



可視化思考教學法融入大學英文之 教學實踐：以英文電影議題課為例

陳若盈*、詹明峰**

摘 要

國際教育愈發重視思考之於學習的重要性，然而，研究者發現教學現場常見學習者缺乏批判思考的能力，而教學者也未必明確融入思考於教學。故本研究參考「可視化思考」(visible thinking)教學法，融入臺灣某大學英文電影議題課程，採質性研究取徑之行動研究進行教學實踐研究，以解決思考不可見的問題，研究問題有二：一、可視化思考融入英文電影議題分析的課程中，學生的議題分析表現如何？；二、英文電影議題課程進行中，教師如何因應學生的學習表現調整可視化思考之教學方式？本研究主要關切四個思考能力：說明與詮釋、以證據展開推論、建立連結、考量多元觀點。蒐集學生電影議題分析寫作、前後測思考自評問卷，綜合分析結果顯示，可視化思考教學法融入課堂對學習者的思考技巧表現有正面的影響，轉變較明顯的是「說明與詮釋」、「以證據展開推論」，「建立連結」次之，而改變最小的是「考量多元觀點」。本研究為行動研究的第一個循環，最大的貢獻在於提出將可視化思考教學法實踐於高等教育語言課堂的行動方案，並探討教學者如何因應學習表現動態調整可視化思考的教學方式，提供未來對可視化思考教

* 陳若盈：國立中央大學語言中心講師

** 詹明峰（通訊作者）：國立中央大學學習與教學研究所暨師資培育中心副教授
電子郵件：mingfongjian@gmail.com

投稿收件日期：2023.01.17；接受日期：2023.08.14

學法，或是思考融入教學有興趣的研究者或教學者參考。

關鍵詞：可視化思考、讓思考變得可見、思考慣例、思考行動

壹、前言

一、國際教育對思考教學的重視

研究者於高等教育英語課堂任教十餘年來的觀察，一般語言課堂仍難脫離語言技巧的訓練或閱讀理解、文句解析的框架，許多英語課堂重點在於教授語言知識（如單字、句型、文章架構）和語言技巧，即使是教師使用生動活潑的教學方式，費心準備多元的補充教材，但許多教學、教材背後設計仍缺少高層次的思考。語言為溝通表達與學習的工具而非終點，不應只有記憶和背誦或是技巧訓練，而應學習如何連結多元文本和生活、國際社會議題，訓練思辨、表達、形成觀點、論證、後設思考等能力。經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Cooperation and Development, OECD）提出《未來的教育與能力：2030教育專案》將未來需要的技能分為認知和後設認知技能（批判性思考、創意思考、學習如何學習、自我調整）、社會情緒技能、實務技能，被認為是終身學習者的必備素養，並指出知識可以和這些技能、態度、價值觀整體學習，並以此納入教育的課程規劃（OECD, 2019）。我們也可以很清楚地看見，這些都需要學生將思考內化成習慣，也是教師在教學中必須重視，並具體實現於課程設計中的。

二、教學現場思考之不可見

哈佛大學教育研究院的學者Perkins與Ritchhart（2004）綜整數個學習者沒有投入思考會發生的情形，如堅持己見、不考量不同觀點、無法處理複雜情況、妄下評論，或是衝動、粗心、無章法等，這些思考上的不足，在臺灣課堂上亦是常見，此亦與研究者在教學現場的觀察不謀而合。在一般升學壓力下的國、高中課堂較不易推動思辨能力的培養，學生進入大學後，在課堂上出現了許多常見的問題，如說明不完整欠缺具

體細節、想法侷限單一觀點、陳述意見缺乏具體論證、缺乏整合資訊及說明關聯性等。這些思考上的不足都影響學生在被要求進行較高層次認知的學習任務，乃至於將知識應用於問題解決或情境中時，顯示出明顯的困難。例如，研究者在語言課堂進行電影議題分析，或是帶領學生進行社會議題性文本的相關討論、對文本進行批判分析時，上述這些問題最是明顯。

為改善此問題，研究者曾在社會議題主題的英文討論課裡，設計大量的文本批判及小組任務，初步發現可引發學生熱烈的討論，其中也不乏令人驚豔的想法，然而，思考的深度與學習效果卻是良莠不齊。這引發研究者想進一步探究，如何調整課程設計與教學方法以引發學生思考。基於這些觀察，研究者認為有必要先盤點教學現場中的問題，並提出行動方案來解決問題。

研究者發現教學現場中的問題可分為以下三點進行討論：

（一）有趣不等於學習

一般認為只要在語言課上運用種種「有趣的」活動，營造愉快的學習氛圍，讓學生積極參與融入，引發學習動機，就是良好而成功的教學。於是在課堂上提供了琳琅滿目的遊戲及競賽，或是使用許多不同的數位或是實體工具，研究者在任教經驗中，也很樂於看見學生熱烈參與、在教室中移動、閱讀或回應其他同儕的想法，課堂充滿「學習」氛圍，或是很「忙」的樣子。然而，這些表象上的愉快、融入，究竟促進了什麼學習成效？提升了什麼思考？或是學生僅僅應付完成教師設計的學習任務而未必感受到學習的意義？而這些所謂「愉快」的遊戲或是活動是否符合課程目標？那麼教學者應該問這些有趣、好玩的活動是否形成有意義的理解、是否有效銜接課程欲達到的核心目標。

（二）無效的討論方式

小組討論是語言課堂上常見的教學活動，教學者對主題設計提問，並以分組討論的方式，讓學生藉由討論的形式學習表達想法、溝通、合

作；或是利用小組任務的形式，學習小組協同合作、團隊精神等；同時亦能引發學生互動、讓學生可以練習使用目標語言。然而，若這些小組討論和任務缺少清楚的架構、沒有對應課程目標和相應的評量準則、抑或沒有提供具體的思考鷹架，教師提問設計完成即要求學生馬上進行討論，即使學生貌似達成任務，也可能只是碰巧完成教師的要求，或甚至是流於形式；換句話說，小組的形式本身未必為學生創造足夠的思考機會，更甚者，在學生缺乏討論的動機和能力時，貿然進入討論其實反會被學生視為畏途，被認為是沒有實質學習助益。

（三）缺乏思考的指引

議題討論和分析的課堂上，尤其重視學生的意見表達，學生在對議題發表看法時，即使知道應該更深入、更具批判性，但卻處處捉襟見肘。一方面可能覺得表達信心不足，另一方面可能因缺乏清楚的指引，而僅能就問題表面回答，回答的內容參差不齊，有些想法容易淪於表面、臆測，只陳述個人粗淺的意見，又或是受經驗左右而少有觀點上的激盪，想法侷限單一觀點，又或是在陳述意見或是分析時，欠缺具體細節，仍是淪為揣測，缺乏具體論證，不擅長整合資訊及說明關聯性。這些現象皆指出，即使教師與學生皆知道要進行批判思考、再「深入」一點分析，卻是不得其門而入。這些問題都讓研究者想進一步探究，如何跳脫活動式的課程設計，在課程設計緊密結合思考與學習，以「讓思考變得可見」並促進理解。

實際上，晚近已有許多將思考融入教學的研究，其中尤以哈佛大學零點計畫（Project Zero）受到許多關注，該計畫執行多個重視思考融入教學的計畫，例如，可視化思考（visible thinking）、思考的文化（cultures of thinking）、藝術思考（artful thinking）等，其中可視化思考更是在美國、澳洲等地的中、小學進行許多教學實務研究（Ritchhart et al., 2011）。其旨趣皆以將思考融入教學、促進學習為主要核心。故本研究為了解決前述教學現場的問題，以及探討的課程設計是否可有效

解決問題，以研究者於北部某國立大學的英文選修課——英文電影議題相關課程，採用可視化思考的概念進行課程設計的行動研究，透過電影議題分析寫作、思考技巧自評問卷、教學札記及其他歷程紀錄，蒐集學生思考的證據。本研究探討可視化思考教學法如何解決思考之不可見問題的成效，並從本行動研究循環調整的歷程省思，以作為往後對可視化思考教學法或是思考融入教學有興趣的研究者、或教學者參考，並探究以下兩個研究問題：

1. 可視化思考融入英文電影議題分析的課程中，學生的議題分析表現如何？
2. 英文電影議題課程進行中，教師如何因應學生的學習表現調整可視化思考的教學方式？

貳、文獻探討

本研究參考可視化教學法之原則來擬訂行動方案，以解決教學現場的問題。茲就可視化思考之學理背景及應用相關文獻進行探討，先說明思考融入教學的學理背景，再說明可視化思考計畫如何奠基思考融入教學的學理基礎，發展出可視化教學法，並討論可視化思考融入教學的相關研究。

一、思考融入教學的學理背景

思考融入教學有其社會建構論的學理背景。思考養成來自於社會文化中人與人、人與物間的互動，相較於傳統講述法多強調認知主義的觀點的學習，偏向單向傳輸的過程與知識的習得，社會建構論則認為社會文化情境中，社群成員透過互動以建構意義，沿此觀點，Resnick（1987）在闡述思考之於學習的重要性時，即強調社會社群（social community）是思考養成的重要關鍵，相較於短期且單一的思考技巧教

學介入，思考的教學更需要持久且長期的培養，學習者沉浸在重視思考的社會文化情境中，勇於嘗試並獲得必要的社會支持，得以深化學習並實踐思考。在社會建構論的基礎上，許多學者提出將思考外化的重要性，認為將思考外化有助於學習。例如，Resnick提出讓思考過程顯現與思考融入課程設計的必要性；Collins等人（1991）提出讓思考可見（making thinking visible）的概念，以解決一般學校教育中只重視知識或技能傳習而使得思考不可見的問題，並以認知師徒制（cognitive apprenticeship）為例，說明教學過程中教學者應示範專家的思考與問題解決方式，透過示範、指導、搭鷹架、表達、反思、探索的原則，引導學習者學習；Brown等人（1989）將內隱的知識外顯及示範專家思考的過程及如何運用策略，並強調在真實情境中的社會互動與合作中學習；而Palincsar與Brown（1984）以交互教學法（reciprocal teaching）舉思考外化操作原則的具體實例，透過簡單易操作的四個步驟（摘要、提問、釐清、預測），引導學生將思考外化、經歷思考及表達，並重複使用這些步驟使其成為慣例，以促進學生的閱讀理解、思考以及學習成效。綜上所述，不難發現思考的教學翻轉傳統教學的單向傳輸，轉而重視情境與社會互動，以及思考之於學習的重要性，實務上透過重複操作讓思考外化的簡單架構，促使思考成為習慣。

思考的教學並非單一思考技巧的訓練，而是思考習性（thinking dispositions）的涵養，更是濡化的過程（enculturation）（Tishman et al., 1993）。研究發現，就算單一思考技巧是可以被教的，然而學習者卻仍難以在真實情境運用整合的思考能力（Beyer, 2008; Resnick, 1987），多位學者即提出思考融入教學的重點即是培養思考習性（Costa et al., 2020; Resnick, 1987）。其中哈佛大學的教育學者Tishman等人（1993）將思考習性定義為學習者能在合適情境進行批判思考及創意思考的行為模式或是心智習慣，例如，開放冒險、持續好奇、釐清、尋求理解、策劃、後設思考等。此外，思考習性不應只談思考能力，需同時考量

思考的情境、使用思考的敏銳度（sensitivity）及意願（inclination）（Perkins & Tishman, 2006; Tishman et al., 1993），以及思考的動機（Resnick, 1987; Ritchhart, 2000）。換言之，一個好的思考者不只要有思考的能力，更要能敏銳察覺需要運用思考的情境與時機、有意願與動機運用思考以解決問題。沿前對於情境、社會互動的觀點，即可了解相較於傳統學習的知識單向傳輸，思考習性的涵養應是濡化的過程，意即學習者長時間浸淫在重視思考的社會文化情境，教學者提供思考習性的典範（exemplars）、促進成員互動、提升對思考的認識（Ritchhart, 2015; Tishman et al., 1993）、使用促進思考的語言（Tishman & Perkins, 1997），學習者得以在此思考文化情境中將思考涵養為心智習慣。

歸納上述思考融入教學的理論背景可知，學習是學習者在社會情境中主動建構知識以建立理解的歷程，而教學者如何在教學過程中，翻轉傳統教學觀，幫助學生得以讓思考變得可見，成為教學者重要的任務，教學者有責任提供適切的學習情境，讓學習者能觀摩、互動、使用清楚的思考架構，以培養思考習性，並得以深化理解、活用所學。

二、可視化思考發展背景及其課程設計應用

可視化思考教學法奠基於前述思考融入教學之社會建構論、思考外化、培養思考習性、濡化的觀點，其核心在於提供思考的文化情境、重複操作思考慣例（thinking routines）等思考工具，作為思考的鷹架及使思考外化，使得師生、生生間、學習者自己皆能看見彼此的思考，學習者得以在長期浸淫下培養思考習性，不僅將思考慣例內化為心智習慣或是行為模式，且能理解學習內容、遷移至新的情境（Ritchhart & Perkins, 2005; Ritchhart et al., 2011）。實務作法上可視化思考計畫已發展出多個思考慣例作為指導範例，有別於一般用於課堂管理或是對話的慣例，思考慣例的重點在於推進思考認知能力，例如，統整想法、提出證據與解釋、比較與連結、證據為本的詮釋、提問、考量多元觀點、反

思等；換言之，思考慣例不只是一種課堂活動，而是促進學生思考的媒介，能作為推進思考的策略、工具、架構，透過在課堂上重複操作使其成為一種行為模式；教學者能針對課堂真實情境，做有意義的調整與變化，教師在課堂中透過思考慣例、提問、傾聽、記錄創造思考的機會及讓學生的思考顯現（Ritchhart et al., 2011）。

思考慣例作為具體的思考工具或鷹架，同時必須考量每個思考慣例欲培養的思考習性，亦即緊扣思考慣例背後的思考行動（thinking moves）。可視化思考計畫整理出八個促進理解的核心思考行動：仔細觀察並描述、說明與詮釋、以證據展開推論、建立連結、考量不同觀點、找出核心並形成結論、質疑及提問、揭開複雜事物並穿透事物表面；這八種思考行動能幫助學生更留心思考與學習間的關係，促進後設認知，同時，教師亦能以這些指標作為評量原則（Ritchhart et al., 2011）。茲舉例說明數個常被採用的思考慣例之內涵，及其如何對應思考行動，如表1所示：

表1
思考慣例與思考行動說明

思考慣例	思考行動	思考慣例之課堂應用簡要說明
進入角色（step inside）	考量多元觀點、觀點取替	教學者引導學習者置身文本中的某人或物的觀點，例如，描述該人或物看見什麼、感受到什麼、關心什麼、其理念為何等問題，更深入理解該觀點
粉筆談話（chalk talk）	連結先備知識與經驗、建立連結、提問	教學者引導學習者在海報紙上進行安靜的紙上開放式討論，針對教師提問的開放性問題，在紙上寫下自己的想法、回應他人的想法或提出疑問
觀點圈（circle of viewpoints）	考量多元觀點、觀點取替	教學者引導學習者在小組內一同發想，把牽涉某事件或議題相關的多個觀點，以概念圖的方式畫在黑板上，並從不同觀點去看待、解讀、詮釋該議題

（續下頁）

表1 (續)

思考慣例	思考行動	思考慣例之課堂應用簡要說明
以前我認為……，現在我認為…… (I used to think...Now I think...)	反思及後設思考	教師以此句型引導學習者覺察自己想法或觀點是否改變，旨在培養反思及後設思考
是什麼原因讓你這樣說？(What makes you say that?)	以證據作出推論	教學者藉此提問引導學生不只描述所見或陳述意見，能夠從文本及相關資料提出具體證據，並說明自己的觀點緣由

註：整理自*Making Thinking Visible: How to Promote Engagement, Understanding, and Independence for All Learners* (pp. 51-52), by R. Ritchhart, M. Church, and K. Morrison, 2011. Jossey-Bass.

從表1可見，每個思考慣例緊扣思考行動為原則，以提問或句型開啟個人或小組的書寫、思考與對話，教學者提供輔助思考外化的提問、追問，以及使用具化物，引導學生將想法說出來，或是寫在講義、便利貼、海報紙、或白板上，不僅教學者易於看見學習者思考的過程，學習者更易於看見自己與他人的想法，從個人表達、小組討論、大班討論中，進行批判思考與創意思考，並後設反思學習的轉變。此外，思考慣例的特性即在於能夠學習者個人或小組操作、能應用於不同情境、讓思考變得可見、步驟簡單、能彈性調整、使用思考的語言 (Ritchhart, 2002)，故教學者得以因應課程屬性做彈性調整。

綜合前述思考融入教學的理論基礎以及可視化思考的重點，即可理解若要在課堂中融入思考的教學，需營造重視思考的社會文化情境，採用思考慣例及緊扣其背後的思考行動，作為輔助思考的鷹架、將思考外化，並長期、重複使用以形成行為模式和培養思考習性，深化學習、促進真實的理解。

三、可視化思考融入教學的相關研究

可視化思考計畫在美國、澳洲、歐洲等地的中、小學進行許多大規模的教學實務研究，將可視化思考教學法運用在多種不同學科的教學，

發現運用可視化思考法及營造思考文化課堂帶來的許多正面效益，包括促進深度學習、學習投入、改變師生角色、強化形成性評量、改善學習成效、發展思考習性（Ritchhart & Church, 2020）。此外，許多學者也採用可視化思考教學法的概念，運用在不同的領域進行研究，例如，用在教育類課程，將思考慣例融入大學數學師培課程提升學習者課堂投入（Gholam, 2018）；用在社會科學，如在大學社會研究課程中採用依思考行動原則自行設計思考慣例「分析」與「創造」以提升高階思考習性（Lim, 2017）；使用思考慣例於專科經濟課以發展經濟學的批判寫作能力（Lin et al., 2018）。此外，可視化思考亦常被應用在語言相關的教學研究，例如，使用思考慣例促進幼兒雙語發展與課堂互動（Salmon, 2008）；使用思考慣例於大學EFL（English as a Foreign Language）學術英文寫作促進寫作能力（Hooper, 2015）；結合思考慣例於英語教學和創意課，發現能有效促進學生的創意思考（Papalazarou, 2015）；使用思考慣例於小學ESL（English as a Second Language）課程，有助於學習投入、主動學習、表達能力（Dajani, 2016）；運用思考慣例「主張—支持—提問」（Claim-Support-Question）融入大學EFL課程，提升學生口語的連貫與互動性（Balboa & Briesmaster, 2018）；將思考慣例融入中學ESL課程，促進課堂對話互動（Khalid & Foo, 2021）等。

然而，即使可視化思考融入教學帶來的教學成效不容忽視，但仍需審慎考量思考慣例背後的思考行動。可視化思考計畫提出的核心目標在於促進思考、深化理解、培養思考習性，而課堂中採用的思考慣例皆有其相對應的思考行動，然而，上述採用可視化思考教學法的研究中，卻未必提及對於思考方面的成效，除了Hooper（2015）探討思考慣例如何促進學生學術寫作中以證據作出推論的能力外，其他多半著重在發現可視化思考對於課堂互動性、口語流暢度的成效，而未提及對於思考技巧之影響。研究者以為，可視化思考融入語言課堂對於學生思考技巧使用的影響亦更應是研究關切的重點，然而上述研究幾無提及。此外，加上

可視化思考融入高等教育語言課程的研究更是稀少，尤其是當現今對於語言作為學習工具而非學習終點的學習趨勢下，研究者認為實有必要探討可視化思考融入大學語言課堂的教學實踐設計，如何解決課堂思考之不可見的問題，並能為學生的思考技巧表現帶來何種影響。

從上述的文獻，可以看出可視化思考教學法可能是翻轉課堂、推進思考、促進理解的良方，然而，在臺灣高教端應用的相關研究仍未見，尤其是在以可視化思考教學法促進思辨能力、議題相關課程的研究亦付之闕如。故研究者透過可視化思考融入大學英文電影議題之成效探究，一窺此教學法在高教端應用從課程設計、到過程中師生、生生、學習成效綜合探討，期望對可視化思考教學法有興趣的教師或研究者，帶來一些教學實務研究的經驗和省思。

參、研究方法

一、教學設計

本行動研究主旨在為解決教學現場的問題，提出理論為基礎的課程設計作為行動方案，故以下就課程主題與學生背景簡要說明，再依序說明本研究如何將可視化思考教學法的核心概念融入課程設計。

（一）課程主題與背景

本研究的教學與研究場域為臺灣北部某國立大學的中、高級英文選修課「英文電影與社會議題」，選修的學生多半已有中級程度的英文水準。課程非著重在閱讀技巧、字彙、聽力等訓練，而是以語言為學習工具的原則，用英文進行議題討論。全學期安排四部電影進行深度探討，討論具高度批判與爭議性的社會議題，例如，購物狂成癮現象、自我認同、種族議題、性別議題、社會期待與價值觀、人際關係等。學生不只需了解電影的時空歷史背景，亦需從文本、角色、議題等多重脈絡中，

分析背景如何形塑角色、角色與劇情透露何種社會議題、電影中的議題又如何連結到現實生活的議題與個人生命經驗，以及當中引發學生反思自身的價值觀與人生觀點。課堂中不只要求個人深入地獨立思考，亦需從高度互動的課堂小組合作與討論中，思辨電影中的社會議題。本課程的目標設定為修習完本門課後，學生能：

1. 以充分細節說明及詮釋劇情與角色。
2. 連結電影中相關的事實和資訊、連結歷史社會背景、連結個人經驗。
3. 能從多個人或事物的觀點觀察並分析事物、進入角色的立場分析。
4. 文本的事實為證據或個人經驗和意見為證據進行推論。

（二）課程設計原則

本課程參考可視化思考教學法進行課程設計，可視化思考教學法的核心在於提供思考的文化情境、重複操作思考慣例、緊扣思考行動，使得師生、生生間、學習者自己皆能看見彼此的思考，進而深理解促進學習。故本課程對應課程主題與屬性，與欲解決的教學問題，以思考行動訂定課程目標與評量原則。同時，並參考Ritchhart（2013）建議的思考評量原則：先定義目標、指出符合目標可觀察的行為、規劃持續且整體評估策略、使用多種方法來交叉驗證評估結果。本研究以上述原則清楚定義課堂中符合期待可觀察的表現，選用思考慣例融入教學活動，並採用多元評量以評估學生的思考與學習表現。

1. 對應問題選定思考行動、定義表現、選定思考慣例

承上原則與步驟，研究者從教學現場發現的思考問題出發，貼合課程屬性，選定數個思考行動作為課堂目標，再明確定義符合目標可觀察的行為，以及選定對應之思考慣例，整理如表2所示。

以其中第一個教學現場的問題，以及本門課探討的電影「購物狂的異想世界」（Confession of a Shopaholic）為例，發現過往學生在描述劇

表2

思考的問題與思考行動、達標標準、思考慣例對應表

思考的問題	思考行動	符合目標可觀察的行為 (達標標準)	課堂使用的思考慣例
說明不完整 欠缺具體細 節	說明與詮 釋	能仔細觀察電影劇情裡的細 節，如劇情發展脈絡、角色個 性互動等，並能清楚說明和詮 釋角色心境	看—思考—懷疑 (See-Think- Wonder)、句—詞—字 (Sentence-Phrase-Word)
陳述意見缺 乏具體論證	以證據展 開推論	陳述意見時能以文本訊息、個 人意見或經驗舉例，並做出合 理推論	是什麼原因讓你這樣說？ (What makes you say that?)、拔河 (Tug of War)
缺乏整合資 訊及說明關 聯性	建立連結	能連結劇情的時空背景、找出 不同事物間的關聯，或能連結 自己的經驗	產出一分類—連結—闡述 (Generate-Sort-Connect- Elaborate)
想法侷限單 一觀點	考量多元 觀點	不只從單一觀點，而能從不同 觀點切入議題分析，並以該觀 點詮釋、比較自身與他人觀點	粉筆談話 (Chalk Talk)、 觀點圈 (Circle of Viewpoints)、進入角色 (Step Inside)
較少進行後 設反思	後設反思	能比較自己想法前後的差異	以前我認為……現在我認 為…… (I used to think... Now I think...)

情或是對角色進行描述和詮釋時，常會說明不夠完整、欠缺具體細節的問題。故選定思考行動「說明與詮釋」作為目標，並依本課程電影議題與社會議題中預期的學習表現，定義出依此目標學生符合目標可觀察的行為「能仔細觀察電影劇情裡的細節，如劇情發展脈絡、角色個性互動等，並能清楚說明和詮釋角色心境」，下一步即選定符合此目標之思考慣例，以「看—思考—懷疑」(See-Think-Wonder)引導學生仔細留心劇情中角色事件互動等細節、表達引發何種想法或感受、並提出疑問；或是使用「句—詞—字」(Sentence-Phrase-Word)引導學生閱讀該電影的對白，選取能涵蓋大意、要旨、角色個性等的句子、詞語、或是單字，來進行說明與詮釋練習。

2. 重複操作思考慣例並重複思考行動貫穿全學期目標

本課程參考可視化思考「重複操作思考慣例、緊扣思考行動」之原則。前者為本課程將思考慣例重複使用在不同電影中。例如，使用「進入角色」於全學期的四部電影中；使用「句一詞一字」用在電影「蒙娜麗莎的微笑」(Mona Lisa Smile)與「樂來樂愛你」(La La Land)中，引導學生閱讀臺詞、擷取關鍵訊息並詮釋；使用「以前我認為……現在我認為……」，在電影「關鍵少數」(Hidden Figures)與「樂來樂愛你」中，引導學生反思自己想法的轉變。

此外，本課程亦重複思考行動貫穿全學期的目標。將選定的思考行動作為課程目標，重複思考行動以貫穿全學期的四部電影議題分析中，依學習者學習進程逐步加深加廣，並依電影主題做具體內容之調整。例如，於在第一部電影「關鍵少數」的「考量多元觀點」即與第二部電影「購物狂的異想世界」不同，前者重點放在如何從多個人或事物的觀點，解析劇情中的不公義事件，後者重點放在從多個面向購物狂行為背後的因果與問題分析，例如，從家庭、人際、工作衝突、社會期待等綜合分析。最後訂定全學期的課程週次表如表3所示。

表3
可視化課程設計週次表

週	議題	思考行動	思考慣例與課堂活動
1~2			課程介紹、暖身活動、進行前測自評問卷
3~5	購物狂成癮現象、社會期待與價值觀	說明與詮釋 以證據展開推論 建立連結 考量多元觀點	電影二：購物狂的異想世界 1. 文學小圈圈：摘要、字彙、圖、提問 2. 進入角色 3. 產出一分類—連結—闡述：因果、問題分析 4. 評量：模仿劇情影片

(續下頁)

表3 (續)

週	議題	思考行動	思考慣例與課堂活動
6~8	種族議題、 性別議題、 自我認同	說明與詮釋 以證據展開推論 建立連結 考量多元觀點	電影一：關鍵少數 1. 歷史背景與劇情分析 2. 觀點圈：不公義事件多元觀點分析 3. 進入角色 4. 粉筆談話：連結時事議題討論 5. 以前我認為……現在我認為…… 作品一：議題分析寫作
9~10	期中評量：分析電影「幸福綠皮書」		
11~13	性別議題、 社會期待與 價值觀、教 育理念	說明與詮釋 以證據展開推論 建立連結 考量多元觀點	電影三：蒙娜麗莎的微笑 1. 歷史背景與劇情對照分析 2. 角色心智圖分析 3. 產出一分類一連結一闡述：議題關鍵字分析 4. 句一詞一字分析 5. 評量：分析電影中的教育觀點
14~16	自我認同、 社會期待、 人際關係	說明與詮釋 以證據展開推論 建立連結 考量多元觀點	電影四：樂來樂愛你 1. 劇情概念圖 2. 進入角色 3. 句一詞一字分析 4. 拔河：兩難議題拔河 5. 以前我認為……現在我認為…… 作品二：分析寫作一寫信給角色
17~18	問卷後測		

(三) 評量方式

如前述Ritchhart (2013) 建議的思考評量原則，使用多種方法來交叉驗證評估結果，本課程採用多元評量，除了語言課程要求的文句表達外，更緊扣思考行動訂定評量方式，以評估學生思考技巧以及對課程內容的理解程度。每一部電影為期3週的課堂討論，即安排一個階段性評量，評量重點會綜整討論該部電影過程中經歷的思考行動。此外，可視化思考亦強調形成性評量的重要，故課間導入思考慣例的過程和產生的成品作品，亦是重要的學習證據。以下以第2部與第4部電影為例，說明評量方式及評量重點如表4所示：

表4
多元評量舉例

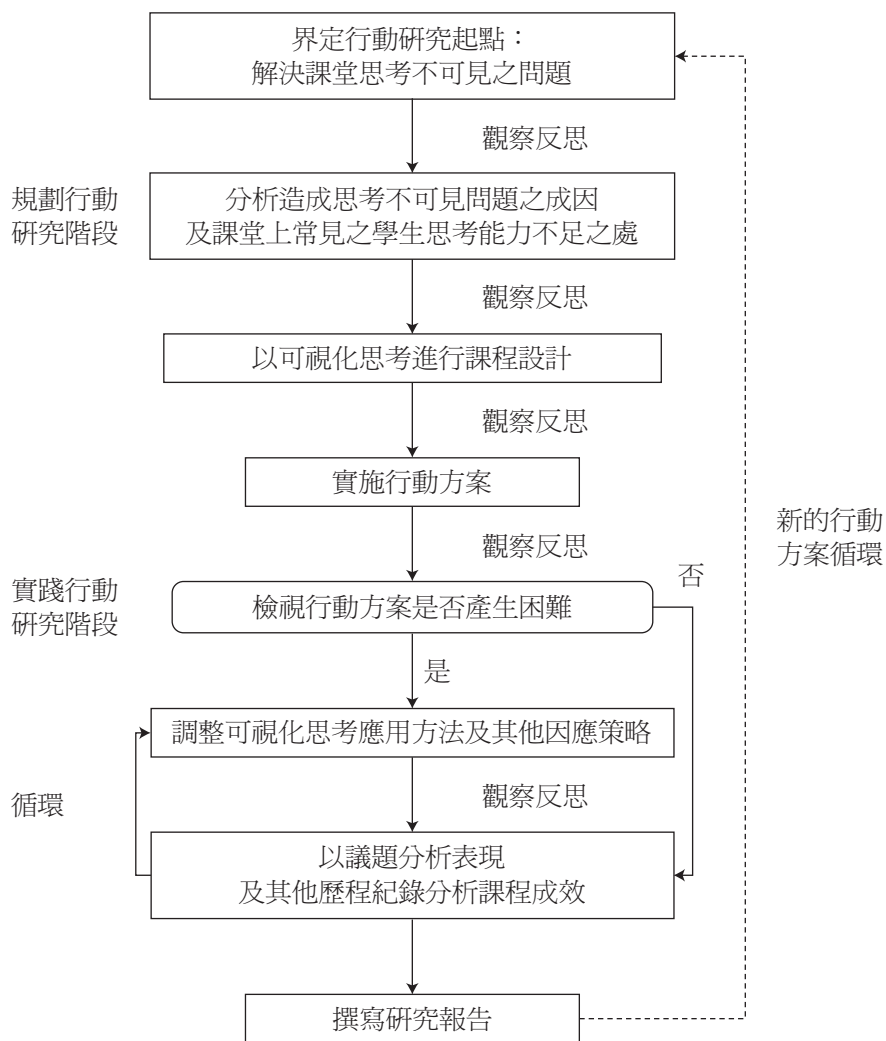
電影／議題	對應思考行動的評量重點	思考慣例作為形成性評量舉例	階段性正式評量
電影二：關鍵少數 議題：種族議題、性別議題、自我認同	說明與詮釋對角色的理解、從文本和歷史為證據推論角色的行為、連結歷史背景與劇情、從多元觀點如角色的個性價值觀、困難等	採用思考慣例「粉筆談話」，學生在紙上進行交流和對話，生生、師生間可清楚看到學生將個人思考與相互回應的過程	評量一：角色分析個人寫作以「進入角色」分析角色
電影四：樂來樂愛你 議題：自我認同、社會期待與價值觀、人際關係	說明與詮釋對角色的理解、以文本及個人經驗為證據展開推論、建立角色和自己的連結談論自我認同與社會期待、從多元觀點分析角色	採用「以前我認為…，現在我認為…」以及「是什麼原因讓你這樣說？」觀察學習者想法的改變並說明自己的觀點緣由	評量四：寫信給角色從「進入角色」延伸至跟角色對話

二、研究設計

(一) 研究方法與程序

本研究採質性研究取向的行動研究法（鈕文英，2021），以解決教學實務中思考不可見的問題，並關切可視化思考教學法融入課程設計中，學習者的思考技巧表現，並探討行動方案的修正歷程與省思。鈕文英以質性研究取徑綜整行動研究之原則與作法，主張行動研究為結合行動和研究，重點在持續地解決實務中的問題，透過過程中觀察反思、評鑑與修改行動方案，並強調「行動研究的目的不在於做推論，而是強調解決問題的立即性，以改善或增進實務工作」（鈕文英，2021，頁423），故研究者根據此原則形成行動方案。行動研究如圖1所示，初期界定行動方案之起點，並從教學現場觀察與文獻對應分析問題的成因，再擬訂行動方案；行動方案實施過程中，持續蒐集資料以評估行動方案之成效，以動態修正行動方案，再從此循環中問題解決的歷程與結果，調整並進入下一階段的行動方案循環。

圖1
行動研究循環歷程說明



註：修改自《質性研究方法與論文寫作》（頁435），鈕文英，2021。雙葉書廊。

透過可視化思考教學相關文獻的梳理，以及重理解的課程設計架構，以發展可視化思考教學法融入英文電影議題分析的課程架構，試圖解決前述提及之教學現場發現的問題，並探知學生思考技巧表現如何，故研究提出兩個研究問題：

1. 可視化思考融入英文電影議題分析的課程中，學生的議題分析表現如何？
2. 英文電影議題課程進行中，教師如何因應學生的學習表現調整可視化思考之教學方式？

（二）研究對象與場域

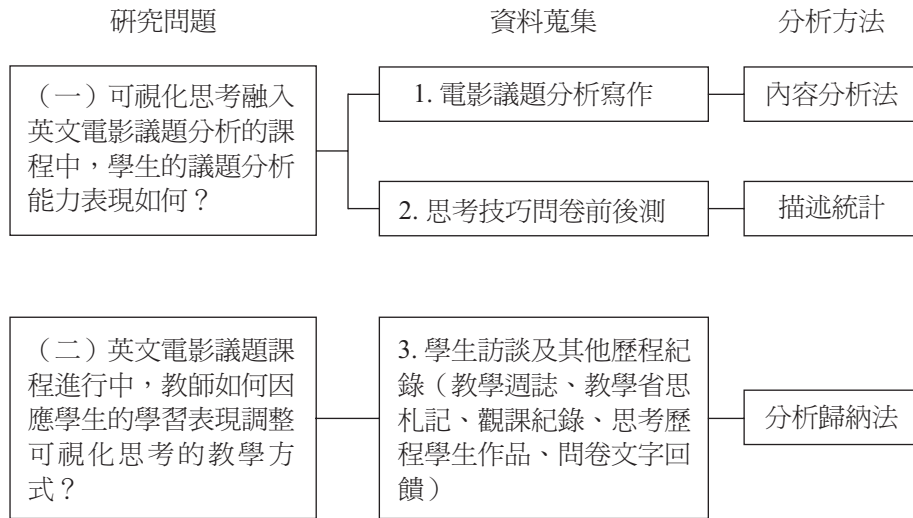
本研究的課程為臺灣北部某國立大學語言中心開設之英文選修課「英文電影與社會議題」，每週授課3小時，一學期總計18週、授課時數為54小時，乃開給非英文主修學生選修的興趣選修科目。研究對象為修習本課程的大一到大四共12位學生，分別主修中文、法文、數學、財金、物理、土木。本課程的英文程度要求為中、高程度左右，基本上已具有一定的表達能力及閱讀理解能力，然而對於本課程之電影議題分析未必有先備經驗，也未曾接觸過可視化思考教學。

（三）資料蒐集

本研究使用的研究工具有三：電影議題分析寫作、思考技巧自評問卷、教學札記及其他歷程紀錄。本研究主要蒐集學生在學習歷程中創作的作品，以學期中與學期末的議題分析寫作為主、期初及期末施測思考技巧自評問卷為輔，以了解學生的學習樣貌與感受。此外，為秉持三角驗證（triangulation）的原則，也為更確切掌握行動研究過程中，學生學習歷程的轉變以及課程調整歷程，研究者亦蒐集學習歷程中產出的教學週誌、教師個人教學省思札記、觀課紀錄、可視化思考作品、進行學生訪談。茲將研究問題與欲採用的研究工具彙整如圖2所示。

圖2

資料蒐集與分析方法



1. 電影議題分析寫作

為了解學習者於可視化思考融入英文電影議題課程中思考技巧的表現，蒐集電影議題分析寫作，並對應課程目標中關切的四個思考目標：說明與詮釋、以證據展開推論、建立連結、考量多元觀點，作為評量標的。因研究者認為議題分析寫作之蒐集需待學生觀看電影後且對劇情有初步掌握後，才能進行寫作，不適宜於學期初未觀看電影前即蒐集，加上本研究本質為教學實踐研究，作品蒐集亦需符合課程設計的主題與時程安排，故本研究分別於第6週及第16週，蒐集學生的電影議題分析作品一、作品二，作品一分析電影「關鍵少數」裡的其中一個角色；作品二分析電影「樂來樂愛你」裡的角色。兩者任務設計皆奠基於角色分析，結合其歷史時空背景、人物特性、對劇情細節的掌握、個人觀察與生命經驗。

2. 思考技巧自評問卷

本研究在期初（第2週）和期末（第18週）進行前、後測，比較學生經歷一學期的可視化思考慣例學習經驗前與後之感受。故本研究參考哈佛大學零點計畫中Cultures of Thinking計畫中採用的自評量表（Ritchhart, 2015）進行改編，選擇與課程相關之面向，將文字修改為較貼近學生理解的用字，包含自評對於自身的覺察（第1～2題）、思考技巧運用掌握的程度（第3～7題），以及對學習經驗的感受（第8～9題），再以兩題開放式問題發表對課程的想法（第10～11題），以提供教學者課程改進之建議。並使用李克特氏五點量表，依問卷敘述自評各項思考技巧掌握程度，「非常不同意」為1分，「非常同意」為5分。其中第3～6題對應本研究主要關切的四個思考行動，分別對應至建立連結、考量多元觀點、說明與詮釋、以證據展開推論。問卷改編結果的英文及中文翻譯如下：

(1) I am able to look closely at things, notice details and describe them.我能仔細觀察並描述。

(2) I would want to know more, ask questions, and show curiosity.我能保持好奇與提問。

(3) I can make connections between different things, to the world, or to my own life.我能建立事物、世界與自身的連結。

(4) I am able to look at things from different viewpoints to see things in a new way.我能從多元觀點看待事物。

(5) I am able to build my own explanations and interpretations of the source materials.我能建立說明與詮釋。

(6) I am able to form a particular judgment and support it with facts and reasons.我能以證據提出推論。

(7) I can identify main ideas and form conclusions.我能指出大意與結論。

(8) I value each other's thinking by listening attentively.我能傾聽尊重他人。

(9) I am able to reflect on what I have been learning and apply it to new learning.我能反思自己的學習沿用於新的學習。

(10) As a learner, it would have helped me if I had _____.作為學習者我希望自己能_____

(11) As a learner, it would have helped me if the teacher had _____.作為學習者我希望老師能_____

3. 學生訪談及其他歷程紀錄

(1) 學生訪談

除了作品分析外，也進一步探知學生修課後對於可視化思考融入課程的感受，並蒐集課程調整的想法，研究者以立意取樣，並秉持最大化變異量取樣策略（Creswell & Poth, 2013），挑選研究者於教學觀察中不同年段、不同特質的5位學生，進行一對一半結構式訪談，由研究者親訪。為避免研究者同時身為教學者與學生之潛在權力不對等關係，訪談邀約與進行皆於學期結束成績提交後始進行。訪談形式因疫情關係透過Google Meet遠端訪談，每位約1小時。研究者先邀請學生回顧思考慣例的作品及上課照片，再請學生分享可視化思考的學習歷程，以及回答內容相關的提問、追問，以更清楚捕捉學生觀點的細節。

(2) 其他歷程紀錄

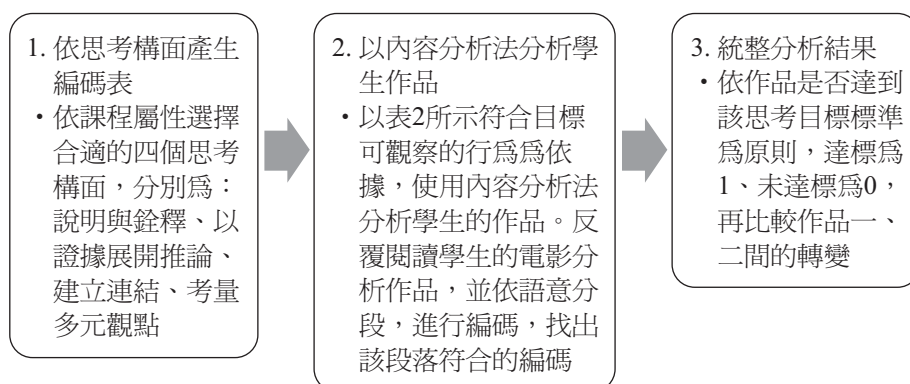
為落實本行動研究之行動中的觀察與反思，研究者蒐集各種歷程紀錄，以更完整了解教學歷程中的現況，包含教學週誌、教師個人教學省思札記、觀課紀錄、可視化思考作品、問卷文字回饋，這些資料能幫助研究者更清楚了解教學現場學生呈現的學習進展、學習困難，以及教師如何因應調整課程，改進行動方案。

(四) 資料分析

如圖2的資料蒐集與分析方法所示，議題分析寫作部分，研究者以

質性研究的内容分析法（鈕文英，2021）進行分析，步驟如圖3所示：

圖3
議題分析寫作分析步驟



先依思考構面產生編碼表，再以内容分析法分析學生作品，統整分析結果，最後描述與比較作品一、作品二中思考技巧的綜合表現，並分別選取進步較明顯與不明顯的3位學生的作品再進行分析，探討進步明顯與否的原因。而思考技巧自評問卷前、後測結果，除了比較前、後測各項目的平均數差異外，並以無母數統計之魏克生符號檢定（Wilcoxon sign rank）評估前、後測是否有顯著差異。而歷程紀錄的部分，研究者以關切的學習者學習狀況、學習困難、課程調整歷程為核心主題，從多個資料中分析歸納作出詮釋。

肆、結果與討論

本研究以行動研究方式解決教學實務中的問題，同時探討可視化思考教學法融入英文電影議題分析課程中學生思考技巧的表現，以及課程設計調整歷程。

一、可視化思考融入英文電影議題分析的課程中，學生的議題分析表現如何？

本研究以學生的議題分析作品共11份為主要分析資料，了解學生在可視化思考教學歷程中，思考技巧展現在分析作品中的樣貌；再輔以思考技巧自評問卷共12份，了解學生對整體課程的感受與自評思考技巧掌握。經綜合比較兩份資料後，發現思考構面轉變較明顯的是「說明與詮釋」及「以證據展開推論」，「建立連結」次之，「考量多元觀點」較無差異。以下就議題分析作品的分析結果、問卷分析結果、綜合分析分項報告。

（一）議題分析作品的分析結果

議題分析作品採質性研究取徑的內容分析法（鈕文英，2021），以可視化思考中的四個思考構面作為編碼標的進行分析。此外，為了解作品一至作品二間的轉變，以表2整理之達到思考目標標準的原則作為編碼原則，先依編碼標的分別評分，達標為1、未達標為0，此四個構面的Cronbach's α 值為-.505。研究者比較兩份作品達各思考構面標準的人次與平均數之差異，整理如表5所示。

表5

議題分析作品一與作品二比較（ $n = 11$ ）

構面	作品一 達標人次	作品二 達標人次	達標 人次差	作品一 平均	作品二 平均	平均差	t	p	效果值
說明與詮釋	8	11	3	0.73	1.00	0.27	0.0	.149	-1.0
以證據展開推論	10	11	1	0.91	1.00	0.09	0.0	1	-1.0
建立連結	7	10	3	0.64	0.82	0.18	2.5	.424	-0.5
考量多元觀點	9	8	-1	0.82	0.82	0.00	5.0	1	0.0

從表5可知，在作品一的四個構面中，除了「建立連結」的平均及達標人次（7人／64%）較低外，其他三構面在作品一的達標人次皆有

8人（73%）以上，顯示學生在作品一中已有不錯的表現。而以單一樣本 *t* 檢定中的魏克生符號檢定計算每位學生的作品一、二分數差後的 *p* 值來看，四個構面皆無顯著差異，但從效果值來看，可看出「說明與詮釋」、「以證據展開推論」效果較明顯，而「建立連結」亦有中等程度的效果值（參考Cohen（1988）的準則，0.8為重度效果、0.5為中度效果）。綜合而言，就學生的議題分析作品而言，雖然多數學生作品一的表現已不錯，但仍可在作品二中看到進步。然而，本研究的學生數較少，上述量化資料僅能呈現整體表現的概略趨勢，綜合分析部分將選取數份作品深入分析。

（二）思考技巧自評問卷分析結果

本研究共計回收12份有效思考技巧自評前、後測問卷，問卷的Cronbach's α 值為 .928，茲將描述統計的結果，以及魏克生符號檢定計算的 *t* 值、*p* 值與效果值整理如表6所示。

表6
前、後測問卷結果（*n* = 12）

問卷題目	Pre-test		Post-test		Average difference	<i>t</i>	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
Q1我能仔細觀察並描述	4.17	0.72	4.08	0.52	-0.08	16	.777	0.143
Q2我能保持好奇與提問	4.25	0.87	4.25	0.87	0	10.5	1	0
Q3我能建立事物、世界與自身的連結	4.08	0.90	4.33	0.78	0.25	4.5	.48	-0.4
Q4我能從多元觀點看待事物	4.08	1.00	4.00	0.60	-0.08	20	.821	0.111
Q5我能建立說明與詮釋	4.08	0.52	4.33	0.65	0.25	3	.233	-0.6
Q6我能以證據提出推論	3.83	1.03	4.08	0.90	0.25	8	.299	-0.429
Q7我能指出大意與結論	4.00	0.95	4.08	0.67	0.083	6	.783	-0.2
Q8我能傾聽並尊重他人	4.08	0.79	4.42	0.67	0.33	2.5	.203	-0.667
Q9我能反思自己的學習沿用於新的學習	4.25	0.62	4.17	0.72	-0.08	15.5	.860	0.107
思考技巧整體表現	4.09	0.67	4.19	0.45	0.10	30	.824	-0.091

描述統計分析結果如表6所示，平均分數差異最多的是第8題專注傾聽（平均差0.33），差異第二大的是第3題建立連結、第5題說明與詮釋、及第6題以證據展開推論，前後測平均差皆為0.25，而差異最小的是第4題考量多元觀點（-0.08）。而魏克生符號檢定計算的 p 值雖較無顯著差異，仍可從效果值看出第8題專注傾聽的效果量最大，其次是第5題說明與詮釋，第3題建立連結及第6題以證據展開推論亦有中等程度的效果量，第4題考量多元觀點較低。

（三）綜合分析

研究者將兩份資料與思考技巧表現共通的四個構面—說明與詮釋、以證據展開推論、建立連結、考量多元觀點再綜合比較，可發現兩者的結果大致相符，皆顯示學生思考技巧表現轉變最明顯的是「說明與詮釋」、「以證據展開推論」，「建立連結」次之，而改變最小的是「考量多元觀點」。然而，上述兩筆工具的量化結果雖能提供研究者整體而言學習者思考能力的概略趨勢，卻未能呈現學習者轉變的具體樣貌，故研究者再以立意取樣，從11位學生的作品中再選取3位的作品進一步詮釋。立意取樣的選擇標準為依內容分析法分析結果，作品一與二間進步較明顯與不明顯為依據，選出3位學生的作品，1位有兩項思考構面進步（學生化名為Tanya）、1位有三項思考構面進步（化名為Henry）、1位作品一表現已達標但作品二表現更優秀的學生（化名Jenny），再以表2的達標標準對其作品再深入分析。此立意取樣可補足問卷結果的不足，呈現學生思考的樣貌，並能反映參與學生中進步幅度較大與較小的實際表現，且試論原因。

1. 兩項思考構面進步

有兩項思考構面進步的學生Tanya，為文學相關科系大三的學生，該生英文程度為中級水準，課堂參與度高且主動積極，段落分析整理如表7所示。

表7

依表2的評量尺規分析Tanya作品的實例

思考構面	作品一：電影「關鍵少數」角色分析段落	作品二：電影「樂來樂愛你」寫信給角色作品段落	差異處
說明與詮釋	I am <u>under high pressure</u> in this circumstance, yet, I am <u>tough and talented</u> enough to make it a success with my partners, I have always believed in it. 達標。角色內心堅強但外在卻承受極大壓力	I have always considered you a <u>brave and optimistic person</u> who has a clear goal on achieving your dream I believe you have a <u>complicated mind</u> at the time. 達標。不僅清楚描述個性也詮釋內心感受，說明和詮釋細膩與使用更多細節	皆達標。Tanya此思考構面的表現在作品一與二的表現皆已達標，但在作品二提供的細節更完整
以證據展開推論	What I really care about is that <u>everyone on my team can work effectively</u> without any problem. Therefore, I abolish the colored signs in NASA. 達標。從角色對工作的信念以及個性推論他打掉有色人種標示的原因	<u>compromise won't make any better</u> . Even if time flies to the past, don't you think the same struggles would come up again? 達標。從男女主角已擁有在一起追夢的美好時光、而且妥協不一定比較好為證據，說明其認為角色最後不需在一起	皆達標。Tanya以證據展開推論的表現前後無太大差異，皆有達到標準的表現，但作品二使用的證據更多元，包含文本細節與個人觀點
建立連結	To be honest, I struggle with the controversy about Kathrine recently, a team partner for calculation, she has wasted a lot of work time due to the colored bathroom. 未達標。點出角色對黑人女性下屬態度之困境，但沒有連結相關劇情以做出更清楚說明	You've been ambitious and making a lot of effort to it <u>which inspires me to better myself to study hard</u> on what I would like to do....My dear, I have watching my classmate suffer from comprise and still end up a relationship. 達標。流暢地連結自身經驗與表達得到的共鳴	作品一未能連結時空背景，作品二能較流暢連結角色心境與自身經驗
考量多元觀點	I do things right, and do the right thing. And the project mission is my only right thing at that time. 未達標。僅就工作觀點，而未能就其他觀點分析角色	Then finally, you two both chase your own dreams hardly and become successful. Getting married or having a relationship means taking responsibility. I think you two postponed your dreams in the past because of	Tanya在作品一中採用的觀點較單一，僅討論工作；但在作品二中能從不同觀點對角色間的互動進行分析

(續下頁)

表7 (續)

思考構面	作品一：電影「關鍵少數」角色分析段落	作品二：電影「樂來樂愛你」寫信給角色作品段落	差異處
		the reality materials, which proved the love between you as well. 達標。不只從夢想的觀點，也從關係與責任的觀點提出看法	

2. 三項思考構面進步

有三項思考構面進步的學生Henry，為工程科系大四學生。該生英文程度中級，英文表達雖不如該班大多數學生流暢，但上課參與度高，進行小組討論時也能表達自己的想法。Henry的作品一表現較不理想，但作品二即有較明顯的進步。茲選擇他的作品段落分析整理如表8所示。

表8

依表2的評量尺規分析Henry作品的實例

思考構面	作品一：電影「關鍵少數」角色分析段落	作品二：電影「樂來樂愛你」寫信給角色作品段落	差異處
說明與詮釋	I treat people as individuals and get to know them, instead of dividing them into different groups because of color. 未達標。直接說該角色尊重每個人為獨立個體而不會因膚色而分別，但無提供更多細節或詮釋	You really made a difference in her life....However, she has her own histories and inner emotional life. She is very naïve just like bottles of pure water, and she isn't afraid to speak her mind. 達標。對女主角的心境說明得較細膩	作品二能就女主角對夢想的熱情轉而為細膩的景象
以證據展開推論	For example, I knock down the "Colored Bathroom" sign and abolish bathroom segregation, and build a world without color. 未達標。推論該角色希望建立	You always give up the idea in compliance with her desire. For example, when your car was stuck on the road, your wife made any decision, and you	作品二能夠從文本找具體的證據說明角色個性

(續下頁)

表8 (續)

思考構面	作品一：電影「關鍵少數」角色分析段落	作品二：電影「樂來樂愛你」寫信給角色作品段落	差異處
	沒有種族對立的世界，卻沒有提供佐證	never objected. 達標。以細節舉例說明角色為人著想	
建立連結	Therefore, I want to break down the discrimination of the sex to allow Katherine to be included in high-level meetings to calculate the space capsule's re-entry point. 未達標。僅舉顯而易見事實，未連結劇情其他細節及歷史背景統整分析	If you ask me why you know it, I will answer that my personality is similar to you. I'm a warm person, too. But I learn that trying to consider others as more important than yourself. 達標。從角色個性連結到自身也有相似的個性	作品二能在角色與自己間找到相似處而建立連結
考量多元觀點	Women are often seen as weaker and unable to protect themselves. However, despite the fact that some part of our bodies may not be the same, it doesn't mean that women are trapped in inferior bodies. 未達標。除了前述種族觀點，學生能提出性別觀點，但無較深入的闡述	You are a perfect husband, just like a warm fairy illuminating her life. 未達標。僅以該角色對女主角的付出討論，而未能從更多觀點分析	皆未達標

3. 兩者皆達標

選定為Jenny的作品，該生為語文相關科系大一學生，英文表達雖未精確但十分流暢，上課主動積極、表達清晰，段落分析整理如表9所示。

整體而言，在議題分析寫作方面，學生在作品二能提供更清楚細節的說明與詮釋角色心境，且能連結歷史背景、連結劇情不同部分、連結劇情與自身經驗，而即使大部分學生在作品一已能引用文本、舉例、意見作為證據時，但在作品二引用更多文本細節且陳述完整；然而，學生在「考量多元觀點」的部分於作品二表現不如作品一。研究者推論此差異的可能原因為相較於作品一電影中的情境脈絡，學生在分析作品二的

表9

依表2的評量尺規分析Jenny作品的實例

思考構面	作品一：電影「關鍵少數」角色分析段落	作品二：電影「樂來樂愛你」寫信給角色作品段落	作品一、作品二差異處
說明與詮釋	Oh Jesus, she is a “Black Woman”, I didn’t even know whether she had the sufficient ability to do the job. <u>She doesn’t matter. She just needed to finish the calculation based on the data I gave her even though there are not enough numbers for her to finish the job.</u> 將劇情節描述完整清楚	<u>Occasionally, you are as innocent as an infant especially when you talk about jazz and the bar that you want to have.</u> Then, you fall in love with a girl who is as passionate as you under the splendid sky of the sunset in Los Angeles.詮釋主角內心的渴望完整清楚、細節豐富	皆達標。作品一中Jenny已表現不俗，作品二提供的細節更為細膩完整
以證據展開推論	But somehow she just used <u>the incomplete information to achieve the mission.</u> That was impossible...After this incident, Al wanted her to enter our group. I gradually discovered that she may get a higher achievement than me.舉劇情細節為證推論角色對女主角成就的擔憂的推論	<u>You think that you have already almost sacrificed everything for your lover. But does the girl want these self-righteous devotions? Let’s call a spade a spade. You are touched by your own behaviors. You were not willing to give up your dream or you were too exhausted and disappointed, so you took the girl as an excuse.</u> 從對主角的細微觀察推論角色做這麼多是否只是為自己找藉口	皆達標。相較於作品一，作品二引用的細節更多，且跳脫表面劇情而進一步推論
建立連結	During my growth, the racial segregation always happened around us. My mom is a housewife. Women just need to stay home and take care of the family. Katherine overthrows my stereotype and discrimination.連結角色的歷史與家庭背景可能產生的影響，為角色的行為作出詮釋	<u>I was a dreamer like you before. In order to make my dream come true, I pretended that I was gentle and optimistic. Nevertheless, the dream betrayed me and I was abandoned by myself and the so-called friends. Gradually, I realized that I didn’t accept the real me, either. I was walking alone with my shadow when the</u>	皆達標。找到角色與自己的共同處，連結角色與自身心裡深處的掙扎十分細膩與深入

(續下頁)

表9 (續)

思考構面	作品一：電影「關鍵少數」角色分析段落	作品二：電影「樂來樂愛你」寫信給角色作品段落	作品一、作品二差異處
		stars lighting up the night.與角色建立連結自身經驗有過的掙扎和內心感受	
考量多元觀點	I couldn't help but admit she really did a brilliant calculation....Finally, I can accept her sincerely.... I realize that sometimes I will feel better to admit that someone is better than me.不只從種族、性別，也能從能力觀點分析角色心境	you are as innocent as an infant especially when you talk about jazz... When awake in mornings, the cruel reality comes to you. You are not able to stay in the day dream anymore.... I realized that I didn't accept the real me, either.不只從夢想與現實的觀點，也從自我認同觀點分析	皆達標。即使作品二分析的多元觀點較不容易，但該生仍能從個人信念、夢想、自我認同等多個觀點分析

角色時，較不易從多元觀點討論，其原因在於作品一的電影「關鍵少數」社會議題的批判性相對明顯，從主題的種族和性別、能力的多元觀點分析較明顯可見；然而，作品二分析的電影「樂來樂愛你」包含的多元觀點較不明顯，即使學生能從夢想、家庭、責任等觀點探討，但相對較不易，研究者推論評量任務的設計，可能會影響學習者運用思考技巧之敏銳度，且可能與學習者的先備經驗有關。

二、英文電影議題課程進行中，教師如何因應學生的學習表現調整可視化思考之教學方式？

本行動研究蒐集各種歷程紀錄，以捕捉更完整的教學歷程，包含教學週誌、教師個人教學省思札記、觀課紀錄、可視化思考作品、問卷文字回饋。研究者對資料進行交叉比對，並歸納出資料中顯現的學習進展、學習困難，以及教師如何因應這些狀況調整課程。

本研究使用了多個可視化思考的思考慣例，如表1所示，思考慣例對應的思考行動與內涵，以及表2中的符合目標可觀察的行為，並明確

對應其相應的思考行動。然可視化思考為哈佛大學教育學院所發展的教學法，其中的思考慣例發展與實踐場域主要為美國及澳洲的中、小學，與本研究關注臺灣的教學場域不同，應用情境的社會文化脈絡亦不同，故實際進行時，教學者仍因諸多因素，必須對教學設計進行動態調整，教學者從歷程紀錄及現場觀察中，掌握學生常見的學習問題，再動態進行調整。調整重點討論如下：

（一）增加教學者的示範與引導

以思考慣例「觀點圈」為例，本思考慣例運用於電影「關鍵少數」中不公義事件的分析，思考行動設定為考量多元觀點、觀點取替，學習者在小組內一同發想，把牽涉某事件或議題相關的多個觀點，以概念圖的方式畫在黑板上，並從不同觀點去解讀與詮釋該議題。然而，跳脫個人觀點轉而從多元觀點分析對於本課程的學生而言相對陌生，教學者增加示範及引導，先帶著全班一起發想並畫在黑板上，在學生主動回答與互動中，更易掌握此思考慣例之原則，再讓學生進行觀點分析。當週的教學省思札記記錄到：

尤其是在進行全新的routine的時候，不要操之過急。反而藉由老師先帶著全班操作一次，可以建立第一次的先備經驗，並且藉由教師追問，也是示範給學生看，用字明確的重要性。（T-R-01）

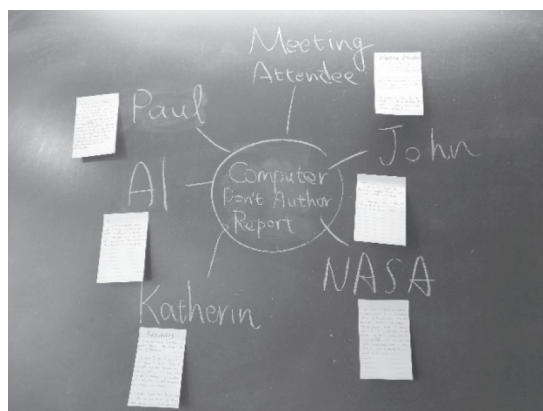
而學術諍友的教師觀課紀錄也記錄到：

在進行每個活動之前，都有足夠的示範並帶著學生做一次（學生思考不足處也會藉此提點），事後顯示這樣的提點與示範都是有效的。（OB-01）

如圖4所示，學生除了劇情中的主要人物外，能提出NASA——機構、以及會議與會人員——旁支角色的觀點來分析。

圖4

觀點圈學生作品示例



觀課紀錄裡記載到：

老師先示範並提供表達用的鷹架，學生在表達時顯得更為自在、有自信，也更願意多說。(OB-02)

可見教學者增加示範與引導，讓學生在思考與表達皆更為流暢。

(二) 運用引導句型作為語言學習和思考的鷹架

即使思考慣例已提供良好的思考鷹架，然而教學者仍發現帶動學生討論時的困難，如觀課紀錄指出：

四組的組內分享顯得較為謙讓，學生多安靜地聽完組員的一一分享，幾乎沒見到反饋或提問……組內語言程度仍有落差，完成時間不一，學生之間雖然會彼此等待，但也許礙於初次成組還不熟彼此，不會協助彼此，只尬聊殺時間。(OB-03)

由此可見，即使學生有討論的動機，且在思考慣例的書寫和準備中已蒐集不少想法，但在分享環節時仍不易達到自然的反饋和提問、追

問。

為回應此困難，研究者立即為討論的引導問題做出修正。以思考慣例「粉筆談話」為例，其思考行動為連結先備知識與經驗、建立連結、提問，故在其後的討論中，教學者增加引導句型作為語言與思考鷹架：

我認為……（My thoughts are....）

讓我感到驚訝的是……（What surprised me is that...）

我有不同的看法……因為……（I see this differently that....
because...）

我好奇……（I wonder how...）

你的想法讓我想到……（Your answer reminds me of.../I want to
build on ___'s point that...）

這些句型在後來的課堂進行中，都成為學生語言表達的鷹架，讓學習者說明更完整，也更能連結彼此的想法。

（三）彈性調整思考慣例的使用方法

即使本課程已考量課程屬性與學生特質，選定思考行動與思考慣例，但實際進行中，發現學生思考上仍有可推進處，故彈性調整思考慣例增加思考行動。首先，教學者增加思考慣例可涵蓋的思考行動。以思考慣例「進入角色」為例，該慣例的思考行動為考量多元觀點、觀點取替，學習者需進入某人或物的觀點分析，並深化對該人或物的理解。此外，為了引導學生進行有所本的分析 and 詮釋，引用文本中的具體細節，研究者再增加「以證據進行推論」的思考行動目標，進行分析前先引導學生閱讀臺詞、擷取與角色相關的片段，在進行「進入角色」分析時運用文本中擷取的訊息。

此外，教學者亦合併使用思考慣例。如前述的「粉筆談話」後全班

的討論中，教學者增加思考慣例「以前我認為……，現在我認為……」引導學習者覺察自己的想法或觀點是否改變，旨在培養反思及後設思考；學生表達後教學者更進一步加入思考慣例「是什麼原因讓你這樣說？」，協助學生「以證據進行推論」的思考行動。

觀課者即在紀錄中記錄道：

這次的課堂發散與聚斂節奏掌握得更順暢，表面上主要只進行了兩個思考[慣例]，實際上是結合其他思考歷程如Chalk talk、What makes you say that的綜合版，一方面讓學生不需疲於適應不同活動，能有更多時間思考與沉澱，另一方面也不會只限於單一思考歷程中而顯得深度不夠……。（OB-04）

可見教學者必須依學生學習狀況彈性調整思考慣例的使用。

（四）增加思考時間

研究者觀察，臺灣的學生普遍需要時間思考才能說出較完整的想法。以思考慣例「粉筆談話」為例，該思考慣例運用於電影「關鍵少數」的分析中時，學生在紙上進行3~4回合的討論，將想法與回應寫在海報紙上。然而，研究者從實踐過程的觀察中，發現學生所需思考的時間和習慣可能異於原可視化思考建議的5分鐘，故增加思考時間為10分鐘，學生有較充足的時間釐清想法。

從以上的課程調整歷程可看出，即使研究者認為可視化思考能融入本課程的電影議題分析中，實際採用思考慣例時仍不可照本宣科，而需依本地文化學生的學習歷程彈性調整，幫助學習者思考及表達更為流暢，同時亦讓思考慣例的使用更有連貫性。

伍、教學實踐歷程省思

本研究為可視化思考教學實踐行動研究第一階段，探討以可視化思

考教學法融入課程設計以解決思考問題的成效，以學生議題分析寫作的分析結果，報告行動研究之階段性成果，並從本行動研究循環調整的歷程省思，以作為往後對可視化思考教學法，或是思考融入教學有興趣的研究者或教學者參考。研究結果發現，學生經歷了一學期可視化思考融入的教學後，思考技巧表現皆有所提升，而課程調整歷程亦清楚掌握了學生的學習進程、遭遇的困難，以及教學者動態調整行動方案的過程。在研究執行中，亦為教學者帶來許多省思，以下兩點說明。

一、可視化思考融入英文課堂的成效與限制

可視化思考為一推進思考的工具，也為學習帶來正面成效，然其使用仍有其限制。以下分項說明：

（一）可視化思考融入語言課堂不僅提升語言能力更能提升思考能力

在採用可視化思考教學法於語言課堂的相關研究中，多半著重在促進學生的口語表達、課堂互動的成效，對於可視化思考強調的促進思考、學習、培養思考習性著墨不多，然而，可視化思考教學法主張思考慣例為推進思考、促進學習、營造思考文化的工具，故本研究具體融入可視化思考於課程整體架構，包含以思考行動對應課程目標、教學活動、評量方法，學生期初與期末的議題分析作品亦展現了思考技巧表現的轉變，由作品分析結果發現，學生從作品一說明詮釋上較少細節、不夠完整，作品二轉變為較能提供清楚細節並詮釋背後意涵；從較多個人主觀臆測和意見陳述，轉變為援引文本為證據；從連結較表面的劇情，轉變為能連結劇情之歷史背景、相關劇情細節或當代社會議題；從較單一的觀點，轉變為能留意到旁支的角色和物品的觀點來分析事件。而課堂觀察中，也發現可視化思考不應僅作為口語工具，若適切對應思考行動與課程目標後，能提供學生電影分析明確的方向，思考慣例的使用亦提供了課堂思辨與討論的鷹架。

（二）可視化思考融入英文電影議題分析課堂之限制

在應用可視化思考於英文電影議題分析課堂時，仍需考量學生對議題背景知識的理解，以及學生相關生命經驗的連結，而這兩者未必是使用思考慣例即可解決的。綜觀本課程涵蓋的議題十分多元，包含種族議題、性別議題、購物狂成癮現象、社會期待與價值觀、教育理念、自我認同、人際關係等，旨在結合文本內嵌主題的批判性與多元社會文化議題，以提供學生深度思考的情境。Perkins與Tishman（2006）即提出關於思考習性敏銳度的論點，認為即使學習者已有思考技巧，但若無使用該思考技巧的敏銳度，則難以在未被提示的情況下使用該思考技巧。然而，研究者發現，即使經過精心安排的設計，面對不同背景與對主題不同興趣的學習者，文本引發學生的共鳴程度、學習者對於議題以及需要思考的敏銳度、乃至於表現出來的思考樣態都有所不同。尤其當學生對於討論的議題較陌生時，缺乏背景知識，又或缺乏相關的人生經驗，則即使教者採用思考慣例推進思考，仍會發現學生思考深度不足的現象。如同在學生作品分析結果所呈現，部分學生在作品二——電影「樂來樂愛你」寫信給角色的作品中，「考量多元觀點」的表現不如作品一。作品二分析的電影「樂來樂愛你」看似是較容易理解的電影，但其中包含的議題有夢想、家庭、責任等觀點，而學生缺乏相關生命經驗時，要對角色進行連結、或是想到多元觀點較不容易。相較之下，作品一的電影「關鍵少數」的社會議題為種族、性別，批判性的點相對明顯可見；然而，若學生對於劇情背後的歷史背景不熟悉時，則難以援引更充分的證據以詮釋劇情。如Ritchhart等人（2011）對於可視化思考融入課堂的提示，教學者需費心探索教學內容、思考慣例，以及學生三者間的交互作用，以思考慣例作為推進學生深入思考內容、促進理解、與呈現思考的架構。故研究者認為，教學者如何審慎選用文本，衡量議題涵蓋的複雜背景、考量學生的先備知識與學習特質、提供更明確的示範和引導，將能有效提升可視化思考融入教學的成效。

二、可視化思考的應用需考量的重點

如同研究結果關於可視化思考融入課程設計的調整歷程，執行的過程不可能一帆風順，研究者在研究執行中發現幾個明顯的挑戰，以下分別就思考文化之差異、教學者對可視化思考內涵的掌握討論之。

（一）思考文化之差異

可視化思考為美國哈佛大學的零點計畫所提出，其實踐研究的場域主要在美國、澳洲的中小學，學生的學習文化、思考習慣皆與臺灣學生的情形可能有所差異。Khalid與Foo（2021）將可視化思考在新加坡大學進行研究，指出因新加坡的華人文化影響，學生傾向於單向接收資訊、不習慣提問與挑戰，故對話持續性受到限制。Ritchhart（2015）亦提出營造思考文化對於促進思考習性的發展需要許多條件，包含期待、語言、時間、示範、機會、思考慣例、互動、環境，故若單就思考慣例作為教學活動，恐怕未能收到更明顯的成效。這樣的情形亦是研究者在本研究執行過程中的挑戰，如同觀課紀錄提到的，期初學生較少有互相回饋與提問，研究者推論可能的原因，即在於學生不習慣在課堂上反駁別人的觀點，也羞赧於提問，故有時小組分享流於輪流分享而較少實質交流，當教學者介入多提問時，學生多能自在應答，但當教學者離開小組時，對話也可能隨之終止；即使如此，從學生的回饋中仍可發現多數學生由小組交流中從同儕身上學到許多，也認為自己能較自在表達。針對這樣的落差，研究者認為一來教學者扮演的示範與引導角色十分重要，仍需藉由長時間的營造思考與討論的文化，故不能單就小組討論的流暢度而評斷學習者的思考能力或深度，需考量背後隱含的文化、學習習慣、整體文化的營造來討論。

（二）教學者需熟知可視化思考的內涵

可視化思考融入的過程中，教學者示範專家的思考方式、給予思考慣例中清楚的步驟參照、教導、設計學習經驗讓學生表達、探索、反

思，從有意識的使用思考工具、技能、策略，漸漸地自主學習。但同時，這亦是對教學者的挑戰。其一，若教學者對於思考慣例背後欲達成的思考行動不了解，對於思考慣例間的連貫性掌握不足，則不易推進學生的思考，更甚者，思考慣例可能流於英文口語練習的句型而已。Dajani (2016) 將可視化思考融入巴勒斯坦小學的相關研究中，即指出了參與該研究的教師對於如何選擇合適的思考慣例有困難。研究者推測有可能是對於可視化思考的行動目標掌握不足，亦有可能是文化差異的影響。與前述研究不同的是，本研究執行前一學期，研究者即從前導研究與自組的教師專業成長社群讀書會經驗中，對可視化思考的內涵有相當程度的掌握，能清楚對應課程目標、思考慣例及其背後之思考行動、評量方式，也在前導研究的實踐中汲取可能的困難因應方法。其二，研究者認為教學者本身對於思考融入教學的知識論，亦有可能影響可視化思考教學法的應用成效，原因在於採用可視化思考推動思考的過程，教師必須扮演專家的角色，示範思考方式、提問與追問，同時動態蒐集學習者思考的進程給予適切地回饋與協助，故研究者建議，若欲克服上述挑戰，教學者需先自己成為一位思考者，亦需更深入思考的教學。

陸、結論與建議

本行動研究主旨為探討可視化思考融入英文電影議題課堂，以解決課堂中思考之不可見的問題，並從歷程中的省思作為下一階段行動研究的參考。研究結果顯示，可視化思考教學法融入課堂，對學習者的思考技巧表現有正面的影響，從量化結果可看到進步的概略趨勢，而質性資料的分析可看到學習者進步的實際情況，學習者在作品一已有不錯表現的基礎上，在作品二的分析能力更為成熟。本研究最大的貢獻即在於提出將可視化思考教學法實踐於高等教育語言課堂的行動方案，從本研究蒐集的歷程紀錄分析，可以看到實踐過程中教師如何動態因應學生的學

習表現，調整可視化思考之教學方式，使師生、生生的思考變得可見。然而，研究者囿於身兼教學者之多重身分，且本研究為行動研究循環第一期，在資料蒐集方面尚力有未逮之處。其一為問卷設計可再對準議題分析寫作評量規準的思考構面，發展更細緻的評量尺規。其二為議題分析作品之蒐集時間可再提早施測，更確知學生議題分析表現於教學介入前後的改變。本研究另一限制在於時間和空間的限制，可視化思考其中一個重點在於營造思考文化與培養思考習性，意在讓思考的能力、敏銳度、傾向、動機透過長期的浸淫而內化成習慣（Ritchhart, 2000）。然而，本課程為學期課（共18週、授課時數共54小時），且學期末有6週因疫情全面遠距教學，即使教學者費心扣緊可視化思考的核心理念，思考文化的時間、空間安排仍有未能掌握之處。研究者將針對上述改善重點，調整為下一期的行動方案。同時建議對可視化思考有興趣的教學者或研究者，或許可參考本研究的課程設計框架，並於不同屬性的課程進行教學研究，為可視化思考教學法融入高教課堂的實證研究帶來嶄新的觀點。

參考文獻

- 鈕文英 (2021)。質性研究方法與論文寫作 (三版)。雙葉書廊。
- [Niew, W.-I. (2021). *Qualitative research methods and thesis writing* (3rd ed.). Yeh Yeh Book Gallery.]
- Balboa, F. A., & Briesmaster, M. (2018). “Claim-support-question” routine to foster coherence within interactive oral communication among EFL students. *Profile: Issues in Teachers’ Professional Development*, 20(2), 143-160. <https://doi.org/10.15446/profile.v20n2.63554>
- Beyer, B. K. (2008). What research tells us about teaching thinking skills. *The Social Studies*, 99(5), 223-232. <https://doi.org/10.3200/TSSS.99.5.223-232>
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42. <https://doi.org/10.3102/0013189X018001032>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Collins, A., Brown, J. S., & Holum, A. (1991). Cognitive apprenticeship: Making thinking visible. *American Educator*, 15(3), 1-18.
- Costa, A. L., Kallick, B., McTighe, J., & Zmuda, A. (2020). Dispositions by design. *Educational Leadership*, 77(6), 54-59.
- Creswell, J., & Poth, C. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). Sage.
- Dajani, M. (2016). Using thinking routines as a pedagogy for teaching English as a second language in Palestine. *Journal of Educational Research and Practice*, 6(1), 1-18. <https://doi.org/10.5590/JERAP.2016.06.1.01>
- Gholam, A. (2018). Student engagement through visual thinking routines. *Athens Journal of Education*, 5(2), 161-172. <https://doi.org/10.30958/aje.5-2-4>
- Hooper, T. (2015). Improving academic writing through thinking routines. *Kwansei Gakuin University Humanities Review*, 20, 47-63.
- Khalid, M., & Foo, Y. (2021). *Thinking routines and their impact on classroom*

- dialogue*. ELIS. <https://elis.moe.edu.sg/files/erf-2017-03-yyf-research-report-2021-09-28.pdf>
- Lim, C. H. (2017). Cultivating higher order thinking dispositions of undergraduate students. *International Journal of Learning and Teaching*, 3(2), 154-159. <https://doi.org/10.18178/IJLT.3.2.154-159>
- Lin, P., Zeng, W., & Lim, W. Y. (2018). *Use of visible thinking tools in teacher-led discussions to develop critical writing skills in economics*. ELIS. <https://elis.moe.edu.sg/files/2018-temasek-jc.pdf>
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2019). *OECD future of education and skills 2030: OECD Learning Compass 2030*. OECD. https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf
- Palincsar, A. L., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring. *Cognition and Instruction*, 1(2), 117-175. https://doi.org/10.1207/s1532690xci0102_1
- Papalazarou, C. (2015). Making thinking visible in the English classroom: Nurturing a creative mind-set. In A. Maley & N. Peachey (Eds.), *Creativity in the English language classroom* (pp. 37-43). British Council.
- Perkins, D., & Ritchhart, R. (2004). When is good thinking? In D. Y. Dai & R. J. Sternberg (Eds.), *Motivation, emotion and cognition: Integrative perspectives on intellectual functioning and development* (1st ed.) (pp. 351-384). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781410610515>
- Perkins, D., & Tishman, S. (2006). *Learning that matters: Toward a dispositional perspective on education and its research needs*. <http://www.pz.harvard.edu/sites/default/files/Learning%20that%20Matters.pdf>
- Resnick, L. B. (1987). *Education and learning to think*. National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/1032>
- Ritchhart, R. (2000). *Developing intellectual character: A dispositional perspective on teaching and learning* [Unpublished doctoral dissertation]. Graduate School of Education of Harvard University.

- Ritchhart, R. (2002). *Intellectual character: What it is, why it matters, and how to get it* (1st ed.). Jossey-Bass.
- Ritchhart, R. (2013). *General guidelines of the assessment of students' development as thinkers*. Ron Ritchhart. <https://static1.squarespace.com/static/5e7977706f259a3ea1d94af0/t/5e8515dc711ea25c4060fb01/1585780188585/Guidelines+for+Assessment+of+Students%E2%80%99+Development+as+Thinkers.pdf>
- Ritchhart, R. (2015) *Creating cultures of thinking: The 8 forces we must master to truly transform our schools*. Jossey-Bass.
- Ritchhart, R., & Church, M. (2020). *The power of making thinking visible: Practices to engage and empower all learners*. Jossey-Bass.
- Ritchhart, R., & Perkins, D. (2005). Learning to think: The challenges of teaching thinking. In K. J. Holyoak & R. G. Morrison (Eds.), *The Cambridge handbook of thinking and reasoning* (pp. 775-802). Cambridge University Press.
- Ritchhart, R., Church, M., & Morrison, K. (2011). *Making thinking visible: How to promote engagement, understanding, and independence for all learners*. Jossey-Bass.
- Salmon, A. (2008). Promoting a culture of thinking in the young child. *Early Childhood Education Journal*, 35(5), 457-461. <https://doi.org/10.1007/s10643-007-0227-y>
- Tishman, S., Jay, E., & Perkins, D. (1993). Teaching thinking dispositions: From transmission to enculturation. *Theory into Practice*, 32(3), 147-153. <https://doi.org/10.1080/00405849309543590>
- Tishman, S., & Perkins, D. (1997). The language of thinking. *The Phi Delta Kappan*, 78(5), 368-374.

How the Integration of Visible Thinking into an English Movie Discussion Course Makes Thinking Visible

Jou-Yin Chen^{*}, Mingfong Jan^{**}

Abstract

The importance of integrating the teaching of critical thinking into curricula has gained increasing attention in recent years. To resolve the problems associated with teachers not providing explicit guidance on thinking and students lacking critical thinking skills, which are common in higher education, the researchers conducted action research by integrating a visible thinking strategy into the curriculum of our college-level English movie discussion course. The aim was to evaluate students' performance in movie analysis after the integration of visible thinking into their course and clarify how teachers adapted to this approach. The intervention was administered in a class of 12 students over a period of 18 weeks. The students' written analyses of movies and their self-evaluation responses in a thinking skill-related survey were analyzed. Interview data, observation notes, teaching logs, and students' in-class assignments were analyzed to obtain insights from the teaching adaptation. The analysis of data revealed a positive effect of the approach on the learners' thinking skills. The highest levels of improvement were noted in the skills related to explaining and interpreting, and reasoning with evidence, followed by making connections. By contrast, the lowest level of improvement was observed in the skill pertaining to considering different viewpoints. We further recommend strategies through which educators can

^{*} Jou-Yin Chen: Lecturer, Language Center, National Central University

^{**} Mingfong Jan (Corresponding Author): Associate Professor, Graduate Institute of Learning and Instruction, National Central University

E-mail: mingfongjan@gmail.com

Manuscript received: 2023.01.17; Accepted: 2023.08.14

adopt visible thinking approaches. The significance of our study lies in its innovative curriculum integrating visible thinking into a higher education English course and its implications. This study was the first stage in action research cycle. Our findings may guide educators or researchers interested in curricula integrating visible thinking.

Keywords: visible thinking, making thinking visible, thinking routines, thinking moves

