

# 行為改變技術在智能不足少年 輔導工作上的應用

許澤銘

## 一、前言

在農村社會轉變為工商發達、科技發達的變遷社會裡行為不適應者為數不少。這些在行為上發生問題的青少年，常帶給輔導人員及家長極大的困擾。輔導人員和家長常用「說理」、「苦口婆心」、「循循善誘」的方式，但通常效果不彰，行為不適應的情況依然存在，以致常使輔導人員或家長放棄對這些行為不適應者的輔導，有無能為力的「無力感」。然而，一種根據自古存在的所謂「老祖母律」(Grandma's Law)——“You get to do what you want to do After you do what I want you to do”的老方法——行為改變技術，可能是問題行為者的有效對策，此種行為改變技術是以心理學的「行為學派理論為依據，利用行為者外在行為的漸序控制，使其改變行為。行為改變技術被證實成功的用於改變情緒困擾兒童及少年罪犯的不適應行為，以及維持一般學校的教室常規行為。此種技術亦適用於提高學業成績、學習動機或興趣，因此應用範圍相當廣泛。

## 二、行為改變技術的由來及意義

自古以來，人類即不知不覺地應用行為改變技術原理來教育兒童。例如老祖母餵孫兒吃飯，孫兒每吃一口飯，老祖母即說「乖！乖！」以鼓勵孫兒吃下一口飯；這種方式使兒童順利吃飽一頓飯，此即為「老祖母律」。教師或成人經常用獎勵或懲罰的方式以教育兒童，企圖改變兒童的行為，如此亦是運用了行為改變技術。

行為改變技術理論是形成於二十世紀初葉，一九一三年美國心理學派奈斗華森(John. B. Watson, 1888-1958)於一九一三年心理學評

論(Psychological Review)雜誌發表「行為心理學派宣言——Psychology as the behaviorist Views——」而受注目。行為心理學派所研究的心理學是屬於純粹客觀的、實驗的自然科學，強調客觀的觀察行為，記錄觀察結果，進一步設法應用巴夫洛夫氏的制約論，來實際控制與改變人的行為。此後一、二十年中，此理論對美國心理學界投下深遠的影響力。他曾說：「給我一打壯健的孩子，在我的特別世界裡教養他們，可以擔保任擇一個孩子來教養訓練，可調教成為任何專家諸如醫師、律師、畫家、企業家；同樣的，也可以使其成為乞丐、盜賊。不管他的祖先的才能、嗜好、品性和種族是怎樣的。」強調環境及教育力量，力主行為之可變性。此後，因為美國哈佛大學心理學家施金納(B.F. Skinner 1904)藉老鼠、鴿子以及猴子的實驗結果，提出了一套完整的理論體系稱為操作制約論(operant Conditioning)特別強調動物或人類的許多行為是有目的的。他們為了滿足某種需求，或是為了追求理想，須對環境有所「作為」，有所「運作Operation」，以期產生有關的事件或改變有關的事件，方能如願以償。為實現某一種目的所採用的一種習得手段或工具，所以這種行為歷程又稱為「工具制約歷程」(Instrumental Conditioning)。工具制約歷程的假設是行為可以改變，可由對環境的控制而得。當個體有預期的行為表現後，如果給予某一種增強刺激，便可預期行為的出現率提高。預期行為由少量或簡單的行為而逐漸變為多量或複雜的行為，個體受到其正確行為表現後的增強暗示，最後能達終點的目標行為。

對行為改變技術的界說，目前有許多不同的定義，以下述定義可窺其一斑。

陳榮華（1986）認為「行為改變技術是一種客觀而系統的處理行為有效方法。此種有效方法主要應用得自實驗心理學（尤其是學習心理學及社會心理學）的行為原理與技術，並注重處理效果的驗證程序，以資解決個人及社會問題，增進人類的適應功能。」

馬丁和皮爾（Martin & Pear, 1978）認為「行為改變技術包含一組的方法和技術，可用於清除智能不足兒童、自閉症兒童或行為問題兒童的不良行為，並建立其良好行為。」

斯托茲等人（Stolze et al., 1975）對行為改變技術界說為「行為改變技術是指一種很明確而有系統的處理行為的方法。此種方法係應用得自實驗心理學的原理與技術，而特別着重於安排或改變與個人行為有關的環境因素。因此，不包括藉神經外科，電擊治療以及使用藥物等方來改變人的行為。」

總而言之，行為改變技術是應用現代控制行為的學習原理以設計和改進教育的和臨床的實施，不僅可用以改變或矯治不同問題對象的行為，同時可以設計塑造良好行為。（desirable behavior）

### 三、智能不足者的意義及其人格特質

智能不足的定義相當紛歧，近年來學界多已兼顧「社會能力不足」（Social incompetence）與「智能低下」（intellectual subnormality）雙重標準來衡量。

美國智能不足協會（1973）對「智能不足」一詞採如下定義：

「智能不足係指普通智力功能的重大低劣狀態，此一狀態係在發展期間顯現，同時存在適應行為的缺損」

我國智能不足之定義，大致採用美國智能不足協會（A. A. M. D）的界說。根據教育部頒定之「特殊兒童鑑定及就學輔導標準」第二十三條，「本標準所稱智能不足兒童，係指在發展期間由於普通智力功能之發展遲滯而導致適應之困難而言。」該標準又將智能不足學童分為三類。輕度智能不足：個別智力測驗之結果在平均數負

三個標準以上未達平均數負二個標準差。

中度智能不足：個別智力測驗之結果，在平均數負四個標準差以上未達平均數負三個標準差。

重度智能不足：個別智力測驗之結果未達平均數負四個標準差。

#### 智能不足者的人格特質

智能不足通常並非某種人格偏差的直接成因，而是社會能力以及智能不足者周遭環境的反應模式導致其人格傾向。

從十九世紀末葉以來，社會上對智能不足者一直存有一種成見，認為智能不足常伴隨着道德上的無知與犯罪，至少很多學者透過調查統計指出，智能不足者較一般人犯罪率高，也較多行為問題。這種論斷雖然不盡符合事實，然而也不是完全沒有道理，其論據如下：（郭為藩 1984）

第一，多數智能不足兒童的自我發展（ego development）有顯著的遲滯現象，他們較為自我中心，從自身觀點去衡量人我交接的情境，不能設身處地以瞭解別人的立場或看法，而且缺乏自制與自知能力，常順着欲念的衝動而行動。

第二，智能不足者由於智力功能之發展遲滯，所以常在無知與不明白行為後果的情形下做出令人遺憾的過錯。例如很多智能不足兒童偷竊作案，或受人蠱惑誘引，或因缺乏「所有權」觀念使然。智能不足者在道德判斷的層次較低，其善惡是非的判斷亦較混淆。

第三，智能不足者的行為問題亦可能肇因於神經生理、生物化學（如內分泌）之因素。例如外因性智能不足與腦傷有關，而腦傷者多有活動過敏（hyperactivity）與行動抑制困難（disinhibition）現象，較為衝動，其脾氣暴躁，且情緒起伏不定，常有發洩性的暴怒甚或攻擊性傾向。

第四，智能不足者由於家長養育上有問題，或社會態度以及智能不足者周遭環境的反應模式存有偏見，加上智能不足者在日常生活中較多挫折、焦慮與心理衝突的經驗，再加上性格衝動，自易有問題行為。

#### 四、智能不足者犯罪行爲、問題行爲特質

十九世紀意大利醫學家龍布羅梭（Cesare Lombroso 1836-1904）氏，以生物學之方法，研究犯罪人之生理特徵，因而有所謂「生來犯罪人」之發現，氏於一八七六年出版「犯罪人論」（Luomo delinquente）一書，謂犯罪人乃不能適應社會進化之人，詳論生來犯罪人之特徵（韓忠謨 1957）。繼由柯達德（Henry H. Goddard）指出：龍布羅梭所謂之生來性犯人，即指智能不足而言（張甘妹 1983）。

張甘妹教授（1983）指出智能不足者之陷於犯罪，主要基於下列理由：

第一，智能不足者，不能對自己行爲之結果做合理的判斷。因而不能洞悉由於自己行爲所能引起結果之重大性，故常因模倣、好奇等極幼稚或令人難以置信的微小動機而演成重大的犯罪結果。第二，智能不足者理性發達低遲，缺乏思考能力，對瞬間性衝動無制止力，易受食慾、性慾、所有慾等本能之支配而陷於犯罪。第三，智能不足者缺乏社會適應能力，對外界誘惑之抵抗力薄弱，對生活上所遭遇之困難，難以抗爭而爲目前之利益所誘惑，或因生存競爭失敗而陷於犯罪。

智能不足與犯罪之關係，雖在一般上被否認其重要性，但在少年犯及女性犯中其關係被認爲較重要。根據日本一九七四年之「犯罪白書」統計資料指出：全國矯正機構新入受刑人之智商分佈，智商在七十以下之智能不足者，在男子有 17.4%，女子有 33.4% 之多。

關於智能不足與犯罪種類的關係，根據日本樋口幸吉調查一九五五年～一九五九年間專門收容智能不足非行少年的「東京醫療少年院」新收容少年犯罪狀況結果，智能不足者以竊盜（63.6%）、虞犯（18.8%）、風俗犯（3.9%）、放火（3.1%）等四項最多。

智能不足者的放火動機爲：

- (一) 幼兒興趣性放火。
- (二) 思鄉、想家性放火。
- (三) 一時激動惱怒放火洩憤。

(四) 情緒憂鬱、衝動。

(五) 好奇欲睹火焰冲天之盛況，或欲睹消防隊員奮鬥之場面。

智能不足者風俗犯，據樋口氏（1963）調查結果：以強姦未遂（35.9%）、強姦（20.7%）、少女姦（11.9%）、猥褻（11.9%）四項最多。受害者年齡中 13 歲未滿（44.6%）、18 歲以上未滿（32.6%）、13～17 歲（31.5%）、18 歲以上已滿（17.6%）、6 歲未滿（11.9%）。

智能不足者風俗犯，在解決性問題上，多較一般人難以競爭，因而出於非常手段，任其本能之衝動而犯強姦、猥褻等罪。

日本井上肇氏對智能不足者之犯罪特質，從智商、非行種類習癖傾向、非行年齡與處遇方法歸納爲如下：

第一型：重度智能不足者，其智能發展極限在 3 歲以下，欠缺理解社會習慣與道德判斷的能力，亦不會衡量因非行伴隨的自己的損失。

第二型：中度智能不足者，其本能、情操、智能等各部發展不均衡，間有人伴有異常性格者，以犯放火、傷害、殺人、風俗罪等罪較爲多。

第三型：輕度智能不足者，往往由於自卑感及能力不足引起挫折感，由於焦慮，爲防衛機轉易引發補償行爲並可能有習癖傾向。

#### 五、行爲改變技術的主要策略

行爲改變技術之基本原理是得自嚴密控制動物行爲之實驗並證實其能適用於人類行爲之改變，其可闡述環境變因（自變因）和行爲變化（依變因）間之因果關係。（陳榮華 1981）最主要的學習原理包括運用增強（reinforcement）、懲罰（punishment）、消弱（extinction）、類化（generalization）及塑造（shaping）等手段以制約行爲，這些原理的應用即爲行爲改變技術的中介策略（intervening strategies）。茲將一些可運於智能不足青少年輔導的中介策略舉例說明如下：

(一) 正增強（positive reinforcement）

在輔導過程中，爲了提高預期行爲的出現，

呈現個體喜愛的刺激物稱之。如少年能在一定期間做完一特定具體行為，輔導員以口頭誇獎作為增強；少年的作業件數高於某一標準，輔導員給予代幣增強物（token）。智能不足者的輔導歷程，比較依賴外在增強，另一方面使用增強，可以彌補因挫折所帶來的缺乏自信與自卑，而能在較多的成功機會中，提高其自信。

#### (二)負增強（negative reinforcement）

在訓練過程中，為了誘發預期行為出現，撤走或取消嫌惡的刺激物稱之。如被罰站的少年不再與鄰座者交頭接耳，輔導員准予坐下；又如少年在團體輔導能注意聽，則予減少作業份量。

#### (三)懲罰（punishment）

在輔導過程中，為了減少非預期行為發生的出現率，呈現令個體不愉快的刺激或取走與切斷增強物，並將此等手段與某種行為發生關聯，而減少或消除該行為之發生。如少年不交作業受輔導員責罵。

懲罰可分為二種：一是正懲罰，一是負懲罰。前者以呈現討厭的刺激為手段，來消除某種行為者。例如記過、罰站等。

負懲罰是以取走或切斷增強為手段以消除行為者。主要的負懲罰有二種，一是「隔離法」，一是「虧損法」（response cost）。

#### (四)隔離法（time out from positive reinforcement）

當一位青少年表現某種「不受歡迎的行為」時，輔導員得終止，或拿掉他所嗜好的正增強物來削弱那一種「不受歡迎的行為」。這一種改變行為的策略稱為「隔離」，亦即從正增強物隔離之意。（time out）例如，李四在團體輔導時講些風涼話（不良行為），藉以博取輔導員及同學的喝采（增強物），輔導員將該少年帶至小教室關閉五分鐘（隔離所有的增強物），該少年因而減少說風涼話的次數（減少其行為）。

#### (五)虧損法（response cost）

在輔導過程中，為了減少非預期的行為，撤走或取消增強物稱之。如少年不做作業，輔導員剝奪其看電視的權利。例如，少年的作業遲交一天（行為），輔導員扣其成績五分（取走增強物

）。「虧損法」又譯為「反應代價」。

#### (六)塑造（shaping）

這是用循序漸進的策略。在輔導過程中，使個體先能表現終點目標行為的少量接近行為，並給予增強，然後要求個體表現比前次增加份量的接近行為才給與增強，直到個體能表現終點目標行為才完成學習，如希望某一位少年能在作業時至少四十分鐘不能分心，先要求其十分鐘不分心後即給予稱讚，然後要求十五分鐘不分心即給予稱讚，接着要求二十分鐘、三十分鐘、繼續訓練達到終點目標四十分鐘為止。

#### (七)相互抑制原理（reciprocal inhibition）

一個人的行為方式在同一時間或同一空間只能有一種傾向，兩種相當不同的行為不能同時出現而相互抵制。如一少年在團體活動時講話，輔導員就叫該少年唸一段新聞記事以抵消其講話。

#### (八)普麥克原則（premack's principle）

此即祖母律，假如能做發生頻率高的行為是被安排在做了發生可能率低的行為之後，通常前者是個體較喜愛的，而後者是個體較不喜愛的，則因前者所發生的增強作用而增加後者發生的次數。如看棒球的比賽A，比做勞動服務B較受少年喜愛，若其行為是發生可能率高，即可允做了勞動服務後看棒球賽的增強方法以增強勞動服務。

## 六、增強物的類別及選擇

運用增強原理首重增強物的適當選擇，找出適當增強物的方法除了在自然環境裡觀察當事人一段時間，列出所查覺到的增強事物的情境外，亦可直接向當事人詢問他喜歡或不喜歡的事物，或向當事人非常熟悉者詢問，以便列出可能有效的增強物。

增強物可分為三種，由低至高的層次分別為初級增強物（primary reinforcer）、次級增強物（secondary reinforcer）和類化增強物（generalized reinforcer）。

初級增強物：指能滿足個體的基本需求者如巧克力、餅乾等。

次級增強物：指學習後或制約後而使個體對其有所需求者如聽音樂或語言“好

”等。

類化增強物：如錢幣、得到他人關懷、愛、注意、或同意等。

選用何種增強物，視個體的年齡、需要及改變行為的情境而決定。爲了延長訓練時間及維持學習者的興趣以永久牢固的建立新行為，一種「代幣增強物」(Token Economy)法常爲輔導員所採用。當個體有預期的表現後，獲得類化增強物，如籌碼、分數、符號、或登記單，當個體累積到一定數量的代幣增強物，即可換取初級、次級增強物或某種權利(如能多看電影，外出等)。此種代幣增強物法適用於訓練複雜行為。

## 七、行為改變技術的設計程序

一個人的現有行為都是個體和環境交互作用而形成的，輔導員若能改變個體所處環境中之有關變因，自然也就能修正預期改變的行為。換句話說若能妥善安排環境中之各個變因，並依特定的科學代程序逐步進行；終會得到預期行為之改變，所以在行為改變上施行之程序就格外重要了，一般而言，施程序可分爲六項步驟。

### (一)指明終點行為 (terminal behavior)

一般輔導必然有「輔導目標」，在行為輔導中，所訂之目標就是終點行為。「終點行為」必須具體而不抽象，在實施中必須簡單易行才行。亦就是說「終點行為」必須能觀察與能測量。例如「減少少年抽香煙的支數，由現在之一天抽一盒減少爲一天抽六支煙」，「由一天抽六支香煙減少至不抽香煙」就是一個明確的終點行為。

### (二)測定基準線 (taking a baseline)

終點行為確定之後，輔導員在一定時限內評量與紀錄受訓者之行為表現次數或形態，以此了解受訓者現行為，以此現行行為起點輔導其達到「終點行為」之目的。

但在測定基準線時，訓練者所做之評量與記錄必須具有客觀性、穩定性和可信性。不然輔導起點難於確定日而輔導的效果亦無從知道了。

### (三)設計有利的情境

有利的情境是指安排有益於達成終點行為的條件或環境而言。如想要遊蕩偷竊的少年不犯過

錯，得須給予這個少年安排就學、給予齊全文具，舒適的座位、照明等；教師對這少年要有愛心、耐心、班上同學的合作等都是消弱少年逃學的明顯因素。

### (四)選擇增強物

選擇增強物之適當與否，關係著行為改變的成敗。所以在選擇增強物要注意受輔導者之愛好，選擇其所好者增強效果必佳。但增強物亦受空間及時間的影響，宜注意。

### (五)設計安排逐步養成行為

當一名輔導員不要期望受輔導少年行為之改變會迅速發展，而在開始時要採「分解動作」之方式，逐步反覆與加量，亦即指爲受輔導者訂定一些中介的行為目標逐步養成以達「終點行為」之目標。

輔導員在初期應採連續增強方式，待穩定後改採間歇增強，最後以變率增強 (variable ratio reinforcement) 來鞏固行為，俾便逐步養成。

### (六)評量效果

輔導應進行到如何程度，到如何效果，不是憑空想出來的，而是要作一番分析的工夫，運用邏輯的方式才能收到事半功倍之效。

## 八、行為改變技術在智能不足少年輔導工作上的應用

### (一)增強原理之應用

1. 輔導智能不足少年的主要內容，不外乎是良好行為習慣的養成與社會適應能力訓練，此二者均可用增強原理促進學習效果。
2. 智能不足少年比較難於自動學習，有賴外在增強以提高其學習動機。
3. 智能不足少年經驗諸多遭遇挫折，而且消極，若善用增強原理，可提高其自信心。
4. 社會性增強與物質增強對提高智能不足少年之專注行為效果，相當有效。

### (二)隔離法

將犯規之智能不足少年從正增強物隔離 (time out) 即能迅速有效地消除不良行為。辦假日團體輔導、團康活動時，輔導員將犯規智能

不足少年帶至小教室關閉五分鐘（隔離所有的增強物），該少年的隸屬團體、愛情的需求得不到滿足，且可以收到罰一儆百的警惕效果。

### (三)虧損法之應用

當智能不足少年表現不良的行為時，即由其身上奪取若干數量的增強物，以消除該行為，此法在行為的管理上應用頗廣。此法若與代幣增強方式配合，則實施起來更為方便。應用此法時，宜先讓行為者持有若干的增強物或代幣增強。

以上三法之成效較佳。

## 九、結 語

由於行為改變技術是一種程序簡明的，具體的方法，一般輔導員在經過短期的講解或訓練後，便能很快的熟練使用這種技術於青少年輔導情景中，但輔導員在應用時，應充分運用環境資源與有利條件配合，如獲得少年的父母、教師、行政人員及諮商人員的合作與協助，則可收事半功倍之效。

運用行為改變技術輔導少年，當少年未能獲得增強，其行為會否恢復原狀？行為學派心理學大家施金納（B. F. Skinner）就否認客體是被動的，因為個體必須有行為表現後才獲得增強物，等到個體能反應終點目標行為，而且反應的次數多，則成為習慣行為。惟維由運用行為改變技術所形成的行為在增強物撤消後常有退步現象，因此行為改變技術如果能配合認知心理學原理，注重問題行為的內在心理原因及動機，則可縮短實施的時間和加強實施後的效果，不僅能用於解決單純的學習問題和輔導問題。

輔導智能不足青少年時，輔導員應有下列認識與態度。

### 第一，接納與充分的關懷

輔導員對輔導對象的青少年接納與充分的關懷，即當事人對輔導員能信任，並產生安全感與情緒的穩定，進一步建立良好的際關係。

### 第二，安排體驗成就感（成功感）的機會

安排體驗做好一件事，得以發揮自己的才能與自我實現時，能恢復信心。同時周圍的人應以溫暖的心情予接納與鼓勵。

第三，建立正確的價值觀、能判斷是非、能守規。

能辨別是非含有二個意義，其一是做一名好的公民，能辨是非、能守規則、守法。第二是了解自己、尊重別人、不畏縮、不敵對以維持良好的人際關係。

### 參考文獻

- 許天威 行為改變之理論與應用，民國七十一年，復文圖書。
- 陳榮華 行為改變技術，民國六十六年，中國行為科學社。
- 郭為藩 特殊兒童心理與教育，民國七十三年，文景書局。
- 韓忠謨 刑法原理，民國四十四年，台大法學院。
- 張甘妹 犯罪學原論，民國七十一年，漢林出版社。
- 李咏吟 教學原理，民國七十四年，遠流出版社。
- 黃金源 行為改變技術在啟智教育之應用，民國七十六年，屏東師專。
- 伊藤隆二 心身障害兒教育的方法，1972，福村出版。
- 法務總合研究所 犯罪白書，1973年，大藏省印刷局。
- 法務部 犯罪狀況及其分析，民國六十八年。
- 松岡武 精神薄弱兒指導的原理與方法，1976，東洋館。
- Martin G. & Pear I. Behavior modification: what it is and how to do it, 1978 N. J.: Prentice-Hall Inc.

（本文作者係本院特教系主任）

