

保護因子對於不同復原力類型學習障礙 學生之影響

張萬烽

屏東大學師資培育中心

助理教授

由於神經心理功能的缺陷，使學習障礙學生在學業上持續遭遇困難，若加上社會情緒上的問題，就容易對其適應造成影響。從復原力的角度來看，若有良好的個人特質或社會支持，就能協助個人在逆境中有正向的發展。本研究旨在探討自我概念、自我效能、家庭支持、教師支持以及同儕支持等內、外在保護因子對學障學生心理健康是否產生保護作用。以特殊教育長期追蹤資料庫 99 學年度 303 位國三學障學生為對象，透過個人取向的復原力研究設計，以瞭解不同保護因子及危險因子集群之學障學生，其及心理適應是否有所差異。結果發現可將學生分為具復原力（20.8%）、適應良好（32.0%）、高度風險（20.5%）以及適應欠佳（26.7%）等四組，以區別分析檢視正確分群的程度，其總正確率為 94.7%。此外，比起高度風險和適應欠佳群體，具復原力和適應良好兩組學生有顯著較佳的自我概念、自我效能、家庭關係、師生關係以及同儕關係。本研究最後針對保護因子對於學障學生心理健康的影響提出討論，並對未來研究與實務工作提出建議。

關鍵詞：社會支持、保護因子、復原力、集群分析、學習障礙

*本文作者通訊方式（wanfeng0603@yahoo.com.tw）。

緒論

一、研究緣起與動機

青少年階段是個體身心急速發展的時期，適應的好壞關係著成人生活的品質。生活中的各種事件，如：學業表現、家庭關係或人際互動，都可能對其身心健康產生影響。若遭遇到挫折或困難的情形下，某些青少年極可能產生適應上的困難，有些則能適應良好。這些在逆境下有良好適應的青少年被視為具有復原力 (resilience) (Herman-Stahl & Petersen, 1996; Luthar & Zigler, 1991; Masten, 2001; Rutter, 1999; Werner & Smith, 1993)。從教育的觀點來看，若能瞭解哪些因素對個體產生危害，哪些使個體受到保護，就能據此發展介入方案，進而協助青少年提升他們身處逆境時的適應能力。復原力被認為是個體在面對重大逆境或危機時，所顯現出正向適應的能力、歷程以及成果 (Masten & Reed, 2002)，當中造成個體適應困難的環境或事件稱之為危險因子 (risk factor)，使個體從風險中提升適應的因素，則稱為保護因子 (protective factor) (Dvorsky & Langberg, 2016)。透過保護因子直接或間接地改變個體在壓力或風險下的適應情形，並減緩了危險因子對心理健康的影響 (Dvorsky & Langberg, 2016; Fergus & Zimmerman, 2005; Murray, 2003)。

學障學生由於神經心理功能的缺陷，使他們在學習上顯現困難，這些困難隨時間逐漸累積 (Morrison & Cosden, 1997)，進而影響其學校適應，造成學業性自我概念的低落 (Sørensen et al., 2003)。在社會互動與人際關係的問題，則造成自我效能欠佳 (Al-Yagon, 2016)。因此學障特質本身被視為

是危險因子之一 (Harðardóttir, Júlíusdóttir, & Guðmundsson, 2015; Miller, 2002; Morrison & Cosden, 1997; Piers & Duquette, 2016)。對一般生來說，在學業挫折和社會互動困難的交互影響下，就容易使個體的心理健康越趨於負向 (Masten & Powell, 2003; Murray, 2003)，在學障特質影響下，更加深了學障學生心理健康危害的可能性。然而，關於學障復原力的討論仍寥寥可數 (Cen & Aytac, 2017; Margalit, 2003; Morrison & Cosden, 1997)，值得我們加以瞭解，此為研究動機之一。

Bryan (2003) 和 Margalit (2003) 認為雖然學障造成了個體學習與社會互動上的困難，但他們在情緒與社會適應的結果卻因人而異，學者認為這和學障學生所擁有的保護因子有關 (Goldberg et al., 2003; Morrison & Cosden, 1997; Piers & Duquette, 2016; Werner, 1993)。因此找出具復原力的個體，並瞭解其保護因子內涵為何，就成了研究的重點。目前探討復原力的研究設計，約可分為兩種 (Masten & Reed, 2002)，第一種是屬於變項取向 (variable-focused approach)，第二種則是個人取向 (person-focused approach)。透過個人取向，可以幫助我們瞭解不同危險程度下，哪些保護因子能對個體適應產生作用。過去以個人取向所進行的研究，如：Herman-Stahl 與 Petersen (1996)、Dumont 與 Provost (1999) 等人，均發現一般青少年復原力的好壞，深受保護因子的影響，國內不乏有探討學障青少年學校或生活適應概況的研究 (何美瑩, 2013; 李靜吟, 2013; 陳寶婷, 2011; 廖名顯, 2014)，其結果雖顯示學障學生的生活適應無顯著問題，但只從「果」的角度來看，僅能得知學障群體平均的整體狀態，並非從復原力的觀點切入，我

們無從得知危險因子的影響，也無法掌握哪些因素對個體適應產生保護作用，此為研究動機之二。

復原力並非是指個人面對壓力或逆境刀槍不入，而是從逆境中回復正常發展的能力（Olsson, Bond, Burns, Vella-Brodrick, & Sawyer, 2003）。因此個體是否具有復原力需符合兩個判斷標準，首先個體除了要暴露在逆境或風險之中，同時也要有良好的適應成果（Dvorsky & Langberg, 2016; Luthar, Cicchetti, & Becker, 2000; Masten, 2001; Rutter, 1999），更重要的是保護因子對個人適應產生作用。歸納相關文獻（Masten & Reed, 2002; Murray, 2003; Rutter, 1999），保護因子可分為內外兩個層面，內在包括了：個人的特質、態度和因應的能力；而外在則屬於社會性的支持，包括了家庭、學校和社區等不同生態環境。透過保護因子，復原力可以使個人對抗心理疾患，擁有良好心理健康與心理幸福感（Dvorsky & Langberg, 2016; Hu, Zhang, & Wang, 2015; Masten, Monn, & Supkoff, 2011），達到風險減緩的效果（Herman-Stahl & Petersen, 1996; Gheshlagh et al., 2017）。吳秉叡、余民寧與辛怡葳（2014）以及曾瓊禎與許享良（2006）都曾對學障學生的復原力加以研究，使我們有初步的瞭解，但僅針對內在保護因子加以探討，欠缺了對環境因素的瞭解（Harðardóttir et al., 2015; Piers & Duquette, 2016）。

歸納相關文獻（王瓊珠，2017；Dvorsky & Langberg, 2016; Eriksson, Cetera, Andersheda, & Andersheda, 2010; Lee et al., 2013; Olsson, Bond, Burns, Vella-Brodrick, & Saeyer, 2003; Rutter, 1999; Theron, 2004; Wener & Smith, 1993; Zolkoski & Bullock, 2012），重要的內外保護因子包括了自我

概念、自我效能、家庭支持、同儕支持以及教師支持等。首先，在內在保護因子中，自我效能的好壞不僅會影響學業表現，也與個人付出和持續程度有關（Lackaye, Margalit, Ziv, & Ziman, 2006），研究發現學障學生的自我效能可以預測學業表現（Aikhomu, 2015; Klassen, 2002），也能促進與他人的正向關係（Lackaye et al., 2006）；再者，自我概念更是學障學生成功的特質之一（王瓊珠，2017）。外在保護因子方面，家庭、學校老師和同儕則被認為是青少年相對重要的社會支持來源（Eriksson et al., 2010; Masten & Reed, 2002; Murray, 2003; Werner & Smith, 1993）。此外，性別和安置班別都被視為是學障學生復原力中重要的變項，Murray（2003）歸納相關研究指出，性別與障礙交互影響下，造成身心障礙女性比男性遭遇更高的風險，Morrison與Cosden（1997）也認為學障男女生之間的復原力有所不同。在安置班別方面，Margalit（2003）指出就讀融合班級比安置於資源班的保護作用較大。Mu、Hu與Wang（2017）則發現接受特教服務較能提升學障學生的學業自我效能和心理健康。然而，不管是性別或安置班別似乎缺乏較為一致的結論。綜上所述，本研究除探討學障學生自我效能、自我概念、家庭支持、教師支持以及同儕支持等內外保護因子的影響外，也針對性別和安置班別探討對復原力的影響，此為研究動機之三。

復原力研究除了瞭解復原力如何發生外，也在瞭解如何提升和保護個體，使青少年有好的適應與正向的發展，然而目前研究多以一般青少年為對象，較欠缺以學障學生為對象（Margalit, 2003; Morrison & Cosden, 1997）。此外，以往從缺陷模式（deficit model）來檢視學障學生的表現，看

到的是學障學生學習成就低落與社會情緒困難等的負向成果，復原力則從優勢本位模式（strength model）切入，以生態系統的角度，檢視學障學生個人、家庭和社會環境等方面的資源，以作為介入上的參考（Bryan, 2003; Margalit, 2003; Morrison & Cosden, 1997; Wong, 2003）。

二、研究目的與問題

本研究以復原力個人取向的觀點，透過學障學生在危險因子（學業成就）和適應成果（心理健康）的表現，作為集群分析的依據，嘗試將學障學生分成不同復原力表現之群體，進而瞭解這些不同群體間的保護因子是否有所差異，以瞭解學障學生復原力的機制，並作為研究與實務之參考。綜上所述，本研究問題如下：

（一）不同背景變項之學障學生，其保護因子、危險因子以及適應成果之表現是否有所差異？

1. 不同性別之學障學生，其保護因子、危險因子及適應成果之表現是否有所差異？

2. 不同安置班別之學障學生，其保護因子、危險因子及適應成果之表現是否有所差異？

（二）依據危險因子與適應成果兩個變項之表現，可將學障學生復原力表現分成哪些群體？其分類正確率如何？

（三）不同集群之學障學生，其內外保護因子是否有所差異？

文獻探討

復原力理論備受關注的原因有二，首先是此一理論所帶來的正面意義，認為透過資

源的提供或支持，就能使高風險群體具有復原力，並獲得良好的適應成果；再者，復原力理論並非從個體的限制與困難出發，而是從優勢本位著眼，探討對個體的行為和發展有幫助的內外因素，強調個體與環境互動下的結果（Masten, 2001; Wong, 2003），因此在教育上有其意義。以下針對相關議題加以探討。

（一）復原力的意涵

復原力的定義為何，學者各有其見解。Masten 與 Reed（2002）指出復原力是個體在面對重大逆境或風險時，除了克服危險因子的影響，也能在自身上產生正向適應的結果。Rutter（1999）認為復原力是一個動態的過程，是個體所擁有的能力，用來進行自我調整，進而適應生活中逆境。Fergus 與 Zimmerman（2005）將復原力界定為個人暴露在風險下，能克服負向因素影響的歷程，同時也避免了這些風險對個人所造成負向發展的可能性。綜上所述，可將復原力視為是一個發展性的歷程，主要是青少年獲得或擁有相關的內外資源後，使自己有力量面對逆境，最後顯現出正向適應的結果。

從定義上來看，若一個人具有復原力，必須要符合個體經歷逆境或挫折，以及產生正向的適應成果等兩個標準。首先，逆境也稱為風險（risk），通常是指造成個體適應困難的負面生活事件或環境。例如，長期學業欠佳的學生，相對的比其他學生更容易在學校生活上發生問題，影響個體正常發展（Keogh & Weisner, 1993）；再者，個體能否被認定具有正向的適應成果，大致上要符合兩種類型（Masten, 2001），第一種是個體內外在的發展是否與同齡者相近，其中外在發展包括：學業成就、行為表現、與同學和

老師的互動關係等；而內在發展則包括：幸福感和認同感等，第二種則是個體沒有顯現出焦慮、憂鬱等的心理疾患症狀（Luthar & Cicchetti, 2000; Masten, 2001）。過去將復原力視為是單一因素影響所致，強調屬於個人特質，現今則將個人、家庭和社區等不同生態系統的因素納入（Luthar & Cicchetti, 2000; Werner & Smith, 1993）。此外，復原力也被認為是一種動態的過程，乃是危險因子和保護因子間互動的結果（Dvorsky & Langberg, 2016; Luthar & Cicchetti, 2000; Prince-Embury, 2014）。危險因子越多，對個體造成的負向影響也越明顯；反之，較多保護因子的個體，在相同逆境和壓力下，會比缺乏保護因子的人有更好的心理健康表現（Dvorsky & Langberg, 2016; Harðardóttir, Júlíusdóttir, & Guðmundsson, 2015）。

在保護因子的內涵上，歸納相關學者看法，內在保護因子包括了良好認知能力或智商、嬰幼兒早期氣質、自我效能、自我概念、能夠瞭解生活意義、良好的自我歸因、有幽默感、自尊、內控能力、樂觀性、自我管理、有效的因應策略、良好溝通能力等（Gheshlagh et al., 2017; Luthar, 2006; Murray, 2003; Masten & Reed, 2002; Zolkoski & Bullock, 2012）。當中以自我概念（Theron, 2004; Werner, 1993; Zolkoski & Bullock, 2012）與自我效能（Masten, 2001; Piers & Duquette, 2016; Hamill, 2003; Rutter, 1999; Sagone & De Caroli, 2013; Schwarzer & Warner, 2013）被認為是內在保護因子中相對重要者，例如：Dvorsky 與 Langberg（2016）進行 ADHD 青少年復原力的系統性文獻回顧，結果發現正向的自我概念與自我效能都是重要的內在保護因子，另外 Lee 等人（2013）以 ADHD 為對象進行後設分析，

結果發現自我效能被認為是最能影響復原力的個人因素，效果量達 .61，顯見兩者對個體復原力的重要性，更重要的是，這兩者被認為可透過教育而有所提升的（Masten, 2001; Werner, 1993）。

自我效能源於社會認知理論，是指個人對自身完成任務和達成目標能力的信念的程度，會對於他們的表現產生影響。個人的自我效能越高，越能面對挑戰，也越能堅持，和個人成功與否有絕對的關係（Lackaye et al., 2006）。也因此自我效能被認為是個體對抗逆境，形塑復原力的個人重要因素之一（Piers & Duquette, 2016）。Sagone 與 De Caroli（2013）發現一般青少年的自我效能越好，其復原力也就越佳，也就相對有較佳的思考風格，Zhang、Li、Gong 與 Ungar 也發現青少年自我效能與復原力呈現正相關，與心理疾患間則呈現負相關（Zhang, Li, Gong, & Ungar, 2013）。在自我概念方面，Rutter（1999）指出個人若有成功的經驗，則也就能有好的自我概念。正向的自我概念幫助 ADHD 學生可以抵抗憂鬱和其他內在心理疾患，同時採取主動的因應策略，使自己獲得更好的社會資源來克服困難，進而增進個人心理健康（Dvorsky & Langberg, 2016）。然而，自我概念與自我效能兩者的差異何在？首先，在概念上，自我效能和自我概念被認為是看待自我的方式不同，自我效能是指個人對自身能力的信心程度，認為自己有沒有能力做好一件事；自我概念則是指認識自己的狀態與程度，如何看待自己。簡言之，自我效能是認為自己能不能做到，而自我概念則是對自己有怎樣的感覺（Bong & Shaalvik, 2003; Lackaye et al., 2006）。

外在保護因子方面，社會支持可以幫助個人在遭遇壓力時減輕負向感受，並能協

助個人適切地處理壓力，來自家長、同儕或老師等的支持，可以給予個體情感的支持以及問題解決上的協助（Yasin & Dzulkipli, 2010）。社會支持和心理疾患間，如：壓力、憂鬱呈負相關，與身心健康則是正相關（Dvorsky & Langberg, 2016）。和家長、同儕有良好關係的青少年，其心理症狀較少，並且對於具復原力或高度風險的兒童都有幫助（Herman-Stahl & Petersen, 1996）；此外，社會支持也能提升自我概念（Chu, Saucier, & Hafner, 2010）。在家庭支持方面，高度的支持可以增進青少年的學習動機、對學校有正向感受以及提升學業成就；反之，則容易使青少年產生包括焦慮、憂鬱、行為問題以及藥物濫用等問題（Turliuc, Mairean, & Danila, 2013）。家庭支持的內涵包括了：和諧的家庭關係、和照顧者的親密關係、正向的親職風格（如：高度溫暖、結構以及期待）、父母一致而有效的教養態度、父母展現正向態度、給予情緒和情感的支持、參與孩子教育、正向的依附關係等（Benzies & Mychasiuk, 2009; Dvorsky & Langberg, 2016; Eriksson, et al., 2010; Masten & Reed, 2002）。青少年在家庭以外的支持，主要來自學校，尤其是教師和同儕所給予的協助最為重要（Turliuc, Mairean, & Danila, 2013）。首先，教師被認為對學生的學習具有深遠的影響力，若能給予關心、鼓勵和支持，就能使學生感到被重視，更重要的是，對學生的高期待能引導學生，使其有自信心，發展出良好的自我效能（Olsson, Bond, Burns, Vella-Brodrick, & Sawyer, 2003）。進而有良好的學校適應（Werner & Smith, 1993）；此外，教師支持與青少年的學業動機及成就都有著高度相關（Harðardóttir, Júlíusdóttir, & Guðmundsson, 2015）；另外一方面，青春期的同儕支持變

越形重要，是青少年的情感支持的重要來源，有時候甚至超越家長成為最重要的支持（Kloomk & Cosden, 1994; Zhang, Li, Gong, & Ungar, 2013）。同儕的支持對個體的成就和動機等方面都有所影響（Kloomok & Cosden, 1994）。有良好的同儕關係，更可增進自我價值、自尊和自我概念。此外，同儕支持被認為能減少行為問題，進而增進心理幸福感（Estell, Jones, Pearl, & Acker, 2009）。

（二）復原力相關研究

以下針對性別和安置班別兩個因素對復原力的影響以及個人取向的復原力相關研究來瞭解青少年復原力內涵，以作為探討之依據。

1. 性別

Eriksson 等人（2010）指出男女生復原力表現不同，其保護因子來源也有不同，Sun 與 Stewart（2007）也認為男、女生運用不同的方式來因應逆境。Luthar（2006）與 Werner（1993）都認為女孩似乎較能更從風險中復原，Kumpfer（1999）也發現，同樣生活在高風險環境中的女生比男生更具復原力，而男孩相對容易以消極的情緒和行為方式做出反應。在外在保護因子方面，Fergus 與 Zimmerman（2005）發現女生的同儕支持較佳。Sun 與 Stewart（2007）指出女生通常選擇尋求社會支持因應日常壓力，男生則透過運動來面對，在遭遇多重壓力時，女生較常使用多種資源，在尋求外在支持上也比男生多，國內王昭琪與蕭文（2007）也有類似的發現。在家庭方面，Herman-Stahl 與 Peterson（1996）發現男女之間支持的來源不同，適應良好的女生和媽媽有較高的親密感，男生則是和爸爸。內在保護因子方面，Herman-Stahl 與 Peterson（1996）發現女生的因應策略比男生多。Sun 與 Stewart（2007）

則發現，女生在溝通、尋求幫助、目標導向和期望等內在保護因子的表現優於男生，而男女間的自尊則沒有顯著差異，國內王昭琪與蕭文（2007）也發現國中女生比男生來的憂鬱，主要是因為女生較在意人際關係和同儕評價，容易衍生情緒困擾，男生則在意學業和老師的對待，兩者所關注生活事件不同。整體而言，Sun 與 Stewart 認為女性復原力較佳，與女生在社會關係與社會技巧上的能力發展較佳有關，Hu、Zhang 與 Wang（2015）則指出，與男性相比，女性經歷更多的生活事件，並且較為敏感，使女性有更多負面感受，然而如果在相同程度的憂鬱和焦慮情況下，女性也相對有較佳的調適能力。

在學障學生方面，張萬烽（2017）發現學障男女之間的一般自我概念沒有顯著差異。然而 Murray（2003）卻認為女性身心障礙比男性有較差的適應成果，主因於女性在智力、學業和情緒方面有較顯著的問題。在心理健康方面，研究發現男生的心理困擾、焦慮與憂鬱程度低於女生（Droogenbroeck, Spruyt & Keppens, 2018）。整體而言，不管是一般學生或學障學生，在男女復原力上的表現，似乎呈現不一致的結果，仍有待探討。

2. 安置班別

對於特殊學生安置在不同環境中的適應情形，一直受到關注。部分學者認為安置於普通班其優點較多，Feldmann 與 Messerly（1995）發現特教服務會使特殊學生更加依賴，並導致他們欠缺在後續學習歷程中成功所必需的自我倡議技能。鄭津妃與張正芬（2014）進行國中各類障礙學生學校適應的比較，大致上發現安置普通班均優於資源班。就學障而言，安置於最少限制環境中，被認為對其社會接納以及獲得友誼上有益（Elbaum, 2002）。Margalit（2003）指出，

比起集中式特教班，學障學生在融合班級中有較佳的正向社交情緒表現，能獲得較多的協助，也有較高的學業性自我覺察能力、較少行為問題；在人際關係方面，不僅同儕滿意度較高，孤寂感也相對較低。

另外有學者則認為提供特教服務及安置是額外且眾多的外在保護因子之一。Kistner 與 Osborne（1987）認為提供特教服務，除可以獲得必要的特教介入，同時也擁有相對較佳的自我概念；與能力相近同儕互動下，也會有較佳的自信心。Jenaabadi 等人（2015）比較有無接受特教服務之學障學生在學業自我效能和心理健康上的差異，結果發現接受特教服務學生比未接受者有較高的學業自我效能與心理健康（Jenaabadi et al., 2015）。張萬烽（2017）則發現在安置在普通班或接受資源班服務的國中學障學生在一般性自我概念上沒有顯著差異。整體而言，不同安置班別在復原力相關因素的影響仍未有定論。

3. 個人取向復原力相關研究

為探討復原力，Masten（2001）提出兩種取向的研究設計，第一種是變項取向（variable-focused），又稱為向度取向（dimensional）；第二種則稱為個人取向（person-focused），又稱為類別取向（categorical）。變項取向可了解使個體具備良好復原力的內外保護因子與個體之間的關係，也就是透過建立理論模式進行驗證，以確定哪些保護因子對復原力有正向效果（Dvorsky & Langberg, 2016; Masten, 2001）；個人取向則用來檢視不同風險下的群體，在保護因子上的表現是否有所差異。常見的個人取向模式可分為三類（Masten & Reed, 2002），第一類為個案研究（case study），挑選具復原力之個案，探討其保護因子及危險因子；第二類為典型研究（classic

model)，透過比較同屬高風險下，適應良好與適應欠佳的兩個群體間，是哪些保護因子造成適應上的差異；第三種則是擴展的典型模式 (extended classic model)，以危險因子和適應結果作為指標，探討不同群體的保護因子是否有差異存在，例如：Masten 等人 (1999) 以身處風險和適應成果的高低，將兒童表現分為高度風險 (highly vulnerable)、適應欠佳 (maladaptive)、適應良好 (competent/unchallenged) 以及具復原力 (resilient) 等四組，其分類如表一所示，其中適應欠佳這一組，由於風險程度高且適應力低，Masten 等人認為最應給予必要的協助，以減輕他們因風險所帶來的傷害。

比較群體間的差異，有助於我們對復原力能更清楚的認識，舉例來說，對於具復原力和適應欠佳兩個群體來說，雖經歷高風險，但適應結果不同，主要假設為保護因子有所差異所致，另外比較具復原力和適應良好兩群，則是假定兩者雖適應良好，但其風險程度卻有不同，認為兩者都是因為保護因子發揮作用而有正向適應成果 (Masten & Reed, 2002)。透過個人取向探討復原力，在學術上有助於解釋在高風險下個體產生適應差異的現象外；在實務上，也能作為提供預防與介入策略的依據。

國內外學者 (王昭琪、蕭文, 2007; 曾瓊禎、徐享良, 2006; Dumont & Provost, 1999; Herman-Stahl & Petersen, 1996) 曾以個人取向觀點探討復原力，以下分述之。首

先，Dumont 與 Provost (1999) 以 141 位國三和 156 位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 (憂鬱和生活困擾均在最低三分之一)、具復原力 (低憂鬱和高生活困擾) 以及高度風險 (憂鬱和生活困擾均在最高三分之一) 等三組，瞭解他們在自尊、社會支持、因應策略以及社交等保護因子的異同。結果發現自尊、因應策略、反社會和違規行為等，可以有效區分不同群體。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。Herman-Stahl 與 Peterson (1996) 則以小六和國一 458 位一般學生為對象，以憂鬱程度和負向生活事件等兩項指標得分區分為前三分之一與後三分之二作為切截依據，分析不同群組間的因應策略、樂觀性和社會資源等保護因子是否有所差異。結果除可將群體分為適應良好、具復原力、適應欠佳以及高度風險等四群外，也發現具復原力者的因應策略、樂觀性以及社會資源都顯著優於高度風險者和適應欠佳者；在社會支持方面，適應良好者在與雙親的親密感及家庭關係，都優於其他三組，具復原力的青少年比起高風險者，與爸爸有較佳的親密感，也有較佳的同儕與家庭關係。比起適應欠佳的青少年，具復原力的學生在和媽媽間的親密感以及社會能力上也都比較好。

表一 個體風險與適應結果分類

		風險程度	
		低	高
適應結果	欠佳	高度風險	適應欠佳
	良好	適應良好	具復原力

在國內方面，王昭琪與蕭文（2007）以中部 1278 位一般國中生為對象，探討在不同程度之生活壓力與憂鬱經驗下的國中生在復原力上的差異情形。以生活壓力與憂鬱表現得分前後三分之一為切截，結果將學生分成適應良好、具復原力、適應欠佳、高度風險等四種適應類型，各組人數百分比分別為 57%、10%、29%、24%。整體上，適應良好組的社會支持與自我控制，優於其他三組，復原力組也高於高度風險組。而適應良好組的正向自我優於適應欠佳與高度危險兩組，復原力組也顯著高於其他兩組。在整體的復原力上，適應良好者比其他三組為佳，具復原力者也優於其他兩組，另外適應欠佳組也比高度風險者來得好。曾瓊禎與徐享良（2006）則根據 179 位學障青少年的生活壓力與憂鬱情緒表現之得分，以 K 組平均集群法（K-means cluster method）將學障青少年分成六個群組，將其中生活壓力高和憂鬱情緒低的組別命名為復原組，生活壓力和憂鬱情緒都高，則命名為受傷組。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）上均顯著優於受傷組。

上述四篇研究中，曾瓊禎與徐享良以學障學生為群體，其餘三篇為一般學生；另外，曾瓊禎與徐享良以及 Dumont 與 Provost 僅以內在保護因子進行探討。在分群技術上，Herman-Stahl 與 Peterson、王昭琪與蕭文均以兩項指標前後各三分之一的得分作為區分群體的依據，由於在進行分析前已經將樣本中九分之五的人數予以去除，剩餘人數雖能顯現因素間的差異，但卻無法反應全體群體的真實特質，Dumont 與 Provost、曾瓊禎與徐享良以區別分析和集群分析，除較能有效

區分，也較客觀。在研究結果上，大致可以發現內在個人特質與外在社會支持都對青少年心理健康產生保護作用。

（三）學障學生的社會情緒問題與相關研究

以往多從定義的角度，探討記憶，語言，閱讀和情緒社會等特質對學障所造成的影響（Margalit, 2003）。歸納相關文獻，學障學生容易有學習適應上的問題，如：習得無助感、學業動機低落、欠缺學習持續性以及對學業的低期待等（曾瓊禎、徐享良，2006；Harðardóttir et al., 2015; Lackaye et al., 2006）。也因為如此，他們的學業自我效能比起一般學生來得低落（Hampton & Mason, 2003; Lackaye et al., 2006）。除學業外，學障學生常面臨社會情緒方面的困擾，與普通班的同儕關係欠佳、同儕接納低、以及容易被同儕忽視等人際上的問題（Al-Yagon, 2016; Kavale & Forness, 1996; Nowicki, 2003），因而使其社會自我效能低於一般同儕，欠缺對發展良好社會關係的信心（Lackaye et al., 2006）。在心理健康方面，學障學生容易有孤獨、憂鬱、焦慮和退縮等內向性行為出現（Al-Yagon, 2016）；此外，比起一般學生有較多反社會與侵略性等外向性行為（Harðardóttir et al., 2015）。以上種種問題，會持續對他們造成影響，並且逐漸內化，對自己看法也漸趨負向，使他們不願意面對困難，也容易放棄。這些負面感受，透過經驗不斷被增強，影響心理健康，最後甚至演變成各種內外心理問題（Hampton & Mason, 2003; Piers & Duquette, 2016）。

雖然學障學生可能有上述的問題，但並非每個學生有著欠佳的心理健康，主要與個體間保護因子發揮不同程度的作用，而使適應成果有異（Morrison & Cosden, 1997）。以下整理相關研究，以做為討論上的依據，

首先，Werner（1993）進行縱貫研究，探討學障成人成功適應的相關因素，結果發現他們不僅具有克服障礙與面對挑戰的信念外，自尊也相對較佳，父母則提供了高度結構而明確的規範，同時也和其他成人有良好的人際關係。更重要的是，他們具有成功的就業和其他正向經驗。Gerber、Ginsberg 與 Reiff（1992）針對 46 位學障成人進行晤談，發現他們能設定符合個人能力的任務，對完成任務不僅有信心，也透過完成任務來獲得成就感；此外，他們能接納並理解自己的障礙，以正向的態度面對自我；再者，願意在任務上持續努力；更重要的是，這些成人都受到良師、配偶和朋友的大量支持。Goldberg 等人則以 41 位學障學生進行長達 20 年的追蹤研究（Goldberg, Higgin, Raskind, & Herman, 2003），透過深度訪談，共歸納出六項良好適應的因素，包括了：對自身障礙有所認同並接納；積極參與團體活動，並相信能主導自己的成敗及承擔結果；面對逆境，會採取各種策略因應，除保持彈性外，也能從失敗中學習，將壓力視為挑戰；能設定具體可行的目標後持續進行，也會視情形隨時修正；有效運用家長、朋友以及同事等重要他人的社會支持；以及具有良好的情緒穩定性和正向的情緒因應策略。Orr 與 Godman（2010）以 14 位學障成人為對象進行晤談，除與 Goldberg 等人類似的結論外，也發現他們參與課外活動與社區活動過程中，有正向的社會連結，促使自己有成就感與歸屬感。

Kloomok 與 Cosden（1994）以 72 位國小學障為對象進行研究，發現高自我概念的學障學生，有較佳的家長和朋友支持，自我概念較低的學障學生則相對欠缺家長和朋友支持。Theron（2004）以 20 位學障青少年為對象進行晤談，探討個人特質對復原力的影

響，結果發現包括：正向的自我概念、個人保持愉快和樂觀、對於未來有目標和期待、擁有熱情和解決問題的能力、內控以及有責任感等九項重要的個人特質。Miller（2002）以 10 位學障大學生進行半結構式訪談，指出具復原力者通常在生活中有成功的經驗，在部分領域上有其優勢，且能自我決定，此外能瞭解自己的學障特質，給予自己適當的調適等內在保護因子。外在因素方面，除家長的支持外，老師給予協助和與鼓勵，和同儕間的友誼都能幫助學障大學生有良好的適應成果。

歸納上述研究，不難發現學障者成功適應約可分為內外兩個層面，內在方面，個人若越了解學障的特質，就越掌握自己的優弱勢，也才能擁有面對挑戰的自信，使自己設定符合能力現況的目標，並願意持續努力付出，這些都需要仰賴學障學生對自己有正確的認識，才能有正向的自我概念與自我效能；外在因素方面，則主要包括了來自父母、教師和同儕等重要他人的支持與協助。

研究方法

本研究採用次級分析，以特殊教育長期追蹤資料庫（Special Needs Education Longitudinal Study, 以下簡稱 SNELS）中的學障學生為對象。為使研究順利進行，研究者向中央研究院人文社會調查研究中心申請帳號，並取得電子檔後進行後續分析。以下分別針對研究架構、研究樣本、研究工具以及資料處理等四個部分加以說明。

一、研究架構

本研究將學障學生的學業表現當作危

險因子，心理健康上的表現則是適應成果，同時將這兩項指標作為集群分析的依據，在分出適當群體後，瞭解群體間的保護因子的得分是否有顯著差異，以及探討之間的關連性，研究架構如圖一。

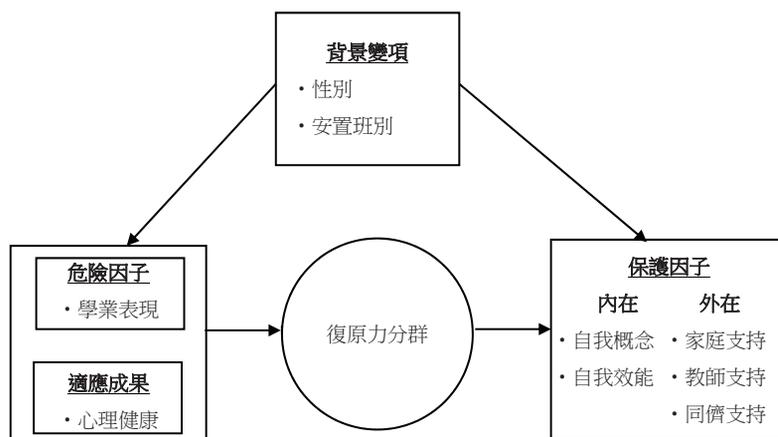
二、研究樣本

本研究所使用的樣本為 SNELS 中 99 學年度國中三年級學障學生，原始資料中共有 354 位。在檢視時發現，有 51 位學生因普通班教師未填寫教師問卷，對於後續分析造成影響，因此將其刪除，最後納入 303 位學障

學生。其中男生有 218 位，佔 71.9%，女生則有 85 位，為 28.1%；在安置班別上，就讀普通班共有 79 位，為 26.1%，就讀普通班接受資源班服務則有 224 位，佔 73.9%，如表二。

三、研究工具

本研究之工具來自 SNELS 中 99 學年度普通班教師問卷以及學生問卷，除學業表現的題目來自於普通班教師問卷外，保護因子和適應成果的題目都來自於學生問卷。本研究將保護因子分為內外兩種，外在保護因子



圖一 學障學生復原力研究架構

表二 學障學生性別與安置班別一覽 (n=303)

	次數	百分比
性別		
男	218	71.9
女	85	28.1
安置班別		
普通班	79	26.1
資源班	224	73.9

包括了：教師支持、同儕支持以及家庭支持等三種，內在保護因子則包括自我效能與自我概念，至於適應成果則以學障學生的心理健康為指標。在題目的挑選上，先由研究者依據相關文獻對於復原力的界定進行挑選，然後請二位相關領域之學者，依據研究者提供的說明與題目，分別檢視，若對題目有不一致的看法，由研究者和兩位學者共同討論，以決定是否予以保留。最後共選出 39 題，其中教師支持 7 題、同儕支持 5 題、家庭支持 4 題、自我效能 6 題、自我概念 5 題、心理健康 7 題、學業成就 5 題。另外，為了解整體內在保護因子和外在保護因子的表現，將自我概念和自我效能題項納入整體內在自我保護因子；家庭支持、教師支持以及同儕支持等題項納入整體外在保護因子，進行後續分析。特別說明的是，學業表現選自教師問卷第 62 題，該題內容為「和同齡的一般學生比起，這學生在下各域的學習表現如何？」，研究者選擇國文、數學、英語、自然與社會五個主要學科作為題目，題目來源與題數如表三。所有題目均為四點量表形式，各向度內部一致性係數從 .71 到 .85 之間，信度大致良好。

四、資料分析

進行分析前，先將題目進行重新計分，

例如：「你最近身體健康嗎？」，原先題目中的選項一為「很好」，選項四則是「很不好」，經轉換後，回答越健康得四分，越不健康則是得一分，並且將遺漏值或回答「不知道」的題項均視為是系統缺失值，以利後續分析工作。在所有向度之中，在同儕支持方面，僅有「同學喜不喜歡我」有遺漏值，其比例為 16.8%；教師支持方面，僅有「老師是否喜歡自己」和「老師對待你的方式是否和其他同學一樣」兩題有遺漏值，其比例為 23.4% 和 12.2%；家庭支持方面，「爸媽是否會聽你的意見和你溝通」、「和兄弟姊妹相處情形」兩題遺漏值比例分別為 14.9% 和 9.9%，此外家庭支持中，僅有 1 位研究對象兩題未填答，其餘均為單題未填答。由於題目中有部分缺失值，因此在資料處理上，先將各向度的題目得分加總後除以題數，以平均得分進行後續分析工作。

有關個人取向的復原力研究設計，Masten 等人（1999）建議採用變異數分析、區別分析以及集群分析等方式進行群體差異的瞭解。由於採取平均數作為切截進行分群有不少限制。因此，本研究採用集群分析和區別分析進行分群工作，其中集群分析之目的是在計算某些個體彼此間之相似程度，並依據相似程度將各個體分為數個集群，使在同一集群內之個體具有高度同質性，而不同

表三 本研究工具之來源與題數一覽

向度	變項	題號	題數	來源	內部一致性係數
危險因子	學業表現	62-1~62-5	5 題	教師問卷	.85
內在保護因子	自我效能	67,68,69,70,72,73	5 題	學生問卷	.76
	自我概念	63,64,65,78,86	5 題	學生問卷	.78
外在保護因子	教師支持	27,28,29,39,40,80,81	7 題	學生問卷	.77
	同儕支持	30,31,33,36,79	5 題	學生問卷	.76
	家庭支持	41,49,53,54	4 題	學生問卷	.71
適應成果	心理健康	56,57,58,59,60,61,62,86	7 題	學生問卷	.80

集群之個體則具有較大之相異性（吳裕益，2016），相較於利用平均數來進行群體分組得更為可靠與可信，在分群後以區別分析瞭解分群結果之正確性程度。在資處方式上，以 SPSS 23.0 版軟體進行，實際分析工作上，先利用平均數和標準差描述學障學生各變項的整體概況。另外以 t 檢定來瞭解不同性別、安置班別的學障學生在各變項之表現是否有顯著差異。接著透過兩階段集群分析（two steps cluster analysis），以學業表現與心理健康兩個變項作為集群分析的依據，同時透過區別分析驗證分群之正確程度。在分群後，以卡方考驗瞭解不同性別和安置班別之學障學生在不同心理復原力上的人數是否有所差異；再以單因子變異數分析了解不同集群的學障學生在危險因子、保護因子以及心理健康上的表現是否有所差異。

研究結果與討論

一、研究結果

以下先瞭解各變項的敘述統計結果，接著進行探討性別與安置類型在各變項上的差異情形，最後探討依據學業成就與心理健康所進行集群分析之結果。

（一）學障學生在學業表現與心理健康的表現

學障學生的學業表現平均數為 1.76，心理健康則為 2.96，內在保護因子方面，自我效能和自我概念分別為 2.95 和 3.08；外在保護因子方面，教師支持為 2.97，同儕支持為 3.21，家庭支持為 3.24。所有變項的偏態介於 .84 ~ -.58，峰度則介於 1.73~ .12 之間，如表四，根據 Kline（1998）的意見，偏態和峰度絕對值分別大於 3 和 8，視為達到關切程度，本研究變項之偏態與峰度應屬正常範圍。

在各變項的相關性方面，如表五，學業表現僅與教師支持有關（ $r = .13, p < .001$ ），與其他變項間的關連均未達顯著水準。在心理健康方面，除與學業表現未達顯著外，與所有保護因子之間的相關介於 .25~ .54，其 p 值均小於 .001。內外保護因子之間的關係上，除了同儕支持和家庭支持之間相關為 .19（ $p = .003$ ）外，其餘相關係數介於 .27 到 .54 之間，其 p 值均小於 .001。

（二）背景變項之比較

以下分別針對不同性別與安置班別在各個變項表現之平均數進行 t 檢定，以瞭解不同背景變項學障學生的復原力相關變項的表現是否有顯著差異。

1. 性別

在性別方面，可以發現不管在心理健康、學業表現、自我概念、家庭支持、教師支持、整體內在保護因子和外在保護因子總分上等所有變項平均數之差異均未達顯著水準，顯示男女生在復原力各變項的表現均沒有差異，如表六。

2. 安置班別

不管在心理健康、學業表現、自我概念、家庭支持、教師支持、整體內在保護因子和外在保護因子總分上等所有變項平均數 t 檢定的結果中，不同安置班別的學生在所有變項的表現上均無顯著差異，如表六。

3. 集群分析分群結果

研究者透過學障學生心理健康與學業表現兩個變項之得分，做為分群的依據。在決定最適集群後，則對集群結果作解釋，以根據各集群的特徵作適當的命名。

（1）最適集群個

選擇標準主要採用 Schwarz 的貝式準則（以下簡稱 BIC）加以判斷，透過計算每一個潛在集群數量來進行，越小的 BIC 值代表最佳模式，然而 BIC 會隨著集群數量增加而減

表四 學障學生復原力相關變項之敘述統計 (n=303)

變項	平均值	標準差	偏態	峰度
危險因子				
學業表現	1.76	0.65	0.70	0.12
適應成果				
心理健康	2.96	0.58	-0.30	0.17
內在保護因子				
自我效能	2.95	0.51	0.30	0.31
自我概念	3.08	0.53	0.70	1.73
外在保護因子				
教師支持	2.97	0.53	0.62	0.75
同儕支持	3.21	0.56	0.84	0.90
家庭支持	3.24	0.53	-0.58	0.24

表五 學障學生復原力各變項之相關矩陣

	學業表現	心理健康	自我概念	自我效能	教師支持	同儕支持	家庭支持
學業表現	1.00						
心理健康	-.05(.42)	1.00					
自我概念	.02(.70)	.54(<.001)	1.00				
自我效能	.06(.32)	.33(<.001)	.54(<.001)	1.00			
教師支持	.13(.03)	.41(<.001)	.50(<.001)	.31(<.001)	1.00		
同儕支持	-.03(.63)	.49(<.001)	.42(<.001)	.34 (<.001)	.44(<.001)	1.00	
家庭支持	.11(.08)	.25(<.001)	.33(<.001)	.29(<.001)	.27(<.001)	.19 (.003)	1.00

備註：括號內為 p 值

表六 性別與安置班別之復原力相關變項敘述統計及 t 檢定結果

向度	性別		t 檢定	安置班別		t 檢定
	男	女		普通班	資源班	
學業表現	1.73(.66)	1.85(.60)	1.49(.14)	1.87(.65)	1.73(.65)	1.68(.09)
心理健康	2.98(.56)	2.89(.63)	1.19(.24)	2.98(.65)	2.95(.55)	0.35(.73)
內在保護因子	3.02(.44)	2.99(.48)	.55(.58)	3.01(.50)	3.02(.44)	-.03(.79)
自我效能	2.95(.50)	2.95(.54)	.08(.93)	2.96(.55)	2.95(.50)	0.14(.89)
自我概念	3.10(.52)	3.03(.55)	1.03(.30)	3.07(.59)	3.08(.50)	-0.19(.85)
外在保護因子	3.13(.37)	3.20(.67)	-1.25(.21)	3.21(.32)	3.13(.38)	1.35(.18)
教師支持	2.97(.52)	2.96(.55)	.01(.99)	2.91(.57)	2.99(.51)	-1.17(.24)
同儕支持	3.21(.55)	3.21(.60)	.15(.88)	3.28(.57)	3.18(.56)	1.38(.17)
家庭支持	3.25(.53)	3.22(.54)	.46(.65)	3.31(.53)	3.22(.53)	1.03(.30)

備註：性別和安置班別中括號前的數字是平均數，括號中的數字是標準差；t 檢定中括號為 p 值

少，而造成集群的複雜性。此時，BIC 改變比例和距離測量比例反較適合作為判斷標準，因此最佳狀況應該是 BIC 改變比例和距離測量值的比例最大的集群數量為主。從表七可知，BIC 值最小時，為 261.33，其群體分為七群，BIC 值的改變量僅減少 -0.11，改變比僅 0.1%；分為四群時，BIC 值為 270.99，其改變量為 26.38，改變比例為 27%，距離測量值的比例為 1.64；分為三群時，其 BIC 值為 297.37，減少 44.86，改變比例 45%，距離測量值比例為 1.38，整體考量下，將群體分為四群應是最適當的分群。

(2) 集群描述與命名

在各集群的命名上，研究者先將集群後心理健康與學業表現平均數，整理如表八，並繪製成折線圖，如圖二。對照復原力理論，檢視此四集群的各個變項平均數，可以發現這四群明顯可依據心理健康與學業表現的高低，明確加以區分，在第一群學生方面，呈現學業表現低，心理健康高的傾向，第二群學生則是學

業表現和心理健康均高，第三群學生學業表現和心理健康均低，第四群則是學業表現良好而心理健康欠佳的情形。

依據上述觀察結果，本研究將第一群學業表現欠佳而心理健康良好者，命名為具復原力，有 63 人，佔 20.8%；第二群則是心理健康和學業表現均佳，命名為適應良好組，共有 97 人，佔整體人數的 32.0%；學業、心理健康欠佳的第三群，稱為適應欠佳組，則共有 81 人，佔全體的 26.7%，最後第四群屬於學業良好和心理健康欠佳，命名為高度風險組，共有 62 人（20.5%），如表九。

接著進行區別分析，以瞭解分群的正確程度，本研究檢視標準化區別函數係數以及變項與區別函數的相關係數。首先，標準化區別函數係數可評估各預測變項之相對重要性，瞭解個別變項對區別函數之獨特影響，同時排除共同影響之部分。由表十可知，學業表現與心理健康可以有效區別學障學生四個集群，並且兩個區別函數均達顯著水準（Wilks' $\Lambda=0.10$,

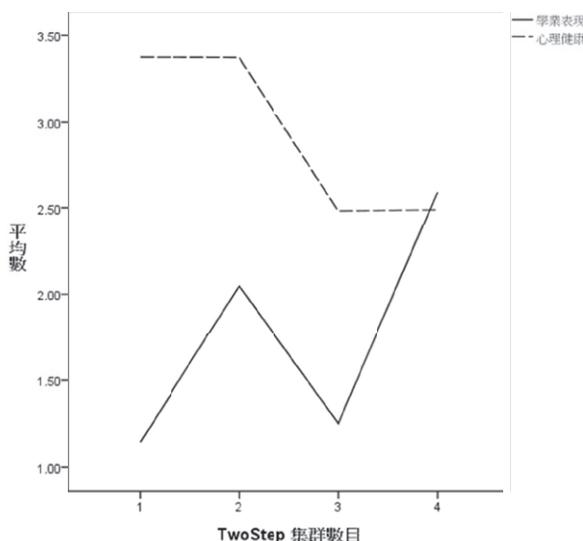
表七 二階段集群分析 BIC 指標結果

集群數目	簡約指 BIC	BIC 改變量	BIC 改變比例	距離測量值的比例
1	441.90			
2	342.23	-99.68	1.00	1.81
3	297.37	-44.86	.45	1.38
4	270.99	-26.38	.27	1.64
5	263.81	-7.18	.07	1.19
6	261.44	-2.37	.02	1.10
7	261.33	-.11	.001	2.15

(以下省略)

表八 各集群學障學生之變項敘述統計摘要表

變項	第一群 (n=63)		第二群 (n=97)		第三群 (n=81)		第四群 (n=62)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
心理健康	3.37	.31	3.37	.38	2.49	.39	2.50	.40
學業表現	1.14	.18	2.05	.33	1.26	.25	2.56	.48



圖二 各集群變項之平均數折線圖

表九 個群體命名及人數一覽

		心理健康	
		良好	欠佳
學業表現	良好	第二群 97 人 適應良好 (32.0%)	第四群 62 人 高度風險 (20.5%)
	欠佳	第一群 63 人 具復原力 (20.8%)	第三群 81 人 適應欠佳 (26.7%)

表十 學障學生學業成就與心理健康對不同復原力群體之區別分析摘要表

自變項	標準化典型區別係數		結構係數		未標準化區別係數	
	第一函數	第二函數	第一函數	第二函數	第一函數	第二函數
學業表現	.98	.22	.95	.32	3.03	.66
心理健康	-.32	.95	-.21	.98	-.85	2.54
常數					-2.82	-8.69

第一個區別函數： $\lambda=3.24$ Wilks' $\Lambda=0.10$ 卡方值 =681.74 ($p < .001$)

第二個區別函數： $\lambda=1.30$ Wilks' $\Lambda=0.43$ 卡方值 =249.97 ($p < .001$)

以群組平均值求值的非標準化正準判別函數

$\chi^2=681.74, p < .001$; Wilks' $\Lambda=0.43, \chi^2=249.97; p < .001$), 檢視標準化典型區別係數, 可以發現, 學業表現與第一個區別函數關係較密切, 另外從第二個區別函數來看, 心理健康也同樣能有效區別四個集群。在變項與區別函數之相關

係數結果方面(結構矩陣), 學業表現與第一函數的相關為 .95, 心理健康則為 -.21; 學業成就與第二函數的相關則為 .32, 心理健康與第二函數的相關則為 .98, 整體而言, 學業表現與心理健康可明確區分不同群體。

區別分析分類正確性結果如表十一，可以發現具復原力組的預測準確人數為 53，準確率為 89.7%，其中有 10 人被歸為適應良好；適應良好組預測準確人數為 81 人，準確率為 100%；在適應欠佳組的預測準確人數為 81 人，準確率為 100%，最後在高度風險組方面，實際分類人數為 56 人，預測準確程度為 93.8% 有 6 人被歸為適應欠佳；整體上，各組的預測準確人數在 83.5% 到 100.0% 之間，整體的預測比例為 94.7%，顯示集群分析所進行的分群準確程度良好。

接著檢視各集群中性別與安置班別人數上是否有顯著差異，其交叉分析與卡方考驗結果如表十二。首先在性別上，除具復原力女生比例較少外，其餘三組男女間的比例大致相仿；安置班別方面，則除了就讀資源班的具復原力組人數比例較多外，其餘組別呈現人數比例相近的情形。在卡方考驗

結果上，性別 ($\chi^2=4.89, p=.18$)，安置班別 ($\chi^2=5.51, p=.14$)，表示不同復原力類型之差異未達顯著水準，顯示性別和安置班別人數上在四個集群中，沒有顯著差異。

4. 各變項單因子變異數分析結果

以下分別以四個群體為自變項，各個變項為依變項，進行單因子變異數分析，以瞭解各個群體在各變項的平均數差異是否達到顯著。

(1) 心理健康

四個群體在心理健康的差異情形，結果如表十三，可知不同群體在心理健康上有顯著差異， F 值為 139.10, $p < .001$, $\eta^2 = .76$ 。由於群體間有顯著差異，因此進行 *Scheffe* 事後比較，結果顯示適應良好組分別顯著優於適應欠佳 ($p < .001$) 與高度風險組 ($p < .001$)，具復原力組也分別優於適應欠佳 ($p < .001$) 與高度風險組 ($p < .001$)；而適

表十一 分類正確性交叉摘要表

組別	實際分類人數	預測準確人數
適應良好	81	81 (100.0%)
具復原力	63	53 (89.7%)
適應欠佳	81	81 (100.0%)
高度風險	62	56 (93.8%)

94.7% 個原始分組觀察值已正確地分類

表十二 各集群之性別與安置班別卡方檢定結果一覽

	集群別				卡方考驗		
	具復原力	適應良好	高度風險	適應欠佳	卡方值	df	p 值
性別							
男生人數	52	65	43	58	4.89	3	.18
男生百分比	82.5%	67.0%	71.6%	69.4%			
女生人數	11	32	19	23			
女生百分比	17.5%	33.0%	28.4%	30.6%			
安置班別							
普通班人數	10	31	18	20	5.51	3	.14
普通班百分比	15.9%	32.0%	24.7%	29.0%			
資源班人數	53	66	44	61			
資源班百分比	84.1%	68.0%	75.3%	71.0%			

應良好與具復原力兩者間則無顯著差異 ($p=1.00$)，適應欠佳與高度風險兩組間也同樣無顯著差異 ($p=1.00$) 存在。

(2) 學業表現

四個群體的學業表現平均數差異檢定結果如表十三，可知不同集群在學業表現上有顯著差異， $F(3,299)=303.29, p<.001$ ， $\eta^2 = .56$ 。進行 *Scheffe* 事後比較發現高度風險組學業表現優於其他三組，其 p 值均小於 $.001$ ，而適應良好組也優於具復原力 ($p<.001$) 和適應欠佳 ($p<.001$) 兩組，然而具復原力和適應欠佳兩組則無顯著差異 ($p=.27$)。

(3) 內在保護因子 - 個人特質

以下針對整體內在保護因子、自我效能與自我概念進行考驗，其結果如下。

a. 整體內在保護因子

四個群體間的整體內在保護因子變異數分析結果如表十四， $F(3,299)=20.72$ ， $p<.001$ ， $\eta^2 = .17$ ，顯示群體間的內在保護因子差異達顯著水準。在進行事後比較後發現，具復原力組優於高度風險 ($p=.01$) 以及適應欠佳 ($p<.001$) 兩組；適應良好組也優於高度風險和適應欠佳兩組，其 p 值均小於 $.001$ ；然而適應良好與具復原力組之間無顯著差異 ($p=.44$)；同樣的，適應欠佳組和高度風險組之間無顯著差異 ($p=.85$)。

b. 自我效能

在自我效能方面，結果如表十四，其 $F(3,299)=9.19, p<.001$ ， $\eta^2 = .08$ ，顯示群體間有差異存在，接著進行 *Scheffe* 事後比較，結果發現適應良好組的自我效能分別高於適應欠佳 ($p<.001$) 與高度風險 ($p=.001$) 兩組。但其餘各組間彼此均無顯著差異。

c. 自我概念

在自我概念的考驗結果上，如表十四，其 $F(3,299)=23.68, p<.001$ ，顯示各組間有

差異存在， $\eta^2 = .19$ 。進行事後比較發現，適應良好者的分數顯著高於高度風險 ($p<.001$) 與適應欠佳 ($p<.001$) 兩組；具復原力組也同樣優於高度風險組 ($p<.001$) 與適應欠佳組 ($p=.001$)，但適應良好與具復原力 ($p=.74$)、高度風險與適應欠佳 ($p=.82$) 則分別未達顯著。

綜上所述，可以發現整體內在保護因子和自我概念都呈現適應良好和具復原力兩組優於適應欠佳與高度風險兩組的情形，而自我效能則是適應良好者優於高度風險與適應欠佳兩組。

(4) 外在保護因子 - 社會支持

以下針對教師支持、同儕支持、家庭支持以及整體外在保護因子等社會支持變項的表現來探討四群學障學生外在保護因子是否有差異。

a. 整體外在保護因子

整體外在保護因子上， $F(3,299)=17.37, p<.001$ ， $\eta^2 = .19$ ，顯示在群體中有顯著差異，如表十五，經 *Scheffe* 事後比較，發現適應良好組得分顯著優於適應欠佳 ($p<.001$) 與高度風險 ($p=.001$) 兩組，與具復原力者則無顯著差異 ($p=.76$)；而具復原力者顯著高於適應欠佳 ($p<.001$)，與高度風險者之間則無顯著差異存在 ($p=.07$)。

b. 教師支持

在教師支持方面，其 $F(3,299)=12.30, p<.001$ ， $\eta^2 = .13$ ，顯示群體間有差異，如表十五，進行事後比較後，顯示適應良好者優於適應欠佳與高度風險兩組，其 p 值均小於 $.001$ 。其餘各組間均無顯著差異存在。

c. 同儕支持

在同儕支持的結果上，如表十五， $F(3,299)=13.98, p<.001$ ，顯示群體間有差異， $\eta^2 = .12$ 。經 *Scheffe* 事後比較，顯示具

復原力組對高度風險 ($p = .02$) 和適應欠佳 ($p < .001$) 兩組的同儕關係得分之平均數差異達顯著；同時適應良好對於高度風險 ($p = .001$) 和適應欠佳 ($p < .001$) 的差異也同樣達到顯著水準；然而，適應良好與具復原力兩組間無顯著差異，其 p 值為 .93，適應欠佳和高度風險兩組間也無顯著差異，其 p 值為 .81。

表十三 四個群體學業表現與心理健康單因子變異數分析與事後比較

變項	變異來源	SS	df	MS	F	p	η^2	Scheffe 事後比較
心理健康	組間	58.71	3	19.57	139.10	<.001	.76	1,2>3,4
	組內	42.06	299	.141				
	總和	100.77	302					
學業表現	組間	95.67	3	31.89	303.29	<.001	.56	4>2>1,3
	組內	31.44	299	.11				
	總和	127.11	302					

備註：1 具復原力；2 適應良好；3 適應欠佳；4 高度風險

表十四 四個群體內在保護因子單因子變異數分析與事後比較結果

變項	變異來源	SS	df	MS	F	p	η^2	Scheffe 事後比較
內在保護因子	組間	10.80	3	3.60	20.72	<.001	.17	1,2>3,4
	組內	51.94	299	.17				
	總和	62.74	302					
自我效能	組間	6.69	3	2.23	9.19	<.001	.08	2>3,4
	組內	72.61	299	.24				
	總和	79.30	302					
自我概念	組間	16.10	3	5.37	23.68	<.001	.19	1,2>3,4
	組內	67.78	299	.23				
	總和	83.88	302					

備註：1 具復原力；2 適應良好；3 適應欠佳；4 高度風險

表十五 四個群體外在保護因子單因子變異數分析與事後比較結果

變項	變異來源	SS	df	MS	F	p	η^2	Scheffe 事後比較
外在保護因子	組間	5.80	3	1.93	17.37	<.001	.19	1,2>3; 2>4
	組內	25.38	228	.11				
	總和	31.18	231					
教師支持	組間	9.19	3	3.06	12.30	<.001	.11	2>3,4
	組內	74.43	299	.25				
	總和	83.61	302					
同儕支持	組間	11.73	3	3.91	13.98	<.001	.12	1,2>3>4
	組內	83.63	299	.28				
	總和	95.37	302					
家庭支持	組間	5.65	3	1.89	7.16	<.001	.09	1,2>3
	組內	60.03	228	.26				
	總和	65.68	231					

備註：1 具復原力；2 適應良好；3 適應欠佳；4 高度風險

d. 家庭支持

家庭支持方面，其 $F(3,299)=7.16, p<.001, \eta^2 = .09$ ，結果如表十五，進行 *Scheffe* 事後比較後，適應良好和具復原力兩組均優於適應欠佳，其 p 值分別為 .01 和小於 .001，而高度風險組則與其他三組間無顯著差異。

整體而言，不同群體的各種外在保護因子大致呈現適應良好優於適應欠佳與高度風險兩組，而適應良好與具復原力兩組之間無顯著差異，適應欠佳與高度風險兩者間也同樣無顯著差異存在的情形。

二、研究討論

以下針對背景變項、整體結果、內在保護因子與心理健康、外在保護因子與心理健康以及內外保護因子間的關係加以探討。

(一) 背景變項結果

本研究顯示男女間的危險因子、保護因子和適應成果均無顯著差異。這或許與男女生之間運用的保護因子不同，Sun 與 Stewart (2007) 認為，男女間透過不同的支持來因應逆境，女孩通常選擇尋求社會支持，而男孩則透過運動來面對逆境。Fergusson 與 Horwood (2003) 也有類似的看法，因此他們建議在問卷的設計上，應該包含內外保護因子的支持，才能充分瞭解性別間的復原力是否有所不同。

在安置班別方面，不同安置班別間的復原力並無差異。或許安置在哪裡不是重點，Mu、Hu 與 Wang (2017) 就認為透過特教服務的介入，可以提升他們的心理健康，學者 Piers 與 Duquette (2016) 也認為給予特教服務，提供必要的協助，才能使學障學生有更好的適應。因此提供的服務是否能真正協助

學障學生適應，才是關鍵。本研究僅探討安置班別，未具體討論所提供之特教服務，未來或可加以探討。

(二) 整體結果

本研究利用學業表現和心理健康作為集群分析的依據，結果將學障學生分成復原力表現不同的四個群體，並發現不管學障學生的學業表現如何，大致上其內外保護因子表現越佳，其心理健康也越好。與一般學生為群體所進行之研究，結果大致相近（王昭琪、蕭文，2007；Gheshlagh et al., 2017; Herman-Stahl & Petersen, 1996; Masten et al., 1999），也和 Goldberg 等人 (2003) 以學障為對象所進行適應成果的研究有類似的結果。本研究發現學業表現相近的學障學生，有心理健康程度上的差異；相同心理健康程度者，其學業表現則也有高低。或許如 Dumont 與 Provost (1999) 所言，青少年雖身處相同程度的風險，但個體卻可能因為不同保護因子而有不同適應成果，從壓力緩衝 (stress-buffering) 的觀點來看，個體的保護因子越多，就越能減少危險因子對心理健康的衝擊。Morrison 與 Cosden (1997) 認為，學業和認知上的困難，並不必然會造成每一位學障學生心理健康的低落，透過內外保護因子的支持，就能減緩或阻止心理健康持續受到影響，甚至能有正向的發展。然而，值得注意的是，雖然並非每位學障學生都有顯著的情緒問題，以本研究高度風險與適應欠佳兩組人數來看，仍有四成七左右的學障學生其心理健康相對低落。

(三) 內在保護因子與心理健康

在內在保護因子方面，本研究顯示個人的自我概念與自我效能都跟學障學生心理健康呈現正相關。為何具復原力學障學生在遭遇學業困難時，仍能有良好的自我價值，

Gillan (2008) 歸納相關學者看法，提出了補償性的假設 (compensatory hypothesis)，他認為學障學生看待自身能力，並非從學業表現或學校整體表現成功的角度，而是從個人優勢的領域著眼，換句話說，他們能維持高度的自我覺知是因為他們降低了學業成就的重要性。也有學者認為學障學生放大了他們在非學業上的表現。Harter、Waters 與 Whitesell 等人 (1998) 認為個人會減輕自認為不重要的領域對自我概念的負向影響，舉例來說，學生或許不擅長運動，但運動並非是他在意的能力，所以運動能力的好壞，就不容易造成自我能力負面的評價。

(四) 外在保護因子與心理健康

本研究發現除了個人正向特質外，社會支持也是重要保護因子，與相關學者對學障學生社會支持的功能有一致的看法 (Margalit, 2003; Margalit & Al-Yagan, 2002; Miller, 2002; Piers & Duquette, 2016)。社會支持為何能減緩心理健康的危害呢？Herman-Stahl 與 Petersen (1996) 認為和家長以及同儕的正向關係，可使兒童有較少心理症狀，並對高、低逆境兒童都同樣有用，與本研究結果相仿。本研究中發現三種社會支持來源對心理健康都有關，其中教師和同儕支持似乎較為重要，或許正如 Kloomk 與 Cosden 所言，在不同階段，不同社會支持的影響也有所不同。青少年階段，同儕成為重要的社會支持來源，但是同儕和教師無法取代家長的角色，而是發揮不同的功能，協助青少年形成自我認同，維持自尊、歸屬感 (Herman-Stahl & Petersen, 1996)。

(五) 內外保護因子之關係

本研究中具復原力和適應良好這兩個群體的內外保護因子表現相近，而高度風險以及適應欠佳的學障青少年，其內外保護

因子表現也同樣相近，再加上內外保護因子間的相關程度高，顯示內外保護因子間彼此有關。Kloomok 與 Cosden (1994) 發現高自我概念學障學生有較高的社會支持，低自我概念者的社會支持則較低，顯示個人自我覺知和社會支持間的關連性。然而究竟是內在保護因子影響了外在保護因子，還是外在保護因子影響了內在保護因子，抑或彼此間交互影響？Werner (1993) 認為如果個人有良好的特質，會讓成人願意提供支持，提升個人適應成果，Lackaye 等人 (2006) 也認為如果個人擁有良好的自我效能，就能與他人形成正向的關係和社會支持，進而使學業成就有好的發展。學者認為 (Benight & Bandura, 2004; Stetz, Stetz, & Bliese, 2006) 認為只有在高自我效能個體在面對逆境時，社會支持才有其效果，也才真正有緩衝的效果。Zeleke (2004) 則認為學障學生可能會因為受到同儕拒絕、學業表現困難以及學校反覆失敗的負向經驗，而導致自我效能低落。Morrison 與 Cosden (1997) 認為個人和家庭之間會相互影響，屬於彼此增強的關係，家長對孩子學業表現上的期待過高或過低，除使其自我概念及自我效能低落外，也會增加家庭的壓力，並使家庭功能趨於負向。

從社會認知理論來看，個體自我效能的形成，包括了過去的成功經驗、經由社會楷模提供替代性的經驗、語言的勸說以及生理、情感的狀態等四種管道。Hampton 與 Mason (2003) 指出，學障學生較少獲得有效的自我效能來源，其原因有四。首先，由於學業的低落，使成功經驗欠缺，自然容易造成自我效能低落；再者，社會情緒上的困難，使學障學在人際互動上也相對有問題，在欠缺朋友的情形下，就少了良好的社會楷

模來源；第三，若沒有來自家庭和學校的支持，也就缺乏了社會的勸說，進而影響自我效能的發展；最後，若學障學生因為學業和社會情緒困難而導致心理健康上的問題，也同樣容易使自我效能欠佳。另外從學障成功適應的相關研究來看，學障學生若能瞭解自身優勢，就能有良好自我概念與自我效能，Fergusson 與 Horwood（2003）認為，正向的學校經驗，不管是否與學科有關，都能對個體產生保護作用，或許正如 Kistner 與 Osborne（1987）所言，學障學生或許在學習上遭遇困難，但在人際和學業外的發展或許支持了他們。Bryan（2003）也認為學障兒童的社交影響遠比學業來得更重要，能感受被接納、有朋友、認為不被霸凌、能與他人有互動都能使他們在學校過得更好，Kloomok 與 Cosden（1994）也指出，社會支持的覺知是學障學生發展正向自我概念的重要因素。然而，其因果關係為何，有待透過變項取向的復原力研究設計加以探討。

研究結論與建議

在研究設計上，本研究採取擴充的典型個人取向復原力研究設計，除了改善典型模式在對象上欠缺低風險群體，導致無法比較不同風險下，保護因子是否對個體產生作用外，更可以釐清同屬低風險群體，其保護因子是否有所差異。以下針對研究結果進行討論，並提出相關建議，以作為未來研究與實務上的參考。

（一）研究結論

以下針對性別與安置班別對復原力之影響、復原力各變項之關連、不同復原力群體在各變項之表現等四點加以說明：

1. 性別和安置班別對復原力的影響

不管是性別還是在安置班別上，其危險因子、內外保護因子以及適應成果等相關變項上，都沒有顯著差異存在，顯示性別或安置班別並非影響學障學生復原力的因素。

2. 各變項之關連性

學業成就除與教師支持有關外，與保護因子和心理健康等因素均無顯著相關，顯示教師支持越高，學障學生的學業成就也就越好；反觀心理健康與所有保護因子均有顯著正相關，顯示保護因子越佳，心理健康也越好；至於內外保護因子間也同樣呈現顯著正相關，顯示保護因子之間彼此有關。

3. 不同復原力組別在各變項之表現情形

本研究將學障學生分為適應良好、具復原力、適應欠佳以及高度風險等四組，以適應良好人數較多，但各組人數比例未有顯著差異。在危險因子方面，適應良好與適應欠佳者的學業表現優於其他兩組；在心理健康方面，四個群體間均顯現差異，其中以具復原力的學障學生心理健康程度最佳；至於保護因子方面，大致呈現適應良好與具復原力兩組學生顯著優於適應欠佳以及高度風險兩組學生的現象。

（二）研究建議

根據本研究歸納的結論，提出下列幾項具體建議，以作為研究與實務相關人員的參考。

1. 實務上

（1）給予家庭和教師充權賦能

本研究發現家庭與教師的社會支持有其重要性，對於家長和老師來說，若能正確認識學障的特質和給予必要的協助，需要充權賦能才能達成，我國特教法第 46 條就強調應提供特殊學生家長有關家庭諮詢、輔導、親職教育以及轉介等支持服務。此外，從社

會認知觀點來看，父母與教師所給予的勸說也是形塑個人自我覺知能力的重要管道。因此，建議學校與行政主管機關可透過增能來提升父母和教師對學障學生優弱勢能力的認識，才能給予適當的協助與調整。

(2) 提升學生自我效能與自我概念

本研究也發現自我效能與自我概念和個人心理健康之關連性，透過自我效能與自我概念的提升，將有助於其心理健康。從社會學習理論來看，成功的經驗，是建立良好自我效能的重要來源。因此學校可以協助學生發展個人的優勢以及提供學生成功的學習經驗，所以可以協助學生設定符合個人能力適切的學業目標；也可引導學障學生找到自身優勢或興趣，Aikhomu (2015) 認為學校的成功經驗並非僅來自於學業方面，也包括了社團或課外活動的正向經驗，其他學者也有這樣的看法 (Margalit, 2003; Orr & Goodman, 2010)，因此安排適當的社團或課外活動，將能使他們找到學習目標，並且對自己有信心；更可以透過培養個人問題解決、自我歸因、正向自我覺察等能力的培養來建立自我概念與自我效能。

2. 研究上

(1) 進行縱貫研究之探討

個人取向的復原力研究讓我們看到了對於不同復原力表現之學障青少年在保護因子上的差異。復原力具有生態性與發展性的特質，個體所面臨的危機及適應情形會隨時間而有消長。本研究僅針對單一時間進行，較無法瞭解長時間下復原力的變化情形，未來可進行縱貫研究加以檢視。

(2) 危險因子的考量

本研究僅將學業成就列為危險因子，不同的危險因子類型，如：與家人、同儕與教師的互動經驗以及生活上的重大事件也都可

能造成適應上的問題，尤其是負向的生活事件累積容易造成個體適應上的影響；此外，包括危險因子的數量、頻率與嚴重性都可能影響學障青少年心理健康與適應，因此未來可將上述因素納入探討，以瞭解何者影響較鉅；可以作為研究上的考量。

(3) 保護因子的考量

除了不同來源的保護因子數量越多，對於學生的保護作用越佳外，社會支持的品質也同樣重要，Nahid 與 Sarkis (1994) 就認為社會支持的品質與心理健康的關連程度高於社會支持的數量。比如說：學生不一定要熟識很多朋友，只要有知心好友一、二人，也能對個體產生保護效果，因此，未來可以針對社會支持的品質進行探討。本研究填答者為普通班教師，由於大多數學障學生同時接受普通教育及特殊教育服務，因此未來可分別針對普通教師與特教教師進行探討，以瞭解何者的支持對學障學生產生的保護作用較大。此外，社會支持中，以教師和同儕支持作用較大，建議未來透過逐步回歸或路徑分析來瞭解何者的影響較為明顯。

(4) 納入影響學障適應的重要變項

除了安置班別外，與學障有關的幾個變項也值得我們探討，包括了學障類型、學障所呈現問題的多寡、學障所造成學習困難的嚴重程度、鑑定出學障時的年齡、是否伴隨注意力缺陷過動症等。本研究採次級資料分析，因此在變項上有其限制，未來在研究設計時，可以納入上述相關變項的探討。

(5) 復原力模式之確認

本研究雖證實內、外在保護因子對於學障學生的心理健康有所影響，但對於彼此的因果關係仍有待瞭解，是否為內在影響外在，還是外在影響了內在，則有待透過變項取向的研究設計來加以探討。

參考文獻

- 王昭琪、蕭文(2007)：國中生之生活壓力、憂鬱經驗與復原力之相關研究。生活科學學報，11，1-31。[Wang, Chao-Chi & Hsiao, Wen (2007). Life Stress, Depressive Experience and Resilience of Junior High School Students. *Journal of Living Sciences*, 11, 1-31.]
- 王瓊珠(2017)：學習障礙大學生學校生活適應研究。特殊教育學報，45，1-24。[Wang, Chiung-Chu (2017). School Adjustment of College Students with Learning Disabilities. *Journal of Special Education*, 45, 1-24.]
- 何美瑩(2013)：國中學學習障礙學生自我概念與學習適應之相關研究。國立高雄師範大學教育系碩士論文(未出版)。[Ho, Ming-Ying (2013). *The relationships between self-concept and learning adjustment for junior high school students with learning disabilities*. Unpublished master's thesis, National Kaohsiung Normal 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, Ping-Ruey, Yu, Min-Ning, & Hsin, Yi-Wei (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.]
- 吳裕益(2016)：上課講義，未出版。[Wu, Yuh-Yih (2016). Unpublished manuscript.]
- 李靜吟(2013)：高中職學習障礙學生自我概念與生活適應之研究。國立臺灣師範大學碩士論文(未出版)。[Li, Ching-Yin (2013). *A study of selfconcept and life-adjustment of students with learning disabilities in senior high school*. Unpublished master's thesis, National Taiwan Normal University]
- 張萬烽(2017)：學習障礙學生自我概念與學校適應之縱貫研究。特殊教育研究學刊，42(3)，1-32。[Chang, Wan-Feng (2017). Self-Concept and School Adjustment of Students with Learning Disabilities. *Bulletin of Special Education*, 42(3), 1-32.] doi:10.6172/BSE.201711_42(3).0001
- 陳寶婷(2011)：國中學學習障礙學生自我接納與學校適應之相關研究。國立彰化師範大學特殊教育系碩士論文(未出版)。[Chen, Po-Ting (2011). *The related study for self-acceptance and school adjustment of junior high school students with learning disabilities*. Unpublished master's thesis, National Changhua University of Education]
- 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。國立彰化師範大學特殊教育學系。特殊教育學報，23，105-146。[Tseng, Chiung-Chen & Shyu, Shan-Lian (2006). Reserch on life stress,

- self-esteem and depression relationship of adolescents with learning disabilities. *Journal of Special Education*, 23, 105-146.]
- 廖名顥 (2014)：高中職普通科學習障礙學生學習適應及自我概念之研究。國立彰化師範大學特殊教育碩士論文 (未出版)。[Liao, Ming-Yi (2014). *A study on the learning adjustment and self-concepts among high school students with learning disabilities between regular program and vocational program*, Unpublished master's thesis, National Changhua University of Education, Changhua]
- 鄭津妃、張正芬 (2014)：融合教育的績效：SNELS 資料庫國中障礙學生的學校適應與滿意。特殊教育研究學刊，39 (3)，81-109。[Cheng, Chin-Fei & Chang, Cheng-Feng (2014). Accountability of Inclusive Education: School Adjustment and Satisfaction of Junior High School Students With Disabilities Based on the Special Needs Education Longitudinal Study. *Bulletin of Special Education*, 39(3), 81-109.] doi:10.6172/BSE.201411.3903004
- AI-Yagon, M. (2016). Perceived close relationships with parents, teachers, and peers: predictors of social, emotional, and behavioral features in adolescents with LD or comorbid LD and ADHD. *Journal of Learning disabilities*, 49(6), 597-615.
- AiKhomu, I. E. (2015). *Learning Disability Status and Gender as Predictors of Self-Efficacy*. (Doctoral dissertation, Walden University). Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/fd64/324be1324d5636f077132298b22fb01b1134.pdf>
- Benight, C. & Bandura, A. (2004). Social cognitive theory of posttraumatic recovery: The role of perceived self-efficacy. *Behaviour Research and Therapy*, 42, 1129-1148.
- Benzies, K., & Mychasiuk, R. (2009). Fostering family resiliency: A review of the key protective factors. *Child & Family Social Work*, 14(1), 103-114.
- Bong, M., & Skaalvik, E. M. (2003). Academic Self-Concept and Self-Efficacy How Different Are They Really. *Educational Psychology Review*, 15, 1-40.
- Bryan, T. (2003). The applicability of the risk and resilience model to social problems of students with learning disabilities: Response to Bernice Wong. *Learning Disabilities Research and Practice*, 18, 94-98.
- Cen, S., & Aytac, B. (2017). Ecocultural Perspective in Learning Disability: Family Support Resources, Values, Child Problem Behaviors. *Learning Disability Quarterly*, 40(2), 114-127.
- Chu, P. S., Saucier, D. A., & Hafner, E. (2010). Meta-analysis of the relationships between social support and well-being in children and Adolescents. *Journal of Social & Clinical Psychology*, 29, 624-645.
- Droogenbroeck, F., Spruyt, B., & Keppens, G. (2018). Gender differences in mental

- health problems among adolescents and the role of social support: Results from the Belgian health interview surveys 2008 and 2013. *BMC Psychiatry*, 18(1), 1-9.
- 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.
- 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(4), 368-391.
- Elbaum, B. (2002). The self-concept of students with learning disabilities: meta-analysis of comparisons across different placements. *Learning Disabilities Research & Practice*, 17, 216-226.
- Eriksson, I., Catera, A., Andershed, A. K., & Andershed, H. (2010). What we know and need to know about factors that protect youth from problems: A review of previous reviews. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 477-482.
- Estell, D., Jones, M., Pearl, R., & Acker, R. (2009). Best Friendships of Students with and without Learning Disabilities across Late Elementary School. *Exceptional Children*, 76, 110-124.
- Feldmann, E. & Messerly, C. (1995). *Successful transition: The students' perspective in reaching to the future: Boldly facing challenges in rural communities*. Conference Proceedings of the American Council on Rural Special Education. Las Vegas: NV.
- Fergusson, D. M., & Horwood, L. J. (2003). Resilience to Childhood Adversity: Results of a 21-Year Study. In S. S. Luthar (Ed.), *Resilience and Vulnerability* (pp. 130-155). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511615788.008
- 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.
- 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.
- Gheshlagh, R. G., Sayehmiri, K., Ebadi, A., Dalvandi, A., Dalvand, S., & Tabrizi, K. (2017). Resilience of Patients With Chronic Physical Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 18(7), 1-9.
- 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"*. (Order No. 3345241, 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.
- Hamill, S. K. (2003) Resilience and self-efficacy: The importance of efficacy beliefs and coping mechanisms in resilient adolescents. *Colgate University Journal of the Sciences, 35*, 115-146.
- Hampton, N., & Mason, E. (2003). Learning disabilities, gender, Sources of Efficacy, Self-Efficacy Beliefs, and Academic Achievement in High School Students. *Journal of School Psychology, 41*(2), 101-112.
- Harter, S., Waters, P., & Whitesell, N. R. (1998). Relational self-worth: Differences in perceived worth as a person across interpersonal contexts among adolescents. *Child Development, 69*(3), 756-766. doi:10.2307/1132202
- 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*(4), 351-358.
- 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*(6), 733-753.
- Hu, T., Zhang, D., & Wang, J. (2015). A meta-analysis of the trait resilience and mental health. *Personality and Individual Differences, 76*, 18-27.
- Jenaabadi, H., Hosseini, S., & Moussavi, R. (2015). A comparative study of mental health and academic self-efficacy of students with learning disabilities who referred and not referred to LD centers. *Advances in Environmental Biology, 9*(2), 252-258.
- Kavale, K. A., & Forness, S. R. (1996). Social skill deficits and learning disabilities: A meta-analysis. *Journal of Learning Disabilities, 29*(3), 226-237.
- 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 and Practice, 8*, 3-10.
- Kistner, J. A., & Osborne, M. (1987). A longitudinal study of LD children's self evaluations. *Learning Disability Quarterly, 10*, 258-266.
- Klassen, R. (2002). A question of calibration: A review of the self-efficacy beliefs of students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly, 25*(2), 88-102.
- Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press.
- 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(2), 140-153.
- Kumpfer, K. L. (1999). Factors and processes contributing to resilience: the resilience framework. In M. D. Glantz & J. L. Johnson (Eds.), *Resilience and development: positive life adaptations* (pp. 179-224). New York, NY: Kluwer/ Plenum.
- 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.
- Lee, J. H., Nam, S. K., Kim, A. R., Kim, B., Lee, M. Y., & Lee, S. M. (2013). Resilience: A meta-analytic approach. *Journal of Counseling and Development*, 91(3), 269-279.
- Luthar, S. S. (2006). Resilience in development: A synthesis of research across five decades. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology: Vol. 3. Risk, disorder, and adaptation* (2nd ed., pp. 739-795). Hoboken, NJ: Wiley.
- Luthar, S. S., & Cicchetti, D. (2000). The construct of resilience: Implications for interventions and social policies. *Development and Psychopathology*, 12(4), 857-885.
- Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71, 543-562.
- Luthar, S. S., & Zigler, E. (1991). Vulnerability and competence: A review of research on resilience in childhood. *American Journal of Orthopsychiatry*, 61(1), 6-22.
- Margalit, M. (2003). Resilience model among individuals with learning disabilities: Proximal and distal influences. *Learning Disabilities Research & Practice*, 18, 82-86.
- Margalit, M., & AI-Yagon, M. (2002). The loneliness experience of children with learning disabilities. In B. Y. L. Wong & M. Donahue (Eds.), *The social dimensions of learning disabilities* (pp. 53-75). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Masten, A. S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist*, 56(3), 227-238.
- 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(1), 143-169. doi:10.1017/S0954579499001996
- Masten, A. S., Monn, A. R., & Supkoff, L. M. (2011). Resilience in children and adolescents: Responding to challenges across the lifespan. In S. M. Southwick, B. Litz, D. Charney, & M. J. Friedman (Eds.), *Resilience and Mental Health: Challenges Across the the Lifespan*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- Masten, A. S., & Powell, J. L. (2003). A Resilience Framework for Research, Policy and Practice. In S. S. Luthar (Eds.), *Resilience and Vulnerability: Adaptation in the Context of Childhood Adversities* (pp. 1-26). New York, NY: Cambridge University Press.
- 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). New York, NY: Oxford University Press.
- Miller, M., (2002). Resilience elements in students with learning disabilities. *Journal of clinic psychology*, 58(3), 291-298.
- Morrison, G. M., & Cosden, M. A. (1997). Risk, Resilience, and adjustment of individuals with learning disabilities. *Learning disability quarterly*, 20(1), 43-60.
- Mu, G. M., Hu, Y., & Wang, Y. (2017). Building resilience of students with disabilities in China: The role of inclusive education teachers. *Teaching and Teacher Education*, 67, 125-134.
- 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(1), 16-26.
- Nahid, O. W., & Sarkis, E. (1994). Types of social support: relation to stress and academic achievement among prospective teachers. *Canadian Journal of Behavioral Science*, 26 (1), 1-20.
- Nowicki, E. A. (2003). A Meta-Analysis of the Social Competence of Children with Learning Disabilities Compared to Classmates of Low and Average to High Achievement. *Learning Disability Quarterly*, 26(3), 171-188. doi:10.2307/1593650
- Olsson, C. A., Bond, L., Burns, J. M., Vella-Brodrick, D. A., & Sawyer, S. M. (2003). Adolescent Resilience A Concept Analysis. *Journal of Adolescence*, 26, 1-11.
- Orr, A. C., & Goodman, N. (2010). "People like me don't go to college:" The legacy of learning disabilities. *Journal of Ethnographic & Qualitative Research*, 4, 213-225.
- Piers, L., & Duquette, C. A. (2016), Facilitating academic and mental health resilience in students with learning disability, *Exceptionality Education International*, 26(2), 21-41.
- Prince-Embury, S. (2014). Three factor model of personal resiliency and related interventions. In S. Prince-Embury, & D. H. Saklofske (Eds.), *Resilience interventions for youth in diverse populations* (pp. 25-57). New York, NY: Springer.
- Rutter, M. (1999). Resilience Concepts and Findings Implications for Family Therapy. *Journal of Family Therapy*, 2, 119-144.
- Sagone, E., & De Caroli, M. E. (2013). Relationships between resilience, self-efficacy, and thinking styles in Italian middle adolescents. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 92, 838-845.

- doi:10.1016/j.sbspro.2013.08.763
- Schwarzer, R., & Warner, L. M. (2013). Perceived self-efficacy and its relationship to resilience. In S. Prince-Embury, & D. H. Saklofske (Eds.), *Resilience in children, adolescents, and adults: Translating research into practice* (pp. 139-150). New York, NY: Springer.
- Sørensen, J. G., Kristensen, T. N., & Loeschcke, V. (2003). The evolutionary and ecological role of heat shock proteins. *Ecology Letters*, 6, 1025-1037.
- Stetz, T., Stetz, M., & Bliese, P. (2006). The importance of self-efficacy in the moderating effects of social support on stressor-strain relationships. *Work & Stress*, 20(1), 49-59
- Sun, J., & Stewart, D. (2007). Age and gender effects on resilience in children and adolescents. *International Journal of Mental Health Promotion*, 9(4), 16-25.
- 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.
- Turluc, M. N., Mirean, C., & Danila, 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), Bonn, Germany: Verlag für Kultur und Wissenschaft (Culture and Science Publishing).
- Werner, E. (1993). Risk, resilience and recovery: Perspectives from the Kauai longitudinal study. *Development and Psychopathology*, 5(4), 503-515. doi: 10.1017/S095457940000612X
- Werner, E. E., & Smith, R. S. (1993). *Overcoming the Odds: High Risk Children from Birth to Adulthood*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Wong, B. (2003). General and specific issues for researchers' consideration in applying the risk and resilience framework to the social domain of learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 18, 68-76.
- Yasin, M. S., & Dzulkifli, M. A. (2010). The Relationship between Social Support and Psychological Problems Among Students. *International Journal of Business and Social Science*, 3(1), 110-116.
- Zeleke, S. (2004). Selfconcepts of students with learning disabilities and their normally achieving peers: a critical review. *European Journal of Special Needs Education*, 19(2), 145-170.
- Zhang, W., Li, H., Gong, Y., & Ungar, M. (2013). Stressful events and depression among Chinese adolescents; The mitigating role of protective factors. *School Psychology International*, 34, 501-513.
- Zolkoski, S. M., & Bullock, L. M. (2012). Resilience in children and youth: A review. *Children and Youth Services Review*, 34(12), 2295-2303.

Effect of Protective Factors on Students with Learning Disabilities from Different Clusters of Resilience

Wan-Feng Chang

Assistant professor,
Center of Teacher Education,
National Pingtung University

ABSTRACT

Purpose: Learning disabilities in children are assumed to result from a neurological disorder that makes adequate performance in school difficult for them. Additionally, social emotional problems can easily affect adaptive skills in these students. In terms of resilience, having good personal competence or social support helps individuals to adapt well when facing adversity. This study investigates whether internal and external protective factors, such as self-concept, self-efficacy, family support, teacher's support, and peer support, have protective effects on the psychological health of students with learning disabilities.

Methods: This study focused on 303 third-grade students with learning disabilities who were registered in the Special Needs Education Longitudinal Study data archive in the 2010 academic year. A research design featuring personal orientation resilience, comprising two indicators, academic performance (risk factor) and mental health (adaptive outcome), was implemented for conducting a cluster analysis. Following grouping, the chi-square test was used to determine the number of students of different gender and educational placements. Moreover, ANOVA was used to determine the difference in risk factors, protective factors, and mental health among students from four clusters.

Results/Findings: According to the results, students can be divided into four groups: resilient (20.1%), competent (32.0%), highly vulnerable (20.5%), and maladaptive (26.7%). These findings are supported by a discriminant analysis, which identified 94.7% correctly. Additionally, resilient and well-adapted students were found to have significantly better self-concept, self-efficacy, family relationships, teacher-student relationships, and peer relationships than the high-risk and poorly adapted students.

Conclusions/Implications: This study discusses the impact of protective factors on the psychological health of students with learning disabilities and

recommends future research and practical usage of the study outcomes. No significant differences in risk factors, protective factors, and mental health were observed, irrespective of the gender or placement, indicating that gender or placement is not a factor influencing the resilience of students with learning disabilities. Second, academic achievement was only associated with teacher's support and did not have any significant correlation with factors such as protective factors and mental health. This indicates that the higher the teacher's support, the better the academic achievement of the students with learning disabilities. By contrast, mental health and all protective factors were positive correlation. Third, students with learning disabilities were clustered into four groups: competent, resilient, maladaptive, and high vulnerable. In terms of risk factors, academic performance of students with good and poor adaptation was better than that of students from the other two clusters. In terms of mental health, differences were observed among the four groups, and students with resilience were the best. In terms of protective factors, students with good adaptability and resilience were significantly better than those with poor adaptability and high risk. In practice, this study was intended to empower families and teachers and promote self-efficacy and self-concept in students with learning disabilities. In terms of research, this study was conducted to consider the sources of risk factors and protective factors, and the variables that influence students with disabilities.

Keywords: cluster analysis, learning disability, protective factor, resilience, social support