

探討大學生 對於 EMI 課程的學習態度： 以某醫護型大學通識課為例[†]

楊立勤¹ 魯盈謙²

摘要

本研究探討大學生對於 EMI (English as a Medium of Instruction) 之通識課程的學習態度。研究者自編「大學生對於全英語授課課程的學習態度問卷」，經專家效度檢驗、項目分析及探索性因素分析，萃取出四個向度，命名為「對課程的情感與認知」、「學生學習策略行為」、「對英文能力的情感與認知」及「對教師教學與教材的情感與認知」，各自能解釋 51.47%、8.90%、6.33% 及 3.76% 變異量。研究選取來自 110 學年度六門 EMI 通識課程共 252 位學生，驗證性因素分析確定本量表表達良好適配度標準。透過獨立樣本 t 檢定及單因子變異數分析發現，男大學生比女大學生在 EMI 課程中採用較多的學習策略，而學習感覺輕鬆的學生比學習感到困難的學生在「課程」及「教師教學與教材」兩個向度有較高的評價。此外，結構方程式模式發現，「英文能力」對於「教師教學與教材」具顯著正向預測力，其次為「課程」，而「學習策略」居後。內容主題分析及卡方檢定分析質性資料發現，不同性別與不同學習感受的學生對於 EMI 課程的看法有顯著差異。

關鍵詞：全英語授課、性別差異、學習態度、大學生

[†] 作者衷心感謝洪瑞兒教授對問卷內容指導上的專業建議，以及所有配合學校雙語化學習計畫，協助學生填寫問卷的通識 EMI 課程授課教師。同時，對審稿人提供的寶貴意見和專業指導表示感謝，這些都是問卷得以順利完成的關鍵因素。本問卷的成功發展，將為學校提供關鍵的學習成效參考數據，並作為通識課程調整的重要依據。對於所有支持和貢獻於問卷完成的各方，我們表達深深的感激，感謝您們使這份工作得以達成預定的學術與教育目標。

1. 通訊作者，高雄醫學大學通識教育中心語言與文化中心副教授。地址：807 高雄市三民區十全一路 100 號高雄醫學大學語言與文化中心，電話：07-3121101 轉 2116#313，電子郵件：lchyang@kmu.edu.tw
2. 銘傳大學通識教育中心助理教授

一、前言

我國近幾年推動 2030 雙語政策，教育部亦推動「大專院校學生雙語化學習計畫」(The Program on Bilingual Education for Students in College, BEST)，期望能逐步強化大專院校學生英語力與提升高教國際競爭力(教育部，2021)。雖然雙語教育政策如火如荼展開，但是不少學者認為該政策華而不實，並提出懇切警告：推行全英語授課 EMI (English as a Medium of Instruction) 不僅忽略我國多語社會的事實，匆促上路與缺乏審慎配套措施的作法，也造成教師在教學場域的負擔，甚至將犧牲學生在學科知識與專業技能的學習(王萸芳、蕭詣軒，2022；何萬順，2022)。截至 2023 年，針對大專院校施行 EMI 現況的研究報告指出，國內具備 B2 以上外語能力、能以 EMI 教授專業學科內容的教師人數有限，且各校在 EMI 師資培訓經驗也多有不足，而在學生英語能力方面，達到 B2 程度、能聽懂 EMI 授課內容的學生也只有 20% (鄭勝耀、王素菁，2022；Wu, 2023)。國內外有關學生在 EMI 課程的學習成效研究顯示，學生的學習成效會受到其英語程度的影響，語言能力好的學生有高度自信及正向學習經驗(黃琇屏，2022；Yuan, Qiu et al., 2023)，而部份英文能力不足的學生反而會將不理想的學習成效歸咎於教師教學(Chang, 2010)。即使 EMI 的推行似乎有諸多挑戰，但是國內也有研究指出 EMI 修課學生自評學習成效略優於中文授課 (Chinese as a Medium of Instruction, CMI) 修課學生(林萃芃、鄭英耀，2022)，且認為英文能力有所進步(鍾智林、羅美蘭，2021)，顯見此政策的影響尚難以定論。

目前國外對於 EMI 的研究多集中於專業系所的 EMI 課程。相對地，針對學生學習動機可能較低的通識 EMI 課程中的學生學習態度的研究較少。國內對於 EMI 的相關研究則大多是政策討論與現況報告，部份研究則訪談 1 至 30 位師生、分析一至三個個案課程或是探究尚未修讀 EMI 課程的學生看法做為研究內容(周宛青，2018；胡全威，2014；黃琇屏，2022；鄭勝耀、王素菁，2022；謝麗雪，2020；鍾智林、羅美蘭，2021；Chang, 2021; Hua, 2019; Huang & Jhuang, 2015; Hsu, 2023; Wu, 2023)，極少以修讀 EMI 通識課程之大

學生做為研究對象。為了解我國大學生對於修讀 EMI 通識課程的學習態度，本研究旨在了解不同性別及不同學習感受的大學生的學習態度現況和差異，探討他們對於全英語授課的學習體驗與反思，以及學生「對英文能力的態度」和「對課程的態度」、「學生學習策略行為」、及「對教師教學與教材的態度」之間的關係，期望能提供未來通識 EMI 課程規劃與教學之參考。

二、文獻探討

（一）國外 EMI 發展趨勢

近年，非英語國家的 EMI 課程呈現出急速增長的趨勢。全球 EMI 教育的迅速發展，其背後最核心的驅動力是高等教育的國際化需求。高等教育機構推行 EMI 的主要目標，是為增強本地學生的國際競爭力，吸引國際學生就讀，以及提高其在國際間的知名度。(Wächter & Maiworm, 2014)。Macaro 等 (2018) 在對 1995 年至 2015 年間的 82 篇高等教育 EMI 論文進行回顧研究時發現，自 2011 年起，相關研究論文的數量迅速上升。其中，歐洲和亞洲的論文數量居首，緊接著是中東地區。而 Pun 等 (2023) 的研究，則是對 2000 年至 2021 年的 66 篇中等及高等教育 EMI 科學教育論文進行回顧，結果顯示，亞洲的相關研究量遠超過歐洲、非洲、中東及北美。這些研究均反映出 EMI 在全球的熱潮不斷升溫，而在亞洲地區，它更是一個迅速崛起的熱門議題。

然而，部份研究揭露了 EMI 對非英語母語學生的挑戰與不平等。例如，在韓國高等教育中推行 EMI 時，忽視了教學品質，導致學生對於修讀 EMI 課程的抗拒情緒和對專業學習的負面影響 (Williams, 2023)。同樣地，其他國家和地區也面臨著 EMI 推行過程中的挑戰和困境，如英語能力不足、動機與學習壓力、缺乏專業發展支持等 (Barnawi, 2018; Brown, 2018; Jablonkai & Hou, 2021; Macaro et al., 2018; Soruç et al., 2021)。研究也指出，EMI 可能創造不平等的知識參與權力關係，使英語能力不足的學生在課堂中保持沉默，不僅貶低學生的語言能力，也可能影響他們的文化和思維方式，建議重新評估和調整 EMI 政策，確保所有學生能公平學習 (Alhamami, 2023; Qiu & Zheng, 2023)。

儘管 EMI 的實施過程中遭遇了不少挑戰，許多研究卻顯示學生對 EMI

持有正向的態度 (Abdeljaoued, 2023; Bolton et al., 2023; Lin et al., 2023; Sah, 2023; Yuan, Li et al., 2023; Yuan, Qiu et al., 2023; Zhang & Pladevall-Ballester, 2022)。這些學生在學業表現上與修讀非 EMI 課程的同儕不相上下 (Aizawa et al., 2023; del Campo et al., 2023)，他們亦能夠運用多樣化的學習策略來應對 EMI 課程的挑戰 (Fung & Lo, 2023; Zhou & Thompson, 2023b)，並深信自己的英文能力得到了提升 (Aizawa et al., 2023; Sánchez-Pérez, 2023)。這些研究不僅深入剖析 EMI 對學生學習的影響，同時也提供了寶貴的教學建議，為 EMI 的推進提供了堅實的支撐。

(二) 國外高等教育學生對 EMI 的態度

根據張春興 (2006, 頁 293) 描述,「態度是指個人對人、對事、對周圍世界所持有的一種具有一致性與持久性的傾向」。態度主要由三個密切相關的元素組成:情感、行為和認知 (Kamradt & Kamradt, 1999; Simonson, 1979; Zimbardo & Ebbesen, 1970)。其中,情感元素是指基於感情或情緒的評估,行為元素涉及針對特定目標的實際行動,而認知元素則是基於資訊或知識形成的評估 (Kamradt & Kamradt, 1999; Simonson, 1979)。國外文獻對於修讀 EMI 課程的學生態度亦從情感、行為和認知探討,主要著重在四方面:學生對課程內容的情感反應和評價、對教師教學的感受和評價、對 EMI 課程可能帶來的英語能力進步的期望與評價,以及他們在 EMI 學習過程中所選擇的學習策略。

在探討學生對 EMI 課程的態度,眾多研究提供了深入的見解。來自中國、印尼、柬埔寨、尼泊爾、土耳其、突尼西亞等國的研究顯示,學生大多對 EMI 持正面態度,認為 EMI 可以提升專業知識、提高國際觀和開闊視野 (Abdeljaoued, 2023; Bolton et al., 2023; Jablonkai & Hou, 2021; Kamaşak & Sahan, 2023; Lin et al., 2023; Sah, 2023; Sahan & Sahan, 2023; Su & Kong, 2023; Yuan, Qiu et al., 2023)。然而,在實際學習過程中,學生往往會碰到學術寫作和專業術語使用等問題 (Moorhouse & Wan, 2023; Pun & Onder-Ozdemir, 2023; Shepard & Rose, 2023)。學生普遍認為,英語能力對 EMI 學習經驗及學科理解擔任著核心角色 (Bolton et al., 2023; Yuan, Qiu et al., 2023; Zhang & Pladevall-Ballester,

2022)。但值得注意的是，理解 EMI 課程不單止於語言技能；當學生具備相應的背景知識時，他們往往能更透徹地掌握 EMI 課程的精髓（Lee, 2023; Zhou & Thompson, 2023a）。

針對教師的教學方式，學生指出教師過分偏向講述，這使得他們在英文的實際應用和練習上的機會受到限制。這直接影響到他們對 EMI 提升英語能力和學術知識的信心（Zhang & Pladevall-Ballester, 2022）。學生盼望在 EMI 課程中增加更多說和寫的機會，同時期望學校能於 EMI 正課前先提供 ESP（English for Specific Purposes）等預備課程（Sahan & Şahan, 2021）。他們也希望透過 EMI 鍛煉英語的聽和讀技巧，期待教師能整合「語言」、「學術內容」和「學習策略」於教學之中（Yuan et al., 2022）。此外，多數學生認為，融合母語與英語的教學模式對學習更有助益（Wang & Shen, 2023; Yuan et al., 2022; Yuan, Qiu et al., 2023）。但當教學助理以中文進行課程解說時，可能會打破課程的節奏，甚至因翻譯問題而減低學生對 EMI 的滿意度。

在對提升英語能力的評價方面，Jablonkai 與 Hou（2021）的研究發現，多數學生認為 EMI 對英語能力的幫助有限。相反地，Aizawa 等（2023）發現，EMI 學習者大致都認為英語口語能力有所進步，而 Sánchez-Pérez（2023）則發現，EMI 對學生的英文詞彙量帶來正面影響。此外，Zhou 與 Thompson（2023a）的研究發現，學生不論其英語能力如何，都可能在聽力方面遭遇挑戰，但那些對課程更加投入與熱衷的學生，傾向於看見 EMI 在語言提升上所帶來的價值，並樂於將這些聽力難題視為促進學習的契機，而不是困境。綜觀而言，不論學生來自哪個學術領域，焦慮程度與自我調節技巧的確會對 EMI 學生的語言熟練度造成影響，而語言能力則是影響學生學術表現的重要因素（Yuksel et al., 2023）。

在因應 EMI 的挑戰所採取的學習策略方面，相關的研究上不充足。Zhou 與 Thompson（2023b）研究 316 名中國修讀 EMI 課程的大學生的聽力策略變化，通過問卷和 34 次訪談，發現學生的聽力策略隨著時間有所改變。在學期中，他們更傾向於由上而下的聽力策略，重視內容學習和問題解決。Fung 與 Lo（2023）觀察了 12 名土耳其的 EMI 學生，發現他們會用跨語言或自創語言來解決課堂理解困難。另外，根據 Mao 與 Peng（2023）的研究，不同專業

的學生有不同的學習技巧：自然科學學生偏向使用批判性思考，而文學學生則常用敘事和摘要。非英語主修學生在結合多種知識來源、組織學習內容，以及將先備知識應用於新情境（例如問題解決和資訊批判）方面，相較於英語主修學生表現更佳。

綜合 EMI 課程的學生態度，我們可以從情感、行為和認知三要素進行解析。情感上，學生普遍對 EMI 有正面的情感反應，在認知上，給予它有助於拓寬視野和提升專業知識的評價，但也感受到學術寫作和術語的挑戰。他們希望教學模式中能融合英語與母語，並期待在 EMI 課程中獲得更多英語實際應用的機會。認知上，學生確認英語能力對於理解 EMI 的重要性，但也認識到背景知識的支持對於深入理解課程內容至關重要。行為上，學生的學習策略差異顯示，針對 EMI 的挑戰，他們會根據自己的背景和需求進行調整，從而優化他們的學習體驗。總的來說，透過深入了解學生的情感、行為和認知反應，我們可以更有效地理解和改善 EMI 的教學方法。

（三）EMI 課程中的性別與學習

根據語言學習相關研究，不同性別的學生在學習動機和自我效能方面存在差異。女學生通常在英文學業成就的表現比男學生更好（林淑惠、黃韞臻，2009；Ellis, 2012），注重與說話者的聯繫（Gürbüz & Öztürk, 2012; Hedge, 2001），但可能對英語口語表達感到恐懼（林淑惠、黃韞臻，2009），較喜歡以報告方式學習（Alzahrani et al., 2018），注重團隊合作，採用較多的學習策略（Tam, 2013），也較能看見學習英語的價值（謝觀崢，2020）。相反地，男學生將語言學習視為達成目標的手段，不害怕與人以英語對話，偏好教師講述的學習方式，對於合作學習的興趣較低（Durnell & Haag, 2002; Kirkup & Li, 2007; Matud, 2019）。

不同性別學生在 EMI 課程的學習態度上是否存在差異，目前的研究結果呈現出多樣性。Lasagabaster（2016）調查西班牙大學生，結果指出性別差異不明顯，但女生似乎更看重英文能力對未來的助益。Macaro 與 Akincioglu（2018）在土耳其也發現女生比男生更認為 EMI 課程能帶來好處，但在公開場合較男生缺乏英語表達的勇氣。Reus（2020）研究以西班牙語為母語的學

生，發現先備知識較低的學生中，男生表現比女生較差，但性別對成效的總體影響有限。最後，Kim 與 Thompson (2022) 探討韓國和日本的商業專業學生，發現學習動機受性別和文化所影響。韓國男生雖英語能力較女生差，但內在學習動機強烈（如：享受學習過程、滿足好奇心與成就感等），與女生有同等學習成效。然而，日本男生對 EMI 的價值感受較弱，可見性別對於 EMI 課程的學習差異可能也會受到文化的影響。

上述的文獻可能提供了有關不同性別學生在 EMI 課程中學習成效差異方面的初步洞察，但仍需要更多的研究來深入探究這一議題。因此，本研究試圖探討不同性別學生對於 EMI 課程的態度差異，希望能了解性別在 EMI 課程中的角色，並為教育實踐提供有益的建議和指導。

（四）國內大學生對 EMI 的看法

相較於國外大學，我國在大專校院推行 EMI 的時程較晚，且相關研究較為匱乏。學生對 EMI 的觀感方面，有研究探討學生選修 EMI 的意向，揭示意願會受到多種因素的影響。根據黃琇屏 (2022) 的研究，臺灣學生修讀 EMI 課程的動機包括對英語的興趣、維持英語能力、為未來職涯做準備、增加英文專業知識和選課學分需求等。Hsu (2023) 的研究則指出，學生的心理需求和心理素質與修讀 EMI 的意願有關。學生的自主能力、修課能力和同儕關係等需求會影響他們修讀 EMI 的意願，而心理素質如自信、毅力、正向心理和勇於面對挫折的能力則會促使他們選擇修讀 EMI。

至於修讀 EMI 的感受方面，林萃芃與鄭英耀 (2022) 發現，EMI 學生的自我評估結果略勝於 CMI 學生。同時，鍾智林與羅美蘭 (2021) 也指出，學生在一學期的 EMI 課程後，心理上覺得英文能力有所進步。Huang 與 Jhuang (2015) 的研究則發現，對於修讀的 EMI 課程擁有比較多的背景知識的學生（如：已修過相關基礎課程的高年級學生）比較能聽懂課程內容，他們相信 EMI 課程不只提升專業內容的知識，也提升英語學習，顯示先備知識在 EMI 課程中相對重要 (Hua, 2019)。而在對教師的期許方面，學生盼望教師能改善口音、提供完善的教材、運用多元教學方法、以及調整課程規劃 (黃琇屏, 2022)。

(五) EMI 教學方法的建議

從各國大學生對 EMI 的反饋中，我們可以明確看到為提高 EMI 課程的成效，教育單位與教師必須投注重心於打造一個有助學習的環境、給予學生必要的支援、深入了解及回應學生的語言能力與需求，並採取有效的教學策略。有關 EMI 的教學技巧，眾多文獻中可概括出以下四大核心要點：

首先，強化課堂討論與互動。教師單向講述會降低學生參與意願，特別是英語能力不佳的學生可能感到孤立 (Hua, 2019)。Aizawa (2023) 指出，課堂互動和教師的提問是學生感受學習進展的關鍵。教師應鼓勵學生即便使用有限的英語也要表達自己 (胡全威, 2014)。Choi 等 (2015) 的研究顯示，翻轉教室能增加師生之間的互動。透過組織良好的監控系統和建立激發學生動機的學習環境，如短時間的預錄教學和小組討論，可加深學生的理解和參與度。

第二，運用多元教學方式。周宛青 (2018) 認為，綜合教學方法有助於克服語言和文化障礙，從而提高學習效果。案例教學和非語言溝通可強化 EMI 課程的教學效果。教師應選用詳細的英文教材，利用具象的圖像和影片，並加強課後輔導 (胡全威, 2014；謝尚賢等, 2007)。對於難度較高的單元，可以使用中文解釋，確保學生先掌握基本概念，再進行深化學習 (謝麗雪, 2020；羅美蘭、鍾智林, 2013)。

第三，提供適切的鷹架支持。Soruç 等 (2021) 提到，教師應運用簡單句型與單詞、利用手勢來突顯重點，並配合多媒體教學輔助。Aizawa (2023) 認為，結合課室語言、學術語言、教師和同儕的支持可助學生增進使用英文的能力與信心。Huang 與 Jhuang (2015) 的研究顯示，在教師有高期望的環境下，學生更能體會到 EMI 課程對英語能力的提升價值，且在教師引導與同儕協助下，他們更能用英語溝通。Puspitasari 等 (2020) 則主張學校應提供研究生英文論文寫作修正服務，進一步協助 EMI 學習。

最後，採用語言聚焦策略。多項研究 (如：Yuan, Qiu et al., 2023; Zhang & Pladevall-Ballester, 2022; Zuaro, 2023) 皆強調此策略有助於培養學生對英語及 EMI 的正向態度。教師需深入了解語言結構、發展及其在教育中的應用，並教導學生分析詞彙與理解句構，運用第二語言習得原理來教學。Chang

(2021) 建議教師透過解釋詞彙和句子結構、搭配測驗活動幫助學生的語言理解。小組討論等策略能增進學生間的互動，並強化社會文化學習層面。教師應詳細說明，並運用例子及重述手法使學生了解內容。對於口音問題，教師應用真實例子展現不同口音英語的有效溝通，幫助學生去除對口音的偏見，並透過技巧彌補口音可能的影響 (Hendriks et al., 2021)。

綜合以上所述，有效的 EMI 教學應該強調討論互動、多元教學方式、鷹架支持以及語言聚焦策略 (Park & Pawan, 2016)。這些方法有助於提高學生的英語能力和自信心，促進他們在 EMI 課程中的學習成效。此外，教師也能鼓勵學生採用多種學習策略，包括詢問教師、使用線上辭典、詢問同儕、透過同儕討論方式與課前預習、課後複習等 (黃琇屏, 2022)，以幫助學生克服困難並提高他們在學科領域的學習效果。

本研究目的在了解政府推動之雙語化學習計畫期間，國內修讀 EMI 通識課程的大學生之性別差異和學習感受差異是否造成影響，探討他們對於全英語授課的學習體驗與反思，以及分析學生「對英文能力的態度」和「對課程的態度」、「學生學習策略行爲」、及「對教師教學與教材的態度」之間的關係，期望本研究結果可提供未來通識 EMI 課程規劃與教學之參考。研究問題如下述：

- 1 不同性別與不同學習感受的大學生對於 EMI 課程的學習態度有何差異？
- 2 大學生對於 EMI 課程的學習體驗與反思（學習收穫與困難、課程適合與不適合 EMI 的認知、對 EMI 課程的建議）為何？
- 3 學生「對英文能力的情感與認知」和「對課程的情感與認知」、「學生學習策略行爲」、及「對教師教學與教材的情感與認知」的相關性為何？

三、研究方法

本研究以問卷調查為主，質性資料分析為輔，藉以了解臺灣大學生對於 EMI 通識課程之學習態度現況。為評估問卷的可行性，本研究先進行預試，經調整研究工具後，再進行正式研究。

(一) 預試

問卷為研究者自行發展之「大學生對於全英語授課課程的學習態度問卷」。為檢驗問卷之建構效度和專家內容效度，研究者邀請 3 位專家針對問卷文字表達的清晰度與適當性進行題目審查（專家背景如表 1），並依據專家審查意見進行修正（如表 2）。經修正後，原始問卷涵蓋了對課程的情感與認知、學生學習策略行為、對英文能力的情感與認知、以及對教師教學與教材的情感與認知共 35 題項，採用李克特（Likert）五點量計分，包含「非常不同意」、「不同意」、「部份不同意與部份同意」、「同意」、「非常同意」，另有 5 題開放式問題詢問填答者在全英授課課程中的收穫為何、困難為何、哪些課程適合全英授課、哪些課程不適合全英授課、以及對於全英授課課程的建議。問卷內容也詢問參與者的性別與學習感受。

本問卷於 2021 年 11 月間分層隨機取樣挑選自大一英文必修課四個班級，三級（達 2020 年大學學測指考英文成績頂標）共 25 名學生、二級（前標至未達頂標）共 96 名學生、一級（底標至未達前標）共 39 名學生，並發放予學生填寫，預試有效樣本共計 160 份。該校大一英文課程之修課學生來自不

表 1 問卷審查之專家背景

教學專長	職稱	年資	服務單位
教育心理	教授	28	醫學大學
語言習得	助理教授	19	醫學大學
英語教學	助理教授	5	醫學大學

表 2 專家審查意見（簡列）

原題目	專家修訂後	理由
3. 我對老師的英語講解能力感到滿意	英語授課幫助我提升課室英語理解能力	第 2、14、15 題已與教師講解能力有關，建議改以學生自評英語能力的觀點出發
17. 我會在英語授課時做筆記	我能將英語授課的內容做成筆記	改為「能將……內容做成筆記」較強調學生在 EMI 課程中的理解與統整能力

同學院。問卷以決斷值 (CR 值) 做為項目分析的指標, 分析結果顯示, 18、19、20 題的 CR 值低於 3.0, 顯示鑑別度不佳, 因此刪除這三題, 而其他題目的 CR 值介於 4.87~16.79, 均大於 3.0, 具有良好鑑別度, 因此予以保留。以探索性因素分析檢定保留題項之建構效度, 萃取出四個因素, 共包括 14 題學生對課程的情感與認知向度、3 題學生學習策略行為向度、7 題對英文能力的情感與認知向度、以及 6 題對教師教學與教材的情感與認知向度試題, 共計 30 題。累積解釋變異量為 70.45%, 內部一致性達 .97, 各因素的 Cronbach's α 值分別為 .96 (對課程的態度向度)、.82 (學習策略向度)、.93 (對英文能力的態度向度) 和 .87 (對教師教學與教材的態度向度), 如表 3。

表 3 大學生對於全英語授課課程學生學習態度問卷探索性因素分析結果

向度與 題數	題 號	英語授課課程學生學習態度				向度				內部一致性 信度	解釋變異量 (%)
		題目 (30 題/Cronbach's α = .97)				1	2	3	4		
對課程的情感與認知 (14 題)	28	我希望學校能提供更多的全英語授課課程				.92	-.09	-.09	.03	Cronbach's α = .96	51.47
	29	我願意選修更多的全英語授課課程				.89	-.03	-.08	-.01		
	30	上英語授課課程能提升我的自信心				.85	.10	.06	-.06		
	31	上英語授課課程能提高我的成就感				.83	.07	.10	-.04		
	12	對我而言英語授課不會增加學習負擔				.72	-.20	.02	.30		
	34	上英語授課課程能提升我的表達能力				.69	.16	.21	-.01		
	32	上英語授課課程能提升我的社交能力				.65	.21	.19	-.12		
	25	英語授課對我的學習有正面的效果				.64	-.01	.13	.24		
	33	上英語授課課程能開拓我的多元視野				.63	.15	.13	.11		
	13	英語授課能提升我的學習態度				.58	.04	.15	.33		
	16	英語授課讓我的注意力更集中				.55	-.06	.33	.13		
	35	上英語授課後我會和同學/朋友用英語交談				.48	.32	.06	-.20		
	26	英語授課有利於教師和學生間的溝通				.46	.22	.23	.19		
	24	英語授課可以提升我的國際觀				.38	.35	.19	.19		
學生學習策略行為 (3 題)	21	為了瞭解英語授課內容, 我會在課後找教師幫助				-.05	.91	-.07	-.05	Cronbach's α = .82	8.90
	22	為了提升英語授課學習成效, 我會和同學一起共讀				-.03	.85	-.09	.18		
	23	為了提升英語授課學習成效, 我會在課堂上提問				.10	.74	.15	-.06		

表 3 大學生對於全英語授課課程學生學習態度問卷探索性因素分析結果(續)

向度與 題數	題 號	英語授課課程學生學習態度				內部一致性 信度	解釋變異量 (%)	
		題目 (30 題/ $\text{Cronbach's } \alpha = .97$)	1	2	3			4
對英文能力的情感與認知 (7 題)	8	英語授課幫助我提升英語寫作能力	.05	.00	.92	-.18	Cronbach's $\alpha = .93$	6.33
	6	英語授課幫助我提升英語口說能力	-.01	.08	.87	-.01		
	7	英語授課幫助我提升英語閱讀能力	.03	.04	.81	.07		
	5	英語授課幫助我提升英語聽解能力	.02	-.01	.74	.23		
	9	英語授課提高我學習英語的動機	.28	-.04	.72	-.01		
	3	英語授課幫助我提升課室英語理解能力	-.19	-.08	.70	.35		
	10	英語授課能提升我主修學系的專業英語能力	.24	.00	.67	-.02		
對教師教學與教材的情感與認知 (6 題)	15	老師的英語講課速度適宜	.05	.09	.16	.75	Cronbach's $\alpha = .87$	3.76
	14	我能聽得懂老師的英語口音	.01	.04	.42	.55		
	27	英語授課對於我未來的深造或是工作都有幫助	.31	.28	-.04	.55		
	2	我能聽懂老師以英語授課的內容	.42	-.16	-.00	.53		
	11	本課程使用的英語教材難易適中	.16	-.02	.27	.52		
	17	我能將英語授課的內容做成筆記	.04	.26	.26	.41		
總累積解釋變異量							70.45	

註：粗體數值代表每個題目的最高因子值，是題目所屬的相應因子維度。

另針對五題開放式問題所收集到的 653 筆回應，依據 Patton (2002) 提出的主題內容分析方法，採用問卷總量表的「對課程的情感與認知」、「學生學習策略行為」、「對英文能力的情感與認知」與「對教師教學與教材的情感與認知」四個因素結構做為主題編碼，另將無法納入主題的資料列入「其他」，請見表 4 舉例說明。

本預試確認「大學生對於全英語授課課程的學習態度問卷」之信效度後，進行第二階段，針對修讀 EMI 通識課程之學生做正式研究。

表 4 質性資料分析編碼說明

學生回應開放式問題舉例	編碼
可以用英文的角度看世界。	1=對課程的態度；2=學習策略； 3=對英文能力的態度； 4=對教師與教材的態度；5=其他
要額外找解釋。	1（學習有正面效果）
提升英文會話能力。	2（利用中文翻譯）
影片需要字幕。	3（提升口語能力）
The biggest challenge is [that] the teacher keep[s] using Chinese when the course is categorized as a[n] English lecture. This is fucking horrible.	4（教材內容難懂）
對希臘神話有更大的了解，透過分組報告可以練習口說。	5
可以透過老師找尋的教材去探索外國演講的內容，並了解其他文化的思考想法。	1（開拓多元視野）， 3（提升口語能力）
There were a lot of laws and they were difficult to go over [review] and it takes [took] of [a lot of] time of [to] read them.	1（開拓多元視野）， 4（教材內容多元）
	2（利用更多時間預習與複習）， 4（教材內容難懂）

（二）正式研究

1. 研究對象與場域

本研究以便利選取某醫大為研究場域，於 2021 年 11 至 12 月間（110 學年度第一學期末）及 2022 年 6 月（110 學年度第二學期末）選取來自六門 EMI 通識課程之學生進行線上問卷施測。課程屬於公民與社會、經典文化、審美鑑賞、環境與科學等不同領域，學生來自該校七個學院，有效問卷共計 252 份（男 107 人，女 145 人）。

2. 研究工具

採用「大學生對於全英語授課課程的學習態度問卷」（請見附錄），於受試者背景資料處增加當學年所有開設之 EMI 通識課程名稱選項，詢問填答者

正修讀的 EMI 通識課程名稱，並將保留之題項重新編號。另外，進一步將正式問卷進行驗證性因素分析檢驗，採用最大概似法（maximum likelihood, ML）作為參數估計的方法，而在因素模式的設定上，潛在變項之相關性為自由估計，觀察變項的測量誤差皆為互相獨立。本量表參考 Bagozzi 與 Yi (1988) 提出的適配度指標，分別針對基本適配標準（preliminary fit criteria）、整體模式適配度（overall model fit）與模式內在結構適配度（fit of international structure of model）等三方面進行檢驗，分析結果如圖 1 所示。

（1）基本適配標準（Preliminary fit criteria）

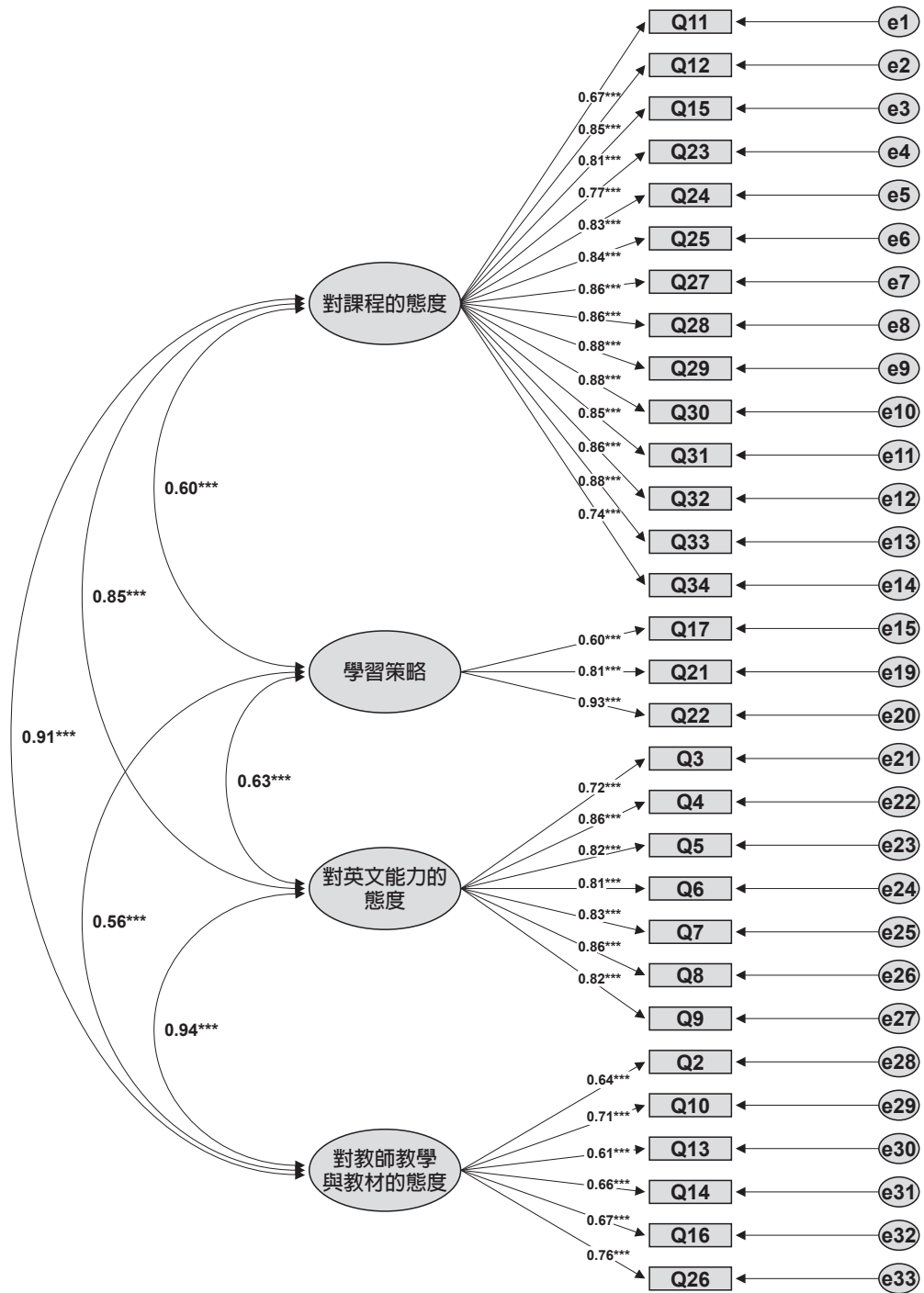
由分析結果發現各觀察變項的標準化迴歸係數（因素負荷量）介於 .60 到 .88 之間，符合其值需介於 .40 到 .97 的標準，且 t 考驗皆達顯著差異（ $p < .001$ ），各項測量誤差變異數皆為正值，表示參數值與標準誤都在合理的範圍內，並沒有產生違犯估計的問題（Bagozzi & Yi, 1988）。整體而言，本量表基本適配度皆符合標準。

（2）整體模式適配度（Overall model fit）

本量表以四項「絕對適配指標」（absolute fit measure index）：卡方值（ χ^2 ）、標準化的殘差均方根（standardized root mean square residual, SRMR）、均方根近似誤差（root mean square error of approximation, RMSEA），以及比較適配度指標（comparative fit index, CFI）和精簡規範適配指標（parsimonious goodness-of-fit index, PGFI）來檢驗模式之外在品質。根據分析結果顯示 $\chi^2(399) = 1797.185$, $p < .001$, SRMR = .07, RMSEA = .07, CFI = .91, PGFI = .54。綜合上述，整體模式適配度符合標準（SRMR < .08; RMSEA < .08; CFI > .90; PGFI > .50），由此可知本測驗模式與樣本整體模式具備良好適配度（Bagozzi & Yi, 1988; Hu & Bentler, 1995）。

（3）內在結構適配度（Fit of international structure of model）

本量表由潛在變項組合信度（composite reliability, CR）以及平均變異抽取量（average variance extracted, AVE）檢驗測量模式的內在品質。根據分析結果發現本量表組合信度分別為 .97、.83、.93、.84 均達 .60 以上；平均變異抽取量分別為 .70、.63、.67、.51 均達 .50 以上（Fornell & Larcker, 1981）。根據以上分析結果，整體內在結構皆到達良好適配度標準。



註：*** $p < .001$

圖 1 全英語授課課程學生學習態度量表驗證性因素分析

3. 資料收集程序

某醫大通識教育中心自 104 學年度起開設 EMI 通識課程，至 110 學年度獲教育部補助大專院校學生雙語化學習計畫精進成為重點培育學院前，已開設 11 門。期間，因任課教師流動之故，部份課程未繼續開課。在 110 學年獲雙語化學習計畫經費補助時，共成功開設六門 EMI 課程，並於學期末時請修課學生填寫「大學生對於全英語授課課程的學習態度問卷」。問卷資料採線上填答，參與者被告知其填答結果不會影響成績評量，同時以匿名方式針對 EMI 通識課程的相關問題給予回應。

4. 資料處理與分析

本研究分別採用獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、路徑分析進行量化資料分析。此外，在五題開放式問題收集到共計 818 筆文字資料中，由兩位評分者進行主題內容分析，最後再計算各分類的佔比，並以卡方檢定分析性別差異與學習感受差異。兩位評分者的評分者間信度達 .97。

四、研究結果與討論

(一) 不同背景的大學生對於 EMI 通識課程學習態度之差異

1. 性別差異分析結果

獨立樣本 t 檢定顯示男大學生比女大學生在 EMI 課程中採用較多的學習策略，但不同性別的學生在對課程的態度、對英文能力的態度及對教師教學與教材的態度方面則無顯著差異（見表 5）。

內容主題分析及卡方檢定則發現，不同性別的學生對於 EMI 課程的建議有顯著差異 ($\chi^2(3, N=135)=10.92, p<.05$)，男大學生在對課程的建議比女大學生更多（男 58.3%、女 36.0%），而女大學生給予英文能力相關的建議高於男大學生（男 5.0%、女 22.7%）。在對課程的情感與認知方面，男大學生比女大學生對於正在修讀的 EMI 課程更感到滿意（男 70.3%、女 63.0%），而女大學生更希望學校能提供更多的 EMI 課程（男 18.9%、女 33.3%）。在對英文能力的情感與認知方面，女大生建議在 EMI 課程中提升口說及寫作的練習

表 5 不同性別之學生對於全英語授課課程之學習態度獨立樣本 *t* 檢定結果

學習態度	性別	人數	平均數	標準差	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>																																
對課程的情感與認知	男	107	54.05	14.14	1.63	> .05	.21																																
	女	145	51.23	13.03				學習策略行爲	男	107	9.43	3.66	2.63**	< .01	.33	女	145	8.28	3.25	對英文能力的情感與認知	男	107	28.68	6.41	1.83	> .05	.23	女	145	27.29	5.65	對教師教學與教材的情感與認知	男	107	24.80	4.55	1.48	> .05	.19
學習策略行爲	男	107	9.43	3.66	2.63**	< .01	.33																																
	女	145	8.28	3.25				對英文能力的情感與認知	男	107	28.68	6.41	1.83	> .05	.23	女	145	27.29	5.65	對教師教學與教材的情感與認知	男	107	24.80	4.55	1.48	> .05	.19	女	145	23.99	4.19								
對英文能力的情感與認知	男	107	28.68	6.41	1.83	> .05	.23																																
	女	145	27.29	5.65				對教師教學與教材的情感與認知	男	107	24.80	4.55	1.48	> .05	.19	女	145	23.99	4.19																				
對教師教學與教材的情感與認知	男	107	24.80	4.55	1.48	> .05	.19																																
	女	145	23.99	4.19																																			

註：***p* < .01. *d* = .8 表示高效果，*d* = .5 表示中效果，*d* = .2 表示低效果。

機會（男 33.3%、女 52.9%），而男大生則希望課程中能有中文解說做為輔助（男 66.7%、女 47.1%）。

比對質性資料的內容發現，男大學生偏好中文翻譯的學習策略，認為在 EMI 課程中夾帶中文補充語意對於學生學習能有幫助。雖然本研究發現男大學生採用較多學習策略的結果與 Tam (2013) 的看法相左，但是卻呼應了他們在英文學業成就表現較差的文獻（林淑惠、黃韞臻，2009；Ellis, 2012; Kim & Thompson, 2022），同時，期望教師能在 EMI 課堂中降低英文使用比例，能以中文輔助教學，也反應出他們將語言視為修讀課程的手段（Durdell & Haag, 2002; Kirkup & Li, 2007; Matud, 2019）。此外，從女大學生建議課堂能有多一些互動與討論的機會推論，教師可能大多以單向講授方式授課，而男大學生偏好教師講述的教學方式，這可能是男大學生比女大學生對現行的 EMI 課程更感到滿意的原因之一。而女大學生較期望能有更多修讀 EMI 課程與英文說寫練習的機會，讓他們能夠多接觸英文，避免因生疏而使英文能力下降，也呼應了女學生較能看見學習英語的價值（謝觀崢，2020；Lasagabaster, 2016; Macaro & Akincioglu, 2018）。相關質性資料列舉如下：

- 〔建議〕可以夾帶中文補充意思【編號 10：學習還算輕鬆的男大生】
- 〔建議〕英文比例降低【編號 251：學習有點困難的男大生】
- 目前全英語授課的課程不多，希望未來可以有更多全英語授課課程可以選擇，謝謝【編號 41：學習還算輕鬆的女大生】

- 希望可以多一點這種課，比較有趣。可以分成小組討論之類的，讓我們也可以訓練到口說，也可以寫文章練寫作【編號 151：學習很輕鬆的女大生】

2. 學習感受差異分析結果

本研究採用單因子變異數分析檢定不同學習感受的學生對於 EMI 課程的學習態度差異，結果顯示在對課程的態度、對英文能力的態度和對教師教學與教材的態度三個向度有顯著差異（見表 6）。事後檢定顯示，學習感覺輕鬆的學生比學習感到困難的學生在「對課程的態度」及「對教師教學與教材的態度」兩個向度有較正向的評價，而在「對英文能力的態度」向度則沒有顯著差異。

表 6 不同學習感受之學生對於全英語授課課程之學習態度單因子變異數分析結果

學習態度	學習感受	人數	平均數	標準差	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2	<i>Post Hoc</i>
對課程的情感與認知	很輕鬆	47	56.36	13.43	7.36***	<.001	.08	很輕鬆> 有點困難、 非常困難； 還算輕鬆> 非常困難
	還算輕鬆	139	53.65	11.93				
	有點困難	56	48.63	14.61				
	非常困難	10	38.20	17.20				
學習策略行為	很輕鬆	47	8.38	3.45	0.80	>.05	.01	—
	還算輕鬆	139	8.68	3.73				
	有點困難	56	9.09	2.57				
	非常困難	10	10.00	3.97				
對英文能力的情感與認知	很輕鬆	47	28.57	6.35	2.96*	<.05	.04	無顯著差異
	還算輕鬆	139	28.34	5.58				
	有點困難	56	27.00	6.10				
	非常困難	10	23.20	7.97				
對教師教學與教材的情感與認知	很輕鬆	47	25.62	3.94	13.66***	<.001	.14	很輕鬆、 還算輕鬆> 有點困難、 非常困難
	還算輕鬆	139	25.09	3.90				
	有點困難	56	22.34	4.26				
	非常困難	10	18.90	5.57				

註：* $p < .05$ ，*** $p < .001$ 。 $\eta^2 = .14$ 表示高效果， $\eta^2 = .06$ 表示中效果， $\eta^2 = .01$ 表示低效果。

內容主題分析及卡方檢定則發現，不同學習感受的學生在對課程的收穫 ($\chi^2(10, N=51)=22.46, p<.05$) 與在對教師教學與教材的建議 ($\chi^2(9, N=44)=24.49, p<.01$) 有顯著差異。在對課程的態度方面，學習感覺有點困難與還算輕鬆的學生比學習感覺很輕鬆的學生認為修讀 EMI 課程能使自己開拓多元視野 (有點困難 66.7%、還算輕鬆 65.7%、很輕鬆 28.6%)，而學習感覺很輕鬆的學生則比學習感覺有點困難與還算輕鬆的學生認為 EMI 課程的學習帶來正面的效果 (有點困難 11.1%、還算輕鬆 8.6%、很輕鬆 71.4%)。在對教師教學與教材的態度方面，學習感覺非常困難的學生則認為課程內容應簡化 (非常困難 66.7%、有點困難 22.2%、還算輕鬆 17.4%、很輕鬆 0%)，感覺有點困難及還算輕鬆的學生建議教師應提升教學技能 (非常困難 16.7%、有點困難 44.4%、還算輕鬆 47.8%、很輕鬆 0%)，感覺很輕鬆的學生建議學校應提供修讀 EMI 課程的完整配套措施 (非常困難 16.7%、有點困難 22.2%、還算輕鬆 8.7%、很輕鬆 83.3%)。

從質性資料中可以發現，學習感覺有點困難與還算輕鬆的學生認為修讀 EMI 課程能幫助學習從國外觀點和其他文化角度做思考，這與學者發現大部份學生相信修讀 EMI 能獲得國際觀和開拓視野的結論相同 (Abdeljaoued, 2023; Bolton et al., 2023; Jablonkai & Hou, 2021; Kamaşak & Sahan, 2023; Lin et al., 2023; Sah, 2023; Sahan & Sahan, 2023; Su & Kong, 2023; Yuan, Qiu et al., 2023)。學習感到很輕鬆的學生則認為使用英語學習課程內容是比較容易的事，而透過英語思考即是使用不同的思維模式分析所學，是有益的訓練。這可能和語言能力較好的學生在 EMI 課程中表現出較高的自信和正向學習經驗有關 (Yuan, Qiu et al., 2023)。在教師教學和教材的建議方面，覺得 EMI 課程非常困難的學生認為教師應該簡化教材內容、降低作業份量、給分不要太低、教學要生動一些，這部份呼應了學生的英語能力對於理解及學科內容的學習有重大影響 (Bolton et al., 2023; Yuan, Qiu et al., 2023; Yuksel et al., 2023; Zhang & Pladevall-Ballester, 2022)。此外，覺得有點困難和還算輕鬆的學生特別強調教師教學技能，期望教師能提供完善的教材 (如：課堂中使用簡報、上傳課程資料至網路平臺)、運用多元教學方法 (如：重複重點、提示進度、強化課後師生溝通模式) 與調整課程規劃 (如：課前評估學生的英文理解程

度以調整教學速度)，與黃琇屏（2022）的研究發現相呼應。而修課感覺很輕鬆的學生則建議，推行 EMI 必須有完整的配套措施，包含建構同儕學習系統、採用循序漸進的方式推動 EMI、評估適合開設 EMI 的課程並適時調整、給予較多的學分數等，顯示國內外學生同樣期待政策推行者能重視整體規劃（Sahan & Sahan, 2021）。相關質性資料簡列如下：

- [收穫是] 可以透過老師找尋的教材去探索外國演講的內容，並了解其他文化的思考想法。【編號 193：學習有點困難的女大生】
- 我覺得教材其實不用太多，內容要生動。【編號 45：學習非常困難的女大生】
- Please upload course materials for EMI courses as there may be students who cannot catch up in lessons and would like to review after class. 【編號 228：學習還算輕鬆的女大生】
- A study [buddy] system for students to help each other [is necessary]. Time [is] assigned to actually practise English alone, without the pressure of classes. When students need to learn English for a class, the added pressure to learn English in preparation for an exam distracts students from actually learning English. [The focus becomes more] on passing an exam rather than learning the language. In this way, students can take 1000 English-taught courses and still not have the confidence to speak English. This benefits no one. 【編號 87：學習很輕鬆的女大生】

（二）大學生對於 EMI 通識課程之學習體驗與反思

由表 7 質性資料分析可知，整體而言，某醫大學生認為修讀 EMI 課程最大的收穫為「英文能力的提升」，尤其在英文聽解與口語能力方面的收穫最多，其次為「課程知識的提升」，相信能透過 EMI 課程獲得多元視野。相對地，學生認為在 EMI 課程中面臨最大的困難是「自覺英文能力不足」，尤其是缺乏英語聽解與口語能力，難以應付課程內容，其次，「難以理解教師授課內容」也是學生面對的困難之一。可見修讀 EMI 的學生雖心理上覺得英文聽講能力進步（林萃芃、鄭英耀，2022；鍾智林、羅美蘭，2021），但同時也深

表 7 大學生對於全英語授課課程學生學習態度問卷之質性資料分析

	學生學習態度	學生學習策略	學生英文能力	教師教學內容	其他
收穫	<p>25.1%</p> <ul style="list-style-type: none"> - 開拓多元視野 (60.8%) - 學習有正面效果(17.6%) - 提升社交能力 (9.8%) - 提升表達能力 (7.8%) - 提升學習態度 (2.0%) - 提升國際觀 (2.0%) 	<p>0.5%</p> <ul style="list-style-type: none"> - 利用中文翻譯 	<p>59.6%</p> <ul style="list-style-type: none"> - 提升聽解能力 (35.6%) - 提升口語能力 (27.1%) - 提升閱讀能力 (19.8%) - 提升寫作能力 (15.8%) - 提升學習英語動機 (0.8%) - 提升學系專業英文能力 (0.8%) 	<p>4.4%</p> <ul style="list-style-type: none"> - 教師講解清楚 (44.4%) - 不同英文口音的理解 (33.3%) - 教材內容豐富 (22.2%) 	<p>10.3%</p> <p>(課程很棒、體驗不同上課感覺、發現同學語文能力很強、沒有任何收穫)</p>
困難	<p>8.3%</p> <ul style="list-style-type: none"> - 缺乏注意力 (64.7%) - 害怕與外國同學聊天 (11.8%) - 英文的思考模式造成負面學習效果 (11.8%) - 缺乏動力聆聽課程 (5.9%) - 師生溝通問題 (5.8%) 	<p>3.9%</p> <ul style="list-style-type: none"> - 需要花更多時間預/複習 (75.0%) - 需要額外找中文翻譯 (25.0%) 	<p>42.0%</p> <ul style="list-style-type: none"> - 缺乏英語聽解能力 (39.9%) - 缺乏英語口說能力 (26.6%) - 缺乏英文閱讀能力 (19.6%) - 缺乏英文寫作能力 (14.0%) 	<p>38.0%</p> <ul style="list-style-type: none"> - 聽不懂教師授課內容 (40.0%) - 教材內容困難、英文考試困難、功課太多 (35.3%) - 教師口音太重 (14.1%) - 教師授課語速太快 (9.4%) - 教師口語程度太差 (1.2%) 	<p>7.8%</p> <p>(教師不斷使用中文、本土內容翻成英文無法幫助學生了解臺灣、同學發音不清楚、沒有困難)</p>
適合的課程	<p>49.7%</p> <ul style="list-style-type: none"> - 有正面學習效果的課程 (51.1%，如：西方文化相關的課程) - 所有課程皆適合(37.2%) - 能提升國際觀的課程 (7.4%) - 能提升表達能力的課程 (4.3%，如：生活化的課程) 	<p>0%</p>	<p>15.0%</p> <ul style="list-style-type: none"> - 英文課 (92.9%) - 能提升英文能力的課程 (7.1%，如：有互動與討論的課) 	<p>32.1%</p> <ul style="list-style-type: none"> - 內容對未來有幫助的課 (53.1%，如：生物、物理等自然科學 (29.7%)、學系專業科目(23.4%)) - 壓力較不大的課程 (40.6%，如：通識課(25.0%)、人文社會類的課程(9.4%)、簡單輕鬆的課(6.2%)) - 英語能力極優的教師開設的課程 (6.2%，如：口音、口語能力) 	<p>3.2%</p> <p>(有較多背景知識的課程、以不同觀點討論原有價值觀的課程、探索多元學習內容的課程)</p>
不適合的課程	<p>36.1%</p> <ul style="list-style-type: none"> - 有負面學習效果的課程 (84.6%，非西方文化的課程，如：東亞/傳統文化、中國文學) - 所有課程皆不適合 (13.5%) - 需要專注力的課 (1.9%，如：文學導讀) 	<p>0%</p>	<p>2.8%</p> <ul style="list-style-type: none"> - 非英文的語言課程 (75.0%) - 需要英文寫作能力的課程 (25.0%) 	<p>55.6%</p> <ul style="list-style-type: none"> - 較多專業知識術語、艱深的課程 (93.7%，如：學系專業科目 (24.2%)、生物、物理等自然科學 (16.8%)、微積分(11.6%)、法律、歷史、文藝(11.6%)) - 英語能力不佳的教師開設的課程 (3.2%，如：口音、口語能力) - 教師單向講授的課程 (2.1%) - 理解即可的課程 (1.1%，如：通識課) 	<p>5.6%</p> <p>(在地關懷、英文寫作、倫理課、中醫、思想類課程、體育)</p>

表 7 大學生對於全英語授課課程學生學習態度問卷之質性資料分析 (續)

學生學習態度	學生學習策略	學生英文能力	教師教學內容	其他
45.9% 正面建議： - 滿意所修之 EMI 課程 (67.2%) - 提供更多 EMI 課程 (25.0%) - 開設國際時事相關課程 (3.1%) 負面建議： - EMI 課程沒必要存在 (4.7%)	0%	14.8% - 提升英文口說及寫作的練習機會 (50.0%，如：課堂互動與討論) - 應英文為主、中文為輔 (50.0%)	31.1% - 教師應提升教學技能 (36.4%，如：使用適當語速、教材應上網、教學需生動、評估學生英語聽講能力) - 課程內容應簡化、多元 (22.7%) - 需有完整配套措施 (22.7%，如：同儕學習系統、修課獎勵機制、外籍教師教授英文課) - 由英文能力極優的教師開課 (18.2%)	8.1% (多位教師共同授課、授課內容與品質比授課語言重要、不要口說、不要中英夾雜授課、不應大學才 EMI)

知自身英文能力不足，因此需要更多鷹架支持他們修讀 EMI 課程 (Sahan & Sahan, 2021)。

- Better English in general, being able to know some special norms in these subjects in English and also constantly improving my speaking skills. 【編號 153：學習還算輕鬆的女大生】
- 更能聽懂英文會話 【編號 218：學習很輕鬆的女大生】
- 不會說且口音不對 【編號 94：學習很輕鬆的男大生】
- There are times that I cannot understand some specific terms. I know them in Chinese but not in English. 【編號 146：學習還算輕鬆的男大生】

在評斷哪些課程適合全英語授課方面，學生較為仰賴對課程本身的態度，認為「能帶來正面學習效果的課程」(如：與西方文化或國際議題相關的課程)較適合做為 EMI 課程，其次則依據教師教學與教材做判斷，認為「對未來職涯有幫助的課程」(如：生物、物理等自然科學、學系專業科目等)也適合全英授課，這和黃琇屏 (2022)、Sahan 與 Sahan (2021) 發現學生因相信修讀 EMI 能幫助未來職場的看法一致。反之，在評斷哪些課程不適合全英語授課方面，學生依據教師教學與教材做判斷，認為「含有較多專業知識術語與艱深的課程」不適合以英語授課，其次則透過對課程的觀點提出，「有負面學習效果的課程」(如：東亞或傳統文化相關課程、中國文學等)較不適合以英語授課，這與學者 (Hua, 2019; Huang & Jhuang, 2015; Lee, 2023; Zhou &

Thompson, 2023a) 建議開設 EMI 課程須考量學生的先備知識相呼應。

- Courses [contain] a lot of [content] that is originated from foreign countries [are well-suited for EMI]. 【編號 249：學習有點困難的男大生】
- 在醫大裡大多的科系都會和醫學領域有相關，若這些課程以英文授課，對未來或許能有些幫助。但現在的英文課程大多是文學類的，感覺就只能聽聽故事，在未來用不太到。【編號 38：學習有點困難的男大生】
- 我認為太多專有名詞的課不適合全英語授課，因為專有名詞要先理解一次中文意思才比較好懂。【編號 59：學習還算輕鬆的女大生】
- 我雖然很感謝老師的指導，但像這堂課就非常不適合全英語授課。這是臺灣的東西就應該用臺灣的語言去教，而不是硬生生翻譯成生澀的他國語言。【編號 217：學習很輕鬆的男大生】

此外，學生針對 EMI 課程的建議較多從課程的角度出發，大多數學生對於現行的 EMI 通識課程感到滿意，其次，學生也重視教師教學與教材，期望教師提升教學技能，能事先評估學生英語聽講能力，使用適當語速與生動活潑的方式授課，並將教材上傳至網路平臺提供學生課前預習與課後複習的機會。

(三) 大學生「對英文能力的態度」對於「對教師教學與教材的態度」、「對課程的態度」與「學生學習策略」具顯著正向預測力

從某醫大學生英語授課課程學生學習態度分向度對英文能力的態度的預測分析結果發現，以「對教師教學及教材的態度」有最顯著的正向預測解釋力 ($\beta=.50$)；其次為「對課程的態度」($\beta=.33$) 與「學生學習策略」($\beta=.16$)。(見表 8)

本研究結果顯示，學生認為教師教學與教材對於他們的英文能力會帶來重大影響，同時揭露了某醫大的 EMI 課程採取的教學方法可能仍是以教師為中心的教學模式。此外，學生對課程的態度也高度受到教師教學與教材的影響 ($r=.81$)。在在顯示 EMI 課程內容的規劃與傳授以及鷹架支持的提供是推動全英授課能否成功的關鍵。

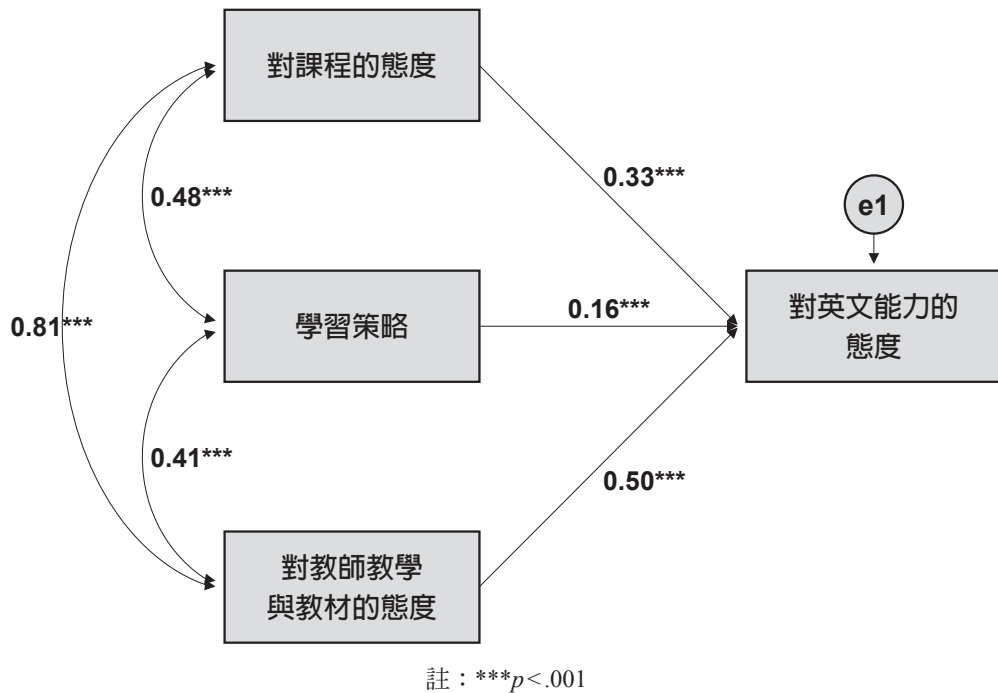


圖 2 全英語授課課程學生學習態度對英文能力表現態度預測力分析

表 8 全英語授課課程學生學習態度對英文能力表現態度路徑分析

效標變項	預測變項	非標準化迴歸係數	標準誤	t	p	標準化迴歸係數
對英文能力的態度	← 對課程的態度	.15	.24	6.19	<.001	.33
	← 學生學習策略	.27	.60	4.58	<.001	.16
	← 對教師教學與教材的態度	.69	.71	9.65	<.001	.50

質性資料進一步說明，學生期望的 EMI 課程應強調課堂討論和互動，確保師生間與學生同儕間的溝通，讓學生有機會練習英語口說。這與許多學者建議 EMI 課程應鼓勵學生使用英語表達與溝通不謀而合（胡全威，2014; Aizawa, 2023; Choi et al., 2015; Hua, 2019）。

- I think trying to make English lessons more [interactive] and more fun for every student is important. 【編號 223：學習還算輕鬆的男大生】
- 有互動的課程適合 [EMI]，因為能確保師生、學生間的溝通【編號 191：

學習還算輕鬆的女大生】

- 可以有更多時間跟同學討論上課內容【編號 138：學習有點困難的女大生】

其次，學生希望教師能運用多元教學方式來幫助他們達成良好的學習成效。除了可以採中文輔助解說外，案例教學、影片教學、英文資源的提供或課堂簡報的上傳都能協助學生了解課堂內容，恰巧符合周宛青（2018）、胡全威（2014）、謝尚賢等（2007）、謝麗雪（2020）、羅美蘭與鍾智林（2013）的建議。

- 可以大部分英文但重要處用中文【編號 9：學習有點困難的女大生】
- I think using cases is more helpful for us to understand the regulations.【編號 173：學習還算輕鬆的男大生】

再者，學生也期盼教師能提供適切的鷹架支持，包含建構同儕學習系統、聘任教學助理協助師生溝通、規劃英語課程幫助學生熟悉不同口音，與 Aizawa（2023）的建議吻合。

- 應該配有助教去協助老師發布訊息，或請老師多利用 e-learning 平臺，一封封 email 有時會被淹沒，有些麻煩。【編號 172：學習還算輕鬆的男大生】
- I think we can sometimes listen to foreigners' lectures in English class so that we can be familiar with different accents.【編號 44：學習有點困難的男大生】

最後，學生也提出語言聚焦策略的要求，期望教師能透過重點重複、專有名詞解釋幫助學生理解課程內容，同時希望教師英文口說能力要好、口音不要過重、語速必須適當等。這與 Zhang 與 Pladevall-Ballester（2022）、Yuan 與 Qiu 等（2023）和 Zuaro（2023）提出語言聚焦策略的應用會影響學生對 EMI 的態度的看法相呼應。

- 太多抽象專業術語的課不適合 [EMI]，除非老師有對名詞做解釋【編號 77：學習還算輕鬆的男大生】
- 若要英文授課，老師的英文口說能力要有一定程度，不然學生在理解部分會很吃力【編號 208：學習還算輕鬆的女大生】

— 我覺得每個老師說英文的咬詞（清晰度）和語速不一樣，學生需要一段時間去適應每個老師的英語音調。【編號 45：學習非常困難的女大生】

除了上述看法外，有學生提議 EMI 課程可由多位教師共同授課，或許可因此降低教師使用英語授課的壓力，同時，學生也能多接觸不同教學模式、甚至不同語速與口音，幫助他們在未來與多元背景文化的英語使用者溝通，不失為 EMI 課程規劃的好方法。

— It is better to have more teachers participating in this scheme than [to have] just one or two teachers hold[ing] all the English classes 【編號 130：學習還算輕鬆的女大生】

五、結論與建議

本研究探討大學生對於 EMI 通識課程的學習態度，研究結果發現學生在修讀 EMI 課程後，認為英語聽講能力有所提升，並獲得多元視野，但也自覺缺乏英語聽講能力，難以理解教師授課內容。此外，學生認為與西方文化或國際議題相關的課程以及對未來職涯有幫助的課程比較適合以 EMI 授課，而含有較多專業知識術語與艱深的課程以及東亞或傳統文化相關課程則較不適合。整體而言，學生對於現行的 EMI 通識課程大致感到滿意，但也期望教師能提升教學技能。在性別差異方面，男大學生採用較多學習策略，希望課程中能有中文解說做為輔助，對課程也感到較為滿意，而女大學生則希望學校能提供更多的 EMI 課程，並建議教師能提供學生更多的口說及寫作的練習機會。在學習感受差異方面，學習感覺非常困難的學生期望 EMI 課程內容能夠簡化，感覺有點困難與還算輕鬆的學生認為 EMI 課程能開拓視野，但希望教師能提升教學技能，而感覺很輕鬆的學生相信 EMI 能帶來正面學習效果，同時建議校方應提供完整的修讀配套措施。另外，結構方程式模式發現，學生認為教師教學與教材對於他們的英文能力會帶來重大影響，而他們對課程的態度也高度受到教師教學與教材的影響，顯見 EMI 課程內容的規劃與傳授以及鷹架支持的提供是 EMI 課程的關鍵。從量化與質性資料分析總結，學生期望 EMI 課程中，教師能強調課堂討論和互動，運用多元教學方式，提供適切

的鷹架支持，並採用語言聚焦策略，這與文獻建議的 EMI 教學模式不謀而合。

和專業系所的課程不同，通識課程在許多大學生眼中，似乎較為次要（黃俊傑，2017；鄭志成，2018），這也或許解釋了，當學生評論通識 EMI 課程時，較少提及學習策略的部份。值得注意的是，在通識 EMI 課程中，學生特別重視教師的授課方法與所用教材，特別是那些感受到學習壓力的學生，他們往往認為學習上的障礙來自於教師的授課技巧或是教材的選擇，而較少自覺是由於自身的英語能力或學習方法所致。再者，學生在評估 EMI 課程的得失時，他們更關心的是這是否能增強他們的英語實力，而非所習得的專業知識。鑑此，建議教師深入探討並優化教學方法和教材，以確保其教授的內容和方式都能達到最佳效果。此外，學校和教師應加強對有效學習策略的引導和培訓，協助學生更有效地學習。考量到學生對英語能力提升的強烈期望，相對於較少關注專業知識，EMI 課程除了要強化學生的英語實力外，同時也需確保他們能掌握足夠且實用的專業知識。透過實施上述建議，我們期待能進一步提升通識 EMI 課程的質感與成效，更貼近學生的學習需求與展望。

本研究存在以下限制：首先，問卷中的四個向度題數分布不均，其中某些向度的題目相對較少，可能無法深入評估該向度的整體概念，故需謹慎對待研究結果的詮釋。其次，本研究未針對受試者的英文程度進行調查，因此難以確定學生英語能力與其學習態度之間的具體關聯。再者，研究對象主要是選修 EMI 課程的學生，他們的學習動機可能較為正面，故這些結果可能不全然反映整體大學生的觀點。此外，開放式問題的回答主要來自「學習感覺相對輕鬆的男／女大學生」，對於其他學習狀態的學生的看法資料較為缺乏。為提升未來研究的深度，可考慮探討不同學科背景的大學生對 EMI 通識課程和 EMI 專業課程的學習態度差異，以便教師根據不同的課程需求進行課程設計。此外，考慮到目前針對教師於 EMI 課程中的教學策略的實證研究還相對較少，故建議增加此方面的研究，以促進大學生在 EMI 課程中的學習效果。儘管本研究存在一定的局限性，其研究結果仍提供了寶貴的參考資訊，對於後續研究和教學都具有指引意義。

參考文獻

- 王英芳、蕭詣軒 (2022)。我們對雙語教育的態度：不要被英語綁架！*點教育*，4(2)，31-33。
【Wang, Y. F., & Hsiao, Y. H. (2022). Our awareness of bilingual education: Don't let English take over! *Dot Education*, 4(2), 31-33. (in Chinese)】
- 何萬順 (2022)。只要雙語，不要國家？台灣語言的「他殺」與「自殺」。獨立評論@天下。
<https://opinion.cw.com.tw/blog/profile/351/article/12136>【Her, O. S. (2022). As long as bilingual, no need for a nation? The “assassination” and “suicide” of Taiwan’s languages. *Independent Review at Common Wealth Magazine*. <https://opinion.cw.com.tw/blog/profile/351/article/12136> (in Chinese)】
- 周宛青 (2018)。高等教育全英語課堂教學個案研究。*教學實踐與創新*，1(1)，155-191。
<https://doi.org/10.3966/261654492018030101004>【Chow, W. C. (2018). English-medium instruction in higher education: A case study. *Journal of Teaching Practice and Pedagogical Innovation*, 1(1), 155-191. <https://doi.org/10.3966/261654492018030101004> (in Chinese)】
- 林淑惠、黃韞臻 (2009)。大專院校學生英語學習現況與學習環境之分析。*臺中教育大學學報*，23(1)，153-173。
<https://doi.org/10.7037/JNTUE.200906.0153>【Lin, S. H., & Huang, Y. C. (2009). A study on college students’ perception of English learning environment. *Journal of National Taichung University*, 23(1), 153-173. <https://doi.org/10.7037/JNTUE.200906.0153> (in Chinese)】
- 林萃芃、鄭英耀 (2022)。雙語教育的推動與策略：以國立中山大學為例。*師友雙月刊*，636，100-107。
【Lin, T. P., & Cheng, Y. Y. (2022). Promotion and strategies of bilingual education: A case study of National Sun Yat-sen University. *The Educator Bimonthly*, 636, 100-107. (in Chinese)】
- 胡全威 (2014)。全英語通識課程教學之困境與突破。*全人教育集刊*，1，137-156。
<https://doi.org/10.6689/BHE.2014.1.1>【Hu, C. W. (2014). General education courses in Taiwan taught in English: Challenges and opportunities. *Bulletion of Holistic Education*, 1, 137-156. <https://doi.org/10.6689/BHE.2014.1.1> (in Chinese)】
- 張春興 (2006)。教育心理學：三化取向的理論與實踐。東華書局。【Chang, C. C. (2006). *Educational psychology: Theories and practices of the three-pronged approach*. Thun Hua Book Co. (in Chinese)】
- 教育部 (2021)。大專校院學生雙語化學習計畫。
<https://ws.moe.edu.tw/Download.ashx?u=C099358C81D4876CE33C455F1B761E1E9C1B1C9D4C5C3D019362B3EBA00C12B868DDBEA69CE955BB08C1F28199E788E355F097BF5EBA4B1F5B284279E637F4D0074AFD7CE0BEA40EC53E37BF8A2243C31&n=66203BF6417A70339096E77C9B56512A421F9A23EB943FAFD5BF1BF5573863D987DD88A7B8ABF8C8&icon=..pdf>【Ministry of Education. (2021). *The program on bilingual education for students in college*. <https://ws.moe.edu.tw/Download.ashx?u=C099358C81D4876CE33C455F1B761E1E9C1B1C9D4C5C3D019362B3EBA00C12B868DDBEA69CE955BB08C1F28199E788E355F097BF5EBA4B1F5B284279E637F4D0074AFD7CE0BEA40EC53E37BF8A2243C31&n=66203BF6417A70339096E77C9B56512A421F9A23EB943FAFD5BF1BF5573863D987DD88A7B8ABF8C8&icon=..pdf> (in Chinese)】
- 黃俊傑 (2017)。現階段臺灣的大學通識教育障礙及其超越。*通識在線*，73，10-20。【Huang,

- C. C. (2017). Current challenges and overcoming them in Taiwan's university general education. *General Education Online*, 73, 10-20. (in Chinese)】
- 黃琇屏 (2022)。大學生修習全英文授課課程的動機與學習經驗之個案研究。 *台灣教育研究期刊*，3(5)，95-120。【Huang, H. P. (2022). A case study of the motivations and learning experiences of college students of taking English-medium instruction courses. *Journal of Taiwan Education Studies*, 3(5), 95-120. (in Chinese)】
- 鄭志成 (2018)。對於通識教育與專業化的一些思考。 *通識在線*，79，43-44。【Cheng, C. C. (2018). Some thoughts on general education and specialization. *General Education Online*, 79, 43-44. (in Chinese)】
- 鄭勝耀、王素菁 (2022)。2030 雙語政策下高等教育推動全英文授課的幾項反思。 *台灣教育研究期刊*，3(4)，327-344。【Cheng, S. Y., & Wang, S. C. (2022). Bilingual nation by 2030? Some reflections on EMI in higher education. *Journal of Taiwan Education Studies*, 3(4), 327-344. (in Chinese)】
- 謝尙賢、康仕仲、李偉竹、張國儀、陳仁欽 (2007)。工程學科以英語授課之教學策略及有效性研究。國立臺灣大學教學發展中心提升教學品質計畫。 https://www.dlc.ntu.edu.tw/wp-content/uploads/96_01.pdf【Hsieh, S.-H., Kang, S. -C., Lee, W.-C., Chang, K.-Y., & Chen, R.-C. (2007). *Teaching strategy and effectiveness of engineering EMI courses*. National Taiwan University Center for Teaching and Learning Development Instructional Development Project. http://ctld.ntu.edu.tw/rp/report/96_01.pdf (in Chinese)】
- 謝麗雪 (2020)。論大學生英語能力狀況與改進之道。 *臺灣教育評論月刊*，9(9)，25-32。【Hsieh, L. H. (2020). On the English proficiency and improvement methods of university students. *Association for Taiwan Educational Review*, 9(9), 25-32. (in Chinese)】
- 謝觀崢 (2020)。影響科技大學學生英語學習效能之因果模式探討。 *師資培育與教師專業發展期刊*，13(3)，59-82。【Hsieh, K. C. (2020). A study on the casual model of technology university students' English learning effectiveness. *Journal of Teacher Education and Professional Development*, 13(3), 59-82. (in Chinese)】
- 鍾智林、羅美蘭 (2021)。英語授課的想像與真實：從大學生閱讀能力觀之。 *課程與教學季刊*，24(4)，63-76。 [https://doi.org/10.6384/CIQ.202110_24\(4\).0003](https://doi.org/10.6384/CIQ.202110_24(4).0003)【Chung, C. L., & Lo, M. L. (2021). Imagination and reality of English-medium instruction on university students' reading competency. *Curriculum & Instruction Quarterly*, 24(4), 63-76. [https://doi.org/10.6384/CIQ.202110_24\(4\).0003](https://doi.org/10.6384/CIQ.202110_24(4).0003) (in Chinese)】
- 羅美蘭、鍾智林 (2013)。運輸課程採英語授課之困境與突破——以商管學生修習英語運輸工程為例。在中華民國運輸學會 (編)， *中華民國運輸學會 102 年年會暨學術論文研討會論文集* (頁 2039-2055)。中華民國運輸學會。【Lo, M. L. & Chung, C. L. (2013). Challenges and Breakthroughs in Teaching Transportation Courses in English: A Case Study of Business and Management Students Enrolling in the 'English-Taught Transportation Engineering' Course. In Chinese Institute of Transportation (Ed.), *Proceedings of the 102nd Annual Conference and Academic Paper Symposium of the Chinese Institute of Transportation* (pp. 2039-2055). Chinese Institute of Transportation. (in Chinese)】
- Abdeljaoued, M. (2023). English-medium instruction in Tunisia: Perspectives of students. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1112255. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1112255>
- Aizawa, I. (2023). A comparative study of Japanese and English medium instruction: The driving factors

- behind academic success. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/01434632.2023.2184476>
- Aizawa, I., Rose, H., McKinley, J., & Thompson, G. (2023). A comparison of content learning outcomes between Japanese and English medium instruction. *Language and Education*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/09500782.2023.2238688>
- Alhamami, M. (2023). Inequity, inequality, and language rights in English as a medium of instruction programs. *Evaluation and Program Planning*, 99, Article 102297. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2023.102297>
- Alzahrani, S. S., Park, Y. S., & Tekian, A. (2018). Study habits and academic achievement among medical students: A comparison between male and female subjects. *Medical Teacher*, 40(S1), S1-S9. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1464650>
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Academic of Marketing Science*, 16, 76-94. <https://doi.org/10.1007/BF02723327>
- Barnawi, O. Z. (2018). *Neoliberalism and English language education policies in the Arabian Gulf*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315276717>
- Bolton, K., Hill, C., Bacon-Shone, J., & Peyronnin, K. (2023). EMI (English-medium instruction) in Indonesian higher education. *World Englishes*, 42(3), 424-446. <https://doi.org/10.1111/weng.12622>
- Brown, H. (2018). English-medium instruction in Japanese universities: History and perspectives. In P. Clements, A. Krause, & P. Bennett (Eds.), *Language teaching in a global age: Shaping the classroom, shaping the world* (pp. 273-278). JALT.
- Chang, S.-Y. (2021). English medium instruction, English-enhanced instruction, or English without instruction: The affordances and constraints of linguistically responsive practices in the higher education classroom. *TESOL Quarterly*, 55(4), 1114-1135. <https://doi.org/10.1002/tesq.3076>
- Chang, Y. Y. (2010). English-medium instruction for subject courses in tertiary education: Reactions from Taiwanese undergraduate students. *Taiwan International ESP Journal*, 2(1), 55-84. <https://doi.org/10.6706/TIESPJ.2010.2.1.3>
- Choi, H., Kim, J., Bang, K.-S., Park, Y.-H., Lee, N.-J., & Kim, C. (2015). Applying the flipped learning model to an English-medium nursing course. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 45(6), 939-948. <https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.6.939>
- del Campo, C., E. Urquía-Grande, & Pascual-Ezama, D. (2023). Internationalizing the business school: A comparative analysis of English-medium and Spanish-medium instruction impact on student performance. *Evaluation and Program Planning*, 98, Article 102279. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2023.102279>
- Durndell, A., & Haag, Z. (2002). Computer self-efficacy, computer anxiety, attitudes towards the Internet and reported experience with the Internet, by gender, in an East European sample. *Computer in Human Behavior*, 18, 521-535. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(02\)00006-7](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(02)00006-7)
- Ellis, R. (2012). *The study of second language acquisition* (2nd ed.). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139051729>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Fung, D., & Lo, Y. Y. (2023). Listening strategies in the English medium instruction (EMI) classroom:

- How students comprehend the teacher input. *System*, 113, Article 103004. <https://doi.org/10.1016/j.system.2023.103004>
- Gürbüz, N., & Öztürk, G. (2012). The impact of gender on foreign language speaking anxiety and motivation. *Procedia—Social and Behavior Sciences*, 70, 654–665. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.01.106>
- Hedge, T. (2001). *Teaching and learning in the language classroom* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Hendriks, B., van Meurs, F., & Usmany, N. (2021). The effects of lecturers' non-native accent strength in English on intelligibility and attitudinal evaluations by native and non-native English students. *Language Teaching Research*, 27(6), 1378–1407. <https://doi.org/10.1177/1362168820983145>
- Hsu, L. (2023). Structural relationship of EFL learners' psychological needs and capital, and their willingness to take EMI courses: Perceived value of English as a moderator. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/01434632.2023.2173210>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1995). Evaluating model fit. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling* (pp. 76–99). Sage.
- Hua, T. L. (2019). Understanding the learning challenges of English-medium instruction learners and ways to facilitate their learning: A case study of Taiwan psychology students' perspectives. *Latin American Journal of Content & Language Integrated Learning*, 12(2), 321–340. <https://doi.org/10.5294/laclil.2019.12.2.6>
- Huang, Y. P., & Jhuang, W. T. (2015). Affordance of English-medium instruction contexts in Taiwan. *Taiwan Journal of TESOL*, 12(1), 1–34. [https://doi.org/10.30397/TJTESOL.201504_12\(1\).0001](https://doi.org/10.30397/TJTESOL.201504_12(1).0001)
- Jablonkai, R. R., & Hou, J. (2021). English medium of instruction in Chinese higher education: A systematic mapping review of empirical research. *Applied Linguistics Review*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1515/applirev-2021-0179>
- Kamaşak, R., & Sahan, K. (2023). Academic success in English medium courses: Exploring student challenges, opinions, language proficiency and L2 use. *RELC Journal*. <https://doi.org/10.1177/00336882231167611>
- Kamradt, T. F., & Kamradt, E. J. (1999). Structural design for attitudinal instruction. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (pp. 563–590). Lawrence Erlbaum Associates.
- Kim, V., & Thompson, G. (2022). The interplay between gender and major on content knowledge and self-beliefs in the English-medium instruction context: A comparative study between university students from Japan and South Korea. *System*, 107, Article 102824. <https://doi.org/10.1016/j.system.2022.102824>
- Kirkup, G., & Li, N. (2007). Gender and cultural differences in internet use: A study of China and the UK. *Computer & Education*, 48, 301–307. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.01.007>
- Lasagabaster, D. (2016). The relationship between motivation, gender, L1 and possible selves in English-medium instruction. *International Journal of Multilingualism*, 13(3), 315–332. <https://doi.org/10.1080/14790718.2015.1105806>
- Lee, Y. H. (2023). Achieving success in English medium instruction using computer-mediated terminology pretraining under the problem-based learning pedagogy. *Journal of Computer Assisted Learning*, 39(3), 921–934. <https://doi.org/10.1111/jcal.12777>

- Lin, B. E. D., Bolton, K., Bacon-Shone, J., & Khan, B. (2023). EMI (English-medium instruction) in Cambodian higher education. *World Englishes*, 42(3), 405–423. <https://doi.org/10.1111/weng.12621>
- Macaro, E., & Akincioglu, M. (2018). Turkish university students' perceptions about English medium instruction: Exploring year group, gender and university type as variables. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 39(3), 256–270. <https://doi.org/10.1080/01434632.2017.1367398>
- Macaro, E., Curle, S., Pun, J., An, J., & Dearden, J. (2018). A systematic review of English medium instruction in higher education. *Language Teaching*, 51(1), 36–76. <https://doi.org/10.1017/S0261444817000350>
- Mao, Y. T., & Peng, J. E. (2023). Exploring Chinese university students' learning strategy use in English-medium instruction Courses. *Asia-Pacific Education Researcher*, 33, 209–218. <https://doi.org/10.1007/s40299-023-00720-6>
- Matud, M. P. (2019). Masculine/Instrumental and feminine/expressive traits and health, well-being, and psychological distress in Spanish men. *American Journal of Men's Health*, 13(1), 1–11. <https://doi.org/10.1177/1557988319832749>
- Moorhouse, B. L., & Wan, Y. W. (2023). Students' experiences of English-medium instruction at the postgraduate level: Challenges and sustainable support for success. *Sustainability*, 15(4), Article 3243. <https://doi.org/10.3390/su15043243>
- Park, J., & Pawan, F. (2016). Korean professors' pedagogical efforts and professional development needs in English-medium instruction. In J. A. Crandall & M. A. Christison (Eds.), *Teacher education and professional development in TESOL* (pp. 193–204). Routledge and TIRF. <https://doi.org/10.4324/9781315641263-12>
- Patton, M. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Sage.
- Pun, J. K. H., Fu, X. H., & Cheung, K. K. C. (2023). Language challenges and coping strategies in English medium instruction (EMI) science classrooms: A critical review of literature. *Studies in Science Education*, 60(1), 121–152. <https://doi.org/10.1080/03057267.2023.2188704>
- Pun, J., & Onder-Ozdemir, N. (2023). Exploring students' perceptions in sustainable disciplinary language learning in an English-medium instruction university: A case study of Hong Kong veterinary medical students. *Sustainability*, 15(2), Article 1279. <https://doi.org/10.3390/su15021279>
- Puspitasari, D., Weng, C., & Hsieh, Y. F. (2020). English medium instruction in Taiwan: From the perspective of international students as thesis writer. *International Journal of Language Education*, 4(2), 194–208. <https://doi.org/10.26858/ijole.v4i2.12930>
- Qiu, Y. X., & Zheng, Y. Y. (2023). transnational students' epistemic participation in English-medium instruction programs. *Sustainability*, 15(8), Article 6478. <https://doi.org/10.3390/su15086478>
- Reus, L. (2020). English as a medium of instruction at a Chilean engineering school: Experiences in finance and industrial organization courses. *Studies in Educational Evaluation*, 67, Article 100930. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100930>
- Sah, P. K. (2023). Emotion and imagination in English-medium instruction programs: Illuminating its dark side through Nepali students' narratives. *Linguistics and Education*, 75, Article 101150. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2023.101150>
- Sahan, K., & Şahan, Ö. (2021). Investigating student and alumni perspectives on language learning and career prospects through English medium instruction. *Teaching in Higher Education*, 29(1),

- 194-215. <https://doi.org/10.1080/13562517.2021.1973407>
- Şahan, O., & Sahan, K. (2023). A narrative inquiry into the emotional effects of English medium instruction, language learning, and career opportunities. *Linguistics and Education*, 75, Article 101149. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2023.101149>
- Sánchez-Pérez, M. D. (2023). The impact of EMI on student English writing proficiency in a Spanish undergraduate engineering context. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 13(2), 373-397. <https://doi.org/10.14746/ssllt.38279>
- Shepard, C., & Rose, H. (2023). English medium higher education in Hong Kong: Linguistic challenges of local and non-local students. *Language and Education*, 37(6), 788-805. <https://doi.org/10.1080/09500782.2023.2240571>
- Simonson, M. R. (1979). Designing instruction for attitudinal outcomes. *Journal of Instructional Development*, 2(3), 15-19. <https://doi.org/10.1007/BF02984375>
- Soruç, A., Altay, M., Curle, S., & Yuksel, D. (2021). Students' academic language-related challenges in English medium instruction: The role of English proficiency and language gain. *System*, 103, Article 102651. <https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102651>
- Su, P. C., & Kong, J. Y. (2023). Implementing EMI in Chinese music classes: Students' perceived benefits and challenges. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1086392. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1086392>
- Tam, K. C. H. (2013). A study on language learning strategies of university students in Hong Kong. *Taiwan Journal of Linguistics*, 11(2), 1-42. [https://doi.org/10.6519/TJL.2013.11\(2\).1](https://doi.org/10.6519/TJL.2013.11(2).1)
- Wächter, B., & Maiworm, F. (2014). *English-taught programmes in European higher education: The state of play in 2014*. Lemmens Medien GmbH.
- Wang, Z. J., & Shen, B. (2023). "I think I am bilingual, but horizontal ellipsis": Teachers' practices of and student' attitudes toward translanguaging in a Chinese intercultural communication class. *International Journal of Applied Linguistics*, 34(1), 242-260. <https://doi.org/10.1111/ijal.12491>
- Williams, D. (2023). South Korean higher education English-medium instruction (EMI) policy: From 'resentment' to 'remedy'. *English Today*, 39(4), 275-280. <https://doi.org/10.1017/S0266078423000019>
- Wu, C.-H. (2023). EMI as a problem, a right or a resource: Exploring misalignments in stakeholders' views at one university in Taiwan. *Language Teaching Research*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/13621688221146427>
- Yuan, R, Qiu, X., Wang, C., & Zhang, T. (2023). Students' attitudes toward language learning and use in English-medium instruction (EMI) environments: A mixed methods study. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/01434632.2023.2176506>
- Yuan, R., Li, M., & Zhang, T. F. (2023). "Physically I was there, but my mind had gone somewhere else": Probing the emotional side of English-medium instruction. *Linguistics and Education*, 75, Article 101163. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2023.101163>
- Yuan, R., Zhang, T., & Li, M. (2022). 'EMI is like a durian': Chinese students' perspectives on an ideal English-medium instruction classroom in higher education. *Language and Education*. <https://doi.org/10.1080/09500782.2022.2119862>
- Yuksel, D., Soruç, A., Horzum, B., & McKinley, J. (2023). Examining the role of English language

- proficiency, language learning anxiety, and self-regulation skills in EMI students' academic success. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 13(2), 399–426. <https://doi.org/10.14746/ssl.t.38280>
- Zhang, M., & Pladevall-Ballester, E. (2022). Students' attitudes and perceptions towards three EMI courses in mainland China. *Language, Culture and Curriculum*, 35(2), 200–216. <https://doi.org/10.1080/07908318.2021.1979576>
- Zhou, S. H., & Thompson, G. (2023a). Exploring the role of English proficiency, self-efficacy, and motivation in listening for learners transitioning to an English-medium transnational university in China. *System*, 113, Article 102998. <https://doi.org/10.1016/j.system.2023.102998>
- Zhou, S. H., & Thompson, G. (2023b). A longitudinal study on students' self-regulated listening during transition to an English-medium transnational university in China. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 13(2), 427–450. <https://doi.org/10.14746/ssl.t.38281>
- Zimbardo, P., & Ebbesen, E. B. (1970). *Influencing attitudes and changing behavior: A basic introduction to relevant methodology, theory, and applications*. Addison-Wesley.
- Zuaro, B. (2023). Content adaptations in English-medium instruction: Comparing L1 and English-medium lectures. *English for Specific Purposes*, 70, 267–279. <https://doi.org/10.1016/j.esp.2023.01.005>

附 錄

正式問卷

各位同學好！

首先感謝各位同學幫忙填寫本評量！

為因應教育部推行雙語教學，本校通識教育中心開設若干門全英語博雅課程（100% 英語授課）。本評量主要目的在瞭解各位同學對全英語授課的感受和態度。本評量不具名填答，所有題目都沒有標準答案，請各位同學評估自己的實際感受和態度回答每個題目即可。您所提供的答案完全與你（妳）的成績無關，也不會影響授課老師對你（妳）的觀感，敬請放心作答！感謝各位同學的支持和幫忙！

敬祝

學安

○○○○大學 通識教育中心
謹上

第一部分：背景資訊

1. 本門課的課程名稱是：

<input type="checkbox"/> (1) 希臘○○○○○○○○○○	<input type="checkbox"/> (2) 莎士○○○○
<input type="checkbox"/> (3) 醫事○○○○	<input type="checkbox"/> (4) 學習○○○
<input type="checkbox"/> (5) 生命○○	<input type="checkbox"/> (6) 臺灣○○○○○○○○○○
2. 你的性別：

<input type="checkbox"/> (1) 男	<input type="checkbox"/> (2) 女	<input type="checkbox"/> (3) 其他_____（請說明）
--------------------------------	--------------------------------	---
3. 你的就讀學院：

<input type="checkbox"/> (1) 醫學院	<input type="checkbox"/> (2) 口腔學院
<input type="checkbox"/> (3) 藥學院	<input type="checkbox"/> (4) 護理學院
<input type="checkbox"/> (5) 健康學院	<input type="checkbox"/> (6) 生命科學院
<input type="checkbox"/> (7) 人文社會學院	
4. 你就讀年級：

<input type="checkbox"/> (1) 一年級	<input type="checkbox"/> (2) 二年級	<input type="checkbox"/> (3) 三年級	<input type="checkbox"/> (4) 四年級
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------
5. 你修本課程自修時間：

<input type="checkbox"/> (1) 每天不到 1 小時	<input type="checkbox"/> (2) 每天 1~2 小時之間
<input type="checkbox"/> (3) 每天 2~3 小時之間	<input type="checkbox"/> (4) 每天 3 小時以上
6. 你修本課程學習感受：

<input type="checkbox"/> (1) 很輕鬆	<input type="checkbox"/> (2) 還算輕鬆
<input type="checkbox"/> (3) 有點困難	<input type="checkbox"/> (4) 非常困難

第二部分：學習態度

指導語：請針對本課程每個評量敘述，逐一勾選最符合你（妳）到目前為止學習情形的等級。「非常同意」代表這個敘述完全符合你（妳）的學習情形；「介於符合和不符合之間」表示你（妳）在學習的過程中部份符合但部份不符合的敘述；「非常不同意」代表這個敘述完全不符合你（妳）的學習情形。

評量敘述	自評等級（請勾選✓）				
	5 非常同意	4 同意	3 介於同意和不同意之間	2 不同意	1 非常不同意
【對課程的情感與認知】					
1. 我希望學校能提供更多的全英語授課課程。					
2. 我願意選修更多的全英語授課課程。					
3. 上英語授課課程能提升我的自信心。					
4. 上英語授課課程能提高我的成就感。					
5. 對我而言英語授課不會增加學習負擔。					
6. 上英語授課課程能提升我的表達能力。					
7. 上英語授課課程能提升我的社交能力。					
8. 英語授課對我的學習有正面的效果。					
9. 上英語授課課程能開拓我的多元視野。					
10. 英語授課能提升我的學習態度。					
11. 英語授課讓我的注意力更集中。					
12. 上英語授課後我會和同學 / 朋友用英語交談。					
13. 英語授課有利於教師和學生間的溝通。					
14. 英語授課可以提升我的國際觀。					

評量敘述	自評等級 (請勾選 ✓)				
	5 非常同意	4 同意	3 介於同意和不同意之間	2 不同意	1 非常不同意
【學生學習策略行爲】					
15. 爲了瞭解英語授課內容，我會在課後找教師幫助。					
16. 爲了提升英語授課學習成效，我會和同學一起共讀。					
17. 爲了提升英語授課學習成效，我會在課堂上提問。					
【對英文能力的情感與認知】					
18. 英語授課幫助我提升英語寫作能力。					
19. 英語授課幫助我提升英語口說能力。					
20. 英語授課幫助我提升英語閱讀能力。					
21. 英語授課幫助我提升英語聽解能力。					
22. 英語授課提高我學習英語的動機。					
23. 英語授課幫助我提升課室英語理解能力。					
24. 英語授課能提升我主修學系的專業英文能力。					
【對教師教學與教材的情感與認知】					
25. 老師的英語講課速度適宜。					
26. 我能聽得懂老師的英語口音。					
27. 英語授課對於我未來的深造或是工作都有幫助。					
28. 我能聽懂老師以英語授課的內容。					
29. 本課程使用的英語教材難易適中。					
30. 我能將英語授課的內容做成筆記。					

第三部分：上課感受與建議

1. 到目前為止，你（妳）在英語授課課程最有收穫的是？
2. 到目前為止，你（妳）在英語授課課程最大的困難是？
3. 你（妳）認為哪些課程適合全英語授課？請說明理由。
4. 你（妳）認為哪些課程不適合全英語授課？請說明理由。
5. 請提出你（妳）對英語授課的建議。

【恭喜你（妳）已經作答完畢，請再詳細檢查有無漏答，謝謝！】

Investigating College Students’ Learning Attitudes toward EMI Courses: A Study of General Education at a Medical University

Li-Chin Yang¹ Ying-Yan Lu²

ABSTRACT

This study explored university students’ attitudes toward General Education courses taught through English as a Medium of Instruction (EMI). The researchers developed a questionnaire titled “University Students’ Attitudes Toward English-taught Courses” and conducted expert validity tests, item analysis, and exploratory factor analysis, identifying four dimensions: emotional and cognitive responses to the course; student learning strategies; emotional and cognitive responses to English proficiency; and emotional and cognitive responses to teaching and materials. These dimensions explained 51.47%, 8.90%, 6.33%, and 3.76% of the variance, respectively. The study involved 252 students from six EMI courses during the 2021 academic year. Confirmatory factor analysis indicated a good fit for the model. Independent sample t-tests and one-way ANOVA showed that male students employed more learning strategies in EMI courses than female students, and students who felt comfortable with their learning rated both the “Course” and “Teaching and Materials” dimensions more favorably than those who struggled. Furthermore, structural equation modeling revealed that “English Proficiency” had a significant positive predictive effect on “Teaching and Materials,” followed by “Course,” while “Learning Strategy” was the least predictive. Theme content analysis and chi-square tests identified significant differences in perceptions of EMI courses between genders and among students with varying learning experiences. The findings suggest the need to refine teaching approaches

-
1. Corresponding Author, Associate Professor, The Center for Languages and Culture, The Center for General Education, Kaohsiung Medical University. E-mail: lchyang@kmu.edu.tw
 2. Assistant Professor, General Education Center, Ming Chuan University

and materials to enhance learning outcomes and provide better guidance on effective learning strategies.

Keywords: EMI, gender differences, learning attitude, university students