

## 壹、緒論

### 一、研究背景與動機

近年來，人權意識高漲，特殊兒童人權也日益受到重視，對於身心障礙兒童來說，受教權是過去較容易被忽略的人權之一。依照《聯合兒童權利宣言》，兒童享有一些獨有權利，包括兒童有獲得健康發育成長的權利；在身體上、精神上或社會方面有障礙的兒童，應依特殊情況的需要獲得特別治療、教育和保護的權利。綜合上述原因，更加突顯出在學齡階段，及時地鑑定出學習障礙（learning disabilities，以下簡稱學障）學生，適時提供其所需要的特殊教育服務之重要性。學障是一種隱性障礙與高異質性的群體，在特教領域的學障生，其障礙特徵並不像其他身心障礙類別的兒童那麼明確，鑑定與篩選相對的較為困難、複雜，以致於有許多潛在的學障生可能終其一生未能被發現且無法接受個別化的補救教學。

傳統上，學障生鑑定工作都以人工方式來進行，整個流程耗時又耗力。每年的學障鑑定工作對於特教業務繁瑣的各縣市特教單位及壓力沉重的心理評量老師（以下簡稱心評老師；各縣市的心評老師大多由特教教師遴選再接受訓練）來說是一項重大挑戰。加上自從學障生納入升學加分對象後，提報疑似學障個案遽增，心評人員的工作負荷更加沉重。所以，準確、快速判別這群疑似學生是否具有學習障礙抑或是其生理、心理、環境或其他因素導致學習上出現困難是一個很重要的議題。唯有在確認了學生的問題，才能對症下藥，及時提供學生真正所需的服務。

目前國內學障鑑定流程大致可分為四個階段：（一）篩選與轉介；（二）醫學檢查與初審；（三）個別智力測驗；（四）學障之判定（林煜淇，2007；柯華葳、邱上真，1999；謝雅惠，2005）。第一階段的目的是在於初步篩選，此階段多由普通班教師、家長、醫護人員、社工或學校行政人員進行；第二階段主要排除因生理的缺陷、感官障礙之生理因素、文化不利或教學不當等環境因素，或是由於情緒行為問題等心理因素影響學習；第三階段的目的是在於判斷學生的學習是否受其智力影響；第四階段研判個案，則由心評小組人員、相關專業人員與學障學者專家做個別研判（林煜淇，2007）。

以往應用人工智慧技術之類神經網路（artificial neural networks, ANNs）於學障鑑定的相關研究中，多只單純探討魏氏兒童智力量表第三版（以下簡稱 WISC-III）中各測驗分數來作為評估學生資料依據，本研究除了嘗試使用個案在 WISC-III 中所獲得的測驗分數資料外，同時將目前於各國民中小學教師可作為初步篩選

學障生的成就測驗或檢核表，包括「中文年級認字量表」、「閱讀理解因素篩選測驗」、「基礎數學概念評量」及「特殊需求學生轉介表(100R)」的測驗分數也都加入，作為鑑定學障生時影響判別的變數項目。此方法除了可以提升心評老師在個案判別時鑑定能力外，也可以降低發生人為疏失所造成誤判的可能性。本研究限制在於樣本資料僅限於 2009 年間疑似學障生送件資料為蒐集對象。且樣本於「特殊教育學生鑑定及就學輔導會」(以下，簡稱鑑輔會)承作案件前，學校教師先行從班上挑選學業表現低落的學生，因此一般學生群中，只有在學業低成就部分的學生有資料，某部分族群並未出現在這次的研究資料中。雖然學障有其鑑定原則，但學障是一個異質性很高的障礙分類，在顯著性、特徵的認定，各專家、學者也略有不同。故每個縣市對於學障生認定的見解不一，部分成績的設定、解釋上也會出現差異。對於不同縣市學障採用分數標準的差異，這些都會間接影響到判別模型的建立，故本研究建立最佳判別模型不見得可直接適用於每個縣市的學障生鑑定判別，使用實則需要就實際的個案判別環境去進行必要的分析變數篩選。

## 貳、文獻整理

### 一、學習障礙

學障既為高異質性的群體，其表現特徵也就難以呈現出一致性的特質，每位學障者身上存在各式不一的特徵。雖然如此，瞭解學障的特徵仍有其必要性。綜合相關文獻，將針對學障生的特徵，分為人口變項的特徵、學業上的特徵、發展上的特徵等三方面分別說明。

#### (一) 人口變項的特徵

就學障人口中之性別比例而言，根據文獻，男性多於女性，男生在非語文能力方面的測驗得分優於語文能力方面的得分，而女生在語文與非語文能力方面的測驗得分，則沒有明顯的差異(王木榮，1994)。

#### (二) 學業上的特徵

由學障定義可得知，學業表現有困難是學障的主要特徵之一，他們可能在聽、說、讀、寫、算等能力上有習得與運用的困難。

1. 在聽覺理解方面，Smith 認為學障學生對聲音的分析(如：正確找出音節或詞的界線)，或再認聲音部分(如：區別熟悉和不熟悉的字聲，或找出熟悉的字