

第三章 研究方法

第一節 研究設計

綜合過去的研究結果，研究者認為性別與年級這兩個背景變項與目標導向、自我效能、策略的使用以及作弊有關連，而目標導向也與自我效能有相關，且兩者能夠預測國中生策略的使用以及作弊，本研究的整個研究架構如圖 2 所示：

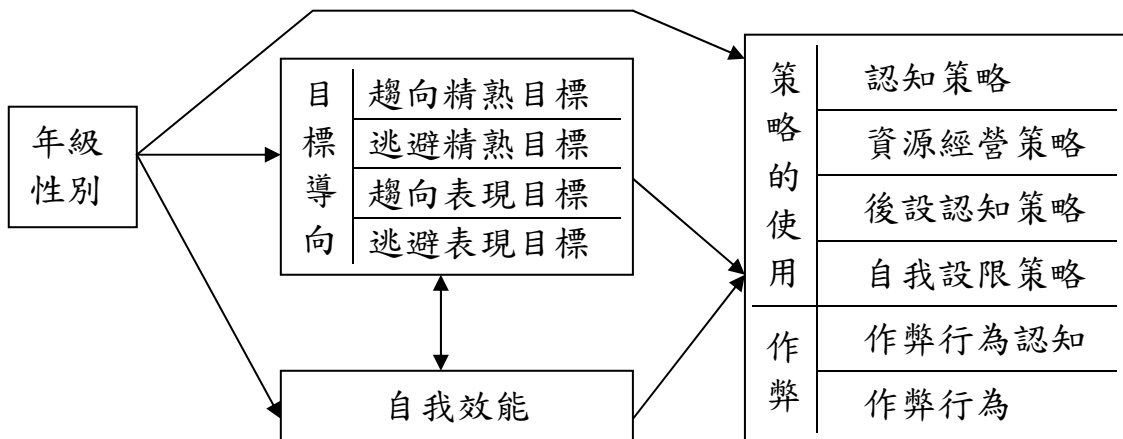


圖 2. 本研究架構圖，雙箭號代表變項之間有相關存在，單箭號則代表自變項對依變項有影響，其中，目標導向與自我效能有相關，兩者可以預測國中生策略的使用及作弊，此外，性別與年級分別對各個研究變項有影響。

第二節 研究對象

本研究的研究對象是以前部國中生為研究母群體，根據資料顯示，民國 93 學年度台北市、台北縣、桃園縣、基隆市分別有 100,516、158,385、86,859 及 17,269 個國中生，共計 363,029 人（教育部統計處，2005），而根據 Krejcie 與 Morgan 的分析，當母群體人數介於 75,000 人與 1,000,000 人之間，約需要 382 個樣本，但這是以完全簡單隨機抽樣方式為條件的樣本人數考量（引自向天屏，2000），而本研究是以立意取樣的方式進行，加上考量到回收率以及回收問卷堪用程度，因此決定增加受試人數至約兩倍的人數。

確定受試人數之後，雖然是採立意取樣的方式，但考量縣市之間國中生性質的差異，所以研究者分別從台北縣、台北市、基隆市以及桃園縣各選取兩所國中為施測學校，其中除了台北市成德國中只能協助一、二年級的班級來實施之外，其餘每所國中皆從各年級中選取學生來施測，共施測 764 位受試者。

在這些回收量表當中，除有一份量表缺答率超過 20% 外，其餘回收量表並無作答反應連續一致、反應規則變化、超出預設之選項值以及反應無法辨識超過 20% 以上而應予以剔除者（周文欽，2004），顯示受試者整體的作答情形尚稱良好，惟在考量後續統計資料分析上人數的一致性，本研究進一步採取更嚴格的篩選標準，在整份量表中只要一題漏答，該量表即予以剔除，因此共計有效樣本 532 份，使用率約七成左右，有效樣本分佈表如表 3-2-1 所示。

表 3-2-1
有效樣本分佈表

縣市	學校名稱	一年級		二年級		三年級		合計	
		男	女	男	女	男	女	男	女
桃園縣	大園國中	12	11	12	14	11	12	35	37
	草漯國中	11	9	11	13	11	13	33	35
台北縣	福營國中	12	12	14	12	14	14	40	38
	清水高中 附設國中部	10	11	14	14	16	12	40	37
	成德國中	13	10	10	10	-	-	23	20
台北市	陽明高中 附設國中部	6	9	13	10	15	8	34	27
	中正國中	12	7	12	10	14	9	38	26
基隆市	信義國中	10	15	9	11	10	14	29	40
	累計人數	86	84	95	94	91	82	272	260
全部加總的人數								532	

註：台北市成德國中只有一、二年級學生的受試資料。

第三節 研究工具

本研究所用的研究工具為自編「國中生學習行為量表」，此量表共包含七個部份，分別為：基本資料、目標導向量表、自我效能量表、學習策略量表、自我設限量表、作弊行為認知量表、作弊行為量表，另外，為避免受試者有先入為主之觀念，在量表上面，將作弊行為認知量表以及作弊行為量表分別以學習行為認知調查表以及學習行為調查表命名之。茲針對整份量表編製的共同過程以及量表各部份之詳細資料說明如下：

壹、整份量表編製的共同過程

量表的編製過程為研究者參考多人所編量表（詳列於後續各量表的說明中），在徵詢兩位國中教師的意見且經與指導教授討論後，初步訂出預試量表之量表架構以及題項，由於研究的變項頗多，在考量預試後篩題的需求以及正式量表的信度、效度不能過低，因此初步訂出的預試量表題項共 191 題（見附錄二），然後經由預試過程—以桃園縣

大崗國中以及台北縣中平國中 93 學年度一、二年級共十個班級的學生為預試樣本，其中在大崗國中由研究者親自主持預試工作，而中平國中的部份則由該校輔導教師進行預試，依標準化測驗實施程序進行，由於題項很多，因此盡量請受試者耐心的回答量表內容，並且容許受試者若覺得疲勞，可以起來活動、洗臉或小憩片刻，盡可能將因疲勞而影響作答的誤差減至最低，最後，回收全部預試量表共 333 份，由於並無缺答率、作答反應連續一致、反應規則變化、超出預設之選項值以及反應無法辨識超過 20% 以上之情形（周文欽，2004），因此，333 份回收量表皆採用，人數分配情形如表 3-3-1 所示：

表 3-3-1
預試樣本分佈表

學校	一年級		二年級		合計		
	男	女	男	女	男	女	
大崗國中	29	24	69	59	98	83	
中平國中	93	59	-	-	93	59	
總計	122	83	69	59	191	142	333

註：中平國中只選取一年級學生來預試。

其後，利用極端組 t 檢定、試題與刪題後總分之相關以及因素分析等方法篩選題項，最後完成正式量表（見附錄三），並測量其信度以及提供效度證據。

信度研究的方式以 Cronbach's α 係數以及重測信度來呈現，重測信度的測量樣本為桃園縣大崗國中 94 學年度一、二年級各一班學生作為測量量表重測信度的樣本，人數共 61 人，由研究者親自施測，依標準化測量程序進行，兩次測量時間間隔三週，其中有 4 名學生於原本重測預定日期因故未測，於隔日補測。

效度研究的方式則以主成分分析法作因素分析，利用最大變異法來轉軸，提供效度證據，且在進行之前，皆先以 Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數檢定以及 Barlett 球形檢定來判斷資料是否適合作因素分析（邱皓政，2005）。

貳、基本資料

在這一部份，包含了受試者所就讀的學校、班級以及性別，而為了顧及受試者的隱私權，以及避免受試者因為擔心資料曝光而在填寫

量表時有此虞慮，所以除了在測量重測信度時會要求受試者填上座號之外，正式量表中不僅不包含受試者的名字也不包含班級座號。

參、目標導向量表

一、量表編製的過程以及依據

此量表為研究者參考林麗華（2002）、向天屏（2000）、陳嘉成（1999）、楊岫穎（2003）、潘如佩（2003）、鄭芬蘭（1995）以及 Midgley et al.（1997）所編量表來編製，並經上述徵詢專家之過程，初步訂出 78 題題目，題目架構及內容分成趨向精熟目標、逃避精熟目標、趨向表現目標、逃避表現目標等四類型題目，其中第 1 至 21 題為趨向精熟目標題項、第 22 至 40 題為逃避精熟目標之題項、第 41 題至 60 題為趨向表現目標之題項、第 61 題至 78 題則為逃避表現目標之題項。再經由預試過程以及分析篩選出最後正式的題項，並定稿。

在正式量表中，第 1 至 9 題為趨向精熟目標題項、第 10 至 18 題為逃避精熟目標之題項、第 19 題至 27 題為趨向表現目標之題項、第 28 題至 36 題則為逃避表現目標之題項，可測量趨向精熟目標、逃避精熟目標、趨向表現目標、逃避表現目標等四種不同的目標類型。

二、填答以及計分方式

本量表為李克特式五點量表的形式，由於在六點量表中，大多設計成「非常不符合」、「大部分不符合」、「有點不符合」、「有點符合」、「大部分符合」、「非常符合」等六選項，雖然會避免在五點量表裡很多人會故意選中等的問題，但是「有點不符合」和「大部分符合」很難區分，「大部分不符合」和「有點符合」也是，而且會少掉「中等」的選擇，故選用五等量表。由受試者依照自己內心之想法，分別從五個選項中圈選一個，1 代表「非常不符合」，2 代表「大部分不符合」，3 代表「中等程度符合」，4 代表「大部分符合」，5 代表「非常符合」。每題只圈選一個答案。計分方式為圈選 1 者得 1 分，圈 2 者得 2 分，圈 3 者得 3 分，圈 4 者得 4 分，圈 5 者得 5 分，每一分量表加總後的總分為受試者該類型目標的分數。

三、預試和項目分析

經由上述之預試過程，開始進行量表的項目分析：

(一) 進行各分量表的項目分析：首先，分析各分量表得分最高的前 27% 受試者以及得分最低的 27% 受試者是否在每個題項作答情形之差異有達到顯著水準，以及受試者在各題的得分與其所對應分量表之總分是否有相關、並且判斷各分量表之信度考驗方面是否具有內部一致性，初步得到的結果如附表 1，可發現在極端組 t 檢定中，各分量表題項皆達 .01 顯著差異水準，且因素負荷量皆達 .30 以上，至於各題項與分量表總分之相關未達到 .30 以上者，計有第 17、59 題，其餘皆良好。

(二) 未刪題前的因素分析：本量表在 Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數檢定，接近 1，而 Barlett 球形檢定結果達到顯著水準，顯示本資料適合作因素分析，因此進一步作因素分析以為支持是否有好的構念效度，研究者使用因素分析主成分分析法，設定抽取四個因素，利用最大變異法來轉軸，結果如附表 2，其中第 6、15、30、38、47、48、50、57、58、64、65、66、68、69 題除了在預期的因素中有高的因素負荷量，在其他的因素的因素負荷量也高，且兩者之差距不大，而第 59、62、63、67、70 題在預期的因素負荷量過低，但在其他因素的因素負荷量卻很高，除此之外，其餘的試題皆符合編製的架構。

(三) 決定正式量表之題項：經過上述分析後，除了先刪除上述不佳之試題外，另外，為求量表內各分量表的題數一致，以及縮減整份量表的題數，避免受試者受疲勞因素所影響，故決定刪掉各目標導向分量表內相較下在各自預期之因素中因素負荷量較低或在非預期因素中的因素負荷量過高的題項，故共刪除了 42 題，正式量表之題項如附表 3 所示。

四、信度研究

本量表信度考驗結果如表 3-3-2 所示：

表 3-3-2

目標導向量表內部一致性 α 係數以及重測信度表

分量表	Cronbach's α 係數 ^a	重測信度 ^{bc}
趨向精熟目標	.88	.53
逃避精熟目標	.91	.60
趨向表現目標	.87	.83
逃避表現目標	.87	.74
全量表	.93	.71

^aN=333. ^bN=61. ^c測量時間間隔三週。

五、效度研究

運用因素分析來找構念效度的證據，方式為主成分分析法，抽取四個因子，利用最大變異法來轉軸，結果如附表 3 所示，顯示所有題項都在預期的因素裡有良好的因素負荷量，且在其他因素的負荷量較低，因素負荷量介於.53~.79，全量表 36 個題目的共同性 (h^2) 介於.43~.73，並且可以解釋整體變異量的 54.90%，符合編製的依據以及架構，具有良好的構念效度。

肆、自我效能量表

一、量表編製的過程以及依據

研究者參考趙柏原(引自林麗華,2002)以及 Midgley et al.(1997)所編製的量表，並經上述徵詢專家之過程，初步訂出 18 題題目，題目架構及內容分成一般能力的自我效能、學習能力的自我效能兩類型題目，其中第 1、6、7、12、14、16、18 題為一般能力的自我效能、其餘為學習能力的自我效能之題項，再經由預試過程以及分析篩選出最後正式的題項，並定稿。正式量表題數共 10 題，可測量學生對自己能力的知覺以及信心。

二、填答以及計分方式

本量表為李克特式五點量表的形式，選擇原因同目標導向量表中填答以及計分的考量，由受試者依照自己內心之想法，分別從五個選項中圈選一個，1 代表「非常不符合」，2 代表「大部分不符合」，3 代表「中等程度符合」，4 代表「大部分符合」，5 代表「非常符合」。每題只圈選一個答案。計分方式為圈選 1 者得 1 分，圈 2 者得 2 分，圈 3 者得 3 分，圈 4 者得 4 分，圈 5 者得 5 分，受試者作答後的總分為受試者自我效能的分數。

三、預試和項目分析

經由上述之預試過程，開始進行量表的項目分析：

(一) 進行量表的項目分析：首先，分析量表得分最高的前 27% 受試者以及得分最低的 27% 受試者是否在每個題項作答情形之差異有達到

顯著水準，以及受試者在各題的得分與其在量表之總分是否有相關、並且判斷量表之信度考驗方面是否具有內部一致性，初步得到的結果如附表 4，可發現在極端組 t 檢定中，量表題項皆達.01 顯著差異水準、各題項與量表總分之相關皆達到.30 以上者，且因素負荷量皆達.30 以上。

(二) 未刪題前的因素分析：本量表在 Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數檢定，接近 1，而 Barlett 球形檢定結果達到顯著水準，顯示本資料適合作因素分析，因此進一步作因素分析以為支持是否有好的構念效度，研究者使用因素分析主成分分析法，設定抽取兩個因素，利用最大變異法來轉軸，結果如附表 5，發現第 1、16、18、3、10、13 題在另外一個因素的因素負荷量過高，因此，決定先刪除這六個題項，同樣用上述的因素分析過程再作一次因素分析，結果發現第 6、7 兩題在非預期因素的因素負荷量過高，決定再刪除此兩題。

(三) 決定正式量表之題項：經過上述分析後，正式量表之題項如附表 5 所示。

四、信度研究

運用 Cronbach's α 係數來考驗整份量表的內部一致性，得到整份量表的 α 係數為.89 ($N=333$)，重測信度 (間隔三週) 則為.82 ($N=61$)。

五、效度研究

運用因素分析來找構念效度的證據，方式為主成分分析法，抽取兩個因子，利用最大變異法來轉軸，結果如附表 5 所示，顯示所有題項都在預期的因素裡有良好的因素負荷量，且在其他因素的負荷量較低，因素負荷量介於.66~.85，全量表 10 個題目的共同性 (h^2) 介於.50~.73，並且可以解釋整體變異量的 62.03%，符合編製的依據以及架構，具有良好的構念效度。

伍、學習策略量表

一、量表編製的過程以及依據

研究者依據向天屏 (2000) 以及 Pintrich (1986) 所編製的量表，及參考 McKeachie, Pintrich, Lin, and Smith (1987) 及 Weinstein and

Underwood (1985) 對學習策略的分類，並經上述徵詢專家之過程編製此份量表，初步訂出 39 題題目，題目架構及內容分成認知策略、資源經營策略以及後設認知策略等三類型題目，其中第 1 至 18 題為認知策略題項、第 19 至 27 題為資源經營策略、第 28 題至 39 題為後設認知策略之題項。再經由預試過程以及分析篩選出最後正式的題項，並定稿。

正式量表當中，第 1 至 6 題為認知策略題項、第 7 至 12 題為資源經營策略之題項、第 13 至 18 題為後設認知策略之題項，可測量認知策略、資源經營策略以及後設認知策略等三種不同的學習策略類型。

二、填答以及計分方式

本量表為李克特式五點量表的形式，選擇原因同目標導向量表中填答以及計分的考量，由受試者依照自己內心之想法，分別從五個選項中圈選一個，1 代表「非常不符合」，2 代表「大部分不符合」，3 代表「中等程度符合」，4 代表「大部分符合」，5 代表「非常符合」。每題只圈選一個答案。計分方式為圈選 1 者得 1 分，圈 2 者得 2 分，圈 3 者得 3 分，圈 4 者得 4 分，圈 5 者得 5 分，每一分量表加總後的總分為受試者該類型學習策略的分數。

三、預試和項目分析

經由上述之預試過程，開始進行量表的項目分析：

(一) 進行量表的項目分析：首先，分析量表得分最高的前 27% 受試者以及得分最低的 27% 受試者是否在每個題項作答情形之差異有達到顯著水準，以及受試者在各題的得分與其在量表之總分是否有相關、並且判斷各分量表之信度考驗方面是否具有內部一致性，初步得到的結果如附表 6，可發現在極端組 t 檢定中，各量表題項皆達 .01 顯著差異水準，各題項與量表總分之相關皆達到 .30 以上，且因素負荷量皆達 .30 以上，由於認知性學習策略題項較多，因此與量表總分相關度相對較低的題項先予以刪除，故先刪除第 5 題。

(二) 第一次刪題後的因素分析：本量表在 Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數檢定，接近 1，而 Barlett 球形檢定結果達到顯著水準，顯示本資料適合作因素分析，因此進一步作因素分析以為支持是否有好的構念效度，研究者使用因素分析主成分分析法，設定抽取三個因素，利用最大變異法來轉軸，結果如附表 7，其中第 1、2、6、7、10、19、27 題最高的因素負荷量非落在預期因素裡，將予以刪除，並進行第二

次刪題後的因素分析，同樣用因素分析主成分分析法，設定抽取三個因素，利用最大變異法來轉軸，結果第 9、11、13、15、18、26、29、36、38、39 題在非預期因素裡也有高負荷量，且與預期因素裡的因素負荷量相差不大。

(四) 決定正式量表之題項：經過上述分析後，除了先刪除上述不佳之試題外，另外，為求量表內各分量表的題數一致，以及縮減整份量表的題數，避免受試者受疲勞因素所影響，故決定採更嚴格的標準，進一步刪除各學習策略題目中在非預期因素的因素負荷量相對過高，且與預期因素裡的因素負荷量相差不大者，共計有第 17、35 題，另外後設認知策略的題目仍然多一題，因此決定刪除相較之下因素負荷量較小的第 34 題，正式量表之題項如附表 7 所示。

四、信度研究

本量表信度考驗結果如表 3-3-3 所示：

表 3-3-3

學習策略量表內部一致性 α 係數以及重測信度表

分量表	Cronbach's α 係數 ^a	重測信度 ^{bc}
認知策略	.88	.76
資源經營策略	.87	.70
後設認知策略	.89	.82
全量表	.94	.82

^aN=333. ^bN=61. ^c測量時間間隔三週。

五、效度研究

運用因素分析來找構念效度的證據，方式為主成分分析法，抽取四個因子，利用最大變異法來轉軸，結果如附表 7 所示，顯示所有題項都在預期的因素裡有良好的因素負荷量，且在其他因素的負荷量較低，因素負荷量介於.63~.75，全量表 18 個題目的共同性 (h^2) 介於.54~.72，並且可以解釋整體變異量的 63.72%，符合編製的依據以及架構，具有良好的構念效度。

陸、自我設限量表

一、量表編製的過程以及依據

量表為研究者參考向天屏(2000)、陳惠邦(1990)、梁維中(2003)、楊岫穎(2003)、潘如佩(2003)以及 Midgley et al. (1996) 所編之量表，並經上述徵詢專家之過程，初步訂出 18 題題目，由於在自我設限的行為裡，宣稱的自我設限行為僅僅在面臨威脅情境時先宣稱某種心理症狀，往往在實際上並無自我設限的效果，這種藉口的引用常不被認為是真正的自我設限(陳惠邦,1990)，所以在選擇本量表的題目時，只取有關實際取得的行為性自我設限的試題。題目架構及內容分成學校情境中自我設限以及一般情境中自我設限等兩類型題目，其中第 1、2、3、4、5、6、11 題為前者題項、第 7、8、9、10、12、13、14、15、16、17、18 為後者之題項。再經由預試過程以及分析篩選出最後正式的題項，並定稿，正式量表共有 12 題，用來測量學生自我設限策略的使用情形。

二、填答以及計分方式

本量表為李克特式五點量表的形式，選擇原因同目標導向量表中填答以及計分的考量，由受試者依照自己內心之想法，分別從五個選項中圈選一個，1 代表「非常不符合」，2 代表「大部分不符合」，3 代表「中等程度符合」，4 代表「大部分符合」，5 代表「非常符合」。每題只圈選一個答案。計分方式為圈選 1 者得 1 分，圈 2 者得 2 分，圈 3 者得 3 分，圈 4 者得 4 分，圈 5 者得 5 分，受試者在量表上作答的總分為受試者自我設限的分數。

三、預試和項目分析

經由上述之預試過程，開始進行量表的項目分析：

(一) 進行量表的項目分析：首先，分析量表得分最高的前 27% 受試者以及得分最低的 27% 受試者是否在每個題項作答情形之差異有達到顯著水準，以及受試者在各題的得分與其在量表之總分是否有相關、並且判斷量表之信度考驗方面是否具有內部一致性，初步得到的結果如附表 8，可發現在極端組 t 檢定中，各分量表題項皆達.01 顯著差異水準，各題項與量表總分之相關皆達到.30 以上，且因素負荷量皆達.30 以上。

(二) 未刪題前的因素分析：本量表在 Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數檢定，接近 1，而 Barlett 球形檢定結果達到顯著水準，顯示本資料適合作因素分析，因此進一步作因素分析以為支持是否有好的構

念效度，研究者使用因素分析主成分分析法，設定抽取兩個因素，利用最大變異法來轉軸，結果如附表 9，其中第 5、11 題最高的因素負荷量非落在預期因素裡，而第 6、7、8 除了在預期的因素中有高的因素負荷量，在其他的因素的因素負荷量也高，且兩者之差距不大，除此之外，其餘的試題皆符合編製的架構。

(三) 決定正式量表之題項：經過上述分析後，決定先刪除上述五題項，另外，為求縮減整份量表的題數，避免受試者受疲勞因素所影響，故決定採更嚴格的標準，因此決定刪除相較之下因素負荷量較小的第 10 題，正式量表之題項如附表 9 所示。

四、信度研究

運用 Cronbach's α 係數來考驗整份量表的內部一致性，得到量表的 α 係數為 .93 ($N=333$)，重測信度 (間隔三週) 則為 .69 ($N=61$)。

五、效度研究

運用因素分析來找構念效度的證據，方式為主成分分析法，抽取兩個因子，利用最大變異法來轉軸，結果如附表 9 所示，顯示所有題項都在預期的因素裡有良好的因素負荷量，且在其他因素的負荷量較低，因素負荷量介於 .62~.85，全量表 12 個題目的共同性 (h^2) 介於 .52~.78，並且可以解釋整體變異量的 66.42%，符合編製的依據以及架構，具有良好的構念效度。

柒、作弊行為認知調查表

一、量表編製的過程以及依據

研究者參考郭慶昌 (2004)、藍明智 (1995)、Anderman, Griesinger and Westerfield (1998)、Lupton, Chapman and Weiss (2000)、McCabe (2001)、Newstead, Franklyn-Stokes and Armstead (1996)、Pincus and Schmelkin (2003) 以及 Sheard, Markham and Dick (2003) 所編製的量表，並經上述徵詢專家之過程，初步訂出 19 題題目，題目架構及內容分成「用不法的方式幫自己提高分數」以及「用不法的方式幫他人提高分數」等兩類型題目，其中第 1 至 10 題以及第 18、19 題為第一類之題項，第 11 至 17 題為第二類之題項。再經由預試過程以及分析篩選出最後正式的題項，並定稿。正式量表共有 10 題，可測量學生對於

作弊行為的接受度。

二、填答以及計分方式

本量表為李克特式四點量表的形式，雖然本研究中其他的量表皆是李克特式五點量表的形式，但由於本量表主要是探究受試者對作弊行為的接受度，而在測試受試者對作弊行為接受度之選項中，「還可以接受」與「中等」這兩個選項易造成混淆，故採用四點量表的形式，由受試者依照自己內心之想法，分別從四個選項中圈選一個，1 代表「非常不應該」，2 代表「不應該」，3 代表「還可以接受」，4 代表「完全沒關係」，每題只圈選一個答案。計分方式為圈選 1 者得 1 分，圈 2 者得 2 分，圈 3 者得 3 分，圈 4 者得 4 分，量表加總後的總分為受試者對於作弊行為接受度的分數。

三、預試和項目分析

經由上述之預試過程，開始進行量表的項目分析：

(一) 進行各分量表的項目分析：首先，分析各量表得分最高的前 27% 受試者以及得分最低的 27% 受試者是否在每個題項作答情形之差異有達到顯著水準，以及受試者在各題的得分與其總分是否有相關、並且判斷量表之信度考驗方面是否具有內部一致性，初步得到的結果如附表 10，可發現在極端組 t 檢定中，量表題項皆達 .01 顯著差異水準，各題項與量表總分之相關皆達到 .30 以上，且因素負荷量皆達 .30 以上。

(二) 未刪題前的因素分析：本量表在 Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數檢定，接近 1，而 Barlett 球形檢定結果達到顯著水準，顯示本資料適合作因素分析，因此進一步作因素分析以為支持是否有好的構念效度，研究者使用因素分析主成分分析法，設定抽取兩個因素，利用最大變異法來轉軸，結果如附表 11，其中第 10、13 題除了在預期的因素中有高的因素負荷量，在其他的因素的因素負荷量也高，且兩者之差距不大，而第 18、19 題在預期的因素負荷量過低，但在另一因素的因素負荷量卻很高，將予以刪除，並進行第一次刪題後的因素分析，結果發現第 6、7、8、9、14 題除了在預期的因素中有高的因素負荷量，在其他的因素的因素負荷量也高，且兩者之差距不大。

(三) 決定正式量表之題項：經過上述分析後，刪除上述不佳之試題，正式量表之題項如附表 11 所示。

四、信度研究

運用 Cronbach's α 係數來考驗整份量表的內部一致性，得到量表的 α 係數為.92 ($N=333$)，重測信度（間隔三週）則為.79 ($N=61$)。

五、效度研究

運用因素分析來找構念效度的證據，方式為主成分分析法，抽取兩個因子，利用最大變異法來轉軸，結果如附表 11 所示，顯示所有題項都在預期的因素裡有良好的因素負荷量，且在其他因素的負荷量較低，因素負荷量介於.65~.82，全量表 10 個題目的共同性 (h^2) 介於.46~.82，並且可以解釋整體變異量的 69.81%，符合編製的依據以及架構，具有良好的構念效度。

捌、作弊行為調查表

一、量表編製的過程以及依據

此份量表參考文獻同「作弊行為認知調查表」，並經上述徵詢專家之過程，初步訂出 19 題題目，題目架構及內容分成「用不法的方式幫自己提高分數」以及「用不法的方式幫他人提高分數」等兩類型題目，其中第 1 至 10 題以及第 18、19 題為第一類之題項，第 11 至 17 題為第二類之題項。再經由預試過程以及分析篩選出最後正式的題項，並定稿。正式量表題項共 10 題，主要在測量學生作弊行為的情形。

二、填答以及計分方式

本量表為李克特式五點量表的形式，由受試者依照自己的情況，分別從五個選項中圈選一個，1 代表「從未如此做」，2 代表「很少如此做」，3 代表「有時如此做」，4 代表「經常如此做」，5 代表「總是如此做」。每題只圈選一個答案。計分方式為圈選 1 者得 1 分，圈 2 者得 2 分，圈 3 者得 3 分，圈 4 者得 4 分，圈 5 者得 5 分，量表加總後的總分為受試者作弊行為的分數。

三、預試和項目分析

經由上述之預試過程，開始進行量表的項目分析：

(一) 進行各分量表的項目分析：首先，分析量表得分最高的前 27% 受試者以及得分最低的 27% 受試者是否在每個題項作答情形之差異有達到顯著水準，以及受試者在各題的得分與其總分是否有相關、並且判斷量表之信度考驗方面是否具有內部一致性，初步得到的結果如附表 12，可發現在極端組 t 檢定中，量表題項皆達 .01 顯著差異水準，各題項與量表總分之相關皆達到 .30 以上，且因素負荷量皆達 .30 以上。

(二) 未刪題前的因素分析：本量表在 Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數檢定，接近 1，而 Barlett 球形檢定結果達到顯著水準，顯示本資料適合作因素分析，因此進一步作因素分析以為支持是否有好的構念效度，研究者使用因素分析主成分分析法，設定抽取兩個因素，利用最大變異法來轉軸，結果如附表 13，其中第 6、7、9、10、19、12、14、17 題最高的因素負荷量非落在預期因素裡，將予以刪除，並進行第一次刪題後的因素分析。

(三) 第一次刪題後的因素分析：第一次刪題後，同樣用上述的因素分析過程來分析，結果發現第 18 題除了在預期的因素中有高的因素負荷量，在其他的因素的因素負荷量也高，且兩者之差距不大。

(三) 決定正式量表之題項：經過上述分析後，刪除上述不佳之試題，正式量表之題項如附表 13 所示。

四、信度研究

運用 Cronbach's α 係數來考驗整份量表的內部一致性，得到整份量表的 α 係數為 .91 ($N=333$)，重測信度(間隔三週)則為 .76 ($N=61$)。

五、效度研究

運用因素分析來找構念效度的證據，方式為主成分分析法，抽取兩個因子，利用最大變異法來轉軸，結果如附表 13 所示，顯示所有題項都在預期的因素裡有良好的因素負荷量，且在其他因素的負荷量較低，因素負荷量介於 .53~.85，全量表 10 個題目的共同性 (h^2) 介於 .66~.79，並且可以解釋整體變異量的 66.30%，符合編製的依據以及架構，具有良好的構念效度。

第四節 研究程序

本研究者經由實際教學經驗觀察到可供研究之主題，並經由指導教授指導，確定研究方向，然後蒐集文獻資料，確定研究主題，並開始編寫研究計劃。

接著開始編寫量表，以桃園縣大崗國中以及台北縣中平國中 93 學年度一、二年級共十個班級的學生為預試樣本，其中在大崗國中由研究者親自主持預試工作，而中平國中的部份則聯繫該校輔導教師進行預試，並請其依標準化測驗實施程序進行，然後，回收全部預試量表進行項目分析以及求量表的信度、效度，確保最後量表的品質。

完成量表編製的工作之後，開始選定正式樣本，分別從台北縣、台北市、基隆市以及桃園縣各選取兩所國中為施測學校，聯繫這些學校負責施測的老師，發出量表以及家長同意書（詳見附錄四），在電話中與施測教師確認量表的施測程序，請其利用一節課時間為學生施測，並發給施測老師施測說明（詳見附錄五），回收量表後，剔除掉漏答的量表，然後進行統計分析。最後，撰寫研究成果。

第五節 資料處理

本研究的資料處理是利用 SPSS 10.0 Windows 中文版來進行分析，利用適當的統計分析方法，以.05 為顯著水準，針對各個假設進行考驗，分析方法分別敘述如下：

- 一、單因子重複量數變異數分析：用以考驗假設 1-1，若差異達到顯著水準，則以 LSD 法進行事後比較。
- 二、皮爾森積差相關：用以考驗假設 2-1、2-2、2-3 及 2-4。
- 三、逐步迴歸分析：用以考驗假設 3-1、3-2、3-3、3-4、3-5 及 3-6。
- 四、*t* 考驗：用以考驗假設 4-1 及 4-3。
- 五、單因子獨立樣本變異數分析：用以考驗假設 4-2 及 4-4，若差異情形達顯著，則用 Scheffe' 法來進行事後比較。
- 六、多變項變異數分析：用以考驗假設 4-5 及 4-6，若 Λ 係數達到顯著水準，再針對各個單變量進行 *F* 考驗，並且用 Scheffe' 法來進行事後比較。