

# 第一章 緒論

## 第一節 研究動機

在霍格華茲學園裡，因為「魔法」，學生能夠快樂學習，邁向自我實現。

-乃懿自省

在台灣的教育環境中，什麼樣的孩子在學習過程中，才能被教師、家長或同儕認為是「聰明」和「優秀」的呢？什麼樣的學習模式才能促進學生「自發性」和「愉悅」的學習？

<哈利波特>一書出版後，引起了巨大的迴響，書中的魔法學校更是讓許多學生心生嚮往。我們可以發現，在這個學園裡的每個孩子，因為喜歡魔法，並且具有施展魔法的天賦潛能，所以能在師長們的支持與協助下，快樂且專注地投入學習，進而從各自擅長或有興趣的魔法領域中，自動自發、虛心求教，並且不斷地自我檢討以求進步。此外，在學校所舉辦的「魁地奇比賽」中，每位學生也可根據自己的專長來擔任適合的職位，有的學生因不同的體能優勢而適合成為優秀的金探子手、守門員、隊員...等各種角色；有的學生能夠運用敏銳的觀察力與良好的口才化身為實況轉播員；有的學生則可以發揮領導才能來鼓舞球隊或啦啦隊的士氣，其中的啦啦隊員也必須能夠靈活運用過人的節奏感與韻律感使表演更加

出色。探究其中的教育理念，不正與孔子所謂「知之者不如好之者，好之者不如樂之者」與「有教無類，因材施教」的教育理念互相呼應？

當我們願意尊重學生的個別差異與獨特性時，才會進一步地發現學生不同的智能正等待著被開發。所謂「天生我材必有用」，有些學生在音樂藝術方面具有天賦，有些學生特別擅長一種或多種的體育活動，有些學生則是對自然萬物的變化特別具有敏銳度；身為教育工作者，若忽略了學生多元智能的開發，只以傳統智能的角度來對孩子的學習給予評價，並且要求他們在「重點學科」的分數上達到家長、老師的期望標準，那麼學習的趣味何在？學生的成就感何在？教育的人味兒又何在呢？

法國心理學家 Alfred Binet 等人於西元 1905 年發展出世界第一套智力測驗後，不僅對智能的定義、內涵與評量造成極大的影響，也深深地影響到學校課程的規劃、教師的教材教法，以及家長、教師對孩子的課業與成就期望；然而，有人批評這份智力測驗只能涵蓋語文記憶、語文推理、數字推理與邏輯思考，忽略了其他能力的展現，也限制了人類自我潛能的發展；探究其因才發現，原來此種智力測驗開始在法國發展時，是為篩選出不適合讀書的學童，而非用它來作為決定一個人智能高低的標準（曾志朗，1999）。由於傳統的智能概念與測驗有不適宜之處，美國哈佛大學心理學家 Howard Gardner 於 1983 年提出了「多元智能論」的觀點，在〈心智的架構〉（*Frames of mind : The theory of multiple intelligences*）中，他打破了傳統智能理論的重要基本假設：首先，人類的認知並非一元化的；再者，他也不認同只要用單一、可量化的智能就可適切地描述每個個體（郭俊賢、

陳淑慧譯，1999）。此外，他更進一步地對智力的概念做了新的詮釋，認為智力應是「在一種或多種文化的情境下，能夠受到重視，並且能用來解決問題或創造生產的能力」（Gardner, 1983）；由此可看出，他認為多元的智力都有其獨特的思維、問題解決、創造產出的方式。

同時，Gardner 認為每個人都擁有數種能力，其組合與運用智力的方式也有不同，然而過去的教育方式獨尊語文、數理與空間智能，使得具有其他優勢智能的學生無法透過學校所重視的求知方式來獲得學習成就感與進一步的自我實現，就教育成本與社會人力資源方面而言，著實令人感到可惜。所幸，由近年來的教育趨勢與改革中可看出，Gardner 的多元智能論已漸成為教育研究與實務發展之重要立論基礎，如林奕宏（2000）認為在美國的教育界中，多元智能論不只對學校的課程設計與教學有深刻的影響，也很快的廣泛應用於其中。我國教育部於 92 學年度實施的「九年一貫課程與教學深耕計畫—大學與中小學攜手計畫」，其中被列為重點項目的多元評量與補救教學，就是以多元智能論為基礎。此外，國內學者田耐青（1999：32-38）指出：「該理論淺顯易懂，並且與『尊重學生個別差異』的教育理念相符合，所以能很快地在台灣教育界盛行。」吳武典（1999）亦認為多元智能的評鑑與增進是高難度卻高價值的工作。因此，本研究動機之一，乃是試圖瞭解高二學生多元智能分布的情形，幫助學生肯定自己的能力，也提供教師進一步瞭解學生的潛能所在，使學校在課程規劃上、教師在教材教法設計上均盡量達到「適性化」。

在傳統的學校環境中，學生傾向於依賴教師來獲得知識，多數學生與家長也期待教師能激發學生動機、提供學習材料與方法、直接給予學生學習策略、為學生規劃學習目標與進度，並且為學生學習的歷程與結果負責。然而，由於高科技的發展、社會快速的變遷與多元發展、資訊爆炸與知識經濟時代的來臨，終身學習已經漸漸成為個體能增進處理生活問題的能力、高層次思維以解決複雜問題與應付未來多樣需求、在不斷競爭與淘汰中創造生產之不二法門；而這也是近二十五年來，「自我調整學習」（self-regulated learning）文獻如雨後春筍般出現之主因。在自我調整學習理論方面，許多學者傾向以自己的取向來定義，如 Schunk & Zimmerman（1994:75-100）認為：自我調整學習是學生用來開始與維持他們的認知、行動和情意，並且能有系統地達成目標，這是一種學習的歷程。而 McCombs（1989:170-200）則認為：自我調整學習是一種學習方法，涉及目標設定、策略使用、自我監控和自我調適。由於國內外學者各有自己所強調的重點，因此所發展出的自我調整學習模式也差異頗大。

1950 年代後，受到學習心理學的影響，學習策略受到重視，Mayer（1992:405-412）指出：學習策略強調學習者面對目標、主動負起學習責任的重要性。其中，「自動化學習模式」是學習策略的相關理論之一，強調後設認知的監控、自我經營及學習動機的影響。而自我調整學習是學習者有目的性、有策略性的學習，並且主動建構知識，透過策略的選擇與運用、動機調整、行動控制來改進學習能力、增進學習效果（林清山、程炳林，1995:15-58），因此，自我調整學習可被視作學習策略的廣義概念。許多國內外研究指出（林清山、程炳林，1995；林桑瑜，2002；林清文，2003；Schultz, 1991；Wolters, 1999），若在學習

歷程中，教師或家長能透過自我調整學習策略的教導來協助學生，加強影響自我導向學習的重要內涵，如：目標設定、自我監控與調整、情緒控制、自我效能與信念、意志控制等，那麼學生的學習成就與學業表現必能大大提昇。

學習策略的運用與學習效率在快速變遷的現代社會中顯然是關係密切的，Sternberg(1983)就曾指出：「學習使用策略確實對促進學習，以及塑造、改進智能有主要貢獻」（洪蘭譯，1999）。Flavell 則是認為：「運用學習策略是一種後設認知的活動，包含了計劃、監控和調節策略。」（引自楊宗仁，1991）。因此，如何幫助學生能學的更有效率，並且在離開學校後也能隨時善用學習策略來獲取龐大的新知，應是學校教育的重要任務。也就是說，提升學生自我導向學習的能力應該成為教育的重要目標之一，這樣學生不僅能主動地建構知識、對自己的學習負責，更能滿足學生自我實現的需求。綜上所述，**本研究動機之二，即是想瞭解高二學生運用自我調整學習策略的情形。**

人類的智能是否與學習策略相關？不同的智能發展是否和學習策略有相當的關係？也就是說，由學習策略的選擇與展現，可否了解學生不同的優勢智能？Armstrong（1987）曾提出，學習者可經由他們的多元智能與其最熟悉的學習方式來增加知識。Hoerr（2000）亦認為多元智能理論可以支持教育工作者運用學生的強勢智能來協助他們學習。從文獻探討中可以發現（程炳林，1991；林桑瑜，2002；Zimmerman&Martinez-Pons, 1990；Wolters, 1999），不同智能的學習者，會有不同的思考風格，其使用的學習策略也會有所不同。既然智力與學習策略的運用都

是影響學生學習的重要因素，而運用學習策略可被視為一種後設認知，又，後設認知又是自我調整學習策略的重要基礎；若能透過協助學生多元智能的開發而促進其自我調整學習與善用自我調整學習策略，那麼學生就更能獲得學習成就的滿足與完成自我實現。由此，本研究動機之三，即欲了解高二學生多元智能與自我調整學習策略的關係。

李咏吟（1993:58-71）認為：教育必須重視經營對學習者有利的環境，並使孩子成為主動的學習者，他才能對自己的學習負責；並且在國小教育階段，就應該適時教導學習技巧、提供學習設施，以發展學習者的多元智能。而林建平（1992:133-158）更是明確指出智力、學習策略與動機是影響學習的重要關鍵點。因此，若學習者能了解自己的優勢智能，且運用合適的自我調整學習策略，或許就能表現出更好的學習效能，也能夠增進學習成就感與自我效能，最後達到自我實現。本研究以 Gardner 的「多元智能論」及 Zimmerman、Flavell 等人所提出的「自我調整學習策略」為理論架構，從瞭解高二學生多元智能分布與自我調整學習策略的運用情形出發，進而探討兩者間的相關情形，最後提出建議，以提供給教育工作者或後續研究者作為參考。

## 第二節 研究目的

根據上述研究動機，本研究之研究目的如下：

- 一、了解不同性別之嘉義市高二學生多元智能的分布現況。
- 二、探討不同性別之嘉義市高二學生運用自我調整學習策略的差異情形。
- 三、探究嘉義市高二學生多元智能與運用自我調整學習策略的相關情形。

### 第三節 待答問題與研究假設

#### 壹、待答問題：

基於研究目的，本研究相對應的待答問題如下：

- 一、不同性別之嘉義市高二學生在多元智能的分布上是否具有顯著差異？
- 二、不同性別之嘉義市高二學生在運用自我調整學習策略上是否具有顯著差異？
- 三、嘉義市高二學生多元智能與運用自我調整學習策略間是否具有顯著相關？

#### 貳、研究假設：

根據上述待答問題，本研究提出下列具體假設：

- 假設一：不同性別之嘉義市高二學生在多元智能各分量表上之得分有顯著差異。
- 假設二：不同性別之嘉義市高二學生在自我調整學習策略各分量表上之得分有顯著差異。
- 假設三：嘉義市高中二年級學生多元智能與運用自我調整學習策略間具有顯著相關。



## 第四節 名詞解釋

本研究相關名詞解釋如下：

### 壹、多元智能 (Multiple Intelligences)

美國哈佛大學心理系教授 Gardner (1999) 認為多元智能是個體在解決問題時，所運用的多元認知模式，而人類至少有八種基本智能，分別為：語文、邏輯數學、空間視覺、肢體動覺、音樂、人際、內省、自然觀察者等智能。每個人都擁有這八種潛能，且大多數的智能可以發展到適當的水準，簡而言之，智能是可以學習、被教導和被提昇的，但必須在適當的情境中才能夠充分的發展出來。本研究中多元智能的操作型定義，是指高中二年級學生在本研究所採用的「多元智能取向量表」上之各分量表的得分。

### 貳、自我調整學習策略 (Self-regulated Learning Strategies)

動機與策略的配合，方能使學習者對學習歷程堅持到底與負起責任，而學習動機則是學習策略的基礎，能妥善運用動機策略，就能更進一步地運用資源管理策略來經營時間、尋求他人支持，也會運用認知策略來建構知識，運用後設認知策略來做學習監控與調整。因此，本研究使用的「自我調整學習策略量表」總共包含：認知策略、後設認知策略、動機策略(價值、目標設

定、期望、精熟目標導向、情感、歸因方式)、資源經營策略(意志的堅持、他人的支持)四個部分；得分越高，代表受試學生使用學習策略的頻率越高。

## 第五節 研究範圍與限制

### 壹、研究範圍

#### 一、研究地區：

本研究的受試樣本以嘉義市為範圍。

#### 二、研究對象：

本研究的母群體為嘉義市九十四學年度高中二年級的學生；且受試樣本為嘉義市九十四學年度正在就讀高中二年級的學生，其年齡通常為十七歲、十八歲。

### 貳、研究限制

#### 一、研究樣本：

- (一) 抽樣人數不均：由於嘉義市私立學校與高職學校的班級數較少，且私立學校願意提供施測時間的意願不高，因此，研究者根據比例，在預試取樣與正式取樣時，以公立學校與普通高中的學生佔較多數。
- (二) 本研究因便利取樣，雖然預試與正式樣本學校有所重覆，但填答之班級卻未重疊。
- (三) 因受限於時間、財力、地緣等因素，故受試樣本僅採取嘉義市的高二學生，未能實施全台灣普遍抽樣調查，因此，研究結果

較適於推論與本研究對象相同者，若要做更廣泛的推論，必須更為謹慎才是。

## 二、研究變項：

由相關文獻的探討可得知，影響學生學習的因素眾多，本研究依據研究動機只以多元智能的觀點去探就與自我調整學習策略的關係，而未納入其他因素一併探討。

## 三、研究方法：

- 1、對於問卷上未出現的題目，學生之反應無從得知。
- 2、受到時間上的限制，本研究用來瞭解學生「多元智能」與「自我調整學習策略」之量表為自陳形式，無法以多元評量的方式進行。
- 3、受試者在填寫自陳量表時，或許會受到情境因素、社會期許效應的影響，研究者不易控制填答者的真實反應程度。