

教育部教學實踐研究計畫成果報告(封面)

Project Report for MOE Teaching Practice Research Program (Cover Page)

計畫編號/Project Number：PBM1090471

學門專案分類/Division：商業及管理

執行期間/Funding Period：民國 109 年 8 月 1 日至民國 111 年 1 月 31 日

以英語問答方式結合魚缸式討論法應用於以學生為中心之商學領域課程的學習效果
課程：風險管理與保險

計畫主持人(Principal Investigator)：許永明

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：國立政治大學風險管理與保險學系

成果報告公開日期：立即公開 延後公開(統一於 2023 年 9 月 30 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date)：民國 111 年 2 月 14 日

以英語問答方式結合魚缸式討論法應用於以學生為中心之商學領域課程的學習效果

一. 報告內文

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

過去的文獻(例如: Brookfield, 1995; Weimer, 2002; Norton, 2009; Wright, 2011)指出: 以老師為中心(Teacher-centered)的教學方式,可能無法讓學生變成成功的且成熟的學習者(Successful and mature learners)。因此,有越來越多的學者提出此種教學法應該有所變革,改以學生為中心的教學法(Student-centered teaching approach)的教學方式,才能有助於提升學生的學習效果。亦即以學生為中心(Student-centered)且以學習為導向(Learning-oriented),而授課老師則扮演輔助者(Helper)或促進者(Facilitator)的角色(Tärnvik, 2007)。

然而,在教學實務現場上,除了老師可能對於以學生為中心的教學法不熟悉與不習慣以外,對於學生而言,此種教學方法可能就更陌生且更難以適應。再者,如果應用的場景係以英語講授的課程,情況就變得更複雜。由於英語對於大部分授課的教師及學習的學生而言,都不是母語,那可以合理推論要維持教師以往中文教學品質本身就具有一定的難度,更遑論提升。也難怪會引發一些報章媒體關於英語教學可能會降低課程的專業度、授課品質與學習效果之討論。¹

本研究的目的是在於解決上述教學現場所遇到的問題,探討如何應用新的課程設計與教法,亦即創意的教學方法,來提高以學生為中心之英語授課學習效果。藉由應用新的課程設計與教法,預期能達到提高學生學習效果的研究目的,並能夠一定程度強化學生的學習意願與效果,改善英語授課的學習效果,因此本研究具有其重要性。特別是值此行政院為了提升國家整體競爭力之際,已於民國 107 年 12 月通過國家發展委員會所提的「雙語國家政策發展藍圖」。以西元 2030 年為目標,要打造台灣成為雙語國家。為了達到 2030 雙語國家之政策目標,教育部擬補助大專校院結合國家政策及重點產業領域,設立專業領域雙語標竿學院及雙語標竿學校,並推動高級中等以下學校運用英語進行多領域學習,加強培育本國雙語教學專業師資及提升本國教師英語教學能力(教育部,2020)。在「雙語國家政策目標」之下,本研究的重要性,也就更加突顯。

有越來越多的大學,要求新進老師至少在其授課之一部分的課程裡,要使用英文來

¹ <https://www.thenewslens.com/article/141732>

教學；而有些資深老師，雖然已經資深到不會被學院或學校強制要求一定要使用英文來授課，但為了精進自我英語教學的能力與表現，也可能使用英文來教學。然而，是否應廣泛地使用英語來授課，長久以來，一直是一個極具爭議性的議題。以英語作為課堂裡授課所使用的語言，如果能夠有效率地達到想要達成的預期效果水準，從大學國際化的角度來看，應該是一件值得鼓勵的事。因為如此一來，不僅可以讓本國學生學會並實際甚至熟悉使用英語，在日常課程學習與討論中，增加日後進入職場就業的競爭力。再者，對於大專院校而言，如果以英語授課的課程多，學校也會因此比較容易招收到外國籍學生，有助於學校在參加世界大學評比或參加商學院評鑑之 EQUIS (European Quality Improvement System) 與 AACSB (Association to Advance Collegiate Schools of Business) 評鑑的表現。

然而，以英語為教學最為讓人詬病之處在於：英語非母語的教師的英語，不夠道地與流暢，可能無法完整地表達他所想要表達之專業或非專業上的東西；不是以英語為母語的學生，英文程度更是參差不齊，對於以英語講授的課程內容，其吸收的程度與效率，令人擔憂。

由以上的討論可知，英語教學理應受到鼓勵，但前提是學生要能夠達到一定的學習效果。不可能也不可以為了要使用英語作為教學的媒介，而犧牲專業知識傳授的品質。對大學的老師而言，除了對自己的專業要瞭解以外，還要思考如何有效地將自己的專業知識，能夠傳遞給學生 (Norton, 2009)。

在中小學甚至幼教的老師，均受過正規的如何教學的訓練；然而，在大學教師博士班的養成教育裡面，博士生只被要求修一些主要有助於研究的課程，並跟著指導教授學習如何做研究，至於將來畢業後如何從事大學課程的教學工作，並沒有經過有系統的訓練，頂多是有些博士生擔任助教或講師的經驗，從做中來學習。如同 Nicholls (2005) 對 20 位剛從倫敦大學畢業來自不同領域的博士，現正開始擔任教職的講師 (Lecturers)，所作的訪問研究結果所示：這些受訪講師普遍認為自己在自己的領域裡面是專家，但在教學方面是新手。然而，大學教師同時兼有研究者 (Researcher) 與教師 (Teacher)，這是兩種不完全相同但可以相得益彰的角色。為求這兩種能夠取得平衡甚至能夠相輔相成，大學教師不應只是專注於研究工作，而需要兼顧作好教學工作。

本研究的議題，主要在於：應用新的課程設計與教法，提高以學生為中心的英語授課學習效果。這個議題的重要性，可以從下列幾個方面來說明：第一、學生在學習以英文為

授課語言的課程之學習成效與品質，會因為適當地應用新的課程設計與教法，而得以提升；第二、身為授課教師，同時也可以透過應用新的教學課程設計與方法，在自身的專業發展（Professional development）方面，得以成長。

我透過問卷研究發現：第一、應用以學生為中心之問答教學法及魚缸討論法等創新教學方法，能有效提升以學生為中心之英語課程的學習效果第二、學生的學習動機也因為創新教學方法的實施，而有大幅度提升。

本文的主要貢獻在於：讓對教學有興趣之更多的大學老師，能夠一起來瞭解本文所研究的議題與成果，期盼能從中或多或少得到一些啟發，以提升教學品質。如同 Stringer(2008) 所言，行動研究是一個複雜的過程，透過這個過程，可以讓研究者對於在教學現場所遇到的複雜問題，得到系統的解答。如果能夠達到預期目標，本文的研究成果則能夠發揮更大的學術影響力（Eden & Huxham, 1996; Zhang et al., 2015; Durcikova et al., 2018）。

2. 文獻探討(Literature Review)

Eriksson et al. (2017) 從教學現場的觀察中發現，利用教學行動研究法（Pedagogical action research approach）來提升學生學習品質與精進教師教學技巧及能力，是一件困難的工作。Norton (2009) 進一步分析，要提升學生學習品質與精進教師教學技巧及能力，從事行動研究係可行的方案之一。透過創新的教學方法，來啟發學生學習的興趣，進而讓學生具有批判性分析的能力。而要如何處理好這些問題，與身為教師的教學哲學（Pedagogical philosophy）與如何看待教學（Conceptions of teaching）有很大的關係（Norton, 2009），而相關論點的爭辯，在文獻中也所在多有（例如：Martin & Balla, 1991; Prosser et al., 1994）。

教育者的教學的哲學與方式，可以分兩類，包括：第一、作為資訊傳遞的教學法（Teaching as information transmission）；第二、支持學生學習的教學方式（Teaching as supporting students' learning）（Norton, 2009）。兩者最大的區別在於：前者係以以教學為導向（Teaching-oriented），且以教師為中心（Teacher-centered），老師的教學只是在單方向地傳遞知識，並沒有特別去考慮或著墨學生的學習效果；而後者則以學生為中心（Student-centered），以學習為導向（Learning-oriented）。學生是學習的主動者，通常學生透過課前預習學習的內容，具備一些基礎知識，在課堂上就能夠與老師及其他學生來討論。透過討論不僅可以釐清似懂非懂的觀念，也可以深化對於觀念的認知。在這樣學生主動的學習方式下，教師就以協助者（Facilitator）的角色，來幫助學生建構屬於至幾的知識樹（Knowledge

tree)。

誠如 Leavitt (1999) 所言，由於商學與管理領域的理論與實務均有快速的演變與發展，因此身為大學的教育者，我們的商管教育的方式，也必須隨之因應及調整。Black 與 Wingfield (2008) 把教學設計 (Teaching design)，分成主動式的教學設計 (Active teaching design) 被動式的教學設計 (Passive teaching design)。主動式的教學設計，係透過讓學生以參與的方式來學習 (Participative learning) 或進行體驗 (Experiential learning)。學生參與學習的方式可以有很多種，例如：本文所欲使用的魚缸討論法，讓學生能夠針對學習的重點，進行討論，以釐清並強化相關的觀念。而在被動式的教學設計下，老師利用傳統講課的教學方式 (Lecturing approach)，雖然此種方式也不是完全沒有優點，例如：老師如果能夠有系統有邏輯的方式將相關的知識講授給學生知悉，學生的學習就會變得有效率，特別是在教授給學生事實與理論的原理 (Facts and theoretical principles) (Whetten & Clark, 1996)。但在這種教學設計制度下，學生普遍缺少思辨的過程。

綜合言之，主動式與被動式的教學設計，都有其各自的好處與壞處。主動式的教學設計最大的好處，在於學生會珍惜自身是學習的主體，在同儕的面前也有同儕的壓力 (Peering pressure)，會力求表現。在這樣的教學設計下，也能利用多種的教學方法，例如：我教學所使用的問答方式，由我來針對課程的內容，設計適當的題目，詢問學生，以刺激學生的思考，並鼓勵其回應。採行這樣的方式，可以讓學生因隨時有可能被老師問到而注意力更集中，但這樣的教學方法對老師而言，係一個不小的挑戰。教師除了要對於所教學的主題要有非常充足的準備與非常高程度的熟悉，否則無法臨場應付學生可能有的千奇百怪的答案，如何在不傷害學生的自尊心的情形下，去引導學生的思考並修正學生的答案，非得有深厚的教學功力，無法竟其全功。很多文獻 (例如：Allen & Young, 1997) 也進一步指出：學生如果採取積極參與學習的過程，其學習效果通常較好。一般而言，採用主動式參與學習方式的學生，通常也比較能夠培養具有批判性的思考 (Critical thinking) (Paul, 1990)，也比較具有問題解決的能力 (Problem-solving skills)。

如前所述，被動式教學設計，也不是一無是處。學生可以在較短的時間內，學習到最多有系統有邏輯的知識。不過，要達到這樣的學習效果，教師本身的知識必須是具有系統及邏輯。以講課為主的教學型態，有助於理論基礎的建立 (Black & Wingfield, 2008)，但對於所學習的知識的應用層面的發想，可能就較為受限。

3. 研究問題 (Research Question)

因傳統的主要由教師講課的教學方法，已被普遍認為有需要調整的必要，所以我在多年以前就改採問答方式來進行的英語授課的教學。採用問答教學法，可以讓學生有更大的誘因，去做課前的預習。雖然學生的學習效果不錯，但仍流於學生被動地接受從老師與課本得到的知識，而沒有主動地加以思考並較缺乏融會貫通。因此，我想要去瞭解，是否納入新的教學設計與方法，例如：魚缸法討論法，是否能有效提升以學生為中心之「風險管理與保險」英語課程的學習效果。由於各種不同的教學方法，對於以學生為中心的學習的幫助，應該有所不同。因此，本研究提出研究命題如下：

命題：應用以學生為中心之創意教學方法，能有效提升以學生為中心之英語課程的學習效果。

4. 研究設計與方法(Research Methodology)

(1) 研究架構

本研究的目的，在於應用新的課程設計與教法，提高以學生為中心之「風險管理與保險」英語課程的學習效果。我將採用教學行動研究法，依據 Norton(2009)與 McNiff(2014)，主要步驟分述如下：

- A. 確認需要研究議題 (Identify a pedagogical issue that needs attention or investigation)
- B. 解釋為何該議題值得重視 (Be reasonably clear why it needs attention)
- C. 呈現該議題的內容與背景 (Show what the issue and its context)
- D. 思考可能的處理方法 (Imagine what can be done about it)
- E. 試著採行可能解決策略與方法並觀察結果 (Try out a possible strategy and see what happens)
- F. 評估試行結果並改變作法 (Change practice and thinking in light of the evaluation)

類似的研究架構與過程，Norton(2001)也曾提及：

- A. 評估試行結果並改變作法 (Change practice and thinking in light of the evaluation)
- B. 確認問題、議題或困難 (Identify a problem/ issue/ difficulty)
- C. 思考如何解決問題 (Thinking of ways to tackle the problem)
- D. 評估研究發現 (Evaluating research findings)
- E. 修正未來的作法 (Modifying future practice)

行動研究是一個循環的過程，包括：計畫 (Planning)、行動 (Action)、觀察

（Observation）與反思（Reflection）等階段（Eriksson et al., 2017）。由於本研究的目的，係在透過新的教學課程設計與方法，改進以學生為中心之「風險管理與保險」英語課程的學習效果，參考 Doqaruni、Ghonsooly 與 Pishghadam（2017）有關行動研究的文獻，我在本研究裡面，所將採取的教學行動研究架構，如下圖所示：

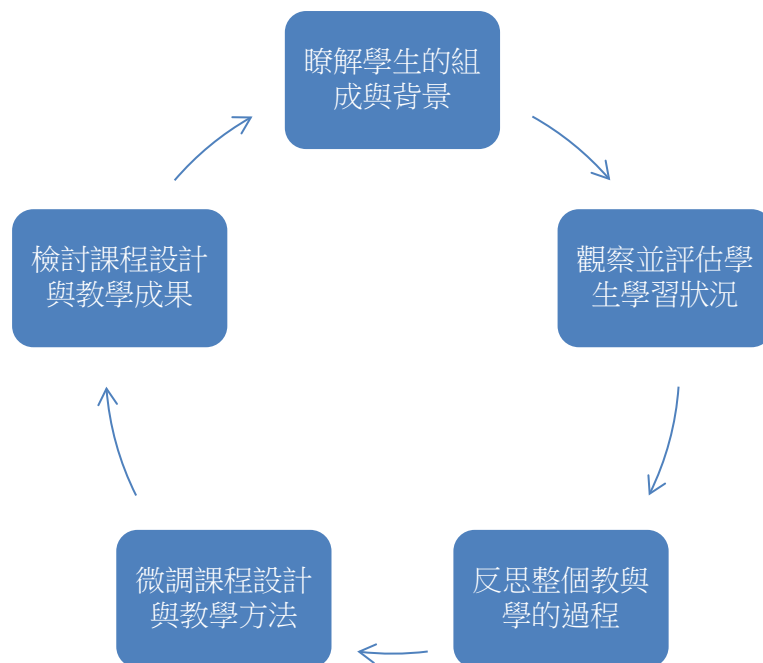


圖 1：教學行動研究設計迴圈

在探究教學現場所遇到的問題並思考如何解決問題時，有必要先行瞭解並分析學生的組成。因為瞭解學生的特性、組成與背景，有助於學習效果的提升，係成功教學的第一步，也才能進一步評估如何設計教學方式與所要採行的教學方法。以我個人對修我所開設的課程的學生為例，我有下列幾點發現：第一、從國家別來源來看，學生的來源極為多元。由於商學院的評鑑，國際化的程度是一個評鑑的重要項目，而外籍生的比例係國際化程度的重要指標。在修課學生當中，除了有不少來自台灣本地的學生以外，還有很多的外籍學生，學生人數比例甚至可能達到 1：1。台灣本地學生的母語自然不是英文，而這些外籍學生，來自世界各洲，也大多數來自非英語語系的國家，因此與台灣學生一樣，也都面臨到由於上課語言並非自己習慣的母語，因此在理解與溝通方面，會比以母語來上課的課程來得困難；第二、學生可能不具備修課應有的基礎知識，特別是該課程是選修課程時。學生對於與所選修課程有關的基礎知識，不見得具備，即便是有一些基礎，可能大多也不夠紮實；第三、由於學生來自不同的學院與系所，甚至有跨校選修的學生，這會讓上課學生彼此之間平時較少有聯繫或溝通的機會與管道，在上課時，相對於同系的修課學生而言，互動與氣氛也會比較沒有那麼頻繁與熱絡；第四、有些外籍生是交換生，只來台灣一個學期，到了學期末時，可能

因為其所來自國家學制開學較早的原因，必須在本地學期還沒結束以前就先行回國，因此沒有辦法參與最後幾堂課的課程。部份本地的台灣學生，也有可能在下一個學期要出國交換，也同樣因為交換學校學制的問題，無法出席最後幾堂課的課程。如此一來，導致最後幾堂課學生人數通常較少。

在整個學期的教學過程，我會一直不停地觀察並評估學生學習狀況，並反思並記錄在整個教學的過程當中，有哪些是我做得好且學生的學習效果很好的？有哪些是我可以做得更好的（Eriksson et al., 2017）？然後據以微調課程設計與教學方法，最後對整體課程設計與教學成果進行檢討。上述的教學行動研究之迴圈（Loop）架構，應持續不停地做下去，如此教與學均得以改善。

(2) 研究範圍

我係以我在本校商學院英語學程（English-taught Program）所開設的「風險管理與保險」課程來進行研究。授課係以 Pearson 出版社所出版的第 13 版 *Principles of Risk Management and Insurance*（Rejda et al., 2017）為主要上課所使用的教材。我聘請博士班學生擔任教學助教，協助教學活動的進行。主要評量方式則包括：筆試、課堂討論（問答教學法與魚缸討論法）及出席。我會保留傳統的紙筆測驗，但會增加針對修課學生參與魚缸法討論的評分。

(3) 研究對象與場域

依據我過去的開課經驗，本課程「風險管理與保險」約有 40 位學生來修課，其中大約一半是本地學生，一半是外籍學生（主要是國際交換學生）。其中，外籍學生均來自本校的姊妹校，這些學生來自世界各地各個不同的國家。例如：英國、德國、法國、荷蘭等。從學生特質來看，由於文化與教育養成背景的不同，本地學生大部分比較怯於發言回答我所提出的問題，也比較不會參與討論；相反地，國外學生就比較會主動回答問題並參與討論。由於我是採用問答式的教學方法，因此我會直接點名學生回答，通常回答的實質內容，本地學生與外籍學生並沒有顯著差異，然而就英語的表達能力而言，外籍學生整體而言英語的口說能力較佳。

再者，選修本課程「風險管理與保險」的修課學生，絕大部分是大一至大三的學生，然而卻不一定是商學院的學生。因此學生對於先備知識，例如：基本的商學或管理的概念，不一定具備。雖然如此，經過額外補充說明與講解，大多數的學生均能夠快速理解，而對於本課程之內容，均能夠吸收。

由於本課程整堂課係採用問答方式來進行，為讓每一位學生可以看到教師與學生之互動式的討論，可能不適宜使用傳統教室，而必須使用個案教室。當使用魚缸式討論法時，還需要有足夠的空間讓學生可以圍成兩圈，以進行討論。

(4) 課程設計及研究方法

關於本研究的研究設計：首先，我將學期平均分成兩個階段。在前半學期，我只使用問答方式來進行英語授課的教學；在後半學期，除了還是會使用問答方式來進行教學以外，我還會加入魚缸式討論法。

為了驗證所提出的命題的論述，以瞭解學生對於創新教學法的看法。在研究方法的選取上，我將利用多種方法 (Multiple methods)，來蒐集研究所需要的資料，包括：質性研究的問卷法與影像觀察 (Video observations) (Miles et al., 2014)。質性研究雖然無法如迴歸分析等量化研究，可以控制可能會對結果產生影響的其他變數，但質性研究通常更適合運用於嶄新議題的深入探討，利用歸納推理法 (Inductive reasoning approach)，將所觀察到的行為及問卷記錄等資料，進行有系統的整理 (Eisenhardt & Graebner, 2007)。我主要利用問卷的方式，來瞭解學生對於課程的想法，並利用錄影的影像觀察，來觀察學生在課堂中的表現與反應。

(5) 研究倫理

為符合研究倫理的相關規範，我有請選修這門課程的學生，都亦填具被告知同意書 (Informed consent form)。在該同意書裡面，告知學生：研究目的、研究效益、保密、研究資料使用及持有期間、參加者的權利等項目。

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

(1) 教學過程與成果

將針對所使用的創意教學方法，就下列問卷項目，呈現研究結果並進行系統性反思。

A. 自評在本課程之表現

修課學生普遍認為他們在這個課程的表現很好，不管是從課前準備、出席率、課堂參與討論等面向來看。從學生的回覆裡面可以看出，學生會積極作好課前預習、出席並參與討論等，與本課程設計以問答教學法及魚缸式討論法等創新教學法的使用很有關係。

我覺得我的表現比我預期的還好，這是我所修習的課程中，少數我有積極主動參與的課程，因為老師每堂課都會點名我回答問題。²

我每次上課都有出席，上課時也都會試著專心。

由於這堂課採用問答教學法及魚缸式討論法，我在課前會花很多時間預習。我真的很喜歡團體討論，這樣的上課方式讓我更有動基於課後複習。

B. 對問答教學法的看法

正如預期一樣，使用問答教學法的好處很多，從學生的問卷的回饋，至少可以看出有下列好處：強化學生課前預習的動機、作為複習學生課前預習之用、學習更有效率、有機會練習用英文及思考、上課更專心、解決學生怯於問問題的問題、幫學生釐清問題。

老實說，我覺得問答教學法真是太好了。這個方法讓我有動機讀書。

誠實地講，如果老師不是使用問答教學法，我可能不會每個禮拜都預習課本的章節。

使用問答教學法可以刺激學生去複習他們課前預習的內容。可以讓我們對於課本的內容有更深入的瞭解。

問答教學法幫助我主動參與課堂討論，而不是傳統的教學方法。我真的喜歡！而且，為了要回答老師在課堂拋出的問題，我得作好課前預習。

使用問答教學法可以讓我學習更有效率，也可以讓我練習講英文。

使用問答教學法讓我有動機課前預習，讓我在上課前就對內容有所瞭解，可以回答老師的問題。

問答教學法是這個課程最重要的部分，因為這個課程是互動式的課程，讓我們練習說出並思考我們所學。

我覺得問答教學法很有用，因為有時候我上課會分心出神，老師持續不停的問答，會把我拉回來。

² 以下摘錄學生對於問卷的回覆。然而，因為課程係以英語教學，學生以英文作答，我把學生的回覆翻成中文。

我們大部分都害羞問問題，老師以問答教學法等於幫我們問問題。

我發現問答教學法很有用，例如：有時候課本給名詞的定義不是那麼清楚，也不容易瞭解，藉由回答或問老師問題，可以幫助我瞭解。

C. 對魚缸式討論法的看法

學生認為魚缸式討論法有趣且具有啟發性，對學習很有幫助，因為可以透過學生自己及同學看法或意見的表達，更有助於問題的釐清及理解：

我認為魚缸式討論法很有用，讓每個學生都有機會表達他們的看法，同時有機會聽別人的意見。這個方法也很有趣，也很有啟發性。透過這個方法可以讓我們更瞭解我們的同學，在一般的課程就沒有辦法。

魚缸式討論法真是一個很好的學習方法！我們分成兩圈而坐，當坐在內圈時，我跟同學分享我的看法且彼此爭辯；當坐在外圈時，我可以記錄內圈同學的討論並思考老師要我們瞭解的知識內涵。

透過魚缸式討論法來討論問題，讓我看到問題的不同面向，可以從不同的角度來討論。我發現同學來自不同科系，觀點也常常不一樣！

魚缸式討論法很有用，因為它讓我們分享意見的同時，也能聽到別人的意見。有時我不太瞭解一個觀念時，透過這個方法的討論，我就更瞭解了。

魚缸式討論法是一個好的作法，因為台灣的學生通常沒有這樣的經驗。透過團體討論，我們可以更瞭解我們的同學。而且我們可以更能夠參與這個課程，比起單純坐在位置上聽課來得好。

魚缸式討論法讓學生可以腦力激盪，鼓勵學生彼此互動，是一個瞭解其他人想法的方式。

魚缸式討論法讓我們有機會講出我們心裡的想法。即使最後證明是錯的，我們也可以從錯誤學習，並且在未來改正。

與同學討論，讓我有機會瞭解一些被我忽略的重點，而且可以讓同學之間更加認識彼此。

如同問答教學法一樣，魚缸式討論法要能夠發揮作用是有前提的，通常需要學生有充分準備。有個學生就提到：

對我而言，魚缸式討論對我是最困難的部分，其困難點係在於缺乏準備，或準備不夠充分。但當我有充分準備時，討論起來就變得很有趣。

從以上的回覆意見來看，魚缸式討論法是很受學生的好評，但教師在使用這個方法時，還是有其應該注意的地方。例如：有個學生就寫到：

我認為魚缸式討論法比較沒有效率，因為沒有一個坐在外圍的人，包括我，會自願去要坐在內圍的人站起來，自己坐進去並發表意見。所以我認為：這個方法需要一個強的主持人，命令（坐在外圍的）參與者加入討論。

D. 心目中最能夠幫助學習的教學法

由以下的學生的回答可以看出，學生對於以問答及討論的方式，來進行課程的評價很高且反應很好：

我喜歡有安排問題討論的課程，特別是有關於應用的問題之討論，因為可以幫助我釐清我的盲點，特別是如果我只是一直讀課本不會注意到的盲點。再者，上課上到第三節通常會有點想睡覺，如果有互動式的討論，可以幫助我清醒。

對學習而言最好的教學方法是學生作好課前預習，而老師以互動的方式解釋內容。我相信藉由討論，我們才會真正瞭解並學習課程內容。

我認為對我而言魚缸式討論法是最棒的方式，因為在團體中，我能在組員們的解釋下，瞭解原本不清楚的地方，而且可以聽到各種不同的意見，並在充分的討論下得到最棒的答案。

我覺得魚缸討論法和團體討論是最棒的方式。在教授講授完基本的知識後，將這些知識應用到現實世界中對我們而言是重要的課題，透過魚缸式討論法和團體討論的練習，我們更了解我們所學的知識。

對我而言是問答教學法。因為在問答的時候，我可以記得我們在課堂中所討論的，且有助於我在處理應用問題、自我學習、考試時回想起來。

此外，有學生指出可能不適用魚缸式討論法和問答教學法的科目，例如：微積分、會計或經濟等課程：

魚缸式討論法和問答教學是好的方式，但是否為最好的方式可能取決於科目。就本課程而言，這兩種方式是最棒的；但如果在如微積分、會計或經濟等課

程，難以斷言這兩種方式相較於傳統的教學方式孰優孰劣。

然而，這樣的觀察是可能有商榷討論的餘地。雖然我個人沒有將魚缸式討論法和問答教學法應用到微積分、會計或經濟等課程的經驗，但我預想應用的場景，初步推論此兩種教學法應該仍然有效，甚至更有效。因為當學習這些課程時，學生會遇到很多數字或量化的內容，這些內容通常會增加學生理解的困難性。如果授課教師能在有限的上課時間裡，盡快且直接指出問題之所在，而讓學生去思考問題的答案，這樣的學習是會比較有效率及有效果。然而，前提是老師要特別注意：所提出來的問題之間的順序，亦即邏輯的連貫性。

E. 如果可以重來，會有什麼改變？

透過實施不同於傳統創新教學法，可以讓同學思考並檢討過去一個學期的學習歷程，有助於其調整未來的學習方式，例如：更規律的念書、更多的時間課前準備與課後複習及更積極的參與等：

我覺得課程很棒，但我自己學習的狀況可能需要調整。例如：有一、兩次的魚缸式討論對我而言有點太困難。雖然聽同學們討論完我知道完整的答案，但如果我能在討論前更自發性的準備，效果會更好。

如果能重來，我會改變的地方是更有規律的念書，而不是僅在考試前念書。

因為每週四晚上有必修課的小考，我沒能盡力完成這堂課的課前預習，我應該再更有效率準備小考，以便花更多時間準備本課程。

如果能重來，我會練習更多計算的問題。只簡單複習公式，不足以完全理解保險學裡面細節的計算。

我會更積極發言，而不僅是被動的聽眾。此外，我會在考試前充分準備，才不會考差。最後，我會在課前更有效率且更徹底地預習。

我會更深入複習並在網路上搜尋相關的觀念，並將重點記在筆記上而非僅記在腦海中。

準備應用問題。我知道教授有說要預習，但我沒有做到。所以在討論時，其他組報告我常常不知道他們在說什麼，事後我也需要花額外的時間去了解。

我會增加更多實際練習，且我覺得魚缸討論很有幫助且生動，所以我應該在魚

缸討論中更積極。

(2) 教師教學反思

根據問卷，可以得到幾點重要觀察：第一、問答式教學法及魚缸討論法可以引發學生主動學習的動機：此兩種方法都是以學生為中心學習法，因此是否願意且積極學習係決定這些方法實施成敗的重要因素；第二、使用問答式教學法及魚缸討論法，學生會覺得學習很有收穫，且學生的評價及滿意度是高的；第三、應用問答式教學法及魚缸討論法有其可能的限制條件，特別是在教師方面：必須對課程內容有比傳統教學更充分的掌握，以便從學生的回答當中，瞭解學生的程度，不停地修正問題，來讓答案從學生的嘴巴裡面講出來。

(3) 學生學習回饋

部分學生覺得這個課程負擔很重，但普遍對課程的很滿意，也有學生提到：如果更多的學生來參與魚缸式討論，那就更有趣，也認為這門課程互動式的討論，能讓學生保持專注：

這堂課的設計非常完美！感謝這學期的教導（可能可以在第一堂課提醒學生這堂課的負擔很重…）！

我認為這是本校最棒的課堂之一，因為本課程非常的有互動性，教授一直不斷提出問題讓我們保持專注。這在台灣不太常見，故我應該持續問問題，協助我們思考。

希望更多學生選這堂課。如果有更多學生參與魚缸式討論，會更有趣！而且聆聽其他同學的意見會相當有助益。

不能再棒了。這是我為了準備 MBA 而第一次選商學院的課。我自覺應更強迫自己接觸商學相關的領域，因此，我同時選了經濟學和管理學課程。這個學期對我而言是跨出舒適圈的挑戰，在要同時準備考試的情況下誠屬不易。雖然如此，我很開心選了這門課，而且真的學到很多風險管理與保險的基礎知識！

學生對於本課程的實施方式及內容，也提供了一些建議，供老師參考，包括：魚缸式討論的問題，最好由教師主導、可以利用 Kahoot 或 Quizlet 等網站進行小考、教師與學生在課後可以有更多的互動，以降低課堂中緊張的氣氛。

在學期前半段，學生主導問答討論的時候，我覺得比起討論所有的題目但不深

入，應由教授選擇部分的題目並深入討論會比較好。由教授主導的問答討論非常棒，我從中學習許多。

教學方式可更彈性：例如：可以透過 Kahoot 或 Quizlet 等網站進行小考；除了投影片以及應用問題，可以在各章中設計案例。

學生與教授間在課後可以有更多的互動，減少課堂中緊張的氛圍。

有學生建議魚缸式討論實施的時間點可以移到考試之前，作為複習所學課程之用；不過，也有學生建議應該整個學期都要實施魚缸式討論：

可以保持魚缸式討論很好，但我覺得進行的時間點可能需要調整。在學期間，不是每個人都有充分準備，加上有些人沒有意願在課堂上講英文，討論可能會變得較不活躍，我覺得魚缸討論可以調整到期中/期末考前，因為這個時間點大家都有複習課程。或是可以把討論列入成績計算，作為期中考成績占比的一小部分，或是把魚缸式討論作為考前的複習課程。

我非常喜歡魚缸式討論，故我建議從原本半學期的魚缸式討論，調整成整學期都採取魚缸式討論。

6. 建議與省思(Recommendations and Reflections)

我在本研究中，應用創新之以學生為中心的教學方法（包括：問答教學法與魚缸討論法）於商學院英語學程之「風險管理與保險」課程，探討學生的學習效果。我以開放式問卷的方式，去瞭解學生學習成效。研究結果顯示：應用以學生為中心之創新教學方法，能有效提升以學生為中心之英語課程的學習效果，並大幅度提升學生的學習動機。

本研究對於授課教師的啟示在於：應用問答教學法並輔以魚缸式討論法，可以提升以學生為中心之英語課程的學習效果及品質。再者，由於教學方法的精進，不僅學生的學習效果與品質都能獲得有效的提升，學生主動學習的意願也會強化。對於身為教育者的教師而言，也可以更能夠瞭解各種不同的教學方法，對教學品質與學生的學習成果的影響。對於學校及教育主管機關也有兩點啟示：第一、鼓勵教師多多嘗試以學生為中心之創意教學方法，以提升學生之學習效果與意願；第二、提供適當的場地，以利創意教學方法的實施。

二. 參考文獻(References)

教育部 (2020, 12 月 1 日)。2030 雙語國家政策 (110 至 113 年) — 前瞻基礎建設人才培育促進就業建設。

https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=D33B55D537402BAA&s=FB233D7EC45FFB37

Allen, D., & Young, M. (1997). From tour guide to teacher: Deepening cross-cultural competence through international experience-based education. *Journal of Management Education*, 21(2), 168-189.

Black, G. S., & Wingfield, S. S. (2008). Using the most effective teaching methods: a comparison of marketing and management classrooms. *Journal for Advancement of Marketing Education*, 12(1), 1-9.

Brookfield, S. D. (1995). *Becoming a Critically Reflective Teacher*. San Francisco, Calif: Jossey-Bass.

Rahmani Voqaruni, V., Ghonsooly, B., & Pishghadam, R. (2017). A Mixed Methods Research on Teachers' Beliefs about Action Research in Second Language Education. *IJAR—International Journal of Action Research*, 13(1), 13-14.

Durcikova, A., Lee, A. S., & Brown, S. A. (2018). Making rigorous research relevant: Innovating statistical action research. *MIS Quarterly*, 42(1), 241-263.

Eden, C., & Huxham, C. (1996). Action research for management research. *British Journal of management*, 7(1), 75-86.

Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of management journal*, 50(1), 25-32.

Eriksson, N., Romar, J. E., & Dyson, B. (2017). The Action Research story of a student–teacher: Change is not easy and it takes time, effort, and critical reflection. *IJAR—International Journal of Action Research*, 13(1), 11-12.

Leavitt, H. J. (1989). Educating our MBAs: On teaching what we haven't taught. *California Management Review*, 31(3), 38-50.

Martin, E., & Balla, M. (1991). Conceptions of teaching and implications for learning. *Research and development in higher education*, 13, 298-304.

McNiff, J. (2014). *Writing and doing action research*. Sage.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. Sage publications.

Nicholls, G. (2005). New lecturers' constructions of learning, teaching and research in higher education. *Studies in Higher Education*, 30(5), 611-625.

Norton, L. (2001). Researching your teaching: The case for action research. *Psychology Learning &*

Teaching, 1(1), 21-27.

Norton, L. (2009). *Action research in teaching and learning: A practical guide to conducting pedagogical research in universities*. Routledge.

Paul, R. W., & Binker, A. J. A. (1990). *Critical thinking: What every person needs to survive in a rapidly changing world*. Center for Critical Thinking and Moral Critique, Sonoma State University, Rohnert Park, CA 94928.

Prosser, M., Trigwell, K., & Taylor, P. (1994). A phenomenographic study of academics' conceptions of science learning and teaching. *Learning and instruction*, 4(3), 217-231.

Rejda, G. E. (2017). *Principles of risk management and insurance*. Pearson Education India.

Stringer, E. T. (2008). *Action research in education*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

Tärnvik, A. (2007). Revival of the case method: a way to retain student-centred learning in a post-PBL era. *Medical teacher*, 29(1), e32-e36.

Weimer, M. (2002). *Learner-centered teaching: Five key changes to practice*. John Wiley & Sons.

Whetten, D. A., & Clark, S. C. (1996). An integrated model for teaching management skills. *Journal of Management Education*, 20(2), 152-181.

Wright, G. B. (2011). Student-centered learning in higher education. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 23(1), 92-97.

Zhang, W., Levenson, A., & Crossley, C. (2015). Move your research from the ivy tower to the board room: A primer on action research for academics, consultants, and business executives. *Human Resource Management*, 54(1), 151-174.

三. 附件(Appendix) (請勿超過 10 頁)

與本研究計畫相關之研究成果資料，可補充於附件，如學生評量工具、訪談問題等等。

無