

教育研究集刊
第六十九輯第三期 2023年9月 頁81-121

資優班生的系統性壓力：落後者觀點

吳玟秀、曾正宜

摘要



許多學生希望能擠進資優班窄門，卻對資優班裡的世界一無所悉。資優教育旨在協助資賦優異學生適性發展潛能，卻未曾真正思考資優班教育是否真的適合每位資優班生。而資優班落後者同時背負資優生與落後者兩個衝突的二元標籤，其所面臨的雙重壓力更是鮮少被認真探討，因此，本研究從生物生態系統角度，以質性研究範式深度訪談四位曾就讀高中數理資優班且經歷學習落後的學生，以整體內容分析從社會文化（大系統）、學校制度、班級教學、家庭（中系統及小系統）等層面探討他們所背負的壓力，並從時間系統的角度檢視多年前資優班經驗對其往後生涯發展的意義。研究結果發現，學校、教師、家庭常將資優班生視為同質，忽視其個人需求，也加劇資優與落後雙重標籤所帶來的壓力。本研究希望藉此促發更多強調學生殊異性與個別需求的對話，從而面對並解決資優教育在理念與實務間的落差。

關鍵詞：系統性壓力、落後生、資優教育、數理資優班

吳玟秀，國立清華大學學習科學與科技研究所碩士生

曾正宜，國立清華大學學習科學與科技研究所教授（通訊作者）

電子郵件：jytzeng@mx.nthu.edu.tw

投稿日期：2022年06月24日；修改日期：2022年10月10日；採用日期：2023年08月16日

Systematic Pressures of Students in the Gifted Class: From the Underachievers' Perspectives

Wen-Hsiu Wu, Jeng-Yi Tzeng

Abstract

Many students are fascinated with the idea of attending gifted classes but know little about their true nature and high demands. While the purpose of gifted education is to facilitate students with talents in actualizing their potential, people rarely consider whether gifted classes are suitable for every qualified student. In fact, the underachievers in gifted classes bear the conflicting dual labels of “gifted students” and “underachievers,” and these dual pressures are rarely understood. Based on the qualitative research paradigm, we conducted in-depth interviews with four students who attended a high school math-science academic gifted class years ago and suffered from falling behind and maladjustment. We used the bioecological model and the holistic-content method to analyze the pressures they experienced from the environmental systems, including social culture (Macrosystem), school regulations, class teaching, and

Wen-Hsiu Wu, Graduate Student, Institute of Learning Sciences and Technologies, National Tsing Hua University

Jeng-Yi Tzeng, Professor, Institute of Learning Sciences and Technologies, National Tsing Hua University (Corresponding Author)

Email: jytzeng@mx.nthu.edu.tw

Manuscript received: Jun. 24, 2022; Modified: Oct. 10, 2022; Accepted: Aug. 16, 2023.

family (Mesosystem and Microsystem). We explored the meanings of these experiences in their life-development from the Chronosystem perspective. We found that schools, teachers, and families tended to treat students in the gifted class as homogeneous, which not only overlooked students' individual needs but also aggravated the pressures from dual labeling. We hope this study will draw attention to the heterogeneity and diverse needs among students in gifted classes and bridge the gap between the ideals and practices in gifted education.

Keywords: systematic pressure, underachiever, gifted education, math and science gifted program

壹、前言

資賦優異生是國家發展與社會進步重要的資產，如何發展資優教育，讓他們的潛能得以充分發揮，始終是教育中非常重要的議題。資優教育的基本理念為提供適性教育、區分性學習、多元才能發展、引導回饋社會（教育部，2008，頁4）。為避免資優班淪為升學班與能力分班，資優教育以多元評量進行評鑑（教育部，2008，頁12-13）。然因資優教育通常伴隨著一些額外的資源與特殊的教學方法，讓人覺得資優生享有特殊待遇，且「部分學校或教育階段因受升學主義影響甚至偏重以學業成績為學習輔導主要導向」（臺北市政府，2016，頁26），加深一般大眾對資優班與升學保證班的連結。在望子成龍、望女成鳳的期待下，許多家長與學生對資優班趨之若鶩，學生進補習班努力練習資優測驗（教育部，2008，頁13），盼能擠進資優班窄門。有些學校甚至半數以上的高一新生都參加資優班鑑定考，錄取率不到10%（丁國鈞，2017）。彷彿只要進了資優班，前途就一定比較光明坦蕩，卻少有人關心資優班的教育是否真的適合自己（的孩子）。問題是，當一群資賦優異的學生集中在一個班級時，不管在教學內容、進度、學生競爭、班級風氣、師生互動、學習環境與社會期待等面向，都將與普通班級不同，學生所面臨的問題與壓力也不同。資優班生縱使皆有PR97以上的實力（郭靜姿等，2009），班內學生間的差距未必比普通班更小，且凡是群體必有落後者，相較於一般學生，資優班的落後者必須承擔「資優生」以及「學業落後」的雙重標籤壓力。前者讓他們承擔外界對其優異表現的高標期待，後者則在同儕比較中不斷感受挫敗。因「既資優又落後」是反直覺的二元概念，一般人常忽略他們雖比其他普通班學生擁有更好的學習實力，卻在資優班裡遭遇更劇烈的打擊與掙扎。正因資優班的光環及其吸引力對優秀人才的培育影響甚巨，資優班如何培育人才是需要被深度瞭解與高標準檢視的。

本研究透過深度訪談探討資優班落後者所面臨的壓力，發現這些壓力來自家庭、班級、學校及社會文化等成長環境的各層面，且相互滲透交織，在壓力間浮現出一種系統性關係。資優班生身處其中，不僅逐漸改變自己感知與應對壓力的方式，亦改變自己學習與發展的歷程，展現出個人、歷程、情境及時間等因素間

的交互影響。而Bronfenbrenner（1979, 1986）的生物生態模式則最能表達其中機理。因此，本研究以此模式為架構，探討各層環境系統中資優班落後者所感受到的壓力，及其對個人成長的影響，藉此檢視資優班作為我國資優教育理念之運作實體，其種種規劃與操作如何影響資優班生的學習與發展。

貳、生態系統觀

Bronfenbrenner（1979, p. 17）因反對1970年代許多發展心理學者都在研究「在奇特的情境下，與奇特的成人相處時，兒童在盡可能短暫的時間裡所展現的奇特行為（strange behavior）」的觀點，而決定從生態環境的角度探討人類的發展，並提出一個巢狀架構的生態模式（ecological model），將影響個人發展的環境從內而外分成四個系統：一、小系統（Microsystem）：發展中個體在某一特定即時環境下與實物、社會、符號特徵等發生面對面之複雜互動時，所經驗到的活動、社會角色與人際關係等。例如家庭、學校、班級等。二、中系統（Mesosystems）：由多個小系統間交互作用形成的系統。例如家庭與學校。三、外系統（Exosystems）：也是由二到多個環境系統之間因互動而形成的系統，但其中至少有一個環境系統未包含發展個體，卻對個體所隸屬的即時環境系統產生間接的影響。例如因媽媽的工作影響了孩子的發展環境。四、大系統（Macrosystems）：指小、中、外系統所身處的文化環境，包括嵌於系統中的信念系統、知識體、物質資源、風俗習慣、風險、機會結構、生涯路徑選擇等。

其後，Bronfenbrenner（1986）進一步從現象學個人主觀經驗與感知其所處環境的角度，將原生態模式修改成以歷程（process）、個人（person）、情境（context）及時間（time）為核心特質的生物生態模式（bioecological model），該模式立基於兩個重要的命題：一、人類發展是在具有積極演化之生理和心理的個體，及與其即時環境下的個人、物件及符號之間，透過日益複雜的交互影響而發生的。這種互動必須在一段持續的時間內頻繁發生，才會產生實質效果。Bronfenbrenner將這種在即時環境下所發生的持續性互動的行為模式稱之為「鄰近歷程」（proximal processes）。二、鄰近歷程的形式、力道、內容與方向，會與發展中個人的人格特質相摻和，共同對個人發展產生系統性的影

響。相較於生態模式，生物生態模式將焦點從發展的環境移轉到發展的歷程，更強調個人性格（characteristics）既是影響發展歷程的因素，也是發展之結果的雙重角色，並補上時間對於發展的影響——即加上第五個系統：時間系統（Chronosystems）——來詮釋在時間遞嬗中，與小系統密切互動下的個人人格特質以及個人成長環境之變與不變對個人發展的影響。

以下針對與資優教育及資優班生相關之社會文化（大系統）、教育制度與學校環境、班級教學、家庭（小系統及中系統）、時間（時間系統），以及資優班生的人格特質之相關文獻進行探討，以瞭解這些系統之間的交互作用如何影響資優班生的個人發展。由於本研究參與者的經驗並未顯示任何外系統（如父母親工作及社區環境）對其學習或發展產生具體影響，故以下討論便聚焦於大系統、中系統、小系統及時間系統，不再論及外系統。

一、社會文化

當社會在某人身上貼上資優生標籤時，此標籤對個人人格與生涯發展常會產生巨大影響。首先，它容易引發自己或他人的特殊期待，進而阻礙或限縮個人生涯或職涯發展（吳麗寬，2007）。例如，學校與家庭對特定領域的支持會影響學生的成就動機，繼而影響職業選擇（Joel, 2019）；這也會強化對資優生的刻板印象。其次，學生容易從該標籤所夾帶的刻板印象中形構不當的自我形象，甚至改變自己的行為（薛育青、蔡典謨，2005；Coleman, 2011）。當媒體不斷地報導資優生「跳級」、「成績耀眼」、「雙重殊異學生」或「自殺」等相關新聞（林佩芳、張靖卿，2012），凸顯其異於常人的表現，且不斷強化其單一刻板而超凡的資優形象時，對許多不符合此形象者便造成龐大的無形壓力。

除了他人期待，社會文化壓力也層層堆疊資優標籤的重量。傳統上，學業成就被視為社會地位晉升的管道。讀書不僅關乎個人，也涉及親族與所在書院的名與利，因此，有許多父母與教師會將學生的成功視為自己的成就（王震武，2002；Ng et al., 2014）。近年來，工業化社會的新自由主義（Neoliberalism）與個人競爭主義（Competitive Individualism）興起，高學業成就成為學術與企業單位選才的依據，使得追求學業成績被視為提升社會地位與財富的第一步（Curran & Hill, 2019）。隨著教育目的的日益功利化，學業表現與取得職業成就、社會地

位、財富連結在一起，更被錯誤地挪用於評價個人價值，貶低不適合與不願意參與競爭文化的群體。無法達到頂尖學術成就或獲取豐厚收入者，就被視為個人能力（技能、智力與努力）不足與失敗（Guinier, 2015）。工業化國家中的父母親也有逐漸採取更強控制之教養方式的趨勢，例如要求孩子在極高的標準下獲得認可與避免批評，藉此協助孩子面對日益強化之社會競爭（Sevilla & Borra, 2015; Verhaeghe, 2014）。因資優被視為個人競爭難得的利器，獲致這樣的標籤便形同取得某種學習表現與能力水準的認證。然而，當經濟與科技的發展不斷地強化對學業表現的要求，進而製造更多與更高度的學習焦慮時，未能駕馭資優標籤所夾帶之壓力者便容易產出低於預期的成就（White et al., 2018）。此外，資優班生所擁有的潛力未必與興趣一致（Gottfredson, 2003），但在社會對特定專業的集體崇拜、家長或教師等重要他人的期待，乃至社會價值過度重視特定領域學習成果的引導之下，資優班生常會選擇就讀與其興趣相左的特定科系（Bright et al., 2005; Lubinski & Benbow, 2006），以至於過早定向於未必符合自我興趣與理想的人生目標（游森棚，2010）。這當中又以選擇攻讀理工、醫學學位最為常見（Yamamoto & Holloway, 2010）。

二、教育制度與學校環境

資優班偏重學術導向的鑑定方式，將資優班生置於學術表現頂尖的鎂光燈下，卻忽略資優生學術外的特質以及他們常見的困難與挑戰。目前高中階段數理資優班仍多採集中式安置（臺中市政府，2013；臺北市政府，2021），但如此可能伴隨更明顯的同儕競爭、菁英光環壓力。而身處資優班的榮譽感，並不足以平衡班級內部因比較而導致的負面影響（侯雅齡，2010；Marsh et al., 2008）。資優教育方案的正向效果主要來自於差異化教學、教學資源及高品質師資（Hattie, 2002），因此集中式資優班必須強調諸如更為彈性安排加深加廣課程以促進學科性向探索、專業教師更全面性地支持學生、或讓能力相近同儕彼此支持以減低不被接納與孤立的可能性（Burney, 2008; Reis et al., 2004）等相關設計。換言之，資優教育的教學需建立在適性基礎上，以充實（enrichment）、加速（acceleration）及差異化教學（differentiated instruction）為原則，以校外活動、學科外領域或跨齡進階內容學習、發展多元智能及充實情感教育等方式，協助學

生發展完整的自我概念（郭靜姿，2013；陳勇祥，2006）。顯然，要能落實上述目標的教師需具備相當程度學科專業與輔導知能。但根據教育部國民及學前教育署（2021）統計，目前23所設有數理資優班的高中，只有八所配有特教教師，其中除羅東高中有三名特教師資，其餘七所也各僅有一名特教教師，凸顯目前教育現場中專業特教師資嚴重不足的問題。

三、教學與班級經營

教師對形塑資優生的學業壓力有直接的影響（Tudge et al., 2003）。不管教授什麼學科，資優班教師普遍認為資優班生的學習能力較好（Baudson & Preckel, 2016），對資優班生普遍抱持較高的學業期待（Freeman, 2006）。在評量資優班生的學習成果時，亦可能採以較難的作業或設定較高的考試標準（宋曜廷等，2012）。由於學生成就常被視為學校或教師教學成就的反映（王震武，2002；Kao, 2012），為了在有限時間內達成進階教學目標（如競賽、展覽、升學），資優班的教學普遍仍採直接講授，以較快的進度密集提供學科資料與考試練習為主（Kao, 2012）。這些都讓資優班生面臨比一般生更高的學習壓力。

教師對班內同儕競爭風氣的形塑也扮演重要角色。帶領資優班的教師通常承擔較大的教學壓力，他們需要付出大量的時間來準備教學材料與考試，甚至犧牲假日為學生爭取更多的學習時間與資源（Kao, 2012）。為了提升學生的學業表現，教師常會藉由鼓勵競爭來形塑與強化班內學業比較的風氣，例如合理化競爭的好處（競爭可以激勵學生完成工作並做得更好）與競爭的必然性（現實世界本就存在競爭）（Goegan & Daniels, 2022）。而一些不堪負荷沉重教學壓力的教師，則可能透過威脅、訕笑、懲罰、貶低等不當互動、或施加失望、憤怒、不滿等情緒（Sultan, 2016），讓學生害怕表現不好，導致學生轉而用這些互動與情緒來對待成績落後的同學（van der Zanden et al., 2015），造成落後者的雙重壓力。

此外，資優班內同儕間無可避免的比較也是資優班生壓力的主要來源，若缺乏教師協助學生建立合理的自我期待，中後段資優班生所面臨的心理壓力將更為龐大。根據池魚效應，群體中成績排名較低者易發展出較低的自我概念，進而負面地影響後續學習。是以，當學生處在整體學科表現較為優異的班級中，他們在學科上的自我概念往往會隨著時間逐漸降低（Preckel et al., 2008; Tokmak

et al., 2021)。因此，集中式資優班生相較於分散式資優班生，會有較低的學業自我概念及較高焦慮感，進而降低其學術表現（Zeidner & Schleyer, 1999）。而中、低成就資優生在動機、自我調節及對學校和對教師的態度上皆明顯低於高成就者（Abu-Hamour & Al-Hmouz, 2013）。國內的研究也支持池魚理論（如宋曜廷等，2012；侯雅齡，2010）。雖有文獻指出，選擇和比自己成績好的同儕做比較，能夠激發正向積極動力，進而提升自信心（Blanton et al., 1999），但Dijkstra等人（2008）卻指出此一過程仍伴隨一定程度的負面情緒與較低的自我概念。

四、家庭

家庭中的親子關係（Adamsons et al., 2007）與早期教育介入的程度與方式（Campbell et al., 2002）都會對個人發展產生重要影響。許多家長認為，參與資優班與追求學業表現之間有極深的連結，例如「在望子成龍、望女成鳳的期待下，許多家長視資優教育班為升學保證班」（教育部，2008，頁13），故積極將子女送入補習班準備資優相關測驗。若孩子展現資優潛質，父母一方面承擔更大的養育壓力（Garn et al., 2010），使他們更投入及支持孩子的教育，但另一方面，他們也可能施加更強的學業壓力，例如以激烈的言詞或帶有脅迫性的互動（如懲罰、剝奪、威脅）等過度反應的養育方式，來矯正孩子的行為或思想，以雕塑出符合自己期望的行為與發展（Abelman, 2006; Liew et al., 2014），或設定過高的學業標準（吳麗寬，2007；Garn & Jolly, 2014），促使孩子在高競爭的環境中勝出（Sevilla & Borra, 2015; Verhaeghe, 2014）。而這些標準往往會隨著孩子進步的表現而相應提高，讓孩子始終辛苦追趕那難以企及的期待。這些親子互動的方式往往會造成孩子憂鬱、低自尊、拖延、反社交及種種學業上的問題（Scharf & Goldner, 2018）。

五、時間

傳統發展科學（developmental science）中，時間流逝被視為等同於生理年齡的成長，時間於是成為研究個人在成長過程中心理狀態變化的參照架構，例如探討青少年助人行為如何隨時間改變的研究（Padilla-Walker et al., 2017）。之後，學者開始關注時間中的生命轉折（life transition）對個人發展的影響，生命轉折

一般取決於環境變化和個人性格與成熟之交互作用，又分為常性轉折（normative transition，如升學、婚姻、就職等）與非常性轉折（non-normative transition，如家人傷故、天災、搬家等）（Bronfenbrenner, 1986）。文獻中不乏單一生命轉折事件影響個人發展，及此影響隨時間而改變的研究。例如創傷事件雖對個人產生影響，但創傷後個人所採取的因應與調適方法，就其從事件中恢復及後續發展而言，往往較事件本身有更為長期的影響（King et al., 2015; Mullet-Hume et al., 2008）。然而，關於時間系統更進階的研究是探究在某一段不短的生命跨幅裡，一系列生命轉折對個人發展所產生的累積性影響（Bronfenbrenner, 1986）。例如生活在易受災害環境的青年，若在創傷後經歷其他不幸事件（如災後貧窮），對他們從創傷中恢復常有累積性的負面影響（Jagers et al., 2015; King et al., 2015）。此外，最著名的跨時縱貫研究包括1964年起至今仍持續進行，針對14名英國孩童生長歷程及其變化的紀錄片《成長系列》（*Up Series*），以及1940年代開始，研究哈佛大學畢業生如何成功調適人生（adaptation to life）、安然老去（aging well）與獲得成功經驗（triumphs of experience）的Harvard Grant Study（Vaillant, 1977, 2002, 2012）。在這些研究裡，個人發展及其環境在時間脈絡中都經歷各種不同的變化與轉折，不同人格特質因應這些變化的方式會有不同，而因應不斷演變之環境系統的結果也會改變個人成長的軌跡與樣貌。

六、資優特質

「資優」就像是敏化器，能讓人更細緻而銳利地偵測到外在刺激，而對事物有強烈感受，並將之反映在行為、感官、智能、想像與情緒上（稱為過度激動（Overexcitabilities））（Dabrowski, 1972）。該特質雖有助於學生發展其潛力，卻也伴隨著負面影響，例如長年過度追求完美與避免犯錯（Smith et al., 2016）、過度纖細、敏感、固執與叛逆，或有人際相處及情緒問題（Cross & Cross, 2015; Harrison & Van Haneghan, 2011）。資優生因在各方面的發展不同步，雖在同儕中展現出某種出眾的能力，但在其他面向上卻可能與他人無異（Rotigel, 2003），導致他們在生活上可能會面臨認知、情感與生理等發展面向上無法相互協調的情況（Silverman, 2017）。此外，雖然資優生一般會有比其他同儕較好的學習能力，但這不代表他們會有相似的興趣、個性、能力或特質（Gottfredson,

2003）。他們所承受的環境壓力不同，適應不良的程度亦不相同（Richards et al., 2003）。換言之，資優生之間仍有高度的分殊性，不應被視為高同質性的族群（Daniels & Meckstroth, 2009; Kennedy & Farley, 2018）。因此，輔導資優生時，是否能善用其特質來發展其個人潛力，並針對該特質所伴隨而來的發展或適應問題提供個人化協助，往往比如何進行學業輔導更為重要。

再者，資優生聰穎與過度激動的特質，對其生活適應而言是助力還是阻力，則在文獻中有分歧的看法（Neihart & Yeo, 2018）。一些學者認為資優生所具備的這些特質能幫助他們更深入地理解自己與他人，使他們有較好的適應能力，能更好地面對衝突與困境（Richards et al., 2003）。他們在面對社交、心理與發展等困境時，也較懂得運用一些策略來因應（Kennedy & Farley, 2018）。但也有一些學者認為，正值青春期的資優生對人際衝突更為敏感，並經歷諸如完美主義、高期待、害怕失敗等特殊情況，因此經歷更大程度的疏離與壓力（Silverman, 2017）。

本研究以生物生態模式為架構，探討資優班落後者在其身處之小系統、中系統、大系統及時間系統中所感受到的壓力，及其對於個人感知發展歷程與結果的影響。

參、研究方法

本研究基於質性研究範式，以立意取樣法，邀請四位在就讀高中數理資優班時曾遭遇成績落後與適應不良問題的前資優班生參與研究。研究以半結構訪談請參與者回顧在資優班時學習與生活的種種經驗。因資料浮現出生物生態系統的架構，便以此模式及整體一內容方法，歸納分析資優班生各環境系統層面中所面臨的壓力及其與個人成長的關係。

一、研究者角色與研究信實度

第一作者曾就讀高中數理資優班，熟悉資優班中的環境與壓力，並修讀師資培育課程，得以在訪談過程中給予受訪者適度的同理與支持，並在不同受訪者的意見之間進行交叉比對與確認，以釐清共同經驗與個人化感受。第二作者為教

育領域學者，以局外者角度參與資料分析，避免資料過度詮釋。本研究透過以下方式增加研究的信實度，包括：（一）詳細說明個案學校與家庭背景，透過交叉比對，忠實地呈現參與者們對同一事件觀點的異同及其背後的主旨。（二）詳細記錄並深描參與者所闡述事件的背景、情境脈絡與感受之變化歷程。（三）將所有訪談內容轉謄為逐字稿，呈交參與者審視調校，只分析經同意後的文字資料。

（四）資料分析後，再請參與者確認分析結果與詮釋是否忠於原意，以確保其可信度。（五）二位作者共同參與資料解讀與分析，力求分析結果忠實反映參與者意旨。本研究皆於事前和參與者溝通訪談內容，提供訪談大綱，取得其同意並簽署知情同意書。研究過程與分析方式皆符合研究倫理的規範。

二、研究參與者

本研究最初探討為何有些資優班生原先大學志願的規劃與最終就讀的學系及生涯發展方向之間會有落差。邀請三位曾在2010～2013年就讀一所明星高中數理資優班，且對此主題有深刻感受的前資優班生——Burgess、Carl及Frances（化名）參與研究。

初次訪談發現，他們三人在班上成績皆落在後三分之一，且在資優班皆承受許多外界壓力。為釐清壓力本質及來源，進行第二次追蹤訪談，聚焦於對資優班生所處情境（家庭、班級、學校），以及師生與同儕關係的探討。此間，Andrew（化名）聽聞此研究後產生強烈共鳴（他也是班上後三分之一者），便主動聯繫研究者，自願參與第二輪訪談。

四位參與者所就讀的是學校依據《特殊教育法》成立的數理資優班（下稱A班）。該校另在高一下學期結束後，集合校內A班以外成績最優的學生，組成一個以考取醫科為目標的特殊班（下稱B班）。期待藉由兩班間的競爭，敦促學生更積極精進學業表現。進資優班後，每位學生皆被分入數學、物理、化學、生物四組的其中一組，為參與相關科展與競賽進行培訓。以下是四位參與者的介紹：

（一）Andrew為生物組學生，對昆蟲研究有高度熱情，曾入選生物奧林匹亞的國手選訓營。家人期望他讀醫科，但他極早就表態非生命科學不讀，且拒絕指考或重考，之後成功保送理想科系，目前正在攻讀生物領域的博士。他非常排斥班內、科展、競賽等以排名或競爭決定個人價值的方式，對資優班處處爭勝的

文化感到不適應。

(二) Burgess為化學組學生，興趣為飛航，原本志向為成大航太，受家中兄弟皆就讀臺大醫科的影響，最終選擇臺大機械（與航太較接近）。高中與大學皆經歷嚴重的情緒困擾，大三時轉考警察大學，目前是名警察。他對沒興趣的學科仍被要求要有優異的學習表現，以及必須準備沒興趣的科展活動等事項，感覺壓力沉重。

(三) Carl是數學組學生，擅長數學且對電腦有興趣，曾考慮電機資工領域，但因父母只接受臺大醫科而放棄。他曾因在物理課裡遭遇重大挫折而放棄，後來仍靠自己努力克服困難。在考上某醫學大學牙醫學系後，遭父親以中止提供生活費為要脅，被迫重考。隔年考上臺大醫學系，目前在醫院擔任實習醫生。

(四) Frances是生物組學生，擅長數學且對音樂有興趣。家人亦期望他讀醫科，但並未強烈要求。因學習物理備受挫折而放棄理科，轉而報考第一類組，最終錄取臺大的第一志願。因大學接觸音樂社團，大三開始音樂工作，目前是正職DJ。

三、資料蒐集

本研究以一對一、面對面、半結構訪談蒐集參與者就讀資優班的經驗與感受。初次訪談大綱包括：（一）原規劃志願與最終志願分別為何？（二）是否受到家庭因素影響？該影響為何？（三）是否受到學校因素影響？該影響為何？初步分析訪談內容發現，參與者早年皆被規劃／鼓勵選擇數理資優道路，對資優班內部師生與同儕比較、家庭對學業期待的壓力有深刻體會，因而衍生出不少負向自我概念。第二次訪談則著重於：（一）報考數理資優班的原因；（二）數理資優班鑑定；（三）數理資優班經營方針（競賽、科展、教學）；（四）同儕相處狀況；以及（五）生涯發展等面向的反思等議題。

四、資料分析

本研究以整體—內容方式（Lieblich et al., 1998）進行主題編碼。首先由研究者反覆閱讀訪談文本，釐清文本概念的主軸，發現家庭、教學、學校與文化等生態結構和參與者所感受的壓力之間浮現出清楚的對應關係。於是，依生物生態系

統將參與者經驗依系統進行分類：小系統為對參與者有特定立即性影響且有面對面互動的環境，包括家庭環境、學校環境制度、班級與教學等系統面向；中系統為多個小系統交互作用而對參與者產生影響，包括家庭與學校考試制度、學校制度與班級教學之互動等系統面向；大系統為參與者所處層層系統中所共同蘊含的信念、風氣、觀念等社會文化系統面向；時間系統則為在時間演進脈絡下環境之變與不變對參與者所產生的影響，包括畢業後自我覺醒之系統面向。如前所述，無資料顯示任何外系統對學習或發展有具體影響，故未列入分析架構。

資料經上述系統面向分類後，再釐清面向內各經驗事件及其背後所反映的主題，將相同主題的事件予以歸納，並加以編碼標示。例如，表1中B1-S1-2為Burgess初次訪談（第一碼為參與者化名首字）提及社交隔離的第二條發言，因內容為直接影響參與者的學校制度，屬於「小系統—學校環境制度」內「社交隔離」壓力主題。

表1
本研究之編碼

系統	系統面向	壓力主題
小系統	學校環境制度—S	社交隔離—S1、B班壓力—S2
	班級與教學—C	社團與集訓—C1、課業壓力—C2、班級風氣—C3
	家庭—F	追求優異表現—F1、學業榜樣—F2
中系統	家庭與學校考試制度—E	考資優班—E1
	學校制度與班級教學—M	科展—M1
大系統	社會文化—V	崇醫情結—V1
時間系統	畢業後自我覺醒—T	自我覺醒—T1

肆、研究發現

以下說明資優班落後者在小系統、中系統及大系統中所面臨的重重壓力，再從時間系統理解這些壓力對個人生涯發展的影響與意義。

一、小系統

與資優班生立即接觸的環境包括學校環境制度、班級教學及家庭。這些小系統中各有一些讓資優班生感到困擾的壓力。

（一）學校環境制度

教育部對各校成立資優班雖有統一規定，但各校皆有自己經營資優班的方式。研究學校將各年級資優班集中安置於一獨立大樓、要求學生參加週末集訓課程、且成立資優B班與A班競爭，以對彼此施壓。這些安排與規定無非是希望讓資優班生能心無旁騖地善盡所有時間全力打拼，但對資優班生的發展與生／心理調適卻也產生莫大壓力。

1. 社交隔離：在研究學校中，所有年級的資優班都被集中安置於「偏僻的」獨立大樓（B2-S1-2、C2-S1-1）。「B班跟普通班排在一起，但資優班隔壁班就是資優班，我們的交友範圍就是資優班」。「我們根本就不會打球認識別人，就是自己一群人在自嗨！」（C2-S1-4、C2-S1-5）。Frances也說道：

我們就在一個很被關起來的環境，不光是上課不一樣，風氣也不一樣，就讓你覺得跟別人很有隔閡……他們（普通班）在社團，我們就在那邊考試做科展，我覺得就是因為位置不一樣，我們是自己獨立的。（F1-S1-2）。

除獨立的地理位置外，校園活動（如社團、畢業旅行）皆與普通班分開進行（F1-S1-2），在學校裡只能與前、後屆資優班生互動，幾乎沒有任何遇到其他普通班同學的機會（B2-S1-10、C2-S1-14、F2-S1-4）。

不管是否是學校為了管理方便，還是營造容易專注的學習環境，都讓資優班生失去認識多元社會的機會，也失去調節壓力的社交生活。對他們而言，這種社交與地理的區隔，不是遠離塵囂的特權，而是一種「被關起來」的隔離，如Burguss所言，「交友圈太小，眼界也不夠寬，認知非常狹隘，沒有辦法想像除了資優班以外的生活方式」（B2-S1-9），因為無法適應資優班內部與同儕間競爭氛圍，Carl與Frances多次形容自己為「班上的異類」（C2-S1-11、F1-S1-8），

又無其他可互動的同儕群體，這樣的壓力使他們在社交上更加孤立與退縮（C2-S1-9），心理壓力更往上疊加。

2. B班壓力：為激發更好的學業或競賽表現，學校特別激化A、B兩班的競爭，讓學生感受到更大的壓力。各科教師都有輸不得的壓力，並將壓力轉嫁給學生，成為鞭策的力量。只要「B班這次表現高於我們班，我們就會被批鬥」（B2-S2-11）。

生物老師常常說B班的同學考了一百分，你就會覺得是不是B班的程度比較好啊？（C2-S2-1）

就是我們每次考輸B班，班導脾氣就會不好，國文老師也會，社會科老師也有一點比較的心態。他們考完試就會說，B班這次怎樣怎樣，我們班怎樣怎樣。（B2-S2-9）

儘管B班的威脅一直如芒刺在背，但諷刺的是，在物理環境與學習活動的隔離之下，與B班之間的比較，竟成為資優班與校內其他班級之間唯一的連結，且共享「人生的價值就是分數」的壓力（B1-S2-10）。

（二）班級與教學

資優班擔負著學校對資優教育辦學成效的口碑，任課教師與學生皆承受莫大的壓力。班級內激烈的同儕競爭，也讓班級風氣與同儕互動關係變得緊張與功利。

1. 社團與集訓：資優班生皆被要求需參加每週或隔週一次的週末全天訓練課程。大量的課業以及缺乏調節的持續性高張學習，讓學生感受到強大的學習壓力。

我覺得那個課程安排，實在是不太理想，我也覺得很痛苦。我覺得可能只有負面影響，我覺得假日上課沒辦法讓自己有更多的時間去溫書，去吸收，常常就是不斷地在追趕，要趕上還蠻吃力的……對我來說，它對我的正面效益可能趨近零。（B2-C1-4）

Andrew與Frances皆對假日密集訓練課程表示很煩、反感、壓力大。

過程也很痛苦。我記得（假日）有一天八堂都是數學課，即使喜歡，也不想要連上八堂啊！我覺得如果半天，我可能就不會這麼反感，也不要每個禮拜或隔週。這就讓人壓力很大的感覺。（F1-C1-8）

很煩，好像也不需要花那麼多的時間上課吧！就是應該可以更多的時間是自主學習吧！如果真的想要學的話。（A2-C1-5）

此外，資優班的社團活動時間全被用於準備科展與競賽等加深加廣課程。假日及社團是學生在學業壓力之餘的「休息時間」（B2-C1-6）、「放鬆機會」（C2-C1-6）、「自己的時間」（F2-C1-11）。失去這些能消化學習量或自我調節情緒或學習進度的時間，只能每天「坐在教室裡面乖乖跟大家一起學」（A2-C1-11）的生活，讓資優班生高張的生活壓力難以紓解。而龐大的學習量與進度壓力也讓落後者的追趕難上加難。

2. 課業壓力：資優班常超前進度教學。其中最甚者是為了讓學生在高二時具備參加奧林匹亞學科能力競賽的能力，物理教師不管學生程度差異，直接教、考大學物理系的內容。這對部分學生而言，造成巨大且難以適應的學習壓力。Burgess指出，物理教師在學生沒有足夠的基礎與背景知識時，逕自「在黑板畫個小區塊，就說我們會用到這些，沒有解釋，就直接講他的物理」是「很不OK」且「致命」的教學問題（B2-C2-14）。Carl也指出，超前進度教學不是問題，重點是教學方式。

其他課我都可以，物理科我完全不想讀，因為高一的时候就直接教你微分啊！之後就直接要你按微分的微分方程式，根本不會啊！……完全沒有講微這個是什麼意思，如果用x-t圖v-t圖去解析那還好，但根本沒有教，直接說x微完直接變v，為什麼？以為我天才喔！聽得懂？（C2-C2-7）

這樣的物理教學嚴重影響Carl對物理的信心，因此在高二時完全不讀物理，每次考都20分、30分，讓他至少在高三下之前，都覺得自己物理沒救了。他歸咎於教師錯誤的教學策略：

他（老師）真的沒有考慮到這些低於60分同學的想法……有些人物理剛開始沒有很差，但被這樣一教，就覺得自己物理很爛，物理就不願意起來了。（C2-C2-13）

其他三人雖不想放棄，卻也必須在自救（家教、借筆記）與放棄的拉鋸中不斷掙扎，因此在考試的痛苦中逐漸失去對物理的興趣。

我那時候物理很爛，我記得我爸有找一個臺大物理系的來教我那些他上課的東西，但是好像也沒有什麼幫助……那種考試方式給人的壓力有點太過了，我不反對那是個有趣的內容，但那樣的考試方式，讓那樣的學習變成一個痛苦的感覺。（F2-C2-26）

我覺得自己是在不斷的拉鋸，做筆記，向別人借來看，然後又沒有參透，然後放棄，下次上課的時候又開始做筆記，然後又開始放棄。（B2-C2-11）

要自己figure out的東西有點多，從他教的東西，要推演到他要考的東西，這不是每個人都可以make that jump。（A2-C2-1）

就是考試太挫折了，讓我變得沒有興趣，如果考試沒有那麼挫折，我覺得我會蠻喜歡物理。（A2-C2-2）

然而，他們的掙扎與挫折，一般人是看不見的。因為教師會將不及格的分數，一律調為及格，讓多數學習不適應的現象消失於視界中，未曾實施差異化教學，或放慢速度，讓落後的學生可以跟上。Burgess說道：「大考的時候，我都考不及格。可是最後物理老師，他打我的成績都給我過」（B2-C2-10）。同樣身為調分制度「受益者」的Frances將調分解釋為物理教師「最後的良知」：

我想他也知道有些人也是很痛苦，所以來彌補這些事情，還是讓我們及格，不要把成績搞得太難看。（F2-C2-5）

Carl則指出背後可能的現實考量：

那個教法就是違背一個正常高中老師的教法，所以他不會讓我們被當，他如果讓我們被當，就要補考、補修很麻煩，所以他不可能這樣做，不然到時候被踢爆，還可能會被投訴。（C2-C2-14）

調分雖讓學生免去重考、補修的麻煩，卻也營造出大家都已學會的假象，隱瞞班上巨大的學習落差，連在成績單上都只能呈現出資優班「應有」的分數，不僅對落後者的學習需求視而不見，也對學生的學習動機有不利影響。一如Carl指出「我考不到60分，就會直接被調到60分，我就知道我一定會過，我幹嘛還讀？」（C2-C2-15）。

3. 班級風氣：班級內沉重的學業壓力與班級導師的帶班方式大有關係。導師會公開學生個人成績、排名，讓「全班的人都會看到你排名第幾名，然後幾分，然後平均是多少，你比平均落後多少」（A2-C3-5）。直接「把資優班當升學班在帶，變得很注重課業」（C2-C3-2）。並會以「成績來區分學生」（F2-C3-4），對「成績好的人比較好」（A2-C3-2）。Burgess認為，「班導的差別對待蠻明顯的，眼裡好像就只有頂尖的學生」（B2-C3-9）。學生也都會以成績將同學們劃分階級（A2-C3-3、B2-C3-6），形成一種以「成績說話，成績好講話就大聲，成績好就能肯定自己」（C2-C3-6）的勢利風氣。

於是，分數所代表的不再只是個人的表現，更決定學生能以什麼身分或面貌存在於班級內，落後者甚至沒有資格參與課業討論，也極難翻轉自己在班級內的地位。Carl提到，他的物理原來雖都考得很差，但後來他花三個月的時間認真學物理，所以變強。他永遠記得有一次，有位同學在請教別人怎麼算一個考題，他就教他怎麼算，不料下一刻，這位同學馬上轉過頭去問另一個同學，令他覺得「大家都在以人廢言」（C2-C3-3）。這種分數決定位階的風氣讓成績落後者「承擔比較多的壓力與自卑感」（A2-C3-7）。它是種「沒有幫助的壓力」

(A2-C3-10)，只會讓人深陷「考不好，然後又壓力大，然後更考不好，然後又reinforce這個考不好的迴圈」(A2-C3-8)，難以脫身。

雖說班內仍有樂於協助他人課業(B2-C3-4、F1-C3-3)或不參與排擠的同學(C2-C3-8)，但這種勢利風氣卻逐漸分裂班上同學，進而衍生出同學間的猜忌，腐蝕學生對班級的向心力與團隊感(C2-C3-2)。在畢業後聊天時才發現，原來許多人都會「懷疑同學是不是老師的眼線、會不會跟老師講，沒有很信任同學」(C2-C3-9)。如Carl憤怒地表示：

我高中還以為我自己是社交障礙，根本沒有人跟你社交，也沒有想要跟別人社交，班上的人都那副勢利嘴臉，根本不會想跟他們社交。(C2-C3-5)

面對勢利的班級文化，四位受訪者都有強烈的感受，與前述提到，正值青春期的資優生會對人際衝突更敏感、會因不當的教育安排而經歷更大程度的疏離與壓力(Silverman, 2017; Webb, 1995)的文獻觀點，不謀而合。

(三) 家庭

為了能讓孩子順利進入資優班，許多家長從小便透過追求優異表現與學習榜樣，讓孩子從小便定位於資優的道路上。

1. 追求優異表現：對Burgess與Carl的父母而言，追求優異的學業表現是基本要求。Burgess從小便被灌輸「成績好就是好學生，成績不好就是壞學生」(B2-F1-3)的價值觀，以「我考不好就得到懲罰，我哥考得還不錯，我媽就讓他買喜歡的玩具，長期的賞罰機制」(B2-F1-4)來激勵其成績表現。Carl則是一路在棍棒教育下被打上醫科，「把你壓在地上到處揍，打到你怕。我是全家被打最多的」(C2-F1-11)。

2. 學業榜樣：若家中還有其他資優班生榜樣，那麼優異表現便成為理所應當之事。Burgess與Carl的哥哥們，在資優班中，不管是學科(競賽獲獎)或升學表現(臺大醫科)，皆有優異表現(B2-F2-12、C2-F2-3)，這麼高的標準為二人帶來莫大的壓力。Burgess的父母從小便以「樣板教育」(B1-F2-1)要求要以哥哥的表現為榜樣，「一直灌輸必須像哥哥看齊」(B2-F2-4)，但明白自己與兄

長的學業表現有落差，便時常因感覺「哥哥能力是自己學不來的」而困擾（B2-F2-16），擔心「相比於哥哥，老師會覺得自己不受教」（B2-F2-18）。

當初Carl哥哥考上臺大醫學系時，「我爸媽就覺得是不是弟弟也可以考上去？是不是臺大醫科沒有那麼難考？」（C2-F2-6）。於是，不管是透過親情勒索或經濟脅迫（外在動機），或將「向榜樣看齊」的價值觀內化成自我認同（內在動機）的方式，都要讓Carl眼中除了臺大醫學系，沒有其他選擇。但後來他考上他校牙醫系便被責備「讀什麼牙醫！」（C2-F1-13），並逼他重考。「他們（父母）就很明顯兩個選項，一個（去念牙醫系）要你自己打工自力救濟，一個要你去重考（臺大醫學系）」（C1-F2-4）。Carl自己也有想與哥哥並肩，取得同樣優異升學表現的自我期許（C2-F2-5），但在哥哥的這堵高牆面前，卻不免為「自己的未來去向」（C2-F2-7）感到徬徨。

Carl與Burgess不管在資優班與其他同儕相比，或在家中與哥哥相比，都屬於落後者。只是，在家中成績落後兄長卻往往成為無法被接納的缺陷。明明是人人稱羨的資優班生，卻仍不斷地追求來自自己或家人的肯定，結果是Burgess的身心失調需就醫接受輔導，以及Carl的自我懷疑。相較之下，Andrew與Frances所承擔的家庭壓力較小，雖然也都曾經需要面對家人在崇醫情結下對自己學涯選擇有所期待的壓力，但家人最終對他們的選擇都表示尊重。換言之，面對社會文化價值、學校班級與教學所產生的壓力，家庭扮演了中介的功能，可緩衝，卻也可強化這些壓力對學生所產生的衝擊。

二、中系統

本研究中有兩個中系統對這些參與者的學習影響甚巨，一是考資優班時，家庭、班級教學及學校制度共同建構的升學環境，二是做科展時，教師與學校制度所構成的培訓環境。

（一）家庭與學校考試制度——考資優班

資優班的考試篩選制度及其與普通班在資源與教學方法上的差異，對許多家長與學生而言有著強大的吸引力。「資優班聽起來，就是你可以進去好像有什麼特權」（A2-E1-3）。這些特權的想像來自一般普遍認為資優班「投入的資源與接受到的教育會比較高等，就覺得進資優班好像就比普通班強不少」（C2-

E1-3)。這種「資優班即教育特權」的吸引力，令人難以抗拒。於是，不管自己是否資優，都要去考考看。Carl便指出，「我記得那時候全校有一半的人，甚至可能超過，去考數理資優班」（C2-E1-2）。然而，要爭奪此稀有特權，便需要從長計議，盡早預做準備。

Carl從國小開始便被安排要「超修」（C1-E1-18），並在家長的要求之下報考資優班（C2-E1-1）。他指出，「資優生」可以透過超修打造出來。「在臺灣，愈早超修就是愈資優」，而透過超修所得到的優越學業表現，就會讓人「覺得這個小朋友是資優生，但其實超修不是資優生」（C1-E1-19）。Frances則是在國中時就被家長送入嚴格管教的私校數理資優班就讀，提早準備高中資優班考試（F2-E1-4）。當時的「環境比較壓抑，除了讀書沒有其他事可以做，所以被訓練生活就是讀書」（F1-E1-3）。畢業後，自然「就很理所當然地高中也去考了」（F1-E1-1）。「我認為這是我應該要去做（考資優班），但我不太確定那是不是我真正喜歡的」（F1-E1-2）。

Burgess的父母要求他向就讀資優班的哥哥看齊，而滿足此要求所得到的認可，逐漸被內化成其自我認同的一部分，就讀資優班自然也就成為理所當然的事。

我覺得這對我影響很大，即便之後他們不會再講這些，但是你已經好像已經被預設一樣，就是要一直向他看齊，盡可能地接近他吧！好像才可以得到所謂的認可，即便最後這個認可感覺像是自己的投射而已。

（B1-E1-10）

至於Andrew則是因為「很多人去考，然後（自己）就跟著去考」（A2-E1-2）。

資優班裡種種有助於升學競爭的優勢，讓許多家長希望藉由超修、補習、心理建設、填鴨式教學等超前訓練的方式，幫助孩子擠進資優窄門，因而造就新生半數以上報考資優班的現象。這種強烈的報考動機正是源自學校（資優班生的篩選評量制度及資源挹注）、家長（對子女升學表現的期望與積極參與）以及班級教學（高強度教學）等各系統的交互作用，構成「資優班是種必須通過篩選考試

才配享用的教育特權，要積極爭取，且需及早準備」之升學環境的中系統。這種被烘托出來的需求感，常掩蔽進資優班的真正意義。這不僅讓學生從小就得提早面對升學壓力，也讓許多人在考上之後才開始懷疑，這是否是他們想要的學習與生活。

（二）學校制度與班級教學——科展

為深化資優班生的學科學習，學校強制資優班生分組參與科展與競賽活動。於是，分組與參賽制度、教師的帶班與指導方式及校外資源交織構成培訓環境的中系統。進入資優班後，學生需分組準備科展與競賽，雖能排志願序以表達有興趣鑽研的學科，但在數物化生四組平均分配的原則下，有人因而被強迫分配到沒興趣的組別。例如，Burgess最不想去生物組，再來是化學組，「但是我就被班導分配到化學」（B1-M1-1）。因此對化學不感興趣的Burgess，對強制參與科展感覺「是被逼的」（B2-M1-11）。同樣的，沒有參與競賽科展意願的Frances，因「高中科展就是參加一個沒有辦法選擇要不要參加的活動」（F1-M1-6），只好「勉強參與」選組別做專題（F1-M1-5）。

在此過程中，教師是否能提供優良的指導對學生的學習收穫影響甚鉅。然而，學生所經驗到的卻是「不對也沒關係」、「別人怎麼說就怎麼做」、「只能靠自己」、「胡搞瞎搞」等偏差的學習歷程。

在Burgess做科展的過程中，他發現研究數據不對，實驗應該有什麼地方出問題，但組員們並不在乎：

他們覺得這個高高低低的誤差不是問題……還是可以取個平均，有點像是給一個範圍，自己就自由心證，你覺得這次的平均大概是在這個範圍的哪裡，就報那個數據這樣子。（B2-M1-11）

雖明知「研究方法不嚴謹」，但因「意見被組員忽視」（B2-M1-8），他只好放下己見，勉強配合，「變得有點像是另外兩個組員的小跟班，他們要我做什麼，我就做什麼」（B2-M1-9），在科展時程壓力下，只能在「根本問題沒有解決，但是又投入那麼大量的時間，一股腦地這樣子做」（B2-M1-14）。諷刺的是，他覺得大有問題的科展作品竟然得獎了，而這種得獎經驗所帶來的並不是鼓

勵或成就感，更多的是自嘲「容忍挫敗的能力」（B2-M1-12），以及看透現實的失落感：

我那時候真的不知道為什麼我們會得獎，我那時候就覺得我們做得超級爛，有一些根本問題沒有解決……我打從心底認為我們科展根本不應該得獎的。我覺得沒有帶給我什麼成就感。（B2-M1-13）

對Frances而言，科展不過就是由指導教授提供題目，學生奉命行事的一場「給高中生玩的模擬遊戲」（F1-M1-6）。當年Frances和他的組員去臺大找教授指導，但實際指導的卻是教授的研究生。「別人（教授）要他（組員）幹嘛，他（組員）就幹嘛，他（組員）要我幹嘛，我就幹嘛」（F1-M1-3），對他來說：

高中生做的東西，也不會有什麼成果，就很像扮家家酒，是自己開心。應該大部分都沒有什麼貢獻……就是讓高中生做一個事情。（F1-M1-7）

在做科展的過程中，教師對科展的指導情況常不盡理想。Andrew指出，一位校內科任教師把科展責任轉嫁給沒有經驗的實習教師，導致「那時候根本不是在做研究，整個方法是錯的，問問題的方式是錯的，approach問題的方式也是（錯的）」（A2-M1-17）。Carl的科展則是先經驗「組員跑掉，跟另外一個組員吵翻」（C2-M1-3）的情況，之後教師因誤會他，也放棄他，最後只好獨自一人完成科展研究等情況。「老師是站在組員那方，壓根不想管我，覺得我沒救了」（C2-M1-4），失去教師與組員的支持，最終只能獨自承擔科展的成敗壓力。

科展對學生而言雖是寶貴的學習機會，但在不足的人力與物力資源、繁重的課業與得獎的期待下，做（不出）科展成果的可能性對學生造成龐大的心理壓力（C2-M1-6）。Burgess便說道：

就覺得課業已經很忙了，還要做科展，又覺得自己做得科展超級爛，所以科展給我的壓力還蠻大的。（B2-M1-10）

四位參與者雖皆在科展取得名次，卻對不夠嚴謹的研究內容感到失望，甚至當獲得一般人求之不得的獎項時，仍感受不到一絲成就感，展現出資優生追求完美、高期待與避免犯錯的高標準（Silverman, 2017; Smith et al., 2016）。當這些特質與教師的指導方式、研究品質的要求、同儕的分歧意見，以及學校對指導教師安排的方式產生碰撞時，就容易讓他們對科展經驗感到失望，並感受到壓力。而Burgess與Carl在科展過程中，也再次經歷落後者意見不受重視的無奈。若要幫助學生發展出更正向、更能激發學生潛能與學習效益的科展經驗，便需要在教師指導、同儕合作、個人特質與需求及學校資源及制度之間，有更具建設性的系統性互動。

三、大系統

醫生在國內有著崇高的社會地位，臺大醫科也始終是國內高中生升學的第一志願，只有最頂尖的學生才有資格就讀。這種在社會及學校中普遍存在的崇醫文化，也貫徹到家庭中，其所造成的影響對於資優班生尤為直接。因為他們是最接近這個夢幻聖杯的一群人，因而背負著許多他人的期許，進而限制他們對自己未來的想像與選擇自由。

優異的學習能力理應能為資優班生開啟更多可能性，但事實是，他們卻往往因而被綁在一條更狹窄的道路。從在受訪者所在班級中，近一半（47%）的學生選擇就讀醫學系的現象可見一斑。為求亮眼的升學績效，教師也會鼓勵尚未決定志願的學生選讀三類課程（C2-V1-8）或以醫學系為志願。Carl便表示，班導曾經用奇怪的邏輯來鼓勵他念醫科：

他說醫生就是要能夠帶給別人歡樂，而不是直接給別人悲傷的病情解釋，我就想說到底在說什麼鬼話？（C2-V1-5）

再者，三位受訪者皆提及「家人青睞臺大醫科或醫科」（A2-V1-1、C2-V1-3、F2-V1-1），且四位都曾被期待要求考醫科。

Andrew很早即意識到如果分數考太好，可能會被說服放棄理想的生命科學系。「因為你考那麼高的分數，大家就會想要叫你去填那個符合社會期待的科系

這樣」(A2-V1-4)，因此，他早早便表態自己的意願，以分數不足為由拒絕申請醫學系或考指考(A2-V1-2)，並選擇用國手選訓的經驗來申請大學。

我很早說我想要念這個(生命科學系)……如果我考75級分我就會被說服(去唸醫學系)，所以反而考不好是比較幸運的事情。(A2-V1-3)

Frances的父親也曾希望他考醫科，但「很怕還不喜歡的之後要重考」(F1-V1-3)，所以並未堅持或逼他去考。Burgess雖然沒有明確被要求念醫科，但始終有著向就讀臺大醫科的哥哥看齊的壓力(B1-V1-1)。Carl的家庭則充滿醫師崇拜，覺得除了當醫生，其他工作都不理想。

高中的時候，親戚時常會舉很偏差的反例，比如去做很齷齪的工作……。所以小時候就被灌輸這種偏差的價值觀，覺得不當醫生，就會做很辛苦的工作。(C1-V1-2)

許多學業表現優異的學生都面臨過「能考高分就要考資優班，能進資優班就要考醫科」這個步步進逼的主流價值。這對尚未決定人生方向的高中生而言，是種不知該從何思考或是否該抗拒的壓力。一如Carl，雖不滿父母親以經濟制裁的方式迫使他重考臺大醫科，但自忖「考上臺大醫科也不是一個不好的、有負評的事情，反而是一個很光榮的事情」(C2-V1-3)，所以也就停止抗拒，接受重考的選擇。在這種大系統的社會文化壓力下，個人的自主性與意願常會被壓縮。如不反抗，便只好藉由順從來換取人際和諧，但卻往往在時間中反省，這樣的妥協是否值得。

四、時間系統

高中時，資優班就是個充滿競爭與壓力的地方。畢業後，這四位資優班生都考上頂尖學系。沒有強大的外在壓力後，開始面對自己的人生時，才瞭解當年資優班的訓練及其所開顯的人生前景對自己的意義。

從小，Burgess便被教育要向優秀的哥哥看齊。國中時，家裡發生變故，迫

隨哥哥成為Burgess在混亂中唯一能感受到的愛與平靜。「我打定緊緊跟上他的步伐，他去哪裡我就努力跟到哪裡」（B1-T1-1）。資優班成為「跟哥哥一樣」的修練場，而念資優班可謂「為成為他人而讀」。但進資優班之後，很快就發現自己和哥哥的個性並不一樣，且根本追不上他的學業表現，與哥哥之間日漸拉遠的距離感讓他頓感失落。「那個時候，我到數資班的意義就已經不見了，就已經沒有那樣的動力去拼搏」（B2-T1-8）。在選填大學志願時，「仿效哥哥」的執念讓他捨棄自己從小到大的志向（航太領域），而在哥哥所念的臺大裡選擇一個與航太最接近的機械系。但兄弟之間的差異讓他明白自己終究還是無法成為哥哥，深深打擊他長久以來早已深化的自我認同，導致嚴重的身心失衡而必須休學。

我覺得那時候有點痛苦的就是，我沒有辦法成為我想要成為的人，也就是我哥哥那樣，因為我知道其中的差異，我知道他有些特別的地方是我學不來的……沒有人跟我說過，不要像哥哥一樣，或鼓勵我做自己。（B2-T1-9）

追隨哥哥其實就是追求一個完美的資優生形象，唯有這樣才能得到自己與家人的認可。然而，這個形象終究太過高遠，這個認可也太過沉重。多年後，當他終於明白還有「做自己」的選項時，已是身心俱疲。在醫生、同儕與信仰的幫助下，他終於能從哥哥的引力場中走出，重考警專鑑識科，走上屬於自己的人生道路。

Carl的人生選擇也是因為哥哥而被定格在臺大醫學系。雖非其所願，卻也不曾真正反抗，因為他相信：

臺灣的教育，沒有人可以在高中的時候可以發現自己的興趣，上大學之後轉去讀其他科系的人比比皆是，我那時候在高中之前，沒有覺得自己應該要讀什麼科系，或一定要讀什麼科系，我就覺得沒有要鬧家庭革命的必要。（C1-T1-9）

然而，他在讀了醫學系之後才發現自己其實不適合：

我覺得化生讀得起來的人，可以來念醫學，但我化生其實還好，我沒有對化學生物這種背科那麼感興趣。醫學系其實一直在背，所以我未必是一個記憶力很出眾的人，我記憶力可能是強在數字或邏輯方面，但我並不強在哪個要跟什麼東西機轉，我對這種東西其實不太行。（C1-T1-1）

這個經驗讓他瞭解到高中生在社會與家庭期待的龐大壓力面前，有多麼的無助與渺小，要獨自對抗有多困難。所以，當他看見自己的妹妹也正經歷與他當年相同的家庭壓力時，他便無法坐視不管。

現在，我爸媽還是要我妹去考醫學系，但我跟我哥就極力阻止，進醫學系根本不是最好的選擇，而是應該依照興趣去做選擇。（C2-T1-7）

Carl原來對資電最有興趣，卻在家人的期望下選擇醫科，從資優班開始，他的求學可說是「為他人而讀」。此外，因不適應資優班課程而放棄理科的Frances，其實並不知道自己要什麼，升學時只好先選擇商管的第一志願。當年「為了順應主流價值」而讀資優班，日後才發現，這條在軌道上飛馳的特快車根本沒開往自己想去的站。直到大學加入音樂性社團，才發現自己的熱愛，並決定以在夜店擔任DJ為職業。在營造DJ專業與尋找自己音樂風格的過程中，終於發現「能夠做讓自己真正開心的事情，可以很容易取代追求其他人認同的心態」（F2-T1-1）。

另一方面，Andrew從小就立志當生物學家，日後也就讀自己理想的學系。資優班可說是「為自己而讀」。日後回觀成長歷程，雖也懷疑這段一頭削尖直鑽生物研究的歷程是否讓他錯過什麼，例如過早定向是否「限制人去探索更多可能」（A2-T1-5），或喜歡生物是否一定要成為生物學家，但與其他三人不同的是，資優班裡參與競賽或科展的經驗對他而言是正向的（特別、開心、好玩、有成就感）（A2-T1-14、A2-T1-15、A2-T1-18），參與國手選訓或準備科展過程反

而讓他感覺是能暫時擺脫課業壓力的調劑（A2-T1-10、A2-T1-13）。

透過四位個案畢業後的回溯，反映資優班的栽培方式，若未能融入個人發展脈絡，反而在學生身上不斷地施加壓力與限制，如同鐵絲綁紮樹木，即使能就讀頂尖學系，卻也在他們的人生留下深深的勒痕。資優班所栽培的，究竟是優異的升學表現，還是優異的人才；在遺世孤島中矇頭修練而考上的頂尖學系對個人發展，究竟是利多待漲，還是短多長空，則往往需在時間系統中才看得清楚。

伍、討論與結語

本研究藉由四位前資優生的經驗，探討資優班落後者在小系統、中系統、大系統及時間系統中所面臨的種種壓力。四位學生的經驗自然無法代表所有資優生，本研究所探討的班級也不能代表所有資優班。本研究的重點不在描述所有資優班生都會遭遇的現象，或批判資優教育。但在教學現場中，若學校仍以狹隘的升學主義主導教育思維，教師仍在班級裡操作勢利文化，單一價值與單一評量標準仍是學／教成效的唯一衡量法則，教學仍無視學生對多元社會刺激及多元發展的需求，學生仍無充分的機會探索自己的志趣，則本研究所發現的問題就仍會以某種形式或樣貌在不同的學校或學生身上重現。

因此，本研究希望一方面讓資優教育體系中的弱勢——資優班落後生——能有發聲的機會，再方面指出能拿出優異的成績不等於沒有問題，三方面提醒教育工作者檢視自己是否也成為學生壓力的來源，四方面從一段不短的時空距離，在個人生涯發展的脈絡中思考高中經驗的影響及意義。基本上，本研究發現與文獻所揭露的資優班問題多有呼應，顯示資優班生所面臨的壓力中外皆然。藉由四位受訪者對這些問題的深描，讓我們得以更深刻地檢視這些系統性壓力對資優班生的影響，進而提出以下五個反省供教育工作者再思：

一、常態分配的兩極端是最分散也最殊異的族群，資優班生即使都是PR97以上，不代表他們都有相同實力。物理課每次考試都有人考一百多分，也有人考二、三十分。顯示資優班生一般雖有較強學習能力，但聚在一起時，一樣會有差異化教學、甚至補救教學的需求。所以，教學應注意：

（一）教師不能將「跟上進度」、「聽懂內容」的責任全數丟給學生，讓他

們自己解決不懂的部分。換言之，課程設計不能只關注拔尖而忽視扶弱。超前與超難教學所製造出的學習落後者跟一般生一樣，都會因挫折而產生習得無助感，進而放棄學習，這對以培養學生數理研究能力與興趣為宗旨的數理資優班而言，會是最大的諷刺。

（二）數理資優班理應是為培養數理研究人才而設，而不是為了讓一群原本就很會考試的人可以考得更好。不應期待學生每一科都要考高分，甚至不是每位學生對所有數理學科都擁有同樣的學習能力或熱情。

（三）本研究中不管是文科或理科教師都喜歡透過A、B班考試成績的比較來鞭策學生，除了凸顯任何科目都不能輸給任何班級的要求，這種以表現目標（performance goal）而非學習目標（learning goal）為取向的激勵策略，凸顯教師將資優班當升學班來教的問題。這種教學模式，一般教師皆拿手，卻與資優教育本質相互扞格。

二、關於資優生的聰穎與敏感對適應能力的影響，學者們的看法分歧，有人認為因他們心思敏銳，因此易受傷害，另一派則認為他們心思靈敏，易找到適應的方法（Neihart & Yeo, 2018）。在時間脈絡中可知，受傷與適應並非二擇一，而是在不同時間點裡並存。四位受訪者不管是因學校對資優班的特殊對待、班上對學業落後者不友善的風氣、或個人生涯發展上因他人期待或自己迷惘，皆承受過不同程度的傷害，但他們終能找到適應的方法，只是所需時間不同。若以自我認同角度觀之，則可進一步看出差別。Meeus等人（2010）指出，Marcia（1966）的四類型自我認同既非一蹴可幾，也非靜止不動，而是在彼此間不斷游移中呈現出認同（commitment）、深度探索（in-depth exploration）、認同再思（reconsideration of commitment）等三階段循環。較強的認同與較少的再思或深度探索常伴隨著較佳適應與情緒穩定（Campbell et al., 2019）。由此觀之，Carl雖偏早閉型（家人要求念醫科），但他對自己是否適合醫學的猶豫讓他一直處於低度認同，甚至與認同再思階段交錯。Burgess先經歷早閉型統合（看哥哥看齊），但逐漸放棄成為哥哥的執念後進入認同再思，直到大三重考之後才重新定向。Andrew始終深度認同於生物領域的研究。Frances雖處未定狀態，卻早早便決定改考第一類組，受不適合認同（數理）的困擾較少。從資料中顯示，Andrew與Frances對資優班生活的感受不若Burgess與Carl那麼強烈，所表達出的

適應困擾也相對較輕。換言之，資優班生的適應與療傷能力與自我認同狀態有關，有良好的心理衛生及認同基礎，才較能面對外界期待或環境壓力所帶來的困擾。然而，本研究資優班生所經歷來自學校、教師、班級、家庭等系統的壓力，以及自我認同的困擾，許多並未得到妥善輔導的現象，凸顯教學現場對專業特教教師的需才若渴。

三、批判教育學指出，教學場域會採取特定的管教方式來有效管控學生。例如，塑造學生間的對立、猜忌與仇恨，來瓦解他們的團結意識（Foucault, 1975; Moore, 1978）；剝奪學生的個人時間（密集的時間表）來壓抑他們的感受與思考（Foucault, 1975）；透過獎懲來鼓勵學生間的監視與消滅反抗的聲音（Moore, 1978），進而讓學生在長時間孤立、無法對話與檢驗價值真偽的情境中，被管理者所營造的價值收編（Freire, 1972）。在本研究資優班中，為了追求極致的成績表現，處處可見這些方法運用的鑿痕。然而，「揚才」的前提是「適性」，而「才」只有在「人」的基礎上才有意義。這些以「為孩子好」之名，藉獎懲機制迫使孩子接受成人意志主導之行為規範或目標的刻意操弄（Regoli et al., 1991），最終留給孩子的，是應否／如何與別人設定的生涯徑路和平共處的難題。我國教育與社會中普遍存在的崇醫文化，以及追求考上（臺大）醫科所代表的菁英特權，常成為推動這些操弄的精神動力。許多資優班生因此眼中只有（臺大）醫科，導致資優班超高比例的人選擇醫科，卻未曾認真思考自己是否真的適合行醫，彰顯的正是「才」先於「人」的現象。輔導資優班生認識自己與探索未來，不是「為了成為他人」、「為了他人」或「為了主流價值」，而是真能「為了自己」而學習與升學，才能彰顯以人為本之資優教育的核心精神。

四、資優班的落後者同時背負資優班標籤與落後者的雙重壓力，在外界的高期待、不友善的班級氣氛及不合適的教學中，承受許多一般學生不需面對的壓力及適應問題。他們所感受到的池魚效應，經班上的勢利風氣與超難教學的放大，讓他們在放棄的邊緣掙扎時，還不斷地被教師及同學的勢利眼光斷傷其發展中的自我概念。Carl與Burgess除了要與班上同學相比之外，還需追逐哥哥所代表的完美資優生形象，且在對照中必須不斷地直視自己的不足。這些傷害斷非身處資優班的「榮耀感效應」所能彌補（侯雅齡，2010）。結果不能合理化手段，這些問題不能因為他們最後仍能考上一流學府而被輕巧地掃入「必要的代價」或「已不

重要」的地毯下。只有正視資優班中種種偏離資優教育理念的操作並進行調整，才能讓資優教育回歸培育人才的初衷。

五、這四位資優班中的落後者最後都考上臺大頂尖的學系，說明資優班確實可謂頂尖校系的搖籃。然而，若在個人發展的時間脈絡裡來看，卻可發現強力護送學生考上主流頂尖校系，也許正是資優班最大的問題：

（一）Burgess、Carl與Frances上大學之後，紛紛背離或質疑學系的選擇，這或可歸因於個人問題，或者許多迷惘的高中生也都如此，不足為奇。然而，當學校以前述各種操作讓學生心無旁騖地全時全心拼學業與競賽，造成學生思考生涯所需要的多元社會刺激及可一再探索試誤的閒餘時間盡被壓縮或刪除的情況，是否也該分攤部分責任，便值得進一步深思。

（二）資優班裡近一半的學生就讀醫科，恐非盡出自於個人對醫學或救人的熱愛。不僅學校及教師不斷地為大系統的崇醫文化推波助瀾，在追求完美與超群表現的性格下，資優班生往往也以此自命，讓（臺大）醫科遮蔽自我探索的需求。他們敏銳多感的性格不僅影響他們與各中小系統的互動，也因而改變對自己與未來的感知。在資優班中所創造出的學業成就，究竟帶他們走的是人生發展的捷徑還是繞道，只有在時間脈絡中才看得清楚。

本研究參與者並未談及任何足以具體影響其學習與發展的外系統，大體是因本研究聚焦於與「資優班」這個場域相關的系統性壓力，而外系統的影響本來就比較間接。然而，未完全運用理論架構並不影響本研究的價值，因本研究的目的不在驗證或詮釋理論架構，或去改變外系統，而更希望聚焦於幫助家庭、教師、學校瞭解資優班落後者，以進一步為他們營造更友善的學習環境。最後，本研究以一所學校裡的一個班級為對象，所探討的經驗有其個殊性，也有限制。若能在多個學校資優班的資料之間交叉檢證，應可拓展研究的視野，提供更多可遷移性的研究發現。此外，若能加入教師或領先者的資料，雖已超脫本研究的本質，但多方資料的交映應可勾劃出更豐富的資優班圖像，是未來可再繼續探究的方向。

參考文獻

- 丁國鈞（2017，8月22日）。[資優班洩題風暴]全台41所明星高中資優班錄取率排行榜曝光。鏡新聞。<https://www.mirrormedia.mg/story/20170822inv003/>
- [Ding, K.-G. (2017, August 22). *A storm of leaked questions from gifted classes— The admission rate rankings of gifted classes among 41 star high schools in Taiwan are exposed*. Mirror media news. <https://www.mirrormedia.mg/story/20170822inv003/>]
- 王震武（2002）。升學主義的成因及其社會心理基礎：一個歷史觀察。本土心理學研究，17，3-65。<https://doi.org/10.6254/2002.17.3>
- [Wang, J.-W. (2002). The reason and myth of education fanaticism: A historical review. *Indigenous Psychological Research in Chinese Societies*, 17(1), 3-65. <https://doi.org/10.6254/2002.17.3>]
- 吳麗寬（2007）。探討資優生於集中式資優班之成就動機及教學。資優教育季刊，105，15-21。
- [Wu, L.-K. (2007). Exploring the motivation and teaching of students in intensive gifted classes. *Gifted Education*, 105, 15-21.]
- 宋曜廷、黃瓏瑩、郭念平、曾芬蘭（2012）。以縱貫學業表現檢驗大魚小池效應與見賢思齊效應。中華心理學刊，54（3），315-330。<https://doi.org/10.6129/CJP.2012.5403.03>
- [Sung, Y.-T., Huang, L.-Y., Kuo, N.-P., & Tseng, F.-L. (2012). Examining the big-fish-little-pond and upward comparison effects using longitudinal learning achievement. *Chinese Journal of Psychology*, 54(3), 315-330. <https://doi.org/10.6129/CJP.2012.5403.03>]
- 林佩芳、張靖卿（2012）。從網路新聞看媒體對資優教育的認知。中華民國特殊教育學會年刊，44，57-86。<https://doi.org/10.6379/AJSE.201212.0057>
- [Lin, P.-F., & Zhang, J.-Q. (2012). Media perceptions of gifted education from online news. *Annual Journal of Special Education*, 44, 57-86. <https://doi.org/10.6379/AJSE.201212.0057>]
- 侯雅齡（2010）。科學自我概念之大魚小池效應探究：資優生教育安置方式的思考。教育科學研究期刊，55（3），61-87。
- [Hou, Y.-L. (2010). The big-fish-little-pond effect on science self-concept: Some implications

- in educational placement for gifted students. *Journal of Research in Education Sciences*, 55(3), 61-87.]
- 教育部（2008）。資優教育白皮書。http://www.cage.org.tw/USER/Userfile/FILE/ff170831140657426352.pdf
- [Ministry of Education. (2008). *The white book for the gifted and talented*. http://www.cage.org.tw/USER/Userfile/FILE/ff170831140657426352.pdf]
- 教育部國民及學前教育署（2021）。概況填報系統。https://srm.aide.gov.tw/Pro/Anonymous/ProfileX.aspx?sid=23
- [K-12 Education Administration. (2021). *Overview of gifted education*. https://srm.aide.gov.tw/Pro/Anonymous/ProfileX.aspx?sid=23]
- 郭靜姿（2013）。如何實施資優學生的區分性教學？*資優教育季刊*，127，1-11。https://doi.org/10.6218/GEQ.2013.127.01-11
- [Kuo, C.-C. (2013). Implementing differentiated instruction for gifted and talented students. *Gifted Education*, 127, 1-11. https://doi.org/10.6218/GEQ.2013.127.01-11]
- 郭靜姿、李欣潔、陳彥瑋、范成芳、王曼娜、劉貞宜、游健弘（2009）。資優學生鑑定標準及安置方式之調查研究。*資優教育研究*，9（2），1-33。https://doi.org/10.7089/JGE.200912.0001
- [Kuo, C.-C., Li, H.-C., Chen, Y.-W., Fan, C.-F., Wang, M.-N., Liu, C.-Y., & Yu, C.-H. (2009). A survey research on identification criteria and placement of gifted and talented students. *Journal of Gifted Education*, 9(2), 1-33. https://doi.org/10.7089/JGE.200912.0001]
- 陳勇祥（2006）。充實三合模式融入資優班戶外教學課程設計之研究。*資優教育研究*，6（1），1-18。https://doi.org/10.7089/JGE.200606.0001
- [Chen, Y.-H. (2006). A study of infusing “enrichment triad model” into gifted outdoor education curriculum design. *Journal of Gifted Education*, 6(1), 1-18. https://doi.org/10.7089/JGE.200606.0001]
- 游森棚（2010）。關於資優學生生涯規劃的一些思考。*資優教育季刊*，116，1-6。https://doi.org/10.6218/GEQ.201009_(116).0001
- [Eu, S.-P. (2010). Considering the perspectives of career planning for gifted students. *Gifted Education*, 116, 1-6. https://doi.org/10.6218/GEQ.201009_(116).0001]
- 臺中市政府（2013）。臺中市資賦優異教育白皮書。http://163.22.139.100/web/upload/201503261432173.pdf
- [Taichung City Government. (2013). *The white book for the gifted and talented in Taichung city*.

- <http://163.22.139.100/web/upload/201503261432173.pdf>
- 臺北市政府（2016）。臺北市資賦優異教育白皮書。 <https://trcgt.tp.edu.tw/pro/Center/ArticleBrowseX.aspx?sid=041>
- [Taipei City Government. (2016). *The white book for the gifted and talented in Taipei city*. <https://trcgt.tp.edu.tw/pro/Center/ArticleBrowseX.aspx?sid=041>]
- 臺北市政府（2021）。臺北市資賦優異教育白皮書（2021-2026）。 <https://trcgt.tp.edu.tw/pro/Center/ArticleBrowseX.aspx?sid=041>
- [Taipei City Government. (2021). *The white book for the gifted and talented in Taipei city (2021-2026)*. <https://trcgt.tp.edu.tw/pro/Center/ArticleBrowseX.aspx?sid=041>]
- 薛育青、蔡典謨（2005）。國小資優生資優標記接受度與其自我概念、生活適應之相關研究。 *資優教育研究*，5（2），1-24。 <https://doi.org/10.7089/JGE.200512.0001>
- [Hsueh, Y.-C., & Tsai, D.-M. (2005). A study on the relationship between the acceptance of the gifted label, the self-concept of the gifted students in elementary school and the life adjustment of the gifted students in the elementary school. *Journal of Gifted Education*, 5(2), 1-24. <https://doi.org/10.7089/JGE.200512.0001>]
- Abelman, R. (2006). Fighting the war on indecency: Mediating TV, internet, and videogame usage among achieving and underachieving gifted children. *Roeper Review*, 29(2), 100-112. <https://doi.org/10.1080/02783190709554393>
- Abu-Hamour, B., & Al-Hmouz, H. (2013). A study of gifted high, moderate, and low achievers in their personal characteristics and attitudes toward school and teachers. *International Journal of Special Education*, 28(3), 5-15.
- Adamsons, K., O'Brien, M., & Pasley, K. (2007). An ecological approach to father involvement in biological and stepfather families. *Fathering: A Journal of Theory, Research, and Practice about Men as Fathers*, 5(2), 129-147. <https://doi.org/10.3149/fth.0502.129>
- Baudson, T. G., & Preckel, F. (2016). Teachers' conceptions of gifted and average-ability students on achievement-relevant dimensions. *Gifted Child Quarterly*, 60(3), 212-225. <https://doi.org/10.1177/0016986216647115>
- Blanton, H., Buunk, B. P., Gibbons, F. X., & Kuyper, H. (1999). When better-than-others compare upward: Choice of comparison and comparative evaluation as independent predictors of academic performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(3), 420-430. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.3.420>
- Bright, J. E., Pryor, R. G., & Harpham, L. (2005). The role of chance events in career decision

- making. *Journal of Vocational Behavior*, 66(3), 561-576. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2004.05.001>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental Psychology*, 22(6), 723-742. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.22.6.723>
- Burney, V. (2008). Indiana mandate for high-ability identification and services signed by governor Daniels: Record funding for high-ability students. *Gifted Child Today*, 31, 50-51.
- Campbell, F. A., Pungello, E. P., & Miller-Johnson, S. (2002). The development of perceived scholastic competence and global self-worth in African American adolescents from low-income families: The roles of family factors, early educational intervention, and academic experience. *Journal of Adolescent Research*, 17(3), 277-302. <https://doi.org/10.1177/0743558402173004>
- Campbell, S. M., Zimmer-Gembeck, M. J., & Duffy, A. (2019). Friends and education: Identity patterns across domains and associations with emotion dysregulation and identity disturbance. *Journal of Youth and Adolescence*, 48, 703-716. <https://doi.org/10.1007/s10964-018-0924-4>
- Coleman, L. J. (2011). Lived experience, mixed messages, and stigma. In T. L. Cross & J. R. Cross (Eds.), *Handbook for counselors serving students with gifts and talents: Development, relationships, school issues, and counseling needs/interventions* (pp. 371-392). Prufrock Press.
- Cross, J. R., & Cross, T. L. (2015). Clinical and mental health issues in counseling the gifted individual. *Journal of Counseling & Development*, 93(2), 163-172. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2015.00192.x>
- Curran, T., & Hill, A. P. (2019). Perfectionism is increasing over time: A meta-analysis of birth cohort differences from 1989 to 2016. *Psychological Bulletin*, 145(4), 410-430. <https://doi.org/10.1037/bul0000138>
- Dabrowski, K. (1972). *Psychoneurosis is not an illness*. Gryf.
- Daniels, S., & Meckstroth, E. (2009). Nurturing the sensitivity, intensity, and developmental potential of young gifted children. In S. Daniels & M. M. Piechowski (Eds.), *Living with intensity* (pp. 33-56). Great Potential Press Daniels.

- Dijkstra, P., Kuyper, H., van der Werf, G., Buunk, A. P., & van der Zee, Y. G. (2008). Social comparison in the classroom: A review. *Review of Educational Research*, 78, 828-879. <https://doi.org/10.3102/0034654308321210>
- Foucault, M. (1975). *Surveiller et punir*. Gallimard.
- Freeman, J. (2006). The emotional development of gifted and talented children. *Gifted and Talented International*, 21(2), 20-28. <https://doi.org/10.1080/15332276.2006.11673472>
- Freire, P. (1972). *Pedagogy of the oppressed*. Herder.
- Garn, A. C., & Jolly, J. L. (2014). High ability students' voice on learning motivation. *Journal of Advanced Academics*, 25, 7-24. <https://doi.org/10.1177/1932202X13513262>
- Garn, A. C., Matthews, M. S., & Jolly, J. L. (2010). Parental influences on the academic motivation of gifted students: A self-determination theory perspective. *Gifted Child Quarterly*, 54, 263-272. <https://doi.org/10.1177/0016986210377657>
- Goegan, L. D., & Daniels, L. M. (2022). Just a little healthy competition: Teacher perceptions of competition and social comparison in the classroom. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(4), 394-405. <https://doi.org/10.1177/08295735221101223>
- Gottfredson, L. S. (2003). The challenge and promise of cognitive career assessment. *Journal of Career Assessment*, 11(2), 115-135. <https://doi.org/10.1177/1069072702250415>
- Guinier, L. (2015). *The tyranny of the meritocracy: Democratizing higher education in America*. Beacon Press.
- Harrison, G. E., & Van Haneghan, J. P. (2011). The gifted and the shadow of the night: Dabrowski's overexcitabilities and their correlation to insomnia, death anxiety, and fear of the unknown. *Journal for the Education of the Gifted*, 34(4), 669-697. <https://doi.org/10.1177/016235321103400407>
- Hattie, J. A. (2002). Classroom composition and peer effects. *International Journal of Educational Research*, 37(5), 449-481. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(03\)00015-6](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(03)00015-6)
- Jaggers, J. W., Church, W. T., Tomek, S., Hooper, L. M., Bolland, K. A., & Bolland, J. M. (2015). Adolescent development as a determinant of family cohesion: A longitudinal analysis of adolescents in the mobile youth survey. *Journal of Child and Family Studies*, 24, 1625-1637. <https://doi.org/10.1007/s10826-014-9966-8>
- Joel, O. P. (2019). Learning environment, achievement motivation and career decision making among gifted secondary school students. *American Journal of Education and Learning*, 4(1), 50-61. <https://doi.org/10.20448/804.41.50.61>

- Kao, C. Y. (2012). The educational predicament confronting Taiwan's gifted programs: An evaluation of current practices and future challenges. *Roeper Review*, 34(4), 234-243. <https://doi.org/10.1080/02783193.2012.715335>
- Kennedy, K., & Farley, J. (2018). Counseling gifted students: School-based considerations and strategies. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 10(3), 361-367. <https://doi.org/10.26822/iejee.2018336194>
- King, L. S., Osofsky, J. D., Osofsky, H. J., Weems, C. F., Hansel, T. C., & Fassnacht, G. M. (2015). Perceptions of trauma and loss among children and adolescents exposed to disasters a mixed-methods study. *Current Psychology*, 34, 524-536. <https://doi.org/0.1007/s12144-015-9348-4>
- Lieblich, A., Tuval-Mashiach, R., & Zilber, T. (1998). *Narrative research: Reading, analysis, and interpretation*. Sage.
- Liew, J., Kwok, O., Chang, Y. P., Chang, B. W., & Yeh, Y. C. (2014). Parental autonomy support predicts academic achievement through emotion-related self-regulation and adaptive skills in Chinese American adolescents. *Asian American Journal of Psychology*, 5(3), 214-222. <https://doi.org/10.1037/a0034787>
- Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2006). Study of mathematically precocious youth after 35 years: Uncovering antecedents for the development of math-science expertise. *Perspectives on Psychological Science*, 1(4), 316-345. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00019.x>
- Marcia, J. E. (1966). Development and validation of ego-identity status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, 551-558. <https://doi.org/10.1037/h0023281>
- Marsh, H. W., Seaton, M., Trautwein, U., Lüdtke, O., Hau, K. T., O'Mara, A. J., & Craven, R. G. (2008). The big-fish-little-pond-effect stands up to critical scrutiny: Implications for theory, methodology, and future research. *Educational Psychology Review*, 20, 319-350. <https://doi.org/10.1007/s10648-008-9075-6>
- Meeus, W., van De Schoot, R., Keijsers, L., Schwartz, S. J., & Branje, S. (2010). On the progression and stability of adolescent identity formation: A five-wave longitudinal study in early-to-middle and middle-to-late adolescence. *Child Development*, 81(5), 1565-1581. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01492.x>
- Moore, B. J. (1978). *Injustice: The social bases of obedience and revolt*. The MacMillan Press.
- Mullet-Hume, E., Anshel, D., Guevara, V., & Cloitre, M. (2008). Cumulative trauma and posttraumatic stress disorder among children exposed to the 9/11 World Trade

- Center attack. *American Journal of Orthopsychiatry*, 78(1), 103-108. <https://doi.org/10.1080/10.1037/0002-9432.78.1.103>
- Neihart, M., & Yeo, L. S. (2018). Psychological issues unique to the gifted student. In S. I. Pfeiffer, E. Shaunessy-Dedrick, & M. Foley-Nicpon (Eds.), *APA handbook of giftedness and talent* (pp. 497-510). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000038-032>
- Ng, F. F., Pomerantz, E. M., & Deng, C. (2014). Why are Chinese mothers more controlling than American mothers? "My child is my report card". *Child Development*, 85(1), 355-369. <https://doi.org/10.1111/cdev.12102>
- Padilla-Walker, L. M., Carlo, G., & Memmott-Elison, M. K. (2017). Longitudinal change in adolescents' prosocial behavior toward strangers, friends, and family. *Journal of Research on Adolescence*, 28(3), <https://doi.org/698-710>. /10.1111/jora.12362
- Preckel, F., Zeidner, M., Goetz, T., & Schleyer, E. J. (2008). Female "big fish" swimming against the tide: The "big-fish-little-pond effect" and gender-ratio in special gifted classes. *Contemporary Educational Psychology*, 33(1), 78-96. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2006.08.001>
- Regoli, R. M., Hewitt, J. D., & DeLisi, M. (1991). *Delinquency in society*. Jones & Bartlett Learning.
- Reis, S. M., Colbert, R. D., & Hébert, T. P. (2004). Understanding resilience in diverse, talented students in an urban high school. *Roeper Review*, 27(2), 110-120. <https://doi.org/10.1080/02783190509554299>
- Richards, J., Encel, J., & Shute, R. (2003). The emotional and behavioural adjustment of intellectually gifted adolescents: A multi-dimensional, multi-informant approach. *High Ability Studies*, 14(2), 153-164. <https://doi.org/10.1080/1359813032000163889>
- Rotigel, J. V. (2003). Understanding the young gifted child: Guidelines for parents, families, and educators. *Early Childhood Education Journal*, 30, 209-214. <https://doi.org/10.1023/A:1023331422963>
- Scharf, M., & Goldner, L. (2018). "If you really love me, you will do/be...": Parental psychological control and its implications for children's adjustment. *Developmental Review*, 49, 16-30. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2018.07.002>
- Sevilla, A., & Borra, C. (2015). Parental time investments in children: The role of competition for university places in the UK. *IZA Discussion Papers*, 9168. <https://docs.iza.org/dp9168>.

pdf

- Silverman, L. K. (2017). The construct of asynchronous development. In A. L. Corn & L. M. Henderson (Eds.), *Charting a new course in gifted education* (pp. 36-58). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203765098>
- Smith, M. M., Saklofske, D. H., Yan, G., & Sherry, S. B. (2016). Cultural similarities in 4 perfectionism: Perfectionistic strivings and concerns generalize across Chinese and Canadian 5 groups. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 49, 63-76. <https://doi.org/10.1177/0748175615596785>
- Sultan, S. (2016). Teacher's domination in classroom interactions: A critical analysis for developing a qualified teacher-students relationship. *Prosiding Ictte Fkip Uns 2015*, 1(1), 987-998. <http://eprints.unm.ac.id/13026/1/ICTTE.pdf>
- Tokmak, F., Sak, U., & Akbulut, Y. (2021). Big-fish-little-pond effect on gifted students' academic self-concepts: What if the big fish has adaptable academic self-concepts? *Education & Science*, 46(206), 1-16. <https://doi.org/10.15390/eb.2021.9303>
- Tudge, J. R., Otero, D. A., Hogan, D. M., & Etz, K. E. (2003). Relations between the everyday activities of preschoolers and their teachers' perceptions of their competence in the first years of school. *Early Childhood Research Quarterly*, 18(1), 42-64. [https://doi.org/10.1016/S0885-2006\(03\)00005-X](https://doi.org/10.1016/S0885-2006(03)00005-X)
- Vaillant, G. E. (1977). *Adaptation to life*. Harvard University Press.
- Vaillant, G. E. (2002). *Aging well*. Harvard University Press.
- Vaillant, G. E. (2012). *Triumphs of experience: The men of the Harvard Grant Study*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/harvard.9780674067424>
- van der Zanden, P. J., Denessen, E. J., & Scholte, R. H. (2015). The effects of general interpersonal and bullying-specific teacher behaviors on pupils' bullying behaviors at school. *School Psychology International*, 36(5), 467-481. <https://doi.org/10.1177/0143034315592754>
- Verhaeghe, P. (2014). *What about me? The struggle for identity in a market-based society*. Scribe. <https://doi.org/10.1002/psaq.12137>
- Webb, J. T. (1995). Nurturing social emotional development of gifted children: ERIC Digest # E527. *Teaching Exceptional Children*, 27(2), 76-77. <https://doi.org/10.1177/004005005999502700222>
- White, S. L., Graham, L. J., & Blaas, S. (2018). Why do we know so little about the factors

- associated with gifted underachievement? A systematic literature review. *Educational Research Review*, 24, 55-66. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.03.001>
- Yamamoto, Y., & Holloway, S. D. (2010). Parental expectations and children's academic performance in sociocultural context. *Educational Psychology Review*, 22, 189-214. <https://doi.org/10.1007/s10648-010-9121-z>
- Zeidner, M., & Schleyer, E. J. (1999). The big-fish-little-pond effect for academic self-concept, test anxiety, and school grades in gifted children. *Contemporary Educational Psychology*, 24(4), 305-329. <https://doi.org/10.1006/ceps.1998.0985>

