

復原力對國小學習障礙學生與一般學生在心理健康上的影響：個人與變項取向*

張萬烽

國立屏東大學
師培中心

以往對學障的討論多聚焦於學習上的困難，相對欠缺以復原力的觀點，來檢視學障學生的適應情形。本研究以高雄市 106 學年度第二學期國小三到五年級 792 位一般學生與 365 位學障學生為對象，探討兩個群體危險因子、保護因子以及心理健康等因素之間的差異；另外，利用個人取向之復原力研究設計，以心理健康與學業表現作為集群分析依據，將學障學生和一般學生分為若干集群，以瞭解不同集群間的學生之內外保護因子是否有所差異；最後，則以變項取向的研究設計，建立復原力理論模式，以探討哪些保護因子對學障學生與一般學生的心理健康產生顯著影響。研究結果指出學障學生在危險因子、心理健康以及所有內外保護因子均顯著低於一般學生；然而，將學生分群後，不論是學障學生與一般學生都可以分為適應良好、具復原力、適應困難以及高度風險等四個集群，且適應良好和具復原力兩群在內外保護因子上皆顯著優於其他兩群。在影響學障學生與一般學生心理健康共同的內外保護因子包括情緒自我、自我效能以及同儕支持等因素，同時也發現自我效能對於學障學生的家長支持具有中介效果。最後，針對結果提出研究與實務上之建議。

關鍵詞：心理健康、危險因子、保護因子、復原力、學習障礙

* 通訊作者：張萬烽，wanfeng0603@yahoo.com.tw。

兒童與青少年在發展的歷程中，除了來自學業的壓力外，也面臨了家庭和同儕等人際互動上的種種挑戰。如果個體長期在學業和人際互動上處於高度風險，將容易造成他們適應上的困難，甚至日積月累下影響其心理健康，這些阻礙或威脅個體正常發展的負向因素被稱之為危險因子（*risk factor*）（Keogh & Weisner, 1993）；然而，研究發現若有良好的個人特質和充分的社會支持，就可以減緩危險因子對個體心理健康的危害（Donahue & Pearl, 2003; Herman-Stahl & Petersen, 1996），這些來自個人內外正向特質和社會資源，則被稱為保護因子（*protective factor*）。若有保護因子，個體就相對較能從高風險或逆境的負向影響中恢復，被視為具有復原力（Herman-Stahl & Petersen, 1996）。探討復原力的目的，不僅在瞭解哪些個人特質得以發揮保護作用，也企圖掌握生態環境中哪些資源能協助兒童與青少年適應生活與學習，更重要的是，才能依此發展教育介入方案（Harðardóttir et al., 2015）。

學習障礙乃是個體因神經心理功能異常，導致聽、說、讀、寫、算等基本能力的困難，進而使他們在學習和社會情緒等方面產生問題。首先，他們在學業上所遭遇的困難，容易造成自我概念的低落（Ofesh & Mather, 2013）；再者，包括行為問題、藥物濫用和自殺高風險等的比例高於一般學生（Cosden, 2001; Sorensen et al., 2003）；另外，學障學生的自我效能與學習動機也被認為相對較低（Seyed et al., 2017）。上述種種問題，久而久之，相對的容易造成心理健康低落，因此學障本身就被認為是一項危險因子（Elias, 2004; Gerber et al., 1992; Goldberg et al., 2003; Harðardóttir et al., 2015; Morrison & Cosden, 1997; Spekman et al., 1993）。Miller（2002）認為如果可以找出有那些因素可以協助學障學生有良好的適應，同時檢視哪些個體在過程中顯現復原力特質，將可作為建構介入方案時的依據，以增進他們面對困難時的適應能力，並發展出因應策略。過去復原力研究多以一般青少年為對象，國內雖有部分研究曾探討學障學生在學校或生活上的適應，但主要聚焦在適應成果，張萬烽（2020）認為相對欠缺對於影響因素的探討。

以往學障研究著重缺陷模式（*deficit model*），從病理和缺陷觀點，對學障學生的學習問題進行了解（Margalit, 2003; Morrison & Cosden, 1997）；近來派典已經轉變為探討個體的內在差異，強調於他們在學校和社區成功因素的瞭解。復原力理論提供了一個架構，能使我們瞭解情境脈絡下學障學生心理適應的消長，透過發展性、生態性以及優勢本位等的角度，將有助於我們更深入的認識學障學生（Dvorsky & Langberg, 2016; Murray, 2003）；此外，雖然學障本身被認為是危險因子，從生態的觀點來看，學障學生間的情緒和人際互動卻有存在有個體間的差異（Goldberg et al., 2003; Morrison & Cosden, 1997），例如：張萬烽（2020）以特殊教育長期追蹤資料庫中的國中學障學生樣本為對象，利用學業表現和心理健康為指標，將學障學生分成復原力表現不同的群體，發現內外保護因子表現越佳的學障學生，其心理健康也就越好。其他學者（如，Donahue & Pearl, 2003; Forman, 1988; Miller, 2002; Margalit, 2003）認為學障學生個體間的差異，並非僅是測量上的誤差，在教育上有意義，值得我們加以探究。

復原力並非單指某個因素，而是保護因子彼此互動而成（Masten, 2007）。以往對於學障學生的保護因子極少加以探討（Chung & Elias, 1996; Miller, 2002），張萬烽（2020）初步證實自我概念、自我效能、家長支持和同儕支持對於學障學生的心理健康有其助益；然而，該研究未進一步區分不同向度的自我概念，Bear 等人（2002）認為學障學生在不同向度的自我概念上的表現不同，因此似乎宜區分不同的自我概念向度加以探討。為能有效探討復原力，Masten 與 Reed（2002）將研究設計分為個人取向（*person-focused approaches*）以及變項取向（*variable-focused approaches*）兩種類型。個人取向主要在探討保護因子在不同復原力的個體間是否有所差異；變項取向則是在瞭解哪些保護因子能使個體產生有效的保護作用。Davydov 等人（2010）認為如要完整討論個體的復原力，除了需將個人和環境因素一併納入討論外，也需要將因素間的互動關係加以探究，以瞭解復原力的運作機制。我國曾有張萬烽和吳秉勳等人（2014）分別以個人取向和變項取向探討學障學生復原力，雖有其貢獻，但仍有不足之處。個人取向能界定是哪些保護因子得以使具復原力和高風險個體之間產生適應的差異，而變項取向則能瞭解個體具有良好適應成果的保護因子有哪些（Masten & Reed, 2002）。因此，本研究嘗試結合兩種研究取向，企圖對學障學生復原力能有更為完整的瞭解；此外，以往研究缺乏一般學生作為參照群體，因此我們無法判斷學障學生復原力是否與一般學生有所不同。最後，本研究期盼對復原力的探討，能作為提供心理健康和保護因子欠佳的學障學生獲得必要支持與協助。因此，本研究旨在瞭解一般學生與學障學生在復原力上的表現以及其間的差異，

主要問題有三：

- (一) 瞭解學障學生與一般學生在復原力相關因素表現上是否有顯著差異？
- (二) 以心理健康與學業表現作為依據，將學障學生和一般學生可以分為數個集群，而這些群體在保護因子表現上是否有顯著差異存在？
- (三) 探究學障學生和一般學生兩個群體的哪些內外保護因子能預測其心理健康之程度？

文獻探討

(一) 復原力的內涵

復原力強調個體雖經歷逆境或危險因子，對個體造成負向的影響，但透過保護因子的支持，進而使個體有能力對抗逆境，最後產生正向的適應成果 (Luthar, 1993; Margalit, 2003)。以下簡要說明危險因子、保護因子以及心理健康的定義及其內涵。歸納學者看法 (Garmezy, 1983; Keogh & Weisner, 1993; Luthar et al., 2000)，危險因子是指阻礙或造成個體負向情緒與行為的生物、心理與社會因素，危險因子越多，個體適應也就越差 (Garmezy & Masten, 1994)。因神經心理功能的缺陷，使學障學生的基本學習能力顯現困難，對他們學習表現產生持續的負向影響，長期累積下，也更容易比同儕在學業、社會以及行為等的表現欠佳。Walker 與 Nabuzoka (2007) 指出學障學生欠佳的社會關係與學業有關，而 Al-Yagon 與 Mikulincer (2004) 認為學障學生比一般學生面對更多適應問題，除了他們在學業和認知上的困難外，也遭受到同儕的拒絕和孤立，使他們在焦慮、憂鬱，行為問題和自殺傾向等情形高於一般兒童；此外，也使他們在認知和學業方面的自我概念也同樣的低落 (Sorensen et al., 2003)。以上這些學習與社會情緒上的困難，相對的使學障學生的心理健康和學校適應充滿危機 (Piers & Duquette, 2016)。

保護因子則是指能使個體減少或免於遭受危險因子負面影響，並能促進兒童及青少年良好生活與心理適應的因素，可分為個人、家庭和社會等內外層面 (Dvorsky & Langberg, 2015)。內在保護因子指的是個人的特質，其中以個人對自身的正向覺知最常被提及，主要包括自我效能 (張萬烽, 2020; Dvorsky & Langberg, 2016; Harðardóttir et al., 2015; Herman-Stahl & Petersen, 1996; Klassen, 2002) 和自我概念 (張萬烽, 2020; Dvorsky & Langberg, 2016; Theron, 2004; Werner, 1993; Wright et al., 2013)；外在保護因子則是指來自不同人員的所提供的社會支持或資源 (Dvorsky & Langberg, 2016; Goldberg et al., 2003)，在兒童及青少年階段主要包括了：家長支持 (張萬烽, 2020; Harðardóttir et al., 2015; Herman-Stahl & Petersen, 1996; Wright et al., 2013)、教師支持 (張萬烽, 2020; Harðardóttir et al., 2015; Wright et al., 2013) 以及同儕支持 (張萬烽, 2020; Herman-Stahl & Petersen, 1996; Wright et al., 2013) 等。

首先在內在保護因子方面，自我效能是指個人對於自身能力所抱持的信念，這些信念會對他們的表現產生影響；而自我概念是指個人對自己的認知與評價，透過個人經歷和與他人互動而形成。這兩者都是個人對自我的覺察，也都對個人的行為產生影響 (Lackaye et al., 2006)。從社會認知理論 (social cognitive theory) 來看，自我效能是個人某特定情境或領域之中，為達成特定目標，對自己具備完成特定任務能力所做的主觀評估。自我效能越高，個人越努力於學習上，學業動機也就會越好；越有信心和持續堅持，也越能達成所挑戰的目標，因此自我效能被認為與個人的成功與否息息相關 (Sivandani et al., 2013)。相關研究指出學障學生在學業自我效能上低於一般學生 (Margalit, 2003; Lacaye et al., 2006; Seyed et al., 2017)，而造成此一原因，Lackaye 等人 (2006) 認為有無成功經驗是形塑自我效能的關鍵因素，因為對自我的信念與覺知，根植於個人過去成就、學習上是否遭遇困難以及情緒方面的經驗等等，這些都是學障學生容易遭遇到的問題，並使學障學生欠缺在壓力下願意堅持的意願，接著造成他們學業動機衰退，造成惡性循環；另一方面，學者認為學障學生自我效能低落其他原因，可能是因為缺乏來自家長、教師和同儕的正向自我效能來源 (Hampton & Mason, 2003; Lackaye et al., 2006)，也就是缺乏社會支持所致。

在自我概念方面，Zolkoski 與 Bullock (2012) 認為，自我概念提供了一個架構來提供個人解釋本身對於外在環境和個人自身經驗的看法。透過調整個人的期望和動機，進而促進個體心理健康和主觀幸福感。因此，在高度壓力下，高自我概念的青少年，其憂鬱症狀相對較低。一般而言，自我

概念分成學業自我概念與非學業自我概念 (Shavelson et al., 1976)，學業自我概念包括了各學科領域，而非學業自我概念則可分為社會、情緒和身體自我概念等。長久以來，相關學者對學障學生自我概念進行了不少的探討，但其成果卻有不一致的情形。整體而言，可以發現在學業自我概念上，學障學生顯現出與一般學生有顯著的差異 (Bear et al., 2002; Chapman, 1988; Prout et al., 1992; Strein & Signor-Buhl, 2005; Strein, 2006; Zeleke, 2004)；在非學業自我概念方面，大致上與一般學生無顯著差異存在 (Bear et al., 2002; Gans et al., 2003)，但也有研究顯示一般學生相對優於學障學生的結果 (Chapman, 1988)。

外在保護因子也被稱為社會支持，個體與他人有正向的互動關係，就能獲得情感上的連結，並在各方面獲得協助。社會支持可以對抗學業欠佳所帶來的心理健康問題 (Dvorsky & Langberg, 2016)，除減少憂鬱的產生外 (Colarossi & Eccles, 2003)，也可以增進個人的自我效能 (Colarossi & Eccles, 2003; Sivandani et al., 2013) 和自我概念 (LaBarbera, 2008)，更能使學業表現有所提升 (陳思親、陳慧娟, 2021)。社會支持對於學障學生和一般學生來說都同樣的重要，因為社會支持提供了情緒上的支持 (Gerber et al., 1992; Piers & Duquette, 2016)，使學障學生有良好的心理社會能力來自我調適 (Sorensen et al., 2003)，同時避免藥物濫用以及憂鬱等身心問題出現 (Cosden, 2001)。在兒童和青少年階段，社會支持主要包括家庭、教師以及同儕等三個方面 (Dvorsky & Langberg, 2016)。

家庭方面，父母所提供的支持在兒童和青少年階段是最佳的社會支持來源 (Turliuc et al., 2013)。家長所提供的支持包括了：對孩子展現正向的態度、給予情緒和情感支持、親子間有緊密的關係、給予溫暖、對孩子的適當期待、良好的社經背景、良好的家庭網絡與親職技能等 (Cosden, 2001; Dvorsky & Langberg, 2016; Masten & Coatsworth, 1998; Wright & Masten, 2005)。對外，Turliuc 等人 (2013) 指出高度的家長支持，除了可以增加青少年的學習動機外，也可以增進個體對學校的正向感受，提升學業成就，更可以提升在校的學習行為；對內，Fergus 與 Zimmerman (2005) 則指出家長支持對於個體對抗憂鬱是一項特別強大的保護因子，進而增進心理健康；此外，如果跟父母間有良好的關係，學障學生就能建立自我價值和自信心 (Harðardóttir et al., 2015; Turliuc et al., 2013)。

除了家長外，學校教師和同儕的支持，也在青少年身心發展上扮演了重要的角色。教師的支持對於學生社會技巧、學業能力、學校適應以及學習表現都有幫助，在心理適應上，教師的支持可以減少情緒問題 (Fergus & Zimmerman, 2005)，Turliuc 等人 (2013) 發現如果教師的支持隨時間逐漸減少，則青少年的憂鬱、抽煙、飲酒、情緒壓力以及身體疾患等問題也都會隨之增加。Harðardóttir 等人 (2015) 認為教師對於學障學生的支持，可以幫助他們在學業動機和成就有正向發展，而 Miller (2002) 指出成功學障青少年有時候雖然欠缺家庭的支持，但是透過了來自教師的支持和鼓勵，也能使他們有好的表現。至於，友誼所扮演的角色、友誼的品質，乃至於同儕接納等，都是重要的同儕支持內涵 (Dvorsky & Langberg, 2016)。Fergus 與 Zimmerman (2005) 認為除了教師和家長支持外，同儕或朋友的角色，對個體發揮了不同的支持功能。歸納相關學者看法 (Luciano & Savage, 2007; Martínez, 2006; Turliuc et al., 2013)，同儕支持對於個體學業成就和學業動機等都有幫助；此外，有良好的同儕關係，能增進個人的自我價值、自尊、自我概念，同時能減少內、外在行為問題的產生，包括內外出的問題；甚至，可以保護學障學生不被霸凌，到青春時期，同儕支持的重要性往往大過於家長和老師的支持。

在內外保護因子的關係上，Luthar 等人 (2000) 認為復原力本身是動態的系統，內外保護因子間的互動，形塑了個體的復原力 (吳相儀等人, 2018)，但彼此間的關係究竟為何？相關學者各有不同的觀點。首先，Forman (1988) 指出社會支持與學障學生的自我覺知之間存在相互增長的關係，Kloomok 與 Cosden (1994) 也認為父母的支持，將有助於學障學生自我概念的正向發展，也有較高的學習動機增進學習和自尊 (Gans et al., 2003; Turliuc et al., 2013)。另外，Ofiesh 與 Mather (2013) 發現學障學生低落的自我概念主要來自於學校人際互動與學業上的困難；另外，Rothman 與 Cosden (1995) 指出學障學生接受來自家長、老師和同儕的支持越多，也就越能接納自己的障礙。綜上所述，可以發現內外保護因子不僅有其功能，彼此間也似乎有緊密的關連。

(二) 復原力的研究取向

學者們將復原力界定為個體在逆境下有正向的調適成果 (Luthar et al., 2000; Masten, 2001)，因此，Masten 等人 (1999) 認為研究上復原力必須要符合兩個基本條件，一是個人能有良好的適應成果，二是個人是否遭遇任何危機或逆境，並予以克服 (Masten, 2001)。對於復原力的探究，主要分成變項取向以及個人取向等兩種研究設計。變項取向在探討危險因子、保護因子與適應成果間的關係，探尋影響個體復原力發展的重要來源，瞭解復原力發展的過程與模式，變項取向可以作為保護因子對於個體適應成果的預測，在研究方法上，以多變量或路徑分析作為探討的依據；個人取向則是在了解不同復原力表現的群體在哪些保護因子上有所差異 (Masten & Reed, 2002; Masten, 2001)，可以瞭解適應良好者在哪些保護因子相對較佳，就可以作為介入的依據，多半以區別分析或集群分析進行探討。取向不同，所欲探討之目標也就不一樣，以下針對兩種取向之相關研究加以整理。

在個人取向方面，一般學生的研究中，Herman-Stahl 與 Petersen (1996) 發現復原力高的兒童，與家長和同儕的關係較佳，他們內在精神的症狀也就越少；另外，該研究也發現憂鬱症兒童在因應技巧和自我效能上都相對欠佳，在家庭與同儕關係上的滿意程度也相對較低。Dumont 與 Provost (1999) 以 297 位國三和高三一般學生為對象，利用憂鬱和生活困擾兩個變項作為指標，將學生分成適應良好、具復原力以及高度風險等三組，檢視其自尊、社會支持、因應策略以及社交等保護因子的異同。結果發現不同群體的自尊、因應策略、反社會和違規行為等表現有顯著差異。當中適應良好的青少年的自尊高於其他兩組，具復原力組也高於高度風險者；具復原力和高度風險組的反社會和違規行為都顯著高於適應良好者，在問題解決策略上，具復原力的群體則高於其他兩組青少年。

在學障學生方面，曾瓊禎與徐享良 (2006) 以集群分析，將 179 位學障青少年的生活壓力與憂鬱情緒表現分成六個群組，將其中生活壓力高和憂鬱情緒低的組別命名為復原組，而生活壓力和憂鬱情緒得分均高的組別，則為受傷組。結果復原組共 28 位學生，佔 11.67%，受傷組有 44 位學生，佔 18.33%。此外，發現復原組學生不管自尊內涵 (制握感和價值感) 還是自尊層面 (學業性) 上都顯著優於受傷組；另外，姚涵薰 (2018) 以臺南市國中 210 位學障學生與 296 位一般學生，探討兩個群體之間復原力的差異，結果發現學障學生自我效能、正向思考以及社會支持等保護因子越高，其心理適應也就越高；反之，學習受挫、考試受挫等危險因子越高，心理適應也就越低。在一般學生方面，自我效能、正向思考以及社會支持越高，在學習受挫和考試受挫上也就越低，此外，保護因子越高，心理適應情況也就越佳；反之，若是危險因子越高，心理適應也就越差。張萬烽 (2020) 則以特殊教育長期追蹤資料庫 303 位學障國三學生為對象，以心理健康與學業成就作為集群分析的依據，將學障學生分成適應良好、具復原力、適應欠佳以及高度風險等四群，發現適應良好與具復原力兩個群體之學障學生在自我概念、自我效能、家長支持、教師支持以及同儕支持等內外保護因子上高於適應欠佳與高度風險兩個群體。從個人取向來看，不管是一般學生或學障學生，都呈現不同復原力學生在內外保護因子上的差異。

在變項取向方面，以一般學生為對象的研究中，呂中翔 (2019) 以 885 位國高中學生探討社會資本與復原力的關係，結果發現對復原力的解釋力由高到低依次為同儕關係、師生關係和親子關係，而生活壓力越大，復原力就越低，但社會資本能夠減少生活壓力的負面影響，進而影響復原力。張家瑀 (2018) 以臺灣兒童及少年長期追蹤調查 2,766 份樣本，探討社會支持、自我概念及復原力對弱勢青少年主觀幸福感之影響，結果發現社會支持不僅對於自我概念、復原力及主觀幸福感具直接影響效果外，也透過自我概念與復原力的中介，間接地對主觀幸福感產生影響。黃景立 (2011) 則針對全臺 1,050 位國中學生探究課業壓力、自我概念、學業復原力與學業成就間的關係，結果發現，國中學生的自我概念和學業復原力對於學業成就有中介效果，而學業復原力也對於自我概念有中介效果。國外方面，Colarossi 與 Eccles (2003) 以 217 位 15 到 18 歲青少年，探討家長、教師與同儕支持對於憂鬱症和自尊的影響。結果發現女性青少年接受來自較多同儕的支持，而男生則是多來自於父親的支持。整體而言，媽媽的支持、教師以及同儕支持對於青少年憂鬱症狀有顯著影響，而自尊則是與同儕和教師支持有明顯的關連。

學障學生方面，吳秉叡等人 (2014) 以全臺 434 位國中學障學生為對象，探討學障學生正向事件解釋風格、提升式希望感與復原力之關係，結果發現正向事件解釋風格會透過提升式希望感的作

用，對復原力產生影響。Patrikakou (1996) 則是針對 4,644 位一般學生以及 269 位學障學生探討學業成就的預測指標。研究發現，學障學生的自我概念與其學業成就間無關，學業成就反而跟先前的成就、學生自身期待、家庭社經背景以及家長期待有關；在一般學生方面，影響學業成就之因素包括了學生先前學業成就、家長期待、社經背景、學生自身努力、自我概念以及學生自身期待等。整體而言，相較於一般學生，在討論學障學生保護因子的變項取向研究仍有不足。

方法

本研究先針對學障學生與一般學生間的危險因子、保護因子以及心理健康等變項加以比較，以瞭解群體間的表現是否有顯著差異；接著，將學業表現（危險因子）和心理健康（適應成果）兩個變項作為指標，將兩個群體分別分為若干集群，以瞭解這些集群在內外保護因子的差異情形；最後，探討哪些內、外在保護因子分別對於一般學生與學障學生之心理健康產生顯著影響。以下依據研究目的，分別針對研究對象、研究工具、研究設計與資料處理加以說明。

（一）研究對象

本研究以高雄市 106 學年度第 2 學期國小三到五年級之一般學生和學障學生為對象，以分層立意方式進行取樣。在抽樣上，以趙善如等人（2012）將高雄市 38 個行政區分為四個都市化等級作為社會經濟地位分層依據。在一般生方面，以該學年度三個年級一般生人數為母群，每個年級各選取 280 名左右，依據所屬都市化等級人數比例選取施測學校與取樣。

表 1
一般學生與學障學生背景變項一覽

	一般生		學障生	
	次數	百分比	次數	百分比
年級				
三年級	271	34.2	109	29.9
四年級	266	33.6	129	35.3
五年級	255	32.2	127	34.8
性別				
男	397	50.1	244	66.8
女	395	49.9	121	33.2

為方便後續施測工作，調查學生參與意願，均以班級為單位，經家長同意後，共有 802 位學生參與研究，其中三年級 275 位、四年級 269 位、五年級 258 位，分屬於 13 所國小。學障生則以該學年度經高雄市鑑定安置輔導會，鑑定為學習障礙之三個年級學生為母群，同樣依據四個都市化等級進行抽樣工作，每個年級預計抽取 140 人，經家長同意，共有 375 位參與調查，其中三年級 113 人、四年級 132 人、五年級 129 人，如表 1，共含括 55 間國小資源班。

（二）研究工具

考量學障學生閱讀需求以及減少對課堂學習的干擾，因此在減少題目為前提下，工具均採自編。本研究包含國小學生保護因子與心理健康問卷和國小學業成就自編測驗，以下分別加以說明之。

1. 國小學生保護因子與心理健康問卷

本研究所使用的國小學生保護因子與心理健康問卷，為研究者參考相關文獻加以編製。內在保

護因子包括：身體自我概念（如，我覺得我長得很好看）、情緒自我概念（如，我經常心情愉快）、數學自我概念（如，我對數學科有興趣）、國語自我概念（如，我對國語科有興趣）以及自我效能（如，我有能力照顧自己）等五項、外在保護因子（教師支持、同儕支持和家長支持等三項）以及心理健康（如，這學期，我常會睡不好、很累）等向度。採 Likert 四點量表形式編製，包括非常符合、符合、不符合以及非常不符合等四個選項，分別給予 4 至 1 分，得分愈高者，表示該向度的表現愈佳。在實際編製過程中，考量國小三、四年級學生在閱讀上仍仰賴注音符號，因此在三、四年級學生的問卷加上注音以輔助閱讀。在編製完成後，邀請學者、國小普通班教師以及國小資源班教師各五位，進行內容效度檢核，並由 20 位國小三到五年級學障學生進行試做，並針對較難理解的題意加以修正。

在回收及輸入資料，並刪除缺漏資料後，共得有效問卷 1,157 份，其中一般學生 792 份、學障學生 365 份。由於學障學生母群人數不多，為減少重複取樣的問題，並不另外進行預試，直接利用施測回收問卷進行信效度檢視，透過重複驗證方式檢視研究工具之穩定性。研究者先以 SPSS 統計軟體，將一般學生與學障學生兩個群體資料合併後，隨機分為三組獨立樣本，並分別命名為樣本 A、B、C，以考驗本研究工具之信、效度。先以樣本 A 進行項目分析，而後再以樣本 B 和 C 分別進行試探性因素分析，透過交叉驗證，以瞭解本研究發展工具之建構效度證據。在項目分析方面，身體自我向度，原始題目為 6 題，分析時發現第 6 題與該向度其他各題間的相關低於 .30，Cronbach α 僅有 .69，因此予以刪除，再度進行項目分析，結果 α 值提升至 .76，其餘向度之各題與總分之間相關均超過 .30，無刪題之必要。另外，各向度之 Cronbach α 介於 .74 到 .92 之間，如表 2。整體而言，不管是保護因子及心理健康問卷之內部一致性信度大致良好。

接著，以 B 組樣本進行試探性因素分析，以瞭解建構效度之情形。由於題項共有 57 題，為減少解釋上的複雜性，在進行分析前，運用試題打包策略，先以各向度單雙數題分別加總後除以題數，以 18 個向度進行分析。首先，研究者透過取樣適切性量數（Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy，簡稱 KMO 值）以及 Bartlett 球形考驗來了解進行因素分析的適切性。結果發現，KMO 值為 .88，Bartlett 球形檢定值為 6465.81 ($p < .001$)，表示取樣適切性有代表性，適合進行因素分析。因此以主成分法進行因素的抽取，採斜交轉軸法，提取九個因素，共可以解釋 87.27% 的變異。整體而言，同一向度的題項有高度相關，如表 3。另外，以 C 組樣本進行複核驗證，結果其 KMO 值為 .88，其 Bartlett 球形檢定值為 6310.87 ($p < .001$)，提取九個因素，共可以解釋 87.25% 的變異，在同一因素間的題組也均呈現高度相關。在交互驗證下，B 組和 C 組樣本有類似的結果，顯示工具本身具有不錯的建構效度。

表 2
國小學生保護因子與心理健康問卷各題項之題數以及內部一致性信度

向度	題數	α 值	向度	題數	α 值	向度	題數	α 值
身體自我	6 (5)	.76	國語自我	8	.92	同儕支持	6	.91
情緒自我	6	.74	自我效能	7	.88	家長支持	7	.92
數學自我	8	.87	教師支持	4	.87	心理健康	6	.80

註：括號內為修正後題數。

2. 國小學業成就自編測驗

考量學障學生主要困難在語文與數學學習上，本研究使用學業成就之工具為自編測驗，包括國語和數學兩個科目的學業成就表現。在編製工作上，邀請三位具有豐富教學經驗教師命題，以第 6 冊（三年級下學期）、第 8 冊（四年級下學期）以及第 10 冊（五年級下學期）教學內容編輯試題，每冊國語和數學均先由一位教師先行命題，再由其他二位教師進行審題。為減少因為各校進度不一的情形，請命題教師編輯試題時，以各版本共同學習內容為主。在命題向度方面，數學科依據十二年國民教育課程綱要數學領域的學習內容分類，分成「數與量」、「代數」、「幾何」、「統計與機率」等四個向度；國語科則是依據國家教育研究院所發展之語文能力測驗向度為依據，包括：「形

音對應」、「字詞理解」、「語句理解」、「文意理解」、「推理解」和「評論性理解」等。國語和數學每冊均出 25 題，並依據雙向細目表進行編輯，另外在難度上，均包括簡單、中等以及艱難等三個等級，題目數分別為 6、12、6 題，選項均為四選一。以下簡要說明學業成就測驗之信效度證據。

在信度方面，本研究透過題目信度和分離係數檢視學業成就測驗之信度證據，所謂分離係數是指受試能力與測驗難度在測量變項上的分離程度，用來區分不同受試者的能力。一般而言，其切截標準以超過 2 較佳，從表 3 可知，在國語方面，三個年級試題分離係數則在 5.31 ~ 6.12 之間；數學則在 4.75 ~ 6.59 之間，均大於 2 的標準值。題目信度方面，三個年級的國語均為 .97；數學三個年級則介於 .96 到 .98 之間。效度方面，則以內適合度均方 (infit mean-square) 和外適合度均方 (outfit mean-square) 等兩項指標進行評估。首先，國語方面，三個年級各試題之內在適合度均方，分別介於 0.78 ~ 1.30、0.80 ~ 1.21 以及 0.82 ~ 1.30；數學成就測驗方面，三個年級分別為 0.79 ~ 1.21、0.82 ~ 1.33 和 0.79 ~ 1.33 之間，如表 4。顯示三個年級學生在國語和數學試題之答題表現與預期相符，也就是說能力與試題難度相當之受試者的答對率接近 0.50。外在適合度均方方面，國語除三年級第 3 題為 1.81 外，五年級第 23 題為 1.63、數學三年級第 25 題為 2.10，五年級第 23 題為 1.58 外。兩科其餘試題均介於 Winstep 所規範之 0.50 到 1.50 間，屬於「具生產性」的結果。整體而言，本研究自編之成就測驗工具有不錯的信效度證據。

表 3
國語和數學成就測驗 Rasch 模式適合度分析摘要表

		內適合度均方			外適合度均方			分離係數	信度
		範圍	平均數	標準差	範圍	平均數	標準差		
國語	三	0.78 ~ 1.30	0.99	.15	0.54 ~ 1.81	1.00	0.35	5.81	.97
	四	0.80 ~ 1.21	0.99	.11	0.68 ~ 1.37	1.01	0.18	6.12	.97
	五	0.82 ~ 1.30	1.00	.12	0.74 ~ 1.63	1.02	0.21	5.31	.97
數學	三	0.79 ~ 1.21	0.99	.11	0.69 ~ 2.10	1.06	0.29	6.59	.98
	四	0.82 ~ 1.33	1.00	.12	0.91 ~ 1.48	1.01	0.16	5.38	.97
		0.79 ~ 1.33	1.00	.14	0.74 ~ 1.58	1.02	0.22	4.75	.96

在完成後，問卷和學科測驗由研究者於 107 年 5 月郵寄給普通班教師和資源班教師，請教師分別針對一般生與學障生進行施測。為求施測過程的一致，研究者針對施測方式撰寫說明，若學障學生在填寫問卷時，閱讀有困難，則允許由資源班教師報讀。學科測驗方面，一般生由普通班老師於同一週早自習安排兩天各 35 分鐘進行測驗，資源班則是利用同一週兩天資源班課程施測，時間同樣各為 35 分鐘，除由研究者撰寫施測說明外，也請各校施測間隔時間不超過 10 天，以提升測驗效度。

(三) 研究設計與資料處理

除瞭解學障學生與一般學生在各變項的表現與差異情形外，本研究也以復原力個人取向以及變項取向兩種研究類型設計探討兩個群體的表現。首先，在個人取向方面，主要在瞭解不同復原力表現群體間的保護作用是否有所不同。具體的分析工作上，以 SPSS 23.0 版軟體進行，除了以平均數和標準差描述兩群學生在各變項的表現外，也以 *t* 檢定來瞭解學障學生與一般學生在各變項之表現是否有顯著差異；接著，為能區分出不同復原力表現之群體，以兩階段集群分析 (two step cluster analysis)，利用學業表現與心理健康兩個變項為分群依據。分群後，以卡方考驗瞭解一般學生與學障學生在不同復原力集群中的人數是否有所差異；另外，針對不同集群之內、外在保護因子表現進行單因子變異數分析，以瞭解一般學生與學障學生各集群之保護因子是否有顯著差異。在變項取向方面，本研究依據 Masten 與 Reed (2002) 所提出的復原力理論架構，分別以直接模式與間接模式，分別檢視哪些保護因子對於一般學生與學障學生的心理健康影響最鉅，利用 AMOS23.0 軟體進行徑

路分析。在直接模式（如圖 1-1）中，假設各個保護因子對心理健康屬於正相關，而危險因子（數學成就與國語成就）則產生負向影響；而間接模式（如圖 1-2）則假定外在保護因子透過自我效能的影響，再對心理健康產生正向效應；另外，各變項也直接對心理健康產生影響，而危險因子除對心理健康有所危害外，也會對自我效能產生負向作用，再對心理健康有負面效應。

圖 1-1
直接模式

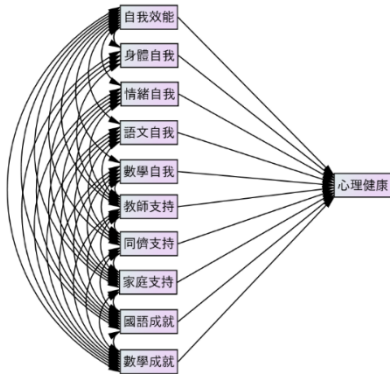
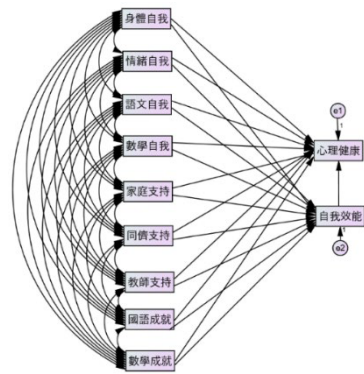


圖 1-2
間接模式



結果與討論

以下針對一般學生與學障學生在復原力的表現、不同復原力群體間的差異，以及危險和保護因子對兩個群體的影響情形等研究結果，加以說明並討論之。

(一) 結果

1. 整體差異與相關

先針對兩個群體之敘述統計結果進行說明，在一般學生各變項的常態分布結果上，偏態介於 -0.31 到 -1.25 間，峰度則為 -0.43 到 1.65 之間；學障學生方面，各向度之偏態在 -0.40 到 -0.01 間，而峰度在 -0.87 到 1.12 間。依據 Kline (1999) 看法，偏態和峰度係數之絕對值分別小於 3 和 10，屬於常態分配範圍。因此，不管是一般學生或學障學生的資料屬於常態分布。兩個群體之平均數與標準差如表 4。不管是內在保護因子、外在保護因子、危險因子以及心理健康 *t* 檢定的結果，均呈現顯著的差異，其 *p* 值均小於 .001，顯示一般學生在所有向度的表現顯著優於學障學生。其中以國語和數學成就的差異最大，分別為 1.66 和 1.63 的大效果量，而身體自我、情緒自我、語文自我、數學自我、教師支持等六個向度的效果量則達到 .2 的小效果量，至於自我效能、家長支持以及同儕支持則達到 .5 的中效果量。

表 4
一般學生與學障學生各向度平均數與差異檢定結果

向度	一般生	學障生	<i>t</i> 值	<i>d</i> 值
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)		
心理健康	3.10 (0.60)	2.70 (0.76)	8.68***	0.58
內在保護因子				
身體自我概念	2.87 (0.69)	2.71 (0.72)	3.60***	0.23

(續下頁)

表 4
一般學生與學障學生各向度平均數與差異檢定結果 (續)

向度	一般生	學障生	t 值	d 值
	M (SD)	M (SD)		
情緒自我概念	2.98 (0.62)	2.72 (0.72)	5.77***	0.39
語文自我概念	2.78 (0.79)	2.61 (0.81)	3.34***	0.21
學自我概念	2.73 (0.92)	2.50 (0.96)	3.93***	0.24
自我效能	3.33 (0.56)	2.80 (0.88)	10.52***	0.72
外在保護因子				
教師支持	3.00 (0.79)	2.78 (0.86)	4.26***	0.27
家長支持	3.48 (0.57)	2.91 (0.99)	10.23***	0.71
同儕支持	3.25 (0.70)	2.78 (0.88)	8.88***	0.59
危險因子				
國語成就	16.61 (5.06)	9.13 (3.62)	27.84***	1.66
數學成就	14.87 (4.93)	7.95 (3.46)	26.76***	1.63

*** $p < .001$.

在相關係數方面，一般學生的內外保護因子介於 .18 到 .50 之間，且均達顯著水準 ($p < .001$)，其中自我效能與情緒自我的相關最高 ($r = .52$)。所有保護因子與心理健康之間的相關則在 .20 到 .48 間，也同樣達到顯著水準，其中情緒自我與心理健康間的關連性最高，相關為 .48 ($p < .001$)，而國語和數學學業成就之間的相關為 .10，達 .05 顯著水準，而與內外保護因子之間，僅有國語成就和同儕支持之間有相關 ($r = .07, p < .04$)，至於學業成就與心理健康則無顯著關連性，如表 5。學障學生方面，內外保護因子之間的相關在 .11 到 .61 之間，均達 .05 顯著水準，以自我效能與同儕支持的相關最高 ($r = .61, p < .001$)，另外內外保護因子與心理健康之間的相關則介於 .13 到 .59，以家長支持與心理健康間的關連性最高 ($r = .59, p < .001$)。在數學與國語成就之間，相關為 .34 ($p < .001$)，至於學業成就與保護因子間，僅有數學自我與數學成就間有所關連，相關為 .14 ($p < .001$)，而學業成就與心理健康之間，則無顯著關連。

表 5
一般學生與學障學生相關矩陣

向度	1 身體自我	2 情緒自我	3 語文自我	4 數學自我	5 自我效能	6 教師支持	7 家長支持	8 同儕支持	9 國語成就	10 數學成就	11 心理健康
1.	-	.60**	.35**	.34**	.53**	.38**	.46**	.51**	-.07	.01	.39**
2.	.50**	-	.34**	.27**	.60**	.50**	.56**	.54**	-.03	-.04	.56**
3.	.26**	.40**	-	.19**	.38**	.27**	.35**	.36**	.05	-.04	.24**
4.	.25**	.36**	.23**	-	.25**	.11*	.11*	.25**	.03	.14**	.13*
5.	.41**	.52**	.37**	.27**	-	.47**	.73**	.61**	.04	.01	.57**
6.	.18**	.34**	.37**	.23**	.31**	-	.57**	.55**	-.01	.02	.41**
7.	.30**	.40**	.28**	.25**	.46**	.32**	-	.66**	.03	.06	.59**
8.	.29**	.44**	.34**	.20**	.46**	.41**	.48**	-	.06	.06	.56**
9.	-.01	.00	.06	-.01	-.02	-.02	.02	.07*	-	.34**	.01
10.	.02	.04	.03	.02	.03	.05	.05	.04	.10	-	-.03
11.	.31**	.48**	.33**	.20**	.44**	.28**	.31**	.44**	.02	.07	-

註：灰底為學障學生之相關係數。括號內為未達顯著之 p 值。

* $p < .05$. ** $p < .01$.

2. 個人取向結果

在個人取向結果方面，利用集群分析以一般學生的心理健康與學業表現作為依據進行分群，在分群數量的判斷上，採用 Schwarz 的貝式準則（Bayesian information criterion，簡稱 BIC）、BIC 改變比例和距離測量比例等數值，共同作為判斷標準。結果發現 BIC 值最小時，為 505.74，可分為七群，但 BIC 值的改變量僅減少 10.64，改變比例僅 4%；在分為四群時，BIC 值為 573.17，其改變量為 86.91，改變比例為 33%，距離測量值的比例為 2.33；分為三群時，其 BIC 值為 660.08，減少 174.88，改變比例 66%，距離測量值比例為 1.78，因此相較之下將群體分為四群應是最適當的分群。接著，在學障學生的分群上，為求後續討論與群體比較上方便，因此將集群數同樣固定為四群。

在確認分群數量後，將一般學生與學障學生各自四個集群之平均數與標準差整理如表 6，以進行命名。整體而言，第一群的一般學生呈現心理健康低，學業成就也低，第二群則呈現心理健康低，學業成就高的情形，在第三群方面，則為心理健康高，學業成就低，第四群則是心理健康與學業成就均高的情形。學障學生方面，第一群呈現出心理健康高，學業成就也高的情形；第二群則是心理健康低，學業成就高；第三群心理健康低，學業成就也低；第四群則是心理健康高，學業成就則低的情形。因此，將兩群中，學業和心理健康均高者命名為「適應良好」，學業欠佳而心理健康良好者稱為「具復原力」群體，學業表現良好，心理健康欠佳者則稱為「適應欠佳」，最後學業和心理健康欠佳者則稱為「高度風險」。接著，針對一般學生與學障學生在四個集群中的人數進行卡方檢定，結果 $\chi^2 = 1.98$ ($p = .58$)，顯示這八個集群之間的學生人數無顯著差異。

表 6
一般生與學障生各集群之人數、平均數與標準差

分群	一般生			學障生		
	人數	心理健康	學業成就	人數	心理健康	學業成就
第一群	87 (11.24%)	2.67 (0.59)	9.48 (2.18)	103 (29.26%)	3.02 (0.45)	10.90 (1.76)
第二群	221 (28.55%)	2.48 (0.38)	17.10 (2.26)	38 (10.80%)	1.83 (0.46)	12.46 (2.98)
第三群	227 (29.33%)	3.46 (0.33)	13.30 (1.70)	115 (32.67%)	2.06 (0.48)	6.79 (1.29)
第四群	239 (30.88%)	3.49 (0.30)	18.90 (1.90)	96 (27.27%)	3.45 (0.36)	6.66 (1.36)

註：括號內為標準差。

在界定群體後，分別針對一般學生與學障學生四個集群進行保護因子之單因子變異數進行分析。在一般學生四個群體的身體自我 ($F = 17.74, p < .001$)、情緒自我 ($F = 40.57, p < .001$)、語文自我 ($F = 16.73, p < .001$)、數學自我 ($F = 6.48, p < .001$)、自我效能 ($F = 32.74, p < .001$) 等內在保護因子表現差異均達顯著水準，如表 7。進行 Scedge 事後比較，均顯現適應良好與具復原力兩群優於適應困難與高度風險兩群，而適應良好與具復原力兩群無顯著差異，適應困難與高度風險兩群也同樣無顯著差異的情形；而教師支持 ($F = 13.84, p < .001$)、家長支持 ($F = 19.96, p < .001$)、同儕支持 ($F = 37.33, p < .001$) 等外在保護因子也同樣顯現差異，進行事後比較發現，適應良好與具復原力兩群優於適應困難與高度風險兩群，而適應良好與具復原力兩群無顯著差異，適應困難與高度風險兩群也同樣無顯著差異的情形。在學障學生方面，身體自我 ($F = 14.78, p < .001$)、情緒自我 ($F = 26.24, p < .001$)、語文自我 ($F = 5.04, p = .002$)、自我效能 ($F = 33.71, p < .001$)、教師支持 ($F = 17.21, p < .001$)、家長支持 ($F = 40.22, p < .001$)、同儕支持 ($F = 13.84, p < .001$) 等內外保護因子在四個集群的差異均達顯著水準，進行 Scedge 事後比較，結果均顯現適應良好與具復原力兩群優於適應困難與高度風險兩群，而適應良好與具復原力兩群無顯著差異，適應困難與高度風險兩群也同樣無顯著差異的情形，不同集群的學障學生僅有在數學自我 ($F = 1.35, p = .26$) 沒有顯著差異存在。

接著，以一般生和學障學生兩個群體共同進行集群分析，同樣以心理健康和學業成就兩個變項作為集群分析依據。結果發現，僅能區分成一般生和學障生兩個群體，分群效果不佳。推究其原因，主要是因為兩個群體間的學業成就表現懸殊所致。因此，改僅以心理健康作為分群依據，結

果可將一般生和學障生分為四群，檢視平均數發現第一群為一般生心理健康良好者（non-learning disabilities students with high mental health，以下簡稱 NLD-H），第二群為一般生心理健康欠佳（non-learning disabilities students with low mental health，以下簡稱 NLD-L），第三和四群分別為學障生心理健康良好（learning disabilities students with high mental health，以下簡稱 LD-H）以及學障生心理健康欠佳（non-learning disabilities students with low mental health，以下簡稱 LD-L）者，如表 8。

表 7
不同集群之一般學生、學障學生保護因子之單因子變異數分析結果

向度	適應良好	具復原力	適應欠佳	高度風險	<i>F</i>	η^2	事後比較
一般學生							
身體自我概念	2.97 (0.59)	2.98 (0.58)	2.67 (0.62)	2.70 (0.66)	17.74***	.05	1,2 > 3,4
情緒自我概念	3.15 (0.55)	3.17 (0.55)	2.68 (0.58)	2.73 (0.68)	40.57***	.14	1,2 > 3,4
語文自我概念	2.92 (0.78)	2.93 (0.77)	2.59 (0.74)	2.42 (0.83)	16.73***	.06	1,2 > 3,4
數學自我概念	2.86 (0.82)	2.80 (0.89)	2.56 (0.87)	2.53 (0.99)	6.48***	.03	1,2 > 3,4
自我效能	3.48 (0.46)	3.48 (0.46)	3.07 (0.62)	3.19 (0.60)	32.74***	.11	1,2 > 3,4
教師支持	3.15 (0.76)	3.15 (0.71)	2.79 (0.81)	2.78 (0.86)	13.84***	.05	1,2 > 3,4
家長支持	3.62 (0.59)	3.59 (0.50)	3.29 (0.63)	3.30 (0.66)	19.96***	.07	1,2 > 3,4
同儕支持	3.44 (0.59)	3.47 (0.59)	2.97 (0.70)	2.88 (0.88)	37.33***	.13	1,2 > 3,4
學障學生							
身體自我概念	2.81 (0.67)	3.01 (0.68)	2.33 (0.65)	2.49 (0.71)	14.78***	.11	1,2 > 3,4
情緒自我概念	2.87 (0.63)	3.09 (0.71)	2.24 (0.58)	2.43 (0.66)	26.24***	.18	1,2 > 3,4
語文自我概念	2.73 (0.78)	2.76 (0.83)	2.30 (0.80)	2.46 (0.79)	5.04**	.04	1,2 > 3,4
數學自我概念	2.60 (0.97)	2.56 (1.08)	2.45 (0.75)	2.36 (0.90)	1.35	.01	n.d.
自我效能	3.07 (0.74)	3.26 (0.70)	2.26 (0.80)	2.36 (0.86)	33.71***	.23	1,2 > 3,4
教師支持	3.00 (0.82)	3.06 (0.81)	2.19 (0.81)	2.53 (0.77)	17.21***	.13	1,2 > 3,4
家長支持	3.27 (0.79)	3.41 (0.76)	2.17 (0.95)	2.40 (0.95)	40.22***	.26	1,2 > 3,4
同儕支持	3.04 (0.74)	3.24 (0.75)	2.21 (0.83)	2.34 (0.82)	13.84***	.05	1,2 > 3,4

註：1. 適應良好；2. 具復原力；3. 適應困難；4. 高度風險。

* $p < .01$. *** $p < .001$.

接著，針對這四個集群進行內外保護因子的單因子變異數分析，其平均數與標準差如表 8。首先，在內在保護因子上，四個群體在身體自我間有顯著差異存在，其 F 值為 33.13 ($p < .001$)，進行事後比較後發現 NLD-H 和 LD-H 學生的身體自我顯著優於其他兩群，而 LD-H 也優於 LD-L 者和 NLD-L；四個群體的情緒自我概念之 F 值為 101.14 ($p < .001$)，經事後比較得知，情緒自我的表現由高到低依序為 NLD-H、NLD-L、LD-H、LD-L；語文自我 ($F = 26.33, p < .001$) 和數學自我 ($F = 11.06, p < .001$) 在四個群體的差異，均分別達顯著水準，進行事後比較，發現 NLD-H 的語文自我顯著優於 LD-H 和 NLD-L，而 LD-H 和 NLD-L 又高於 LD-L；數學自我則是均為 NLD-H 學生優於其他三群；自我效能方面，其 F 為 147.40 ($p < .001$)，進行事後比較發現 NLD-H 者優於其他三群，而 NLD-L 和 LD-H 學生也優於 LD-L，但 NLD-L 和 LD-H 兩個集群間則無顯著差異存在。外在保護因子方面，四個群體間的教師支持有顯著差異 ($F = 38.85, p < .001$)，事後比較發現 NLD-H 學生的教師支持顯著優於其他三群，而 NLD-L 集群的也優於 LD-H，但低於 LD-H，而 LD-H 也優於 LD-L 學生；在家長支持 ($F = 155.05, p < .001$) 和同儕支持 ($F = 114.32, p < .001$) 都呈現群體間的差異，事後比較都發現 NLD-H 優於其他三群，NLD-L 和 LD-H 兩個集群都優於 LD-L，至於 LD-H 與 NLD-L 者之間則無顯著差異。整體而言，可以發現 NLD-H 在各因子上均為最佳，而 LD-L 則為最低。在語文領域，自我效能、家長支持和同儕支持以 NLD-H 最佳，LD-H 和 NLD-L 兩者相近，而 LD-L 則是最低。

表 8
不同集群之兩組學生保護因子之單因子變異數分析結果

向度	NLD-H	NLD-L	LD-H	LD-L	F	η^2	事後比較
	3.53 (0.28)	2.55 (0.42)	3.14 (0.47)	1.83 (0.68)			
身體自我概念	2.98 (0.58)	2.70 (0.64)	2.88 (0.66)	2.38 (0.72)	33.13***	.08	1,3 > 2 > 4
情緒自我概念	3.20 (0.54)	2.69 (0.59)	2.96 (0.66)	2.25 (0.61)	101.14***	.21	1 > 2 > 3 > 4
語文自我概念	2.96 (0.75)	2.54 (0.79)	2.71 (0.81)	2.40 (0.78)	26.33***	.07	1 > 2,3 > 4
數學自我概念	2.84 (0.86)	2.58 (0.89)	2.54 (1.01)	2.40 (0.85)	11.06***	.03	1 > 2,3,4
自我效能	3.51 (0.44)	3.11 (0.61)	3.11 (0.72)	2.20 (0.84)	147.40***	.28	1 > 2,3 > 4
教師支持	3.17 (0.73)	2.80 (0.82)	2.99 (0.77)	2.36 (0.85)	38.85***	.09	1 > 3 > 2 > 4
家長支持	3.62 (0.48)	3.31 (0.63)	3.29 (0.79)	2.17 (0.92)	155.05***	.29	1 > 2,3 > 4
同儕支持	3.47 (0.57)	2.97 (0.76)	3.08 (0.74)	2.18 (0.83)	114.32***	.23	1 > 2,3 > 4

註：1. NLD-H ($n = 433$)；2. NLD-L ($n = 342$)；3. LD-H ($n = 232$)；4. LD-L ($n = 120$)。

*** $p < .001$ 。

3. 變項取向結果

因為本研究變項眾多，因此透過 AMOS 軟體進行試探性模式探索 (exploratory specification search)，進行多個模式之間的比較。透過檢視 BCC 值 (brown-cudeck criterion) 以及 BIC 值 (bayes information criterion) 兩項指標，以尋找出和資料適配度較佳的模式。一般而言，BCC 和 BIC 兩項指標越小，表示該模式越優。結果發現一般生最佳預測模式為自我效能、情緒自我、語文自我及同儕支持等四項保護因子較能有效預測心理健康，其 BCC 和 BIC 均為 0，其 $p = .96$ ；而學障學生最佳預測模式為情緒自我、自我效能、同儕支持以及家長支持等保護因子，其 BCC 為 0，BIC 則為 .39，其 $p = .64$ 。接著，進行兩個群體理論模式的整體模式適合度檢驗，評鑑指標包括了： χ^2 、適配度指數 (goodness of fit index, GFI)、調整後適配度指數 (adjusted goodness of fit index, AGFI)、常態適配度指數 (normal fit index, NFI)、增值適配度指數 (incremental fit index, IFI)、標準化殘差均方根 (standardized residual mean root, SRMR) 以及均方根誤差 (root mean square error of approximation, RMSEA) 等，主要在評鑑整體模式和觀察資料的適配程度。在直接模式的適配度檢驗結果上，一般學生資料中，卡方考驗結果未達 .05 顯著水準 ($\chi^2 = 1.12, p = .88$)，未能推翻虛無假設，GFI 為 .99、AGFI 為 .99、SRMR 為 .002、RMSEA 為 .00，而 NFI 為 .95、TLI 為 .93、IFI 為 .99、CFI 為 .99，皆大於 .90，整體而言，一般學生模式適配度有不錯的表現。在學障學生方面，卡方考驗結果為 $\chi^2 = 2.53$ ($p = .96$)，同樣未能推翻虛無假設，而 GFI、AGFI、NFI、IFI、TCL 等均達 .90 以上的標準，而 SRMR 為 .01，RMSEA 為 .00，同樣顯示學障學生模式適配度良好，如表 9。接著，進行間接模式的適合度評估，一般學生模式之 $\chi^2 = 4.79$ ($p = .80$)，未達 .05 顯著水準，GFI、AGFI、NFI、IFI、TLI 等數值均大於 .90 的標準，如表 10；此外，SRMR 為 .01，RMSEA 為 .00，均符合要求。學障學生方面，其 χ^2 為 8.11 ($p = .23$)，也同樣未達 .05 顯著水準，而 GFI、AGFI、NFI、IFI、TLI 等數值則均大於 .90 的標準，接著 SRMR 為 .02，RMSEA 為 .03，均小於切截標準。整體而言，不管是一般學生或學障學生在間接模式的整體適配度都有不錯的表現，同樣適合進行後續的徑路分析。

表 9
一般生與學障生適配度檢驗結果

指標	χ^2	GFI	AGFI	SRMR	NFI	IFI	TLI	RMSEA
標準值	未達顯著	> .90	> .90	> .02	> .90	> .90	> .90	> .05
直接模式								
一般生	1.12 ($p = .88$)	.99	.99	.00	.99	.99	.99	.00

(續下頁)

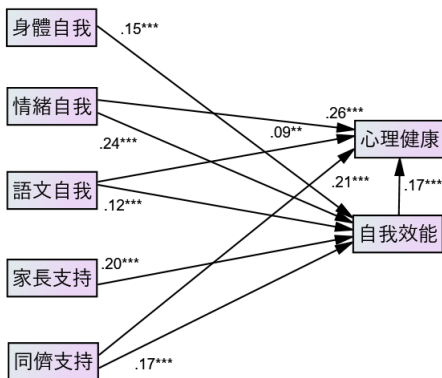
表 9
一般生與學障生適配度檢驗結果 (續)

指標	χ^2	GFI	AGFI	SRMR	NFI	IFI	TLI	RMSEA
標準值	未達顯著	> .90	> .90	> .02	> .90	> .90	> .90	> .05
學障生	3.60 ($p = .46$)	.99	.97	.01	.99	.99	.99	.00
間接模式								
一般生	4.79 ($p = .80$)	.99	.99	.01	.99	.99	.99	.00
學障生	8.11 ($p = .23$)	.99	.92	.01	.98	.99	.99	.03

在直接模式中，一般學生內外保護因子各變項對於心理健康的影響，其中自我效能相關為 .19 ($p < .001$)、情緒自我的相關為 .26 ($p < .001$)、語文自我則為 .07 ($p = .006$)，同儕支持為 .18 ($p < .001$)，四個變項均達到 .05 的顯著水準；在學障學生方面，自我效能、情緒自我、同儕支持以及家長支持等四個變項與心理健康的相關均達 .05 顯著水準，其相關分別為 .11 ($p = .04$)、.25 ($p < .001$)、.18 ($p < .001$) 和 .17 ($p < .001$)，而自我效能、情緒自我和同儕支持等三個在兩個群體中屬於共同的保護因子，其中以情緒自我為當中最重要的保護因子。

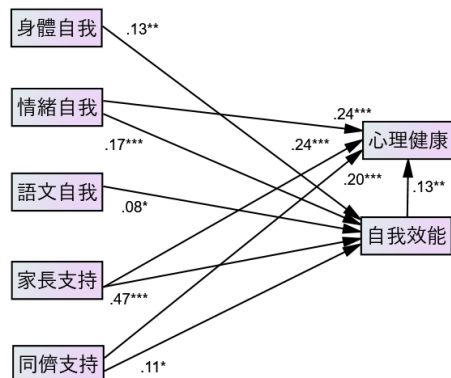
在間接模式中，可以發現一般學生保護因子對於其心理健康影響分成兩種，一種是透過自我效能產生，包括了身體自我以及家長支持，其效果分別為和 .15* .17 = .025 ($p < .001$) 和 .20* .17 = .034 ($p < .001$)，兩個保護因子效果值均達顯著水準。另一種則是保護因子直接影響心理健康外，也透過自我效能對心理健康產生間接影響性。語文自我對心理健康的直接影響和透過自我效能的間接影響分別為 .09 ($p = .006$) 和 .12* .17 = .020 ($p = .004$)，整體效果為 .11。情緒自我對心理健康的直接影響為 .26 ($p < .001$)，間接影響則為 .24* .17 = .041 ($p < .001$)，整體對心理健康的效果為 .30。同儕支持方面，對心理健康的徑路係數為 .21 ($p < .001$)，透過自我效能所產生的間接影響則為 .17* .17 = .029 ($p = .001$)，同儕支持對心理健康整體的影響性為 .24，如圖 2-1 及表 10。由上可知，身體自我與家長支持都是透過自我效能對心理健康的影響屬於完全中介；而語文自我、情緒自我以及同儕支持則屬於部分中介。

圖 2-1
一般學生間接模式



註：省略依變項間的相关係數。

圖 2-2
學障學生間接模式



註：省略依變項間的相关係數。

表 10
一般學生與學障學生間接模式之效果量

群體	預測變項	效標變項	直接效果	中介變項	間接效果	全體效果
一般學生	心理健康	身體自我概念	-	自我效能	.15* .17 = .03***	.03
	心理健康	語文自我概念	.09**	自我效能	.12* .17 = .02**	.11
	心理健康	情緒自我概念	.26***	自我效能	.25* .17 = .07***	.30
	心理健康	同儕支持	.21***	自我效能	.17* .17 = .03***	.24
	心理健康	家長支持	-	自我效能	.20* .17 = .03***	.03
	心理健康	自我效能	.17***	-	-	-
學障學生	心理健康	身體自我概念	-	自我效能	.16* .11 = .01	-
	心理健康	語文自我概念	-	自我效能	.08* .11 = .01	-
	心理健康	情緒自我概念	.24***	自我效能	.17* .11 = .02	.24
	心理健康	同儕支持	.20***	自我效能	.11* .11 = .01	.20
	心理健康	家長支持	.24***	自我效能	.47* .11 = .05*	.29
	心理健康	自我效能	.11*	-	-	-

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

學障學生方面，身體自我與語文自我透過自我效能對心理健康的徑路係數分別為 .13* .13 = .02 ($p = .09$) 和 .08* .13 = .01 ($p = .13$)，均未達顯著水準，顯示身體自我與語文自我對心理健康未能產生影響。情緒自我對心理健康所產生的直接影響為 .24 ($p < .001$)，經由自我效能對心理健康的徑路係數則為 .17* .13 = .02 ($p = .06$)，未達顯著水準。同儕自我對心理健康之關係為 .20 ($p < .001$)，但同儕支持也同樣無法透過自我效能對心理健康產生影響 ($\beta = .01, p = .10$)。最後，家長支持對心理健康之直接關係為 .24 ($p < .001$)，透過自我效能，家長支持對心理健康之徑路係數為 .47* .13 = .06 ($p = .02$)，家長支持對心理健康的整體效果為 .30，如圖 2-2 及表 10。綜上所述，在學障群體中，情緒自我和同儕支持對心理健康乃是直接影響，並未像一般學生一樣透過自我效能對心理健康有所影響，而自我效能僅有透過家長支持，對心理健康產生部分中介。雖然大多數保護因子不能透過自我效能對學障學生心理健康產生影響，但多仍會影響其自我效能。最後值得注意的是，學障學生家長支持對於自我效能之徑路係數為 .47 ($p < .001$)，屬於大效果量，顯示家長支持對學障學生的自我效能有關鍵性的影響力。

(二) 討論

以下除針對一般學生與學障學生在各變項上的差異討論外，也對個人取向和變項取向結果加以探討。

1. 整體差異

首先，在所有變項的表現上，一般學生均優於學障學生，尤以心理健康和自我效能的差異均屬於大效果量，而國語和數學成就的差異更為顯著，與過去有關自我效能 (Hampton & Mason, 2003)、非學業自我概念 (Chapman, 1988)、學業自我概念 (Bear et al., 2002; Chapman, 1988; Prout et al., 1992; Strein, 2006; Strein & Signor-Buhl, 2005; Zeleke, 2004) 以及社會支持上 (Rothman & Cosden, 1995) 等的研究結果相仿；至於學業上相對低落一般學生，也同於相關研究之發現 (張萬烽、吳裕益, 2012; Strein, 2006; Strein & Signor-Buhl, 2005; Vaughn et al., 1992)。

2. 個人取向結果

雖然學障學生在各變項表現相對不如一般學生，但經過分群後，卻發現有不一樣的樣貌。首先，

依據學業表現與心理健康狀態，一般學生或學障學生都可以分成適應良好、具復原力、適應困難以及高度風險等群體。不管是一般學生或學障學生，其適應良好與具復原力兩個群體，除了學業成就有所差異外，內外保護因子上並無二致，而適應欠佳與高度風險兩群間也是一樣。從另外一個角度來看，同樣都是學業欠佳的學障學生，具復原力學生有好的心理適應，主要是因為內外保護因子發揮作用；學業表現相近的兩群學障學生中，高度風險者的內外保護因子的作用也就比適應良好者來的低落。對於一般學生來說，雖然整體學業表現比學障學生來的高，只要個體的內外保護因子能發揮作用，就會使個體間的心理健康高下立判。本研究與姚涵薰（2018）、張萬烽（2020）針以學障學生所進行的研究結果相仿，顯示學障學生的復原力，確實會因為不同程度保護因子作用而有差異；一般學生方面也與 Herman-Stahl 與 Petersen（1996）、Dumont 與 Provost（1999）的結果類似。從人數比例上來看，本研究中具復原力與適應良好的學障學生人數合計約為五成左右，與張萬烽（2020）的研究結果類似；另外，本研究中一般學生在四個集群上的人數比例也與學障學生所對應之集群人數相近。由此觀之，在一般學生與學障學生中都有心理健康相對低落者，其比例在兩個群體之間並無太大差異。綜上所述，可說內外保護因子不管對學障學生或一般學生的心理健康都同等的重要。以往多認為學障學生在學業上呈現個別差異，在本研究中，可以看到學障學生的社會心理發展也呈現了個體間的差異。或許這樣的結果正如 Morrison 與 Cosden（1997）所言，學業和認知上的困難，並不必然對每位學障學生心理產生負向的影響，透過內外保護因子，就能減緩或阻止心理健康低落。也使學障學生間呈現不一樣的適應成果。

3. 變項取向結果

在變項取向方面，直接模式中的一般學生情緒自我、語文自我、自我效能以及同儕支持都屬於重要的保護因子，對心理健康產生直接影響，而學障學生則是情緒自我、自我效能、同儕支持以及家長支持對心理健康有正面助益。在間接模式之中，一般學生的身體自我和家長支持對心理健康的關係屬於完全中介，主要透過自我效能來對心理健康產生作用；而情緒自我、語文自我和同儕支持等三個保護因子則為部分中介，不僅直接與個人心理健康有關，也透過對自我效能所帶來的正向效益，而使得心理健康有高下之分，這與相關研究一致（張家瑀，2018；Colarossi & Eccles, 2003; Sivandani et al., 2013）；學障學生方面，則可以看到情緒自我和同儕支持直接對心理健康產生影響，而家長支持則是屬於部分中介，除直接對心理健康有所影響外，也透過自我效能對心理健康有幫助；然學障學生的身體自我和語文自我，不僅無法對心理健康產生作用，也不像一般學生，透過自我效能影響心理健康，只對自我效能直接有關。整體而言，學障學生和一般學生重要的保護因子雖有所不同，但可發現情緒自我、自我效能、同儕支持等都對兩個群體具重要性。比較兩個群體，可看到一般學生自我效能在心理健康上所發揮的中介效果，包括身體自我、情緒自我、語文自我、家庭支持，以及同儕支持等內外保護因子，除直接影響個體心理健康外，也透過自我效能對心理健康有所關連，顯示一般學生自我效能對心理健康所扮演的角色不可忽略。相較於一般學生，學障學生僅有家長支持透過自我效能對心理健康發揮作用。然而，學障學生自我效能雖不能成為影響個體心理健康的中介因素，但在身體自我、情緒自我、語文自我、家長支持及同儕支持等五個保護因子和一般學生一樣，都與自我效能正向關連。

本研究可看到學障學生內外保護因子，雖都與自我效能和心理健康各自有關，但卻不像一般學生自我效能對心理健康所發揮的作用。這樣的現象，歸納相關文獻（Dvorsky & Langberg, 2016; Duncan & McAuley, 1993; Saltzman & Holahan, 2002），或可從自我效能的角色加以解釋，一般而言，有良好自我效能，就有能力面對環境的挑戰，並且越有動機持續在個人目標上努力，也相對較不需要仰賴外界的資源。在本研究中，一般學生有了來自家長和同儕的支持，使得他們在情感和社會互動上獲得協助，使得個人在學習與生活上能夠嘗試克服困難並完成挑戰，最後進而提升個人心理健康。從社會認知理論來說，形成自我效能的來源包括有過去的成功經驗、他人的替代經驗、語言勸說以及情緒激發等四種。Hampton 與 Mason（2003）認為學障學生由於欠缺有效的自我效能來源，因此影響其自我效能。在本研究可發現，學障學生在學業表現（過去成功經驗）、同儕支持（他人的替代經驗）、教師支持和家長支持（言語勸說）以及情緒自我（情緒激發）等方面的表現都相對低於一般學生，因為欠缺自我效能的來源，所以導致自我效能也隨之低落，這樣的歷程使得學障學

生長久下來欠缺自信心，相對就地無法透過自我效能對學障學生的心理健康產生作用，也因為少了自我效能的緩衝，進而使社會支持和個體自我概念的好壞，容易對個體心理健康產生直接性的影響。從本研究可知，自我效能的中介角色，似乎在小學階段已開始逐漸形成，而多數保護因子雖對學障學生自我效能有關連，但自我效能尚未能左右個體心理健康。而一般學生的自我效能對心理健康所產生的中介效果是否隨年齡而有所增長，值得我們加以探究。至於，學障學生的自我效能是否會隨年齡與認知能力愈趨成熟而如同一般學生成為內外保護因子影響心理健康的中介因素，未來也同樣值得關注。

本研究中，一般學生與學障學生主要的社會支持來源略有不同，學障學生以家長和同儕為主，而一般學生則是著重同儕支持。學者認為不同來源的社會支持來源，對於青少年心理健康的作用也各有不同（Rueger et al., 2016）。從功能來看，家長支持能有效改善憂鬱症狀（Colarossi & Eccles, 2003），來自教師與同儕的支持則能建立自尊（Gillan, 2008），並提升自我價值、學業自我以及身體自我（Forman, 1988）。因此不同的社會支持是互補的機制。Kloomok 與 Cosden（1994）發現來自父母的支持對於國小階段學障學生自我概念有重要的預測，而教師和朋友則無。然而，到學障學生青少年階段時，學者指出同儕支持開始成為重要的社會支持來源（del Valle et al., 2010; Furman & Buhrmester, 1992）。本研究中學障學生家長支持重於同儕，其可能原因有二，一是因為本研究之對象為國小學生，是否如上述學者所言，會隨年齡增長而轉變為以同儕支持為主，值得加以關注；二則可能因為學障學生社會互動能力欠佳，使同儕關係不佳，在學習上更仰賴家長協助，使他們對父母的依附關係，較一般兒童更高（Al-Yagon & Mikulincer, 2004）。從本研究中，學障學生家長支持、自我效能以及心理健康間的關係，或許可以獲得證實。值得一提的是，本研究中一般學生與學障學生的心理健康良窳都與教師支持無關，Colarossi 與 Eccles（2003）研究發現，來自教師的支持主要是對個體學業表現有所幫助，或許與本研究教師支持題項以情感支持為主，因而無法反應教師在學業所提供的協助有關；另外一方面，由於本研究未將教師支持來源，分為普通班和資源班教師，因此無法瞭解學障學生是否對於不同來源的教師支持有相同的感受。Kloomok 與 Cosden（1994）就建議宜區分普通教師和特教教師兩種支持來源進行調查，因為來自資源班的特教服務，或許對於學障學生來說是重要的。

最後，值得我們注意的是，本研究中學障學生雖然在國語和數學的學業表現雖然顯著低於一般學生，但學障學生的數學與語文自我概念與心理健康間並無明顯關連，這與 Patrikakou（1996）的研究結果一致，僅在國語自我概念與自我效能之間有關，顯示國語的好壞僅對學障學生的自我效能產生負面影響；反觀，一般學生的國語自我概念能預測心理健康與否。由此觀之，或許在國小階段，學障學生尚未建立學業成就與學業自我概念間的連結，成績的好壞，並未影響學障學生對自己對學習語文和數學的負向看法，自然也就不會對心理健康造成負向影響，或許這樣的心理歷程對於學習有其正面意義；但往壞處想，代表國小學障學生仍缺乏從學習表現上，提供自我回饋的機制，久而久之，學生就會欠缺學習動機，最後對學習失去信心，但仍需要後續加以探討。另外，從個人取向來看，單從學障群體來說，就算學業表現不佳，只要內外保護因子充分，學障學生也能有好的心理適應，這或許可以讓家長和老師改變對學障學生學業上的要求，而透過一般學生的比較，則可瞭解摒除學業後，學障學生有部分仍可以比一般學生有好的心理健康，只要社會支持和個人特質能夠發揮。再者，過往復原力研究多以青少年為主，本研究將復原力向下延伸至兒童階段，也初步驗證復原力因素間之關係，未來或可繼續探討，將對理論與實務有更多助益。

結論與建議

本研究嘗試以復原力的觀點來檢視保護因子以及危險因子對學障學生心理健康的影響，期能更清楚的瞭解學障學生心理社會功能上的表現，以下提出本研究之結論與未來研究與實務的建議。

（一）研究結論

1. 整體上，在各因素間的比較上，學障學生在保護因子、危險因子及心理健康上的表現均顯著

低於一般學生。在各因素的關係上，兩個群體在保護因子間均屬於正相關，且心理健康與內外保護因子間也都是正相關；另外，學障學生的心理健康與國語、數學成就間並無關連，而數學和國語學業成就則彼此相關。

2. 在個人取向結果方面，以心理健康與學業表現作為分群依據，可將一般學生和學障學生各分成適應良好、具復原力、適應困難與高度風險等四個集群。學障學生與一般學生各四個集群間，人數比例相近。在一般學生和學障學生的集群中，都發現適應良好與具復原力學生在內外保護因子上均優於高度風險與適應困難兩群。若依據心理健康將一般學生與學障學生進行分群，可以將學生分為一般學生心理健康良好與心理健康欠佳、學障學生心理健康良好與心理健康欠佳等四個集群。整體而言，可發現心理健康程度越良好者，其內外保護因子也就越佳。

3. 在變項取向結果中，先看到直接模式裡，對一般學生來說，影響其心理健康的重要保護因子包括情緒自我、語文自我、自我效能以及同儕支持；學障學生則是情緒自我、自我效能、同儕支持以及家長支持。另外，在間接模式方面，一般學生以自我效能為中介，其情緒自我對心理健康有最佳的影響力；學障學生則是家長支持透過自我效能對心理健康的影響最大。整體而言，影響一般學生和學障學生心理健康的保護因子略有不同，但都可以發現自我效能對心理健康所產生的中介效果。

（二）研究建議

本研究以復原力理論架構，透過個人和變項取向作為依據，探討學障學生復原力表現。以下針對研究與實務上的建議加以說明，作為未來研究上之參考。

1. 研究上

（1）納入其他危險因子。本研究僅以學業表現作為危險因子，Murray（2003）認為除障礙外，如果再加上家庭社經背景的弱勢，則其危險因子更加明顯；Keogh 與 Weisner（1993）、Garnezy 與 Masten（1994）也都認為多重的危險因子比起單一危險因子更容易對學障學生造成更大的負向影響。因此，未來可以納入負向的生活事件（negative life event），檢視學業表現和負向生活事件共同影響下對於學障學生的影響為何。

（2）考量學障特質。Martínez（2006）發現多重學障學生比起單一學障類別者，在同儕支持和家長支持上相對較少，本研究中高度風險和適應欠佳的學障學生都有心理健康欠佳，在內外保護因子上也相對缺乏，或許這兩群學生受到學障特質的影響，比具復原力與適應良好者更為明顯；另外，Durrant 等人（1990）指出伴隨行為問題之學障學生在自我概念上顯著低於一般學生與其他無行為問題之學障學生，未來可以將上述因素納入研究，進一步探討。

（3）進行縱貫研究。本研究主要在探討學障學生復原力，且以一般學生作為參照進行比較，對於我們瞭解學障學生心理社會功能有其助益，但在兒童及青少年階段，心理功能仍處於發展階段，具變動性，可進行復原力相關因素對心理健康之縱貫研究，以對於學障學生復原力的發展有更多的瞭解與掌握。

2. 實務上

（1）建立正向自我效能。本研究發現自我效能對學障學生的重要性不言而喻，若能建立學障學生正向的自我效能，就能使他們擁有良好的心理健康狀態。Lackaye 等人（2006）認為個體如能獲得長期的成功經驗，就能形塑良好的自我效能，因此，學校和家長可以提供符合學障學生能力的課程與活動，增進動機與成就感，以提升其自我效能。

（2）培養家長親職教養技能。另外，本研究發現家長支持同時對學障學生心理健康與自我效能產生的影響，家長是兒童發展階段重要的社會支持來源，唯有家長具有親職教養以及對孩子學障特質的瞭解才能給予良好的支持，這點從高度風險與適應困難的學障學生身上獲得驗證，教育單位應可透過親職講座、諮詢以及研習等活動建立家長教養技能。

(3) 提供社會技巧教學。Martinez (2006) 指出學障學生容易被同儕拒絕原因之一是欠缺社會技巧，主要包括了無法考量他人觀點和為自己解釋；然而，建立和維持同儕關係，社會能力卻是關鍵。Forman (1988) 認為同儕支持可以幫助學生建立自信心，因此，建議協助學障學生建立和維持正向的同儕關係，建議可透過社交技巧教學。

參考文獻

- 呂中翔 (2019)：《社會資本與青少年復原力之關係探究》（未發表之碩士論文），國立政治大學。[Lu, C.-S. (2019). *The study of social capital and adolescent resilience* (Unpublished master's thesis). National Chengchi University.]
- 吳秉叡、余民寧、辛怡葳 (2014)：〈正向事件解釋風格、提升式希望感與復原力之模式驗證：以學習障礙學生為例〉。《特殊教育學報》，40，1-34。[Wu, P.-R., Yu, M.-N., & Hsin, Y.-W. (2014). The verification of model among explanatory style for good events, enhanced hope, and resilience: The example of students with learning disabilities. *Journal of Special Education*, 40, 1-34.]
- 吳相儀、張聖翎、蕭舒謙、簡晉龍 (2018)：〈感恩到幸福：從復原力探討感恩與心理健康之關係〉。《教育心理學報》，50，83-106。[Wu, H.-Y., Chang, S.-L., Hsiao, S.-C., & Chien, C.-L. (2018). From gratitude to bliss: The mediating effect of resilience on the relationship between gratitude and mental health. *Bulletin of Educational Psychology*, 50, 83-106.] [https://doi.org/10.6251/BEP.201809_50\(1\).0004](https://doi.org/10.6251/BEP.201809_50(1).0004)
- 姚涵薰 (2018)：《台南市國民中學學習障礙學生復原力研究》（未出版之碩士論文），國立屏東大學。[Yeow, H.-S. (2018). *The study on resilience of junior high school students with learning disabilities in Tainan* (Unpublished master's thesis). National Pingtung University.]
- 陳思親、陳慧娟 (2021)：〈青少年知覺的社會支持和英文科學業成就之關係：恆毅力與學習投入之序列中介效果分析〉。《教育心理學報》，52，857-883。[Chen, S.-C., & Chen, H.-J. (2021). Relationship between perceived social support and English academic achievement among adolescents: The sequentially mediating effects of grit and learning engagement. *Bulletin of Educational Psychology*, 52, 857-883.] [https://doi.org/10.6251/BEP.202106_52\(4\).0006](https://doi.org/10.6251/BEP.202106_52(4).0006)
- 張家瑀 (2018)：《社會支持、自我概念與復原力對臺灣弱勢青少年主觀幸福感之影響》（未發表之碩士論文），銘傳大學。[Chang, C.-Y. (2018). *The effect of social support, self-concept and resilience on disadvantaged teenagers in Taiwan* (Unpublished master's thesis). Ming Chuan University.]
- 張萬烽 (2020)：〈保護因子對於不同復原力類型學習障礙學生之影響〉。《特殊教育研究學刊》，45，65-96。[Chang, W.-F. (2020). Effect of protective factors on students with learning disabilities from different clusters of resilience. *Bulletin of Special Education*, 45, 65-96.] [https://doi.org/10.6172/BSE.202003_45\(1\).0003](https://doi.org/10.6172/BSE.202003_45(1).0003)
- 張萬烽、吳裕益 (2012)：〈學習障礙學生在國中基測數學科上表現與試題差異功能分析〉。《特殊教育與復健學報》，26，45-70。[Chang, W.-F., & Wu, Y.-Y. (2012). Differential item

- functioning analysis for accommodated versus non-accommodated students on the achievement of Mathematics Basic Competence Test for junior high school students. *Bulletin of Special Education and Rehabilitation*, 26, 45–70.] <https://doi.org/10.6457/BSER.201206.0045>
- 黃景立 (2011) : 《國中生課業壓力、自我概念、學業復原力與學業成就之關係》 (未出版之碩士論文) , 國立屏東科技大學。 [Huang, J.-L. (2011). *Relationships among academic stress, self-concept, academic resilience and academic achievement of junior high school students* (Unpublished master's thesis). National Pingtung University of Science and Technology.]
- 曾瓊禎、徐享良 (2006) : 〈學習障礙青少年生活壓力、自尊與憂鬱之相關研究〉。《特殊教育學報》, 23, 105–146。 [Tseng, C.-C., & Shyu, S.-L. (2006). Research on life stress, self-esteem and depression relationship of adolescents with learning disabilities. *Journal of Special Education*, 23, 105–146.] <https://doi.org/10.6768/JSE.200606.0105>
- 趙善如、王仕圖、何華欽、吳雅玲 (計畫主持人) (2012) : 《高雄市婦女生活狀況與需求之研究》 (計畫編號: 10130525900) 。高雄市政府委託之專案研究成果報告, 高雄市社會局。 <https://statsvy.dgbas.gov.tw/ccl/43/43mos/brief/D0330101.htm> [Zhao, S.-R., Wang, S.-T., He, H.-Q., & Wu, Y.-L. (Principal Investigator). (2012). *Research on the living conditions and needs of women in Kaohsiung City* (Report No. MOST 10130525900) (Grant). Kaohsiung City Social Bureau. <https://statsvy.dgbas.gov.tw/ccl/43/43mos/brief/D0330101.htm>]
- Al-Yagon, M., & Mikulincer, M. (2004). Patterns of close relationships and socioemotional and academic adjustment among school-age children with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 19, 12–19. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2004.00085.x>
- Bear, G. G., Minke, K. M., Manning, M. A. (2002). Self-concept of students with learning disabilities: A meta-analysis. *School Psychology Review*, 31, 405–427. <https://doi.org/10.1080/02796015.2002.12086165>
- Chapman, J. W. (1988). Learning disabled children's self-concepts. *Review of Educational Research*, 58, 347–371. <https://doi.org/10.2307/1170259>
- Chung, H., & Elias, M. (1996). Patterns of adolescent involvement in problem behaviors: Relationship to self-efficacy, social competence, and life events. *American Journal of Community Psychology*, 24, 771–784. <https://doi.org/10.1007/BF02511034>
- Colarossi, L. G., & Eccles, J. S. (2003). Differential effects of support providers on adolescents' mental health. *Social Work Research*, 27, 19–30. <https://doi.org/10.1093/swr/27.1.19>
- Cosden, M. (2001). Risk and resilience for substance abuse among adolescents and adults with LD. *Journal of Learning Disabilities*, 34, 352–358. <https://doi.org/10.1177/002221940103400410>
- Davydov, D. M., Stewart, R., Ritchie, K., & Chaudieu, I. (2010). Resilience and mental health. *Clinical Psychology Review*, 30, 479–495. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.03.003>
- del Valle, J. F., Bravo, A., & López, M. (2010). Parents and peers as providers of support in adolescents' social network: A developmental perspective. *Journal of Community Psychology*, 38, 16–27. <https://doi.org/10.1002/jcop.20348>
- Donahue, M. L., & Pearl, R. (2003). Studying social development and learning disabilities is not for the

- faint-hearted: Comments on the risk/resilience framework. *Learning Disabilities Research and Practice*, 18, 90–93. <https://doi.org/10.1111/1540-5826.00064>
- Dumont, M., & Provost, M. A. (1999). Resilience in adolescents: Protective role of social support, coping strategies, self-esteem, and social activities on experience of stress and depression. *Journal of Youth and Adolescence*, 28, 343–363. <https://doi.org/10.1023/A:1021637011732>
- Duncan, T. E., & McAuley, E. (1993). Social support and efficacy cognitions in exercise adherence: A latent growth curve analysis. *Journal of Behavioral Medicine*, 16, 199–218. <https://doi.org/10.1007/BF00844893>
- Durrant, J. E., Cunningham, C. E., & Voelker, S. (1990). Academic, social, and general self-concepts of behavioral subgroups of learning disabled children. *Journal of Educational Psychology*, 82, 657–663. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.4.657>
- Dvorsky, M. R., & Langberg, J. M. (2016). A review of factors that promote resilience in youth with ADHD and ADHD symptoms. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 19, 368–391. <https://doi.org/10.1007/s10567-016-0216-z>
- Elias, M. J. (2004). The connection between social-emotional learning and learning disabilities: Implications for intervention. *Learning Disability Quarterly*, 27, 53–63. <https://doi.org/10.2307/1593632>
- Fergus, S., & Zimmerman, M. A. (2005). Adolescent resilience: A framework for understanding healthy development in the face of risk. *Annual Review of Public Health*, 26, 399–419. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.26.021304.144357>
- Forman, E. A. (1988). The effects of social support and school placement on the self-concept of LD students. *Learning Disability Quarterly*, 11, 115–124. <https://doi.org/10.2307/1510989>
- Furman, W., & Buhrmester, D. (1992). Age and sex differences in perceptions of networks of personal relationships. *Child Development*, 63, 103–115. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1992.tb03599.x>
- Gans, A. M., Kenny, M. C., & Ghany, D. L. (2003). Comparing the self-concept of students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 36, 287–295. <https://doi.org/10.1177/002221940303600307>
- Garmezy, N. (1983). Stressors of childhood. In N. Garmezy & M. Rutter (Eds.), *Stress, coping and development in children* (pp. 43–84). McGraw-Hill.
- Garmezy, N., & Masten, A. S. (1994). Chronic adversities. In M. Rutter, L. Herzov, & E. Taylor (Eds.), *Child and adolescent psychiatry* (3rd ed., pp. 191–208). Blackwell Scientific Publications.
- Gerber, P. J., Ginsberg, R., & Reiff, H. B. (1992). Identifying alterable patterns in employment success for highly successful adults with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 475–487. <https://doi.org/10.1177/002221949202500802>
- Gillan, L. A. (2008). *Self-concept of students with learning disabilities in self-contained environments: The relationships between global and academic self-concept, perceived social support, and academic “discounting”*. [Unpublished doctoral dissertation]. University of California, Riverside.
- Goldberg, R. J., Higgins, E. L., Raskind, M. H., & Herman, K. L. (2003). Predictors of success in individuals with learning disabilities: A qualitative analysis of a 20-year longitudinal study. *Learning*

- Disabilities Research & Practice*, 18, 222–236. <https://doi.org/10.1111/1540-5826.00077>
- Hampton, N. Z., & Mason, E. (2003). Learning disabilities, gender, sources of efficacy, self-efficacy beliefs, and academic achievement in high school students. *Journal of School Psychology*, 41, 101–112. [https://doi.org/10.1016/S0022-4405\(03\)00028-1](https://doi.org/10.1016/S0022-4405(03)00028-1)
- Harðardóttir, S., Júlíusdóttir, S., & Guðmundsson, H. (2015). Understanding resilience in learning difficulties: Unheard voices of secondary school students. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 32, 351–358. <https://doi.org/10.1007/s10560-014-0373-1>
- Herman-Stahl, M., & Petersen, A. C. (1996). The protective role of coping and social resources for depressive symptoms among young adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 25, 733–753. <https://doi.org/10.1007/BF01537451>
- Keogh, B. K., & Weisner, T. (1993). An ecocultural perspective on risk and protective factors in children's development: Implications for learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 8, 3–10.
- Klassen, R. (2002). A question of calibration: A review of the self-efficacy beliefs of students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 25, 88–102. <https://doi.org/10.2307/1511276>
- Kline, P. (1999). *The handbook of psychological testing* (2nd ed.). Routledge.
- Kloomok, S., & Cosden, M. (1994). Self-concept in children with learning disabilities: The relationship between global self-concept, academic “discounting,” nonacademic self-concept, and perceived social support. *Learning Disability Quarterly*, 17, 140–153. <https://doi.org/10.2307/1511183>
- LaBarbera, R. (2008). *Perceived social support and self-esteem in adolescents with learning disabilities at a private school* (EJ797658). ERIC. <https://eric.ed.gov/?id=EJ797658>
- Lackaye, T., Margalit, M., Ziv, O., & Ziman, T. (2006). Comparisons of self-efficacy, mood, effort, and hope between students with learning disabilities and their non-LD-matched peers. *Learning Disabilities Research & Practice*, 21, 111–121. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2006.00211.x>
- Luciano, S., & Savage, R. S. (2007). Bullying risk in children with learning difficulties in inclusive educational settings. *Canadian Journal of School Psychology*, 22, 14–31. <https://doi.org/10.1177/0829573507301039>
- Luthar, S. (1993). Methodological and conceptual issues in research on childhood resilience. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34, 441–453. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1993.tb01030.x>
- Luthar, S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71, 543–562. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00164>
- Margalit, M. (2003). Resilience model among individuals with learning disabilities: Proximal and distal influences. *Learning Disabilities Research & Practice*, 18, 82–86. <https://doi.org/10.1111/1540-5826.00062>
- Martínez, R. S. (2006). Social support in inclusive middle schools: Perceptions of youth with learning disabilities. *Psychology in the Schools*, 43, 197–209. <https://doi.org/10.1002/pits.20142>
- Masten, A. S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist*, 56,

- 227–238. <http://doi.org/10.1037/0003-066x.56.3.227>
- Masten, A. (2007). Resilience in developing systems: Progress and promise as the fourth wave rises. *Development and Psychopathology, 19*, 921–930. <https://doi.org/10.1017/S0954579407000442>
- Masten, A. S., & Coatsworth, J. D. (1998). The development of competence in favorable and unfavorable environments: Lessons from research on successful children. *American Psychologist, 53*, 205–220. <http://doi.org/10.1037/0003-066X.53.2.205>
- Masten, A. S., & Reed, M. J. (2002). Resilience in development. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 117–131). Oxford University Press.
- Masten, A. S., Hubbard, J. J., Gest, S. D., Tellegen, A., Garmezy, N., & Ramirez, M. (1999). Competence in the context of adversity: Pathways to resilience and maladaptation from childhood to late adolescence. *Development and Psychopathology, 11*, 143–169. <https://doi.org/10.1017/s0954579499001996>
- Morrison, G. M., & Cosden, M. A. (1997). Risk, resilience, and adjustment of individuals with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly, 20*, 43–60. <https://doi.org/10.2307/1511092>
- Miller, M. (2002). Resilience elements in students with learning disabilities. *Journal of Clinical Psychology, 58*, 291–298. <https://doi.org/10.1002/jclp.10018>
- Murray, C. (2003). Risk factors, protective factors, vulnerability, and resilience. A framework for understanding and supporting the adult transitions of youth with high-incidence disabilities. *Remedial and Special Education, 24*, 16–26. <https://doi.org/10.1177/074193250302400102>
- Ofesh, N., & Mather, N. (2013). Resilience and the child with learning disabilities. In S. Goldstein & R. B. Brooks (Eds.), *Handbook of resilience in children* (pp. 329–348). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3661-4_19
- Patrikakou, E. N. (1996). Investigating the academic achievement of adolescents with learning disabilities: A structural modeling approach. *Journal of Educational Psychology, 88*, 435–450. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.88.3.435>
- Piers, L., & Duquette, C. A. (2016). Facilitating academic and mental health resilience in students with a learning disability. *Exceptionality Education International, 26*(2), 21–41. <https://doi.org/10.5206/eei.v26i2.7739>
- Prout, H. T., Marcal, S. D., & Marcal, D. C. (1992). A meta-analysis of self-reported personality characteristics of children and adolescents with learning disabilities. *Journal of Psychoeducational Assessment, 10*, 59–64. <https://doi.org/10.1177/073428299201000105>
- Rothman, H. R., & Cosden, M. (1995). The relationship between self-perception of a learning disability and achievement, self-concept and social support. *Learning Disability Quarterly, 18*, 203–212. <https://doi.org/10.2307/1511043>
- Rueger, S. Y., Malecki, C. K., Pyun, Y., Aycock, C., & Coyle, S. (2016). A meta-analytic review of the association between perceived social support and depression in childhood and adolescence. *Psychological Bulletin, 142*, 1017–1067. <https://doi.org/10.1037/bul0000058>
- Saltzman, K. M., & Holahan, C. J. (2002). Social support, self-efficacy, and depressive symptoms: An

- integrative model. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 21, 309–322. <https://doi.org/10.1521/jscp.21.3.309.22531>
- Seyed, S., Salmani, M., Nezhad, F., & Noruzi, R. (2017). Self-efficacy, achievement motivation, and academic progress of students with learning disabilities: A comparison with typical students. *Middle East Journal of Rehabilitation and Health*, 4(2), Article e44558. <https://doi.org/10.5812/mejrh.44558>
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-concept validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407–441. <https://doi.org/10.3102/00346543046003407>
- Sivandani, A., Koohbanani, E. S., & Vahidi, T. (2013). The relation between social support and self-efficacy with academic achievement and school satisfaction among female junior high school students in Birjand. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 84, 668–673. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.623>
- Sorensen, L. G., Forbes, P. W., Bernstein, J. H., Weiler, M. D., Mitchell, W. M., & Waber, D. P. (2003). Psychosocial adjustment over a two-year period in children referred for learning problems: Risk, resilience and adaptation. *Learning Disabilities Research & Practice*, 18, 10–24. <https://doi.org/10.1111/1540-5826.00054>
- Spekman, N. J., Herman, K. L., & Vogel, S. A. (1993). Risk and resilience in individuals with learning disabilities: A challenge to the field. *Learning Disabilities Research & Practice*, 8, 59–65.
- Strein, W. (2006, March 31). *Self-concept and learning disabilities: The early childhood longitudinal study results* [Paper presentation]. Annual Convention of the National Association of School Psychologists, Anaheim. <https://drum.lib.umd.edu/handle/1903/15840>
- Strein, W., & Signor-Buhl, S. (2005, August 20). *Self-concepts of adolescents with learning disabilities: A large-scale database study* [Paper presentation]. Annual Convention of the American Psychological Association, Washington. <https://drum.lib.umd.edu/handle/1903/16314>
- Theron, L. C. (2004). The role of personal protective factors in anchoring psychological resilience in adolescents with learning difficulties. *South African Journal of Education*, 24, 317–321.
- Turliu, M. N., Mirean, C., & Dnil, O. (2013). A multifaceted theory: individual, family, and community resilience. A research review. In I. Rogobete & A. Neagoe (Eds.), *Contemporary issues facing families: An interdisciplinary dialogue* (pp. 33–53). Culture and Science Publishing.
- Vaughn, S., Haager, D., Hogan, A., & Kouzekanani, K. (1992). Self-concept and peer acceptance in students with learning disabilities: A four- to five-year prospective study. *Journal of Educational Psychology*, 84, 43–50. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.1.43>
- Walker, A., & Nabuzoka, D. (2007). Academic achievement and social functioning of children with and without learning difficulties. *Educational Psychology*, 27, 635–654. <https://doi.org/10.1080/01443410701309175>
- Werner, E. (1993). Risk, resilience and recovery: Perspectives from the Kauai longitudinal study. *Development and Psychopathology*, 5, 503–515. <https://doi.org/10.1017/S095457940000612X>
- Wright, M. O. D., & Masten, A. S. (2005). Resilience processes in development. In S. Goldstein & R. B. Brooks (Eds.), *Handbook of resilience in children* (pp. 17–37). Springer. <https://doi.org/10.1007/0->

306-40572-9_2

- Wright, M, O., Masten, A. S., & Narayan, A. J. (2013). Resilience process in development: Four waves of research on positive adaptation in the context of adversity. In S. Goldstein & R. B. Brooks (Eds.), *Handbook of resilience in children* (pp. 15–37). Springer Science & Business Media. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3661-4_2
- Zelege, S. (2004). Self-concepts of students with learning disabilities and their normally achieving peers: A review. *European Journal of Special Needs Education, 19*, 145–170. <https://doi.org/10.1080/08856250410001678469>
- Zolkoski, S. M., & Bullock, L. M. (2012). Resilience in children and youth: A review. *Children and Youth Services Review, 34*, 2295–2303. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2012.08.009>

收稿日期：2021年05月14日

一稿修訂日期：2021年05月14日

二稿修訂日期：2021年07月15日

三稿修訂日期：2021年08月05日

四稿修訂日期：2021年08月30日

接受刊登日期：2021年08月30日

Bulletin of Educational Psychology, 2022, 54(1), 57–84
National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R. O. C.

Resilience Among Students of Elementary School With and Without Learning Disabilities: Person-and Variable-Focused Approaches

Wan-Feng Chang

Associate Professor, Center of Teacher Education,
National Pingtung University

Students with learning disabilities (LD) have difficulty with their basic learning abilities, such as listening, speaking, reading, writing, and calculating, because of problems in their neuropsychological functions. LD also has negative effects on an individual's learning process and social emotions. The self-efficacy and motivation of students with LD are lower than those of students without LD. Studies have reported that students with LD have poor mental health. The presence of an LD is a risk factor for mental health concerns, and the identification of mental health risks and protective factors for individuals with LD is necessary to design effective intervention models. Most previous relevant studies have recruited students without LD, and only a few have recruited those with LD.

A few studies have employed multiple methods that combine person-focused strategies with variable-focused strategies because they offer complementary methodological strengths. Person-focused models can be used to identify resilient people and understand how resilience develops by comparing the resilient with those who are not, namely those who are not faring well in adverse situations and have not experienced any threats to their development. A variable-focused approach focuses on the relationship between the indices of stress or adversity and the influencing factors of resilience and psychosocial functions. In summary, person-focused methods recognize the functions of a person as a living system, whereas variable-focused methods can be used to delve deeper into specific processes. The present study attempted to use these two approaches to attain a more comprehensive understanding of resilience among students with LD. In previous studies, students with LD were not considered the reference group; thus, we lack evidence on whether the resilience of students with LD differs from that of students with LD. Finally, this study explored the resilience mechanism of students with LD and can be used as a reference to determine how to provide support and assistance to students with poor mental health.

The study group of this research was composed of students with and without LD who were in grades 3 to 5 at elementary schools in Kaohsiung City. They were selected during the second semester of 2017 using the stratified purposeful sampling method. With parents' permission, 802 students participated in this study, including 275 third graders, 269 fourth graders, and 258 fifth graders from 13 elementary schools. A total of 375 students had LD, including 113 third graders, 132 fourth graders, and 129 fifth graders from the resource classes in 55 elementary schools. Given the reading ability of students with LD, reducing the length of the questionnaire was necessary so that they could complete the survey. The study instruments included protective factors, mental health questionnaires, and academic achievement tests. The questionnaire on protective factors and mental health included five internal protective factors (i.e., physical self-concept, emotional self-concept, mathematics self-concept, Chinese self-concept, and self-efficacy) and three external protective factors (i.e., teacher support, peer support, and parental support), as well as mental health. The items in the questionnaire were scored from 4 (strongly agree) to 1 (strongly disagree), with higher

scores indicating greater levels of performance. The academic achievement test included their achievements in Chinese and mathematics. These two instruments have demonstrated satisfactory reliability and validity. For the person-focused approach, students with LD were classified into four groups through cluster analysis on the basis of the indices of both their mental health and academic achievement. A two-step method was applied to cluster the students. The protective factors in the different clusters of students with LD were compared. Furthermore, this study compared the protective factors in different clusters to determine whether there were significant differences between students with and without LD. For the variable-focused approach, the direct and the indirect modes were used to examine which protective factors could be used to predict the mental health of students with and without LD. A path analysis was used to test the direct and indirect model between the protective factors and mental health. In the direct model, the researcher assumes that each protective factor is positively correlated with mental health whereas the risk factors (mathematics and Chinese achievement) are negatively correlated. The indirect model was used to examine the hypothesis that self-efficacy acts as a mediator in the relationship of social support and self-concept with mental health. The main hypothesis of the variable-focused approach was tested using an application for structural equation modeling and by employing AMOS 22.

Through the person-focused approach, the results obtained for the variables for students without LD were significantly higher than those for students with LD. In particular, the differences in their mental health and self-efficacy were large effect size, whereas the differences in their Chinese and mathematics achievements were more significant. After grouping the students through cluster analysis, four subgroups of students with LD were formed based on the following indicators: those high on mental health and high on academic achievement (positively adjusted, 29.26%); those high on mental health and low on academic achievement (resilient, 32.67%); those low on mental health and high on academic achievement (maladaptive, 10.80%); and those low on mental health and low on academic achievement (vulnerable, 27.27%). Students without LD were also divided into the same four groups (positively adjusted, 30.88%; resilient, 29.33%; maladaptive, 10.80%; and vulnerable, 11.24%). Regardless of whether the students had LD or not, no significant differences were observed in any protective factors for the two groups of students who were resilient and positively adjusted; however, a significant difference in academic achievement was observed. Between the two subgroups with similar low academic achievements, no significant differences in protective factors were noted. The present study discovered that students with LD and resilience had poor academic achievement but good mental health and the protective factors played a key role; among the two subgroups of students with LD with similar academic achievements, the protective factors for those at high risk were also higher.

The academic achievement of the subgroup of resilient students with LD was poor, but the students exhibited better psychological adaptation than those who were maladaptive, mainly because of the protective factors. Among the two subgroups of students with LD who had similar academic achievements, the protective factors of the highly vulnerable students were lower than those of the competent students. In this study, the proportion of resilient and competent students with LD was approximately 50%. The proportion of students without LD in the resilient and competent subgroups was similar to that of students with LD. The results suggest that the protective factors are important to the mental health of both students with and without LD. Academic and cognitive difficulties do not necessarily have negative effects on the mental health of all students with LD. Declining mental health can be prevented or slowed by using protective factors, which enable students with LD to achieve different adaptation results.

In the results of direct model in students without LD, emotional self-concept, Chinese self-concept, self-efficacy, and peer support predicted their mental health; by contrast, in students with LD, emotional self-concept, self-efficacy, and peer support, as well as parental support, were positively correlated with mental health. In the indirect model of students without LD, self-efficacy served as a mediator between emotional self-concept and parental support for mental health, whereas for students with LD, self-efficacy partially mediated the relationship between parental support and mental health. The results of the direct model indicated that mental health was significantly associated with protective factors. Therefore, regardless of whether the students had LD or not, protective factors enhanced the mental health of individuals, although the key factors differed between the two groups. In the indirect model, the study results revealed the mediating effect of self-efficacy among students without LD on their mental health parameters, including physical self-concept, emotion self-concept, Chinese self-concept, parental support, and peer support. These parameters directly influence the individuals' mental health and are associated with mental health through self-efficacy. Among students with LD, emotional self-concept and peer support had a direct positive correlation with their

mental health, whereas parental support enhanced their mental health by bolstering their self-efficacy and, in turn, improving their mental health. Additionally, the physical and Chinese self-concepts only had a direct positive correlation with self-efficacy. Thus, the self-efficacy of the students with LD is crucial for their mental health. The results indicated that the protective factors of students with LD, such as social support and self-concepts, can enhance mental health. Finally, based on the results, this study proposes suggestions for future research and practice.

Keywords: mental health, risk factor, protective factor, resilience, learning disabilities.