

應用電視媒介進行歸因再訓練之研究

吳知賢

本研究的主要目的在於設計、執行、及評鑑一種以學校班級為基礎的歸因再訓練課程，希望經由研究者及學校老師的共同參與，發展出一套適合國小高年級兒童使用的電視媒體教材，並以實驗進行檢視對何種科目及何種特質的兒童能產生歸因方式的改變。為達成上述目的，研究過程主要分為兩部份，第一部份為設計及拍攝適合國小高年級兒童的歸因再訓練媒體教材。第二部份工作是進行歸因再訓練媒體教學實驗，針對受試學校原有五、六年級班，進行隨機分組，其一半班級接受電視媒體的歸因再訓練教學，另一半做為控制組，其同時段實驗時間，將依任課教師原訂之教學日誌，進行原有教學活動。此外為配合研究目的，本研究用以收集資料的工具尚包括國語及數學科學業成敗歸因問卷、國語及數學科學習效能自覺量表、國小高年級學術性向測驗等量表。研究之主要發現為：一、不同性別、智力、學業成就的國小兒童在國語及數學兩科目上之成敗歸因有顯著差異。二、經進行歸因再訓練之電視教學實驗後，實驗組與控制組兒童在成功歸因方面之差異未達顯著水準，但在失敗歸因方面，兩組兒童之歸因有顯著差異。但性別、智力、學業成就與實驗組別間的交互作用皆不顯著。根據上述發現，本研究提出幾項建議及若干值得進一步釐清之問題。

關鍵字：歸因再訓練、歸因方式、錄影教材

Keywords: Attributional Retraining、Attributional Style、Videotape

壹、緒論

一、研究動機與文獻探討

歸因(attribution)是指個人探尋自我及他人行為發生原因的推論過程，當我們面對成功或失敗的結果，經常會做因果判斷，將行為結果歸諸自己的能力、努力或本身無法控制的工作難度、運氣及其它等等原因。成功固然可喜，失敗的經驗卻往往難為人所接受，尤其個人若將失敗歸因於能力不足，則會因認為再努力也不會有進步而放棄努力；但若將失敗歸因於努力不足或策略不當，由於事尚可為，個人將改弦易轍，繼續努力以求取更好的表現，所謂一分耕耘，一分收穫、有志竟成都是我們常用來勉人努力的用語。就學習情境而言，兒童對學習之後的成敗歸因不僅影響自我評價及自我效能，更是關係未來奮發與否的關鍵(Farmer, Vispoel, &

Maehr, 1991 ; Jacobsen, Lowery, & DuCette, 1986 ; Kunnen, 1993) 。因此就歸因理論的應用來看，如何輔導學生發展樂觀健全的心理，培養積極向上的意志並妥善應對生活中負面事件的影響與衝擊，可以說是教師最重要的責任。

由於成敗歸因是後天習得的行為態度，並對個體的學習或成就行為有深遠的影響，所以許多心理學家乃進一步探討改變個體成敗歸因的可能性與方法，企圖透過個體歸因的改變，改善其學習行為。因此近年來歸因理論已逐漸由闡明歸因向度、情感反應及對未來成敗預期等現狀的了解，轉變為主動的探討歸因治療 (attributional therapy) 或歸因再訓練 (attributional retraining) 對改善個體歸因方式及提高表現的影響 (Borkowski, Weyhing, & Carr, 1988 ; Perry & Penner, 1990 ; Perry, Schonwetter, Magnusson, & Struthers, 1994 ; Schwartz, 1992) 。在歸因再訓練之研究中，由研究者操弄成、敗，使受試者經驗成功或失敗，再在該情境中接受歸因再訓練是普遍的作法。而在歸因再訓練之技術中，大都採取口語回饋的方式，由研究員一再告訴參與實驗者失敗乃因努力不夠，當參與者表現積極歸因時，即給與增強，實驗通常進行一至數次，研究結果大都顯示參與治療者較控制組在面對失敗時表現更多持續力，而且工作表現亦佳 (Chapin & Dyck, 1976 ; Diener & Dweck, 1978 ; Relich, Debus & Walker, 1986 ; Schunk & Cox, 1986 ; 王大延，民 73 ; 李明堂，民 76 ; 陳李綱，民 79 ; 趙曉美，民 78) 。但這些研究基本上存在以下幾個問題：

- (一) 實驗研究多採短期、密集 (如三天、四天、每天一次) 的方式進行，有的治療甚至只進行一次，無法掌握實際及長期的效果。
- (二) 實驗常以特殊情境中對特殊事件的結果作歸因，其推論限制很多。
- (三) 實驗甚少採學校班級情境進行，其成果無法提供教師在一般課程中使用。
- (四) 實驗偏重治療而非預防。

針對以往這些研究大都是短時間經仔細控制的實驗，學生互動程度低且使用假作業，與真實的教學情境可能有所不同，不少學者主張真正與成就有關的歸因模式，應當是在自然的情境中研究較為真實，因為可能的中介影響因素，如作業的重要性、自我涉入才會出現，這些問題仍有待在實際教學情境中研究予以解決 (Hughes & Martray, 1991 ; Perry, Hechter, Menec, & Weinberg, 1993) 。同時目前不少歸因再訓練的研究除教導個體作積極歸因外，也常伴隨其他學習策略 (如自我教導、因應技巧、目標設定、後設認知等)，顯示在歸因再訓練技巧方面，單一的教導策略或強調努力而沒有配合適當的學習技巧訓練，其效果相當有限，因此目前多已朝多向度的整合訓練 (multi-faceted attributional training) 著手 (Curtis & Graham, 1991 ; Dohrn & Bryan, 1994) 。整體而言，雖然歸因再訓練在實驗中顯示有正面的積極效果，但結論仍不一致，有待進一步探討，以下即從現有研究上的不足與爭議之處，分別說明尚待釐清之問題背景：

(一)歸因再訓練能否應用於國小班級教學情境？若能，以何種方式較為經濟有效？

傳統的歸因再訓練大都以結構完整的治療式介入(therapy-like intervention)，在教室以外的情境中進行(Forsterling, 1985)，雖然研究結果深具鼓舞作用，但研究多採一對一個別方式進行，費時費力，不易普及，且訓練效果的外推性較低，無法提供教師在一般課程中使用。最近，國外已有一些研究嘗試進行團體式的班級歸因再訓練課程(Van Overwalle & De Metsenaere, 1990；Menec, Perry, Struthers, Schonwetter & Hechter, 1992)，但都以大學生為對象，這些以錄影帶為教學媒介的訓練，顯示長短期的成效均相當不錯，值得進一步做為其他年齡層的受試研究驗證，因此如能以電視教導兒童有關歸因的重要概念，及早輔導兒童建立積極的歸因，相信是最經濟有效的方式，特別對怯於尋求援助又缺乏良好輔導管道的兒童而言，電視教學無疑是一種值得嘗試的作法。

(二)歸因再訓練對於兒童的歸因方式是否會有影響？若有，將影響何種特質的兒童？

在探討歸因再訓練對兒童的影響方面，以往所做的研究對象偏重於學習不良(learning disable)個體，不少研究雖然証實歸因再訓練對學習不良個體的自我概念、自我效能有積極作用(Borkowski, Wey-hing, & Carr, 1988；Marsh, 1986；Schunk, 1989)，但也有研究顯示不一致的效果，比如Perry & Penner(1990)的研究即顯示歸因再訓練只對外在制握者有效；Menec與其同事(1992)的研究也發現歸因再訓練對知覺自己沒有能力的個體無法生效。這些發現提醒我們應從性向與處理交互作用的觀點，進一步對涉及學生特質方面如智力、性別、歸因方式及學業成就等變項進行探討，將更有助益於釐清歸因再訓練的效果。另外性別方面的歸因差異也是值得注意的事，比如女童比男童較常將成功歸因於努力及運氣，將失敗歸因於能力不佳以及難度，此種歸因類型在數學方面尤其明顯(McMahan, 1982；Ryckman & Peckham, 1987)，因此針對性別在歸因上的差異，如何透過歸因再訓練協助男女童適切的認識自己的能力，這也是研究極待努力的方向。

此外歸因再訓練的研究已指出，努力歸因回饋有助於兒童自我效能的知覺，但此種回饋仍具有相當的複雜性。Wittrock(1986)從發展的角度來看，認為兒童在大約六歲時，尚無法辨別能力、努力、與成就三者之差別，他們視努力猶如智力，而成功則以為是優秀加上努力，因此對幼兒而言，將結果歸因於努力是令人驕傲的，Nicholls(1978)指出，小學三年級(約九歲)時，能力的觀念開始出現，但仍然比較相信用功的人比較聰明及有才華。學童對自己的成就知覺並能正確推估自己表現，進而做成敗歸因反應要到十一歲以後，此時，在解釋成功結果時，能力歸因漸漸重要，而努力歸因則與工作的成功具較少的關係(Nicholls, 1979)。根據這樣的研究結論，此時兒童若缺乏良好的歸因示範，其失敗的經驗可能會被誤導，甚至被過度強調，使個體陷入一種持續失敗與負面自我評價的惡性循環中，失去對學習的興趣與熱誠，因此這個時期的兒童，可能比任何年齡層的兒童

更會受不良的動機歷程所影響，最需要在此時奠定良好的歸因型態。

綜此，針對上述研究上的不足與爭議之處，在國外歸因再訓練的理論與實際的發展已頗具成效，而國內有關此領域累積的研究仍嫌薄弱的情況下，本研究主要目的在於設計、執行及評鑑一種以學校班級為基礎的歸因再訓練課程，希望經由研究者及學校老師的共同參與，發展完成適合國小高年級兒童使用的一套電視媒體教材，並以實驗進行檢視對何種科目及何種特質的兒童能產生歸因方式的改變。

二、研究目的與待答問題

(一)研究目的

根據上述問題背景及研究動機，進一步實證研究歸因再訓練對國小兒童歸因方式的影響實有其必要。因此本研究的主要目的如下：

1. 發展適合國小高年級兒童使用的歸因再訓練電視媒體教材。
2. 釐清國小高年級兒童分別在國語及數學兩科目歸因之差異性。
3. 探討歸因再訓練對國小高年級兒童歸因方式的影響效果。
4. 歸納研究發現，供做進一步學術探討的理論基礎；同時擬就發展完成之電視教學媒體，提供國小教師教學與輔導時參考。

(二)待答問題

1. 國小兒童在國語和數學兩科目之歸因方式是否會因性別、智力、學業成就的不同而有顯著差異？
2. 實驗處理對不同性別、智力、學業成就的國小兒童，在成敗歸因的影響上是否有顯著差異？

貳、研究方法與實驗過程

一、研究設計

採準實驗研究，不相等控制組設計（郭生玉，民70），實驗組接受為期一個學期的實驗處理，共計十次的歸因再訓練課程，控制組則未給予任何歸因再訓練的訊息，各變項之說明如下：

自變項：

- (一)實驗處理，分實驗組與控制組。
- (二)性別：分男、女兩組。

(三)智力：分爲低、中、高三組。

(四)學業成就：分爲低、中、高三組。

控制變項：

成敗歸因前測分數：以兒童分別在國語和數學兩科目上之「學業成敗歸因問卷」的前測分數代表。

依變項：

成敗歸因後測分數：以兒童分別在國語和數學兩科目上之「學業成敗歸因問卷」的後測分數代表。

實驗程序：

本研究是以學校教學的實際情境進行實驗，針對受試學校原有五、六年級班，進行隨機分組。其一半班級將接受電視媒體的歸因再訓練教學，另一半將做爲控制組，其同時段實驗時間，將依任課教師原訂之教學日誌，進行原有教學活動。

(一)前測：

首先於學期開學後，即請所有受試兒童填寫「學業成敗歸因問卷」。

(二)實施訓練階段：

接受歸因再訓練的班級，於正式上課的第三週開始，每週於「生活與倫理」課中實施歸因再訓練，每次四十分鐘。進行過程爲先收看錄影帶一單元，約十五分鐘，爲掌握兒童確實收看並了解影片內容，每次看完影片後，要求兒童寫下影片大意及觀看心得，並於次週進行影片內容討論以加深兒童印象。總計觀看影片五週，加上隔週討論，實驗進行共計十週。

(三)後測：

經過十週的實驗處理後，於學期結束前再請所有受試兒童再度填寫「學業成敗歸因問卷」。

(四)實驗教學者：由原國小班級教師擔任。

(五)實驗時間：於八十三年九月起進行每週一次，共計十次之歸因再訓練。爲配合學校行事曆及月考，整個實驗將以一學期爲度。

二、研究對象

本研究是以國立台南師範學院附屬實驗小學五、六年級兒童爲研究對象，他們是以班級爲對象，隨機分爲實驗組六班及控制組四班。參與實驗之全體受試樣本原爲 461 名，剔除因生病、參加活動及公、事假而缺看影片以及資料填答不全的受試者後，有效樣本爲 391 名。有效樣本中男女童的實驗組分別爲 118 名與 115 名，控制

組分別為 78 名與 80 名。

三、研究假設

根據研究目的，本研究擬考驗下列幾項假設：

- (一)國小兒童分別在國語和數學兩科目上的歸因方式因性別、智力、學業成就的不同而有顯著差異。
 - 1-1. 男童與女童在國語、數學兩科目上的歸因方式有顯著差異。
 - 1-2. 低、中、高智力不同的兒童，在國語和數學兩科目上的歸因方式有顯著差異。
 - 1-3. 低、中、高學業成就不同的兒童，在國語和數學兩科目上的歸因方式有顯著差異。
- (二)不同實驗處理方式對兒童的成敗歸因有顯著影響。
 - 2-1. 接受不同實驗處理的兒童，其國語、數學兩科目的成敗歸因有顯著差異。
 - 2-2. 接受不同實驗處理的不同性別兒童，其國語、數學兩科目的成敗歸因有顯著差異。
 - 2-3. 接受不同實驗處理的不同智力兒童，其國語、數學兩科目的成敗歸因有顯著差異。
 - 2-4. 接受不同實驗處理的不同學業成就兒童，其國語、數學兩科目的成敗歸因有顯著差異。

四、研究工具的設計與編製

(一)歸因再訓練電視錄影媒體教材

本電視錄影教材是研究者參考國內外有關此領域的研究心得，並綜合文獻探討的結果，針對國小高年級兒童所設計，其目的在教導兒童遭遇失敗時，能做積極歸因，並進而尋思有效策略，扭轉頹勢。教材內容分為三大部份，包括：1. 能力與努力的基本認識；2. 良好的歸因方式；3. 適當的因應技巧（如自我效能、目標設定、建設性失敗），這些內容集中為五個單元，分別說明如下：

1. 目標設定（本單元是採旁白自述的方式）

主旨在使兒童了解訂定明確、且具挑戰性的目標，常能提高行為表現，透過老師的安排，鼓勵兒童在限期之內完成目標。

2. 建設性失敗（本單元是採訪問的方式）

主旨在教導兒童勇於面對失敗，甚至能以健康、積極的態度，把人生的挫

折視為轉機，透過受訪人物親身的經歷，傳遞愈挫愈勇、奮發向上的大無畏精神。

3. 自我效能（本單元是採相聲的方式）

主旨在使兒童接收來自師長說服性的資訊，並從別人的表現中，獲得有關自己能力的肯定，由於相信自己的能力，因此會奮發努力。

4. 能力與努力（本單元是採演劇的方式）

主旨在使兒童能清楚分辨兩者之差異，並建立正確的認知，透過實例的說明，使兒童知覺學習上的失敗常是因努力不夠，且缺乏有效的讀書方法所致。

5. 積極思想（本單元是採說故事的方式）

主旨在使兒童藉由良好的因應內言，增加對自己正向的看法，即使面對負向事件，也可以訓練自己採取適當的策略，而能積極面對。

錄影帶腳本編寫完成後，再商請南師實小課外活動戲劇組的老師及兒童擔任演員，影片拍攝完畢後，最後設計教師手冊，以方便教師在觀看影帶後引導兒童進行討論。

(二) 收集資料的工具

1. 國小兒童國語科及數學科學業成敗歸因問卷

本問卷之目的在蒐集學童自我知覺國語和數學兩科目，學業成功及失敗的歸因方式。由研究者分別就國語和數學考試成功和失敗情境，詢問兒童的歸因。學童依據自我知覺成功和失敗的原因，選填合於自己情況的答案，可各得能力、努力、工作難度及運氣四個因素的分數。

2. 國小高年級學術性向測驗

本測驗是由吳裕益、洪碧霞、葉千綺（民81）所編製屬於層次C的學術性向測驗，包括語文、數量及圖形三個分測驗，分為甲、乙兩式，每式各有六十題。本研究依各年級兒童在測驗上的得分大致依三等份分為低、中、高智力學童。

3. 國語及數學科學業成就

以兒童在學校的國語及數學科考試的成績為代表，由於本研究是以教育的實際情境進行實驗，故以學校依正常程序進行之學科評量做為兒童在國語及數學科學業成就的表現。依各年級兒童在國語與數學兩科的分數大致依三等分分為低、中、高學業成就兒童。

五、資料分析的統計方法

上述各項量表的受試資料，由研究者回收後，加以分類整理，經剔除遺漏未填或不詳者，然後將原始資料輸入電腦，使用 SAS 與 SPSS PC+ 統計套裝軟體處理，其使用之統計方法如下：

(一)利用單因子多變項變異數分析考驗假設一。

(二)利用單因子多變項共變數分析考驗假設 2-1，利用二因子多變項共變數分析考驗假設 2-2、2-3、與 2-4。

參、結果分析與討論

一、國小兒童在國語和數學兩科目歸因之差異

(一)男女童成敗歸因之比較

1. 由成功歸因多變項變異數分析的結果得出男女童對國語考試成功的歸因方式有顯著不同 ($P < .05$)。各歸因單變項變異數分析的結果顯示女童歸因於「能力」的分數顯著高於男童 $F(1,389)=6.47$ ， $P < .05$ ；另一方面，女童歸因成功為「努力」的分數也顯著高於男童 $F(1,389) = 6.67$ ， $P < .05$ ；至於「難度」和「運氣」方面則無顯著差異。
2. 由失敗歸因多變項變異數分析的結果得出男女童對國語考試失敗的歸因方式亦有顯著不同 ($P < .05$)。各歸因單變項變異數分析的結果顯示男童歸因於「能力」不足的分數顯著高於女童 $F(1,389)=4.32$ ， $P < .05$ ；至於「難度」、「努力」和「運氣」方面則無顯著差異。
3. 由成功歸因多變項變異數分析的結果得出男女童對數學考試成功的歸因方式有顯著不同 ($P < .01$)。各歸因單變項變異數分析的結果顯示男童歸因於「能力」的分數顯著高於女童 $F(1,389)=14.26$ ， $P < .01$ ；另一方面，男童歸因成功為「運氣」的分數也顯著高於女童 $F(1,389) = 6.82$ ， $P < .01$ ；至於「難度」和「努力」方面則無顯著差異。
4. 由失敗歸因多變項變異數分析的結果得出男女童對數學考試失敗的歸因方式亦有顯著不同 ($P < .01$)。各歸因單變項變異數分析的結果顯示女童歸因於「能力」不足的分數顯著高於男童 $F(1,389)=18.94$ ， $P < .01$ ；歸因於「難度」太高的分數亦顯著高於男童 $F(1,389)=12.36$ ， $P < .01$ ；至於「努力」和「運氣」方面則無顯著差異。

這些結果顯示，男女童在數學和國語兩科目的歸因方式確有顯著差異。女童將國語考試成功歸因於「能力」及「努力」的分數顯著高於男童，而男童將國語考試失敗歸因於「能力」不足的分數顯著高於女童。數學方面的歸因則正

好相反，男童將考試成功歸因於「能力」及「運氣」的分數顯著高於女童，而女童將考試失敗歸因於「能力」不足及「難度」太高的分數則顯著高於男童。此結果與以往一些針對性別所做的歸因研究發現一致(Dweck & Licht,1980；Stipek，1984)，顯示男童在國語科的歸因較不理想，而女童在數學科的歸因亦不夠積極。造成歸因差異的原因可能是男女童在國語及數學科成就表現不同所致，由於女童在語文上的表現比男童好，其歸因方式也多傾向於「能力」與「努力」，但在數學方面，男童則較女童知覺自己的能力，所以當女童數學考不好時，往往會有不良的歸因型態，覺得自己沒有數學細胞，同時因為數學的難度太高，再努力也沒有用，所以會將失敗歸於自己的能力不足。

(二)不同智力兒童成敗歸因之比較

1. 由成功歸因多變項變異數分析的結果得出不同智力兒童對國語考試成功的歸因方式有顯著不同 ($P < .05$)。各歸因單變項變異數分析的結果顯示不同智力兒童在「能力」歸因方面有顯著差異 $F(2,388)=3.91$ ， $P < .05$ ， t 考驗的結果顯示高智力兒童歸因於「能力」的分數顯著高於低智力兒童 ($P < .01$)；中智力兒童歸因於「能力」的分數亦顯著高於低智力兒童 ($P < .05$)。另一方面，不同智力兒童在「運氣」方面的歸因亦有顯著差異 $F(2,388)=4.11$ ， $P < .05$ ， t 考驗的結果顯示高智力兒童歸因於「運氣」的分數顯著高於中智力兒童 ($P < .05$)；低智力兒童歸因於「運氣」的分數亦顯著高於中智力兒童 ($P < .01$)。至於「難度」和「努力」方面則無顯著差異。
2. 由失敗歸因多變項變異數分析的結果得出不同智力兒童對國語考試失敗的歸因方式有顯著不同 ($P < .05$)。各歸因單變項變異數分析的結果顯示不同智力兒童在「能力」歸因方面有顯著差異 $F(2,388)=3.97$ ， $P < .05$ ， t 考驗的結果顯示高智力兒童歸因於「能力」不足的分數顯著低於低智力兒童 ($P < .05$)；中智力兒童歸因於「能力」不足的分數亦顯著低於低智力兒童 ($P < .05$)。另一方面，不同智力兒童在「努力」方面的歸因亦有顯著差異 $F(2,388)=4.23$ ， $P < .05$ ， t 考驗的結果顯示高智力兒童歸因於「努力」不足的分數顯著高於中智力兒童 ($P < .05$)。至於「難度」和「運氣」方面則無顯著差異。
3. 由成功歸因多變項變異數分析的結果得出不同智力兒童對數學考試成功的歸因方式有顯著不同 ($P < .01$)。各歸因單變項變異數分析的結果顯示不同智力兒童在「能力」歸因方面有顯著差異 $F(2,388)=13.73$ ， $P < .01$ ， t 考驗的結果顯示高智力兒童歸因於「能力」的分數顯著高於低智力兒童 ($P < .01$) 亦顯著高於中智力兒童 ($P < .05$)；中智力兒童歸因於「能力」的分數也高於低智力兒童 ($P < .01$)。另一方面，不同智力兒童在「努力」方面的歸因亦有顯著差異 $F(2,388)=5.46$ ， $P < .01$ ， t 考驗的結果顯示高智力兒童歸因於「努力」的分數顯著高於低智力兒

童($P<.01$)。至於「難度」和「運氣」方面則無顯著差異。

4. 由失敗歸因多變項變異數分析的結果得出不同智力兒童對數學考試失敗的歸因方式有顯著不同($P<.01$)。各歸因單變項變異數分析的結果顯示不同智力兒童在「能力」歸因方面有顯著差異 $F(2,388)=7.74$ ， $P<.01$ ， t 考驗的結果顯示高智力兒童歸因於「能力」不足的分數顯著低於低智力兒童($P<.01$)；中智力兒童歸因於「能力」不足的分數亦顯著低於低智力兒童($P<.05$)。另一方面，不同智力兒童在「難度」方面的歸因亦有顯著差異 $F(2,388)=3.61$ ， $P<.05$ ， t 考驗的結果顯示高智力兒童歸因於「難度」太高的分數顯著低於低智力兒童($P<.01$)。至於「努力」和「運氣」方面則無顯著差異。

整體而言，不同智力兒童在國語和數學兩科目上的歸因差異，最能以「能力」一項見出分別，從研究結果可以發現智力較高的兒童對自己的能力較有信心，即使面對失敗亦不會損及自信，相對的，智力較低的兒童則對自己缺乏信心，即使成功，也對自己的能力感到心虛。由於以往的歸因研究多針對自我概念不良及學習障礙兒童進行探討，少有研究觸及兒童智力層面，本研究發現或可有助於對兒童歸因型態的了解，值得注意的是智力較低的兒童顯現對自己缺乏信心，此是因對「能力」的認識不清？還是因智力與學業成就的相關甚高，在長久失敗的經驗累積下，以致對自己失去信心，這些都值得我們深入思索。

(三)不同學業成就兒童成敗歸因之比較

1. 由成功歸因多變項變異數分析的結果得出不同學業成就兒童對國語考試成功的歸因方式有顯著不同($P<.01$)。各歸因單變項變異數分析的結果顯示不同學業成就兒童在「能力」歸因方面有顯著差異 $F(2,388)=20.06$ ， $P<.01$ ， t 考驗的結果顯示高學業成就兒童歸因於「能力」的分數顯著高於中學業成就兒童($P<.01$)，亦顯著高於低學業成就兒童($P<.01$)；中學業成就兒童歸因於「能力」的分數也顯著高於低學業成就兒童($P<.05$)。另一方面，不同學業成就兒童在「努力」方面的歸因亦有顯著差異 $F(2,388)=6.30$ ， $P<.01$ ， t 考驗的結果顯示高學業成就兒童歸因於「努力」的分數顯著高於低學業成就兒童($P<.01$)，中學業成就兒童歸因於「努力」的分數亦顯著高於低學業成就兒童($P<.01$)。至於「運氣」方面亦有顯著差異， $F(2,388)=3.49$ ， $P<.01$ ， t 考驗的結果顯示高學業成就兒童歸因於「運氣」的分數顯著低於中學業成就兒童($P<.05$)，亦顯著低於低學業成就兒童($P<.05$)。至於「難度」方面則無顯著差異。
2. 由失敗歸因多變項變異數分析的結果得出不同學業成就兒童對國語考試失敗的歸因方式有顯著不同($P<.01$)。各歸因單變項變異數分析的結果顯示不同學業成就兒童在「能力」歸因方面有顯著差異 $F(2,388)=22.47$ ， $P<.01$ ， t 考驗的結果顯示高學業成就兒童將失敗歸因於「能力」不足的分數顯著低於中學業成就兒

- 童($P<.01$)，亦顯著低於低學業成就兒童($P<.01$)；中學業成就兒童歸因於「能力」不足的分數也顯著低於低學業成就兒童($P<.01$)。另一方面，不同學業成就兒童在「運氣」方面的歸因亦有顯著差異 $F(2,388)=5.51$, $P<.05$ ， t 考驗的結果顯示高學業成就兒童歸因於「運氣」不好的分數顯著低於低學業成就兒童($P<.01$)，中學業成就兒童歸因於「運氣」不好的分數亦顯著低於低學業成就兒童($P<.05$)。至於「努力」和「難度」方面則無顯著差異。
3. 由成功歸因多變項變異數分析的結果得出不同學業成就兒童對數學考試成功的歸因方式有顯著不同($P<.01$)。各歸因單變項變異數分析的結果顯示不同學業成就兒童在「能力」歸因方面有顯著差異 $F(2,388)=14.61$ ， $P<.01$ ， t 考驗的結果顯示高學業成就兒童歸因於「能力」的分數顯著高於中學業成就兒童($P<.05$)，亦顯著高於低學業成就兒童($P<.01$)；中學業成就兒童歸因於「能力」的分數也顯著高於低學業成就兒童($P<.01$)。另一方面，不同學業成就兒童在「努力」方面的歸因亦有顯著差異 $F(2,388)=11.17$ ， $P<.01$ ， t 考驗的結果顯示高學業成就兒童歸因於「努力」的分數顯著高於低學業成就兒童($P<.01$)，亦顯著高於中學業成就兒童($P<.05$)，而中學業成就兒童歸因於「努力」的分數亦顯著高於低學業成就兒童($P<.05$)。至於「難度」方面亦有顯著差異， $F(2,388)=4.92$ ， $P<.01$ ， t 考驗的結果顯示高學業成就兒童歸因於「難度」的分數顯著高於低學業成就兒童($P<.01$)。在「運氣」方面的歸因亦有顯著差異 $F(2,388)=3.11$ ， $P<.05$ ， t 考驗的結果顯示高學業成就兒童歸因於「運氣」的分數顯著低於中學業成就兒童($P<.05$)，而中學業成就兒童歸因於「運氣」的分數亦顯著高於低學業成就兒童($P<.05$)。
4. 由失敗歸因多變項變異數分析的結果得出不同學業成就兒童對數學考試失敗的歸因方式有顯著不同($P<.01$)。各歸因單變項變異數分析的結果顯示不同學業成就兒童在「能力」歸因方面有顯著差異 $F(2,388)=10.03$ ， $P<.01$ ， t 考驗的結果顯示高學業成就兒童將數學考試失敗歸因於「能力」不足的分數顯著低於低學業成就兒童($P<.01$)；中學業成就兒童歸因於「能力」不足的分數也顯著低於低學業成就兒童($P<.01$)。另一方面，不同學業成就兒童在「難度」方面的歸因亦有顯著差異 $F(2,388)=4.60$ ， $P<.05$ ， t 考驗的結果顯示高學業成就兒童將失敗歸因於「難度」太高的分數顯著低於低學業成就兒童($P<.01$)，中學業成就兒童歸因於「難度」太高的分數亦顯著低於低學業成就兒童($P<.01$)。至於「努力」和「運氣」方面則無顯著差異。

整體而言，不難發現「能力」歸因仍是不同學業成就兒童，在國語和數學兩科目上最顯著的差異。學業成就較高的兒童對自己的能力頗具信心，不因失敗而減損，也明顯表現成敗與運氣較無關聯。相對的，學業成就較差的兒童則

普遍認為自己能力較差，成功時不敢以自己的能力好居功，失敗時則自認自己能力不足，此發現與以往大多數研究結論一致。此外，在歸因國語和數學失敗方面，不同學業成就兒童在「努力」的歸因上並無差別，此是否表示不同學業成就的兒童自覺努力的程度相等，抑或是對努力的定義在認知上有差距，但在分數上無法顯現出來，此尚待進一步加以研究。

二、實驗處理對兒童成敗歸因的影響

(一)不同實驗組別兒童成敗歸因之比較

以成敗歸因之前測分數為共變項，後測分數為依變項，實驗組別為控制變項，進行共變數分析以比較不同實驗組別兒童在國語和數學成敗歸因上之差異。在共變數分析之前，先進行組內迴歸線同質性考驗，考驗結果迴歸係數具有同質性（國語科成功方面 $\Lambda = .963$ ，失敗方面 $\Lambda = .936$ ，兩者均為 $P > .05$ ；數學科成功方面 $\Lambda = .974$ ，失敗方面 $\Lambda = .947$ ，兩者均為 $P > .05$ ），故進一步進行共變數分析。

1. 由成功歸因多變項共變數分析的結果得出不同實驗處理兒童，在國語科考試成功的歸因方式上並無顯著不同。對各歸因做單變項共變數分析的結果亦顯示不同實驗處理兒童無顯著差異。
2. 由失敗歸因的多變項共變數分析的結果顯示不同實驗處理兒童，在國語科考試失敗的歸因方式上有顯著不同 ($P < .05$)。對各歸因做單變項共變數分析的結果顯示不同實驗處理兒童在「能力」歸因方面有顯著差異 $F(1,385)=3.85$ ， $P < .05$ ，顯示控制組兒童在國語科考試失敗時歸因於「能力」的分數顯著高於實驗組兒童。不同實驗處理兒童在「難度」、「努力」、與「運氣」的歸因則無顯著差異。
3. 由成功歸因多變項共變數分析的結果得出不同實驗處理兒童，在數學科考試成功的歸因方式上並無顯著不同。對各歸因做單變項共變數分析的結果亦顯示不同實驗處理兒童無顯著差異。
4. 由失敗歸因多變項共變數分析的結果顯示不同實驗處理兒童，在數學科考試失敗的歸因方式上有顯著不同 ($P < .01$)。對各歸因做單變項共變數分析的結果顯示不同實驗處理兒童在「努力」歸因方面有顯著差異 $F(1,385)=4.17$ ， $P < .05$ ，顯示控制組兒童在國語科考試失敗時歸因於「努力」不足的分數顯著低於實驗組兒童。兩組兒童在「能力」歸因上亦有相當差異，控制組兒童歸因於「能力」不足的分數高於實驗組兒童。至於「難度」與「運氣」的歸因則無顯著差異。

以上結果顯示，實驗組與控制組兒童在成功歸因方面之差異未達 .05 的顯著水準，可以看出不同實驗組別兒童對成功之歸因方式不因實驗處理而有不同。但在失敗歸因方面，兩組兒童之歸因則有顯著差異。國語科方面，實驗組

兒童歸因考試失敗為「能力」不足的分數顯著低於控制組兒童，可以看出接受歸因再訓練的實驗組兒童，比較不會將國語考試失敗歸因於自己的能力不足。而在數學科方面，接受實驗處理的兒童，歸因「努力」不足的分數顯著高於控制組兒童，且歸因「能力」不足的分數亦低於控制組兒童，可以看出接受歸因再訓練的實驗組兒童，比較會將數學考試失敗歸因於自己不夠努力，而不會歸因為能力不足。

(二)不同實驗組別與性別（智力、學業成就）兒童成敗歸因之比較

分析結果顯示，在成功與失敗歸因方面，實驗組別的主要效果與前述不同實驗組別兒童成敗歸因之比較之結果相同。而性別（智力、學業成就）與實驗組別間的交互作用皆不顯著，表示實驗組兒童與控制組兒童在成敗歸因間的差異不因性別（智力、學業成就）而有顯著不同。

肆、結論與建議

一、結論

綜合本研究的發現，可以由以下幾個層面，分別歸納為幾點結論：

(一)國小兒童的歸因差異

1. 性別方面

本研究針對不同性別、智力、及學業成就兒童所做的歸因分析顯示確有差異存在。就性別而言，本研究在兩性歸因方面的探討發現男童在數學方面的歸因較女童積極，而女童在國語科的歸因則較男童為佳。

2. 智力方面

本研究針對不同智力兒童所做的歸因分析顯示確有差異存在，差異主要源自於對「能力」的歸因，智力較高的兒童把成功歸因於自己能力高的分數顯著高於智力較低的兒童，而智力較低的兒童將失敗歸於自己能力不足的分數則顯著高於智力較高的兒童。另一方面，不同智力兒童對「努力」的歸因亦有差異，研究發現智力較高的兒童比較會將成功歸因於自己努力夠，將失敗歸於自己還不夠努力。此外，智力較低的兒童對數學考試失敗歸因於「難度」太高的分數也顯著高於智力較高的兒童。整體而言，智力較高的兒童有比較理想、積極的歸因型態，而智力較低的兒童其歸因方式則偏於負面消極。

3. 學業成就方面

本研究針對不同學業成就兒童所做的歸因分析顯示確有差異存在，差異的

主要來源亦是對「能力」的歸因，學業成就較高的兒童把成功歸因於自己能力高的分數顯著高於學業成就較低的兒童，而學業成就較低的兒童將失敗歸於自己能力不足的分數則顯著高於學業成就較高的兒童。此外就「努力」及「難度」歸因向度而言，均可顯示學業成就較高的兒童有比較良好的歸因型態，而學業成就較差的兒童其歸因型態較不理想。

(二)實驗處理對兒童成敗歸因的影響

本研究進行歸因再訓練之電視教學實驗後，實驗組與控制組兒童在成功歸因方面之差異未達顯著水準，但在失敗歸因方面，兩組兒童之歸因則有顯著差異。國語科方面，實驗組兒童歸因考試失敗為「能力」不足的分數顯著低於控制組兒童。而在數學科方面，接受實驗處理的兒童，歸因「努力」不足的分數顯著高於控制組兒童，且歸因「能力」不足的分數亦低於控制組兒童。另一方面，性別、智力、學業成就與實驗組別間的交互作用皆不顯著，此說明實驗處理並不因性別、智力、學業成就的不同而有差異。

二、建議

(一)推廣有效的媒體教學

本研究有鑑於教導兒童歸因理念的重要，因此站在「預防勝於治療」的角度，嘗試發展適合國小高年級兒童使用的歸因再訓練電視媒體教材，希望在一般國小正常教學情境下，教導兒童有關歸因的理念及重要性。由本研究實驗結果來看，對兒童的失敗歸因已經有相當顯著的改變，可說是一項起步，值得繼續研究，尤其透過電視媒體的教學方式來傳遞觀念，帶動兒童思考及討論，不但經濟方便，且廣受兒童歡迎，在目前國內教學方式普遍偏於講述，往往流於空泛、僵化的情況下，透過媒體來學習，不失為一種可行的途徑。

(二)宣導積極的歸因理念

由於歸因論所強調的認知運作過程對我們行為表現有很大的影響，因此可以透過學習而產生改變，但值得特別提出的是，不良或消極的歸因型態並非是一組記錯的電話號碼，只要嵌入正確的記憶就能導正。事實上歸因再訓練是相當複雜的過程，其主要目的在要求個體專注於以往所忽略的能力及個性的問題，然後誠實估計自己付出的努力是多少，如此有意識的檢視整個事件，加強了個體看待自己是行動的主體，逐漸接受新的資訊而有新的體認，最終才能「肯定自己，超越失敗」。

(三)正視教師的角色功能

歸因再訓練的實施雖然是針對學生進行，但假如教育工作者對歸因的概念有

清楚的認識，則由於和學生朝夕相處，有充份的機會傳遞正確的歸因型態，將可因勢利導，有效改善兒童的歸因型態。因此教師若能留意每一個學生的長處及潛能，使學生也注意及培養這些長處，並注意避免以唯一的學業表現來評定學生的價值，如此將可使每一個學生在未來社會的不同崗位上，發揮他自己最大的潛能。

(四)配合適宜的教學策略

歸因再訓練的教學乃是側重在認知過程的轉變，此為思想方面的改造，但在行動上亦需要具體策略的教學才能事半功倍。對當事人不同的特質亦需加以考慮，如性別方面應消除刻板印象，對智力較低的兒童宜多提示不同的學習策略，並開導對於能力與努力的正確認知，對學業成就較差的兒童則應輔以相當的成功經驗等。總之，歸因再訓練或許能在短時間使個體對事件因果產生暫時性的思想改變，若要使個體重建因果基模，仍須依賴具體有用之策略才能達到。

參考書目

- 王大延 (民 73)，**國小學童歸因方式與學業成就期望關係之研究**。師大教育研究所碩士論文。
- 李明堂 (民 76)，**常模參照回饋、自我參照回饋對國小學童成敗歸因、成就動機、測試焦慮影響之研究**。高師大教育研究所碩士論文。
- 吳裕益 (民 81)，**國民小學高年級學術性向測驗**。教育部訓育委員會。
- 郭生玉 (民 70)，**心理與教育研究法**。臺北：精華書店。
- 陳李綱 (民 79)，**歸因回饋與策略訓練對數學低成就學生學習行為的影響**。教育心理學報，23，143-158。
- 趙曉美 (民 78)，**歸因再訓練策略與成敗比率對國小低成就動機兒童的成就動機、自我概念、堅持力及歸因方式之影響**。師大教育研究所碩士論文。
- 劉信雄 (民 81)，**國小學生認知風格、學習策略、自我效能、與學業成就關係之研究**。政大教育研究所博士論文。
- Borkowski, J.G., Weyhing, R.S., & Carr, M. (1988). Effects of attributional retraining on strategy-based reading comprehension in learning-disabled students. *Journal of Educational Psychology, 80*(1), 46-53.
- Chapin, M., & Dyck, D.G. (1976). Persistence in children's reading behavior as a function of N length and attribution retraining. *Journal of Abnormal Psychology, 85*(5), 511-515.
- Curtis, K. A., & Graham, S. (1991). Altering beliefs about the importance of strategy: An attributional intervention. *Paper presented at the American Education Research Association Conference*, Chicago.
- Diener, C. I., & Dweck, C. S. (1978). An analysis of learned helplessness: continuous changes in performance, strategy, and achievement cognitions following failure. *Journal of Personality and Social Psychology, 35*, 451-462.
- Dohrn, E., & Bryan, T. (1994). Attribution instruction. *Teaching Exceptional Children, 26*(4), 61-63.
- Dweck, C. S., & Licht, B. G. (1980). Learned helplessness and intellectual achievement. In

- M. E. P. Seligman., Garber, J.(Eds.), *Human helplessness: Theory and application*. N.Y.: Academic Press.
- Farmer, H. S., Vispoel, W., & Maehr, M.(1991). Achievement contexts : effect on achievement values and causal attributions. *Journal of Educational Research*, *85*, 26-38.
- Forsterling, F.(1985). Attributional retraining : A review. *Psychological Bulletin*, *98*, 495-512.
- Hughes, K. R., & Martray, C. R.(1991). Motivation training with pre-adolescents. *Paper presented at the 1991 annual meeting of the American Educational Research Association*, Chicago, IL.
- Jacobsen, B. Lowery, B., & DuCette, J.(1986). Attributions of learning disabled children. *Journal of Educational Psychology*, *78*, 59-64.
- Kunnen, S.(1993). Attributions and perceived control over school failure in handicapped and non-handicapped children. *International Journal of Behavior Development*, *16(1)*, 113-125.
- Leung, J. J.(1993). Gender differences in academic motivational orientations: American and Chinese students. Unpublished doctoral dissertation, University of Illinois.
- Marsh, H. W.(1986). Self-serving effect (bias?) in academic attribution: Its relation to academic achievement and self-concept. *Journal of Educational Psychology*, *78*, 190-200.
- McMahan, I. D.(1982). Expectancy of success on sex-linked tasks. *Sex Roles*, *8*, 949-958.
- Menec, V. H., Perry, R. P., Struthers, D. J., Schonwetter, D. J., & Hechter, F. J.(1992). Enhancing the ABCs (affects, behavior , cognitions) in college students: An attributional retraining and instructional perspective. *Paper presented at the American Educational Research Association Conference*, San Francisco, April.
- Nicholls, J. G.(1978). The development of the concept of effort and ability, perception of academic attainment, and the understanding that difficult tasks require more ability. *Child Development*, *49*, 800-814.
- Nicholls, J. G.(1979). Development of perception of own attainment and causal attributions for success and failure in reading. *Journal of Educational Psychology*, *71*, 94-99.
- Perry, R. P., Hechter, F. J., Menec , V. H., & Weinberg, L. E.(1993). Enhancing achievement motivation and performance in college students: An attributional retraining perspective. *Research in Higher Education*, *34(6)*, 687-723.
- Perry, R. P., & Penner, K. S.(1990). Enhancing academic achievement in college students through attributional retraining and instruction. *Journal of Educational Psychology*, *82*, 262-271.
- Perry, R. P., Schonwetter, D. J., Magnusson, J-L., & Struthers, C. W. (1994). Students' explanatory schemas and the quality of college instruction: some evidence for buffer and compensation effects. *Research in Higher Education*, *35(3)*, 349-371.
- Relich, J. D., Debus, R. L. & Walker, R.(1986). The mediating role of attribution and self-efficacy variables for treatment effects on achievement outcomes. *Contemporary Educational Psychology*, *11*, 195-216.
- Ryckman, D. B., & Peckhan, P.(1987). Gender differences in attribution for success and failure across subject areas. *Journal of Educational Research*, *81*, 120-125.
- Schunk, D. H.(1989). Attributions and perception of efficacy during self-regulated learning by remedial readers. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, March.
- Schunk, D. H., & Cox, P. D.(1986). Strategy training and attributional feedback with learn-

- ing disabled students. *Journal of Educational Psychology, 78*, 201-209.
- Schwartz, A. M.(1992). The effects of interactive video training in listening techniques, metacognition, and attribution on the listening comprehension of second language. *Unpublished Doctoral dissertation*, University of Maryland College Park.
- Stipek, D. T.(1984). The development of achievement motivation. In R. Ames & C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: student motivation*, (145-174). Orlando, Academic Press.
- Van Overwalle, F., & De Metsenaere, M.(1990). The effects of attribution based intervention and study strategy training on academic achievement in college freshmen. *British Journal of Educational Psychology, 60*, 299-311.

吳知賢，國立台南師範學院初等教育系教授，國立政治大學教育博士