平台組成跨校教師專業學習社群、IT 系統操作、個案教學與體驗式學習，以及競賽方式的教學方法，將三大教學理論與方法實踐在 AVM 的教學上，以達成下列之目標：

1. 建立全國 AVM 校際聯盟平台，確實提升教學成效

過去各大學所提供的教師專業學習社群活動多由主辦單位訂定主題、時間，並邀請適合的講者以單次和系列性的演講及教學經驗分享為主要形式，再由教師自行選擇時間參與，教師鮮少能將其運用到教學工作中。此於解決教學問題的成效上並不明顯(陳琦媛 2014)。本計畫組成校際教師專業學習社群，由資深老師帶領，將既有的教學、實務、業界等資源，全部與社群老師共享，協助社群老師未來能成為種子教師，日後能繼續在所屬學校協助更多教師，達成教學實踐最終目標。

¹ 引述自：[http://www.twgreatdaily.com/cat98/node385371\(2018/1/14\)](http://www.twgreatdaily.com/cat98/node385371(2018/1/14))

2. 個案與體驗式教學訓練，提升學生問題分析與解決能力

透過 AVM 課程之教學設計，培育產學實作人才，讓學生學習如何設計與建構 AVM，以及診斷企業問題，並提供可行之解決方案。

3. 縮短「學校所學」與「職場所用」落差，達到學用合一的目標

透過 AVM 課程之教學設計，讓學生在求學階段便可學習如何把課堂理論與實務應用結合一體，縮短「學校所學」與「職場所用」落差，達成學用合一之目的，裨益幫助學生轉型。

二、文獻探討

本計畫整合教師專業學習社群、個案教學與體驗式教學理論與方法，提出創新的教學方法，並以大前研一所提出的「即戰力」精神，評估本計畫教學方法所達成的主要學習成效。茲將相關的理論文獻整理如下。

(一) 教師專業學習社群之相關研究

教師專業學習社群(Professional Learning Community)係指一群具有共同信念、願景或目標的老師，針對特定專業領域組成學習團體以追求專業成長。透過專業對話、經驗分享、知識傳承、教學觀察、教學檔案、省思對話、探索學習等多元方式，彼此合作學習與成長，共同探究教育現場所面臨的問題，藉以解決教學問題或創新教學，進而提升學生學習與教師教學成效。(丁一顧 2014；陳琦媛 2014；Hord 2004)。

由於教師專業學習社群聚焦於教師的教學以及學生的學習，既有文獻從不同構面評估教師加入專業學習社群所造成的影響，包括：對教師的影響(Mintzes, Marcum, Messerschmidt-Yates, and Mark 2013)、對學生學習的影響(Saunders, Goldernberg, and Gallimore 2009)，以及對老師與學生學習的影響(Dogan and Adams 2016)。多數研究發現都支持透過合作學習之方式進行專業成長，確實能增進教學技巧及成效(Englert and Tarrant 1995；Vescio, Ross, and Adams 2008)。教師透過專業社群可以提高自我效能與教學效能(連偉誼與張雅筑 2017；Mintzes, Marcum, Messerschmidt-Yates, and Mark 2013)，提升學生的學習成效(丁一顧 2014；Lomos, Hofman, and Bosker 2011)。

雖然我國在教師專業學習社群運用相當廣泛，實有助於提升教師與學生學習成效，然而在高等教育的運用上卻相對有限(陳琦媛 2014)。因此，本計畫組成 AVM 校際教師專業學習社群，以達成本教學實踐的最終目標。

(二) 個案教學之相關研究

所謂個案教學係指：「以個案作為互動討論核心的教學方法，它是以生動描述組織經營或政策執行的事件情境與過程的個案為媒材，引導學習者主動發覺其中潛藏的問題，分析討論解決問題的可能方案，並經由課程中互動討論的方式，來達成既定的教學目的。」(引自游玉梅 2007, P.19)。Erskine, Leenders, and Mauffette-leenders(2003)針對個案教學之教育目標，詮釋個案教學將帶給學生三種能力的培養：(1)學生應該培養：辨識問題/議題/決策與機會、評估已作出的決策、分析問題、發展決策準則、發展及評估可行方案、創造行動及執行計畫

等技術；(2)學生應該了解並應用：理論、觀念、技術；(3)學生應能從可用資訊中找出與主題相關的資訊、指出遺失的資訊、邏輯性地統整資訊、提出適當假設、數據修正(柯承恩 2009；胡嘉智 2013)。在個案教學中，學生是整個課堂學習的主角，學生們要由課堂參與討論的貢獻，來實現自我學習的成果(劉常勇、莊立民與張麗華 2007)。因此，個案教學一般被視為解決理論與實務間落差的利器。

基於實務界對於專業會計人員需求的改變，會計教育除了應提供對知識與學理的訓練外，也應設法提升學生溝通、書寫、分析、批判思考及問題解決的能力。因此，已經有愈來愈多的教師引入個案教學於會計相關課程的教學中。但其在會計教學現場中的使用仍相對有限，未來應在財務會計、財務管理、審計與管理會計相關課程中多加採用(Yang 2015)。本計畫則結合個案教學與實作或體驗式學習融入在 AVM 教學中。

(三) 體驗式教學(Experiential Learning)之相關研究

體驗式/經驗學習法主要的教育哲學及理論是整合自教育家杜威(John Dewey)的「做中學」(learning by doing)之意，其認為「直接、具體的實際經驗才是真正學習的過程」，強調實作的重要性。後由 David Kolb 提出「體驗學習圈」(Experiential Learning Cycle)作為集大成，並奠定經驗教育的架構。Kolb(1984)提出學習可視為一個包含四個階段的過程：具體經驗(Concrete Experience)、觀察及反省(Observation Reflection)、歸納(Generalizing)及應用(Applying)。

由於傳統會計教育訓練主要以教師為主角的教學方式，著重於會計技術的傳授，過程太過狹隘，致使學生只了解會計專業，欠缺分析、判斷、溝通以及問題解決等重要技能(Porter and McKibbin 1988)。為了培育符合企業實務需求的人才，May, Windal, and Sylvestre(1995)認為，有必要針對管理會計教學的內容與方式著手進行調整，以因應管理會計實務改變的需求。例如：Fuglister, Stegmoyer and Castrigano(2010)透過體驗式學習分析銀行會計與國際會計的個案；Laing(2009)模擬設計製造生產線的流程與相關作業，以體驗式學習的方法讓學生進行角色扮演，以提升學生對管理會計概念的理解度。

為縮短「學校所學」與「職場所用」落差，達到「學以致用」的目標，本計畫應用該理論，透過自編教學個案之教材，讓學生親身體驗，進行 AVM 系統模型的建置、操作、分析與提出解決問題等實作方式，提升學生之學習成效。最後，再透過競賽方式，讓學生充分發揮體驗式學習的成效，達到學生即戰力之提升。

(四) 即戰力之相關研究

大前研一在《即戰力：如何成為世界通用的人才》一書中提到「即戰力是進到一個陌生環境之後，能夠快速地了解當時的條件，並做出最正確的判斷及決策」。因此，「即戰力」被視為：在沒準備及訓練之下就「能立即使用」的戰力，也就是本身所具備的隨機應變能力(大前研一 2007)。企業所要求的即戰力是進入公司時所需具備的能力，不是像專門學校那樣需要時間才能擁有的技術和資格(根本孝 2004)。

張朝清與葉怡屏(2014)分析產業界期望大專畢業生所需要具備的技能，除了外語能力是高等教育應優先加強養成的就業力技能項目之外，亦須具備八項核心就業能力，分別是：良好工作態度、穩定度與抗壓性、表達與溝通能力、專業知識與技術、學習意願與可塑性、團

隊合作能力、基礎電腦應用技能、發掘及解決問題能力(青輔會就業力調查結果報告暨論壇 2006)。綜合所述，即戰力應包含：職場專業能力、正確職場態度、增進職場專業的能力、職場適應能力，以及積極適應職場的動機(張朝清與葉怡屏 2014)。本計畫則以即戰力來評估學生的學習成效。

三、研究方法

本計畫採用本人所研發的 AVM 理論與 IT 系統供學術界及實務界學習及運用。為了讓教師可以教授學生學習以及運用 AVM 系統，因而提供 AVM IT 教育版本，並將此軟體放置雲端，以提升師生使用的便利性。透過政治大學商學院「整合性策略價值管理(iSVMS)」研究中心的平台，將 AVM 理論知識結合產業實務經驗，以個案、IT 系統與實作教學方法落實在課堂上。

(一) 實驗場域

本計畫以政治大學、輔仁大學、東海大學、臺北商業大學與高雄科技大學共 7 位大學教師在大學部、研究所、EMBA 或實務班所開設成本與管理會計、策略成本與管理、高等管理會計、管理會計分析與決策、管理控制系統等相關課程，進行以校際平台實踐 AVM 教學策略之實驗場域。如圖 1 所示。

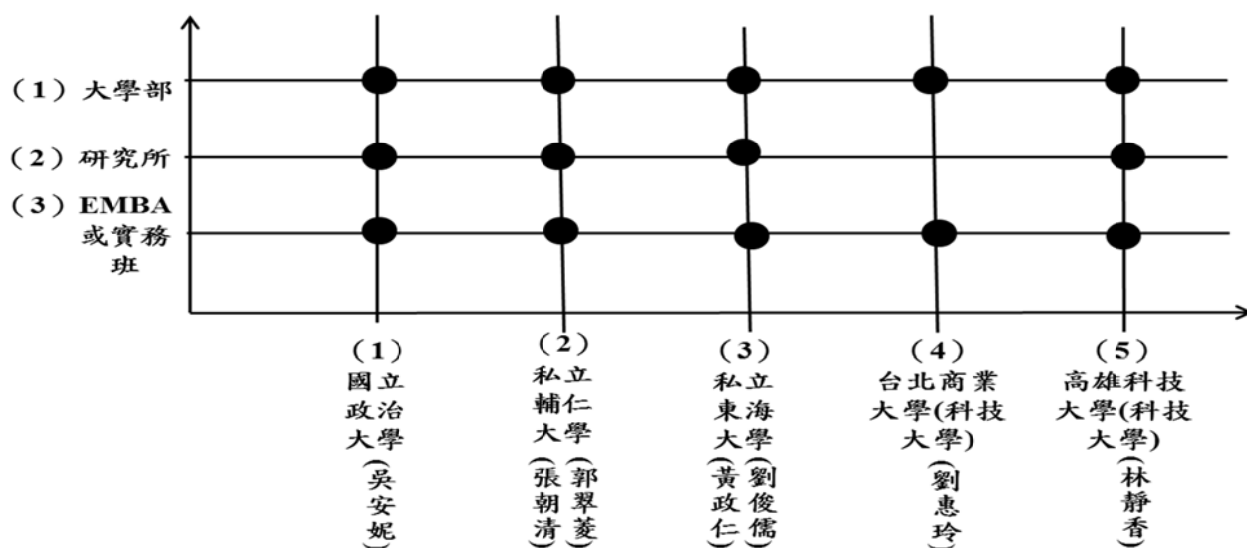


圖 1：本計畫 AVM 教學實踐計畫圖

(二) 研究對象

本計畫以 7 位教師於 107 學年度在大學部、研究所、EMBA 或實務班所開設 11 門與 AVM 有關之課程，接受 AVM 理論及 IT 實操訓練共 395 位學生為研究對象。如表 1 所示。

(三) 研究架構

本計畫對當前會計教育所面對的困境，透過文獻的蒐集與整理，在整合教師專業學習社群(Hord 2004)、個案教學(Erskine, Leenders, and Mauffette-leenders 2003)及體驗式教學(Kolb 1984)教學理論後，提出創新的教學實踐方法與設計，提供教師在課堂中實踐此教學方法。茲將所採取的創新教學實踐方法彙整如下：

表 1：本計畫研究對象分布表

編號	學校名稱	上課學期	授課教授	授課名稱	開課系級	學分數	必修/ 選修	上課人數
1	政治大學	107 學年度 第 1 學期	吳安妮 王文英	高等管理會計	碩士班	3	必修	55
2	輔仁大學	107 學年度 第 1 學期	郭翠菱	管理決策會計	管研所 碩士班	3	必修	33
3	輔仁大學	107 學年度 第 1 學期	郭翠菱	專題研究(二)	大學部	1.5	必修	8
4	東海大學	107 學年度 第 1 學期	劉俊儒	成本與管理會計	大學部	3	必修	81
5	東海大學	107 學年度 第 1 學期	黃政仁	成本與管理會計	大學部	3	必修	110
6	東海大學	107 學年度 第 1 學期	黃政仁	高等管理會計 研討	碩士班	3	選修	7
7	政治大學	107 學年度 第 2 學期	吳安妮	策略成本管理— 個案實作(一)	大學部及 碩士班	3	選修	22
8	輔仁大學	107 學年度 第 2 學期	郭翠菱	管理控制系統	會研碩班 及碩專班	3	選修	26
9	東海大學	107 學年度 第 2 學期	黃政仁 劉俊儒	策略管理會計	EMBA 班	3	選修	24
10	臺北商業 大學	107 學年度 第 2 學期	劉惠玲	成本與管理會計	大學部	2	選修	15
11	高雄科技 大學	107 學年度 第 2 學期	林靜香 趙雅儀	策略性成本管理	碩士班	3	選修	14
總計								395 位學生

1. 跨校、跨區域、一般及技職大學教師組成 AVM 專業學習社群，由資深教師帶領進行種子教師的培訓。
2. 自編創新個案教材融入 AVM 之教學。
3. iSVMS 研究中心所提供的雲端版 AVM 系統，供各大學教師進行 AVM 模型建置與上機實際操作之教學。
4. 採行「個案實作」的訓練。
5. 建置 AVM 模型、將財務會計資料轉換為管理會計資料、輸入期間資料、運算與產生管理報表。
6. 讓學生探討個案公司行為與決策的原由，發掘個案公司潛在的問題，並設法提出解決的對策。
7. 透過 AVM 全國「創意競賽」，讓學生將理論知識運用到實務，從競賽成果來反思課堂學習、教師教學及學習成效，進一步提升教學成效，達到學用合一。本計畫透過政大 iSVMS 研究中心舉辦「2019 大專院校 AVM 勤誠盃創意競賽」，該競賽係由企業界捐助競賽獎金，分成「個案實務競賽」與「創意短片選拔」，目的係以激勵學生對 AVM 的興趣，以及發揮最大創意。

在教學進行中與進行後，除了援用大前研一所提出之「即戰力」(大前研一 2007)與全球特許管理會計師(Chartered Global Management Accountant; CGMA)提出「管理會計能力框架」

做為評估學生應具備專業技能外，亦採用目前已發展成熟的問卷量表評估教師專業學習社群成效、教學成效與學習成效。最後透過系統實際操作的練習以及競賽的參與評估 AVM 的學習成效。本計畫之研究架構如圖 2 所示。



圖 2：本計畫研究架構圖

(四) 資料蒐集方法與工具

1. 本計畫共分四個階段來了解及分析學生學習的效益情況，包括：

(1) AVM 之理論課程後

為了解學生對 AVM 理論知識之理解、反饋及建議事項，除了參考 CIMA 與 Chaffer and Webb (2017)對管理會計人員要求需具備的專業與技能外，也納入即戰力中的解讀力、決策力(大前研一 2017)以及 Garvin (1997)之學習力為建構問卷方向。計有 10 題問卷項目評估學生對 AVM 理論專業知識技能之理解程度、4 題評估對 AVM 提供各類因果關聯資訊之瞭解度、7 題評估 AVM 能協助企業進行哪些管理決策之了解度、4 題評估從 AVM 學習到新的管理知識與技能能力程度以及 5 題評估對該課程之滿意度。

(2) AVM 之 IT 課程後

為評估學生對科技融入 AVM 教學之成效，參考 Davis 所提出之科技接受模式 (Technology Acceptance Model, TAM) (Davis, Bagozzi, and Warshaw 1989)，從認知有用性 (perceived usefulness, PU)、認知易用性(perceived ease of use, PEOU)、態度(Attitude)與意願 (Intention)，建構問卷方向以評估 AVM IT 系統的實際操作課程之成效。計有 5 題評估有用性、3 題評估 IT 容易使用之程度、5 題評估使用態度與意願及 2 題之滿意度問卷項目。

(3) 個案實作與體驗課程後

請每組學生找一家個案公司從事 AVM 實作設計及運用，於課程之期末發表。為了解學生對 AVM 之實作設計及運用之理解與學習效果，參考顏佩如與溫羚勻(2016)援用 Kirkpatrick(1998)四層次評鑑理論，將學習成效分為反應、學習、行為與結果四部分，作為本計畫建構問卷之方向。「反應」指學生對師資、課程、教學與環境等的滿意度；「學習」指學習者於課程結束後在態度上的改變、知識與技能的增進；「行為」是評量學習者是否能將所學運用於實務之程度；「結果」則是指學習後是否能增加學習成效。計有 7 題問卷項目評估對師資、教學與課程之滿意度、3 題評估對 AVM 專業知識的提升度、6 題評估對 AVM 實務技能的提升度、4 題評估學習 AVM 的專業態度、2 題評估對 AVM 的學習成效。

(4) 全國學生參加「AVM 創意競賽」後

為了解每年 AVM 競賽後，學生對「AVM 競賽」之反饋及成效，參考 CGMA「管理會計能力框架」提及之技術技能、商業技能、人際技能(如影響力、決策、溝通、合作)、領導技能，以及「2017 第六屆全國大專院校--北、中、南分區理財規劃競賽問卷」之內容，建構評估 AVM 競賽問卷。計有 8 題問卷項目評估學生參加 AVM 競賽的動機、5 題評估參加 AVM 競賽後是否有助於提升對 AVM 之素養、4 題評估參加 AVM 競賽後是否有助於提升協助企業進行 AVM 之核心能力、9 題評估參加 AVM 競賽後是否有助於提升整體學習成效。

2. 教師專業學習社群成效之評估

本計畫參考教育部「教師專業發展整合平台」² 所提出評估教師專業學習社群成效的量表，並酌予修改為適用本計畫社群教師自我評估社群的運作特色或成效使用，主要包含共同願景(2 題)、協同合作(3 題)、共同探究(5 題)、實踐檢驗(1 題)、持續改進(2 題)、重視結果(2 題)、社群運作(7 題)總共 7 個構面之指標。

上述各構面之研究變數係採用 Likert 七點尺度來評分，受測者由「非常不同意(1 分)」到「非常同意(7 分)」填答。

(五) 分析方法

本計畫主要整合教師專業學習社群、體驗式教學與個案教學的理論，提出創新的教學方法與設計，並落實在課堂教學上以提升學生的學習成效，縮短學與用之間的落差。惟本計畫參與的學校跨越北、中、南的普通與技職大學、公立與私立、大學部、碩士班與 EMBA。因此，本計畫不僅評估創新之教學方法與設計是否能有效提升學習成效，更進一步探究：

1. 公立與私立大學學習成效是否有差異？
2. 普通與技職大學學習成效是否有差異？
3. 大學部與碩士班(含在職與 EMBA)學習成效是否有差異？
4. 若有差異，則找出造成差異之原因，做為未來(長期)改善 AVM「教學」的參考依據。

本計畫除了將所蒐集的資料彙總進行相關的統計分析以評估不同教學方法之學習成效外，亦會針對上述議題進行資料的比較分析，冀望從資料分析中挖掘問題，進一步提供解決方法，使教學與學習成效更能提升。

² <http://teachernet.moe.edu.tw/BLOG/Article/ArticleDetail.aspx?proid=5&aid=80>(擷取日期 2019 年 8 月 16 日)

四、教學暨研究成果

(一) 教學過程與成果

1. 教學過程 1：「AVM 校際聯盟教育實踐平台」

本計畫首先建構「AVM 校際聯盟教育實踐平台」，組成 AVM 教師專業學習社群，由資深教師帶領進行種子教師的培訓，並由 iSVMS 研究中心與社群老師撰寫 AVM 相關的教學個案，供教師上課使用。本計畫開發、撰寫的新教材包含：涵蓋 AVM 理論與實務之書籍與 AVM 實操運算相關的基礎篇、進階篇兩個教學個案。茲將 AVM 相關教科書與教學個案簡述如下：

(1) 撰寫與出版 AVM 相關教科書

書名：企業策略的終極答案：用「作業價值管理 AVM」破除成本迷思，掌握正確因果資訊，做對決策賺到「管理財」

作者：吳安妮

出版社：臉譜文化

出版日期：2019 年 7 月

教學目標：採「知行合一」方式讓讀者先理解 AVM 的相關理論及原則，此屬於「知」的層面，然後提供 AVM 實務設計前的評估與診斷及發展階段，並以四家實施 AVM 的企業為案例，詳細介紹實施的內容及效益，此屬於「行」的層面，還收錄 AVM 詞彙解釋及 AVM 常見問題 Q&A，希望藉由「知行合一」的說明，讓讀者學習到 AVM 的理論知識及實務運用的能力。

(2) 基礎篇與進階篇的教學個案

本計畫針對 AVM 系統操作訓練課程設計與撰寫基礎篇與進階篇二個不同層級的教學個案，讓授課教師可以透過基礎個案讓學生熟諳基本的 AVM 系統操作與決策使用後，再運用進階個案，訓練學生透過 AVM 系統做更完整與複雜的分析，提供正確、即時且全面的「原因」與「結果」結合的因果關係資訊，作為企業各管理階層從事管理決策的參考依據。二個 AVM 系統操作的教學個案分別為：「基礎篇：陳媽媽車輪餅」與「進階篇：雨傘」。

(3) AVM 教師專業學習社群成效自我評估結果

由計畫教師自我評估社群成效之結果顯示，本社群教師不論在共同願景、協同合作、共同探究、實踐檢驗、持續改進、重視結果、社群運作上，有 50% 以上認為已成為常態。特別是社群成員 100% 認為本社群之運作已成為常態，顯示 AVM 校際聯盟社群運作與發展已相當成熟，未來可循此模式廣納全國志同道合之教師加入。有關社群運作成效評估結果請參考表 2 所示，詳細評估結果則參考附件 1。

表 2：AVM 教師專業學習社群成效自我評估結果表

構面	尚在萌芽	已在發展	已成常態
共同願景	0%	28.6%	71.4%
協同合作	0%	28.6%	71.4%
共同探究	0%	37.1%	62.9%
實踐檢驗	0%	14.3%	85.7%
持續改進	0%	28.6%	71.4%
重視結果	0%	50.0%	50.0%
社群運作	0%	0.0%	100.0%

2. 教學過程 2：「AVM 理論知識」教授

教師在學期課程中會按照其進度進行對 AVM 理論知識之教授，課堂所採用的教材則係以本人所撰寫之教材供社群老師參考使用。各教師可依照授課班級學生程度安排 3~6 小時之內容進行教學，並於課後透過問卷調查了解學生對「AVM 理論知識」之理解、反饋及建議事項。

表 3 係彙整本問卷調查結果，詳細之評估結果則參考附件 1 所示。(a)在總分 7 分下，學生對 AVM 理論知識平均學習成效為 3.98 分，學習成效僅維持在中間水準。經與學生討論後，學生反應僅 3~6 小時對 AVM 理論知識之介紹，仍無法具體了解 AVM 之功能。(b)不論在哪一構面之評估：公立與私立、一般與科大、大學部與碩士班學生在 AVM 理論知識學習成效上都有差異存在。一般而言，公立比私立好，一般比科大好，又碩士班比大學部好。簡言之，僅依循傳統教學方式傳授學生具有高度專業之 AVM 理論知識，學生之學習成效不彰。

表 3：AVM 知識學習成效評估結果彙整表

	整體	公/私立		一般/技職		學制	
		公立	私立	大學	科大	大學部	碩士班
AVM理論教學							
對AVM理論專業知識技能之理解程度	3.96	4.19	3.86	3.97	3.87	3.82	4.23
對AVM能提供各類因果關聯資訊之瞭解度	3.94	4.19	3.83	3.96	3.79	3.79	4.23
對AVM能協助企業進行管理決策之瞭解度	3.91	4.16	3.8	3.93	3.73	3.76	4.22
從AVM學習到新的管理知識與技能能力程度	4.02	4.32	3.9	4.04	3.85	3.84	4.38
對AVM理論課程之滿意度	4.08	4.31	3.96	4.08	3.91	3.91	4.41
AVM理論知識學習總成效	3.98	4.23	3.87	4.00	3.83	3.83	4.29

3. 教學過程 3：「AVM 之 IT」實際操作

教師在教授 AVM 理論知識後，即進行將科技融入 AVM 之教學，運用 iSVMS 研究中心所提供的雲端版 AVM 教育版本系統，以所撰寫之基礎個案「紅豆餅」進行 IT 實作練習：建置 AVM 模型、系統操作、資料分析與提出建議，結合個案教學與實作。教師可依照授課班級學生程度安排 3~6 小時之內容進行 IT 實際操作。並於課後透過問卷調查了解學生對「AVM 之 IT 實操」之理解、反饋及建議事項。

本計畫援用 Davis et al. (1989)科技接受模型所發展之量表，評估學生對科技融入 AVM

教學之學習成效，表 4 係彙整科技接受模型之結果，詳細之評估結果則參考附錄 XX 所示。發現：(a)在總分 7 分下，學生透過 AVM IT 系統實際操作課程後，平均學習成效大幅增加為 5.78 分，其中私立大學為 6.23 分，又一般大學為 5.98 分。(b)不論在哪一構面之評估：公立與私立、一般與科大、大學部與碩士班學生在 AVM 之 IT 系統實際操作學習成效上皆有大幅增加之情況。整體來說，將科技融入教學，透過做中學可大幅提升學習成效。

表 4：AVM 之 IT 實際學習成效評估結果彙整表

	整體	公/私立		一般/技職		學制	
		公立	私立	大學	科大	大學部	碩士班
AVM之IT教學							
評估AVM系統融入課程的有用性	5.96	5.92	6.83	6.12	5.65	6	5.92
評估AVM系統容易使用的程度	5.65	5.68	5.94	5.88	5.15	5.96	5.28
評估使用AVM系統的態度與意願	5.69	5.75	5.9	5.97	5.1	5.91	5.69
實際操作AVM系統之滿意度	5.81	5.79	6.25	5.95	5.47	5.91	5.69
AVM IT操作學習總成效	5.78	5.79	6.23	5.98	5.34	5.95	5.65

4. 教學過程 4：「AVM 個案實作體驗學習」

教師針對班級課程之規劃與安排，請每組學生找一家個案公司從事 AVM 實作設計及運用，並於課程之期末發表，此部分之教學安排由各教師視班級學習狀況調整，並對學生在參與個案實作與體驗學習後進行體驗學習成效評估。

表 5 係彙整個案實作與體驗學習成效之評估結果，詳細之評估結果則參考附件 1 所示。從問卷測試結果可發現：(a)在總分 7 分下，將 AVM 理論知識結合產業實務經驗，以個案、IT 系統與實作教學方法落實在課堂上後，平均學習成效為 5.79 分，與第二階段的 IT 實操的分數差不多。(b)不論在哪一構面之評估：公立與私立、一般與科大、大學部與碩士班學生在上完 AVM 系統理論、實作與個案教學之學習成效皆有不錯之表現。

表 5：AVM 個案實作體驗學習成效評估結果彙整表

	整體	公/私立		一般/技職		學制	
		公立	私立	大學	科大	大學部	碩士班
AVM之個案教學							
評估對師資、教學與課程之滿意度	6.07	6.11	6.1	6.12	6.05	5.92	6.17
評估對AVM專業知識的提升度	5.74	5.74	5.83	5.82	5.56	5.62	5.82
評估對AVM實務技能的提升度	5.7	5.77	5.72	5.75	5.67	5.55	5.79
評估對學習AVM的專業態度	5.68	5.77	5.69	5.76	5.53	5.44	5.82
評估對AVM的學習成效	5.74	5.72	5.86	5.76	5.53	5.56	5.84
AVM個案、體驗式教學學習成效	5.79	5.83	5.84	5.84	5.67	5.62	5.89

5. 教學過程 5：「AVM 全國創意競賽」

為激發學生創意學習思考能力，並將理論與實務相結合以完整呈現 AVM 精髓。展現教學活力與產業實務特點，促進校際及產學交流合作，達成學以致用、人才入企之目標。鼓勵

學生自由參加「2019 大專院校 AVM 勤誠盃創意競賽」，共有 103 位學生參加「個案實務競賽」與 155 位學生參加「創意短片選拔」，詳細資料參考附件 1 所示。本計畫針對學生在參與競賽後進行競賽成效之評估。

表 6 係彙整 AVM 競賽成效之評估結果，詳細之評估結果則參考附件 1 所示。從問卷測試結果可發現：(a)在總分 7 分下，參加競賽可激勵學生對 AVM 的興趣，以及發揮最大創意。其平均學習總成效提升為 5.93 分，其中大學部為 6 分，又科大為 5.96 分。(b)不論在哪一構面之評估：公立與私立、一般與科大、大學部與碩士班學生在參加 AVM 競賽之後，其學習成效皆有增加之情況。

再者，本次個案實務競賽獲冠軍績優團隊，在學期間不僅可安排到正在實施 AVM 之個案公司實習，畢業後亦按個人意願可由 iSVMS 研究中心推薦（認證）獲得實施 AVM 之公司面試及錄用，並保證大學部起薪最少 38,000 元，碩士班起薪最少 42,000 元。

表 6：AVM 創意競賽學習成效評估結果彙整表

	整體	公/私立		一般/技職		學制	
		公立	私立	大學	科大	大學部	碩士班
AVM之創意競賽							
評估參加AVM競賽個人動機	5.85	5.82	5.87	5.83	5.96	5.93	5.76
評估競賽對AVM素養提升度	6.03	6.11	5.98	6.03	6.03	6.14	5.91
評估競賽提升協助企業進行作業價值管理核心能力	5.98	5.95	6	5.98	5.96	5.99	5.97
評估AVM競賽整體學習成效提升度	5.87	5.79	5.92	5.87	5.89	5.92	5.81
AVM競賽學習總成效	5.93	5.92	5.94	5.93	5.96	6.00	5.86

綜觀上述，本計畫依所設計的 AVM 創新教學實踐方法，循序漸進地將 AVM 之 IT 教學、個案實作與體驗式教學、競賽融入在教學現場中，有助於提升學生對 AVM 理論之理解與應用，落實學用合一之目標。本計畫有關 AVM 教學實踐方法所達成之整體學習成效請參考圖 3 所示。

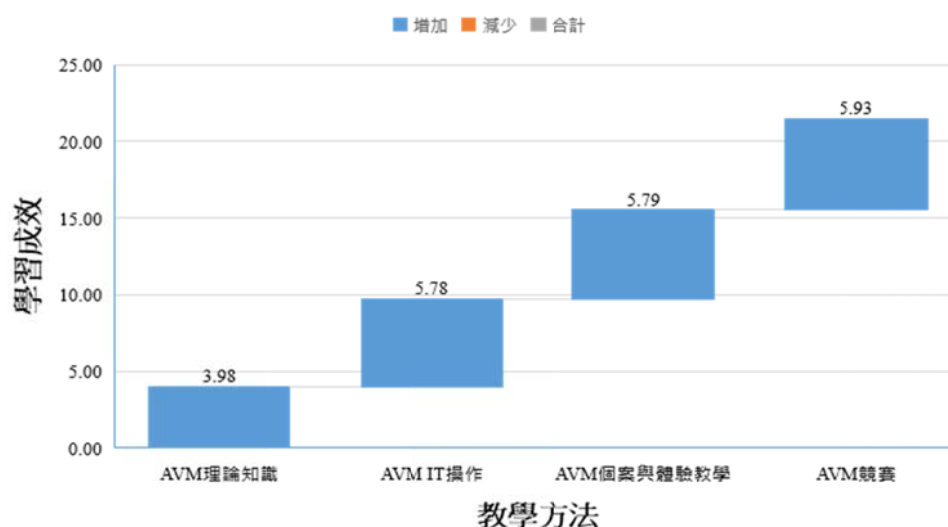


圖 3：AVM 教學實踐方法達成的整體學習成效表現圖

(二) AVM 教學實踐方法之研究發現

本計畫所提出之創新教學方法不僅可打破商管領域以教師講授為主的教學方式，更提供各種實際（或模擬實際）的情境，讓學生在師生互動的環境中學習經驗，主動積極地參與學習，進而提升學生的學習成效。茲將本計畫所提出 AVM 教學方法予以實踐後，所得到之研究發現，彙整於表 7 所示。

表 7：AVM 教學實踐計畫研究發現彙整表

四階段教學方法	研究發現
1.AVM 理論教學	1. 公立大學學生認為其在專業技能、資訊解讀力、決策力、學習力之學習成效與滿意度皆高於私立大學學生。 2. 一般大學學生對於 AVM 理論之學習成效與滿意度高於科技大學學生。 3. 碩士班學生則對於 AVM 理論之學習成效與滿意度高於大學部之學生。 →AVM 理論知識複雜，應用到企業管理決策，對初學者而言，較不容易掌握其精髓與功能。
2.AVM 之 IT 教學	1. 融入 IT 教學後，私立大學學生對 AVM 系統認知之有用性、易用性、使用態度與意願大學公立大學學生。 2. 一般大學學生對於融入 AVM 科技教學方法之學習成效與滿意度高於科技大學學生。 3. 碩士班學生對於實際操作 AVM 系統之學習成效與滿意度大於大學部學生。 →融入 IT 實際操作教學後，不論是公立、私立、一般、科大、大學部、碩士班學生，其學習成效與滿意度皆大幅提升。顯示科技融入教學可大幅提升學生對理論知識之了解與認識。
3.AVM 個案與體驗式教學	1. 私立大學學生對於 AVM 專業知識與學習成效的提升度高於公立大學學生。 2. 一般大學學生對於 AVM 專業知識與實務技能的提升度、師資、課程與教學之滿意度，以及學習成效皆高於科大學生。 3. 碩士班學生認為個案與體驗式教學之學習成效高於大學部學生。 →融入個案與體驗式教學後，普遍提升學生整體之學習成效。
4.AVM 創意競賽	1. 私立大學參賽學生認為 AVM 競賽之學習成效高於公立大學參賽學生。 2. 科大參賽學生認為競賽之學習成效略高於一般大學參賽學生。 3. 大學部參賽學生認為競賽提升對 AVM 素養與協助企業進行作業價值管理核心能力之成效高於碩士班參賽學生。 →透過競賽，可提升學生整體之學習成效
5.總結論	1. 「AVM IT 教學」後之學生學習成效最佳。 2. 私立大學學生最大的學習成效在「AVM IT 教學」。 3. 科技大學學生最大的學習成效在「AVM 創意競賽」。

(三) 教師教學反思

1. 本計畫所提出創新之教學實踐方法，確實可以提升學生之學習成效。若依據傳統教學方法傳授學生 AVM 專業知識，由於該理論知識複雜、應用到企業管理決策，對初學者而言，較不容易掌握其精髓與功能。但若能將 IT、個案、體驗式教學融入 AVM 教學，再搭配競賽後，確實能有效提升學生整體之學習成效。
2. 此次之 AVM 競賽，由於需要學生以未實施過 AVM 之實際個案公司或虛擬個案公司之方式，將 AVM 十大亮點之核心精髓透過導入個案方式呈現。有些學生因為無法找到個案公司資料分析，或者每隊所分析之企業難易程度有別，致使參賽人數無法達到修課人數之 8 成。未來將針對此部分予以改進，參考英國特許管理會計師公會提供所有參賽者標準個案，以提升學生參與競賽之比例。
3. 為了提升學生的 AVM 知識與實作能力及其就業優勢，本人透過 iSVMS 研究中心正在規劃 AVM 全國之認證事宜。
 - (1) 未來擬與教育部高教司、技職司一同推廣全國 AVM 教學課程。
 - (2) 目前正在規劃申請「勞動部」iCAP 職能基準品質認證 (AVM)。
 - (3) 目前正在規劃申請「經濟部」iPAS 產業人才能力鑑定 (AVM)。

貳、參考文獻

(一)中文部分

1. 「2017 第六屆 全國大專院校-北、中、南分區 理財規劃競賽問卷調查表」， Retrieved August 16, 2019, from <https://docs.google.com/forms/d/11QGULH5qT19w-tkJyTqhHQ6gA--NkApn5e3AL7fHTpU/edit?ts=5a06c1f2>。
2. 丁一顧，2014，教師專業學習社群之調查研究：「關注學生學習成效」為焦點，*課程與教學季刊*，17 卷 (1 期)：209-232 頁。
3. 大前研一，2007，*即戰力：如何成為世界通用的人才*(呂美女譯)，台北：天下雜誌。
4. 吳安妮，2014，以價值管理推升績效，《*哈佛商業評論*》全球繁體中文版，4 月號：34-38 頁。
5. 吳安妮，2015，管理會計技術商品化：以 ABC 為核心之作業價值管理系統 (AVMS) 為例，*會計研究月刊*，359 期：20-24 頁。
6. 吳安妮，2016，管理會計之創新及智財權之布局--經驗分享，*會計研究月刊*，372 期：14-21 頁。
7. 吳安妮，2017a，管理會計學術創新：研究與實務之結合，*人文與社會科學簡訊*，18 卷 (3 期)：153-162 頁。
8. 吳安妮，2017b，打破中小企業三大成本迷思，《*哈佛商業評論*》全球繁體中文版，4 月號：48-55 頁。
9. 吳安妮，2019，企業策略的終極答案：用「作業價值管理 AVM」破除成本迷思，掌握正確因果資訊，做對決策賺到「管理財」。台北：臉譜出版。

10. 青輔會就業力調查結果報告暨論壇，2006，大專畢業生就業力調查報告，行政院青年輔導委員會。
11. 根本孝，2004，新學卒採用の評価基準:即戦力採用とコンピテンシー面接をめぐって，**明治大学社会科学研究所紀要**。
12. 陳琦媛，2014，教師專業學習社群於我國高等教育實施現況之探討，**當代教育研究季刊**，22卷(2期)：1-46頁。
13. 張朝清與葉怡屏，2014，大學準畢業生「即戰力」構念內涵之探索性研究，**輔仁管理評論**，21卷(1期)：61-86頁。
14. 連偉誼與張雅筑，2017，教師專業學習社群信念與教學效能之研究，**師資培育與教師專業發展期刊**，10卷(1期)：75-104頁。
15. 游玉梅，2007，提升公部門訓練機構教學績效的有效策略—以學習者為中心的個案教學法運用，**人事月刊**，44卷(2期)：17-46頁。
16. 教育部教育 Wiki，Retrieved August 16, 2019，from <http://pedia.cloud.edu.tw/Entry/Detail/?title=教師專業學習社群>。
17. 劉常勇、莊立民與張麗華，2007，企業個案的教與學教師篇—企業個案的教學方法，**中山大學企業管理系所**。
18. 顏佩如與溫羚勻，2016，業師協同教學於教材研發與製作課程之「教學策略」與「學習成效」之研究，**教育脈動**，8期：4-41頁。

(二)英文部分

1. Davis, F. D., R.P. Bagozzi, and P. R., Warshaw, 1989. "User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models." *Management Science* 35(8): 982-1003.
2. Dogan, S., and A. Adams. 2016, April. "Do professional learning communities (PLCs) impact teacher practice and student learning? An analysis of recent studies." Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Washington D. C. Abstract retrieved from <http://www.aera.net/Publications/Online-Paper-Repository/AERA-OnlinePaper>.
3. Dogan, S., R. Ş. Tatık, and N. Yurtseven. 2017. "Professional learning communities' assessment: Adaptation, internal validity, and multidimensional model testing in Turkish context." *Educational Sciences: Theory and Practice* 17: 1203-1229.
4. Englert, C. S., and K. L. Tarrant. 1995. "Creating collaborative cultures for educational change." *Remedial and Special Education* 16(6): 325-336.
5. Erskine, J., M. Leenders, and L. Mauffette-leenders. 2003. "Learning with cases." *Richard Ivey school of Business*. London: Canada.
6. Fuglister, J., M. Stegmoyer, and R. Castrigano. 2010. "Two open-ended, experiential learning cases in accounting." *American Journal of Business Education* 3(11): 23-30.
7. Garvin, D. A. 1993. "Building a learning organization." *Harvard Business Review* July-August: 78-92.
8. Hord, S. M. 2004. "Professional learning communities: An overview." In Author (Ed.), *Learning together, leading together: Changing school through professional learning communities*. New York:

Teachers College Press: 5-14.

9. Jackson, D. 2009. "An international profile of industry-relevant competencies and skills gaps in modern graduates." *International Journal of Management Education* 8(1): 85-98.
10. Kirkpatrick, D. L. 1998. "Evaluating training programs: The four levels." San Francisco, CA.: Berrett-Koehler Publishers.
11. Kolb, D. A. 1984. "Experiential learning: Experience as the source of learning and development." Publisher: Prentice-Hall.
12. Laing, G. K. 2009. "Using a simulation activity in an introductory management accounting course to enhance learning." *Accounting, Accountability and Performance* 15(1): 71-96.
13. Lomos, C., R. H. Hofman, and R. J. Bosker. 2011. "Professional community and student achievement- a meta-analysis." *School Effectiveness and School Improvement* 22(2): 121-148.
14. May, G. S., F. W. Windal, and J. Sylvestre. 1995. "The need for change in accounting education: An educator survey." *Journal of Accounting Education* 13 (Winter): 21-43.
15. Mintzes, J. J., B. Marcum, C. Messerschmidt-Yates, and A. Mark. 2013. "Enhancing self-efficacy in elementary science teaching with professional learning communities." *Journal of Science Teacher Education* 24(7): 1201-1218.
16. Porter, L. W., and L. E. McKibbin. 1988. "Management education and development: Drift or thrust into the 21st Century?" Hightstown, NJ: McGraw-Hill.
17. Saunders, W. M., C. N. Goldenberg, and R. Gallimore. 2009. "Increasing achievement by focusing grade-level teams on improving classroom learning: A prospective, quasi-experimental study of Title I schools." *American Educational Research Journal* 46(4): 1006-1033.
18. Vescio, V., D. Ross, and A. Adams. 2008. "A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning." *Teaching and Teacher Education* 24: 80-91.
19. Yang, J. 2015. "The situation and countermeasures of accounting teaching in China." *International Journal of Financial Research* 6(2): 160-163.

實踐管理會計學用合一之創新教學研究：以作業價值管理(AVM)為核心
—附件 1：成效評估量表與問卷測試結果

壹、教師社群與學生學習成效評估量表

項 目	尚在 萌芽	已在 發展	已成 常態
■共同願景			
社群成員對於學生學習具有共同關切的焦點，並能發展出共同的目標			
社群的目標能呼應計畫的願景或核心任務			
■協同合作			
社群的每位成員對於社群的活動都能積極參與、分擔責任			
社群成員表現互助合作的行動			
社群成員透過專業對話與交流，進行群體學習			
■共同探究			
社群成員共同學習新的知識、技能與態度，或檢視本身既有的知能、信念與態度			
社群成員協同計劃課程、編制教材，或設計教法，以符合學生不同的學習需求，提升學習的成效			
社群成員有機會分享各自的專業經驗、構想或表現成果			
社群成員有機會進行同儕回饋			
社群成員有機會提出專業所遭遇到的疑難問題，協同提出解決方案			
■實踐檢驗			
社群成員把在社群中所學習的新知識、新技能、新態度，或所發展的新課程、新教材、新教法、新解決方案等，應用在專業實務工作上，並深化學習的內涵			
■持續改進			
社群成員熱心研討改進本身專業實務的議題，並積極持續嘗試將所學到的觀念或策略付諸行動			
社群成員能持續評估社群組織的運作情況，並據以進行調整			
■重視結果			
持續檢視學生學習成效的改變情形，並據以調整社群探究精進的方向			
持續檢視學生學習動機、態度的改變情形，並據以調整社群探究精進的方向			
■社群運作			
召集人具備專業知能			
召集人熱忱投入時間與精力於社群發展			
召集人善於鼓勵成員共同參與			
召集人善用校內外人力與資源			
社群成員表現彼此尊重、相互支持的行動			
社群成員之間營造開放、正向、尊重共事的討論氛圍			
社群成員勇於嘗試與創新			

貳、四階段教學方法評估學生學習成效量表

研究參與者知情同意書

非常感謝您參與此研究!以下表格將提供您本研究之相關資訊，希望能在研究進行前，讓您對此研究有充分的瞭解。若您對此研究有任何疑問，歡迎您對計畫主持人或相關研究人員提問，我們將為您做詳細的說明。

研究計畫名稱 實踐管理會計學用合一之創新教學研究：以作業價值管理(AVM)為核心	
執行單位 ：國立政治大學	委託單位/經費來源 ：教育部
計畫主持人：吳安妮	職稱：講座教授
協同主持人：劉俊儒、黃政仁、郭翠菱、張朝清及林靜香	職稱：副教授
協同主持人：劉惠玲	職稱：助理教授
聯絡人：吳安妮	電話：02-29393091 轉 88530
一、研究目的 ：本研究之目的是提出創新的教學研究方法，應用吳安妮教授所開發且已在企業運用的作業價值管理(AVM)系統，擬透過跨校、跨區組成AVM教師專業學習社群、自編創新個案教材以融入教學與系統操作、以及創意個案競賽之教學設計，期能落實理論與實務結合的教學，並且由政治大學商學院整合性策略價值管理(iSVMS)研究中心提供本教學實踐計畫所需的軟、硬體資源，期使解決管理會計學用合一之落差。	
二、研究參與者之人數與參與研究相關限制 ：本研究預計研究對象為政大、輔仁、東海、台北商業以及高雄科大等大學，共七位教師所教授的成本與管理會計相關課程的大學部、碩士班、EMBA及實務班級的學生。	
三、研究流程 ： 1. 研究計畫的時程：本研究之執行期間自107年8月1日至108年7月31日止。 2. 告知同意之對象：本研究預定至主持人與協同主持人所任教的政大、輔仁、東海、台北商業以及高雄科大大學的班級。	
四、研究益處 ：參與本計畫將不會為您帶來直接的利益。然而，您的參與將有助於社會整體對本計畫所研究的主題之瞭解。	
五、研究潛在風險 ：研究中所討論的某些問題如果可能會使您感到不適或困擾，您隨時可以拒絕回答任何問題或隨時退出討論。請慎重考慮是否接受參與的風險，不要勉強。	
六、研究參與者之保護與補償 ：本研究依計畫執行，除可預期之不良事件外，若因參與本研究而發生不良事件或損害，由國立政治大學或計畫主持人依法負補償責任。除前述之補償原因與方式外，本研究不提供其他形式之補償。	
七、機密性 ：計畫主持人將依法把任何可辨識您的身分之紀錄與您的個人隱私資料視為機密來處理，不會公開。將來發表研究結果時，您的身份仍將保密。	
八、研究計畫材料之運用規劃、保存期限及到期後之處理方式 ：所有研究的原始資料在經由統計或分析之後，將被審慎加鎖保管在計畫主持人研究室中之檔案櫃，並在研究結束、研究成果撰寫成結案報告，以及撰寫成論文在學術研討會或學術期刊上發表後，加以銷毀，原則上為研究結束後三年，若因論文尚未撰寫完成，或其他法規或命令的要求，而有延長的必要時，最長也不會超過十年。	
九、研究參與者權利 ：本研究已經過研究倫理委員會審查，審查內容包含利益及風險評估、研究參與者照護及隱私保護等，並已獲得核准。如果您研究過程中有任何疑問，可以直接詢問研究人員，亦可與國立政治大學研究倫理辦公室聯絡請求諮詢，其電話號碼為：(02)29393091 轉 66015。	
十、研究之退出與中止 ：您可自由決定是否參加本研究；研究過程中，您不需要任何理由，可隨時撤銷同意退出研究，且不會引起任何不愉快以及任何不良後果。我們會完全尊重您的意願。先前已蒐集的資料會將其銷毀。即便研究結束，有任何問題，都歡迎聯絡我們。	
十一、本研究可能衍生之商業利益 ： 無	

一、教學方法 1：「AVM 理論知識」教授學習成效評估量表

(一)基本資料

1. 性別 男 女
2. 就讀學制 大學部 碩士班 碩士在職專班 博士班
3. 科系 會計系 其他商管學院科系 其他非商管學院科系 雙主修
4. 是否有工作經驗 無 有，請填寫工作年資_____
5. 若有工作經驗，該工作經驗是不是會接觸到 ERP 相關或類似的資訊系統 無 有

(二)在上完 AVM 系統設計與實際操作課程後，請您回答下列問題(共 30 題)：

	下列 1 至 5 題是為了瞭解您在上完 AVM 系統的實際操作課程後對 <u>AVM 專業知識技能</u> 進一步的理解程度，請您詳閱題目的內容，並請在與您理解程度最相符的答案 <input type="checkbox"/> 內打✓填選。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意	非常不同意
01	透過 AVM 系統的實際操作，有助於提升我對「資源模組係將財務會計費用重分類為資源、將作業中心耗用之資源區分可控與不可控，並產生資源模組管理報表」的理解。							
02	上過 AVM 系統的實際操作，有助於提升我對「作業中心模組係制定不同作業大項或中項之正常產能時間，係為了解決企業正常/標準成本制定之問題」的理解。							
03	上過 AVM 系統的實際操作，有助於提升我對「作業模組係得到作業細項實際產能之資訊，進而與作業大項/中項之正常產能做比較，以決定 <u>超用產能</u> 或 <u>剩餘產能</u> 」的理解。							
04	上過 AVM 系統的實際操作，有助於提升我對「價值標的模組可計算企業整體價值鏈之成本及利潤資訊」的理解。							
05	整體而言，上過 AVM 系統的實際操作，有助於提升我對「AVM 理論知識與技能」的理解。							
	下列 6 至 10 題是請您評估，在上完 AVM 系統的實際操作課程後， <u>AVM 系統提供各類因果關聯資訊</u> 的效率性，請您詳閱題目的內容，並請在與您理解程度最相符的答案 <input type="checkbox"/> 內打✓填選。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意	非常不同意
06	運用 AVM 系統，讓我更迅速地獲取「資源模組所提供可控與不可控成本之整合性資訊，以及可控與不可控成本發生之原因資訊」。							
07	運用 AVM 系統，讓我更迅速地獲取「作業中心模組所提供正常產能與其規劃之資訊」。							
08	運用 AVM 系統，讓我更迅速地獲取「作業模組檢視公司實際營運狀況，所提供品質、產能、附加價值及顧客服務等因果關係的攸關資訊」。							

09	運用 AVM 系統，讓我更迅速地獲取「價值標的模組所提供產品、顧客、專案及員工等價值鏈成本與利潤之資訊」。						
10	整體而言，運用 AVM 系統，讓我更迅速地獲取各類因果關聯的資訊。						
	下列 11 至 18 題是請您在上完 AVM 系統的實際操作課程後，評估 AVM 系統提供有用性的資訊以協助企業進行管理決策之能力，請您詳閱題目的內容，並請在與您理解程度最相符的答案□內打✓填選。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意
11	運用 AVM 系統，讓我得到作業中心很多與「可控與不可控資源」攸關之有用性資訊，有助於未來做為「資源分配決策」之依據。						
12	運用 AVM 系統，讓我得到作業中心很多與「人員和機台之正常產能費率、作業大項/中項正常產能成本」攸關之有用性資訊，有助於未來從事「預算決策」之依據。						
13	運用 AVM 系統，讓我得到作業中心很多與「人員和機台正常產能及實際產能的時間及成本、超用或剩餘產能」攸關之有用性資訊，有助於未來從事「配置調整」之依據。						
14	運用 AVM 系統，讓我得到各項作業很多與「品質、產能、附加價值及顧客服務屬性之成本和佔比」攸關之有用性資訊，有助於未來作為「營運流程再造」之依據。						
15	運用 AVM 系統，讓我得到很多與「產品價值鏈的成本及利潤」攸關之有用性資訊，有助於未來作為「定價決策」之依據。						
16	運用 AVM 系統，讓我得到很多與「顧客價值鏈的成本及利潤」攸關之有用性資訊，有助於未來作為「顧客選擇管理」之依據。						
17	運用 AVM 系統，讓我得到很多與「各作業中心及員工之收入、成本及利潤等」攸關之有用性資訊，有助於未來作為部門或員工「績效和獎酬管理」之依據。						
18	整體而言，運用 AVM 系統讓我得到很多有用性的資訊，有助於未來相關決策之依據。						
	下列 15 至 20 題是請在您上完 AVM 系統的實際操作課程後，評估 AVM 系統改善學習新的管理知識與技能的能力，請您詳閱題目的內容，並請在與您理解程度最相符的答案□內打✓填選。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意
15	實際操作 AVM 系統，可以有效改善我學習「用 AVM 破除企業長期成本與短期成本之迷思」的能力。						
16	實際操作 AVM 系統，可以有效改善我學習「用 AVM 破除大客戶就是會賺錢的好客戶，大訂單就是會賺錢的好訂單之迷思」的能力。						

17	實際操作 AVM 系統，可以有效改善我學習「用 AVM 掀開財務報表無法計算的隱藏成本」的能力。							
18	實際操作 AVM 系統，可以有效改善我學習「用 AVM 整合具有因果關聯性的資訊，作為決策的依據，讓企業不再瞎子摸象，未來還能透過管理來提高獲利」的能力。							
19	整體而言，實際操作 AVM 系統，可以有效改善我學習 AVM 專業知識與技能的能力。							
20	整體而言，使用 AVM 系統，對我的學習是有用的							
	下列 11 至 18 題是請您在上完 AVM 系統的實際操作課程後，評估 AVM 系統容易使用的程度，請您詳閱題目的內容，並請在與您理解程度最相符的答案□內打✓填選。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意	非常不同意
21	我認為 AVM 系統介面，很容易使用。							
22	我認為使用 AVM 系統所提供的功能，來完成我想完成的工作是容易的							
23	我認為使用 AVM 系統來增進管理決策技巧是容易的							
	下列 11 至 18 題是請您在上完 AVM 系統的實際操作課程後，評估使用 AVM 系統的態度與意願，請您詳閱題目的內容，並請在與您理解程度最相符的答案□內打✓填選。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意	非常不同意
24	使用這個 AVM 系統，是聰明的。							
25	使用這個 AVM 系統，對我來說是吸引人的。							
26	使用這個 AVM 系統，是愉快的。							
27	如果有機會，我希望能經常使用這個 AVM 系統。							
28	如果有機會，我樂於使用這個 AVM 系統。							
	下列 29 至 30 題是為了瞭解您在在上完 AVM 系統的實際操作課程後對該課程之滿意度，請您詳閱題目的內容，並請在與您同意程度最相符的□內打✓填選。	非常滿意	滿意	有點滿意	普通	有點不滿意	不滿意	非常不滿意
29	請勾選本系統操作課程對於提升您個人學習興趣的滿意度。							
30	我喜歡這樣的教學方式嗎？							

二、教學方法 2：「AVM 之 IT」實際操作學習成效評估量表

(一)基本資料

1. 性別 男 女
2. 就讀學制 大學部 碩士班 碩士在職專班 博士班
3. 科系 會計系 其他商管學院科系 其他非商管學院科系 雙主修
4. 是否有工作經驗 無 有，請填寫工作年資_____
5. 若有工作經驗，該工作經驗是不是會接觸到 ERP 相關或類似的資訊系統 無 有

(二)在上完 AVM 系統設計與實際操作課程後，請您回答下列問題(共 15 題)：

	下列 1 至 5 題是請您在上完 AVM 系統的實際操作課程後，評估 <u>AVM 系統融入課程的有用性</u> ，請您詳閱題目的內容，並請在與您理解程度最相符的答案□內打✓填選。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意	非常不同意
01	上過 AVM 系統的實際操作，有助於提升我對「AVM 理論知識與技能」的理解。							
02	運用 AVM 系統，讓我更迅速地獲取各類因果關聯的資訊。							
03	運用 AVM 系統讓我得到很多有用性的資訊，有助於未來相關決策之依據。							
04	實際操作 AVM 系統，可以有效改善我學習 AVM 專業知識與技能的能力。							
05	整體而言，使用 AVM 系統，對我的學習是有用的							
	下列 6 至 8 題是請您在上完 AVM 系統的實際操作課程後， <u>評估 AVM 系統容易使用的程度</u> ，請您詳閱題目的內容，並請在與您理解程度最相符的答案□內打✓填選。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意	非常不同意
06	我認為 AVM 系統介面，很容易使用。							
07	我認為使用 AVM 系統所提供的功能，來完成我想完成的工作是容易的。							
08	我認為使用 AVM 系統來增進管理決策技巧是容易的。							
	下列 9 至 13 題是請您在上完 AVM 系統的實際操作課程後， <u>評估使用 AVM 系統的態度與意願</u> ，請您詳閱題目的內容，並請在與您理解程度最相符的答案□內打✓填選。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意	非常不同意
09	我認為這個 AVM 系統是聰明的。							
10	使用這個 AVM 系統，對我來說是吸引人的。							
11	使用這個 AVM 系統，是愉快的。							
12	如果有機會，我希望能經常使用這個 AVM 系統。							

13	如果有機會，我樂於使用這個 AVM 系統。							
	下列 14 至 15 題是為了瞭解您在在上完 AVM 系統的實際操作課程後對該課程之滿意度，請您詳閱題目的內容，並請在與您同意程度最相符的□內打✓填選。	非常滿意	滿意	有點滿意	普通	有點不滿意	不滿意	非常不滿意
14	本系統操作課程能提升我個人學習興趣的滿意度。							
15	我喜歡這樣的教學方式。							

三、教學方法 3：「AVM 個案實作體驗學習」學習成效評估量表

(一)基本資料

1. 性別 男 女
2. 就讀學制 大學部 碩士班 碩士在職專班 博士班
3. 科系 會計系 其他商管學院科系 其他非商管學院科系 雙主修
4. 是否有工作經驗 無 有，請填寫工作年資_____
5. 若有工作經驗，該工作經驗是不是會接觸到 ERP 相關或類似的資訊系統 無 有

(二)在上完 AVM 個案實作體驗學習課程後，請您回答下列問題(共 22 題)：

	下列 1 至 7 題是請您在上完 AVM 系統理論、實作與個案課程後，評估對師資、教學與課程之滿意度，請您詳閱題目的內容，並請在與您理解程度最相符的答案□內打✓填選。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意	非常不同意
01	我感受到教師授課具備專業知能。							
02	我感受到教師具認真教學態度。							
03	我很滿意教師授課的課程內容。							
04	我體驗到教師授課具有良好的教學品質。							
05	我對於教師授課選用的 AVM 教材感到滿意。							
06	我體驗到教師授課的 AVM 課程兼顧理論與實務。							
07	我體驗到從教師授課的 AVM 課程能獲得實務經驗。							
	下列 8 至 10 題是請您在上完 AVM 系統理論、實作與個案課程後，評估對 AVM 專業知識的提升度，請您詳閱題目的內容，並請在與您理解程度最相符的答案□內打✓填選。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意	非常不同意
08	我能應用 AVM 理論知識來分析企業的成本與管理決策問題。							
09	我能獲取實務經驗，驗證 AVM 基本概念重要性。							
10	我能統整並綜合所學習到的 AVM 相關知識。							
	下列 11 至 16 題是請您在上完 AVM 系統理論、實作與個案課程後，評估對 AVM 實務技能的提升度，請您詳閱題目的內容，並請在與您理解程度最相符的答案□內打✓填選。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意	非常不同意
11	我能規畫適當的流程以解決成本與管理實務問題。							
12	我具有分析資訊以解決成本與管理實務問題的能力。							
13	我能適當應用 AVM 工具以解決成本與管理實務問題。							
14	我能積極投入參與討論並提供意見。							
15	我能認知管理會計專業人員在組織中的角色與功能。							

16	我能結合理論與實務，未來運用 AVM 於組織的管理決策中。							
	下列 17 至 20 題是請您在上完 AVM 系統理論、實作與個案課程後，評估對學習 AVM 的專業態度，請您詳閱題目的內容，並請在與您理解程度最相符的答案 <input type="checkbox"/> 內打 <input checked="" type="checkbox"/> 填選。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意	非常不同意
17	讓我比較有提出問題的機會。							
18	讓我比較有動腦筋的機會。							
19	較能提高我學習 AVM 的興趣。							
20	可以提升我未來運用 AVM 的動機。							
	下列 21 至 22 題是請您在上完 AVM 系統理論、實作與個案課程後，評估對 AVM 的學習成效，請您詳閱題目的內容，並請在與您理解程度最相符的答案 <input type="checkbox"/> 內打 <input checked="" type="checkbox"/> 填選。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意	非常不同意
21	整體而言，透過實作與個案討論，能提高我學習 AVM 的成效。							
22	未來面對複雜的成本管理議題，我能周延且全面性地思考解決方案。							

四、教學方法 4：「AVM 全國創意競賽」學習成效評估量表

2019 大專院校 AVM 勤誠盃創意競賽

各位同學你們好：

感謝您撥冗填寫本問卷，本問卷主要為了解大專院校學生參與 AVM 創意競賽，針對學習過程及產生的學習效果做調查。分析資料將提供 iSVMS 整合性策略價值管理中心、學術界進行分析研究、論文發表，以及提供教育機構做為教學改進之參考。

本問卷分成「個人資料」、「個人動機」、「AVM 素養」、「協助企業進行作業價值管理核心能力」、「學習成效」五大部分。採個人方式作答。個人資料絕無洩漏之虞，請安心作答。

第一部份：個人資料

學校名稱：_____ 隊伍名稱：_____

學 號：_____

1. 性別 男 女
2. 年齡 18 歲~21 歲 22 歲~25 歲 26 歲~30 歲 31 歲以上
3. 就讀學制 大學部 碩士班 在職碩士班
4. 就讀科系 會計系 其他商管學院科系 其他
5. 就讀學校區域 北區(北北基桃竹) 中區(苗中彰投雲) 南區(嘉南高屏)
6. 學校別 國立 私立
7. 學校是否為技職體系 普通大學 科技大學或學院
8. 請問您有無工作經驗 無 有

第二部份：個人動機

	下列 1 至 6 題是為了瞭解參加 AVM 競賽的動機，請您詳閱題目的內容，並請在與您理解程度最相符的答案□內打✓填選。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意	非常不同意
01	參加競賽，是因為我對作業價值管理課程有興趣。							
02	參加競賽，是因為我覺得作業價值管理實作課程很重要。							
03	參加競賽，是因為對未來工作、就業及升學推甄有幫助。							
04	參加競賽，是因為未來我想成為 AVM 的設計師。							

05	參加競賽，是因為老師的鼓勵與建議所以參加。							
06	競賽過程中，我想要增加自我能力，主動尋找 AVM 個案所需的相關資料。							
07	競賽過程中，我想要獲得好成績，除了課堂上學習，我會利用課餘時間，努力完成 AVM 個案報告。							
08	未來，我願意在所服務的企業中推行、應用 AVM。							

第三部份：AVM 素養

	下列 1 至 5 題是為了瞭解參加 AVM 競賽後是否有助於提升對 AVM 之素養，請您詳閱題目的內容，並請在與您理解程度最相符的答案□內打✓填選。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意	非常不同意
01	因為參賽，更能提升我學習「用 AVM 破除企業長期成本與短期成本之迷思」的能力。							
02	因為參賽，更能有效提升我學習「用 AVM 破除大客戶就是會賺錢的好客戶，大訂單就是會賺錢的好訂單之迷思」的能力。							
03	因為參賽，更能有效提升我學習「用 AVM 掀開財務報表無法計算的隱藏成本」的能力。							
04	因為參賽，更能有效提升我學習「用 AVM 整合具有因果關聯性的資訊，作為決策的依據，讓企業不再瞎子摸象，未來還能透過管理來提高獲利」的能力。							
05	整體而言，透過參賽，更能有效提升我學習 AVM 專業知識與技能的能力							

第四部份：協助企業進行作業價值管理核心能力

	下列 1 至 4 題是為了瞭解參加 AVM 競賽後是否有助於提升協助企業進行作業價值管理核心能力，請您詳閱題目的內容，並請在與您理解程度最相符的答案□內打✓填選。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意	非常不同意
01	透過參賽，讓我學習到如何為個案公司設計與執行 AVM “資源模組”，提供可控與不可控資源之整合性管理資訊。							
02	透過參賽，讓我學習到如何為個案公司設計與執行 AVM “作業中心模組”，能提供正常產能之管理資訊。							
03	透過參賽，讓我學習到如何為個案公司設計與執行 AVM “作業模組”來檢視公司的實際營運狀況，提供品							

	質、產能、附加價值及顧客服務等整合性因果關係的攸關資訊。							
04	透過參賽，讓我學習到如何為個案公司設計與執行AVM“價值標的模組”，提供產品、顧客、專案、員工等價值鏈成本與利潤之管理資訊							

第五部份：整體學習成效

	下列1至6題是為了瞭解參加AVM競賽後是否有助於提升對AVM之素養，請您詳閱題目的內容，並請在與您理解程度最相符的答案□內打✓填選。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意	非常不同意
01	因為競賽，讓我學會運用AVM“資源模組”，協助部門主管清楚掌控可控與不可控資源之資訊，並以可控資源之成本做為「資源分配決策」之依據。							
02	因為競賽，讓我學會運用AVM提供分析“作業中心”人員和機台各部門之正常產能費率，包括正常產能下之作業大項/中項之成本，提供部門管理者作從事「預算決策」之依據。							
03	因為競賽，讓我學會運用AVM精算出各作業中心（人或機器）正常產能及實際產能的時間或成本，提供超用或剩餘產能資訊，做為人員及機台「配置調整」之參考。							
04	因為競賽，讓我學會運用AVM精算各項“作業”屬性（包括品質、產能、附加價值及顧客服務屬性）之成本和佔比，作為「營運流程再造」決策之依據。							
05	因為競賽，讓我學會運用AVM精確計算產品之整體價值鏈的成本及利潤，作為「定價決策」之依據。							
06	因為競賽，讓我學會運用AVM，精確計算每位顧客的整體價值鏈的成本及利潤，作為「顧客選擇管理」之依據。							
07	因為競賽，讓我學會運用AVM精算出各作業中心及員工之收入、成本/利潤情況，提供部門或員工「績效和獎酬管理」之資訊。							
08	整體而言，因為競賽，讓我學會運用AVM，迅速、準確地獲取個案公司更多有用性的因果關聯資訊，提供企業從事相關決策之依據。							
09	因為競賽，讓我未來想要成為AVM設計師，協助企業解決相關管理決策之問題							

貳、本教學實踐方法之成效結果

一、AVM 教師專業學習社群自我成效測試結果

本計畫參考教育部「教師專業發展整合平台」所提出評估教師專業學習社群成效的量表，並酌予修改為適用本計畫社群教師自我評估社群的運作特色或成效使用，主要包含共同願景。

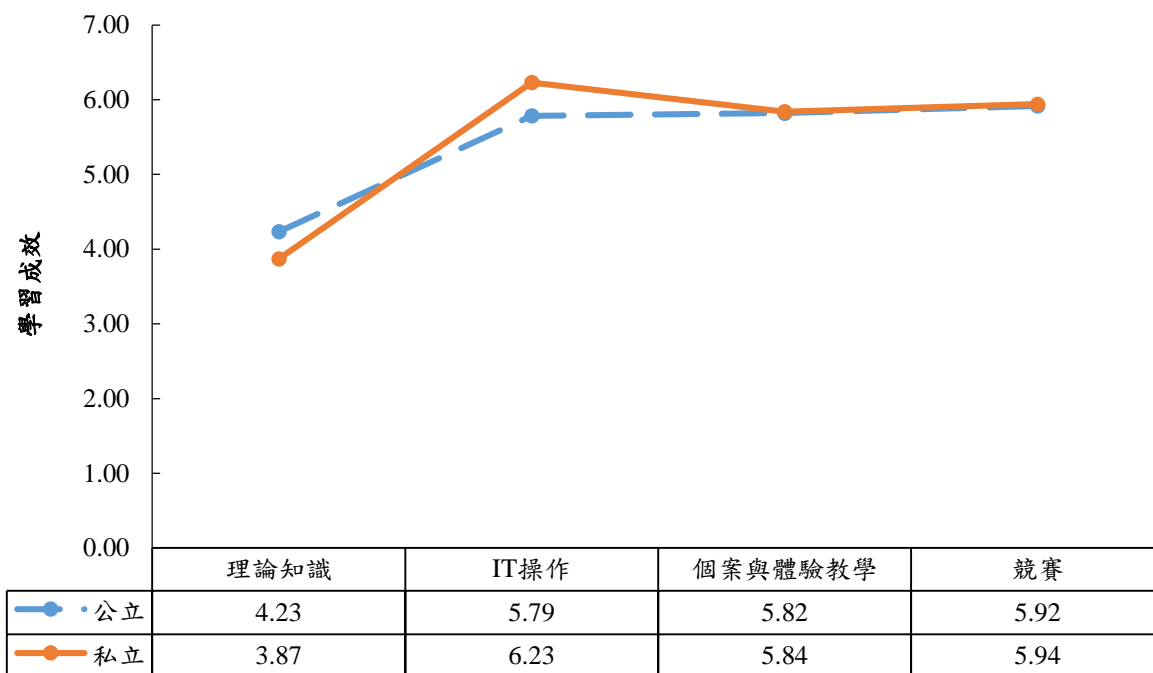
項 目	尚在萌芽	已在發展	已成常態
■共同願景	0%	28.6%	71.4%
社群成員對於學生學習具有共同關切的焦點，並能發展出共同的目標			
社群的目標能呼應計畫的願景或核心任務			
■協同合作	0%	28.6%	71.4%
社群的每位成員對於社群的活動都能積極參與、分擔責任			
社群成員表現互助合作的行動			
社群成員透過專業對話與交流，進行群體學習			
■共同探究	0%	37.1%	62.9%
社群成員共同學習新的知識、技能與態度，或檢視本身既有的知能、信念與態度			
社群成員協同計劃課程、編制教材，或設計教法，以符合學生不同的學習需求，提升學習的成效			
社群成員有機會分享各自的專業經驗、構想或表現成果			
社群成員有機會進行同儕回饋			
社群成員有機會提出專業所遭遇到的疑難問題，協同提出解決方案			
■實踐檢驗	0%	14.3%	85.7%
社群成員把在社群中所學習的新知識、新技能、新態度，或所發展的新課程、新教材、新教法、新解決方案等，應用在專業實務工作上，並深化學習的內涵			
■持續改進	0%	14.3%	85.7%
社群成員熱心研討改進本身專業實務的議題，並積極持續嘗試將所學到的觀念或策略付諸行動			
社群成員能持續評估社群組織的運作情況，並據以進行調整			
■重視結果	0%	50.0%	50.0%
持續檢視學生學習成效的改變情形，並據以調整社群探究精進的方向			
持續檢視學生學習動機、態度的改變情形，並據以調整社群探究精進的方向			
■社群運作	0%	0.0%	100.0%
召集人具備專業知能			
召集人熱忱投入時間與精力於社群發展			
召集人善於鼓勵成員共同參與			
召集人善用校內外人力與資源			
社群成員表現彼此尊重、相互支持的行動			
社群成員之間營造開放、正向、尊重共事的討論氛圍			
社群成員勇於嘗試與創新			

二、本教學實踐方法之整體成效測試結果

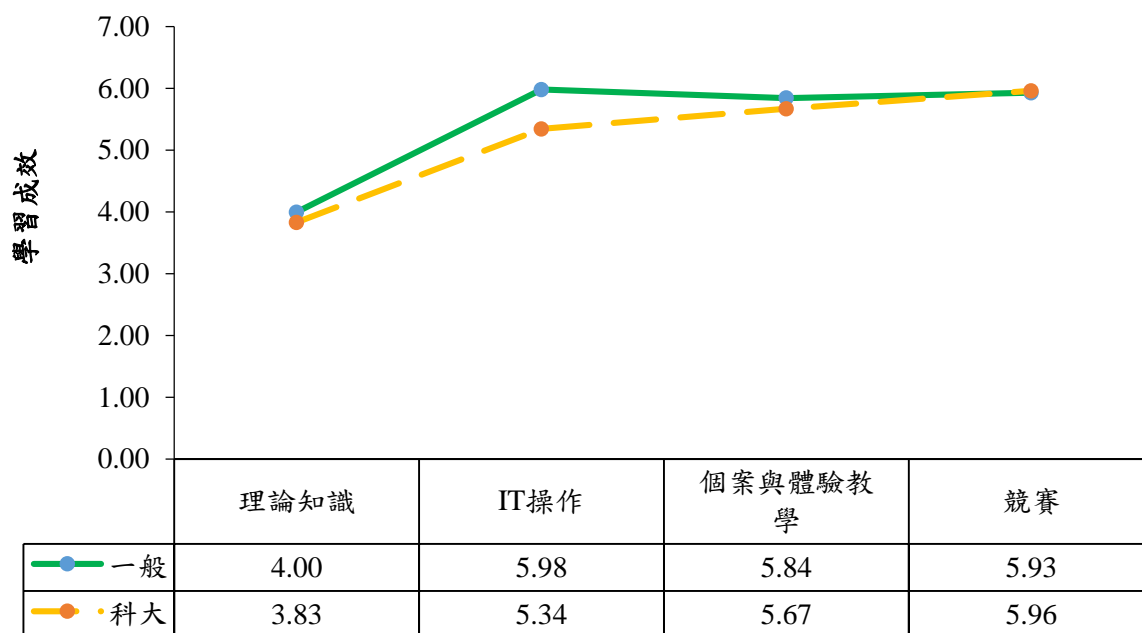
	整體	公/私立		一般/技職		學制	
		公立	私立	大學	科大	大學	碩士
AVM 理論教學							
對 AVM 理論專業知識技能之理解程度	3.96	4.19	3.86	3.97	3.87	3.82	4.23
對 AVM 能提供各類因果關聯資訊之瞭解度	3.94	4.19	3.83	3.96	3.79	3.79	4.23
對 AVM 能協助企業進行管理決策之瞭解度	3.91	4.16	3.80	3.93	3.73	3.76	4.22
從 AVM 學習到新的管理知識與技能能力程度	4.02	4.32	3.90	4.04	3.85	3.84	4.38
對 AVM 理論課程之滿意度	4.08	4.31	3.96	4.08	3.91	3.91	4.41
AVM 理論知識學習總成效	3.98	4.23	3.87	4.00	3.83	3.82	4.29
AVM 之 IT 教學							
評估 AVM 系統融入課程的有用性	5.96	5.92	6.83	6.12	5.65	6	5.92
評估 AVM 系統容易使用的程度	5.65	5.68	5.94	5.88	5.15	5.96	5.28
評估使用 AVM 系統的態度與意願	5.69	5.75	5.9	5.97	5.1	5.91	5.69
實際操作 AVM 系統之滿意度	5.81	5.79	6.25	5.95	5.47	5.91	5.69
AVM IT 操作學習總成效	5.78	5.79	6.23	5.98	5.34	5.95	5.65
AVM 之個案教學							
評估對師資、教學與課程之滿意度	6.07	6.11	6.1	6.12	6.05	5.92	6.17
評估對 AVM 專業知識的提升度	5.74	5.74	5.83	5.82	5.56	5.62	5.82
評估對 AVM 實務技能的提升度	5.7	5.77	5.72	5.75	5.67	5.55	5.79
評估對學習 AVM 的專業態度	5.68	5.77	5.69	5.76	5.53	5.44	5.82
評估對 AVM 的學習成效	5.74	5.72	5.86	5.76	5.53	5.56	5.84
AVM 個案、體驗式教學學習成效	5.79	5.82	5.84	5.84	5.67	5.62	5.89
AVM 之創意競賽							
評估參加 AVM 競賽個人動機	5.85	5.82	5.87	5.83	5.96	5.93	5.76
評估競賽對 AVM 素養提升度	6.03	6.11	5.98	6.03	6.03	6.14	5.91
評估競賽提升協助企業進行作業價值管理核心能力	5.98	5.95	6	5.98	5.96	5.99	5.97
評估 AVM 競賽整體學習成效提升度	5.87	5.79	5.92	5.87	5.89	5.92	5.81
AVM 競賽學習總成效	5.93	5.92	5.94	5.93	5.96	6.00	5.86

三、本教學實踐方法不同屬性學生之學習成效表現

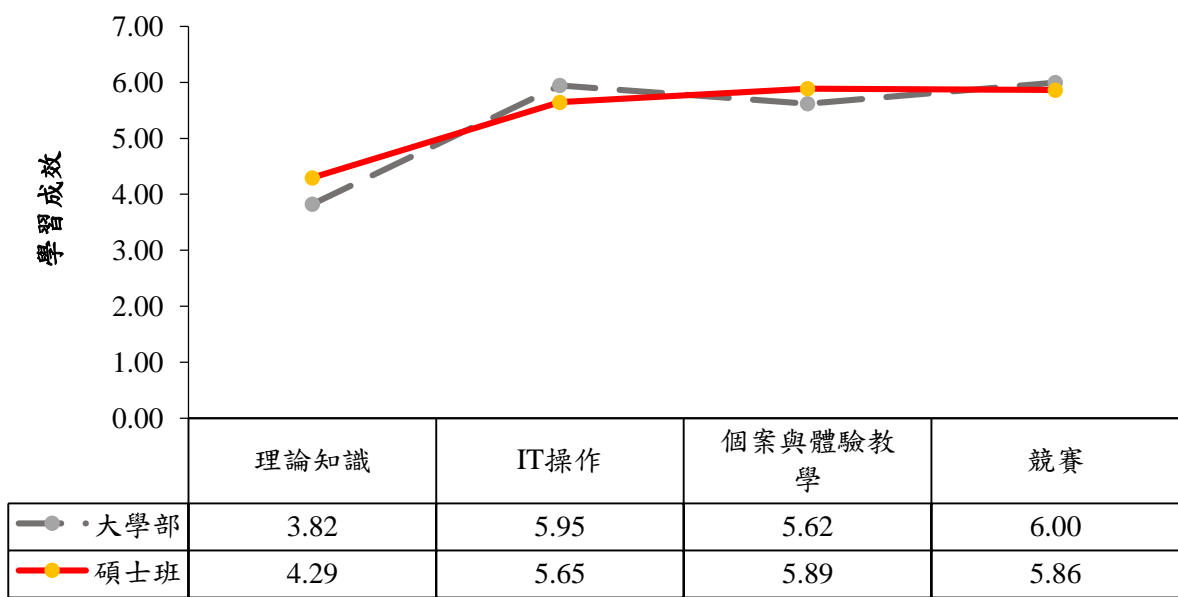
公/私立學習成效表現



一般/科大學學習成效表現



大學部/碩士班學習成效表現



四、「2019 大專院校 AVM 勤誠盃創意競賽」成效表現

(一)AVM 競賽獎項

1. 創意短片選拔：

獎項	名額	獎金	備考
冠軍	1 組	新台幣 3 萬元	每組成員各頒發獎牌乙面
亞軍	1 組	新台幣 2 萬元	
季軍	1 組	新台幣 1 萬元	
未來之星	2 組	新台幣 5 仟元	
最佳演技	1 人	新台幣 3 仟元	個人獎牌乙面
實力演員	1 人	新台幣 3 仟元	
原創音樂	1 組(2 人)	新台幣 3 仟元	

2. 個案實務競賽：

獎項	名額	獎金	備考
冠軍	1 組	新台幣 6 萬元	每組成員各頒發獎牌乙面
亞軍	1 組	新台幣 4 萬元	
季軍	1 組	新台幣 2 萬元	
優等	3 組	新台幣 1 萬元	
最佳潛力	2 組	新台幣 5 仟元	

(二)AVM 競賽參與學校與人數統計

1. 個案實務組

AVM 競賽參與人數統計				
項目	學校別	參賽隊伍數	參賽人數	
個案實務組	政治大學	4	18	
	輔仁大學	9	44	
	東海大學	5	20	
	高雄科技大學	3	11	
	彰師大	2	10	
	小計	23	103	

2. 創意短片組

項目	學校別	參賽隊伍數	參賽人數
創意短片組	政治大學	2	6
	輔仁大學	2	10
	東海大學	5	18
	彰師大	1	5
	台藝大	4	13
	小計	14	52
	總計	37	155

(三) AVM 競賽參與學校與人數統計

為了激勵學生對 AVM 的興趣，以及發揮最大創意，iSVMS 研究中心於 2017 年及 2018 年及 2019 年三度舉辦 AVM 全國競賽，共有 67 組及 327 位學生參與 AVM 全國競賽。三年總共發放由企業界捐助之「615,000 元」獎金，如下表所示。本次個案實務競賽獲冠軍績優團隊：在學期間可安排到正在實施 AVM 之個案公司實習。畢業後按個人意願可由 iSVMS 研究中心推薦（認證）獲得實施 AVM 之公司面試及錄用，並保證大學部起薪最少 38,000 元，碩士班起薪最少 42,000 元。

項目	時間	參與學校	組別數	總人數	總獎金	名次	
第一屆 AVM 創意影片徵稿競賽活動	2017/02/02- 2017/03/27	1. 政治大學 2. 東海大學 3. 輔仁大學	19	119人	140,000元	冠軍*1 亞軍*1 季軍*1 佳作*2	
	第二屆 AVM 創意個案競賽	2017/12/18- 2018/05/25	1. 政治大學 2. 東海大學 3. 輔仁大學 4. 彰化師範大學	11	53人	175,000元	冠軍*1 亞軍*1 季軍*1 優等*3 佳作*5
		第三屆 AVM 勤誠盃 創意競賽	2018/11/01- 2019/05/12	1. 政治大學 2. 東海大學 3. 輔仁大學 4. 彰化師範大學 5. 高雄科技大學 6. 台灣藝術大學	37	155人	300,000元