

【附件三】 成果報告(系統端上傳 PDF 檔)

封面 Cover Page

教育部教學實踐研究計畫成果報告

Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PBM1101000

學門專案分類/Division：商業及管理學門

執行期間/Funding Period：2021.08.01 – 2022.07.31

探討問題導向學習對於促進學生內部控制整合知識之學習成效

(配合課程名稱/Course Name):會計資訊系統

計畫主持人(Principal Investigator)：張益誠

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：國立東華大學會計系

成果報告公開日期：

立即公開 延後公開(統一於 2024 年 9 月 30 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date)：2022.08.22

探討問題導向學習對於促進學生內部控制整合知識之學習成效

一. 本文 Content (3-15 頁)

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

近期企業重大風險案件，例如玉山銀行與台新銀行驚傳有理專挪用客戶投資存款、和泰產險未落實採購內控、郵局業務侵吞客戶保費等，再再說明儘管企業擁有內部控制管理制度，但企業舞弊事件仍層出不窮。探究這些事件發生原因，其中有一部分在於企業成員對於內部控制意識太過薄弱，另一部分來自於企業成員執行內部控制過程中，經常會面臨道德兩難等問題。

計畫申請人對於企業內部控制研究非常投入，並在校內「會計資訊系統」課程中，教導內部控制相關議題，包含內部控制定義、內控五大要素、企業八大作業循環內部控制(包含銷貨、採購、固定資產、生產、融資、研發、薪工、投資等循環)與風險。

會計系學生對於內部控制知識的了解有其必要性，因為多數會計系學生將來的職涯規劃，以內部稽核或外部審計等相關工作為主。然而這些工作都不脫離負責內部控制規劃、執行與審核的內容。

計畫申請人過去在教導內部控制議題中，經常發現學生在學習過程中有下列問題：

- 理論與實務結合出現缺口
- 跨學科知識整合能力較弱
- 學生擅長回答標準答案，缺乏批判性思考的過程與訓練

綜上所述，本教學實踐研究計畫研究目的：探討問題導向學習是否促進學生內部控制整合知識之學習成效。

2. 文獻探討 Literature Review

基於問題導向的學習中，存在以不同方式使用個案作業與探討，以使會計實務，教育和研究保持一致的潛力(Cullen et al., 2004; Moilanen, 2017)。Barrows (1986)也指出使用個案作業與探討來促進學習的方式有很多種，從課堂中用來說明某些概念的案例到長時間的問題導向學習，都考慮了原始解決方案和後續重複的可能效果。例如，如果個案內容沒有包含完成作業或探討所需的所有訊息，此過程將鼓勵學生搜索有關情境的更多資

訊(Cullen et al., 2004)。Tan et al. (2014)建議會計教育者，應熟悉問題導向的學習方法，並具有足夠的教學技能，以便在最佳時機採用問題導向的學習方法。特別是在國際財務報導準則(International Financial Reporting Standard; IFRS)在全球會計實務盛行下，問題導向的學習方法可以為學生提供多元學習機會，以增強學生在國際財務報導準則的環境下，做出專業判斷的能力。

儘管技術進步已導致工作場所發生變化，但多年來的主要成果並沒有減少。過去實證已發現，許多大學畢業生無法應付工作場所的要求(Lombard, 2008)。根據 Boud and Falchikov (2006)的研究，未來的畢業生將面臨新的形勢，有望解決目前可能不存在的問題。因此，重要的是要確保學生具備必要的批判性思維能力，以確保他們能夠適應工作環境。Osborne et al.(2013)認為，批判性思考是提高學生就業能力並且是縮小學用落差的關鍵。在過往許多實證研究中，提高批判性思維技能被認為是高等教育的主要成果(Barnett and Francis, 2012)。Cloete (2018)證據凸顯了準備不足的畢業生，其問題在於他們缺乏工作環境所需的批判性思維能力，而建議高等教育須向畢業生提供這些批判性思維技能。

3. 研究問題 Research Question

會計系學生畢業後投入職場，會在崗位中負責不同的工作內容，而內部控制卻是各崗位皆需投入與參與的工作項目，並在不同職級中負責內控控制三道防線內容。企業的內部控制涵蓋層面非常全面，除了公開發行公司建立內部控制制度處理準則所提及的八大循環作業，尚有近期特別被重視的第九大循環作業-資訊循環。然而過往的教學經驗中，發現學生對於內部控制基礎知識的掌握，往往擅長於標準答案之回應，對於企業內部控制議題的深入思考與批判性思考的展現較弱。另外，過去研究對於企業內部控制主題的教學探討也付之闕如。

4. 研究設計與方法 Research Methodology

本研究計畫將以修習會計資訊系統課程之大學生做為研究對象，問卷發放之方式主要以電子問卷進行，方便本研究計畫進行資料收集。

本研究計畫採用問卷調查法，來檢驗並探討 PBL 教學法對學生學習內部控制之學習成效。由於此研究需要通過問卷等形式來收集相關分析資料。本研究計畫參考 Chu et al. (2010) 學習後學習模式的滿意度構念來衡量。在批判性思考傾向構念部分，本研究計畫擬參考 Chai et al. (2015) 與 Lin et al. (2019)的批判性思考傾向構念問項。為確保問卷內容符合研究主題、語意表達流暢，預計於問卷內容設計完成後，邀請相關領域之專家學者進行意見回饋，並依專家學者所提出之建議，完善問卷內容。

5. 教學暨研究成果 Teaching and Research Outcomes

(1) 教學過程與成果

本研究計畫的研究主題為 PBL 教學法對學生學習內部控制之學習成效，擬投入「會計資訊系統」課程中所有課程範疇，主要原因是企業內部控制與會計資訊系統密不可分。課程主題包含會計資訊系統概論、內部控制概論、企業風險管理概論、電子化企業、資訊安全、採購循環內部控制、銷售循環內部控制、其他循環內部控制等主題。由於本研究計畫是以 PBL 教學法來進行，教材選用方面將以相關企業個案內部控制案例供學生研讀、探討與報告。本研究計畫評量方式多元，其中有個案討論團體口頭/書面報告、專業講座參與以及期末考。而在個案討論團體口頭/書面報告中，則規劃使用 Rubric 尺規等方式進行評量。本研究計畫檢驗 PBL 教學法對學生學習內部控制之學習成效中，主要發現當學生學習本課程內部控制相關知識後，所產生的批判性思考能力越高，其所感知的學習成效越好。

(2) 教師教學反思

藉由此次教學實踐研究計畫的執行，教師在設計課程時會不斷思考學生在學習內部控制過程中所發現之教學現場問題。本課程除了進行相關內控理論內容的傳授外，也邀請業界講師來分享業界內部控制的實務，從教師端來觀察，此過程確實可強化學生對於內控理論與實務的整合。另一方面，業界講師與學生互動相關內控個案時，也有效激發學生進行深入的討論與思考。

(3) 學生學習回饋

本研究計畫執行中有調查學生學習成效。主要想要了解學生在學習過內部控制相關知識與進行相關討論後，相關學習成效(學習回饋)的狀況。下表 1 為調查後的各學習成效問項平均得分彙整表，每問項最高得分為 7 分。從表 1 中可知學生在本研究計畫課程學習後，不但更理解內控內容，在學習過程中更感知能學習到不同的思考模式。

表 1 學習成效問項平均得分彙整表

學習成效問項	平均分數
課程內控的學習，讓我更理解內控內容。	5.906
課程內控的學習雖然不簡單，但這個學習方式卻不難理解。	5.688
課程內控的學習，我覺得比以前的學習方法更具有挑戰性和趣味性。	5.469
課程內控的學習，我可以獲得一些新發現或新知識。	5.781
課程內控的學習，能讓我用新的方法或是思考模式來學習。	5.625

6. 建議與省思 Recommendations and Reflections

本研究計畫在執行過程中，由於受到教學實踐計畫的支持，邀請多位專家進行內部控制實務經驗的分享，此舉對計畫中參與師生受益良多。教師端從中可更進一步了解實務中最新的內部控制思維，學生端更能有效的結合理論與實務。建議教育部持續推動大專院校教師投入教學實踐計畫的參與，讓教師們可不斷思考教學現場的問題，並找出相關對應策略來提升教學品質。

二. 參考文獻 References

- Barnett, J. E. and Francis, A. L. (2012). Using higher order thinking questions to foster critical thinking: A classroom study. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 32(2), 201–211.
- Barrows, H. S. (1986) A taxonomy of problem-based learning methods, *Medical Education*, 20, 481–486.
- Boud, D. and Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 31(4), 399–413.
- Chai, C. S., Deng, F., Tsai, P. S., Koh, J. H. L., and Tsai, C. C. (2015). Assessing multidimensional students' perceptions of twenty-first-century learning practices. *Asia Pacific Education Review*, 16(3), 389-398.
- Chu, H. C., Hwang, G. J., Tsai, C. C., and Tseng, Judy C. R. (2010). A two-tier test approach to developing location-aware mobile learning systems for natural science courses. *Computers and Education*, 55(4), 1618-1627.
- Cloete, M. (2018). The impact of an integrated assessment on the critical thinking skills of first-year university students. *Accounting Education*, 27(5), 479–494.
- Cullen, J., Richardson, S., and O'Brien, R. (2004). Exploring the teaching potential of empirically based case studies. *Accounting Education*, 13(2), 251–266.
- Lin, H. C., Hwang, G. J., and Hsu, Y. D. (2019). Effects of ASQ-based flipped learning on nurse practitioner learners' nursing skills, learning achievement and learning perceptions. *Computers and Education*, 139 (1), 207-221.
- Lombard, B. J. J. (2008). Modelling critical thinking through learner-oriented assessment. *South African Journal of Higher Education*, 22(5), 1029–1043.
- Moilanen, S. (2017). The context-specific conceptions of learning in case-based accounting

assignments, students' characteristics and performance. *Accounting Education*, 26 (3), 191–212

Osborne, R., Dunne, E., and Farrand, P. (2013). Integrating technologies into 'authentic' assessment design: An affordance approach. *Research in Learning Technology*, 21, 1–18.

Tan, A., Chatterjee, B., and Bolt, S. (2014). The rigour of IFRS education in the USA: Analysis, reflection and innovativeness. *Accounting Education*, 23 (1), 54–70.