

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※

※ 國中學生輟學傾向篩檢工具之建立 ※

※ The development of a screening tool for junior high potential※

※ dropouts ※

※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 89-2413-H-037-017-555

執行期間：88年8月1日至90年7月31日

計畫主持人：余麗樺

共同主持人：陳九五

郭乃文

本成果報告包括以下應繳交之附件：

赴國外出差或研習心得報告一份

赴大陸地區出差或研習心得報告一份

出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份

國際合作研究計畫國外研究報告書一份

執行單位：高雄醫學大學 心理系

中華民國90年10月11日

國中學生輟學傾向篩檢工具之建立

The development of a screening tool for junior high potential dropouts

計劃編號：NSC89 2413-H-037-017

執行期限：88年8月1日至90年7月31日

主持人：余麗輝 高雄醫學大學心理學系

共同主持人：陳九五 高雄醫學大學醫學社會學系

共同主持人：郭乃文 高雄醫學大學心理學系

一、摘要

學生中途輟學對教育體系及整體社會造成莫大的影響及資源的浪費，故有必要研究其防制的方法，其中又以如何把學生的心留在學校，預防更多的學生走出學校，才是最根本之道。

國內外有不少的研究是針對輟學原因進行探討，而學生中途輟學之原因可分成個人因素、家庭因素、學校因素、及社會因素。本研究目的是在編製一具良好信效度的國中學生輟學傾向之篩檢量表，並建立對照常模及切截分數，可提供給學校在學生初入學時或定期檢視學生是否有中途輟學之傾向，對於屬於高危險群的學生可以立即展開輔導，降低輟學發生的比率。

關鍵詞：輟學生，篩檢工具

Abstract

Students leave school before graduation can make great impact on the education system and the society and can be seen as a waste of resources. Therefore, it is important to investigate how to prevent school dropout. One of the most fundamental strategies is to find out those students

who have high probability of dropping out of school before graduation. A number of studies have done to identify possible factors that influence school dropout. The factors examined include school-, family-, personal-, & social-related factors. The goal of this project is to develop a reliable and valid screening instrument for prediction of junior high school dropout, and also to establish local norm and cutoff scores. This screening instrument can be used to identify those students with potential to drop out when they first enter junior high school. Prevention programs can therefore be provided for these students to keep them in schools until graduation.

Keywords : school dropout, screening instrument

二、計劃緣由與目的

學生中途輟學對教育體系及整體社會造成莫大的影響及資源的浪費，故有必要研究其防制的方法，預防更多的學生走出學校，才是最根本之道。

國內外有不少的研究是針對輟學原因進行探討，根據美國教育部的統計資料顯

示，在1988年對8至10年級學生輟學原因的調查結果，男生輟學以不喜歡學校(57.8%)及學業失敗(46.2%)兩原因的人數最多，女生輟學也是以不喜歡學校(44.2%)為最常見原因，其次為學業失敗(33.1%)(U.S. Dept. of Education, 1990)。Duchenfield (1997)歸納各學者的研究結果，將學生中途輟學之原因分成下列四個主因：1.個人因素：其中包括學習態度不佳、能力不佳、曠課、行為問題、懷孕、藥物濫用、不良的人際關係、退縮、有輟學之朋友、疾病/低自尊/低自我概念等。2.家庭因素：包括低社會經濟背景、家庭功能喪失、家長未能參與、家長期待過低、非英語系國家、不盡責的父母、經常搬家等。3.學校因素：包括家庭與學校之文化衝突、學校訓導系統不健全、諮詢功能不全、學校氣氛不好、被動的教學方式、課程設計不好、教學方式不適當、未能顧及學生之個別學習差異、對學生低的期待等。4.社會因素：缺乏社區支持服務、社區對學校的支持不足、高犯罪率、學校與社區互動不夠等

(Franklin, 1992; Rumberger, 1995;
Alexander, 1997; Egyed, 1998; Kasen, 1998)。

在國內，根據內政部統計處於民國89年所公佈的有關國民中、小學中途學學生特性之統計分析顯示，近三年來(85、86、87學年度)平均中途生輟學原因以個人因素所占之比例最多(36.6%)，其次為家庭因素(23.7%)，學校因素再次之(14.3%)，社會同儕因素居末。在個人因素方面，中途輟學的原因主要為對所有學科均無興趣、個人成就低落、意志薄弱等，家庭因素方面的的原因主要為家庭關係不正常、家庭結構不健全、家庭功能不佳、父母管教失當或漠視子女等。在學校因素方面，對學校課程無興趣、學校管教方式不當，考試壓力過大，師生關係不佳均為主要原因，社會同儕因素主要是因受不良友伴影響或引誘而中途輟學(徐藝華，民86；黃丁煌，民85；翁慧圓，民84；黃德祥、

向天屏，民88；吳芝儀，民89)。

內政部統計資料(民89)指出近三年來國中、小學平均輟學率為0.3%，其中有相當大的比例是復學後再度中輟的學生，同一份報告也指出近三年來中輟學生平均復學率約為39%，可見返校的比率不盡理想，並容易再度中輟。中途輟學常是青少年發生違法行為的重要前兆。根據法務部(民88)的統計資料顯示，犯罪少年的教育程度以國中程度為最多，而其中國中肄業(輟學)者佔了將近一半。鄭崇趨(民88)之研究亦指出中輟學生的犯罪率幾乎是一般學生的4倍。有鑑於中途輟學學生與青少年的犯罪問題有很密切的關連性，因此妥善處理青少年中輟問題，慎防中途輟學之發生，是預防犯罪高風險群學生日後導致違法犯罪的重要途徑之一。而輟學的防治工作的重點應該放在事前的防範。

本研究之目的在試圖建立一篩檢工具，可提供給學校在學生初入學時或入學後，定期檢視學生是否有中途輟學之傾向，以期對屬於高風險群的學生可以立即展開輔導，降低輟學發生的比率。故本研究之性質是屬一早期警報系統之建立。

三、編製過程與結果

本研究為兩年期計劃，第一年工作主要重點在收集國內外相關文獻，採深度訪談方式，編擬題目庫，進行題目分析，保留心理計量品質良好、具高鑑別力的題目，繼而檢驗並建立此篩檢量表的初步信效度資料。第二年工作重點主要在抽取常模樣本，建立量表的區域性常模，訂定可以區分輟學生與在校生的量表切截分數，並進行量表預測效度的檢驗，找出中途輟學之重要預測變項。以下就兩年研究過程分別敘述之：

一、第一年研究

1.準備工作與進行深度訪談：

本研究經過蒐集與分析中輟文獻資料的階段後，編擬有關中輟原因的初步訪談大綱，分為四個版本：a. 學生版；b. 社工版；c. 導師版；家長版。訪員為心理系畢業生，受過良好輔導諮詢課程及深度訪談訓練。訪談對象包括居住於高雄縣市地區，目前中輟的學生有 14 人，中輟復學學生有 11 人，年齡範圍以 14 至 16 歲者居多，男女生比例為 3 比 2，再加上訪問社工員、輔導老師、導師和家長等總共四十位。訪談過程是以半結構化的方式進行，訪談結束後立即做回溯記錄與研究日誌，並將訪談錄音做成逐字稿。

2. 分析訪談資料與編擬預試量表

此階段首先進行訪談逐字稿的內容分析，找出能區辨中輟學生與一般學生在個人特質、家庭情況、學校適應、社會背景等方面差異，然後將各種可能影響中途輟學或區分輟學差異的因素，加以組織、分類，逐漸發展出篩檢量表的基本架構。在此過程中，並參酌國內外有關中途輟學的學理與成因的文獻資料，經過刪題建題的步驟，編製成三百一十題的預試量表初稿，其中包括個人、家庭、學校和社會等四方面的中輟因素，之後再請十位專家學者就題目的適切性、易讀性以及區辨性，對此預試量表初稿進行專家效度評估，之後完成刪題、建題與組題的工作，正式預試量表共包含二百八十一個題目，另外包括五題罕有性題目。

3. 抽取受試樣本與進行預試量表施測工作

①一般學生組：基於抽樣多元化及學校合作的考量，本研究以立意取樣的方式在高雄縣市抽取兩所具有特殊地域或有特殊民情的學校，另外採隨機抽樣的方式在高雄市區內選取三所一般國中，總共抽取五所國民中學，並在各校隨機抽取三個常態班級，分別為一年級兩班、以及二年級一班，以各班中未曾有中輟紀錄的全體學生作為一般學生組，共 500 位。

②輟學學生組：在高雄縣市以立意取樣的方式，抽取兩種不同類型的中輟學生：瀕臨中輟學生、以及有輟學經驗之學生。瀕臨中輟學生的來源主要透過學校輔導室的老師，對校內上學情況不穩定，曠課情況嚴重，已有中輟之虞的學生進行施測；有輟學經驗的學生來源包括中輟復學生，以及透過少年法院、明陽中學、中途學校、兒童學苑、少輔會、世展等機構轉介，對曾經或現仍中途輟學的學生進行施測，共 500 位。

有關一般學生組與輟學學生組之抽樣分佈，請見表一。

③分組：一般學生及輟學學生以隨機方式，分為題目分析樣本和交叉驗證樣本兩組，兩組樣本各包含 250 位一般學生及 250 位輟學學生。

4. 量表題目篩選過程

本研究第一年對 500 名題目分析樣本作答資料，採 SPSS 套裝軟體進行統計分析，受試者在量表上各個題目分數，若有遺失值皆以該題的平均數取代，題目篩選則依下列幾項步驟與原則進行之：

- ①採 t 檢定法比較輟學學生組與一般學生組在每一題目上得分的差異，刪除 t 值未達 6.0 以上的題目。
- ②採主軸分析法，並進行斜交轉軸，對各分量表進行因素分析，根據特徵值大於 1 的因子個數，再反覆進行因素分析，刪除所得因素負荷量未達 .50 以上的題目。
- ③刪除每一個題目與其所在分量表校正後總分相關未達 .45 以上的題目。
- ④量表題目的確定並兼顧量表架構和各分量表細類的代表性。

經此量表題目篩選過程，總共保留 131 題，編成正式量表，其中個人分量表共計 48 題，包括拒絕成規、不適應行為、攻擊性、自我約束四個次因素，家庭因素分量表共計 32 題，包括親子互動、低期待、家庭支持、

家庭疏離四個次因素，學校分量表共計 32 題，包括課業投入、師生關係、學校疏離三個次因素，社會因素分量表共計 19 題，包括社會交際需求及社會交際特質二個次因素，請見表二、三、四、五。此量表題目已經反向計分，分數愈高，表示負向特質越高。各個題目皆採 Likert 式點量表計分。

5. 正式量表的初步信效度分析

本研究根據第一年交叉驗證樣本在篩選過題目後的正式量表上的作答資料來進行下列的信度與初步效度分析。

① 信度分析

a. 內部一致性係數：本研究採 α 係數計算各分量表及次因素量表的內部一致性係數，分析結果顯示各分量表 α 係數介於 .9466 至 .9725 之間，各次因素量表介於 .7906 至 .9485 之間，可見本量表之內部一致性甚佳，結果請見表六。

b. 測量標準誤：根據內部一致性係數及各分量表或次因素量表的標準差，換算出測量標準誤 (SEM)。結果顯示各次因素量表之測量標準誤介於 1.7534 至 2.8925 之間，各分量表的測量標準誤介於 3.0767 至 5.2479 之間，因為分量表題數為各次因素量表題數的加總，分量表的分數分佈範圍甚大，因此之故，這些測量誤差的變異情形皆不大，頗為合理，因此表示本量表信度頗高，結果請見表六。

c. 再測信度：基於研究進行上之方便性，本研究對陽明國中一班二年級 40 位同學，間隔四週再度施測，然後根據各分量表及次因素量表的兩次測驗結果，求各自的再測相關係數，結果各項量表分數的相關係數介於 .648 至 .893 之間，皆達 .001 顯著水準，顯示本量表的再測信度相當良好，結果請見表六。

② 初步區辨效度分析

本研究採單因子多變量變異數分析，以各分量表的次因素量表各為一組依變項，比

較輟學學生和一般學生的得分差異情形，分析結果見表七， F 值分別為 0.414、0.485、0.463 及 0.527，皆達 .001 顯著水準。

整體而言，輟學學生和一般學生不論在個人、家庭、學校或社會因素方面皆有顯著差異，輟學學生在各方面表現皆差，各分量表之 ω^2 關連強度指數介於 .473 到 .586 之間，可見輟學與否與各分量表之次因素量表之整體關係頗強。進一步考驗兩組學生在各分量表之次因素量表彼此之間的差異，結果顯示輟學生與一般生在各次因素特質上皆達顯著差異。此結果顯示本量表具良好之區辨效度。

二、第二年研究：

本研究第二年採兩階段抽樣方式，在南部地區大規模抽取國中一、二年級學生，以做為建立本量表常模之用，詳細抽樣過程與樣本特性將於下列 1 節敘述之。另外，本研究陸續在高雄縣市地區蒐集瀕臨中輟學生 145 位、中輟復學學生 120 位、曾經或現仍中途輟學的學生 128 位(包括少年法院 42 位，明陽中學 68 位，中途學校 8 位，高雄兒童少年學苑 10 位)，共 393 位，另外抽取高縣大寮國中及嘉義民和國中之慈輝班學生共 104 位，總計 497 位學生，男女比例為 2:1，年齡以 14 至 16 歲居多，以進行後續相關研究。

1. 區域性常模之建立

為確保本量表常模的代表性，在抽取常模樣本時，因考慮中輟之發生可能與城鄉有關連，故將研究區域按各鄉鎮市區之人口數分成三層，分別是都市區（包含高雄市及臺南市），市鎮區（高雄縣、台南縣及屏東縣中人口數超過五萬之鄉鎮市）及鄉村區（人口數在 2-5 萬之鄉鎮）。

考量三年級同學之畢業日期離研究期限尚早，觀察期間較短，故不擬包含在調查之列。本研究預計抽出 3000 名國中

一年級及二年級學生，依據各縣市教育局提供之資料，先計算前述三個區域各國中總人數，共有都市區有 91730 人，市鎮區 51246 人，鄉村區有 43674 人，依比例各預計抽出 1500 人、850 人及 650 人。

第一階段抽樣係由各區域中隨機抽出適當數量學校，方法為隨機抽出一所學校，將該校總學生數乘以六之分一（此為假設各班級人數相近，各年級班級數相近；總人數乘三分之一為一個年級約略人數，各年級預計抽出四分之一班級），如人數未達預計樣本，再抽取另一所學校。如此反覆抽樣，直至累積人數達至或超出前段所預估人數。如果被抽選出來之學校無法配合，導至累積人數不足時，則依前述方式抽選替代學校，以補足預計抽樣之學生人數。

第二階段由抽選出之學校內之一、二年級中各隨機抽出四分之一班級，被抽出之班級全體參加測驗。以此兩階段抽樣方法，總共抽取 4231 位學生作為本研究的常模樣本。此常模樣本特性，請見表八。

在建立常模之初，經過統計檢驗發現不同性別和年級的學生，在本量表的各項分數上有顯著差異，但不同城鄉的學生則無。本量表為提供測驗分數解釋上的需要，乃依年級和性別的四種組合分別建立各項量表分數的平均數常模（見表九）及百分等級常模（因表格眾多，故不予以列出），受試者接受測驗之後，將各項分數查對常模，即可了解其各項分數在團體中所占之相對位置，可進一步供諮詢輔導之參考。

2. 建立切截分數

本研究合併第一年交叉驗證樣本的輟學學生 250 位和第二年所陸續收集的輟學學生 393 位（包括瀕臨中輟、中輟復學、曾輟或現仍中輟來自矯正學校、法院機構的學生），一共 643 名，做為輟學組，另外由

常模樣本中隨機抽出約略相當的人數共 650 名學生，做為在學組。根據這些受試在各分量表、次因素量表上的分數，計算出敏感性 (sensitivity) 和特異性 (specificity)，然後訂出各分量表、次因素量表的最佳切截分數 (cutoff score)，務使在高敏感性和高特異性之間取得平衡，同時儘量減少假顯性 (false positive) 和假負性 (false negative) 二種錯誤率。若學生在多項量表分數高於切截分數以上，則可判定為屬於有輟學可能的高危險群，各分量表及次因素量表之切截分數請見表十。

3. 預測效度分析

本研究於 89 學年度九月開學之初曾於高雄、台南、屏東等縣市採兩階段抽樣方式，施測四千多名在校學生做為常模樣本，如前所述。90 年六月份向參與的各個學校班級索取中輟學生名單，總共獲得在 89 學年度開學之初曾參加測驗，但後來中輟的學生共 14 名，若以此數值估計，本研究的受試學生的輟學率為 0.33%，這與政府官方資料頗為接近（內政部統計處，民 89）。為檢驗本量表之預測效度，本研究從常模樣本中（已中輟的 14 名學生除外）隨機抽取 26 位在校學生，與追蹤所得的 14 名中輟學生資料予以合併，求算此 40 位受試在各分量表、次因素量表上的分數與其目前在學／輟學情形之間的相關，結果顯示本量表各項分數幾乎皆與輟學與否之間的相關值在 .50 以上，雖然自我約束這項分數之相關值稍低，但亦達 .05 顯著水準。此結果顯示本量表具有良好的預測效度，請見表十一。進一步採 T 考驗，分析在學學生與輟學學生兩組在各項量表分數上的差異性，結果顯示兩組皆在各項分數上有顯著差異，輟學學生組分數較高，亦即表現較差。此與前述相關分析結果相符。

4. 不同形態團體之差異分析

本研究延續第一年的研究，進一步探討各種不同問題類型的學生團體與一般在校學生團體之間在本量表之各分量表分數整體上是否有顯著差異。不同問題類型的團體包括瀕臨中輟組、中輟復學組、非行青少年組（含來自少年法院、明陽中學、中途學校、兒童學苑等矯正學校及法院機構的學生）、慈輝班以及一般在校學生組。為了滿足單因子多變量變異數分析的變異數—共變數矩陣相等性的假定，各組人數要相等或大致相等，故本研究從瀕臨中輟組 145 人中隨機抽取 120 人，而一般學生組亦是從常模樣本中隨機抽取 120 位在校學生，以使兩組人數與其他組別人數大致相同。之後本研究採單因子多變量變異數分析來進行考驗。分析結果見表十二， Λ 值分別為 .510, .577, .550, .616，皆達 .001 顯著水準。整體而言，各種不同問題類型的學生團體和一般在校學生團體不論在個人、家庭、學校或社會因素方面皆有顯著差異，不同問題類型的學生組表現較差，各分量表之 ω^2 關連強度指數稍弱，進一步考驗各組學生在各分量表之次因素量表彼此之間的差異，結果顯示各種問題類型的學生組和一般學生之間在各項因素量表上皆達顯著差異，而各種不同問題類型學生組彼此之間在多項分數上亦達顯著差異，此結果顯示本量表頗能鑑別各種不同問題類型學生群體之間以及和一般在校學生之間的差異，具有不錯的區辨效度。

5. 邏輯斯 (logistic) 迴歸分析

為探討各次因素量表分數與重要學生背景特性對學生輟學與否的預測力，本研究採邏輯斯迴歸來進行分析，以找出最佳迴歸模式。所使用的受試樣本乃是第一年交叉驗證樣本的 500 名學生。

學生重要背景特性計有性別（女給值

0，男給 1），家庭結構完整性（指雙親俱在且與學生同住的家庭為結構完整家庭，給值 0；離婚單親家庭、失親家庭與繼親家庭均為結構不夠完整之家庭，給值 1），父親教育程度（高中畢業或以上，給值 0，反之給值 1），母親教育程度（高中畢業或以上給值 0，反之給值 1），家庭經濟狀況（充裕或小康，給值 0，不太好或清寒，給值 1）。至於學生輟學與否此一依變項的分類，輟學組包括瀕臨中輟、中輟復學、曾經或現仍輟學者，給值 1，一般組指一般在校學生，給值 0。

統計分析結果請見表十三。由表十三可見，Hosmer 和 Lemeshow 適合度考驗值 $\chi^2 = 5.6351$, P 值為 .6880,，顯示本研究邏輯斯迴歸模式與實際資料相適配。

由表可見，不適應行為、低期待、課業投入、家庭結構完整性等是預測輟學與否的重要變項，其中以不適應行為為最顯著之預測因子。

在此迴歸模式裡，一共保留四個輟學的最佳預測因子。不適應行為的危險比 (OR) 為 1.175，表示在此模式中，不適應行為得分增加 1 分，則輟學的危險性是原來的 1.175 倍，若增加 10 分，則危險性為原來的 5.02 倍。低期待的 OR 為 1.299，表示低期待得分每增加 1 分，會輟學的危險性是原來的 1.299 倍，若增加 10 分，則危險性為原來的 13.68 倍。課業投入的 OR 為 1.158，表示課業投入得分每增加 1 分（高分表示課業投入低），會輟學的危險性為原來的 1.158 倍，若增加 10 分，則危險性為原來的 4.34 倍。家庭結構完整性的 OR 為 3.037，表示家庭結構不完整，輟學的危險性顯著增加。另外由表十四顯示，本研究所得之邏輯斯迴歸模式，預測正確的百分比高達 90.59%。

表十三中有些變項的係數是負的，此可能因本研究的多個因素量表分數彼此之間具有顯著相關，可能因預測變項之間具

有共線性的關係所造成，有些變項的係數會呈現負值，這雖然與預測有些不符合，但這些變項也都沒達到統計上之顯著性，不至於影響邏輯斯迴歸分析的結果的正確性。

四、研究計劃自評

本研究第一年經過深度訪談、項目分析及初步信效度考驗等過程，建立一國中學生輟學傾向篩檢量表，第二年大規模抽取樣本，建立量表常模及切截分數，檢驗量表的預測效度以及找出中途輟學的重要預測變項，這些工作項目的完成已達到研究最初所訂的目標。未來研究方向將根據下列幾方面進行：

1. 編寫量表指導手冊，發展側面圖，評估電腦計分與解釋的可行性並設計電腦程式，以供普遍推廣應用。此外宜發展此篩檢量表明確嚴謹的使用步驟與規範，以避免量表之誤用、濫用及不必要的負面標籤作用。
2. 繼續驗證本量表的預測效度和建構效度：在預測效度方面，因本研究的預測效度，是根據短期追蹤八到十個月的學生資料所建立的，可考慮繼續再追蹤一年，以收集更多後來實際中輟的學生，以建立更完善的預測效度資料。在建構效度方面，可嘗試使用驗證性因素分析技術，進一步驗證本量表中的因素量表結構的穩定性。
3. 未來可根據對國內外相關研究文獻的探討，以及本研究累積至今的研究發現及經驗，建構幾種可能的輟學發生的因果關係模式，採線性結構分析法評估和比較這些假設性的理論模式和實際所收集的受試樣本資料之間的適配程度，以找出一個最佳的解釋輟學發生之模式。

五、參考文獻

1. 內政部統計處（民 89）。國民中、小學中途輟學學生特性統計分析。台北：內政部
2. 法務部（民 88）。少年兒童犯罪概況及其分析。台北：法務部犯罪研究中心。
3. 吳芝儀（民 89）。國中階段中輟學生輟學經驗與危機因素之研究。犯罪學期刊，5，179-
4. 吳芝儀（民 89）。中輟學生的危機與轉機。台北：濤石文化事業有限公司
5. 徐藝華（民 86 年）。讓慈輝找回童顏—訪省教廳主任秘書沈秀雄。師友，358，4-7。
6. 翁慧圓（民 84 年）。影響國中少年中途輟學因素之探討。東海大學社會工作學系碩士論文。
7. 黃丁煌（民 85）。青少年中途輟學問題之探討。中等教育，47:6，66-71。
8. 黃德祥、向天屏（民 88）中輟學生形成原因與對策之研究。訊育研究，38:2，16-33。
9. 鄭紫趁（民 88）。中途學校與中輟生輔導。訊育研究，38:2，48-56。
10. Alexander, K. L., Entwistle, D. R., & Horsey, C. S. (1997). From first grade forward: Early foundations of high school dropout. *Sociology of Education*, 70, 87-107.
11. Duchenfield, M. (1997). The Performance of At-Risk Youth as Tutors. Technical report, SC: Clemson University.
12. Egyed, C. J., McIntosh, D. E., & Bull, K. S. (1998). School psychologist's perceptions of priorities for dealing with the dropout problem. *Psychology in the Schools*, 35, 153-162.
13. Franklin, C., & Streeter, C. L. (1992). Social support and psychoeducational interventions with

- middle class dropout youth. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 9, 131-153.
14. Kasen, S., Cohen, P., & Brook, J.S. (1998). Adolescent school experiences and dropout, adolescent pregnancy, and youth adult deviant behavior. *Journal of Adolescent Research*, 13, 49-72.
15. Rumberger, R.W. (1995). Dropping out of middle school: A multilevel analysis of students and schools. *American Educational Research Journal*, 32, 583-625.
16. U.S. Department of Education - National Center for Education Statistics: National Educational Longitudinal Study of 1988, First Followup Study. 1990.

題目分析受試樣本			交叉驗證受試樣本	
<u>抽樣來源</u>	<u>人數</u>	<u>百分比</u>	<u>人數</u>	<u>百分比</u>
一般學生組	共 250		共 250	
1. 高雄市陽明國中一年級	27	0.108	55	0.220
2. 高雄市陽明國中二年級	20	0.080	20	0.080
3. 高雄市光華國中一年級	34	0.136	28	0.112
4. 高雄市光華國中二年級	18	0.072	15	0.060
5. 高雄市龍華國中一年級	36	0.144	20	0.080
6. 高雄市龍華國中二年級	22	0.088	17	0.068
7. 高雄縣大寮國中一年級	27	0.108	33	0.132
8. 高雄縣大寮國中二年級	18	0.072	22	0.088
9. 高雄市旗津國中一年級	38	0.152	21	0.084
10. 高雄市旗津國中二年級	10	0.040	19	0.076
輟學學生組	共 250		共 250	
1. 學校瀕臨中輟	78	0.312	97	0.388
2. 學校中輟復學	80	0.320	66	0.264
3. 少年法院	51	0.204	43	0.172
4. 高雄市明陽中學 ¹	27	0.108	32	0.128
5. 世界展望會	8	0.032	4	0.016
6. 少輔會	6	0.024	1	0.004
7. 中途學校			1	0.004
8. 高雄兒童少年學苑 ¹			6	0.024
性別	共 500		共 500	
女生	282	0.564	196	0.394
男生	218	0.436	302	0.606
年齡	共 500		共 500	
12			1	0.002
13	155	0.310	122	0.244
14	131	0.262	168	0.336
15	110	0.220	104	0.208
16	49	0.098	43	0.086
17	19	0.038	20	0.040
18	14	0.028	20	0.040
19	13	0.026	10	0.020
20	5	0.010	2	0.004
未作答	4	0.008	10	0.020

註 1：以上兩者均屬矯正學校或機構。

個人力量表達之潛伏之因素分析
t 值及相關值之摘要表

題號	因素 1 拒絕 成規	因素 2 不適 應行	因素 3 攻擊 性	因素 4 低自 我要 求	t 值	題目與分量表 總分之相關
	為					
題目148	0.7554				-11.520	.6779
題目150	0.7520				-15.103	.7809
題目167	0.7254				-18.338	.7688
題目141	0.7150				-11.661	.6986
題目142	0.6967				-11.865	.6770
題目158	0.6830				-9.348	.6090
題目143	0.6561				-9.894	.6394
題目144	0.6252				-10.346	.6132
題目140	0.6211				-11.863	.6298
題目160	0.5981				-9.848	.6129
題目162	0.5912				-10.875	.6262
題目152	0.5807				-11.445	.6061
題目154	0.5587				-7.785	.4810
題目118	0.5001				-10.858	.5541
題目136	0.5000				-7.718	.5149
題目36		0.8801			-8.607	.7865
題目34		0.8417			-10.858	.7330
題目168		0.8256			-18.009	.7770
題目47		0.8103			-18.684	.7599
題目52		0.8009			-18.034	.7698
題目166		0.7917			-23.432	.8214
題目57		0.7891			-19.485	.7914
題目33		0.7480			-13.671	.6694
題目159		0.7474			-18.167	.8251
題目54		0.7390			-14.873	.6987
題目51		0.7141			-17.058	.6751
題目53		0.6776			-10.593	.6906
題目151		0.6332			-13.555	.6757
題目156		0.6275			-16.318	.6988
題目164		0.6079			-11.177	.6380
題目55		0.6030			-11.007	.6883
題目32		0.8476			-10.089	.6888

題目49	0.7522	-13.692	.7344
題目10	0.7367	-9.948	.6516
題目26	0.6863	-9.832	.6295
題目50	0.6608	-12.404	.6488
題目130	0.6315	-12.145	.6800
題目114	0.5657	-8.607	.5067
題目22	0.5561	-7.846	.5354
題目14	0.7819	-14.256	.6811
題目44	0.7730	-10.618	.5912
題目42	0.7259	-9.84	.5585
題目46	0.7208	-16.817	.7197
題目127	0.6243	-11.731	.6307
題目11	0.6227	-9.338	.5109
題目161	0.6136	-7.951	.5374
題目137	0.5996	-11.731	.5882
題目222	0.5022	-8.815	.4730

特徵值	15.107	17.449	12.389	15.049
-----	--------	--------	--------	--------

表三 家庭分量表選題階段之因素分析、
t 值及相關值之摘要表

題號	因素	因素	因素	因素	t 值	<u>題目與分量表 總分之相關</u>
	1	2	3	4		
題目196	家庭失和	父母低期	家庭疏離	低家庭支	-6.333	.6977
題目197					-6.464	.6136
題目198					-11.291	.7619
題目177					-7.661	.7099
題目195					-7.182	.6422
題目189					-8.605	.6311
題目64					-7.062	.6987
題目179					-6.854	.6441
題目188					-6.186	.5838
題目211					-7.325	.5870
題目207		0.7521			-12.537	.6115
題目210		0.7141			-12.709	.5829
題目82		0.6812			-20.440	.6222
題目212		0.6598			-12.946	.6902
題目204		0.6112			-12.158	.5191
題目175		0.5544			-11.453	.5080
題目83		0.7402			-10.080	.7037
題目78		0.7366			-9.395	.5388
題目63		0.7151			-8.451	.6572
題目59		0.6927			-7.938	.5877
題目77		0.6052			-8.110	.5810
題目180		0.5632			-8.025	.5862
題目182		0.5078			-9.389	.6061
題目183			0.7607		-9.105	.6469
題目170			0.7283		-8.303	.5811
題目174			0.7257		-9.258	.6057
題目169			0.6913		-8.469	.5923
題目85			0.6315		-12.195	.6287
題目213			0.5965		-7.620	.4995
題目74			0.5804		-8.305	.5315
題目58			0.5734		-12.702	.5830
題目84			0.5726		-6.847	.5071
特徵值	9.599	6.692	7.070	8.876		

表四 學校分量表選題階段之因素分析、
t 值及相關值之摘要表

題 號	因素 1 低課業	因素 2 師生 投入	因素 3 學校 衝突	t 值	<u>題目與分量表 總分之相關</u>
	題目 41	0.7228	題目 216		.5623
題目 216	0.7159			-13.819	.7595
題目 221	0.7158			-9.071	.6663
題目 39	0.7059			-11.804	.5889
題目 219	0.7050			-14.911	.7319
題目 45	0.6835			-16.850	.6382
題目 214	0.6805			-8.986	.5986
題目 40	0.6747			-13.780	.5837
題目 224	0.6737			-16.527	.7080
題目 263	0.6239			-15.241	.6539
題目 220	0.6212			-14.058	.6309
題目 93	0.6202			-10.991	.5758
題目 226	0.5608			-9.093	.5680
題目 149		0.7870		-10.182	.6482
題目 90		0.7626		-10.257	.6032
題目 244		0.7489		-13.367	.7196
題目 246		0.7357		-12.434	.6568
題目 237		0.7322		-13.574	.7298
題目 146		0.7223		-10.830	.6143
題目 238		0.6800		-9.500	.6903
題目 89		0.6724		-9.508	.6032
題目 249		0.6536		-8.423	.6052
題目 264			0.8213	-12.461	.7414
題目 256			0.7862	-12.298	.7211
題目 254			0.7548	-10.279	.6625
題目 255			0.7457	-12.301	.6766
題目 230			0.7345	-8.997	.6828
題目 265			0.7344	-9.836	.6808
題目 231			0.6990	-9.951	.7733
題目 97			0.6809	-10.662	.6603
題目 232			0.6286	-13.584	.6921
題目 250			0.6238	-7.706	.5993

特徵值 11.037 10.591 11.798

表五 社會分量表選題階段之因素分析、
t 值及相關值之摘要表

<u>題號</u>	<u>因素 1 社會交際</u>	<u>因素 2 社會交際</u>	<u>t 值</u>	<u>題目與分量表 總分之相關</u>
	<u>特質</u>	<u>需求</u>		
題目271	0.8040		-14.475	.7337
題目267	0.7565		-12.193	.6983
題目269	0.7514		-10.396	.7367
題目275	0.7394		-12.618	.6900
題目272	0.7087		-9.044	.6179
題目280	0.7001		-10.881	.6438
題目278	0.6896		-16.407	.6886
題目273	0.6739		-10.603	.6296
題目276	0.6727		-11.833	.6456
題目284	0.6386		-12.309	.6139
題目268	0.5712		-10.396	.5661
題目101		0.8828	-17.377	.8005
題目100		0.8509	-16.402	.7701
題目102		0.8485	-13.660	.7778
題目103		0.8226	-16.259	.7677
題目104		0.8183	-13.500	.7479
題目99		0.8001	-15.876	.7522
題目105		0.7857	-13.250	.7413
題目106		0.7181	-11.956	.7097

特徵值 8.980 9.089

表六 分量表與次因素量表的內部一致性係數與再測信度

量表名稱	內部一致性 α 係數 (N=500)	再測信度 (N=40)
拒絕成規	0.9205	0.749
不適應行為	0.9485	0.892
攻擊性	0.8993	0.719
低自我要求	0.8587	0.893
個人量表	0.9725	0.871
家庭失和	0.9110	0.811
父母低期待	0.7906	0.648
家庭疏離	0.8421	0.847
低家庭支持	0.8494	0.764
家庭量表	0.9466	0.881
低課業投入	0.9061	0.828
師生衝突	0.9137	0.847
學校疏離	0.9201	0.807
學校量表	0.9619	0.891
社會交際特質	0.9144	0.805
社會交際需求	0.9269	0.780
社會量表	0.9494	0.834

註：以上各再測相關值皆達.001顯著水準

表七 一般生與中輟學生在各分量表及次因索上之

差異性分析結果

<u>分量表</u>	<u>一般生</u>		<u>中輟生</u>		<u>單變量</u>
	<u>平均數</u>	<u>標準差</u>	<u>平均數</u>	<u>標準差</u>	<u>F</u>
個人	Wilk's Λ 值=.414***		$\omega^2=.586$		
拒絕成規	25.4167	7.8054	38.0805	8.1148	316.255***
不適應	20.8000	5.3308	39.7438	10.8166	616.965***
行為					
攻擊性	11.8080	3.5064	18.2730	5.9319	220.063***
低自我 要求	17.4020	4.7075	24.6631	4.3147	323.249***
家庭	Wilk's Λ 值=.485***		$\omega^2=.515$		
家庭失和	15.4931	5.4768	22.4992	6.5065	169.657***
父母低 期待	8.4623	2.4057	13.8900	3.2536	449.813***
家庭疏離	12.7807	3.7839	18.4645	5.0174	204.504***
低家庭 支持	17.9651	5.0637	24.6563	4.9726	222.228***
學校	Wilk's Λ 值=.463***		$\omega^2=.537$		
低課業 投入	24.5556	6.3279	37.7717	6.0837	566.700***
師生衝突	15.3059	5.3490	22.6806	6.1605	204.267***
學校疏離	18.0320	6.0163	26.7862	6.5069	243.956***
社會	Wilk's Λ 值=.527***		$\omega^2=.473$		
社會交際 需求	9.3665	2.4648	17.8744	6.4707	377.434***
社會交際 特質	16.7814	5.5526	27.0215	6.7493	343.200***

***表示 $P < .001$

表八 第二年研究 常模樣本之特性分佈

<u>城鄉別</u>	<u>縣市別</u>	<u>學校名稱</u>	<u>一年級</u>		<u>二年級</u>		<u>合計</u>		
			<u>男生</u>	<u>女生</u>	<u>男生</u>	<u>女生</u>	<u>人數</u>	<u>百分比</u>	
都會區	高雄市	大仁國中	41	47	35	37	160	3.78	
		右昌國中	47	53	54	82	236	5.58	
		鼓山國中	76	77	48	55	256	6.05	
		英明國中	132	106	124	119	481	11.37	
	臺南市	安平國中	28	39	32	34	133	3.14	
		南寧國中	27	30	34	31	122	2.88	
		安順國中	90	78	85	89	342	8.08	
		文賢國中	95	90	98	91	374	8.84	
市鎮區	高雄縣	大寮國中	84	84	98	76	342	8.08	
		一甲國中	32	27	36	31	126	2.98	
		忠孝國中	50	39	38	52	179	4.23	
		青年國中	95	92	94	85	366	8.65	
鄉村區	屏東縣	光春國中	19	18	14	17	68	1.61	
		學甲國中	67	45	54	40	206	4.87	
		昭明國中	85	83	64	65	297	7.02	
		屏東縣 東港國中	122	147	138	136	543	12.83	
<u>總計</u>			1090	1055	1046	1040	4231	100.00	
<u>百分比</u>			25.76	24.94	24.72	24.58	100		

<u>量表名稱</u>	一 年 級				二 年 級			
	男 生 平均數	男 生 標準差	女 生 平均數	女 生 標準差	男 生 平均數	男 生 標準差	女 生 平均數	女 生 標準差
拒絕成規	23.60	6.28	22.39	6.17	25.98	7.34	24.66	7.17
不適應行為	19.35	3.77	18.14	3.10	21.37	5.62	19.44	4.62
攻擊性	11.57	3.11	10.61	2.62	12.46	3.85	11.07	2.99
低自我要求	16.59	3.90	14.90	3.67	17.56	4.22	16.35	4.37
個人量表	71.11	13.97	66.04	13.03	77.37	17.86	71.51	16.44
家庭失和	13.94	4.78	13.90	4.90	14.99	5.24	15.32	5.56
父母低期待	8.22	2.35	7.69	2.09	8.75	2.73	8.08	2.38
家庭疏離	11.78	3.25	11.70	3.61	12.63	3.64	12.66	4.10
低家庭支持	16.33	4.91	15.63	4.93	17.52	5.12	16.73	5.33
家庭量表	50.27	12.58	48.92	13.27	53.89	13.80	52.78	14.94
低課業投入	23.30	5.68	21.42	5.42	25.47	6.86	23.35	6.62
師生衝突	13.52	4.03	12.50	3.70	15.44	4.98	14.58	4.81
學校疏離	16.13	5.10	15.34	5.04	18.10	5.78	17.40	5.62
學校量表	52.95	12.61	49.27	12.20	59.01	15.48	55.33	14.98
社會交際 特 質	15.66	4.79	14.24	4.12	17.17	5.87	15.82	5.11
社會交際 需 求	9.17	2.22	8.64	1.66	9.93	3.17	9.00	2.27
社會量表	24.83	6.18	22.88	5.18	27.10	8.25	24.81	6.73
全量表	199.16	40.93	187.10	39.16	217.38	50.37	204.44	48.3

表十 切截分數之取捨

個人量表

切截分數	敏感性	特異性
87	0.905	0.854
88	0.894	0.863
89	0.885	0.877
90	0.868	0.886
91	0.860	0.894

拒絕成規

切截分數	敏感性	特異性
27	0.922	0.722
28	0.897	0.762
29	0.858	0.802
30	0.826	0.832
31	0.795	0.860

不適應行為

切截分數	敏感性	特異性
22	0.944	0.834
23	0.933	0.872
24	0.916	0.895
25	0.896	0.920
26	0.866	0.937

攻擊性

切截分數	敏感性	特異性
11	0.874	0.594
12	0.845	0.689
13	0.767	0.760
14	0.708	0.835
15	0.645	0.886

低自我要求

切截分數	敏感性	特異性
18	0.893	0.729
19	0.865	0.782
20	0.809	0.822
21	0.745	0.871
22	0.683	0.908

家庭量表

切截分數	敏感性	特異性
61	0.854	0.782
62	0.841	0.809
63	0.820	0.822
64	0.809	0.838
65	0.799	0.843

家庭失和

切截分數	敏感性	特異性
15	0.816	0.685
16	0.774	0.712
17	0.740	0.754
18	0.711	0.785
19	0.638	0.835

父母低期待

切截分數	敏感性	特異性
8	0.938	0.622
9	0.896	0.731
10	0.836	0.811
11	0.743	0.903
12	0.630	0.954

家庭疏離

切截分數	敏感性	特異性
12	0.857	0.622
13	0.807	0.723
14	0.753	0.794
15	0.666	0.835
16	0.613	0.874

低家庭支持

切截分數	敏感性	特異性
18	0.877	0.685
19	0.830	0.751
20	0.776	0.788
21	0.722	0.834
22	0.652	0.860

學校量表

切截分數	敏感性	特異性
68	0.874	0.843
69	0.860	0.862
70	0.849	0.869
71	0.834	0.880
72	0.812	0.897

低課業投入

切截分數	敏感性	特異性
28	0.925	0.805
29	0.897	0.835
30	0.856	0.863
31	0.830	0.892
32	0.788	0.912

師生衝突

切截分數	敏感性	特異性
15	0.880	0.640
16	0.829	0.720
17	0.787	0.785
18	0.720	0.843
19	0.667	0.882

學校疏離

切截分數	敏感性	特異性
19	0.883	0.732
20	0.846	0.789
21	0.788	0.831
22	0.734	0.872
23	0.666	0.891

社會量表

切截分數	敏感性	特異性
29	0.897	0.777
30	0.883	0.826
31	0.871	0.858
32	0.846	0.877
33	0.812	0.898

社會交際特質

切截分數	敏感性	特異性
19	0.868	0.777
20	0.841	0.812
21	0.821	0.835
22	0.771	0.883
23	0.712	0.903

社會交際需求

切截分數	敏感性	特異性
8	0.944	0.602
9	0.904	0.757
10	0.862	0.831
11	0.813	0.892
12	0.768	0.925

註：灰色帶之分數為最適宜之切截分數

表十一 量表各項分數與懶學與否之相關係數表 (N=40)

	拒絕成規	不適應行為	攻擊性	低自我要求	個人量表
在學/懶學	.624***	.626***	.510**	.387*	.619***
	家庭失和	父母低期待	家庭疏離	低家庭支持	家庭量表
在學/懶學	.697***	.611***	.701***	.574***	.711***
	低課業投入	師生衝突	學校疏離	學校量表	
在學/懶學	.565***	.493**	.497**	.559***	
	社會交際特質	社會交際需求	社會量表		
在學/懶學	.648***	.664***	.689***		
	<u>全量表</u>				
在學/懶學	<u>.678**</u>				

*p< .05 **p< .01 ***p< .001

表十二 各種問題類型學生組與一般生組在各分量表及次因素量表差異性分析結果

量表名稱	平均數	標準差	量變量				重複比較
			1. 濟隱中極生	2. 中級復生	3. 非行者少年	4. 痘癩班	
個人量表	Wilk's Λ 值=.510	$F_{(16,1785)}=27.510^{***}$	$\omega^2=.155$				
拒絕成規	37.18	7.84	38.59	7.40	38.92	8.73	33.11
不適應行為	35.86	9.29	40.25	8.99	41.42	11.31	31.64
攻擊性	16.77	5.23	18.16	5.19	19.47	6.13	15.64
低自我要求	23.91	4.37	24.89	3.99	23.65	5.21	20.98
家庭量表	Wilk's Λ 值=.577 $F_{(16,1785)}=22.013^{***}$ $\omega^2=.129$						
家庭失和	21.41	6.34	22.33	6.47	19.91	5.64	20.32

量表名稱	1. 潛臨中級生		2. 中級後學生		3. 非行青少年		4. 藝輝班		5. 一般生		單變量 F	單後比較
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差		
父母低期待	12.94	3.39	14.41	3.15	13.30	3.30	11.58	3.48	8.19	2.29	70.144***	1<2, 1>4, 1>5, 2>3, 2>4, 2>5, 3>4, 3>5, 4>5
家庭疏離	17.86	5.12	18.63	4.84	17.29	4.58	15.48	4.72	12.52	3.59	33.695***	1>4, 1>5, 2>4, 2>5, 3>4, 3>5, 4>5
低家庭支持	23.72	5.20	25.30	4.67	23.41	5.09	23.29	5.41	16.63	4.94	52.920***	1>5, 2>3, 2>4, 2>5, 3>5, 4>5
學校量表			Wilk's Λ 值=.550	$F_{(12,1548)}=32.691^{***}$	$\omega^2=.181$							
低課業投入	36.72	6.49	39.46	5.07	36.33	6.93	32.87	6.54	23.95	6.37	109.122***	1<2, 1>5, 2>4, 3>4, 3>5, 4>5
師生衝突	22.47	6.19	23.37	6.18	22.01	6.36	18.69	5.58	14.13	4.55	50.839***	1>4, 1>4, 2>4, 3>4, 3>5, 4>5
學校疏離	26.78	6.53	27.47	5.91	25.86	6.76	21.77	6.03	17.00	5.76	59.414***	1>4, 2>4, 3>4, 3>5, 4>5

量表名稱 社會量表	1. 漸進中學生	2. 中輟獲學生	3. 非行青少年	4. 繁華班	5. 一般生	<u>F</u>	差異量	差後比較					
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數								
社會交際 需求	16.41	6.00	18.84	6.19	19.34	7.06	14.45	6.32	9.18	2.22	60.593**	1<2, 1>5, 2>5, 3>4, 3>5, 4>5, 1>4, 2>4, 3>5, 4>5	1<3, 2>4, 3>4, 1>5, 1>4, 1>5, 2>4, 3>5, 4>5
社會交際 特質	26.56	6.63	26.87	5.86	27.54	7.41	24.24	6.63	15.60	4.77	73.788**	2>4, 3>4, 2>5, 3>5, 4>5	2>4, 3>5, 4>5

*** p < .001

表十三 邏輯斯迴歸分析結果

預測變項	估計係數 (β 值)	標準誤 (S.E.)	Wald χ^2	P值	危險比 (OR)
拒絕成規	-0.074	0.066	1.233	0.267	0.929
不適應行為	.161**	0.049	10.742	0.001	1.175
攻擊性	-0.136	0.083	2.663	0.103	0.873
低自我要求	0.088	0.072	1.516	0.218	1.092
家庭失和	0.060	0.066	0.806	0.369	1.061
父母低期待	.262*	0.105	6.174	0.013	1.299
家庭疏離	-0.047	0.082	0.335	0.563	0.954
低家庭支持	-0.022	0.065	0.113	0.736	0.978
低課業投入	.147*	0.059	6.108	0.014	1.158
師生衝突	0.062	0.058	1.150	0.284	1.064
學校疏離	-0.114	0.076	2.281	0.131	0.892
社會交際需求	0.118	0.081	2.116	0.146	1.126
社會交際特質	0.027	0.063	0.176	0.675	1.027
性別	0.475	0.496	0.920	0.338	1.608
家庭結構完整性	1.111*	0.518	4.598	0.032	3.037
父親教育程度	0.634	0.594	1.138	0.286	1.885
母親教育程度	-0.359	0.607	0.350	0.554	0.699
家庭經濟狀況	0.775	0.540	2.059	0.151	2.172

表十四 邏輯斯迴歸分析結果的分類表

預測結果

實際 組別	在校組	在校組		輕學組 預測正確性
		189	15	
	輕學組	20	148	88.10%
全體				90.59%

量表名稱	1. 漸進中級生 平均數	標準差	2. 中級復學生 平均數	標準差	3. 非行童少年 平均數	標準差	4. 蒼輝班 平均數	標準差	5. 一般生 平均數	標準差	F	量變量	量值比較
社會量表 需求	Wilk's Λ 值 = .616											$F_{(8,1172)}=40.138^{***}$	$\omega^2=.215$

社會交際 需求	16.41	6.00	18.84	6.19	19.34	7.06	14.45	6.32	9.18	2.22	60.593 ^{**}	1<2, 1>5, 2>5, 3>4, 3>5,	1<3, 2>4, 3>4, 4>5,
社會交際 特質	26.56	6.63	26.87	5.86	27.54	7.41	24.24	6.63	15.60	4.77	73.788 ^{***}	1>4, 2>4, 3>4,	1>5, 2>5, 3>5, 4>5

*** p < .001

表十四 邏輯斯迴歸分析結果的分類表

預測結果

實際 組別	在校組	在校組		預測正確性
		189	15	
	輟學組	20	148	88.10%
		全體		90.59%