

聽前輩故事之心理機轉與介入效果： 學習表現的貫時追蹤探究

蔡秦倫**

私立輔仁大學商管學程

108課綱側重高中生學習歷程之紀錄，此改變使學生憂心自己的學習經驗能帶來什麼助益，進而影響學生之學習表現。故本研究以聽故事視角出發，觀察高中生在聽取大學前輩故事後，於聽故事知覺（思維學習與故事認同）、內在知覺（優勢自我與克服困難）及三效標（學習成就、學習韌性、典範目標）的貫時變化。同時檢驗在實驗組中受試者的學業成就、學習韌性、典範目標的知覺，是否受到思維學習、故事認同的影響，且經由優勢自我、克服困難效能感的中介效果。樣本為北區三所高中分實驗與對照組進行，採前測、後測、追蹤調查三次測量，共計135位。以重複量數、多元迴歸、拔靴法進行檢驗。結果顯示兩組在思維學習的前後測表現略有差異，但故事認同則無。而優勢自我與克服困難效能感，學業成就、學習韌性、典範目標在跨三時點表現，皆呈現上升趨勢，且兩組具有顯著差異。又實驗組之學習韌性的表現，會受到思維學習經由優勢自我所造成之影響；而學業成就的表現，則受到故事認同經由克服困難效能感與優勢自我造成之影響。根據結果，可在諮商輔導工作，採前輩經驗故事為引導方式之一，協助高中生強化正向知覺，以規劃學習活動，提高學習表現。

關鍵詞：故事介入、前輩匹配、高中學習歷程、學業成就、聽故事取向。

* 本研究感謝黃惠瑄、洪儀真所給予的協助。

** 通訊作者：蔡秦倫，106台北市大安區基隆路二段172-1號；dennis3950@gmail.com。

DOI: 10.53106/172851862023090068002

壹、緒論

一、問題意識：學習軌跡的生涯認識需求

108新課綱在適性揚才、主動學習等目標引導下，重視高中生的學習歷程，且將學習歷程扣連至申請入學甄試，具不小佔比，強調高中生需定期且長期上傳學習歷程資料，原意為了減緩在高中最後一年整理過去學習軌跡的心力與負擔（108新課綱資訊網，2021），雖立意良善，卻引發不少擔心。一來是學習歷程資料扣至入學甄選評比，難免引發效用思維（utility thought），使高中師生不免擔心哪些學習資料能在競爭中有效獲得大學青睞，且在高中生涯發展未定向時，缺乏學習軌跡的指引時，或引發焦慮，使學習心力分散、影響學業表現與成就（Hill & Wigfield, 1984），甚至感到困難重重，易於放棄。二來是學習歷程資料具體化自身發展歷程，其需求恐不適合僅採特質適配觀來面對，若以發展觀點來看，不易以大量多樣化前輩軌跡為參照，高中實務現場多以少數校友返校演講來表現（恐缺乏多樣化軌跡），或多推薦參照偉人/名人故事來協助認同發展（Savickas & Hartung, 2012），不易貼近高中生學習歷程的軌跡需求。

或許將學習軌跡的籌畫，視為生涯定向與發展需求，那麼生涯輔導與諮商的協助者，可嘗試以Kuder（1977, 1980）前輩匹配（person matching）觀點思考，強調個體在特定群體（如職業群）中的多樣化發展軌跡對後進者的參照與引導作用，用以協助職業匹配，Burns等人（2016）則透過閱讀前輩經驗，吸取前輩經驗中的行動方式，結合敘述自我故事（storytelling），來建構自我認同，並展開生涯規劃。相似的，Savickas與Hartung（2012）亦強調參照名人或偉人故事要點，而進行自我敘事的介入做法。然說故事的心理機轉較聚焦於過去經驗的自我統整，而非學習探索與適應的邏輯（Super, 1980），或許不易嵌入高中生的生涯發展動能。

沿著參照前輩故事，更關注向外探索邏輯的生涯介入方法，可嘗試以聽故事（story-listening）取向來觀察前輩經驗軌跡的介入效果。因此本研究蒐集已進入大學的所屬高中學長姐（前輩）故事與軌跡為素材，協助聽故事者（現為高中生）理解前輩的經驗軌跡，以促進聽者引發認知作用（故事認同、思維學習）與心理機轉（優勢自我、克服困難），期能穩定學業表現、強化學習韌性，以及建構學習典範目標等。進一步探究在聽故事群體中的學業表現、學習韌性、典範目標的知覺維持效果，可能隱含的內在機制。這些關係的揭露，或能提供高中生思考自身的經驗軌跡，緩解對自

身經驗無用的擔心，更透過前輩們的經驗軌跡來回觀自身的生涯發展與定向。

為了探究這些關係，本研究採實時探究與準實驗設計進行檢驗，將聽高中前輩組規劃為實驗組，對照組則以他人傳記輔以自我敘事。以北區三所高中生為樣本，揭露聽故事介入的成效，以及聽故事群體內的關係樣貌，以期能降低高中生在學習經驗安排之憂心，提高學業表現與成就、強化學習韌性、更希望能協助建構典範目標成為引領高中生的學習動力。

二、文獻回顧

（一）前輩匹配概念的發展

職涯諮詢發展上，人職匹配（*matching people to occupations*）一直佔有重要位置，Kuder（1977，1980）挑戰了人匹配職業（*people to jobs*）的群體內同質性假定，認為即使是同一職業群體，個體仍具異質發展軌跡，轉而發展以特定興趣型態、獨特工作方式，去與群體中特定個體的發展軌跡進行匹配（*people to people-in-jobs*），即前輩匹配（*person matching*）（Zytowski, 2001）。

Kuder（1977，1980）蒐集特定職業群體下的前輩資料（採用參照團體邏輯），資料包含現職工作、過去工作、生活型態、未來目標，並描述最喜歡和不喜歡現職之處，透過使用者的個體特質（例如興趣、技能、價值等）分數，在上述群體內選出數十位前輩在特徵上（例如興趣）與自身最相近的前輩資料，推薦給使用者閱讀（Zytowski, 2001），並建議使用者了解這些前輩們所呈現的生活、工作狀況，以及喜歡自身工作的程度，來進行生涯規劃與選擇。可見其介入圍繞幾個環節，首先是前輩資料庫的建構，其次是透過一些指標將個體與特定群體中的個體進行匹配，有意思的是，並不以匹配的對象來推薦個體適合的職業選項，反而鼓勵閱讀所匹配後的前輩故事，再思索自身的職涯選擇與發展，這也強調了前輩故事的介入價值。

Kuder（1977，1980）創造性的將人-職匹配轉向以人-前輩匹配，也面臨了前輩匹配的有效性議題。Hartung等人（2005）透過特質指標來檢驗前輩匹配的生涯探索作法對生涯決策的預測效果，結果顯示仍有改善空間。又Burns（2014，2015）沿著興趣特質的分化，預測未來職業的命中率，比較了興趣特質、前輩匹配兩模式的命中率效果，顯示興趣特質模式對職涯發展的命中效果，高於前輩匹配模式。顯然以命中率為匹配成效的視角不如預期。

（二）前輩匹配之故事介入：聽故事視角

Bums等人（2016）轉以Savickas（2005）的後現代觀點，著眼於McMahon與Watson（2010，2012）說故事取向重構前輩匹配概念，將焦點轉向閱讀前輩故事後，使用動詞提取前輩的認知行動，由學習者統整自身過去經驗與建構未來可能的自我樣貌，此自我建構的作用，在於角色、自我認同的強化或調整，以啟動對生涯行動的反思與再前進，脫離了Kuder（1977，1980）以前輩軌跡尋求匹配邏輯。相似的，建構於Savickas（2011）之生涯故事方法（Savickas & Hartung, 2012），兼容敘說自我、名人或偉人的典範故事，著眼於前輩典範的知覺要點，重構自我認同，略與Bums等人（2016）不同。

比較Kuder（1977，1980）、Bums等人（2016）、Savickas與Hartung（2012）等方案，皆著眼於接收（閱讀）前輩經驗故事，而閱讀故事的形式，允許對文本的來回推敲，具有前後文對照的統整特性（Kintsch, 1998），接著將前輩故事或用以思索職業適配、參照前輩行為反映自我等，最後皆聚焦於自我描述或敘事的作法。

若依據Super（1980）揭示高中生涯階段處於向外探索期，應多朝向前輩經驗探索，而非自我內在整合，那麼相較於Bums等人（2016）的介入設計，Savickas與Hartung（2012）則兼容自我敘事、參照名人或偉人故事的介入方案，相對適合於向外探索、學習與適應的心理歷程。而沿著後現代立場，亦有聚焦向外探索的介入方法，如敘事取向中聽故事方法，聽故事反映了接受（receiving）故事，略與閱讀故事相似，但不強調對故事前後脈絡的統整，強調聽故事的過程，投身於故事情節與脈絡中（Braid, 1996; Kellas & Horstman, 2014）。在心理治療領域如Sturm（2000）、Honos-Webb等人（2001）、Braid（1996）等人描述聽故事能夠使個體投入故事情節，暫緩質疑，且投身於故事時會帶來個體意識狀態的改變，且故事可提供聽者未曾想像的世界，和以往無法想像的行為選擇，使聽者得以獲取故事主角的思維、行事作風，突破舊有架構，習得新的思維架構，且Braid（1996）認為聽者可在故事中看見特定經驗的意義化過程，藉由故事重新建構對事物、自我的認識。可見有別於Kuder（1977，1980）、Bums等人（2016）、Savickas與Hartung（2012）多將前輩故事視為定錨作用，藉以參照與建構自身認同，聽故事取向不僅更為貼近高中生向外探索的心理歷程，更容易投身於故事情節，暫緩心中質疑，更易於習得新的認知架構，亦能透過前輩故事調整或建構自我認同。

在臨床治療上 Honos-Webb等人（2001）特別提到聽故事可使個案能夠徹底移除（once removed）對未知事務的恐懼，也能協助個案移動到另一個位置思考，更認為透過故事在個體內在建構多方聲音，與之對話，這得以協助個案展開與過去不同的行動。而Glone與King（2014）更關注故事情節（episodic）協助聽者記憶事件的順序與時空脈絡，且促進情節的記憶被喚起，這是因為故事情節更能加深認知處理程度，易進入長期記憶，亦可建構個體認知基模。這也顯示了聽故事介入對認知調整的效果。

此外，聽故事也具有獨特的內在機轉，Braid（1996）以聽故事的意義建構概念來描述聽故事者的認知歷程，認為若故事也曾發生在聽者身上，聽者能跟隨著故事經驗，採用故事的架構與主角想法來重新觀察自己的經驗，除了可從故事主角身上獲得認知行為原則的新認識之外，Braid（1996）更認為個體也能跟隨著故事經驗，進行敘事，喚起對自身經驗的重視與覺察，這或能引發自我優勢的覺察，此也隱含如Baldwin與Holmes（1987）所界定自我優勢的認識，是由與他人的社會位置、經驗認識等而建構之意涵，故聽故事應能帶來思索自身優勢的內在機轉。

其次，Braid（1996）也提到若故事未曾被聽者體驗過（如克服低潮事件），聽者投入故事，彷彿體驗過該事件，而低潮、苦難事件更容易引起聽者的投射作用，除了引起深層的故事主角之經驗認同，Chelf等人（2000）的癌症研究，更發現聽其他癌症患者的低潮、困難事件、未曾經驗過的事件，能帶來鼓舞、希望感，更能提升克服困難的能耐知覺。Green與Brock（2000）更提到即使是未曾聽過、虛構的故事，聽過故事者比起未曾聽過者，更容易評估故事裡的事件，在真實世界中有較高的發生率，而做好預應準備。可見聽者透過主角的故事，形構出事件想像及如何因應陌生情境，可協助聽者將來面對相似事件（困難、低潮事件）時，成為自身的文本資料庫，更有信心處理困難事件，故聽故事應能帶來克服困難感的內在機轉。

如此聽故事隱含兩類要素與心理機轉，一是思維學習-自我優勢再認的認知作用，聽者能從故事中感受到前輩經驗有與自我相似經驗時，覺察前輩的特定思維邏輯，並透過比較前輩與自身思維，而重新認識自身經驗的優勢、價值，或提高自尊等認知機轉（Baldwin & Holmes, 1987; Braid, 1996）。二是故事認同-克服困難的認知作用，聽者透過投入故事中主角的新穎、陌生經驗事件，隨著故事主角對低潮、困難經驗的意義化過程，如同體驗主角在困難中問題解決過程，引發聽者對故事主角認同作用，進而強化克服困難的效能感之認知機轉（Braid, 1996; Chelf et al., 2000; Green & Brock, 2000; McLean & Pratt, 2006）。

（三）聽故事成效

聽故事在治療效果上，能降低壓力、增加接納能力以及促進聽者在認知行為上的進展，推進治療進程（Honos-Webb et al., 2001），即是對行為的改善有助益，特別在癌症患者和家屬的研究中發現，聽其他癌症患者的故事，能夠強化面對癌症的心理韌性（Chelf et al., 2000）。甚至在這些故事引導下，聽者形塑自我的發展，也會將這些前輩視為典範目標來追尋（Baldwin & Holmes, 1987; Perry, 2009）。

若將聽故事的概念置於高中進入大學的轉換階段，透過聆聽已進入大學的前輩經驗軌跡與故事，依循Honos-Webb等人（2001）、Chelf等人（2000）、Baldwin與Holmes（1987）以及Perry（2009）所揭示的影響，應能增加對學業成就的助益、增加對學習挫折的韌性、強化典範目標的建立。

接著來看學習韌性（learning resilience），Caleon與King（2020）在探究校園生活中的韌性概念時，延續了Luthar等人（2000）的定義，認為韌性是指個體在經驗到嚴重挫折時，仍持續積極調適，Borman與Overman（2004）指出在學校脈絡中，韌性是保持身心平衡健康的重要決定因素（Carver, 1998; Richardson, 2002），Friborg等人（2003）、Miller與Daniel（2007）、Jindal-Snape與Miller（2008）則說明自我優勢的認識、自尊、自我效能感有助於韌性的發展。而韌性在測量上有三種取向，特質取向衡量了韌性的品質（Luthar et al., 2000），認為是個體的特定心理構念，較少涉及認知歷程。生態取向衡量個體面對挫折時，能維持反彈（bounce back）的內外條件（Borman & Overman, 2004），而個體內在資源與能耐，是韌性的心理資源與評估。現象取向在客觀角度測量其目標（例如高學業成就），主觀上反映個體對於挫折的正向表現（Alonso-Tapia et al., 2013），如評估面對挫折時，擁有的正向適應表現。依據Caleon與King（2020）的現象取向，若引入聽前輩故事介入設計，或許透過對前輩經驗的思維學習，反映自身優勢（Braid, 1996），應能支撐自我突破困難的韌性表現（Friborg et al., 2003; Jindal-Snape & Miller, 2008; Miller & Daniel, 2007）。

典範目標（role modeling）指個體將提供認知行為原則、成就的對象，視為引領自身前進的目標動機，Morgenroth等人（2015）認為角色典範具有引領自身的行為楷模、自我可能性、激發個體動機等三功能，因而典範目標的建構，被視為能夠促進個體表現新行為，以及激發個體設定抱負、目標，Morgenroth等人（2015）更關注典範目標的內在動力，認為角色楷模會引發兩類知覺路徑，其一是對角色楷模經驗的替代學習、轉變自我的印象，因而建立了期待，另一路徑則是對角色楷模經驗的認同與內

化，建立價值，引發了追尋典範目標的動機。依據Morgenroth等人（2015）對典範目標的界定，若引入聽前輩故事介入設計來想，或許在前輩呈現有助於取得社會位置（進入的職業、大學科系）的經驗事件，不僅反映對前輩思維的學習（引發期望路徑）、強化故事認同（引發價值路徑），進而促進聽者自身克服困難的效能感，最終建構對角色典範的持續追尋。

學業成就（academic achievement）是用以衡量學生學習成果的指標（Stipek, 1998），在華人文化有將學業成就視為成功的知覺（Yang et al., 2018），Hill與Wigfield（1984）確認了心理焦慮和學業成就具有顯著負向關係，學業成就可分為行為表現取向，例如學業成就指標、成績分數、特定學科表現等（Yang et al., 2018），亦有主觀評估取向，評估在課堂學習項目的收穫程度（Hancock, 2010; Stipek, 1998）。而個體對於學業成就的知覺，除自評以外，仍受教師評估影響（Pintrich & Schunk, 1996; Stipek, 1998）。依據Hancock（2010）對學習表現以主觀知覺評估來界定，若引入聽前輩故事介入設計來想，在前輩經驗軌跡中，能將前輩建構為自己追尋目標，進而透過克服各種挫折效能感、呈現自我優勢等知覺，應能降低投入學習經驗無效用的焦慮與憂心，而有較好的學習表現與成就。

總之，透過聽前輩故事的介入設計，高中生在聽故事知覺（思維學習、故事認同）及心理機轉（優勢自我、克服困難效能感）、學習成效（典範目標、學習韌性、學業表現）應有提升，且應高於對照組。

另觀察聽故事組在遞延效果變化之前因，或許在學習韌性多受到學習前輩們有效的認知行為，進而覺察自身優勢，而強化心理強韌程度，這隱含Braid（1996）、Baldwin與Holmes（1987）所觀察的思維學習—優勢自我的心理路徑。在典範目標，多受到個體投入曲折故事產生認同追隨，體會前輩在困難事件時，投入克服困難過程，這隱含Braid（1996）、McLean與Pratt（2006）、Green與Brock（2000）所觀察的故事認同一克服困難效能感的心理路徑。在學業成就則多受到前輩們的曲折故事所感動，將之視為追尋目標，也體會到克服學習困難的故事資本與做法，或包含故事認同一克服困難效能感的心理路徑。

貳、研究方法

一、研究架構

聽前輩故事與經驗軌跡，輔以提問介入聚焦學習者的思考要點，促進高中生的知覺，採準實驗設計與貫時調查，首先觀察各心理知覺的跨時點變化，比較實驗設計兩組在聽故事要素（思維學習、故事認同）、心理機轉（優勢自我、克服困難效能感）、學習成效（學習韌性、典範目標、學業成就）等的跨時點差異（如圖1）。進一步觀察在聽故事介入群體中，三個成效（學習韌性、典範目標、學業成就）在遞延效果中維持高峰狀態的知覺成因，而此處的因果關係檢驗，並不企圖檢驗一般通則性的因果關係，僅以聽故事介入群體為樣本，為瞭解三成效在遞延表現，會有怎樣的心理知覺影響，又個體內在知覺可能會隨時間推延而消退，或許不易以因時間推延、精熟練習而有累加效果的假設來觀察，但仍應控制該變項之後測表現，較能貼近後測到追蹤測之變化觀察。因而以聽故事要素（後測之思維學習 t_2 、故事認同 t_2 ）對學習成效（遞延效果之學習韌性 t_3 、典範目標 t_3 、學業成就 t_3 ）的影響，受心理機轉（優勢自我認識 t_2 、克服困難效能感 t_2 ）的中介（如圖2）。

統計方法採兩類檢驗模式，首先以重複量數檢驗實驗設計兩組在各變項的跨時點效果，以檢驗介入有效性。其次以實驗組中兩要素（後測之思維學習 t_2 、故事認同 t_2 ），對三成效（遞延效果之學習韌性 t_3 、典範目標 t_3 、學業成就 t_3 ）的影響，透過兩心理機轉（後測之優勢自我認識、克服困難效能感）的中介模式，以檢驗學習遞延的影響前因與心理機轉。

圖1

聽故事介入成效檢驗架構圖

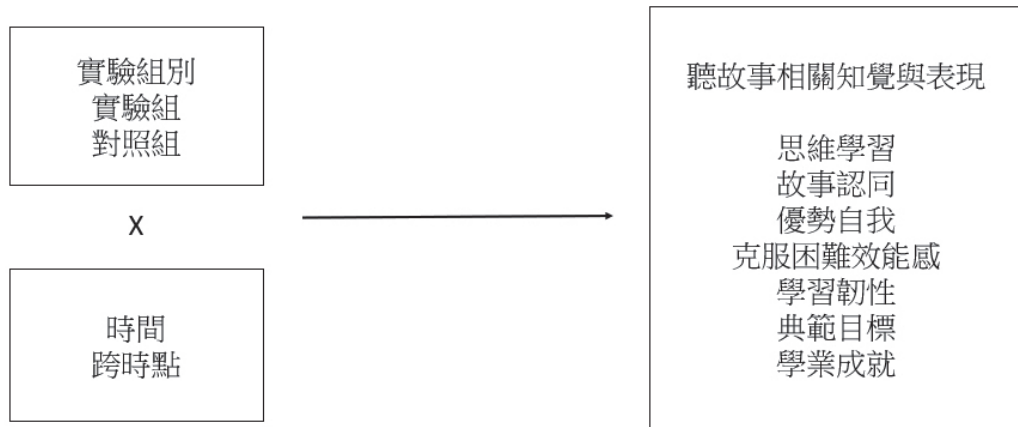
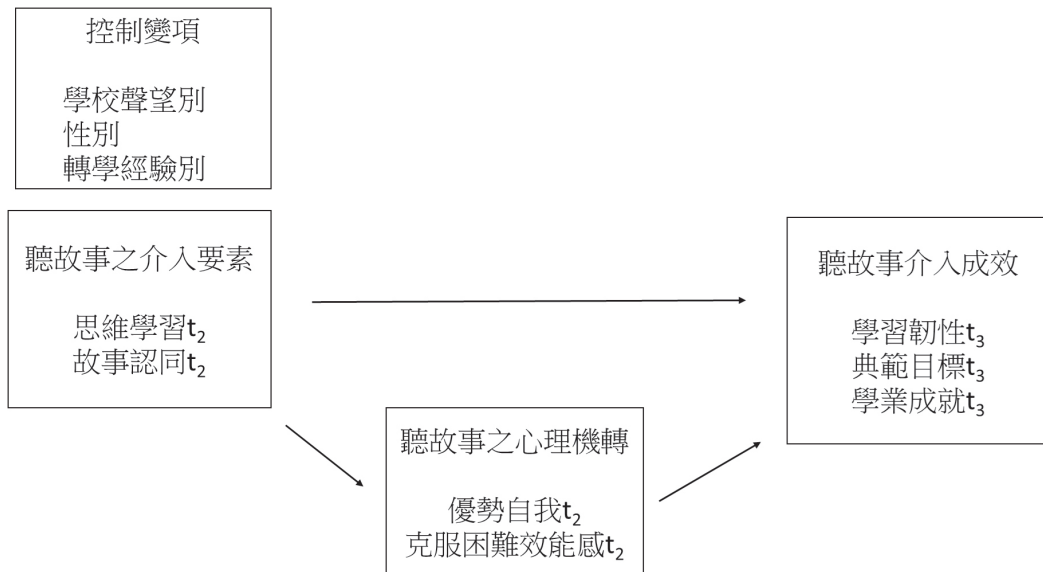


圖2

實驗組內在因果檢驗架構圖



二、研究假設

依據Braid (1996)、Green與Brock (2000)、Schank與Berman (2002)認為透過聽故事介入，會促進實驗組在思維學習、故事認同的知覺，而Sturm (2000)、Honos-Webb等人 (2001)認為，聽故事亦會使個體克服困難效能感、優勢自我的知覺有所增強。又依循Honos-Webb等人 (2001)、Chelf等人 (1987)以及Perry (2009)所揭示的影響效果，應可觀察聽故事介入會增加對挫折的韌性、典範目標的建立，以及學業成就有所幫助，在實驗組 (聽前輩故事) 應高於對照組 (閱讀偉人傳記)。故本研究假設：

- 1-1 思維學習的前、後測提升，實驗組高於對照組。
- 1-2 故事認同的前、後測提升，實驗組高於對照組。
- 1-3 克服困難效能感的前、後測與遞延效果提升與維持，實驗組高於對照組。
- 1-4 優勢自我的前、後測與遞延效果提升與維持，實驗組高於對照組。
- 1-5 學習韌性的前、後測與遞延效果提升與維持，實驗組高於對照組。
- 1-6 優勢自我的前、後測與遞延效果提升與維持，實驗組高於對照組。
- 1-7 學業成就的前、後測與遞延效果提升與維持，實驗組高於對照組。

另，為探究聽故事組的遞延效果變化存在何種影響關係，依據Braid (1996)、Baldwin與Holmes (1987)、McLean與Pratt (2006)、Green與Brock (2000)推論，在學習表現評估 (學業成就 t_3 、學習韌性 t_3 、典範目標 t_3) 的追蹤表現，或受聽故事要素 (思維學習 t_2 、故事認同 t_2) 透過心理知覺 (克服困難效能感 t_2 、優勢自我 t_2) 的中介影響。故本研究亦假設：

- 2-1 思維學習 t_2 、故事認同 t_2 對學業成就 t_3 ，有正向影響效果。
- 2-2 思維學習 t_2 、故事認同 t_2 對學習韌性 t_3 ，有正向影響效果。
- 2-3 思維學習 t_2 、故事認同 t_2 對典範目標 t_3 ，有正向影響效果。
- 2-4 思維學習 t_2 、故事認同 t_2 對學習韌性 t_3 影響，會受優勢自我 t_2 之中介影響。
- 2-5 思維學習 t_2 、故事認同 t_2 對典範目標 t_3 影響，會受克服困難效能感 t_2 之中介影響。
- 2-6 思維學習 t_2 、故事認同 t_2 對學業成就 t_3 影響，會受克服困難效能感 t_2 之中介影響。

三、介入與準實驗設計

將同一課堂學生以亂數表隨機分派為實驗與對照組，兩組依據實驗設計分兩間教室進行，兩組表現皆未與課堂成績扣連。以Kuder（1977，1980）、Bums等人（2016）的概念規劃實驗組之介入，採分組形式，首先選出欲聆聽的前輩故事，由小組成員以講述故事方式分享給其他組員，聽完故事後，依學習單提問聚焦認知活動。操作方法為：實驗組成員以對相同、相近學群感興趣者（可參考興趣匹配適合學群），約莫四至六人為一組進行分組。提供已入大學的學長姐（相同高中與背景）的列表，透過表中的高中生活簡述、入學校系、社會背景、自我綜述等資訊，以自身感到興趣、相近性等指標進行選擇，挑選出三至四則故事後，以交集人數多寡作為聽故事的優先次序，由小組成員輪流講述其他成員所挑選的故事。每組至少講三位前輩故事，每故事約莫四至五分鐘，在聽完三至四則故事後，小組成員依學習單提問進行思考與填答。

對照組則接續高中生涯規劃課程常進行的單元，以閱讀他人傳記故事（可含古今中外人物）為主，且未有認知提問，進行方式為：延續Kuder（1977，1980）、Bums等人（2016）、Savickas與Hartung（2012）挑選偉人／他人傳記為閱讀素材，對照組成員於介入前一周自行選定感興趣的古今中外傳記讀本，讀本如司馬懿、松下幸之助、比爾蓋茲、愛因斯坦等，並不限與高中課程有關，並於介入當週將讀本帶至課堂閱讀，於課後繳交報告，可參照他人故事，敘述自己將如何面對學習歷程檔案或自身生涯任務，無小組分享的交流設計。

實驗組依據提問設計，聚焦觀察與思考：（1）建構軌跡藍圖，如「透過前輩們一連串的經驗軌跡或故事，請你建構出前輩們先後投入哪些經驗、獲得什麼結果，使他們獲得現在的成就」（2）投入故事情節，如「如果讓自己經歷一遍前輩們的經驗，你對於前輩們的行事作風、選擇安排，會有哪些驚訝、啟發之處呢？與你自己以往重視的地方一樣嗎？」（3）經驗探索動機，如「以你自己的經驗軌跡為出發點，參考前輩的經驗軌跡，你會想要投入哪些對自己未曾有過的經驗，讓自己取得想要的未來機會？」（4）經驗價值再認，如「在前輩們的經驗軌跡或故事中，有哪些經驗會讓你重新肯定自己過去的經驗」。

兩組隱含二軸向差異，一軸是高中前輩故事—他人傳記故事，另一是聽故事—說故事，前者差異在貼近高中生活脈絡的程度，以及故事統整程度之差異，後者反應接收故事（聽）與參照前人故事而自我敘說（說）的方法差異，聽故事可體驗主角的行

事作風，且由提問調整注意焦點，而說故事則統整文本以及書寫自身規劃（略帶自我敘說意味）之差異。

另前輩資料收集則受Bums等人（2016）啟發，採結構化立場收集，以求前輩經驗種類、發展時期的標準化，以及經驗內涵的多樣化。在選擇前輩時，邀請所屬高中教師提供已進入不同科系之高中學長姐名單，其推薦角度多建議學長姊在高中時期曾有過高峰、低谷等轉折經驗者優先，且自評是適應且滿意所屬科系者。接著，由研究者進行聯繫且以標準規格收集前輩經驗類別（包含學習表現、校內外活動經驗、人生／生活經驗、生涯選擇與發展經驗）、發展時期（高一至高三），另有綜覽資訊（高中三年綜述、一句話說明自己的故事）。資料收集後，經研究者以經驗描述完整性、經驗轉折性兩指標來排除學生在閱讀時收穫性較少的可能疑慮，整理後以18學群進行分類，建立故事資料庫，為避免各學群內前輩故事數過少，造成模仿樣本的效應，每學群內至少具備十個前輩故事，才以雲端分享給實驗組使用。

於課堂時間進行兩組別的測量與介入，兩組測量時間間隔一致，且避開學校重要考試時間，前測（ t_1 ）於介入課程前三周測量，前測時的前輩知覺對象，兩組學生皆可自行選定高中生活中的特定前輩為對象，實驗兩組之介入課程，皆為兩小時課程（實驗組包含聽故事與介入提問），課程結束後進行後測（ t_2 ），課程結束後三至四週進行追蹤測量（ t_3 ）。

四、研究樣本

樣本由北區中、後段等三所高中二年級同學所組成，實驗組採高中前輩故事觀察，對照組以古今傳記為觀察，樣本於前測計232位，後測計201位（流失17位，流失率約8%），流失樣本皆為對照組，追蹤測計162位（流失23位，流失率約11%），實驗組流失8位，對照組流失15位，為降低樣本測量時間與次數不同的限制，部分樣本有遺漏填答，於後側、追蹤測中漏答題樣本計57位（損失約29%）予以剔除，實驗組損失21位，對照組損失36位，有效樣本共135位。

五、變項設計

（一）獨變項：聽故事之介入要素

思維學習。是指個體投入故事情節內容、行為與後續結果，習得故事主角的認知學習與應用，是依據Braid（1996）、Green與Brock（2000）、McLean與Pratt（2006）等人所認為故事情節、主角作風隱含了獨特的認知行為原則，引發了個體對

認知行為原則的知覺與學習。題項含括：「1.我能在進入前輩們的經驗故事中，學習到不同的思維方式與行為原則。」「2.我能將前輩們思維模式為藍本，思考我經歷的事件。」「3.我能以自己的經驗為出發點，引用前輩們的經驗軌跡與思維方式，運用在對自己的規劃中。」以五點尺度測量，一分代表非常不同意、五分代表非常同意，顯示得分越高，個體對前輩們的認知行為原則的思維學習與應用程度越高。Cronbach's α 值於前、後、遞延測量各為0.82、0.85、0.85，信度良好。因素分析中，KMO值為0.84適合進行因素分析，由主軸因子分析，採直交轉軸法進行收斂（邱皓政，2010），各題項因素負荷量皆高於0.81，且聚斂為單一因子，顯示題項有良好內聚效果。

故事認同。是指個體透過故事情節內容、行為與後續結果，重構自我的意義與價值，是依據Braid（1996）、Schank與Berman（2002）等人所界定，故事提供了一組有意義的認知架構，引發自我價值與意義的建構。題項含括：「1.我能從前輩們的經驗故事中，重新認識自己過去經驗的意義與價值。」「2.我能從前輩們的經驗故事中，重新思考我自己過去的經驗，能帶我往哪裡去。」「3.我能從前輩們的經驗故事中，重新看見自己的價值。」以五點尺度測量，一分代表非常不同意、五分代表非常同意，顯示得分越高，個體對前輩經驗故事所引發的自我認同程度越高。Cronbach's α 值於前、後、遞延測量各為0.72、0.73、0.71，信度良好。因素分析中，KMO值為0.80適合進行因素分析，由主軸因子分析，採直交轉軸法進行收斂（邱皓政，2010），各題項因素負荷量皆高於0.79，且聚斂為單一因子，顯示題項有良好內聚效果。

觀察兩獨變項因素結構，清楚分為二因素，KMO值為0.84，各題可歸屬在相同構念因素下，且各題在兩因素上的負荷表現具有區別效果，在同一因素皆達0.54以上，在不同因素中最高僅達0.48。

（二）中介變項：聽故事之心理機轉

優勢自我認識。是指個體透過故事情節內容、行為與後續結果，重新指認自身過往經驗的優勢與價值，是依據Braid（1996）、Schank與Berman（2002）等人研究發現，故事經驗提供觀照回自身有價值經驗的重新指認。題項含括：「1.我能從前輩們的經驗故事中，重新看到自身過往經驗的優勢。」「2.我能從前輩們的經驗故事中，回觀到自己過往經驗的價值。」「3.我能從前輩們的經驗故事中，重新理解到自己曾忽略的經驗是很有價值的。」以五點尺度測量，一分代表非常不同意、五分代表非常

同意，顯示得分越高，聽者透過觀察前輩經驗故事，而回應到自身經驗的價值與優勢程度越高。Cronbach's α 值於前、後、遞延測量各為0.83、0.80、0.85，信度良好。因素分析中，KMO值為0.80適合進行因素分析，由主軸因子分析，採直交轉軸法進行收斂（邱皓政，2010），各題項因素負荷量皆高於0.84，且聚斂為單一因子，顯示題項有良好內聚效果。

克服困難效能感是指個體透過故事情節內容、行為與後續結果，知覺到自身對於所處的困難事件有能耐因應的感受，是依據Chelf等人（2000）、McLean與Pratt（2006）等人研究發現，故事經驗提供成功克服低潮事件的經驗，促進聽者面對困難的信心之認知機轉。題項含括：「1. 我有信心克服高中進入大學的各種難關。」「2. 我有信心克服高中學習的困難。」「3. 我有信心克服高中生活的種種困難。」以五點尺度測量，一分代表非常不同意、五分代表非常同意，顯示得分越高，個體透過觀察前輩經驗故事，對於自身克服困難的能耐程度越高。Cronbach's α 值於前、後、遞延測量各為0.83、0.85、0.73，信度良好。因素分析中，KMO值為0.83適合進行因素分析，由主軸因子分析，採直交轉軸法進行收斂（邱皓政，2010），各題項因素負荷量皆高於0.79，且聚斂為單一因子，顯示題項有良好內聚效果。

觀察兩獨變項因素結構，清楚分為二因素，KMO值為0.80，各題可歸屬在相同構念因素下，且各題在兩因素上的負荷表現具有區別效果，在同一因素皆達0.65以上，在不同因素中最高僅達0.48。

若混合四個獨變項、中介變項觀察各題因素結構表現，雖仍可區分四因素，KMO值為0.85，雖各題項可歸屬在相同構念下，而故事認同「1. 我能從前輩們的經驗故事中，重新認識自己過去經驗的意義與價值。」「3. 我能從前輩們的經驗故事中，重新看見自己的價值。」與優勢自我「1. 我能從前輩們的經驗故事中，重新看到自身過往經驗的優勢。」「3. 我能從前輩們的經驗故事中，重新理解到自己曾忽略的經驗是很有價值的。」各題項在同一因素皆達0.54以上，在不同因素中最高達0.51，有較相近的因素成分，顯示故事認同與優勢自我之內在因素結構關係有一定程度的關係。

（三）依變項：聽故事之介入成效

學習韌性是指個體評估在面對學習挫折時，正向努力適應的程度，是依據Alonso-Tapia等人（2013）所界定的面對挫折時的正向適應行為。題項含括：「1. 我能在學習困難中，鼓勵自己持續努力。」「2. 我能持續投入心力去改善表現不佳的學業任務。」「3. 我會鼓勵自己即使失敗，也要持續尋求進步。」以五點尺度測量，一

分代表非常不同意、五分代表非常同意，顯示得分越高，個體在遭遇學習挫折時，仍能持續努力改善的程度越高。Cronbach's α 值於前、後、遞延測量各為0.87、0.85、0.87，信度良好。因素分析中，KMO值為0.80適合進行因素分析，由主軸因子分析，採直交轉軸法進行收斂（邱皓政，2010），各題項因素負荷量皆高於0.71，且聚斂為單一因子，顯示題項有良好內聚效果。

典範目標是指個體能夠將促發內在動機的學習對象，視為追尋、跟隨的動機目標。是依據Morgenroth等人（2015）所界定動機取向來認識典範目標的作用。題項包括：「1.我會將啟發我的前輩們，作為我想追隨的目標對象。」「2.我會以前輩們的經驗作為我未來發展的可能藍圖。」「3.我會以前輩們的經驗和成就，建立為砥礪自己學習的目標。」以五點尺度測量，一分代表非常不同意、五分代表非常同意，顯示得分越高，個體能將前輩經驗與發展視為鼓舞自己的目標動機之程度越高。Cronbach's α 值於前、後、遞延測量各為0.76、0.76、0.81，信度良好。因素分析中，KMO值為0.80適合進行因素分析，由主軸因子分析，採直交轉軸法進行收斂（邱皓政，2010），各題項因素負荷量皆高於0.71，且聚斂為單一因子，顯示題項有良好內聚效果。

學業成就是指個體透過自己表現、師長的評估，呈現自身學業表現與成就的知覺，是依據Hancock（2010）、Pintrich與Schunk（1996）、Stipek（1998）等人所界定個體對自身學業表現與成就的知覺，題項含括：「1.我的學業表現有達到我的目標。」「2.與他人相比，我的學業表現算是表現不錯的。」「3.整體而言，師長對我的學業表現，是肯定的。」以五點尺度測量，一分代表非常不同意、五分代表非常同意，顯示得分越高，個體對學業表現與成就的評估程度越高。Cronbach's α 值於前、後、遞延測量各為0.86、0.84、0.85，信度良好。因素分析中，KMO值為0.80適合進行因素分析，由主軸因子分析，採直交轉軸法進行收斂（邱皓政，2010），各題項因素負荷量皆高於0.72，且聚斂為單一因子，顯示題項有良好內聚效果。

（四）控制變項

學習成就、學習韌性、典範目標等的知覺，大抵會受到性別的影響（Nixon & Robinson, 1999），且在高中的學習經驗，特別可看見轉學事件是影響學習表現的因素（Titus, 2007），而性別、轉學經驗為類別尺度，以效果虛擬變項重新編製，性別，男性值為1（女性為-1），轉學經驗別，具轉學經驗值為1（未轉學值為-1）（邱皓政，2005）。學校聲望亦是教師資源、整體學生組成的結構差異因素，隱含了學校

端的辦學成效、學生端的社會經濟背景以及學業表現基準（蔡秦倫，2016），依據學校聲望視為順序尺度，將三所高中依據學校聲望的程度，重新編碼1分為較低社會聲望，3分為較高社會聲望。另外，為降低各依變項學習效果對遞延效果影響，置入各依變項的後測表現，進行控制。

參、研究結果

一、樣本分佈

總樣本為135位，北區三校各為47、45、43位（ $X^2 = .17, p = .92$ ），實驗組為63位，對照組為72位（ $X^2 = .60, p = .44$ ），沒有差異。在性別部分，女性為88位，男性為47位（ $X^2 = 12.45, p = .00$ ），具有差異。轉學經驗別，有轉學經驗為11位，無轉學經驗者為124位（ $X^2 = 75.56, p = .00$ ），具有差異。家庭經濟地位，最多者為普通（76位），小康者居次（59位）（ $X^2 = 2.14, p = .14$ ），家庭經濟地位居中。顯示在性別、轉學經驗上具偏態分佈，因而在研究結果類推上宜謹慎。

二、變項關係

描繪各變項在全樣本與實驗設計兩組以及在三時點條件下的平均數與標準差，詳細數值見表1。思維學習在全樣本前、後測平均數各為3.57、3.48，在實驗組前、後測平均數各為3.45、3.60，而對照組前、後測平均數各為3.67、3.37。故事認同在全樣本前、後測平均數各為3.37、3.33，在實驗組前、後測平均數各為3.34、3.37，而對照組前、後測平均數各為3.39、3.29。

顯示兩獨變項皆偏向中高度知覺，在思維學習可見全樣本的前測反高於後測分數，這主要是對照組後測下滑所致，實驗組保持上升趨勢，另在故事認同可見全樣本的前、後測平均數大抵低於思維學習，對照組後測亦呈現下滑趨勢，實驗組仍保持上升趨勢。不論是思維學習、故事認同，實驗組皆是後測高於前測的上升趨勢，有別於整體趨勢，而對照組呈現下滑趨勢，相近於整體趨勢。

中介變項，克服困難效能感全樣本的前、後與追蹤測量平均數各為3.12、3.25、3.32，在實驗組前、後與追蹤測量平均數各為2.96、3.43、3.63，而對照組前、後與追蹤測量平均數各為3.24、3.10、3.07。在優勢自我的前、後與追蹤測量平均數各為3.21、3.39、3.46，在實驗組前、後與追蹤測量平均數各為3.10、3.54、3.71，而對照組前、後與追蹤測量平均數各為3.30、3.27、3.26。

顯示兩中介變項皆偏向中度知覺，整體追蹤測高於後測及前測分數，且優勢自我在三時點之平均數大抵高於克服困難效能感，比較兩組，不論是優勢自我、克服困難效能感在實驗組皆是上升趨勢，與整體趨勢相同，而對照組反呈現下滑趨勢。

表1

各變項於實驗兩組以及跨時點之描述統計摘要表

	全樣本			實驗組			對照組		
	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
思維學習	3.57 (.72)	3.48 (.71)		3.45 (.74)	3.60 (.70)		3.67 (.68)	3.37 (.72)	
故事認同	3.37 (.75)	3.33 (.71)		3.34 (.68)	3.37 (.65)		3.39 (.82)	3.29 (.75)	
克服困難效能	3.12 (.90)	3.25 (.84)	3.32 (.81)	2.96 (.89)	3.43 (.82)	3.63 (.72)	3.24 (.87)	3.10 (.85)	3.07 (.81)
優勢自我	3.21 (.92)	3.39 (.88)	3.46 (.86)	3.10 (.98)	3.54 (.92)	3.71 (.77)	3.30 (.87)	3.27 (.83)	3.26 (.88)
學業成就	2.91 (.88)	3.13 (.82)	3.28 (.83)	2.91 (.82)	3.23 (.75)	3.48 (.70)	2.91 (.93)	3.04 (.86)	3.10 (.90)
學習韌性	3.27 (.79)	3.38 (.78)	3.51 (.79)	3.30 (.84)	3.51 (.72)	3.80 (.63)	3.24 (.76)	3.28 (.82)	3.27 (.83)
典範目標	3.29 (.75)	3.34 (.80)	3.31 (.78)	3.25 (.79)	3.36 (.81)	3.48 (.79)	3.32 (.71)	3.33 (.79)	3.17 (.75)

註：細格內呈現平均數與標準差，括號內為標準差。

依變項，學業成就全樣本之前、後與追蹤測量平均數各為2.91、3.13、3.28，在實驗組前、後與追蹤測量平均數各為2.91、3.23、3.48，而對照組前、後與追蹤測量平均數各為2.91、3.04、3.10。學習韌性全樣本之前、後與追蹤測量平均數各為3.27、3.38、3.51，在實驗組前、後與追蹤測量平均數各為3.30、3.51、3.80，而對照組前、後與追蹤測量平均數各為3.24、3.28、3.27。典範目標的前、後與追蹤測量平均數各為3.29、3.34、3.31，在實驗組前、後與追蹤測量平均數各為3.25、3.36、3.48，而對照組前、後與追蹤測量平均數各為3.32、3.33、3.17。

顯示三依變項皆偏向中度知覺，整體可見追蹤測量高於後測及前測分數，且學業成就的成長幅度最高，細緻比較兩組，不論是學業成就、學習韌性、典範目標在實驗組皆是上升趨勢，與整體趨勢相同，而對照組反呈現下滑趨勢。

三、跨時點檢驗

觀察各變項在實驗設計兩組的貫時變化。採用重複量測變異數分析（Repeated measurement ANOVA）、單因子變異數等方法進行考驗。

（一）聽故事介入知覺之跨時點變化：思維學習、故事認同

思維學習，檢驗實驗設計兩組在兩個重複測量的共變數矩陣的同質性假定，Box' M = 1.04， $F = 0.34$ ， $p = 0.79$ ，未違反同質性假定。接著觀察相依樣本球形檢定 Mauchly's W 係數為 0.99 ($X^2 = .00$ ， $p = .00$)，故採 Greenhouse-Geisser 之下限值進行修正。時間 \times 實驗組別交互作用效果 $F(1,134) = 12.16$ ， $p = 0.00$ ，達顯著水準，顯示實驗組別與前後測有鮮明差異。在受試者內設計前、後測平均數 $F(1,134) = 1.28$ ， $p = 0.25$ ，未達顯著水準，顯示所有受試者在前、後測的差異不大。這在單因子變異分析可見，在前測上，實驗組與對照組兩組，未達顯著水準 ($F(1,134) = .31$ ， $p = .57$)，在後測上，實驗組與對照組兩組，幾達顯著水準 ($F(1,134) = 3.68$ ， $p = .05$)。大抵支持假設 1-1。

故事認同，檢驗實驗設計兩組在兩個重複測量的共變數矩陣的同質性假定，Box' M = 2.42， $F = 0.79$ ， $p = 0.49$ ，未違反同質性假定。接著觀察相依樣本球形檢定 Mauchly's W 係數為 .99 ($X^2 = .00$ ， $p < .001$)，故採 Greenhouse-Geisser 之下限值進行修正。時間 \times 實驗組別交互作用效果 $F(1,134) = 4.52$ ， $p = 0.03$ ，達顯著水準，顯示實驗組別與前後測有鮮明差異。在受試者內設計前、後測平均數 $F(1,134) = 0.06$ ， $p = 0.78$ ，未達顯著水準，顯示所有受試者在前後測的差異不大。這在單因子變異分析可見，在前測上，實驗組與對照組兩組，沒有差異 ($F(1,134) = .16$ ， $p = .69$)，在後測上，實驗組與對照組兩組，亦未達顯著水準 ($F(1,134) = .48$ ， $p = .48$)。不支持假設 1-2。

(二) 內在心理機制之跨時點變化：克服困難效能感、優勢自我

克服困難效能感，檢驗實驗設計兩組在兩個重複測量的共變數矩陣的同質性假定， $\text{Box}' M = 3.55$ ， $F = 0.57$ ， $p = 0.74$ ，未違反同質性假定。接著觀察相依樣本球形檢定Mauchly's W 係數為.94 ($X^2 = 6.98$ ， $p = .03$)，故採Greenhouse-Geisser之下限值進行修正。時間 \times 實驗組別交互作用效果 $F(2,133) = 20.82$ ， $p = 0.00$ ，達顯著水準，顯示實驗組別與前、後、追蹤測有鮮明差異。

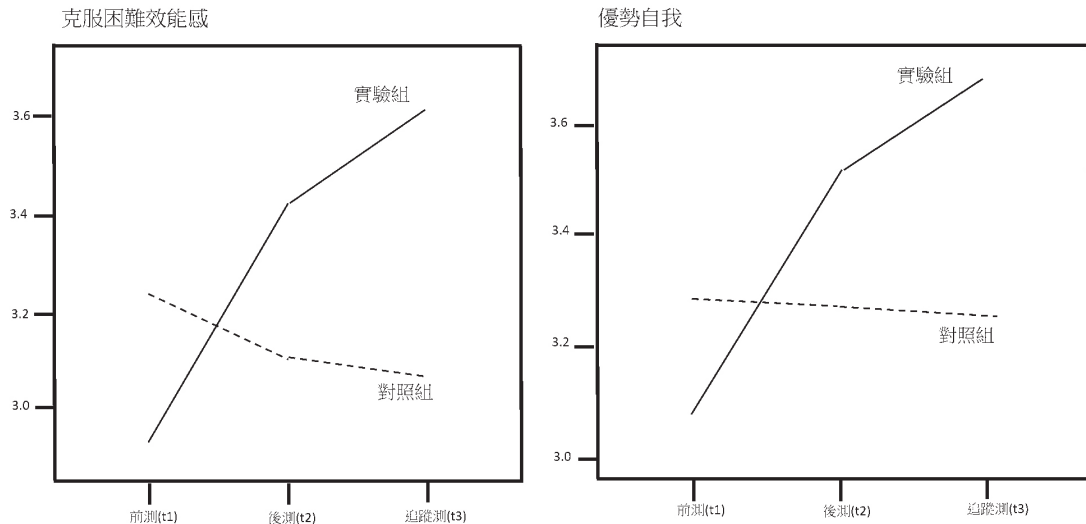
觀察受試者內組間差異，可見兩組受試者自身在三時點的比較 $F(2, 133) = 40.02$ ， $p = 0.00$ ，具有差異。另在組間差異分析可見，觀察兩組在前、後、追蹤測之變異數分析 $F(2,133) = 2.67$ ， $p = 0.10$ ，未達顯著水準，顯示兩組受試者在前、後、追蹤測的整體差異不大。這也分別在各時點的分析可見，兩組在前測未達顯著水準 ($F(1,134) = 1.50$ ， $p = .22$)，在後測，兩組則達顯著水準 ($F(1,134) = 6.25$ ， $p = .01$)，在追蹤測，兩組亦達顯著水準 ($F(1,134) = 31.88$ ， $p = .00$)。支持假設1-3。

優勢自我，檢驗實驗設計兩組在兩個重複測量的共變數矩陣的同質性假定， $\text{Box}' M = 16.438$ ， $F = 2.669$ ， $p = 0.014$ ，略違反同質性假定。接著觀察相依樣本球形檢定Mauchly's W 係數為0.92 ($X^2 = 9.16$ ， $p = .01$)，故採Greenhouse-Geisser之下限值進行修正。時間 \times 實驗組別交互作用效果 $F(2,133) = 14.54$ ， $p = 0.00$ ，達顯著水準，顯示實驗組別與前、後、追蹤測有鮮明差異。

觀察受試者內組間差異，可見兩組受試者自身在三時點的比較 $F(2,133) = 25.65$ ， $p = 0.00$ ，具有差異。另在組間差異分析可見，觀察兩組在前、後、追蹤測之變異數分析 $F(2,133) = 1.65$ ， $p = 0.20$ ，未達顯著水準，顯示兩組受試者在前、後、追蹤測的整體差異不大。這也分別在各時點分析可見，兩組在前測未達顯著水準 ($F(1,134) = 1.30$ ， $p = .25$)，在後測，兩組則達顯著水準 ($F(1,134) = 4.21$ ， $p = .04$)，在追蹤測，兩組亦達顯著水準 ($F(1,134) = 19.80$ ， $p = .00$)。支持假設1-4。

圖3

心理機轉之跨時點趨勢圖



(三) 聽故事介入成效之跨時點變化：學習韌性、典範目標、學業成就

學習韌性，檢驗實驗設計兩組在三個重複測量的共變數矩陣的同質性假定， $\text{Box}' M = 13.73$ ， $F = 2.23$ ， $p = 0.03$ ，略違反同質性檢定。接著觀察相依樣本球形檢定 Mauchly's W 係數為 .95 ($X^2 = 5.83$ ， $p = .05$)，仍採 Greenhouse-Geisser 之下限值進行觀察。時間 \times 實驗組別交互作用效果 $F(2,133) = 10.17$ ， $p = 0.00$ ，達顯著水準，顯示實驗組別與前、後、追蹤測有鮮明差異。觀察受試者內組間差異，可見兩組受試者自身在三時點的比較 $F(2,133) = 18.14$ ， $p = 0.00$ ，具有差異。另在組間差異分析可見，觀察兩組在前、後、追蹤測之變異數分析 $F(2,133) = 5.16$ ， $p = 0.02$ ，達顯著水準，顯示兩組受試者在前、後、追蹤測的整體具有鮮明差異。這也分別在各時點分析可見，兩組在前測未達顯著水準 ($F(1,134) = 1.01$ ， $p = .31$)，在後測，兩組則達顯著水準 ($F(1,134) = 4.80$ ， $p = .03$)，在追蹤測，兩組亦達顯著水準 ($F(1,134) = 27.29$ ， $p = .00$)。支持假設1-5。

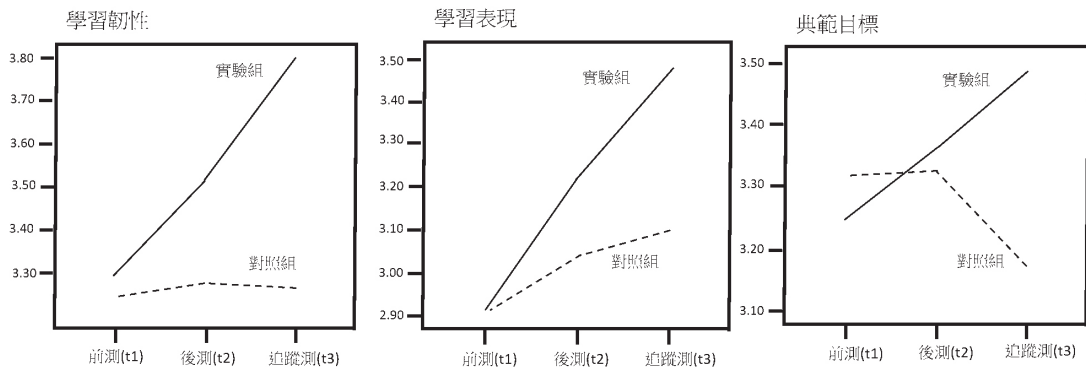
典範目標，檢驗實驗設計兩組在三個重複測量的共變數矩陣的同質性假定， $\text{Box}' M = 5.00$ ， $F = 0.81$ ， $p = 0.55$ ，未違反同質性檢定。接著觀察相依樣本球形檢定 Mauchly's W 係數為 0.99 ($X^2 = .44$ ， $p = .79$)，採 Greenhouse-Geisser 之下限值進行觀察。時間 \times 實驗組別交互作用效果 $F(2,133) = 2.52$ ， $p = 0.03$ ，達顯著水準，顯示實驗

組別與前、後、追蹤測有鮮明差異。觀察受試者內組間差異，可見兩組受試者自身在三時點的比較 $F(2,133) = 8.68, p = 0.00$ ，具有差異。另在組間差異分析可見，觀察兩組在前、後、追蹤測之變異數分析 $F(2,133) = 0.64, p = 0.42$ ，未達顯著水準，顯示兩組受試者在前、後、追蹤測的整體差異不大。這也分別在各時點分析可見，兩組在前測未達顯著水準（ $F(1,134) = .12, p = .72$ ），在後測，兩組則未達顯著水準（ $F(1,134) = .00, p = .96$ ），在追蹤測，兩組亦達顯著水準（ $F(1,134) = 6.22, p = .01$ ）。部分支持假設1-6。

學業成就，檢驗實驗設計兩組在三個重複測量的共變數矩陣的同質性假定，Box' M = 18.75, $F = 3.04, p = 0.00$ ，略違反同質性檢定。接著觀察相依樣本球形檢定Mauchly's W係數為.86（ $X^2 = 18.71, p = .00$ ），採Greenhouse-Geisser之下限值進行觀察。時間x實驗組別交互作用效果 $F(2,133) = 5.46, p = 0.02$ ，達顯著水準，顯示實驗組別與前、後、追蹤測有鮮明差異。觀察受試者內組間差異，可見兩組受試者自身在三時點的比較 $F(2,133) = 8.08, p = 0.00$ ，具有差異。另在組間差異分析可見，觀察兩組在前、後、追蹤測之變異數分析 $F(2,133) = 2.17, p = 0.14$ ，未達顯著水準，顯示兩組受試者在前、後、追蹤測的整體差異不大。這也分別在各時點分析可見，兩組在前測未達顯著水準（ $F(1,133) = .72, p = .39$ ），在後測，兩組達顯著水準（ $F(1,133) = 4.76, p = .03$ ），在追蹤測，兩組亦達顯著水準（ $F(1,133) = 16.49, p = .00$ ）。支持假設1-7。

圖4

聽故事介入三成效之跨時點趨勢圖



綜合上述，在高中前輩組別（實驗組）與他人傳記組別（對照組）具有差異，在思維要素、故事認同上，兩組在兩時點上皆有差異（具交互作用效果），在思維學習的前測，兩組沒有差異，而在後測值上兩組幾達顯著水準，略有差異。但在故事認同上，兩組卻未有鮮明的差異趨勢。這一方面顯示高中前輩經驗軌跡與他人故事傳記，具有文本貼近性的差異，也界定出聽前輩故事介入設計在思維學習的特殊意義。

而兩心理機轉，優勢自我、克服困難效能，在跨三時點，兩組的顯著差異，實驗組皆呈現上升趨勢，對照組呈現下滑趨勢，且達顯著水準。值得注意的是，實驗組在前測，皆低於對照組，在後測上反高於對照組許多，且仍在三至四週後的追蹤測表現，維持上升趨勢（見圖3）。

三個學習成效中，在學習韌性、學業成就，實驗組皆呈現上升趨勢，對照組呈現平滑或緩步上升趨勢，兩者皆有差異。而典範目標，實驗組在前一後測表現上，與對照組呈現上揚的交叉趨勢，且實驗組在隔了三至四周後的追蹤測表現，仍維持對典範目標的高度追尋動力，對照組反呈現下滑且低於前測基準值許多，顯示對典範目標的動力，快速消退（如圖4）。

四、聽故事介入群體之因果模式觀察

（一）變項關係與主效果檢驗

實驗組共63位，三校分布為16、24、23（ $X^2 = 3.52, p = .17$ ），顯示實驗組分布均勻。男、女為29、34（ $X^2 = .66, p = .41$ ），性別分布均勻。轉學經驗分布為6、57（ $X^2 = 3.52, p = .00$ ），顯示實驗組中學校別、性別分布均勻，轉學經驗分布具有偏態。

在實驗組，思維學習 t_2 與學習韌性 t_3 、典範目標 t_3 的相關係數，高於學業成就 t_3 （ $.54^{**}$ 、 $.48^{**}$ 高於 $.31^{**}$ ），也與克服困難效能 t_2 、優勢自我 t_2 有中高度相關（ $.53^{**}$ 、 $.57^{**}$ ），或能符合Braid（1996）、Baldwin與Holmes（1987）等人觀察。在故事認同 t_2 與典範目標 t_3 的相關係數，高於學習韌性 t_3 、學業成就 t_3 （ $.49^{**}$ 高於 $.40^{**}$ 、 $.43^{**}$ ），亦與克服困難效能 t_2 、優勢自我 t_2 有中高度相關（ $.41^{**}$ 、 $.58^{**}$ ），或能符合Braid（1996）、McLean與Pratt（2006）、Green與Brock（2000）等人觀察。

表2

聽故事要素及其心理機轉與學習成效之相關摘要表

	思維學習 t ₂	故事認同 t ₂	克服困難 效能t ₂	優勢自我 t ₂	學業成就 t ₃	學習韌性 t ₃	典範目標 t ₃
思維學習t ₂	1						
故事認同t ₂	.63**	1					
克服困難 效能t ₂	.53**	.41**	1				
優勢自我t ₂	.57**	.58**	.59**	1			
學業成就t ₃	.31**	.43**	.43**	.45**	1		
學習韌性t ₃	.54**	.40**	.40**	.66**	.53**	1	
典範目標t ₃	.48**	.49**	.49**	.41**	.52**	.44**	1

註：p 值介於 .10至 .05；* $p < .05$ ；** $p < .01$ ；*** $p < .001$

檢驗兩聽故事要素對三效標表現之影響（假設2-1、2-2、2-3），受到兩心理機轉中介效果（假設2-4、2-5、2-6）。迴歸分析結果如表3、4（兩表皆為相同統計模式，表3呈現對學習韌性t₃、典範目標t₃的影響，表4則呈現對學業成就t₃的影響）。整體模式對學習韌性t₃的解釋力58%（調整後 $r^2 = .52$ ）， $F(7, 56) = 9.81$ ， $p = 0.00$ 。對典範目標t₃的解釋力38%（調整後 $r^2 = .29$ ）， $F(7, 56) = 4.39$ ， $p = 0.00$ 。對學業成就t₃解釋力46%（調整後 $r^2 = .37$ ）， $F(7, 56) = 5.03$ ， $p = 0.00$ ，皆達顯著水準。整體模式解釋力。對學習韌性t₃解釋力最高達58%，其餘兩者模式解釋力在38%以上，解釋力良好，具統計意義，且無共線性問題（VIF < 2.05）。亦即聽故事要素以及心理機轉的解釋角度，最能提升高中生的學習韌性t₃，相對的，不論是典範目標t₃、學業成就t₃，或許更涉及個體情感投入、學習行為等因素影響，因而能被解釋的變異量相對較低。

模式一可見控制變項效果，學校聲望別、性別、轉學經驗別，皆未能對學習韌性t₃、典範目標t₃、學業成就t₃具有影響，顯示社會人口特徵未能影響三效標之遞延效果。而學習韌性t₂對學習韌性t₃的 β 值為0.67***，典範目標t₂對典範目標t₃的 β 值為0.53***、學業成就t₂對學業成就t₃的 β 值為0.38**，具有影響，顯示控制各效標項的後測表現對追蹤表現的影響，有其必要性。

兩聽故事要素對學習韌性t₃、典範目標t₃、學業成就t₃的主效果。在模式二可見，思維學習t₂對三個效標的 β 值依序為0.30**、0.18*、0.07，僅對學業成就未達顯著水準。在故事認同t₂對三個效標的 β 值依序為-0.02、0.15*、0.17*。顯示思維學習t₂對學習韌性

t_3 、典範目標 t_3 ，具顯著影響，而故事認同 t_2 僅對典範目標 t_3 、學業成就 t_3 ，具顯著影響。（部分支持假設2-1、2-2，支持假設2-3）。

進一步比較思維學習 t_2 與故事認同 t_2 的影響趨勢，在學習韌性 t_3 、典範目標 t_3 上，思維學習 t_2 的影響皆高於故事認同 t_2 。但在學業成就 t_3 上，故事認同 t_2 的影響效果反高於思維學習 t_2 。

表3

聽故事要素及兩心理機轉影響效果摘要表

學習韌性 t_3				典範目標 t_3			
實驗組 ($N=63$)				實驗組 ($N=63$)			
	模式一	模式二	模式三		模式一	模式二	模式三
控制變項				控制變項			
學校聲望別	.05	.04	.00	學校聲望別	.04	.07	.09
性別（參照為女性）	.07	.07	.06	性別（參照為女性）	.06	.04	.03
轉學經驗（參照為無轉學）	.14	.09	.08	轉學經驗（參照為無轉學）	.04	.07	.09
學習韌性 t_2	.67***	.51**	.34**	典範目標 t_2	.53***	.32**	.20**
獨變項				獨變項			
思維學習 t_2		.30*	.28*	思維學習 t_2		.18*	.12
故事認同 t_2		-.02	-.15	故事認同 t_2		.15*	.07
中介變項				中介變項			
克服困難效能感 t_2			-.16	克服困難效能感 t_2			.22*
優勢自我 t_2			.47***	優勢自我 t_2			.02
r^2	.44	.50	.58	r^2	.30	.35	.38
$Adj r^2$	.40	.44	.52	$Adj r^2$	.26	.28	.29
F	11.85	9.49	9.81	F	6.72	5.38	4.39
P	.00	.00	.00	P	.00	.00	.00
Δr^2	.44	.05	.08	Δr^2	.30	.05	.02
ΔF	11.85	3.08	5.88	ΔF	6.72	2.19	1.25
ΔP	.00	.05	.00	ΔP	.00	.12	.29

註： p 值介於 .10至 .05；* $p < .05$ ；** $p < .01$ ；*** $p < .001$

表4

聽故事要素及兩心理機轉影響效果摘要表(續)

	學業成就 _{t3}		
	實驗組 (N = 63)		
	模式一	模式二	模式三
控制變項			
學校聲望別	.03	.00	.00
性別 (參照為女性)	.09	.07	.07
轉學經驗 (參照為無轉學)	.08	.02	.02
學習韌性 _{t2}	.38**	.33**	.19**
獨變項			
思維學習 _{t2}		.07	-.08
故事認同 _{t2}		.17*	.04
中介變項			
克服困難效能感 _{t2}			.30**
優勢自我 _{t2}			.28**
r^2	.30	.33	.46
$Adj r^2$	.25	.26	.37
F	5.92	4.35	5.30
P	.00	.00	.00
Δr^2	.30	.02	.12
ΔF	5.92	1.13	5.76
ΔP	.00	.32	.01

註：p 值介於 .10 至 .05；* $p < .05$ ；** $p < .01$ ；*** $p < .001$

(三) 中介效果檢驗

依Baron 與 Kenny (1986) 對中介模式的檢驗邏輯，在主效果皆可見思維學習_{t2}、故事認同_{t2}對三效標具有各自影響，大抵滿足Baron 與 Kenny (1986) 之中介條件一。接著檢驗Baron 與 Kenny (1986) 之中介條件三，置入兩認知機轉（克服困難效能感_{t2}、優勢自我_{t2}）對三效標的影響，且觀察兩要素（思維學習_{t2}、故事認同_{t2}）對三效標影響效果的改變程度。

首先，對學習韌性_{t3}的影響，在模式三，兩中介變項（克服困難效能感_{t2}、優勢

自我 t_2)，僅優勢自我 t_2 之 β 值為0.47***，具影響效果，克服困難效能感則否，進一步觀察置入兩中介變項後，思維學習 t_2 之 β 值由0.30*下降為0.28*，且在 $\Delta r^2 = 0.08$ ， $\Delta F = 5.88$ ， $\Delta P = 0.00$ ，顯示置入兩中介變項，增加10%解釋變異量，不僅增益效果顯著，且促使獨變項對學習韌性 t_3 的影響效果下降，滿足Baron與Kenny(1986)之中介條件三。

其次，對典範目標 t_3 的影響，在模式三，克服困難效能感 t_2 之 β 值為0.22*，具影響效果，優勢自我 t_2 未能有影響，且進一步置入兩中介變項後，思維學習 t_2 之 β 值由0.18*下降為0.12，故事認同 t_2 之 β 值由0.15*下降為0.07，皆未達顯著水準，而在 $\Delta r^2 = 0.02$ ， $\Delta F = 1.25$ ， $\Delta P = 0.29$ ，顯示置入兩中介變項後，增加2%的解釋變異量，增益效果雖不明顯，但仍使兩獨變項對典範目標 t_3 失去影響效果，滿足Baron與Kenny(1986)之中介條件三，形成中介效果。

最後，對學業成就 t_3 影響效果，在模式三，克服困難效能感 t_2 之 β 值為0.30**，優勢自我 t_2 之 β 值為0.28**，皆達顯著水準，且進一步置入兩中介變項後，故事認同 t_2 之 β 值由0.17*下降為0.04，且在 $\Delta r^2 = 0.12$ ， $\Delta F = 5.76$ ， $\Delta P = 0.01$ ，顯示置入兩中介變項後，增加12%的解釋變異量，增益效果達顯著水準，且促使獨變項對學業成就 t_3 失去影響效果，滿足Baron與Kenny(1986)之中介條件三，形成完全中介效果。

另檢驗Baron與Kenny(1986)中介條件二，兩聽故事要素(思維學習 t_2 、故事認同 t_2)對優勢自我 t_2 與克服困難效能感 t_2 的影響效果。對克服困難效能感 t_2 之解釋力30%(調整後 $r^2 = .26$)達顯著水準， $F(6, 57) = 6.10$ ， $p = 0.00$ ，另，思維學習 t_2 、故事認同 t_2 之 β 值依序為0.37**、0.23*。對優勢自我 t_2 之解釋力43%(調整後 $r^2 = .38$)達顯著水準， $F(6, 57) = 9.75$ ， $p = 0.00$ ，另，思維學習 t_2 、故事認同 t_2 之 β 值依序為0.35**、0.37**，滿足Baron與Kenny(1986)中介條件二。

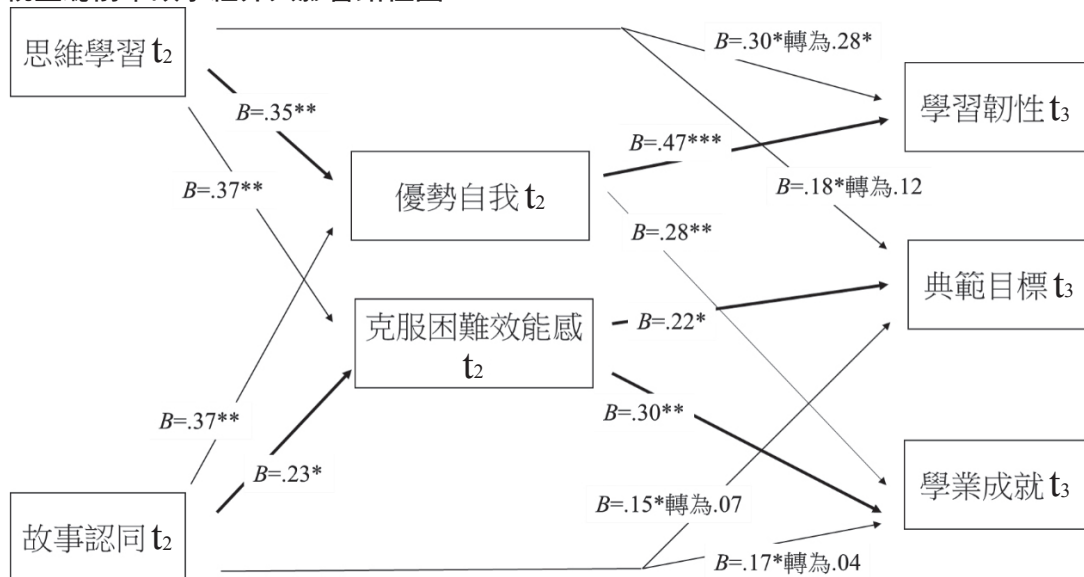
整體而言，聽故事介入實驗組對學習韌性 t_3 、典範目標 t_3 、學業成就 t_3 (如圖五)，有不錯的解釋力皆在38%以上，且能滿足Baron與Kenny(1986)中介模式要件。主效果中可觀察思維學習 t_2 皆對學習韌性 t_3 、典範目標 t_3 有鮮明影響效果($\beta = .30^*$ 、 $.18^*$)，而故事認同 t_2 則對典範目標 t_3 、學業成就 t_3 具影響效果($\beta = .15^*$ 、 $.17^*$)。

置入中介變項(克服困難效能 t_2 、優勢自我 t_2)對三效標具影響效果，而影響形式是不同的。在學習韌性 t_3 ，大抵採思維學習—優勢自我的影響路徑(部分支持假設2-4)，在學業成就 t_3 ，反採故事認同一克服困難效能感的影響路雖優勢自我仍有不錯的影響效果(部分支持假設2-6)，大致支持Braid(1996)、Baldwin與Holmes

(1987)、McLean與Pratt (2006)、Green與Brock (2000) 所隱含的思維學習-自我優勢再認，以及故事認同-克服困難的認知作用。值得注意的是在典範目標 t_3 ，大抵採故事認同-克服困難效能感的影響路徑，但仍不能忽略思維學習的助益（部分支持假設2-5）。

圖5

統整聽前輩故事組介入影響路徑圖



若觀察間接路徑效果的影響，以拔靴法 (bootstrap) 抽取5000次，以95%信任區間下上界檢驗，求取兩要素 (思維學習 t_2 、故事認同 t_2) 透過兩心理知覺 (優勢自我 t_2 、克服困難效能感 t_2) 等四條路徑效果對三個效標的中介效果。

表5可見對學習韌性，思維學習-優勢自我的效果值為0.58，達顯著水準 (信任區間介於 .15-.51，未過0)，其餘路徑則否。對典範目標 t_3 ，故事認同 t_2 -克服困難效能感 t_2 的效果值為0.18，達顯著水準 (信任區間介於 .02~.40，未過0)，其餘路徑則否。對學業成就 t_3 ，故事認同 t_2 -克服困難效能感 t_2 的效果值為0.41，達顯著水準 (信任區間介於 .25-.60，未過0)，其餘路徑則否。

而比較多元迴歸方法以及拔靴法檢驗效果。在學習韌性 t_3 ，兩者皆呈現思維學習 t_2 -優勢自我 t_2 的路徑，具有鮮明的影響，其餘則否。在典範目標 t_3 ，僅呈現故事認同 t_2 -克服困難效能感 t_2 ，有鮮明影響，並未呈現思維學習 t_2 -克服困難效能感 t_2 的影響，有別於

迴歸路徑關係。在學業表現 t_3 ，僅呈現了故事認同 t_2 →克服困難效能感 t_2 ，有鮮明影響，並未呈現故事認同 t_2 →優勢自我 t_2 的影響，有別於迴歸路徑關係。然觀此結果更聚斂於思維學習 t_2 →優勢自我 t_2 以及故事認同 t_2 →克服困難效能感 t_2 的心理歷程關係，更加彰顯兩心理路徑的可能效果。

表5

中介路徑檢驗摘要表

依變項	間接路徑	效果值	Se	下界	上界
學業韌性 t_3	思維學習 t_2 →克服困難效能 t_2	.07	.19	-.24	.14
	思維學習 t_2 →優勢自我 t_2	.59*	.19	.15	.52
	故事認同 t_2 →克服困難效能 t_2	.02	.07	-.15	.13
	故事認同 t_2 →優勢自我 t_2	.01	.04	-.24	.61
典範目標 t_3	思維學習 t_2 →克服困難效能 t_2	.16	.11	-.06	.35
	思維學習 t_2 →優勢自我 t_2	.05	.09	-.12	.25
	故事認同 t_2 →克服困難效能 t_2	.18*	.11	.02	.40
	故事認同 t_2 →優勢自我 t_2	.02	.09	-.13	.22
學業表現 t_3	思維學習 t_2 →克服困難效能 t_2	.04	.10	-.23	-.14
	思維學習 t_2 →優勢自我 t_2	.02	.09	-.05	.52
	故事認同 t_2 →克服困難效能 t_2	.41*	.09	.25	.61
	故事認同 t_2 →優勢自我 t_2	.01	.07	-.15	.12

肆、討論與建議

學習歷程的軌跡紀錄雖立意良善，但仍引發高中生對學習軌跡的效用焦慮，本研究受Kuder（1977，1980）、Bums等人（2016）啟發，將前輩匹配轉以聽前輩故事角度設計，以貫時探究的準實驗設計，檢驗兩組差異（高中前輩組、他人傳記輔以自我描述組）。

結果可見，思維學習的前、後測變化，受樣本影響，在兩組僅略顯差異，而兩組在故事認同則無差異，顯示故事認同不論是高中前輩、他人傳記輔以自我敘事，皆能引發認同，而實驗組（高中前輩）所呈現學習軌跡，引發較多的思維改變，與對照組（他人傳記輔以自我敘事）略有差距，而即使是故事認同的變化，聽前輩故事組雖未

具有敘事的設計，仍似於對照組有相當效果。

在心理機轉（優勢自我再認、克服困難效能感）上，兩組在前、後測及遞延測量上具顯著差異，實驗組更在遞延效果呈現上升趨勢，反觀對照組則無上升趨勢，相同效果亦在三效標中可見，意即在學習韌性、典範目標、學業成就等面向，實驗兩組在前、後測及追蹤測具有顯著差異。

值得注意的是，兩組別在典範目標的前後測表現，或從另個角度說，恐隱含調節效果，且讓追蹤表現下滑，這可能是因為相較於高中前輩故事，傳記人物的時代脈絡，對高中生來說恐相對複雜、多元，不容易建構追隨動機，若在遞延時間中，高中生仍須經歷學科考試的挫折、學習歷程發展的挑戰，使得參照傳記故事的動機引導效果逐漸衰退，甚至在典範目標之追蹤效果甚至低於前測值。若細緻對照組結果進行反思，在對照組設計可能有教學介入的侷限，或有進一步討論的空間。

進一步瞭解實驗組中三個效標呈現上升趨勢的探究，顯示聽高中前輩故事組（實驗組），思維學習 t_2 對學習韌性 t_3 、典範目標 t_3 皆具影響效果，而故事認同 t_2 反而對典範目標 t_3 、學業成就 t_3 具影響。對學習韌性來說，可鮮明觀察到思維學習-優勢自我的影響路徑，符合Braid（1996）、Baldwin與Holmes（1987）的觀察。不同的是，在學業成就 t_3 ，反採故事認同-克服困難效能感的影響路徑（亦有優勢自我的中介影響），大抵符合Braid（1996）、McLean與Pratt（2006）、Green與Brock（2000）的觀察。最後對典範目標而言，則由故事認同 t_2 -克服困難效能感 t_2 的路徑，輔以思維學習的助益，說明在聽高中前輩故事組中，聽故事要素與心理機轉能成為三效標知覺上升的原因。

一、理論意涵

（一）前輩匹配概念的介入可能：朝向聽故事取向

聽高中前輩故事，提高了個體在認知行為、主角認同的知覺，以及優勢自我、克服困難效能感的知覺，且有別於閱讀他人傳記輔以自我敘事的效果，除觀察聽前輩故事所促發的心理知覺之外，或許可將前輩匹配概念，由參照他人經驗與自我敘事邏輯（說故事）角度，如Bums等人（2016）、Savickas與Hartung（2012）等，嘗試轉以聽故事邏輯來設計方案，這或許意味著由說故事的行動、決策與自我意義的一致性觀點，走向了以投入另一主體的經驗，來突破自身既有認知框架侷限的觀點（Honos-Webb et al., 2001; Sturm, 2000）。而Green與Brock（2000）、Glonek與King（2014）更揭示透過聽故事的學習，能夠為個體提供預應準備，且學習效果更能進入長期記憶系

統，這可以協助個體在相似情節、情境（共同元素）時，較能順利應用故事主角的思維與行為原則，而對故事主角的認同更能促發優勢自我、克服困難的效能感知覺作用。

（二）聽故事取向介入要素與心理機轉路徑

聽前輩故事組，沿著Braid（1996）、Baldwin與Holmes（1987）、McLean與Pratt（2006）、Green與Brock（2000）、Chelf等人（2000）的觀察，建構思維學習—優勢自我、故事認同—克服困難效能感的心理路徑關係。在結果可見，學習韌性透過思維學習—優勢自我的影響效果，或透過觀察前輩們認知行為邏輯，反映出對自身經驗的肯定，進而強化心理韌性程度，這也類近如Friborg等人（2003）、Miller與Daniel（2007）、Jindal-Snape與Miller（2008）等人描繪個體對自身條件、資本角度來促進韌性的表現。

典範學習多由故事認同體會前輩經驗，也體驗了問題解決的過程（克服困難效能感）。而學習成就反透過故事認同克服困難效能感的心理運作（也不可忽視優勢自我的中介影響），提供了追尋的動機，激發個體動機、引領行為（Morgenroth et al., 2015），進而持續支撐學業成就，可見聽故事介入雖歸屬於生涯範疇，但仍對學業成就有影響，呈現了生涯介入對行為改善、增進學業成就的作用，這符合Honos-Webb等人（2001）以治療視角觀察到聽故事介入能有推進療程進展的發現。

二、實務意涵

聽故事介入觀點以前輩多樣化軌跡、故事為素材，輔以提問設計調整了學習者的注意焦點，跳脫特質預測取向，不僅能貼近高中生脈絡，促進高中生的思維進展、認同以及內在認知，有助於學業表現、韌性、目標追尋。這能降低高中生們皆採單一樣本來設想自身如何進入大學校系的疑慮。

各校現行多有學長姊返校分享的設計，若能加入聽前輩故事介入為架構，促進返校前輩加深過往學習軌跡的著墨，以及提供聽者的注意焦點，應能事半功倍的降低學習歷程檔案的焦慮，促進學習韌性、學業成就及典範目標的效果。

三、研究限制

本研究雖力求嚴謹，但仍有疏漏之處，受限於研究樣本僅收集於社會聲望中段高中，且貫時資料收集不易，仍有所流失，因而研究結果的外部類化效果趨於保守為宜。本研究融入於高中課程設計，難以採實驗控制形式進行，且實驗組（高中前輩

組)僅採二小時的介入,介入成效亦受限。在高中前輩故事案例僅68故事案例,未能平均分布到一百多個學類,且各學類的多樣化程度,未能更細膩的接近高中生所需,使接收前輩文本故事受限制,也影響了介入成效。依聽故事概念架構發展之概念與變項,並未有已發展成熟量表,僅能依據各學者所提概念,進行題項編制,雖Cronbach's α 值在前、後、遞延測量信度皆達.7以上,但題項間區別效度仍需經更多修訂。為探究實驗組內三個效標變化,可能存在的因果機轉,因而此樣本不能用來彰顯所有群體的抽樣代表性,故不適合將其推論於一般高中群體中,且觀察三個效標變化的檢驗,納入效標項之後測表現作為控制變項,以降低進步幅度與後測的關係,然此一方法仍有其侷限,並非能全然降低其缺陷,仍屬研究限制。

實驗兩組雖在跨時點檢驗上有差異,但導致效果量差異的原因,或許不僅是實驗兩組的介入之別,亦混雜了對照組缺乏對等的引導設計,使對照組不僅缺乏提問設計,亦受限於傳統閱讀他人傳記課程設計思維,這一點反思透過Savickas與Hartung (2012)以及洪瑞斌、趙娟黛(2021)所主持探究故事力量的研究成果可見,以閱讀他人傳記輔以提問設計,仍可強化擴增視野、認同仿效以及肯定自我優勢、心理韌性、學習提升的知覺,雖研究範型、旨趣不同,但卻給予了重要提醒,或許兩組實驗效果差異,不可忽略對照組效果較低落的原因仍有其他影響要素,故亦無法輕易推論閱讀他人傳記作為介入方法的效果較差的,研究解釋仍須謹慎推論。

四、未來發展

聽前輩故事的介入,著眼於兩認知路徑與作用,雖接壤了向外探索的心理發展,但聽者內在存有多位前輩的軌跡與認知行為意義,未來或可關注多位前輩的內在互動對個體的影響,將有助於擴充聽故事的認知作用描述。其次,研究設計或可進一步直接比較敘事立場(去除參照他人經驗的部分)、聽前輩故事的效果差異。其三,聽前輩故事的介入設計仍受限於課堂設計與紙本提問形式,若未來能以資訊系統形式進行介入設計,可讓介入的互動設計更便利,強化介入成效。

參考文獻

洪瑞斌、趙娟黛(2021):探索故事的力量:敘事研究/活動其作用之探究。科技部專題研究成果報告(編號:108-2410-H-034-020)。未出版。[Hung, J. P., & Chao, C. T (2021). *Exploring the power of stories: Inquiry of the effects of narrative research and activities*. Ministry of Science and Technology Project Report (MOST108-2410-

- H-034-020). Unpublished]
- 教育部 (2021年2月1日) : 學習歷程檔案。[Ministry of Education (2021). Academic portfolio. <https://12basic.edu.tw/e-portfolio/index.html>]
- 邱皓政 (2005) : 量化研究法 (二) : 統計原理與分析技術。雙葉書廊。[Chiou, H. J. (2005). *Quantitative research method (2): Statistical principles and analytical techniques*. Yeh Yeh Book Gallery.]
- 邱皓政 (2010) : 量化研究與統計分析 (第三版) 。五南。[Chiou, H. J. (2010). *Quantitative research and statistical analysis (3rd ed)*. Wu Nan Books.]
- 蔡秦倫 (2016) : 機會結構與初職妥協 : 跨校畢後一年調查分析究 (未出版之博士論文) 。輔仁大學。[Tsai, C. L. (2016). *Opportunity structure and career compromise: A cross university analysis in after graduate university* (Unpublished doctoral dissertation). Fu Jen Catholic University.]
- Alonso-Tapia, T., Nieto, C., & Ruiz, M., A. (2013). Measuring subjective resilience despite adversity due to family, peers and teachers. *Spanish Journal of Psychology, 16*(1), 1-13. <https://doi.org/10.1017/sjp.2013.33>
- Baldwin, M. W., & Holmes, J. G. (1987). Salient private audiences and awareness of the self. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*(6), 1087-1098. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.6.1087>.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(6), 1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Borman, G. D., & Overman, L. T. (2004). Academic resilience in mathematics among poor and minority students. *Elementary School Journal, 104*(3), 177-195. <https://doi.org/10.1086/499748>
- Braid, D. (1996). Personal narrative and experiential meaning. *The Journal of American Folklore, 109*(431), 5-30. <https://doi.org/10.2307/541716>
- Burns, S. T. (2014). Validity of person matching in vocational interest inventories. *The Career Development Quarterly, 62*(2), 114-127. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2014.00074.x>
- Burns, S. T. (2015). Predictive validity of person matching at the scale and discriminant analysis. *Journal of Employment Counseling, 25*(4), 178-191. <https://doi.org/10.1002/joec.12023>.
- Burns, S., Garcia, G. L., Smith, D. M., & Goodman, R. (2016). Adding career biographies and

- career narratives to career interest inventories. *Journal of Employment Counseling*, 53(3), 98-111. <https://doi.org/10.1002/joec.12032>
- Caleon, I. S., & King, R. B. (2020). Examining the phenomenon of resilience in schools: Development, validation, and application of the school resilience scale. *European Journal of Psychological Assessment*, 37(1), 1-13. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000572>
- Carver, C. S. (1998). Resilience and thriving: Issues and models and linkages. *Journal of Social Issues*, 54(2), 245-266. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1998.tb01217.x>
- Chelf, J. H., Deshler, A. M., Hillman, S., & Durazo-Arvizu, R. (2000). Storytelling. A strategy for living and coping with cancer. *Cancer Nursing*, 23(1), 1-5. <https://doi.org/10.1097/00002820-200002000-00001>
- Friborg, O., Hjemdal, O., Rosenvinge, J. H., & Martinussen, M. (2003). A new rating scale for adult resilience: What are the central protective resources behind healthy adjustment? *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 12(2), 65-76. <https://doi.org/10.1002/mpr.143>
- Glonek, K. L., & King, P. K. (2014). Listening to narratives: An experimental examination of storytelling in the classroom. *International Journal of Listening*, 28(1), 32-46. <https://doi.org/10.1080/10904018.2014.861302>
- Green, M. C., & Brock, T. C. (2000). The role of transportation in the persuasiveness of public narratives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(5), 701-721. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.5.701>
- Hancock, D. R. (2010). Effects of test anxiety and evaluative threat on students' achievement and motivation. *The Journal of Educational Research*, 94(5), 284-290. <https://doi.org/10.1080/00220670109598764>
- Hartung, P., Borges, N., & Jones, B. (2005). Using person matching to predict career specialty choice. *Journal of Vocational Behavior*, 67(1), 102-117. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2004.03.001>
- Hill, K. T., & Wigfield, A. (1984). Test anxiety: A major educational problem and what can be done about it. *The Elementary School Journal*, 85(1), 105-126. <https://doi.org/10.1086/461395>
- Honos-Webb, L., Sunwolf, & Shapiro, J. L. (2001). Toward the re-enchantment of psychotherapy: Stories as container. *The Humanistic Psychologist*, 29(1-3), 70-97. <https://doi.org/10.1080/08873267.2001.9977008>
- Jindal-Snape, D., & Miller, D. (2008). A Challenge of Living? Understanding the psycho-

- social processes of the child during primary-secondary transition through resilience and self-esteem theories. *Educational Psychology Review*, 20(3), 217-236. <https://doi.org/10.1007/s10648-008-9074-7>
- Kellas, J. K., & Horstman, H. K. (2014). Communicated narrative sense-making: Understanding family narratives, storytelling, and the construction of meaning through a communicative lens. In J. K. Kellas, & H. K. Horstman (Eds.), *The SAGE handbook of family communication* (pp.76-90). Sage. <https://doi.org/10.4135/9781483375366.n5>
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge University Press.
- Kuder, F. (1977). Career matching. *Personnel Psychology*, 30(1), 1-4. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1977.tb02315.x>
- Kuder, F. (1980). Person matching. *Educational and Psychological Measurement*, 40(1), 1-8. <https://doi.org/10.1177/001316448004000101>
- Luthar, S. S., Cichetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71(3), 543-62. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00164>
- McLean, K. C., & Pratt, M. W. (2006). Life's little (and big) lessons: Identity statuses and meaning-making in the turning point narratives of emerging adults. *Developmental Psychology*, 42(4), 714-722. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.4.714>
- McMahon, M., & Watson, M. (2010). Story telling: Moving from thin stories to thick and rich stories. In K. Maree, (Ed.), *Career counselling: Methods that work* (pp.53-63). Juta.
- McMahon, M., & Watson, M. (2012). Telling stories of career assessment. *Journal of Career Assessment*, 20(4), 440-451. <https://doi.org/10.1177/1069072712448999>
- Miller, D. J., & Daniel, B. (2007). Competent to cope, worthy of happiness? How the duality of self esteem can inform a resilience-based classroom environment. *School Psychology International*, 28(5), 605-622. <https://doi.org/10.1177/0143034307085661>
- Morgenroth, T., Ryan, M. K., & Peters, K. (2015). The motivational theory of role modeling: How role models influence role aspirants' goals. *Review of General Psychology*, 19(4), 465-483. <https://doi.org/10.1037/gpr0000059>
- Nixon, L., & Robinson, M. (1999). The educational attainment of young women: Role model effects of female high school faculty. *Demography*, 36(2), 185-194. <https://doi.org/10.2307/2648107>
- Perry, B. D. (2009). Examining child maltreatment through a neurodevelopmental lens: Clinical. *Journal of Loss and Trauma*, 14(4), 240-255. <https://doi.org/10.1080/15325020903004350>

- Pintrich, P., & Schunk, D. (1996). *Motivation in education: Theory, research & applications*. Prentice-Hall.
- Richardson, G. E. (2002). The metatheory of resilience and resiliency. *Journal of Clinical Psychology, 58*(3), 307-321. <https://doi.org/10.1002/jclp.10020>
- Savickas, M. L. (2005). The theory and practice of career construction. In S. D. Brown, & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work* (pp.42-70). John Wiley & Sons, Inc.
- Savickas, M. L. (2011). *Career counseling*. American Psychological Association Books.
- Savickas, M. L., & Hartung, P. J. (2007, July 16). *My career story: An autobiographical workbook for life-career success*. <http://www.vocopher.com>
- Schank, R. C., & Berman, T. R. (2002). The pervasive role of stories in knowledge and action. In M. C. Green, J. J. Strange, & T. C. Brock (Eds.), *Narrative impact: Social and cognitive foundations* (pp.287-313). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Stipek, D. J. (1998). *Motivation to learn: From theory to practice*. Allyn & Bacon.
- Sturm, B. W. (2000). The "Story listening" trance experience. *The Journal of American Folklore, 113*(449), 287-304. <https://doi.org/10.2307/542104>
- Super, D. E. (1980). A life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior, 16*(3), 282-298. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(80\)90056-1](https://doi.org/10.1016/0001-8791(80)90056-1)
- Titus, D. N. (2007). Strategies and resources for enhancing the achievement of mobile students. *NAASSP Bulletin, 91*(1), 81-97. <https://doi.org/10.1177/0192636506298362>
- Yang, Q., Tian, L., Huebner, E. S., & Zhu, X. (2018). Relations among academic achievement, self-esteem, and subjective well-being in school among elementary school students: A longitudinal mediation model. *School Psychology Quarterly, 34*(3), 328-340. <https://doi.org/10.1037/spq0000292>
- Zytowski, D. G. (2001). Kuder career search with person match: Career assessment for the 21st century. *Journal of Career Assessment, 9*(3), 229-241. <https://doi.org/10.1177/106907270100900302>

收件日期：110年02月17日

一審日期：110年07月26日

二審日期：111年03月22日

三審日期：111年10月04日

通過日期：111年11月16日

The Cognition Mechanism and Intervention Effects of Listening to Senior's Story: A Longitudinal Study of Learning Behaviors

Chin-Lun Tsai*

According to the new Curriculum Guidelines published in 108, high school students are required to submit their academic portfolios as part of the application package for college entrance, which has increased students' anxiety about preparing academic portfolios and negatively influences their learning performance. This article, inspired by the perspective of Kuder's personal match, used the research approach of story listening and evaluated the learning effects after students listened to seniors sharing their stories in high school. The effects of learning from seniors' thoughts and identifying with seniors, which could impact students' academic achievement, learning resilience, and role modeling, were evaluated by assessing the recognition of self-advantages and self-efficacy based on overcoming obstacles. An experimental longitudinal study was selected as the research design, and a sample of 218 students from three different high schools near Taipei was selected; repeated measures ANOVA and multiple regression were selected to examine the results.

Comparing the pre- and post-test scores, the results showed that "there was" a significant difference between the experimental and comparison groups in the variable of learning from seniors' thoughts, but no significant difference in the variable of identifying with seniors.. Meanwhile, there was a significant difference between the two groups in the variables of self-advantages and self-efficacy across the three time intervals; the performance of the experimental group showed an upward trend, while the performance of the comparison group showed a downward trend. In addition, learning resilience at t_3 was influenced by the variable of learning from seniors' thoughts at t_2 through the mediation effects of recognizing self-advantages, and academic achievement at t_3 was affected by learning from seniors' thoughts at t_2 via the mediation effects of self-efficacy from overcoming obstacles at t_2 . Furthermore, role modeling at t_3 can be shaped by identifying seniors at t_2 with the medication effects of self-efficacy from overcoming obstacles at t_2 .

This shows that we can use the story listening approach to reframe the concept of personal matching, which

* Corresponding author: Chin-Lun Tsai, email: dennis3950@gmail.com.

doi: 10.53106/172851862023090068002

can facilitate two psychological mechanisms that create two different effects. Similarly, it reveals that the intervention effects of story listening on the variable of learning from seniors' thoughts are more substantial than identifying with seniors as well as enhancing the ability to recognize self-advantages and improving self-efficacy from overcoming obstacles longitudinally. In college counseling, counselors can provide different stories and experiences to help students prepare their academic portfolios with confidence and be successful in college applications.

Keywords: Academic achievement, learning resilience, learning process recorded, personal match, story-listening approach.

