

第二章 文獻探討

第一節 智障與學障學生的定義與特徵

壹、智能障礙的定義

探討智能障礙的定義，有助於了解智能障礙的內涵及其特性。對於智能障礙的定義，由於專業領域的不同(如醫學、心理學、教育學等)，對智能障礙所下的定義也就有所不同。本研究在於研究國中特殊技藝教育實習工場教學設施安全衛生調查及問題，屬於教育訓練的性質，故對於智能障礙的定義，也由教育的觀點出發，並兼顧及美國智能障礙協會(the American Association on Mental Retardation，簡稱 AAMR)及我國相關特殊教育法規中對智能障礙所下的定義。

美國智能障礙協會自 1875 年成立以來(成立時的名稱為 the Association of Medical Officers of American Institutions for Idiotic and Feeble-minded Persons)，至今曾先後九次公佈及修改智能障礙的定義(陳榮華，民 84)。這其中以 1973 年及 1992 年所公佈的智能障礙的定義，最具影響性，並且廣為各界所接受。其中 1973 年版的定義，並為美國官方採用為「殘障兒童教育法案」(the Education for All Handicapped Children Act，P.L. 94-142)中智能障礙的定義。以下就這兩次版本中智能障礙的定義加以探討。

一、1973 年的定義

據美國智能障礙學會於 1973 年對智能障礙所公佈的定義為：智能障礙是指在發展期間，一般智力功能顯著低於平均數，同時存在著

適應行為的損傷(Grossman, 1973)對於此一定義中，一般智力功能是指個體的綜合能力，如學習能力、抽象思考、問題解決等能力。這部分可由標準化的智力測驗來測量。如一般智力功能顯著低於平均數是指個體智力測驗的結果低於同年齡組的智力測驗結果兩個標準差以上；而適應行為則是指個體對於社會責任或獨立的程度是否與其生理年齡相符合。依據該版本的手冊中相關的規定，適應行為的損傷指個人的社會成熟商數低於平均數兩個標準差以上。至於最前面所強調的為智能障礙須發生在個體發展期間，若超過發展期間，因其他的意外，而導致大腦功能受損及適應行為的缺陷，則不屬於智能障礙定義的範圍。此外，在本次定義的手冊上也提到：依據智力測驗的結果，將智能障礙分為四級。分別是輕度智能障礙(相當於可教育性智能障礙)、中度智能障礙(相當於可訓練性智能障礙)、重度智能障礙(相當於依賴性智能障礙)、極重度智能障礙(相當於養護性智能障礙)。

二、1992 年的定義

美國智能障礙學會最近一次對智能障礙所公佈的定義是在 1992 年，其定義為：智能障礙是指當前的功能有其實質上的限制，其特徵為智力功能顯著低於平均數，同時在下列應用性的適應技能領域中有兩項(含)以上領域受到的限制，溝通技能、自我照顧、居家生活、社交技能、社區資源利用、自助技能、健康與安全、功能性學科、休閒生活、及工作，而且智能障礙是在十八歲之前便顯現出來(AAMR, 1992)

另外，在這一次記載定義的手冊中也提到，運用此一定義時，必須考慮下列四項前提，分別是：

(一)評量時，需考慮到個案在文化、語言、溝通及行為上的差異。

(二)適應技能是否有所限制，需考慮個案其同年齡團體所處的社區環境，同時以此作為個別所需支持系統的參考。

(三)個案雖然在某些適應技能領域受到限制，但同時也有其他較為優勢的適應技能領域。

(四)假以時日及給與適當的支持，智能障礙者的生活能力必可獲得改善。

根據此一定義，智能障礙是指當前的功能有其實質上的限制，如概念的學習、日常生活事務的處理或與人應對進退等。而評定個案是否為智能障礙需符合智力功能顯著低於平均數，十項應用性的適應技能領域中至少有兩項(含)以上的限制，以及障礙在十八歲之前顯現等三項條件。

大體而言，1992年所公佈的智能障礙的定義在界定智能障礙的條件上與1973年公佈的定義在界定智能障礙的條件上差不多。但是，為求慎重起見，1992年的定義加重適應行為技能的比重，同時也較明確規範出適應行為技能的領域範圍(何東墀，民81)。並且強調至少要有兩個領域存有缺陷才能成立，光是智力功能顯著低於平均數或只具單項應用性的適應技能領域的限制，則不可評斷為智能障礙。同時，在這一次所公佈的定義中，也明白指出智能障礙是發生在十八歲之前，而不是以發展時期模糊帶過。

對於運用時必須考慮的四項前提也明白表示，智能障礙者並非所有適應技能領域都有缺陷存在，仍然有其較為優勢的方面。因此，只要假以時日及提供適當的支持，智能障礙者的生活能力還是可以獲得改善。由此看來，亦可說明特殊教育對智能障礙的必要性。

三、我國的定義

我國對智能障礙所下的定義大多參考美國智能障礙協會所公佈的定義，如民國六十三年年的「特殊兒童鑑定及就學輔導準則」中對於智能障礙的定義，基本上是以美國智能障礙協會於 1961 年所公佈的定義為藍本；而民國七十六年所公佈的「特殊教育法施行細則」中對於智能障礙的定義，則是參考美國智能障礙協會於 1973 年所公佈的定義。

依據特殊教育法施行細則教育法施行細則(國立臺灣師範大學特教中心，民 84)第十六條的規定：智能不足(現稱智能障礙)指依標準化適應行為量表上之評量結果與相同實足年齡正常學生之常模相對照，其任何一個分量表之得分，位於百分等級 25 以下，且個別智力測驗之結果，未達平均數負兩個標準差者。依個別智力測驗之結果，智能不足可分為輕、中、重度等三類。

從此一定義可以知道，我國對智能障礙的認定標準也是以智力功能及適應行為技能為標準，而兩項缺陷是否顯現於個體發展期間，則有關條文並沒有提到。至於現正修訂的特殊教育法各項子法中，「身心障礙及資賦優異學生鑑定原則、鑑定基準」中對智能障礙的界定與「特殊教育法施行細則」中對於智能障礙的定義差不多，但在適應行為技能的評量上，增加專家觀察、教師或家長觀察和晤談等方法。由於此法尚未發佈，其最後結果是否如此，則目前尚不可知。

基本上，我國對智能障礙的認定標準也不脫智力功能低下及適應行為技能缺陷兩項範圍。而且愈來愈強調適應行為技能的缺陷，智力功能不再成為界定智能障礙的唯一標準，避免因智力測驗或測驗的缺失，造成對智能障礙學生形成標籤的結果。

貳、智能障礙的特性

智能障礙者是一異質性的團體，彼此間的特性及能力差異很大。而且障礙的程度愈嚴重，差異也愈大，特別是重度智能障礙者，往往同時兼具有其他障礙，因此很難歸納出一適用於全體智能障礙者的特性。所以，這一節只就輕度智能障礙者常見的特性加以探討。

有關智能障礙特性的研究或資料並不多(Prehm, 1985)，早期這方面的研究也大多集中在 60 或 70 年代(Kirk & Gallagher, 1989; Polloway & Smith, 1988)。雖然在 60 或 70 年代有些對智能障礙特性的研究或資料，但由於所涉及的變項太多，再加上智能障礙的特性及能力差異很大。因此，各研究所得的結論並不一致。

雖然輕度智能障礙者的需求與常人無異，而且其身心特性也與一般人差不多(Patton & Polloway, 1994)，但是由智能障礙的定義可以歸納出智能障礙者共通的兩項特性，即智力功能的低下與適應行為技能的缺陷。智力功能關係到個人的學習及認知發展；適應行為技能則與日常生活的適應能力有關(洪榮照，民 86)。以下分別敘述。

一、學習特性

學習速度慢、意願低落及學習效果差幾乎是教學者對智能障礙者在學習方面的印象。就輕度智能障礙者而言，通常表現出與學習有關的特性有下列幾個方面：注意力、學習策略、記憶力、類化運用及抽象思考。

(一)、注意力

注意力包含三個主要變項，分別是注意力廣度(attention span)、焦點(focus)及選擇性注意力(selective attention)(Zeaman & House, 1979)。注意力廣度是指個體專注於某項工作時間的長短，

而焦點是指個體注意到主要刺激的能力，選擇性注意力則是指個體分辨重要刺激與否的能力。智能障礙者在上面注意力三個變項中的表現均較一般人的表現差。因此，智能障礙者在學習時，不易集中注意及持久。

(二)、學習策略

所謂學習策略是指運用有效方法將所學習的資料加以統整、組織、分類，以便記憶或作為以後學習的基礎。就一般學生而言，他們會以畫重點、背誦、聯想等不同方式或學習策略，將所學習的材料內容儲存起來，作為以後學習或解決問題的依據。據研究(Bray, 1979)顯示，智能障礙者在學習策略的運用方面顯得有困難，而且也較一般學生差。

(三)、記憶力

就有關的研究結果顯示，個體的記憶力可分為短期記憶力及長期記憶力兩方面，彼此間的區隔以時間的長短為依據。而智能障礙者在短期記憶的能力較一般人差，其中或許與策略運用的能力有關(Cohen, 1982)。至於輕度智能障礙者的長期記憶能力則與一般非智能障礙者的長期記憶能力差不多(Belmont, 1966)。

(四)、類化運用

類化運用是指應用先前所習得的知識或技能到類似的情境中，以解決問題的能力。如一般學生會以在教室中所學到的方法或策略，解決在實際情境中所發生的問題。研究(Robinson & Robinson, 1976)指出，智能障礙者在運用所學的知識或技能到不同的環境或工作上有明顯的缺失。

(五)、抽象思考

人類的學習過程是由簡單到複雜、具體到抽象。研究顯示，智能障礙者的學習大都停留在具體事務的學習，屬於皮亞傑的認知發展階段的具體操作期(Polloway & Patton, 1993)。因此，在進行抽象思考方面的學習或工作時無法有效進行。

二、適應行為技能

適應行為技能關係到一個人的學校、社會、職業等日常生活成功與否。智能障礙者由於適應行為技能上的缺陷，以致在學校、社會、職業等生活上的適應產生困難。例如，智能障礙者中途輟學的比例較一般非智能障礙者高；而在學校畢業後，智能障礙者能找到工作的比例亦不如一般非智能障礙者(Edgar, 1987)。由此可知，適應行為技能對智能障礙者的重要。一般而言，智能障礙者表現在適應行為技能上的特性有以下幾點：

(一)、知覺動作遲緩

智能障礙者由於當前的部分功能受到限制，不只智能方面受到影響，其知覺動作的發展也較一般同年齡、性別的非智能障礙者遲緩，如追、趕、跑、跳、碰、敏捷性、協調性、粗大或精細等方面的動作等。特別是愈精細、複雜的動作，智能障礙者的表現與非智能障礙者表現之間的差距更大。而且障礙程度愈重者，其知覺動作發展的遲緩也愈明顯(Reschly, Robinson, Volmer, & Wilson, 1988)。

(二)、自我照顧能力薄弱

舉凡食、衣、住、行等日常生活所需要的技能，如吃飯、穿衣、睡覺、洗澡、整理家務及對時間的觀念等，都屬於自我照顧

能力的範圍。而智能障礙者在這一方面的能力表現都比一般同年齡、性別的非智能障礙者的自我照顧能力表現差。

(三)、隨機應變及臨場反應能力不足

一般而言，智能障礙者的隨機應變及臨場反應能力較非智能障礙者在這方面的能力顯得僵化些。例如，對於危險的躲避或是傷害的先期的預防，智能障礙者的表現都較非智能障礙者的表現不如理想。由於隨機應變及臨場反應能力不足，因此無法隨問題情境調整自己的行為。

(四)、人際關係不佳

由於缺乏社交覺知(social awareness)及社交技能，以致影響到智能障礙者的人際關係。通常智能障礙者在理解社會行為方面有所缺陷，同時也缺乏適當的社交技能。例如不了解他人的暗示或團體中角色情境的關係，以致於無法表現出合宜的行為舉止。也由於智力功能與認知發展受到限制，以致無法適當的對他人表達出自己的需求。因此，在團體中，經常受到別人的拒絕(Gottlieb, Semmel, & Veldman, 1978)

(五)、無法自我解決問題

由於先前的挫折或失敗的經驗，以及經常將事情的結果歸諸於命運、運氣或是機會的緣故，智能障礙者表現在自我解決問題方面的特性是希望他人代為處理，以避免失敗。亦即是外控(external locus of control)的傾向較高。也因此，智能障礙者的依賴性較一般非智能障礙者高。

參、學習障礙的定義

在所有特殊兒童的定義當中，最受爭議而且截至目前為止各方尚未能形成共識，但是發展最為迅速、人數也最多的一類特殊兒童便是學習障礙的兒童。通常這一類的兒童在某些課業或技能的學習上都有某種程度的困難存在。以至於其外在表現往往不如其內在潛能。

雖然學習障礙的定義至今仍有爭議，但為了篩選及鑑定該類學生，仍有必要探討其定義。依據教育部在民國 81 年對學習障礙所下的定義為：學習障礙指在聽、說、讀、寫、算等功能的習得與應用上顯著的困難者。學習障礙可能伴隨其他障礙，如感覺障礙、智能不足、情緒困難；或由環境因素所引起，如文化刺激不足，教學不當所產生的障礙，但不是由前述所直接引起的結果。學習障礙通常包括發展性的學習障礙與學業性的學習障礙，前者如注意力缺陷、知覺缺陷、視動協調能力缺陷和記憶力缺陷等；後者如閱讀能力障礙、書寫能力障礙和數學能力障礙等（教育部，民 81）。

此一定義，基本上與美國學習障礙聯合會(National Joint Committee for Learning Disabilities, 簡稱 NJCLD)對學習障礙的定義，在內容上有許多相似的地方，如列出學習障礙者的缺陷在於聽、說、讀、寫、算等方面能力的學習與應用，學習障礙者可能兼具有其他障礙，但是卻不是那些障礙導致學習障礙的產生。然而學習障礙者之間的障礙程度及類型是否有所不同及制定的原則為何，該定義並沒有明確的記載。為彌補這些不足，國內現正修訂的「身心障礙及資賦優異學生鑑定原則、鑑定基準」中，便提出學習障礙為統稱一群不同心理歷程異常之類型，如閱讀障礙、書寫障礙、數學障礙、知動協調異常、注意力缺陷、或記憶力缺陷等。其鑑定原則有四，分別是：

- 一、智力正常或正常程度以上。
- 二、個人內在能力有顯著的差異。
- 三、有顯著之學習困難。經評估後確定普通教育之補救教學無顯著成效者。
- 四、注意力、記憶力、聽覺理解、口語表達、基本閱讀巧、閱讀理、解、書寫，教學運算或推理能力有顯著困難者。

前述修訂中的學習障礙定義及鑑定原則或可補充民國 81 年教育部所公布的學習障礙定義的不足。然而，此一鑑定原則基準尚未發布，其最後結果如何，仍有待討論。

目前國內外所公布的定義中較為適用的則是 1981 年由美國的 NJCLD 所提出的定義，該定義並於 1989 年修正，其定義為「學習障礙」是一種概括的名稱，指在傾聽、說話、閱讀、書寫、推理或數學能力的學習與使用，有明顯困難的異質障礙團體。學習障礙是個人內在因素，推測是由中樞神經系統功能失常所致，它可能出現於一生中各階段。學習障礙可能具有自我調適行為，社會知覺及社會互動等方面的問題，但這些問題本身卻不會導致學習障礙。雖然學習障礙可能同時具有其他障礙情況，或受其他外在因素影響，但卻不是這些情況或影響所造成的結果(Mercer, 1994)。

此一定義，除指出學習障礙者的特性外，並指出即使是學習障礙者之間，彼此仍有差異存在，而且此一障礙有可能發生於人生中的各個階段，但對於導致學習障礙的原因，仍沒有確切的描述。

由前述的定義或鑑定標準可知，學習障礙兒童的認定，至少有下列三個條件：

差距性：是指個體的潛能和成就之間有嚴重的差距，而形成低成就現象。

排他性：是指個體智力正常或正常程度以上，而且沒有任何生理上、心理上或認知上的問題或障礙存在。

特殊性：是指個體具有特殊學習能力的缺陷，使其無法在正常的教學情境中從事有效的學習活動，必須給予特殊的教材與教法，才能學習成功。(林美和，民 81)

此外，從學習障礙的定義也可以知道「學習障礙者」是在聽、說、讀、寫、算等方面的學習或運用上有顯著的困難。雖然學習障礙者，可能兼具有其他方面的障礙，但是這種學習上的困難現象卻不是因為感官障礙、智能障礙、情緒障礙或文化環境因素所直接引起的結果，且個體智力是正常或正常程度以上。

肆、學習障礙者的特質

由於學習障礙的定義並不像其他感官或認知障礙的定義明確，因此學習障礙者也不像其他類別的特殊兒童，具有較明確的原因和診斷標準。所以在所有的特殊兒童中，學習障礙兒童是最容易被忽視的一群。根據 Mercer(1992)的研究指出：學習障礙學生通常在學習的行為上有下列各項特徵。

學科的學習有困難或問題：

學習障礙者的最基本特徵便是學科的學習有所困難。例如，不論是我國或美國學習障礙聯合會的定義中都指出，學習障礙者是指在聽、說、讀、寫、算的學習與運用上有所困難，而其結果便是成就差距過大。

注意力異常：

學習障礙者通常有注意力上的問題。對於注意力異常的問題，一般可再細分為(1) 注意力不足；(2) 注意力差；及(3) 記憶力異常等

三大部分。注意力異常的問題可能導致學習障礙者在外在表現的結果。

活動異常：

注意力與活動異常的問題是學習障礙者最為普遍的兩種現象。一般而言，注意力異常與活動異常兩者之間息息相關；注意力異常雖未必導致活動異常，但活動異常卻有可能造成注意力異常的問題，使學習障礙的學生在學習上更加困難。

知覺動作異常：

個體靠知覺及動作來接收外界的刺激、將所集得的資訊加以分類、解讀及做出反應或表達個體內在的需求。一般而言，知覺動作異常可分為(1) 視知覺缺陷；(2) 聽知覺缺陷；(3) 觸佑覺缺陷；(4) 後設認知缺陷。雖然，知覺動作與個體的學習有關，但並非每一位學習障礙的學生都具有知覺動作的問題。

社會情緒問題：

社會情緒方面的問題會影響個體的社會適應及人際關係。學習障礙者可能因為缺乏社會技巧及問題解決能力，如無法正確判讀他人的語言、表情、或無法運用適當的技巧解決衝突或維持人我間的關係。

語言學習問題：

除了上述學科的學習、注意力異常、活動異常、知覺動作異常、及社會情緒等問題外，部分學習障礙的學生還帶有語言方面的問題，而需要這方面的矯正。

在國內學者的研究方面，林美和(民 77)也提到學習障礙兒童的主要認知缺陷包括下列三項：

- 1 · 注意力缺陷。
- 2 · 知覺能力的缺陷。
- 3 · 短期記憶力的缺陷。

而其認知特性有下列五項：

- 1 · 傾向被動、消極、不參與學習
- 2 · 傾向不相關的知覺線索。
- 3 · 傾向衝動的認知方式。
- 4 · 拙劣的記憶能力。
- 5 · 缺乏認知行為的特殊知識與技能等。

而使學習沒有效率，顯出學習障礙學生在學習活動上未能建立起正確而有效的學習態度，學習習慣與學習策略，而導致學科的低成就現象。

學習障礙的學生在學習活動上所表現的行為症狀，主要有下列三項特徵：(林美和，民76)

- 1 · 內在能力的顯著差異。
- 2 · 學科低成就現象。
- 3 · 不適應的教室行為。

綜合上述學習障礙者各方面的特性，可以歸納出學習障礙的學生在學科成就、注意力、記憶力、動作、知覺情緒、符號化過程等方面有一種或一種以上產生困難。而這些困難都會影響其學習成就。導致學習障礙者的學習成就差距過大。雖然學習障礙者有上述特徵存在，但在運用這些特徵仍必須注意以下幾點：

- 1 · 學習障礙者是異質性團體；因此彼此間的障礙及程度仍有所不同。
- 2 · 學習障礙者的特徵，必須存在著相當的時間，觀察者必須經

過一段時間的觀察，確信其特徵的存在，方能判斷。

3. 特徵的存在，只是協助判斷而已。因此，儘可能描述學生的具體行為，而不是給予學生標記。