

薛昭義、吳欣穎、李玉雯 (2024), 「教師引導有助於學生非同步線上討論學習投入之提升嗎？」, *資訊管理學報*, 第三十一卷, 第一期, 頁 1-29。

教師引導有助於學生非同步線上討論學習投入 之提升嗎？

薛昭義

高雄市立空中大學工商管理學系

吳欣穎*

高雄市立空中大學科技管理學系

李玉雯

國立屏東大學資訊管理學系

摘要

Covid-19 疫情讓數位學習廣為教育界採用，其中有關非同步討論的使用，似乎解決了課堂討論在時空上的限制，但其具體效益仍取決於學生投入程度與內容品質。本研究為探討教師引導對學生非同步線上討論學習投入，包括行為投入、認知投入與情感投入的影響，採用準實驗設計的作法，將上、下學期修讀同一門課程的學生分為教師有引導與教師無引導兩組，並運用質性研究的內容分析與量化研究的量表問卷來衡量兩組的差異。研究發現教師在非同步線上討論中有引導時，能顯著提升學生的「行為投入」和「認知投入」，但對「情感投入」則無顯著影響。本研究並提出課程教學之引導策略建議，給後續想推動類似作法的教師參考，也讓有意調整網路教學平台功能的業者有所依據。

關鍵詞：學習投入、教師引導、數位學習、非同步線上討論、內容分析法

* 本文通訊作者。電子郵件信箱：cindywu@ouk.edu.tw
2023/03/12 投稿；2023/07/11 修訂；2023/09/30 接受。

Hsueh, C.Y., Wu, H.Y., & Li, Y.W. (2024). Does teacher guidance help students improve learning engagement in asynchronous online discussions? *Journal of Information Management*, 31(1), 1-29.

Does Teacher Guidance Help Students Improve Learning Engagement in Asynchronous Online Discussions?

Chao-Yi Hsueh

Department of Industrial and Business Management, Open University of Kaohsiung

Hsin-Ying Wu *

Department of Technology Management, Open University of Kaohsiung

Yu-Wen Li

Department of Information Management, National Pingtung University

Abstract

The Covid-19 pandemic has led to the widespread adoption of digital learning in the education sector. Asynchronous discussions, in particular, seem to overcome the temporal and spatial limitations inherent in traditional classroom discussions. However, the actual benefits largely hinge on the degree of student participation and the quality of the content of discussions. This research delves into the influence of teacher guidance on students' engagement in asynchronous online discussions, encompassing behavioral, cognitive, and emotional engagement. Utilizing a quasi-experimental approach, students enrolled in the same course for two consecutive semesters enrolled in the same course were divided into two groups: one with teacher guidance and the other, without. The method of both qualitative content analysis and quantitative survey methodologies were employed to discern the disparities between the two cohorts. Findings indicate that when teachers provided guidance in asynchronous online discussions, there was a notable enhancement in students' "behavioral" and "cognitive engagement." However, "emotional engagement" remained unaffected. This study further proposes guiding strategies for course instruction, serving as a reference for educators keen on adopting similar methodologies. It also offers insights for industry professionals aiming to refine the features of online educational platforms.

Keywords: Student engagement, Teacher facilitation, Digital learning, Asynchronous online discussion (AOD), Content analysis method

* Corresponding author. Email: cindywu@ouk.edu.tw

2023/03/12 received; 2023/07/11 revised; 2023/09/30 accepted

壹、緒論

在 Covid-19 疫情期間，數位學習廣為教育界採用，不僅可以保障師生的健康，也可以提供多元的學習資源。一般而言，數位學習可分為同步、非同步與混成學習(blended learning)，同步學習是指講授與學習同時進行，例如：線上直播課程；非同步學習是指講授與學習並非同時進行，例如：錄製課程後將內容上傳至教學平台。混成學習廣義而言為多種教材的混合運用，Graham(2005)定義混成學習為傳統面對面講授(face to face)與電腦輔助教學(computer-mediate instruction)的結合。隨著資訊網路與新興科技的普及與應用，提供了許多新工具與媒介，讓高等教育可以融入這些新元素以改善教學情境並豐富學習過程。但網路教學課程的安排不能只是要求學生進入教學平台中，就以為學生能自然而然地完成課程所設計的主題，教師的角色除了是教學者，還必須提供適當的引導、鷹架(Scaffolding)與回饋，當然也不宜過度規範或干預學生的互動。可以說，順利運作的線上學習模式，將如同交響樂團的協奏藝術(Naismith, Lee, & Pilkington (2011))。

非同步線上討論是常見的線上學習方式之一，可以讓學生以文字的方式與同儕、教師進行討論與交流，從而建構相關的知識，對學生的社交互動和學術發展能力都有所助益(Liu et al. 2021; Luo et al. 2023; Schindler et al. 2017)，且群體學習的學生比單獨學習的學生能獲得更好的學習成果(Chen et al. 2018)。但若學生在討論過程中投入程度較低，則此優勢將不太明顯(Ding, Kim, & Orey (2017); Yang, Luo, & Sun 2022; Yilmaz & Karaoglan Yilmaz 2018)。Dwivedi et al.(2019)還提到缺乏社會臨場感(social presence)會導致學生的投入令人不滿意，甚至會導致線上群體輟學。而以目前數位學習趨勢的普及與科技的進步，許多網路教學平台上多有提供「討論區」的功能，但實際上願意主動運用討論區來輔助學習的學生並非多數。正如 Hara, Bonk, & Angeli (2000)有關線上討論的影響的研究指出，學生投入低落已經成為一種普遍現象。

除了學生投入低落外，非同步線上討論的另一個常見問題是內容品質不佳(de Lima et al. 2019; Luo et al. 2023; Koszalka, Pavlov, & Wu 2021)。在缺乏適當導引下，討論區容易出現許多獨立的貼文，不但沒有對話、互動與深入的探討，有時還有可能會出現與主題無關的討論，讓線上討論的效果不佳(Aloni & Harrington 2018; Koszalka et al. 2021; Wise et al. 2013)。在網路課程的規劃中，非同步討論的教學活動設計成敗與否，關鍵之一在於活動實施期間師生互動的頻率及教師回饋的及時性(Lee & Martin 2017; Xu, Chen, & Chen 2020)。透過教師適時的引導，將能有效提升學生的投入程度以及討論的品質(Lee & Recker 2021)。除了量化的師生互動頻率之外，針對討論區問題的提問與回應，教師應該拿捏分際扮演合適的角色，才能在課堂學習共同體的教與學中，對學習投入程度的提升真正有所助益。

一直以來，線上學習或網路教學研究多偏重在科技方面。善用科技工具或許有助於學習成效的提升，但教學本身除了運用適當工具之外，合理的課程規劃設

計包括攸關課程討論主題的安排以及教師在討論過程中所扮演的角色，也將成為優質教學的重要推手。特別是大家越來越關注教師在線上協作學習中的作用(van Leeuwen et al. 2013)。過去有許多研究偏重於線上討論的貼文數量或投入次數對學生的學習成效的影響(例如：Palmer, Holt, & Bray 2008; Stacey & Rice 2002; Davies & Graff 2005)，但針對貼文內容品質進行質性分析的研究相對較少；或是研究本身使用的分析工具雖結合了量化和質化的方法，但實驗設計的分組卻是將相同學期上課的同一班的學生分為「有教師引導」和「無教師引導」兩類(facilitation vs. non-facilitation)，但「無教師引導」的「控制組」似有可能引起不公平對待的疑慮(例如：Xu et al. 2020)。

Ahern, Peck, & Laycock (1992)的研究指出在非同步學習環境中發現有較顯著的同儕互動效果。關於教師角色與學習投入之間的關係，在傳統教室環境中進行的一些研究顯示，教師角色會影響學習投入(Skinner & Pitzer 2012)。而 Zhu (2006)指出，在線上協作學習中，教師角色是影響學生互動方式的重要外部變數。因此，引發本研究欲探討教學現場的問題是：該如何運用適當的實驗設計的手法，並結合量化與質化的工具，以瞭解教學歷程中授課教師的引導對非同步討論區學習投入所產生的影響？

陳育亮、鄭淑慧(2010)的研究中發現成人學生對於利用網路學習之新型態學習模式持有正面觀感，研究結果也顯示成人學生接受網路學習模式並能透過平台互動與分享，達到知識的提升與學習的凝聚力。本研究是以一所國內大學(以下簡稱某大學)學生為研究對象，學生多數為在職的成人學生，授課方式以非同步網路教學為主、面授教學為輔，此一上課模式便類似「混成學習」。學生可根據個人需求選讀科目、決定學習進度，學習時間比一般大學更有彈性，學生在入學時不分科系，不像傳統大學一樣有固定的班級，對學生而言，沒有所謂的同班同學，除了一學期四次(每月一次)的回校面授，其他時間靠學生自主學習，以教學平台上授課教師所製作之非同步數位教材學習為主。本研究並非採用一般的非同步工具如 Line、Teams 等的討論區，而是使用 ee-Class 非同步網路教學平台的討論區。

本研究為探討教師引導對學生非同步線上討論學習投入的影響，採「準實驗設計」方式安排，對象是2學分網路教學課程「休閒產業管理」的修課學生，要求學生必須依公布期間投入課程所設計的兩次特定主題的討論，在上學期這一班的學生在教學平台進行討論時授課教師採取「無引導」方式(teacher without the facilitation)成為「控制組」，而對下學期這一班的學生在教學平台進行討論時授課教師採取「有引導」(teacher with the facilitation)方式成為「實驗組」。同時統整課程實施過程中所遭遇的困境，提供課程教學上之策略建議，給後續想推動類似作法的大學教師參考，也讓有意調整網路教學平台功能的業者有所依據。

貳、文獻探討與假說推論

一、學習投入(student engagement)

在 Wardrope (2001)針對線上課程的研究中，特別指出師生互動的問題，尤其是缺乏教師與學生即時性互動的特性。此點在同步教學中可能不是問題，但在非同步教學情境中要如何克服，顯然是一大問題。陳年興、林甘敏(2000)在有關網路大學的研究中便提出網路學習所面臨的問題，其中包括：學習心態方面，學生有兩極化的表現，一是渴望他人對自己的發言能有所回應，卻不願對他人的文章提出評論，一是學員過度熱情投入又有強出風頭的現象；而在學習特質方面：有一類型的學生為潛藏者(lurkers)，只願瀏覽他人的文章，而不投入互動和討論。因此，如何提升非同步討論區的「學習投入」就逐漸成為政府、高等教育機構、研究人員和教師之間的熱門話題(Kahu 2013)。它被認為是教育品質的代表，並與學生的毅力，滿意度，學習成就和學位完成程度呈正相關(Kuh 2001)。此外，教師的介入措施可能會顯著影響學生相互合作和互動的方式(Hsieh & Tsai 2012; Zhu 2006)。

學習投入是一個包含許多因素的多面向概念。來自不同領域(例如：心理學，社會學和管理學)的學者根據他們的研究背景提出了各種定義和概念。學習投入可以表示為學生自我系統化運作過程的結果，也可以顯示學生與其外部環境的互動(Finn & Zimmer 2012)。它與學生的行為，經歷和對學習內容的想法有關(Schindler et al. 2017)。例如：Kahu (2013)指出，學習投入是對學生內在心理狀態的反映，其中包括行為，認知和情感等三種投入。

先前的研究將行為投入定義為學習和學習任務中的投入和行動，例如努力，堅持不懈，專心與關注，提出問題並促進課堂討論(National Center for School Engagement 2006; Skinner & Belmont 1993)，也就是指學生在各種學習活動過程中投入的強度與努力程度(Lai 2021)。認知投入的重點是學生對學習任務的心理投入(Fredricks, Blumenfeld, & Paris 2004)，例如：渴望超越要求，對挑戰的偏好(Connell & Wellborn 1991; Skinner & Belmont 1993)，以及他們如何使用自律和後設認知 (metacognitive) 策略來理解和掌握知識與技能(Heilporn et al. 2021; Kahu 2013; Kahu & Nelson 2018)。情感投入則涵蓋了對於學術內容(content)與情境(context)的正負面反應。學術內容的部分是指學生對學術活動引發的興趣、享受、幸福、無聊和焦慮(Kahu & Nelson 2018; Skinner & Pitzer 2012)，而情境的部分則涉及學生的歸屬感，包括對同儕、老師和學校之間的認同和關聯性(Lawson & Lawson 2013)。

Bond et al. (2020) 的研究中，為了瞭解科技與學習投入之間的複雜關係，針對學生在高等教育中的投入進行了系統性的回顧，凸顯了定性和定量方法之間的不平衡-103 個(42%)研究採用定量方法，84 個(35%)混合方法和 56 個(23%)運用

定性方法，從教育科技的使用出發，行為投入是最常被確定的面向，其次是情感和認知投入；而在定性研究中，內容分析是經常使用的方法之一。

學習投入是學生在學習社群中投入的精力和努力，可以透過行為，認知或情感指標來觀察(Fredricks et al. 2004; Lei, Cui, & Zhou 2018)。學生在學習社群中投入和自主(empowered)的次數越多，他們越有可能將這種能量導引回他們的學習中，從而產生一系列短期和長期的成果，這也可能進一步加深他們的投入程度(Bond et al. 2020)。此外，Krause & Coates (2008)的研究認為，學習投入與學生對活動的心理投入程度有關，這種投入的品質和數量可以進一步預測學習成績。Kahu (2013)彙整學習投入的不同研究視角後指出，學習投入的程度係受到結構與心理社會過程所影響，其中，學生背景與學校課程屬結構的一部分，教師教學對學生之影響，則是重要的心理社會過程之一，而學習投入的程度可能對其學習成就、學習滿意度與生活滿意度等面向產生影響。進而言之，學習投入可視為學生長期學習成就之預測指標，而教學品質則是影響學習投入的重要因素(Goldspink & Foster 2013)。

Xu et al. (2020)在針對使用微信作為半同步討論工具的中國大陸大學生進行了一次實驗，比較了實驗組(有老師的引導)和控制組(無老師引導)之間的學習投入的差異。結果顯示有教師引導這一組的行為和認知投入顯著高於無教師引導的另一組。但是，教師的引導對實驗組學生的情感投入沒有顯著影響。因此，關於學習投入的衡量，本研究將參考 Xu et al. (2020)的作法改編來自不同來源的衡量方式，行為投入是計算學生在投入課程所規劃的兩個主題討論過程中有效貼文的則數，其中包括學生提問、回答問題、主動貼文或回應他人意見；認知投入的部分將使用內容分析來深入觀察和探討學生在討論區所使用的話語內涵，至於情感投入則是配合問卷量表的填答來衡量。

二、線上協作學習中教師的引導角色(Teacher facilitation role in online collaborative learning)

協作學習主要意義是讓一群人在一起學習，並使學生的想法互相影響 (De Lisi & Goldbeck 1999)，藉此來使學生的概念發生改變(Roschelle & Teasley 1995)，並提升學生的自我效能(Gilly 1989)。同儕之間的協作學習可以提昇學生的學習成效，超越了獨立的個人表現，而更重要的是它可以培養學生在知識領域協同合作的能力，為知識產出與創新帶來更豐富的成果。此外，協作學習也是許多其它型式教學革新的先備條件與基礎，這些型式的教學革新包括有主題課程、全語言、批判思考、主動閱讀、歷程寫作、問題解決數學與學習共同體(Johnson & Johnson 1999)。而資訊科技的發達，線上協作學習提供了學生在批判思考與問題解決中最有潛力的學習鷹架(Hung, Jonassen, & Liu 2008)，有許多研究指出使用資訊系統來支持線上協作學習活動的潛力(Fan & Lê 2011; Mason & Watts 2012; Xie & Bradshaw 2008)。

但線上學習的形式會將學生彼此分隔開來，可能導致訊息傳播的障礙，情感享受的喪失以及孤獨感的增加(Molinillo et al. 2018)。因此，與傳統課堂相比，教師角色在支持學生的知識建構和情感發展方面可能更為重要。Dwivedi et al. (2019) 強調了教師的角色與教師投入課程的重要性將積極影響學生的學習意願。同樣，教學臨場感被認為是探究社群認知和社會臨場感的基礎 (Garrison, Anderson, & Archer 2000)。

Hoey (2017)是以成人學生為研究對象，探討教師在非同步線上討論區中的引導作用對於學生學習成效和滿意度的影響。研究發現頻率並不是影響學生滿意度和成就的關鍵因素，貼文內容才是最重要的。所以，在非同步線上討論區中，教師引導可以促進學生的學習投入，但需要注意貼文內容的品質。因此，研究指出：教師必須在討論中扮演領導角色，引導學生達到深度學習和知識建構，教師若發表具有教學性的貼文可以提升學生對自己學習的感知，而具有對話性的貼文可以提升學生對教師和課程品質的看法，以及他們實際的學業成就，另外，具有教學臨場感的貼文可以強化學生在線上課程中的社會臨場感和認知臨場感，因此在線上協作學習中，教師引導策略是非常重要的，它可以幫助學生更好地參與討論、建立知識和達到深度學習。

Hsieh & Tsai (2012) 則是以台灣北部八個電腦班的 331 名高中生為研究對象，隨機分配到實驗組和控制組，實驗組教師有引導(with facilitation)，控制組則教師無引導(without facilitation)。作者從認知和情感的角度，提出了四種引導策略：幫助學生聚焦主題、引導學生的論證、給予學生正向回饋、幫助學生維持討論串，這些策略可以幫助教師更深入的引導學生間的互動和建構學生的知識，並提升學生的參與率和協作模式。其中，幫助學生聚焦主題和給予正向回饋是最常被使用的策略。此外，教師的引導策略也可以增加學生間的正向情感交流和社會臨場感，且教師應該根據不同的互動模式和學生需求，靈活運用認知和情感策略，以促進學生的深層學習和情感交流。

Dwivedi et al. (2019)的評論指出，對線上學習和教學的研究大多較偏重在科技方面。但值得注意的是，科技只會通過合理的學習方法(Atapattu et al. 2019; Bond et al. 2020)來放大出色的教學(OECD 2015)。人們越來越關注教師在線上協作學習中的作用(van Leeuwen et al. 2013)。例如：Joksimovic et al. (2015)研究了教師介入對社會臨場感和認知臨場感的調節作用。結果顯示教師提供的外部引導提高了在學習平台上貼文的品質以及學生的社交體驗。Al-Obaydi et al. (2023)研究顯示，當教師對學生的線上課程討論的觀點做出回應時，學習投入將會提高。

三、教師引導與學生學習投入的關係

根據在傳統教室實體環境中進行的一些研究顯示，教師角色會影響學生的學習投入(Skinner & Pitzer 2012)。同樣，Zhu (2006)指出，在線上協作學習中，教師角色是影響學生互動方式的重要外部變數。因此，本研究目的在探討，教師在

線上學習非同步討論過程中的引導 (即「有引導」與「無引導」) 是否會對學生的學習投入產生顯著的差異？圖 1 為本研究之研究架構。

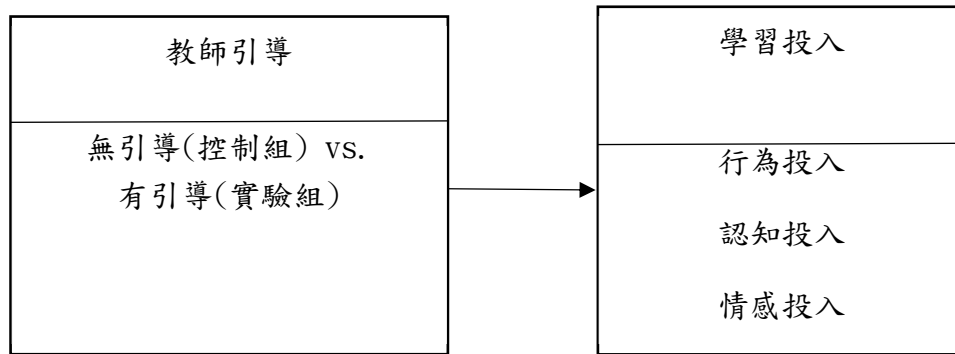


圖 1：研究架構

Dwivedi et al. (2019)針對非同步平台的研究顯示，學生在線上課程所花費的學習時間與教師投注在線上課程的心力成正比，教師在線上的活動和回應會激勵學生有更多的線上學習的行為投入。而根據社會認知理論(Social Cognitive Theory)的觀點(Bandura 2001)，人類對特定行為的學習是透過觀察。藉由模仿所觀察的行為，觀察者會固化所習得的行為並獲正面強化，教師的支持與回饋可視為是一種正面強化，應有引發學生參與討論的效果。此外，當學生觀察到老師積極的參與討論的行為，也會誘發學生的模仿，積極投入討論行為。

Hsieh & Tsai (2012)的研究結果顯示，教師的引導可以提高學生的參與率進而增加學生的行為投入。Heilporn et al. (2021)研究進一步揭示，教師在混成學習環境中透過引導策略，例如：提供學生選擇的機會，包括主題、學習資源或作業格式，能夠提升學生的參與度，進而提高他們的行為投入。此外，教師的參與也能刺激學生的行為和認知投入，因為這會讓學生想要付出同等的努力。在 Al-Obaydi et al. (2023)與 Sen & Banerjee (2023)的研究也有同樣的結論，認為教師在網路教學的引導與回饋會提高學生的行為投入。因此，本研究提出以下假設：

H1：在網路教學「休閒產業管理」課程所安排的非同步討論過程中，教師有引導的學生比教師無引導的學生表現出更高的行為投入。

Heilporn et al. (2021)的研究發現，教師在非同步討論或同步討論中提問或發起討論，都可以提高學生的認知投入。教師通常不僅回答問題，他們也會試圖擴大學生的討論或反思，以促進學生的認知投入。此外，藉由提供關於特定活動或評估後的回饋，也能提升學生的認知投入。Hsieh & Tsai (2012)的研究指出，教師較常使用的兩種認知策略，也就是幫助學生聚焦主題和引導學生的論證，則可以增加學生的認知投入。

Zhu (2006)研究發現非同步線上討論中的互動和學習投入，會受到教師提問方式和學生參與程度的影響，具體而明確的問題引導方式可能促進學生的認知投入；情境性問題引導方式可能促進學生之間和師生之間的互動，也同時促進了學生的認知投入。本研究所設計的個案討論亦即採取「具體而明確的問題引導+情

境性問題引導」方式進行，依照 Zhu (2006)的觀點應可提升學生在非同步線上討論的認知投入。Dwivedi et al. (2019) 研究結果指出：教師在線上的臨場感和回應速度也是影響學生投入程度的重要因素，因此研究建議可以增加教師和學生在網路上的互動，來提高學生的認知投入和社會臨場感，在線上學習環境中創造一種人性化的氛圍。因此，本研究提出以下假設：

H2：在網路教學「休閒產業管理」課程所安排的非同步討論過程中，教師有引導的學生比教師無引導的學生表現出更高的認知投入。

本研究根據 Kahu & Nelson (2018)的觀點，認為教師的引導能引發學生對學術活動的興趣，進而對學生的情感投入產生正向影響。Lawson & Lawson (2013)在討論情感投入的「情境」部分時，強調了學生的歸屬感，包括對同儕、老師和學校之間的認同和關聯性。因此，當學生認為與同儕或老師有更多的互動時，將會使學生有更深的情感投入。根據 Tajfel & Turner (1979)社會認同理論(Social Identity Theory)的觀點，當個人與特定群體之間能產生適當的連結時，即能顯示個人的歸屬感。而本研究透過教師不偏離討論主題與正向回饋引導等作法，可以讓學生感到自己被接納和認同，當學生產生對課程的歸屬感時，將在討論時有更多的情感投入。Gherghel, Yasuda, & Kita (2023)的研究也證實了這一點，他們的研究發現，當教師在線上課堂中採用互動式的活動，例如：小組合作、討論或報告，學生會有更多的社交互動機會，進而有更多的情感投入。這種互動讓學生更享受課堂，也會投入更多時間自我學習。

此外，Heilporn et al. (2021)的研究發現，教師透過提供語音或影片的內容與回饋可以提升學生的情感投入。對於有特定困難的學生，提供額外和個人化的支援也可以提升學生的情感投入。如果教師可以隨時提供支援，強調教師的關懷和關注，也會建立學生對教師的信任，進而提升學生的情感投入。Dwivedi et al. (2019)的研究結果也指出，若教師在線上放上有興趣的影片或是及時的回饋，學生會有比較積極的互動與學習興趣。本研究所設計的期中個案討論方式均有搭配個案公司相關的 YouTube 影片連結，而教師關於學生討論觀點的回覆也都把握在三天內回覆，符合上述相關研究的結果。此外，Hsieh & Tsai (2012)的研究指出，教師給予學生正向回饋和幫助學生維持討論主題的策略，則可以增加學生間的正向情感投入。因此，本研究提出以下假設：

H3：在網路教學「休閒產業管理」課程所安排的非同步討論過程中，教師有引導的學生比教師無引導的學生表現出更高的情感投入。

參、研究方法

為了探討教師引導對學生在非同步線上討論過程所產生的影響，本研究以某大學的網路教學課程進行準實驗設計以驗證假說。

一、實驗情境

本研究配合課程為某大學的網路教學課程「休閒產業管理」，屬於大學部進階選修課程。此一課程安排在同一學年中的上、下學期，係由授課教師以 EverCam 軟體針對課程進度預先錄製每週 2 講次，每講次 30 分鐘以上之影音課程，上傳至 ee-Class 教學平台提供修課學生進行「非同步課程」收看，此一課程為上學期新錄下學期重播一次，而按規定選修課程之學生亦需在學校排定的時間，每門課程每月回校接受 100 分鐘的面授。整體課程設計理念、單元主題、教學方法、作業設計或評量方式等兩學期均相同。目前台灣已有超過 40 所大專院校、20 所高中職使用 ee-Class 數位學習平台，多以非同步網路教學課程為主。其他實驗情境重點簡要說明如下：

- 1.除針對各單元重點採用 Powerpoint 簡報以 EverCam 軟體錄製課程講次內容解說之外，另於講次中安排休閒產業相關專業領域之專家或主管進行實務對談。

- 2.此課程除由授課教師，負責網路教學課程之製作與線上討論主題之安排與引導之外，另有一名課程助教，由國立大學成人教育相關領域博士班學生擔任，其具備網路教學與學習的相關背景，亦有多多年網路教學之投入及修習經驗，協助授課教師共同來觀察學生的線上學習狀況。

二、實驗設計

(一) 實驗程序

為了解教師在非同步線上討論過程的引導對於學生學習投入的影響，首先針對「休閒產業管理」網路課程之授課學生進行分組。本研究參考 Hsieh & Tsai (2012) 的作法進行準實驗設計的分組，分組的方式是將課程分別開在同一學年的上下學期，上學期為教師「無引導組」(控制組)，下學期則為教師「有引導組」(實驗組)，以避免於同一學期之課程中進行分組而導致同一班學生因教師引導方式不同產生不公平對待的疑慮。在授課的過程中安排兩次為期四週的非同步線上討論，第一次討論安排在第 11 週至第 14 週，第二次討論則安排在第 15 週至第 18 週。兩次討論安排在第 11 週至期末進行，可以讓學生在學習一定程度的課程理論和專業知識之後再進行討論，如此學生發表的觀點會較有深度，才不致於單純就自己的工作經驗和常識提出看法。討論的進行方式則是在一開始時由授課教師先公布討論題目與內容，接著由學生開始進行討論。當討論到一半時(兩次的討論分別在第 13 週及第 17 週第一天)，授課教師會於教學平台公告區提醒學生把握時間投入討論，並以 Email 個別提醒尚未參與討論的學生，最後在討論截止後則由授課教師針對學生的討論進行簡要的總結。

(二) 實驗材料

本研究根據課程所安排的內容規劃了兩個討論的主題讓學生進行非同步線上討論，相關說明如下：

1. 主題一討論題目與內容

<https://www.youtube.com/watch?v=AWHrGz2jSto&t=30s>

<https://www.youtube.com/watch?v=hl-lhn4v6i8>

https://www.youtube.com/watch?v=aB3_vnxGhPA

<https://www.youtube.com/watch?v=-czRxS8P6YM>

<https://www.youtube.com/watch?v=bdCjHA4PUHI>

<https://www.youtube.com/watch?v=q4TwESeO8UM>

請連結上述網址參考有關於星野集團或是星野佳路¹先生的報導或訪談之後，投入下列相關問題之討論：

(1)如果讓您用一句話(不超過 50 字)來描述星野集團的經營模式，與一般的國際觀光飯店比較起來的獨到之處，您的答案是什麼？

(2)以星野谷關目前一泊二食的收費平均將近新台幣 30,000(台北東方文華或日月潭涵碧樓一泊一食平均房價約 15,000)，應該是全台房價最貴的飯店，但據說開幕至今仍一房難求，請問您覺得是如何做到？請運用課程所學到的專業知識。

2. 主題二討論題目與內容

<https://www.youtube.com/watch?v=oe5KSqLg9Vg>

<https://www.youtube.com/watch?v=60NYdwbbFqY>

<https://www.youtube.com/watch?v=A3tyj6vVjXE>

請連結上述網址參考有關於迪士尼案例或 CEO 訪談之後，投入下列相關問題之討論：

(1)如果讓您用一句話(不超過 50 字)來描述迪士尼樂園的經營模式為何受到全世界遊客的歡迎，您的答案是什麼？

(2)相較於其他世界知名的遊樂園(如環球影城)或台灣的遊樂園(如六福村、劍湖山...)，您覺得迪士尼樂園究竟做對了哪些事情才會讓這家公司的業績成長獨占鰲頭而且歷久不衰？請運用課程所學到的專業知識。

(三) 實驗操弄

本研究的主要操弄變數為教師引導，分為有引導(討論畫面如附錄三圖 3)與無引導(討論畫面如附錄三圖 2)。有引導的組別教師在進行線上非同步討論時會依據引導策略進行引導(見表 1)，無引導的組別則不進行引導(Bradford 2011; Guan, Tsai, & Hwang 2006; Hsieh & Tsai 2012)。教師引導的方式是依據學生個別的貼文內容，在三天內選擇合適的引導策略進行回應，以協助學生制訂策略完成線上討論，包括「幫助學生專注於討論主題」、「指引和支持學生討論並給予學生正向的回饋」、「鼓勵學生更積極地表達意見並投入討論」(如表 1 第二欄「引導策略」內容)，而非以提供直接知識指引的方式進行。這些策略旨在幫助學生專注於

¹ 星野佳路目前擔任星野集團(Hoshino Resort Inc.)董事長，雖為家族的第四代社長但也在短時間將公司發展成為日本最具規模且知名度最高的飯店集團。星野集團目前旗下共有 5 個品牌 62 家飯店，其中有 5 家是在國外的知名景點，包括台灣的谷關。

主要議題並引導學生進行討論，提供正向回饋並鼓勵他們更積極地表達意見，多為鼓勵或肯定學生的看法，或是確保學生的討論方向不至於偏離討論主題。

表 1：教師引導策略與範例

引導目標	引導策略	範例
促進學生知識建構	幫助學生專注於討論主題	教師：雖然「心流理論」的應用十分廣泛，但這是我們面授時所討論的主題，我覺得還是應該回歸到教學平台討論區的主題上。 學生A：老師，我瞭解了！ 學生B：應該還是回到主題討論！
改善學生的學習動機	指引和支持學生討論 給予學生正向的回饋 鼓勵學生更積極地表達意見並投入討論	教師：您覺得星野集團旗下的飯店所強調的「非日常感」確實比「賓至如歸」來得好嗎？ 學生C：「非日常感」是因為飯店有能力結合周遭景觀塑造出特色，而「賓至如歸」可能是希望儘量將飯店的軟硬體服務做好。 教師：能從兩種不同的角度提供觀點，的確相當不錯！ 教師：看到有同學在討論區中提到有關星野集團在谷關設立台灣第一家旅館的一些觀點，也引發我想再請大家針對「星野集團如何評估是否適合設點條件？」歡迎大家踴躍提出自己的看法。

三、實驗參與者

本研究之參與者為選修「休閒產業管理」網路教學課程且期末願意填寫問卷的學生，上學期無引導組共 26 位，下學期有引導組共 22 位。為確保兩組參與者具有同質性，以避免影響實驗之結果，本研究進行兩組學生之先備知識與網路學習經驗之差異檢定。先備知識是以兩組學生在進行討論前的期中學習成績評估(包括課程講次內容問答測驗與期中作業)，經獨立樣本 t 檢定結果顯示並無顯著差異($M_{\text{without facilitation}} = 83.71$ vs. $M_{\text{with facilitation}} = 83.88$, $t = -0.216$, $p = 0.829$)。網路學習經驗則是檢驗兩組參與者的「修課前最高學歷」、「接觸網路學習時間」與「選修本課程原因」等三項，經交叉分析(cross analysis)與卡方檢定，p 值分別為 0.547、0.115、0.297，皆未達到顯著水準，顯示兩組參與者在「修課前最高學歷」、「接

觸網路學習時間」、「選修本課程原因」上並未存在顯著差異，亦即本研究以上、下學期兩班作為分組應屬合適。

四、研究工具

學生的學習投入包含行為投入、認知投入與情感投入三部份，本研究分別對這三部份採用不同的量化與質化方式進行資料收集與衡量，以下說明此三個變數的操作型定義與衡量標準。行為投入是指學習和學習任務中的投入和行動，亦即學生在各種學習活動過程中投入的強度與努力程度(Lai 2021)，本研究是以學生在非同步討論過程中，所發表的有效貼文總則數作為衡量的依據。而情感投入則是學習者對於學習任務、學習環境或是參與成員的正面或負面心理反應(Kahu & Nelson 2018)，本研究參考學者專家意見並修改 Xu et al. (2020)之量表，採用 Likert 五點量表發展問卷，由學生於學期末填寫，以瞭解學生之情感投入，問卷內容如附錄二表 4。

認知投入的重點是學生對學習任務的心理投入(Fredricks et al. 2004)，本研究對於認知投入的衡量採用內容分析，由兩位教師深入觀察和探討學生在討論區的貼文，對貼文內所使用的話語內涵進行編碼並計算得分。編碼的教師除授課教師之外，另邀請一位具豐富網路課程教學經驗之教師擔任編碼人員，並有 2 位專業人士協助審視編碼過程。編碼過程由編碼者獨立進行，按附錄一表 3 認知投入的分析框架(Zhu 2006)所包含的 11 個層級來判定貼文屬性與得分，表 3 包含四個分類：問題(Question)、陳述(Statement)、反思(Reflection)、搭鷹架(Scaffolding)等四個分類，包含 11 種不同層級的屬性，因此編碼者可依據學生貼文內容的話語內涵來進行編碼，每則貼文的得分範圍為 1~11 分，例如：貼文若被判定為「陳述(Statement)」分類下的屬性「回應(Responding)」時，編碼記號為 SR，分數計算則將記為 3 分，以 SR/3 表示(按表 3 第三欄之編碼記號/分數計算)。每位學生的每則貼文都會有一個對應的編碼記號/分數，因此若一位學生發表 3 則貼文，就會有 3 則貼文的編碼記號/分數，例如：SR/3、SI/4、SR/3。但因為每位學生發表的貼文數不一，在比較兩組的認知投入差異時，是用兩組的認知投入平均分數來計算。認知投入平均數的計算方式，則是將該組個別學生每則貼文的平均得分相加之後除以該組的樣本數。同時，邀請上述專業人士投入評斷研究設計、變項操作定義、及資料蒐集方式等，除提供實務意見與歸類和編碼建議外，亦藉由專家諮詢過程，掌握研究過程品質，以確保本研究之內容分析效度。

肆、研究結果

一、教師引導對學生行為投入的影響結果

在衡量學生的行為投入時，是以學生在非同步討論過程中有效貼文則數來作為衡量標準，因此本研究分別蒐集在教師有引導組與教師無引導組中，學生投入討論主題的貼文則數來進行統計。表 2 呈現出在線上討論區學習投入的統計資

料,在上學期的教師無引導這組中,共有 26 位學生投入討論,貼文平均數為 2.69、標準差為 1.59,個人貼文則數最少為 1 則,最多為 9 則;下學期的教師有引導組,則共有 22 位學生投入,貼文平均數為 4.36、標準差為 1.94,貼文則數最少為 2 則,最多為 9 則。就貼文數的平均則數來看,有引導組的學生行為投入是多於無引導組的。

為了進一步檢驗兩組是否有差異,需先確定實驗組與控制組是否可進行統計檢定,因此採用 Kolmogorov-Smirnov(K-S)與 Shapiro-Wilk(S-W)兩種檢驗方式來驗證數據的常態分配,結果發現實驗組和控制組的 p 值均大於 0.05,顯示兩組數據皆屬常態分配,滿足 t 檢驗的常態性和樣本量的條件(Elliott & Woodward 2007)。接著進行獨立樣本 t 檢定,結果顯示教師有引導組的行為投入,是顯著高於教師無引導的控制組($M_{\text{without facilitation}} = 2.69$ vs. $M_{\text{with facilitation}} = 4.36$, $t = -3.28$, $p = 0.002 < 0.05$)。

因此本研究的第一個假說,有教師引導的學生會比無教師引導的學生,表現出更高的行為投入,結果是成立的。

二、教師引導對學生認知投入的影響結果

非同步討論區的學生貼文資料蒐集後,交由本研究之編碼人員進行內容分析,與一般的問卷調查相比,內容分析相對客觀,因為此種方法必須要有精心設計的編碼方案,而不是純粹依賴由受訪者表達意見的主觀認知。此外,為驗證編碼人員之間的信度,也必須經由 Kappa 一致性係數的計算,確定編碼人員之間的一致性。一般而言,Kappa 係數介於-1 ~ 1 之間,能達到 0.8 以上是很好的結果,但通常達到 0.6~0.8 就應該是符合基本要求。若在 0.6 以下,則是建議編碼人員再討論一下編碼方法,有更多共識之後再重編一次(Trochim & Donnelly 2006)。

本研究衡量學生的認知投入時,主要由兩位熟悉網路教學之教師擔任編碼人員,對學生在討論區中所發表的貼文內容,依據附錄一表 3 的分析框架進行編碼與計算得分。為了確定兩位編碼人員判斷學生在投入兩次討論主題貼文內容有關「認知投入」得分的一致性,本研究參考 Zheng (2015)與 Xu et al. (2020)之作法,先分兩階段進行編碼與計分,之後再邀請領域專家協助檢視編碼結果。

在第一階段時,先由兩位編碼人員針對兩班學生,在討論區所發表與主題相關的內容其中的 30%,依據所參考的分析框架各自進行編碼,編碼過程中針對內容有疑義之處,透過與其中一位專家諮詢討論後再確定。最後運用 SPSS 計算出 Kappa 係數值為 0.742,顯示兩位編碼人員的編碼一致性相當不錯。接下來再由兩位編碼人員依據分析框架,來對剩下的 70%內容(各分擔 35%),進行得分的判定。此得分結果再經由另一位專家確認後,亦顯示編碼結果並無明顯差異。

在分析兩組學生貼文時發現,教師無引導組的學生貼文在「認知投入」部分多屬分析框架中的「陳述」之下的「回應」、「訊息豐富的」與「解釋性的」,以「編碼記號/分數計算」的記號來表示即為 SR/3、SI/4、SE/5,因此得分數都稍低,像在教師無引導組中,單一學生平均一則貼文得分數最低的是 3 分(發表 4

則貼文，得分 12 分)，；最高的則是發表 9 則貼文，得 43 分，平均一則貼文得 4.8 分。而在教師有引導這一班的學生貼文，已經較少出現 SI/3 以下類型，而是增加了「陳述」類別中的「分析性的」、「綜合分析」、「可評估的」這些類型，亦即「編碼記號/分數計算」為 SA/6、SS/7、SE/8，甚至有學生的貼文已達「反思」的階段(RC/9 與 RS/10)。在教師有引導組中，單一學生得分數最低的是發表 2 則貼文，得分 8 分，平均一則貼文得 4 分；最高則是發表 4 則貼文，得 38 分，平均一則貼文得 9.5 分。

接下來進行兩組學生認知投入分數比較，本研究將該組所有學生平均得分加總除以樣本數，計算出兩組的平均得分，來作為認知投入之平均數。由表 2 可看出教師有引導組的認知投入平均得分為 5.52，標準差為 1.31；教師無引導組的平均得分為 4.05，標準差為 1.31，以平均分數來看，有引導組的學生認知投入是多於無引導組的。經過 Kolmogorov-Smirnov(K-S)與 Shapiro-Wilk(S-W)兩種方式，驗證數據具有常態分配，因此進一步進行 t 檢定，結果顯示教師有引導組的認知投入顯著高於教師無引導組($M_{\text{without facilitation}} = 4.05$ vs. $M_{\text{with facilitation}} = 5.52$, $t = -4.82$, $p = 0.000 < 0.05$)。這也確定本研究的第二個研究假說是成立的，也就是說，有教師引導的學生會有比無教師引導的學生，展現出更高的認知投入。

三、教師引導對學生情感投入的影響結果

為了衡量教師有無引導是否會影響學生的情感投入，本研究採用問卷法來進行測量，問卷題目如附錄二表 4，並採用 Likert 五點尺度。本研究所使用「情感投入」量表，經統計分析後，Cronbach's alpha 係數為 0.906，顯見量表有相當不錯的信度。問卷測量結果顯示，教師有引導組的情感投入平均得分為 4.28，標準差為 0.52；教師無引導組的平均得分為 4.1，標準差為 0.51，以平均分數來看，有引導組的學生情感投入是高於無引導組的。

在驗證過數據也具有常態分配後，進一步進行兩組差異性檢定，結果發現，兩組並未有顯著差異($M_{\text{without facilitation}} = 4.10$ vs. $M_{\text{with facilitation}} = 4.28$, $t = -1.23$, $p = 0.227 > 0.05$)，也因此，本研究的第三項假說，有教師引導的學生會有比無教師引導的學生有更高的情感投入，是沒有成立的。這有可能是因為兩組學生在回答問卷題目時，都給了偏高的分數，造成兩組的差異不顯著，產生這種結果可能的原因將在結論部份討論。

表 2：非同步線上討論區學習投入統計資料

	教師無引導(控制組)			教師有引導(實驗組)		
	樣本數	平均數	標準差	樣本數	平均數	標準差
行為投入	26	2.69	1.59	22	4.36	1.94
認知投入	26	4.05	0.13	22	5.52	1.31
情感投入	26	4.10	0.51	22	4.28	0.52

伍、結論與建議

本研究探討了教師引導角色如何影響學生使用教學平台討論區投入課程所安排的「非同步線上討論」過程的學習投入。研究結果發現：教師有引導組的學生表現出比教師無引導組的學生，有明顯更高的行為和認知投入；但在情感投入方面，兩組學生並未有顯著差異。根據前述研究結果，本研究根據結論做出以下的討論，並提出未來研究建議與研究限制。

一、結論與討論

（一）教師引導與學生的行為投入

根據本研究結果顯示，教師有引導組的學生，其行為投入會比無引導組的學生來的高，這與先前的研究結果相同(Hsieh & Tsai 2012; Heilporn et al. 2021; Al-Obaydi et al. 2023; Sen & Banerjee 2023)。儘管由獨立樣本 t 檢定的結果來看，教師有引導組的學生在投入非同步線上討論過程中的平均貼文數(行為投入)是顯著大於無引導組，但觀察兩組學生實際貼文數均明顯偏少，尤其是有引導組的學生，在教師有引導的作為下，平均貼文數也只有 4.36，甚至有不少學生除了針對兩次討論主題內容發表自己的看法之外，幾乎甚少回應教師或其他同學的意見。針對此一觀察到的現象，本研究探討可能的原因如下：

以目前台灣民眾普遍的使用習慣而言，大多偏好使用類似 Line 的行動社群媒體來進行同步或非同步的互動溝通，對於每次都需以帳號密碼登入的教學平台，學生難免會覺得有些不方便，再加上如果登入平台時沒看到新的回應，也有可能因而提不起積極投入的動機，甚至降低登入平台投入討論的意願。

教學平台上學生討論時的貼文內容，是透過電子郵件通知教師及修課學生，但目前大家收發電子郵件的頻率不高，這種通知的方式，即時性略顯不足，也可能因而澆熄學生投入討論的熱度。甚至有些學生以為直接回覆電子郵件，就可以將訊息直接回覆到討論區上，但事實上回覆電子郵件的訊息是不會回應到討論區上的。

（二）教師引導與學生的認知投入

本研究採用兩階段的内容分析法來討論教師引導是否會影響學生的認知投入，結果發現，教師的引導行為確實會提高學生的認知投入，這也與先前的研究有相同的結果(Dwivedi et al. 2019; Heilporn et al. 2021; Hsieh & Tsai 2012; Zhu 2006)。

進一步分析無引導組與有引導組的學生在其回應的貼文內容時，發現教師「無引導」這一組學生的貼文中，有關「認知投入」的回應常會以類似「同意某某同學看法」(SR/3)、或是提供與主題相關的訊息(SI/4)，頂多就是做到以課堂所學提出對討論問題的看法(SE5)。但教師「有引導」這一組學生的貼文則是增加了「認知投入」分析框架中「陳述 Statement」部分的 SA/6、SS/7、SE/8 以及少部分的「反思 Reflection」(RC/9 與 RS10)，代表在教師在「指引學生討論並給予學

生正向的回饋」、「鼓勵學生更積極地表達意見並投入討論」等作法支持下，已有學生試著將相關回應的觀點做出總結(SS/7)，甚至有學生回應經過主題討論後，敘述自己對於往後旅館住宿時觀點的改變(RC/9)，例如：由「賓至如歸」的要求轉向「非日常感」。

Bandura(1997)認為，自我效能(self-efficacy)對個人產生的影響面向之一即是「認知」的提升。在本研究中，教師有引導組中的引導方式，的確可以增強學生對他們能力的信心，進而努力學習，特別是在討論過程中，會有更多的認知投入。而根據 Dwivedi et al. (2019)研究，增加教師和學生在網路上的互動，的確能夠提升學生的認知投入和社會臨場感。

(三) 教師引導與學生的情感投入

在情感投入方面，先前許多研究顯示教師引導會增強學生的情感投入(例如：Blasco-Arcas et al. 2013; Kuo et al. 2014; Martin & Rimm-Kaufman 2015)，但本研究的結果並未支持這樣的說法，因為在本研究中，有引導與無引導兩組的情感投入並無明顯差異。原因可能是以前多數研究都是在傳統的教室或親身在實驗室中進行的(例如：Skinner & Belmont 1993; Skinner, Kindermann, & Furrer 2009)，在那樣的教學環境中，可以運用較有趣的學習活動(例如學習遊戲化，腦力激盪和小組內/小組間競賽)來充分表達教師的投入。在傳統教室裡，通過與學生進行個人交流或建立積極的同伴關係等方式，教師可以更有效地監控和調節學生的情緒，從而增加學生的團體歸屬感和情感投入。再加上先前的研究對象大多是國中小學生，他們很容易進行娛樂性學習活動。相較之下，而本研究對象是在大學網路教學情境下的成人學生，他們不一定對上述學習活動感到興趣，且在網路教學環境也較不易執行那些學習活動。

再者，若以探究社群理論(Community of Inquiry theory)的觀點來看，雖然教師和學生之間所建立的社會情感(social emotions)會影響了學生的努力、堅持的動機、學習策略和學習投入，並進一步影響了他們的學習成績(Pekrun & Linnenbrink-Garcia 2012)，但相關研究也發現，教學臨場感(teaching presence)並不能保證社會臨場感(social presence)(Garrison 2011; Garrison et al. 2000)，亦即教師以鼓勵學生表達意見和給予積極回饋來幫助學生，將可能有助於建立教學氛圍，但教師的引導不一定能支持與學生之間的情感聯繫或激發學生情感。

Xu et al. (2020)在針對使用微信作為半同步討論工具的中國大陸大學生進行的實驗結果也顯示，教師有引導的學生組，其行為和認知投入顯著高於無引導組，但在情感投入上兩組並無顯著差異。該研究在情感投入的平均數據為 3.1 分(5 點量表)，因此作者所提出的解釋是「學生的情感投入得分始終保持中等水平，在某種程度上，微信有助於建立社交和情感氛圍」。但本研究的情感投入分數不管是無引導組(5 點量表中得分是 4.1 分)或有引導組(5 點量表中得分是 4.3 分)均屬較高的水準，主要是因為本研究的對象多為在職中的成人學生。

一般而言，當成人學生選擇繼續學習，他們通常會自然地與所選擇的教育機構和課程建立一種情感連結。這種連結使他們會傾向對這些機構和課程給予正面

的評價，這也是一種避免內心「認知失調」的策略。Festinger(1962) 的認知失調理論提出，當人們的信念與行為不一致時，會產生一種心理不適，所以他們會努力地去消除這種不一致。例如林東清、傅昶曄、張玲星 (2023)的研究中指出當人們對於一個品牌有情感認同時，就算看到對於該品牌不利的負面訊息，也會尋找其他正面訊息來反駁原本的負面訊息，藉此降低認知失調的情況。Wilkins, Butt, & Heffernan(2018)的研究也發現，當學生對於高等教育機構有較高的認同感時，會減少所經歷的認知失調。

成人學生選擇就讀某個課程時，往往是基於他們對該課程或機構的預先認知和信任及情感認同，因此他們會更願意給予正面的評價，以維持自己的信念和行為的一致性。此外，成人學生的學習目標往往更清晰、更具針對性(Knowles 1984)。他們選擇特定的課程或機構，往往是為了實現具體的職業發展或個人成長的目標。這樣的明確目標，使他們對所選擇的機構和課程產生更深厚的情感認同，也因為這些原因，兩組學生都傾向選擇較高的分數，使得兩組差異沒有那麼明顯。

(四) 教師的引導策略與學生自主思考的平衡

在非同步線上討論進行期間，教師可以觀察學生的表現並給出即時和針對主題的回饋，而運用教學平台討論區將有助於教師的有效投入。在本研究中教師在非同步線上討論過程中扮演的引導者角色，可以讓學生在行為和認知投入上有所改善，此一發現和先前的研究是一致的(Conner & Pope 2013; Joksimovic et al. 2015)。在未必有直接知識支持的情況下，當老師提出了開放性問題，並引導學生從多個角度進行深刻和多元的思考。將可明顯提高訊息的數量和品質，並進一步增強學生的行為和認知投入。此外，當老師針對某些觀點要求學生提出進一步解釋，學生不一定能夠參考其他來源(例如網路訊息)的資料，而需要進行認知處理並提出自己的想法。因此，學生將成為訊息的「思考者」(thinkers)而非「搬運者」(porters)，並將進一步提高他們的認知投入。

經由本研究的量化與質性分析的結果，可讓教師藉由觀察學生討論的過程，多些機會發現學生在此課程學習上的盲點，然而必須留意的是，授課教師如果給予過多與討論內容相關的協助，可能會因過度干預而排除學生多重思路的可能性。有時授課教師的角色將陷入兩難：一方面如果沒有教師足夠的協助，學生的討論將有效率低下的風險，學習成果可能會受到阻礙(van de Pol, Volman, & Beishuizen 2010)。但另一方面，過度支持可能會導致學生缺乏自動自發的能力並抑制了積極性(Deci & Ryan 2008)。

所以，教師應意識到他們的角色定位是「如何在顯現自己的存在性同時也要懂得將學習的控制權移轉給學生，兩者之間的分際要拿捏得宜」(van Leeuwen & Janssen 2019)。在不同的科技工具融入教學之後，教師的角色將逐漸的由「講述者」轉變為「助學者」或引發互動對話的「催化者」。本研究在教師有引導組這一班學生討論期間，授課教師共回應學生想法約達 40 次。建議欲運用此一作法之教師重點在於「不以直接提供知識指引的方式進行」，亦即透過回應學生觀點

的機會鼓勵他們積極發言或肯定他們的看法，並在討論過程中確保學生的討論方向不至於偏離主題。

（五）教師線上引導工具的採用與改善建議

目前一般大學的上課方式主要還是以「實體授課」為主，即便是疫情期間的線上授課也是以「同步直播」的方式進行，對授課老師而言，與以「非同步網路教學課程」為主的某大學在上課情境和氛圍的掌握上會有極大的差異，因而課程的設計上自然也會有所不同。對「實體授課」為主的一般大學而言，未必有和類似以網路教學為主的學校一樣，有功能完整的線上教學平台可以運用，但除了平常上課的互動之外，授課教師也可以考慮使用現成的工具，例如：Line 群組或 FB，規劃類似如本課程的討論主題(或相關企業個案)讓學生進行同步或非同步的討論，或許會發現有些在面對面討論時比較不好意思發表意見的學生，在使用這樣的方式來討論時，他們會比較願意提出自己的想法或回應其他同學的想法。

另外則是建議平台開發廠商應將過去為電腦所開發系統的觀點轉向符合行動裝置的使用需求，也同時參考行動社群媒體(如：Line)的部分功能進行調整。例如，當教學平台開始進行討論後，若發現效果不佳較為冷清時，可以由授課教師或同學之間透過即時訊息回饋(例如連結行動學習 APP 推播)，鼓勵尚未投入討論的同學把握時間加入討論。或是改變目前被動接收 Email 方式改採主動推播通知，當已有其他同學針對某些已發表的看法做出回應，學生若能即時在自己的手機上接受相關訊息，亦能針對相關議題再度提出其他看法。如此所形成的善性循環將有助於改善教學平台討論區的使用成效。

二、未來研究建議與研究限制

在研究過程中發現了一些未來研究可進行的方向。首先，可在未來研究中探討，有關學生領袖在非同步線上討論過程中所扮演的角色，和其對於學習投入所產生的影響。在教師無引導組的線上討論中出現了一名學生，他不僅會針對討論主題提出自己的見解，更有 5 次回應其他同學的看法。這位學生貼文內容與教師有引導組中，教師所運用的引導策略非常相似。例如，學生提到「同學 A，你提到了一個重要的概念，對於星野集團珍惜老員工的貢獻的這一點上的確難得，但公司也會隨著時代的變遷而選擇適合的管理者來經營，以避免家族事業會發生的陋習發生，關於這點你有什麼想法呢？」和「同學 B，您能再多解釋一下您所提到的觀點嗎？」這位學生展示了良好的知識基礎和優秀的組織能力。從這個研究過程所顯示的事實發現，有能力的學生領袖應該能適度扮演有效地發揮促進討論作用的角色，但因在本次研究中，學生領袖的人數只有一位，且其回應其他同學次數雖有 5 次，是比「無引導組」平均回應的次數(4.36 次)略高但似乎仍不明顯，所以未來可針對學生領袖對非同步線上討論的影響為何，做進一步的研究探討。

其次，本研究採用實驗法，主要的操弄變數為教師引導，在實驗的過程中，教師對實驗組學生會根據學生的貼文內容進行引導，而對控制組學生則沒有任何

的引導行為。若在同一學期修課的學生以隨機指派的方式分為「控制組」和「實驗組」，雖符合真實實驗設計的精神，但學生難免產生「比較」的心理而可能影響其學習的心態(例如：被指派到「教師無引導」的這一組可能會覺得授課老師不公平)。因此，本研究運用準實驗設計的方式來進行研究，雖無法如真實實驗設計一般完全控制條件，但會是比較接近現實狀況的安排，希望能在接近現實的條件下，儘可能運用真實實驗設計的原則和要求，以最大限度的控制因素來進行實驗處理。以本研究而言，雖未採隨機指派的方式進行分組，而是以同一學年修同一門課的上、下學期兩班學生作為分組的基準，兩班學生除了進行非同步線上討論過程，教師採取「有引導」或「無引導」有所不同之外，其餘包括上課內容與課程要求皆一致，而且經由統計分析的結果亦未發現顯著差異，代表此一分組方式並無不當。後續有意進行類似研究的教師，若有學生分組上的困擾，可以參考本研究的作法，應用準實驗設計的作法搭配統計分析(包括先備知識的獨立樣本 t 檢定與網路學習相關題項調查後的交叉分析)的說明，儘量將對研究可能的干擾降到最低。再者，由於本研究沒有進行操弄成功檢定，實驗結果有可能會受到學生對於教師引導的知覺敏銳度影響而產生偏誤，未來的研究可以增加操弄檢定，以確保學生對於教師引導的知覺有顯著差異。

最後，為了讓「情感投入」的判斷更加客觀，以後的研究或許可以考慮將學生在非同步線上討論區貼文的文本內容，透過類似 IBM 之 Watson tone analyzer 作為情感投入的編碼工具，若判斷值出現 0.5 以上，則代表貼文訊息的明顯情感 (Trowler 2010)。因為過去有許多研究顯示，文本訊息可以代表和傳達情感 (Dehkharghani 2018; Garcia-Garcia et al. 2017; Kumar et al. 2019)。

關於本研究的不足之處主要還是來自於投入學生的樣本量較小，如果能有更多的學生加入將可進一步強化研究的概念化能力，後續研究者若有機會取得較多的樣本之後，可嘗試運用本研究之架構與方法再進行另一次的驗證。

致謝

作者衷心感謝主編及匿名評審惠賜寶貴意見，以及教育部「教學實踐研究計畫」補助研究經費(PHE1100327)。

參考文獻

- 林東清、傅昶曄、張玲星 (2023)，「假新聞、事實查核對消費者品牌信念回聲之影響」，*資訊管理學報*，第三十卷，第二期，頁 137-166。
- 陳年興、林甘敏 (2002)，「網路學習之學習行為與學習成效分析」，*資訊管理學報*，第八卷第二期，頁 121-133。
- 陳育亮、鄭淑慧 (2010)，「網路教學與社群學習在成人教育的應用－以混成式網路學習探討其行為意向」，*資訊管理學報*，第十七卷，第一期，頁 177-196。

- Ahern, T. C., Peck, K., & Laycock, M. (1992). The effects of teacher discourse in computer mediated instruction. *Journal of Educational Computing Research*, 8(3), 291-309.
- Al-Obaydi, L. H., Shakki, F., Tawafak, R. M., Pikhart, M., & Ugla, R. L. (2023). What I know, what I want to know, what I learned: Activating EFL college students' cognitive, behavioral, and emotional engagement through structured feedback in an online environment. *Frontiers in Psychology*, 13, 1083673.
- Aloni, M. & Harrington, C. (2018). Research based practices for improving the effectiveness of asynchronous online discussion boards. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 4(4), 271-289.
- Atapattu, T., Thilakaratne, M., Vivian, R., & Falkner, K. (2019). Detecting cognitive engagement using word embeddings within an online teacher professional development community. *Computers & Education*, 140, 103594.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. W.H. Freeman and Company, New York.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1-26.
- Blasco-Arcas, L., Buil, I., Hernandez-Ortega, B., & Sese, F. J. (2013). Using clickers in class. The role of interactivity, active collaborative learning and engagement in learning performance. *Computers & Education*, 62, 102-110.
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: A systematic evidence map. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(2).
- Bradford, G. R. (2011). A relationship study of student satisfaction with learning online and cognitive load: Initial results. *The Internet and Higher Education*, 14(4), 217-226.
- Chen, J., Wang, M., Kirschner, P. A., & Tsai, C. C. (2018). The role of collaboration, computer use, learning environments, and supporting strategies in CSCL. A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 88(6), 799-843.
- Connell, J. P. & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 43-77.
- Conner, J. O. & Pope, D. C. (2013). Not just robo-students: Why full engagement matters and how schools can promote it. *Journal of Youth and Adolescence*, 42(9), 1426-1442.
- Davies, J. & Graff, M. (2005). Performance in e-learning: Online participation and student grades. *British Journal of Educational Technology*, 36(4), 657-663.

- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 49(3), 182-185.
- Dehkharghani, R. (2018). Building phrase polarity lexicons for sentiment analysis. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 5(3), 98-105.
- De Lisi, R. & Golbeck, S. L. (1999). Implications of Piagetian theory for peer learning. in O'Donnell, A. M. & King, A. (Eds.), *The Rutgers Invitational Symposium on Education Series. Cognitive Perspectives on Peer Learning*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Mahwah, NJ. 3-37.
- Ding, L., Kim, C., & Orey, M. (2017). Studies of student engagement in gamified online discussions. *Computers & Education*, 115, 126-142.
- Dwivedi, A., Dwivedi, P., Bobek, S., & Sternad Zabukovsek, S. (2019). Factors affecting students' engagement with online content in blended learning. *Kybernetes*, 48(7), 1500-1515.
- Elliott, A. C., & Woodward, W. A. (2007). *Statistical Analysis Quick Reference Guidebook with SPSS Examples* (1st ed.). Sage Publications.
- Fan, Si. & Lê, Quynh. (2011). Developing a valid and reliable instrument to evaluate the Web-Based Learning Environment in an Australian University Context. *Journal of Online Learning and Teaching*, 7(3), 366-379.
- Festinger, L. (1962). *A theory of cognitive dissonance* (Vol. 2). Stanford University Press, Stanford, USA.
- Finn, J. D. & Zimmer, K. S. (2012). Student engagement: *What is it? Why does it matter?* In Handbook of research on student engagement. Springer US.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- Garcia-Garcia, J. M., Penichet, V. M., & Lozano, M. D. (2017). Emotion detection: A technology review. In *Proceedings of the XVIII international conference on human computer interaction*, 8:1-8:8). New York, NY.
- Garrison, D. R. (2011). *E-Learning in the 21st century: A framework for research and practice*. Routledge.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2), 87-105.
- Gherghel, C., Yasuda, S., & Kita, Y. (2023). Social interaction during online classes predicts engagement with learning and self-directed study time: A study of first-

- year Japanese university students during the COVID-19 pandemic. *Computers & Education*, 200, 104795.
- Gilly, M. (1989). The psychosocial mechanisms of cognitive constructions, experimental research and teaching perspectives. *International Journal of Educational Research*, 13(6), 607-621.
- Goldspink, C. & Foster, M (2013). A conceptual model and set of instruments for measuring student engagement in learning. *Cambridge Journal of Education*, 43(3), 291-311.
- Graham, C. R. (2005). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions, in Bonk, C. J. & Graham, C. R. (Eds.), *Handbook of blended learning: Global Perspectives, local designs*, Pfeiffer, San Francisco, CA, 3-21.
- Guan, Y. H., Tsai, C. C., & Hwang, F. K. (2006). Content analysis of online discussion on a senior-high-school discussion forum of a virtual physics laboratory. *Instructional Science*, 34(4), 279-311.
- Heilporn, G., Lakhal, S., Bateman, D., & Colas, A. (2021). An examination of teachers' strategies to foster student engagement in blended learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1-19.
- Hara, N., Bonk, C. J., & Angeli, C. (2000). Content analysis of online discussion in an applied educational psychology course. *Instructional Science*, 28(2), 115-152.
- Hoey, R. (2017). Examining the characteristics and content of instructor discussion interaction upon student outcomes in an online course. *Online Learning*, 21(4), 263-281.
- Hsieh, Y. H. & Tsai, C. C. (2012). The effect of moderator's facilitative strategies on online synchronous discussions. *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1708-1716.
- Hung, W., Jonassen, D. H., & Liu, R. (2008). Problem-Based Learning, in Spector, J. M., van Merriënboer, J. G., Merrill, M. D., & M. Driscoll, M. (Eds.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (3rd Ed.). Erlbaum, Mahwah, NJ, 485-506.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1999). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning* (5th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Joksimovic, S., Gasevic, D., Kovanovic, V., Riecke, B. E., & Hatala, M. (2015). Social presence in online discussions as a process predictor of academic performance. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(6), 638-654.
- Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 38(5), 758-773.

- Kahu, E. R. & Nelson, K. (2018). Student engagement in the educational interface: Understanding the mechanisms of student success. *Higher Education Research and Development*, 37(1), 58-71.
- Knowles, M. S. (1984). *Andragogy in action: Applying modern principles of adult learning*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Krause, K. L. & Coates, H. (2008). *Students' engagement in first-year university*. http://works.bepress.com/hamish_coates/18/.
- Koszalka, T. A., Pavlov, Y., & Wu, Y. (2021). The informed use of pre-work activities in collaborative asynchronous online discussions: The exploration of idea exchange, content focus, and deep learning. *Computers & Education*, 161, 104067.
- Kumar, K. H. M., Harish, B. S., & Darshan, H. K. (2019). Sentiment analysis on IMDb movie reviews using hybrid feature extraction method. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 5(5), 109-114.
- Kuh, G. D. (2001). Assessing what really matters to student learning inside the national survey of student engagement. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 33(3), 10-17.
- Kuo, Y. C., Walker, A. E., Schroder, K. E. E., & Belland, B. R. (2014). Interaction, Internet self-efficacy, and self-regulated learning as predictors of student satisfaction in online education courses. *The Internet and Higher Education*, 20, 35-50.
- Lai, H. M. (2021). Understanding what determines university students' behavioral engagement in a group-based flipped learning context. *Computers & Education*, 173, 104290.
- Lawson, M. A. & Lawson, H. A. (2013). New conceptual frameworks for student engagement research, policy, and practice. *Review of Educational Research*, 83(3), 432-479.
- Lee, J. & Martin, L. (2017). Investigating students' perceptions of motivating factors of online class discussions. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 18(5), 148-172.
- Lee, J. E. & Recker, M. (2021). The effects of instructors' use of online discussions strategies on student participation and performance in university online introductory mathematics courses. *Computers & Education*, 162, 104084.
- van Leeuwen, A. & Janssen, J. (2019). A systematic review of teacher guidance during collaborative learning in primary and secondary education. *Educational Research Review*, 27, 71-89.
- van Leeuwen, A., Janssen, J., Erkens, G., & Brekelmans, M. (2013). Teacher interventions in a synchronous, co-located CSCL setting: Analyzing focus, means, and temporality. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1377-1386.

- Lei, H., Cui, Y., & Zhou, W. (2018). Relationships between student engagement and academic achievement: A meta-analysis. *Social Behavior and Personality*, 46, 517-528.
- de Lima, D. P. R., Gerosa, M. A., Conte, T. U., & de M. Netto, J. F. (2019). What to expect, and how to improve online discussion forums: The instructors' perspective. *Journal of Internet Services and Applications*, 10(1), 22.
- Liu, S., Hu, T., Chai, H., Su, Z., & Peng, X. (2021). Learners' interaction patterns in asynchronous online discussions: An integration of the social and cognitive interactions. *British Journal of Educational Technology*, 53(1), 23-40.
- Luo, H., Chen, Y., Chen, T., Koszalka, T. A., & Feng, Q. (2023). Impact of role assignment and group size on asynchronous online discussion: An experimental study. *Computers and Education*, 192, 104658.
- Martin, D. P. & Rimm-Kaufman, S. E. (2015). Do student self-efficacy and teacher-student interaction quality contribute to emotional and social engagement in fifth grade math? *Journal of School Psychology*, 53(5), 359-373.
- Mason, W. A. & Watts, D. J. (2012). Collaborative learning in networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(3), 764-769.
- Molinillo, Sebastian, Aguilar-Illescas, Rocío, Anaya-Sanchez, Rafael, & Vallespín-Aran, María (2018). Exploring the impacts of interactions, social presence and emotional engagement on active collaborative learning in a social web-based environment. *Computers & Education*, 123, 41-52.
- Naismith, L., Lee, B. H., & Pilkington, R. M. (2011). Collaborative learning with a wiki: Differences in perceived usefulness two contexts of use. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(3), 228-242.
- National Center for School Engagement. (2006). Quantifying school engagement research report (No. 80203).
- OECD. (2015). *Schooling redesigned: Towards innovative learning systems*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264245914-en>.
- Palmer, S., Holt, D., & Bray, S. (2008). Does the discussion help? The impact of a formally assessed online discussion on final student results. *British Journal of Educational Technology*, 39(5), 847-858.
- Pekrun, R. & Linnenbrink-Garcia, L. (2012). Academic emotions and student engagement, in Christenson, A. L., Reschly, S. L., & Wylie, C. (Eds.), *Handbook of research on student engagement*, Springer, 259-282.
- van de Pol, J., Volman, M., & Beishuizen, J. (2010). Scaffolding in teacher-student interaction: A decade of research. *Educational Psychology Review*, 22(3), 271-296.

- Roschelle, J. & Teasley S.D. (1995). The construction of shared knowledge in collaborative problem solving. In C.E. O'Malley(Ed), *Computer-Supported Collaborative Learning*, Berlin: Springer-Verlag, 69-197.
- Schindler, L. A., Burkholder, G. J., Morad, O. A., & Marsh, C. (2017). Computer-based technology and student engagement: A critical review of the literature. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 25.
- Sen, S. & Banerjee, S. (2023). Adverse Effects of Online Education on Student Engagement during Covid-19: Review, Synthesis and Research Agenda. *Cardiometry*, 26, 293-301.
- Skinner, E. A. & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85, 571-581.
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., & Furrer, C. J. (2009). A motivational perspective on engagement and disaffection: Conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and Psychological Measurement*, 69(3), 493-525.
- Skinner, E. A. & Pitzer, J. R. (2012). Developmental dynamics of student engagement, coping, and everyday resilience. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement*, Springer US, 21-44.
- Stacey, E. & Rice, M. (2002). Evaluating an online learning environment. *Australian Journal of Educational Technology*, 18(3), 323-340.
- Tajfel, H. & Turner, J. (1979). An integrative theory of intergroup conflict, in Hatch, M. J., & Schultz, M. (Eds.), *Organizational Identity: A Reader*, Oxford University Press Inc, NY, 56-65
- Trochim, W.M. & Donnelly, J.P. (2006). *The Research Methods Knowledge Base*. 3rd Edition, Atomic Dog, Cincinnati, OH.
- Trowler, V. (2010). Student engagement literature review. *The Higher Education Academy*, 11(1), 1-15.
- Wardrope, W. J. (2001). A communication-based response to distance learning in business communication. *Business Communication Quarterly*, 64(2), 92-97.
- Wilkins, S., Butt, M. M., & Heffernan, T. (2018). International brand alliances and co-branding: antecedents of cognitive dissonance and student satisfaction with co-branded higher education programs. *Journal of Marketing for Higher Education*, 28(1), 32-50.
- Wise, A. F., Speer, J., Marbouti, F., & Hsiao, Y. T. (2013). Broadening the notion of participation in online discussions: Examining patterns in learners' online listening behaviors. *Instructional Science*, 41(2), 323-343.

- Xie, K. & Bradshaw, A. C. (2008). Using question prompts to support ill-structured problem solving in online peer collaborations. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 4(2), 148-165.
- Xu, B., Chen, N. S., & Chen, G. (2020). Effects of teacher role on student engagement in WeChat-Based online discussion learning. *Computers & Education*, 157, 103956.
- Yang, T., Luo, H., & Sun, D. (2022). Investigating the combined effects of group size and group composition in online discussion. *Active Learning in Higher Education*, 23(2), 115-128.
- Yilmaz, R. & Karaoglan Yilmaz, F. G. (2018). Assigned roles as a structuring tool in online discussion groups: Comparison of transactional distance and knowledge sharing behaviors. *Journal of Educational Computing Research*, 57(5), 1303-1325.
- Zheng, L. (2015). *Collaborative learning interaction analysis method: From the perspective of information flow*. Posts & Telecom Press.
- Zhu, E. (2006). Interaction and cognitive engagement: An analysis of four asynchronous online discussions. *Instructional Science*, 34(6), 451.

附錄一：非同步線上討論「認知投入」的分析框架

表3：非同步線上討論中認知投入的分析框架

分類	屬性	編碼記號/ 分數計算	範例
Question 問題	Seeking information (Vertical) 搜尋資訊(垂直)	QV/1	具有直接而正確答案的問題
	Inquiring or starting discussion (Horizontal) 提問或開始討論(水平)	QH/2	沒有直接而正確答案的問題
Statement 陳述	Responding回應	SR/3	直接回應先前的訊息而做出的陳述，提供回饋，意見等。
	Informative訊息豐富的	SI/4	提供與所討論主題相關的訊息(軼事或個人訊息)的陳述
	Explanatory解釋性的	SE/5	以有限的個人見解提供事實訊息的陳述以解釋相關教材或消息
	Analytical分析性的	SA/6	提供有關回覆訊息或相關閱讀資料分析性意見的陳述
	Synthesizing綜合分析	SS/7	總結或試圖提供討論訊息和相關閱讀資料摘要的陳述
Reflection 反思	Evaluative可評估的	SE/8	提供討論/相關教材要點評估或判斷意見的陳述
	Reflective of changes 改變的反思	RC/9	反映個人觀點和行為改變的陳述
	Reflective of using cognitive Strategies 使用認知策略的反思	RS/10	解釋個人在完成某些學習任務時使用認知策略/技能的陳述
Scaffolding 搭鷹架	Scaffolding 搭鷹架	SS/11	以提供建議來指導學生討論概念和學習內容資料的陳述

資料來源：Zhu(2006)

附錄二：情感投入量表

表4：情感投入量表

題項

- 1.當我在教學平台上與同學討論時，我感覺良好。
- 2.我發現課程所安排的兩個討論主題是有趣的。
- 3.我投入教學平台上的討論內容可以取得同學的支持
- 4.我喜歡從討論中學習
- 5.我會忙於課程所安排的討論主題
- 6.與同學討論時我感到無聊(反向題)
- 7.對於課程所安排的討論主題毫無意義(反向題)
- 8.我在投入教學平台的討論時感到焦慮(反向題)
- 9.如果我不在投入教學平台的討論中回答問題，我會感到沮喪。
- 10.我喜歡透過教學平台進行非同步線上討論

本量表修改自 Xu, Chen, & Chen (2020).

附錄三：「非同步線上討論畫面」(部份節錄)

說明：

1. 圖 2 為無引導組的部份討論過程，討論過程中無教師引導，只有學生針對個案討論問題的發表貼文(學生 A、學生 B)，與回應其他同學的回應貼文(學生 C)。
2. 圖 3 為有引導組的部份討論過程，討論過程中不僅有學生 D 針對個案討論题目的發表貼文，也有教師引導的回覆，且在教師引導後，學生 D 亦有再次回應的貼文。

學生A貼文 2021-11-20 1 樓

a.其企業化經營家族事業，廣納顧客與員工建言，不斷追求創新創造優勢，多元開發或結合不同領域的專業與資源。
b.我認為星野谷關雖為國際化觀光飯店，但仍秉持初衷、維持著日式款待文化，將日本溫泉旅館高度細緻的服務精神引入台灣，同時結合在地自然景觀與文化資源，以共榮共生概念，發展出飯店獨特特色；整間飯店處處充滿著對人、對物、對環境的尊重與珍視，除了帶給客人物質上的奢華滿足外，更多的是心靈的療癒與純粹的休憩，反而是星野谷關最大的優勢，非其他高價/高姿態飯店可比擬。

學生B貼文 2021-11-19 1 樓

我覺得，會這樣的主要原因是因為他能夠確實了解顧客的需求，以及完成許多人夢寐以求的夢想。

學生B貼文 2021-11-19 1 樓

看完後，覺得星野集團真的很厲害欸，總是找尋合適的廢墟，把他營造成日本的文化旅館，看到他這樣的改革感覺好像每個人人生都充滿無限可能

學生C回應 2022-01-08 2 樓

對呀～星野集團的理念較回歸森林浴的放鬆

圖 2：無引導組線上討論區畫面

學生D貼文 2022-05-20 1 樓

(a)如能運用一句話（不超過 50 字）來描述星野集團的經營模式，與一般的國際觀光飯店比較起來的獨到之處，您的答案是什麼？
答：堅持以日本款待精神，提供極緻感官體驗，讓客人體驗非日常之氛圍，打造員工及客人均滿意的跨國連鎖集團。

(b)以星野谷關目前一泊二食的收費平均將近新台幣 30000(台北東方文華或日月潭遠望樓一泊一食平均房價約 15000)，應該是全台房價最貴的飯店，但據說開幕至今仍一房難求，請問您覺得是如何做到的？
答：以地域化、場所精神、自然及美來營造飯店之硬體，以精緻的日本款待精神服務客人，提供極緻感官體驗，讓每位客人從頭到尾都體驗到非日常生活能感受到的氛圍，是以讓客人體驗遠超期待水準的實際感受認知。如此品質之體驗，想必每位有意願之客人，都會為之買單。

教師引導過程 2022-05-23 2 樓

教師文化與非日常感是星野集團旗下的飯店能夠有所不同的經營模式，但您覺得「非日常感」和「賓至如歸」這兩種方式，哪一個會比較適合大多數的旅館呢？

學生D回應 2022-05-23 3 樓

「賓至如歸」比較適合大多數的旅館，因為他們少了那麼點堅持和極致(因為星野的堅持在林老閣看起來就是不會溝通)。賓至如歸讓旅客宛如回到自己家中，是一種親切、舒適的感覺，簡而言之，是享受服務的感覺。

而星野試圖帶給賓客的是一種拿出自己壓箱底的技藝寶貝，每一處、每一事，均是事先琢磨萬千，力達自身所堅持的品質，讓賓客有極致的體驗，是一種款待，這是平常所感受不到的。它是一種展示，讓賓客參與其中，是一種即使未說出口，也是在心底為之wow的感覺。譬如為一盞燈的質感擺置，設計團隊可以研看五小時。

圖 3：有引導組線上討論區畫面

