

## 「經營多元智慧—開展以學生為中心的教學」

(高英工商教師：蔡慧美)

|   |
|---|
| 研讀教師：蔡慧美  |
| 書名：經營多元智慧—開展以學生為中心的教學   |
| 作者：Thomas Armstrong   |
| 出版社：遠流出版公司  |
| 總頁數：202 頁   |
| 出版日期：1997 年 8 月 16 日  |
| 售價：200 元  |
| 內容大意：教育一個教師，了解自己的強項智慧，從而學習利用正確的多元智慧教育方法，評量學生的多元智慧、佈置課堂環境，融入教學方法與班級經營，營建一個多元智慧的學校，協助並引導學生發揮自己的強項智慧，達成因材施教、人盡其才的教育目標。 |

### 一、前言

長久以來，因應現實環境的需求，以 IQ 為主流的思考模式與高學歷高成就的價值判斷一直主導眼下的教育體制，而且，這樣的教育制度就像一股洪流，讓 IQ 強勢者一直是社會中堅的主流。即使 EQ、CQ、LQ、SQ、MQ、FQ...等理論此起彼落應運而生，仍然無法否決 IQ 統治世界的重要性。

這種觀念模式的教育也沒有錯。因為，達爾文的「物競天擇」「優勝劣敗」「適者生存」幾乎是亙古不變宇宙萬有存在的生存定律。只是，宇宙間也一直存在乾坤互補、強弱互見的平衡狀態，在講究人性化的現代民主時代，各種多元智慧應該發揮自己強項智慧，找到自己人生的著力點與定位。

近年來，科技的發達讓人可以在教育體制外取得各種知識，或專精或多才多藝，他們都可為自己找到展現各種才華的舞台。國內也無法遏抑這股趨勢，教育體制也不斷作觀念與政策、措施的修正，在一直以來受到專注關懷的普通高中、大學體系之外，特教與技職體系終於受到等同的重視，是一個可喜可賀的現象。

教育單位不管是針對教學品質的要求，或是學生學習課程的設計，既定的課程進度與學習的標的，出發點其實都很好，只是，卻有急就章、好高騖遠、大而無當的現象，往往令教學者為了完成政策目標，囫圇吞棗與時間競逐，急著繳出成績單，忽略縝密設計過程，最令人扼腕。

放眼天下，每個教育工作者應該都謹遵「有教無類」「因材施教」的理念，希望做好「傳道、受業、解惑」的工作，把眼下孩子教育好，發揮學生潛能，讓他們學習安分守己，與人和睦相處，分工合作，成為國家社會的棟樑。孔門七十二弟子分四門專業，這樣的教育態度和本文「經營多元智慧」的理念不謀而合。

因此，營建一個多元智慧的學校，開展以學生為中心的教學環境，相信是每一個對教育抱持理想的教育工作者都衷心企盼的。

## 二、源起

一九八三年，美國哈佛大學心理學家豪爾·迦納(Howard Gardner)提出「多元智慧論」(簡稱MI理論)，將人類心智能力分為七種——語文智慧、邏輯—數學智慧、空間智慧、肢體—動覺智慧、音樂智慧、人際智慧、內省智慧。他認為每個人都具備這些智慧，只是這些智慧不斷受先天或後天的影響啟發或關閉，他認為可以透過後天教育的方式來發掘或補足，讓這些潛能智慧充分地發展。

「經營多元智慧」一書作者美國特殊教育專家阿姆斯壯先生，長年致力學習障礙的研究和教學工作，深感目前以IQ為主流的教育體系中，很多另類的智慧被忽視，甚至有不少人因學習障礙的問題被拒絕於正常學習殿堂之外，例如梵谷就是被僵化的教育體制給犧牲掉的。所以，於一九八五年發現迦納所寫的「智力架構」後，即著手將這種「多元智慧論」理念強力推薦給身為父母的人、教師和一般社會大眾。希望將多元智慧的理念納入教育政策中，規畫一個多元智慧的教學環境，實踐公平教育，藉此導正一般人的偏差心態，讓有別於一般IQ的多元特殊潛能都有發揮的舞台，人盡其才，使社會更多元璀璨。

阿姆斯壯先生結合迦納的理論和個人的見解，針對「如何發掘及評量學生的多元智慧」、「課程發展」、「教學方法」、「課堂環境的設計與規劃」、「班級經營」、「如何建立多元智慧學校」等議題加以探討，並提出實施方案，甚至將多元智慧應用於特殊教育及生活中其他應用，將多元智慧的理論推向更寬廣的領域。本書可以說是教導如何在教育及生活中實踐多元智慧論的最佳指南，深為迦納推崇。

## 三、何謂「多元智慧」？

「多元智慧」涵指以下七種智慧：

- (1) 語文智慧：指能有效運用口頭語言(講故事者、政治家、演說家)或書寫文字能力的人(詩人、劇作家、編輯、記者)。
- (2) 邏輯—數學智慧：指能有效運用數字和推理能力的人，以及能清楚陳述抽象概念的人(數學家、稅務會計、統計學家、科學家、程式設計員、邏輯學家)
- (3) 空間智慧：指能準確感覺視覺空間(獵人、偵查員、嚮導)，並把所知覺到

的感受表現出來（室內裝潢師、建築師、藝術家或發明家）的人。

（4）肢體—動覺智慧：指善於運用整個身體的平衡、彈性、協調、速度、敏捷、力量來表達他的想法和感覺（演員、運動員、舞者），以及運用雙手靈巧地生產或改造事物（工匠、雕塑家、機械師、外科醫師）的人。

（5）音樂智慧：對節奏、音調、旋律、音色，有覺察、辨別、改變和表達音樂的人（音樂愛好者、音樂評論家、作曲家、音樂演奏家）

（6）人際智慧：能敏銳察覺並區分他人的情緒、意向、動機及感覺，具有「影響一群人按他的規定行事」能力的人。

（7）內省智慧：有深切自知之明，能意識到自己內在情緒、意向、動機、脾氣和欲求的律動，具自知、能自律與自尊能力的人。

迦納認為這七種智慧都強弱不同統合在每個人身上，每個人都是獨特的自我，不應該用獨一的方式去對待每個人，這也是「經營多元智慧」一書的主旨所在。迦納也認為，人類還有其他智慧尚未被確立，就建立一套辨識新智慧的標準，希望能找出更多另類的多元智慧，目前大概有心靈感應、創造力、幽默感、烹調能力等。

迦納提出「多元智慧」有：

- （1）各自的核心成分：即每種智慧有它表現在外彰顯自己的能力。例如：具語文智慧者，對聲音、文字、語言比別人更敏感。具人際智慧者，能比別人更敏感而且適切地辨別及回應他人的情緒、脾氣、動機及期望。
- （2）各自用以外顯（表達智慧）的獨特符號系統：如表現邏輯—數學智慧的符號系統是電腦語言；表現肢體—動覺智慧的符號系統是擅長手語和點字；渾身具有豐富社交暗示的動作與臉部表情的就是具有高度人際智慧的人。
- （3）各自分布在人腦中不同的神經系統位置（區域）：如職司空間智慧的是右半腦後區；職司邏輯—數學智慧的是左頂葉及右半腦區；職司肢體—動覺智慧的小腦、基底神經節、運動皮質區。
- （4）各自最佳的發展時間：音樂智慧是最早發展的智能；出生三年之間是依戀／團結的人際智慧發展的關鍵時期；邏輯—數學智慧最佳的發展時間是青少年時期，一直到早期成年期達到巔峰狀態。
- （5）各自在哪種行業中有最特出的表現：如作家、演說家具備超出常人的語文智慧；長於邏輯—數學智慧的大多變成科學家、數學家；具足內省智慧的會成為心理治療醫師或宗教領袖。
- （6）各自展現其文化評價的方法如：音樂智慧以音樂、演奏、錄音等方式來展現它的文化評價；空間智慧展現在美術作品、航行系統、建築設計創作的方式；肢體—動覺智慧多以工藝、體育、戲劇表演、雕塑等方式來呈現。

- (7) 各自的進化來源如：邏輯—數學智慧的進化源流可以從人類早期數字系統及建立曆法一窺究竟；石器前出現時代的樂器可見到人類音樂智慧發展的進化源流。
- (8) 各自多存在於哪一種物種上：造物者是公平的，天生萬物，萬物各有它們賴以維生的本能，如：類人猿的起名能力顯示他們有比較高的語文智慧；蜜蜂透過飛舞計算距離，顯示它們的物種有突出的邏輯—數學智慧。
- (9) 各自留在歷史上的軌跡：隨著時代的演進，在人類文明演化過程中，可以看到各種多元智慧璀璨亮眼的表現，例如農業時代，肢體運作智慧受到更多的重視；當更多人從電影電視或錄影帶光碟中取得資訊，就是空間智慧受到重視的時代。

迦納認為每項智慧各自擁有自己一套中央作業系統，以驅動其各種固定的活動，如：擁有音樂智慧的人同時具有對音調或辨別各種節奏結構的能力。他也認為日後這些中央作業系統可能可以用電腦精確辨認或模擬。

#### 四、「多元智慧」存在的實質意義

我們也可以說，眼下的「社會」就是充分展現多元智慧的熱鬧舞台。社會固然嚴苛現實，為了生存，大家莫不極力激發潛能，以經驗為師，展現各種多元智慧才華，這就是求生存的潛力，也吻合迦納「多元智慧論」應著眼於「人類的智慧如何在實際生活中操作」的理論。因此，要辨識自己的多元智慧，最好從實際生活經驗中著手，隨時追蹤紀錄

- (1) 自己解決問題的能力
- (2) 在多變的自然環境中，自己的應變與創作能力。

書中有一段紐約大學教授波斯曼說：「兒童剛到學校像問號，離開時像句號。」他做過很多次試驗發現：孩子年級越高，認為自己聰明的學生越少。作者問：我們到底在教學過程中對我們的孩子做了什麼，讓我們的孩子堅信他們不聰明呢？可悲教育當局所訂的教育政策、教學大綱、課程內容、教學過程、教師的認知教學態度、評量方式，就足以扼殺孩子的學習興趣，直到消磨殆盡。

其實生活中「活到老學到老」的終身學習觀念，任何人同時兼具教師、學生身分，了解多元智慧理論也多了對別人的尊重，可以潤滑人際關係，減少爭執。

身為教學者，不但要觀察記錄自己的多元智慧，也要觀察記錄學生的多元智慧。本書提供教師一個比較多元觀點的立場，幫助教師靈活運用在教學與評量當中，希望教學過程中能協助自己與學生發揮所長，加強所短。

「多元智慧論」的理論模式：「重視後天的培養遠超過先天的天資」。「多元智慧論」認為，人類的智慧發展養成過程中，後天的教育比先天的天資還重要。宋

朝王安石在他的「傷仲永」一文中，也很清楚地指出「其受之天也，賢於材人遠矣；卒之為眾人」，足以印證古今中外之教育理論是一致的，或者說「人性」古今中外也是一致的。

#### 四、結語

「經營多元智慧——開展以學生為中心的教學」之所以可行與必行，在於它的教學操作完全以學生的學習利益為前提為中心。它的理念是：

- (1) 教育目標生活化、實用化。
- (2) 教育學生也教育教學者。
- (3) 尊重學生個別差異，運用科學方式協助引導學生。
- (4) 尊重每一種智慧，主張每一種智慧同步進行。希望人人都能找到自己的智慧強項，開展自己的人生定位，實踐「多元智慧」存在的實質意義，與「天生我才必有用」「人盡其才」的理想世界。
- (5) 教學內容生活化，教學工具與方法多樣、隨機化，評量方式切合實際，教學設計活潑而且生活化，不同於現今主流教育的灌輸植入與記憶，知識理念邏輯化。

誠如封面所說「經營多元智慧——開展以學生為中心的教學」，不管男女老少美醜智愚健殘，相信各國憲法都絕對尊重保護每個國民的受教權，同時予以滿足。

由於先後天的因素，造成每個人之間的差異，多元智慧強弱互現，同中有異、異中有同。而目前：

- (1) 現今不論中外都採用以語文和邏輯—數理智慧為主流的教育型態，以講述、注入、機械式練習法教學，無法測出學生真正智慧的標準化測驗大行其道。
- (2) 因為錯誤的教學方式，很多另類的智慧還是被埋沒或摒棄。
- (3) 不少教學者本身的教學觀念偏差。
- (4) 當局教育決策者好高騖遠的教育認知與理念，使教育淪為打高空的空轉理論或囫圇吞棗，忽略設計縝密教學過程與要求札實的成效。

基此，以及教育的本質是導引出每個人的智慧潛力，予以增強或培養其強、弱項的智慧以資平衡，所以，「經營多元智慧——開展以學生為中心的教學」的實行是絕對必要的。

只要有心，就可以立即執行。「經營多元智慧」的教學是活潑、隨機，隨時可以修正的。當然，理念與實踐往往是有差距的，重要的是教育相關人員都必須體認教育的本質，同時具備相當的誠意與正確的教育理念。