高雄市優質市立國中改制為完全中學指標建構研究

第一章　緒論

政府基於引導國中教學正常化，提昇高中教育效能，促進教育發展的區位平衡與普遍性，於民國81年設立第一所完全中學----台北市立大同中學，相關法規係依教育部函頒之「完全中學試辦計畫」。目前國內已有？所完全中學，大部分的完全中學係由原國中改制而成。然而當初設置改制為完全中學的國中學校是基於何種因素，經詢查並無相關文獻，多為基於地方需求，惟當年設立時是否通盤考量？多項因素有待探討。

本研究旨在探討國中學校被改制為完全中學的必備因素為何？必須具備哪些條件？以建構相關指標，提供教育主管機關參考。因此本章共分四部份：首先敘述本研究背景與動機，據此提出研究目的，並說明研究方法以及研究範圍與限制。

第一節　研究背景與動機

隨著縣市合併的形成，高雄市自民國99年12月25日縣市合併納入高雄縣的版圖之後，成為大高雄都，整體行政區由原來11個擴增至38個，人口大約有 277萬人。表面上版圖增加，人口變多，但在整體教育環境中，並未因縣市合併，達到城鄉均衡的效果。因而有部分區域的代表或人士，要求政府重視教育資源的均質，以照顧到該地區的孩童的教育機會，尤其是在較偏遠的地區，缺少高中職學校，學生就學必須舟車勞頓，影響甚大，政府應該設法改善偏遠地區之高中職學校分配，提供學生就學機會均等，因此在現有的學校分佈之下，應了解哪些國中可以被改制為完全中學須加研議，此為研究動機之一。

高雄市部分區域提出區內國中學校改制完全中學之要求，另基於高雄市設立完全中學可行性之後續研究建議，早期完全中學許多的改制案是基於非教育因素考量的情形下形成，並無明確的參考指標，亟待建立。此為研究動機之二。

高雄市101年公私立高中職校共有69所(含進修學校及實用技能班)，不分類別經核定招生人數可以容納約40,002人左右，而101學年度各區國中所畢業之學生大約32,737人，上述資料顯示高雄市高中職校提供給國中畢業生就學的機會為1:1.22，基於就近入學的理念，各高中職學校的學生來源分布為何？是否符合學生生活圈？是否達到高中職社區化的成效，應予了解此為研究動機之三。

第二節　研究目的

根據上述的研究動機，本研究之主要目如下：

一、了解國中學校改制為完全中學的必備條件。

二、建構國中學校改制為完全中學之指標內容與流程。

三、分析高中職學校學生來源之分布，初步建構學生來源生活圈的理論。

第三節　待答問題

本研究為達到上述之研究目的，擬透過文獻分析、專家意見及德懷術問卷調查法，蒐集相關資料予以分析，完成下述問題之研究：

一、國中學校改制為完全中學的必備條件為何？

二、國中學校改制為完全中學之指標內容為何？

三、目前高雄市高中職學校學生來源生活圈範圍現況為何。

第四節　名詞定義

依據本研究探討問題所涉及之重要名詞提出說明，俾釐清相關

概念，茲分述如下：

一、優質市立國中

本研究所指之優質市立國中係指經過高雄市政府教育局最近一次校務評鑑得績效優之高雄市立國中學校。

二、德懷術問卷

本研究所運用之德懷術問卷，係透過專家學者座談會研商後，所擬出之「高雄市優質市立國中改制為完全中學指標建構」問卷，共有兩大階段、兩項基本條件、三個層面、九個指標。

三、學生來源生活圈

本研究所指之學生來源生活圈係以101學年度高中職校新生畢業國中學校主要來源之分佈區域。

四、完全中學

本研究所指完全中學係指高雄市政府主管中學中，同時設立國中與高中兩種學制，且在同一學校行政系統內運作之中等學校。

第五節　研究範圍與限制

本研究之限制分為「研究對象」、「研究方法」以及「研究工具」等兩方面來說明，茲分述如下：

一、研究對象的限制

本研究因研究時間與經費的限制，僅以高雄市行政區域為研究範圍，因各縣市區域之主客觀因素有異，爾後要運用研究結果時，仍必須謹慎小心。

二、研究方法的限制

本研究係以德懷術問卷調查法為主，問卷內容雖經專家學者研

擬而出，但本研究之調查結果仍有可能因外在情境因素、填答者之主觀因素或訊息之傳達可能產生之誤差而影響結果。

三、研究工具

本研究之研究文獻較少，可能影響問卷內容之形成，在設計上比較無法涵括所有相關資料，難免有疏漏之處，而影響研究結果。

第二章　文獻探討

本研究旨在透過德懷術建構優質市立國中改制為完全中學之指標，因此本章茲就「完全中學的定義與探討」、「德懷術的意義與原理」、「優質國中的定義與認證」、「生活圈之研究與界定」、「指標建構的方法與操作」等相關文獻研究分五節分析如下：

第一節　完全中學的定義與探討

一、完全中學的背景分析與特性

(一)我國完全中學設置背景分析

由於社會變遷，台灣社會逐漸富裕，大多數家庭都希望且有能力支付學費，讓子女能接受到大學教育。民國八十三年四月，民間教育改革團體提出廣設高中、大學之訴求；隨後同年六月教育部召開全國第七次教育會議，遂有設立綜合高中、完全中學之結論（教育部，1994）。

教育部鑑於高中教育需求擴增，有意調整高中職學生比例達五比五；又顧及高中區位分布不均，且新設高中校地取得困難，建校經費龐大，乃研議將部分國中改制為完全中學。八十四年二月教育部提出「中華民國教育報告書— 邁向二十一世紀的遠景」，將「規劃設置完全中學，試辦直升制度，減輕升學壓力，促進各地區教育均衡發展」為高中教育未來發展方向之一，成為學校重要的轉型。

以下分別就完全中學的定義與特徵兩部份加以說明。

(二)完全中學的定義

在我國中等教育變革中，自民國八十年起，「完全中學」一詞就已出現於教育行政公函、會議記錄、專題研究和報章輿論中，國內學者對於「完全中學」之定義與研究大多採用教育部頒佈之「完全中學試辦計畫」及「完全中學設立辦法」等行政命令之解釋。依據教育

部（1995b）完全中學係指中等教育前、後期（即現行國中、高中階段）學生合校之中學。及教育部（2000） 完全中學含中等教育前、後二階段，且前三年為國民中學教育階段，後三年為高級中學教育階段，因此一般而言，「完全中學」一詞係指直轄市政府或地方政府所設置及主管，一所學校同時設有國、高中兩種學制，而兩種學制在單一的行政系統下運作的公立中學而言。部份學者雖將同時擁有國、高中兩學制之私立中等學校及國立大學同時附設國、高中部之中等學校（如：國立臺灣師範大學附屬高級中學）納入其中，但因其設置背景、組織編制及教育主管機關均與本研究之研究對象不盡相同。教育部自民國八十四年公布「完全中學試辦計畫」，依據高級中學法「第七條為發展社區型中學，各級政府或私人得設立完全中學，提供學生統整學習」，徵求國中試辦改制為完全中學，即一校兼辦高中部與國中部(教育部，1995a)，從此，我國公立中等學校又出現高中與國中合辦的學制，這些學校稱為完全中學。在八十八年的「高級中學法」和八十九年的「完全中學設立辦法」確立完全中學法源基礎後，完全中學結束試辦，成為正式學 制。

爰此，本研究將完全中學定義為：「地方政府（包括直轄市政府、省轄市政府及縣政府）所主管，並同時設立國、高中兩種學制，且兩種學制在單一套的行政系統下運作的中等學校」。

(三)完全中學的特徵

依據教育部於1995 年頒佈之《完全中學試辦計畫》及1990年頒佈之《完全中學設立辦法》所述，完全中學具有以下之特徵。

1.課程設計一貫，教育資源統合運用。

2.修畢前三年的學生可依志願直升，繼續修習後三年課程，獲得統整學習。

3.後三年課程可提供學生適性多元之選擇機會。

4.採單一行政組織為原則，學校班級數以一年級至六年級合併計算。

5.完全中學含中等教育前、後二階段。前三年為國民中學教育階段，後三年為高級中學教育階段。

6.完全中學學生，在國民中學教育階段，其應修課程，依國民中學課程標準或綱要之規定；在高級中學教育階段，其應修課程及學分，依本法及其相關規定辦理。

7.完全中學為建立社區型中學特色，提供學生統整學習，得依高級中等學校教育實驗辦法之規定辦理教育實驗。

二、我國目前完全中學設置情形

截至101學年度止，我國設立之公立完全中學(不含國立)計有七十四所，其所屬縣市及學校規模如表2-1(如附錄1)。

經初步分析表2-1，其國、高中部之班級數分布之情形，發現絕大多數之完全中學學校國中部之班級數大多於高中部班級數，就，有47所之多約佔63.5％；另高中部班級數多於國中部班級數之學校有10所，約佔13.5％；國高中班級數相當者有17所，約佔23％。如就分布之縣市區域來看，絕大多數之完全中學設立於五都中，共有48所，約64.9％，表示絕大多數之完全中學位於都會區中。

第二節　德懷術的意義與原理

本研究以德懷術作為研究方法，茲說明其意義如下：

一、德懷術的緣由

「Delphi」是源自於古希臘阿波羅(Apollo)神殿中著名的「德懷神諭」(Delphi Oracle)，是一種典型的廟堂上用來預測未來的工具。近來被用於為了提昇決策內容的品質而整合群體專家之所長及經驗，建立一致的意見或共識，作為評估及規劃將來政策之用(Delkey，1969；Linston與Turoff，1975)。在50年代，美國出名的藍德(RAND)資訊公司接受美國國防部委託，為了預測敵方以原子彈轟炸美國時可

能產生之結果，而發展出一種不用面對面而能整合專家一致意見(consensus)的德懷問卷，用來預測將來可能發生的情形，作為有關當局決策參考之用(Dalkey與Helmer，1963)。這種預測方法最初是用在國防用途上，因此並未對外界公開。直到1964年藍德公司的一項研究計畫「長程預測之研究報告」，預估人類突飛猛進的科技發展，將在後來十至五十年內對我們的社會及世界造成重大的衝擊及影響。後來其預測結果果真實現了，因此在研究領域中引起軒然大波，才開始廣為流傳。後來許多國家的研究者如美、加、蘇、西歐以及日本，紛紛開始採用德懷術來預測未來工商，交通，教育，都市的發展。

二、德懷術的適用範圍

Uh1(1990)認為，德懷術可以用在商業、工業、政治、教育、醫藥、區域計畫，運用的情境包括未來預測、目標評量、課程規畫、建立優先預算、生活品質評估、政策形成、問題確認或是解決方案。Linstone & Turoff(1975)更具體指出，德懷術適用範圍包括：

1.蒐集無法正確得知或取得的現行資料和歷史資料；

2.檢視歷史事件的重要性；

3.評鑑預算的可能分配；

4.探討都市和區域規劃方案；

5.規劃大學校園和課程發展；

6.整合模式的架構；

7.描述與未來可能的政策方案有關的正面和反面意見；

8.在複雜的經濟和社會現象中探索因果關係；

9.區分和澄清真正的、與知覺到的人類動機；

10.揭開個人價值、社會目的之優先性。

基於上述原則，本研究旨在探討完全中學設立規劃與優先性，適合運用德懷術進行研究。

Helmer(1966)首先將德懷術應用在教育方面，他彙整各界建議來

規劃政府籌募教育基金的目的以及未來運用的方針，繼此之後由Gordon與Shar(1968)；Cyhert與Gant(1970)及Weaver(1971)等都以德懷術來探索並預估未來教育政策執行上之衝突，進而預先制定防範之道，以免落於亡羊補牢之苦。許多研究顯示出(Dowell，1975；Wood與Davis，1978)，德懷術研究方法已漸被學術單位採用，藉以規劃新成立的部門或課程應有的取向與目標，在這過程中學校當局不但可減低個人既存主觀的偏見，並可集思廣益而取得共識。

德懷研究不但被學術單位採用，更廣泛地受到個人研究者的青睞。

三、德懷術的意義與基本原理

德懷術是一種群體決定的方法，它使用問卷調查方式，但卻與傳統的問卷調查有所不同，傳統的問卷調查只要實施一次問卷，就算完成調查工作；然而德懷術則需進行一連串密集的問卷，直到調查項目達到一致性之後，才能完成其調查研究。德懷術提供多次的回饋意見，具有會議的溝通作用，但卻不像會議一樣必須全體共聚一堂，而擔心受到權威者的影響。換言之，德懷術擷取問卷調查和會議二者之優點的一種探究方法(Linstone，1978；Roweetal.，1991)，其原理是建立在「結構化的資訊流通」、「匿名化的群體決定」、及「專家判斷」的三大基礎上。

(一)結構化的資訊流通

Linstone與Turoff(1975)在其所編著的《德懷術：技術與應用》(The Delphi Method：Techniques and Applications)一書中，對德懷術做如下的界定為：

德懷術是為建構群體溝通歷程的一種方法，此一歷程能有效地讓群體中的所有個體處理一件複雜的問題(Linstone與Turoff，1975，3)

為使群體能有效溝通，德懷術提供一種結構化的資訊流通的管

道，其運作的方式是利用連續性的「結構化」問卷進行「反覆性」的調查。第一次問卷大多為開放式(open-ended)問卷，由受訪者根據研究問題自由提供意見，其目的在廣泛搜集的資料，做為設計第二次問卷的基礎。當然，第一次問卷亦可以結構化的問卷，由研究者根據相關文獻設計而成結構化的第一次問卷。

第二次之後的問卷，是依據前一次問卷的填答情形來修正。研究者必須將新的問卷，連同前一次群體的反應(集中量數)和受訪者本人對各題項的反應，一併寄送受訪者，請受訪者參考回饋資料重新判斷。如此反覆實施，直到群體建立共識或意見反應達到某種程度的穩定為止，通常是四次左右(謝文全，1978)。若第一次即採結構化的問卷，只做三次也是可以被接受的。因為在第三次填答時，由於有前兩次的資料可比較，興趣仍屬濃厚，尚有改變的可能性。但到了第四次時，則意見較少改變(黃政傑，1987)。

(二)匿名化的群體決定

如前述定義和假定可知，德懷術是藉群體溝通的方式來處理複雜的問題，特別是爭議性較高的問題。對於具有爭議性的問題，傳統上大都透過會議的方式，邀請學者專家及相關人士齊聚一堂，共商大計。但是面對面的溝通方式有下列諸多缺點(黃政傑，1987；謝臥龍，1997；Uh1，1990)：

1.少數人支配整個會議。

2.囿於人情或權威的因素，不同的意見無法表達。

3.容易產生衝突或情緒化的爭論。

4.為保留面子堅持己見。

5.主席控制不當，發言時間有限。

6.與會者遲到早退或缺席，會議結果貧乏。

7.從眾效應(bandwagon effect)。

8.浪費時間或精力在不重要或分歧的討論上。

德懷術針對上述會議的缺點，將面對面的溝通改為匿名式的書

面溝通。利用各次問卷的群體統計結果和意見反應，提供受訪者參考，並重新考慮問題的答案。受訪者可以維持原來的觀點，或做成新的決定。如果受訪者的決定與群體反應的集中量數不一致且又堅持己見時，則必須提出不願改變決定的理由，以說服其他成員。在「提供回饋」和「匿名化」的作用下，德懷術具有會議溝通和問卷調查二者的優點(謝文全，1978；Linstone，1978；Roweetal.，1991)。Debecq等人(1975)認為德懷術的優點至少有下列八點：

1.受訪者以書面方式提出個別的觀點，可蒐集大量意見。

2.以文字敘述方式回應問卷，讓受訪者有時間認真思考問題的複雜性，並提出較明確的、高品質的意見。

3.做答的行為是個別獨立的，因此受訪者不會立即受到其他人的影響。

4.受訪者是匿名的和個別的，免於受到社會壓力的影響。

5.對於個別的觀點和判斷，不做任何加權處理的統計，有助於促進參與者的平等性。

6.德懷術的過程傾向以結束時所達成的共識做為結論。

7.從不同地域與背景的專家中獲取其判斷結果。

8.結果的責任落在一群人而非某個特定人的身上。

因此，透過德懷術的相互激盪與啟發歷程，以確保了受訪者可以獨立思考、自主性、以及無壓力式的評鑑(Uhl，1990)。除此之外，由於德懷術的受訪者通常包含不同的利益群體，經由回饋的提供，呈現不同觀點的意見，具有相互說服的作用。

(三)專家判斷

為了使所獲得的結果能得到社會的接納或認可，德懷術需要足夠的具有代表性的專家。這些專家通常必須對待探究的主題，具有專業的經驗或著作，並在其專業上佔有一定的地位，且能在反覆問卷中提供思考周密的判斷。不過，也有對專家持較寬鬆的界定。Delbecq

等人(1975)即認為受訪者必須具備下列四點特質：

1.對問題有深入的涉略。

2.擁有豐富的資訊可與人分享。

3.具有參與德懷術工作的熱誠。

4.認為小組的判斷結果，將包含其個人所重視的資訊。

此外，選擇專家成員時，還要考慮其背景的因素。Issac與Michael(1984)即建議，德懷術小組應包含不同理念或地位的受訪者，有助於加強德懷術的過程。選取專家做為德懷術的樣本，主要是依賴專家小組的成員提供各種不同的觀點和洞見，進而據以發展出共識。雖然調查的結果是建立在專家的主觀判斷上，但是這種主觀性可視為有效的或公正的判斷，因為它是建立在研究者卓越貢獻的基礎上(Peshkin，1988)。

綜合以上所述，德懷術是在匿名的情況下，對一群學者專家進行多次的問卷個別調查。每次調查之後，均將分析結果連同修正後的問卷分送受訪者，受訪者再根據回饋資料重新做判斷，如此反覆，直到學者專家間的意見差異降低至最低程度為止。具體而言德懷術是(Barbara與Peter，1990)：

1.一種方法學；

2.利用專家來進行；

3.一種團體溝通的過程，團體決策的技術；

4.需透過結構化溝通方法；

5.採匿名方式進行反覆溝通；

6.提供回饋的統計資訊；

7.受訪者可以更改其判斷；

8.其結果為統計性團體反應。

最後，由於是採匿名進行，可讓受訪者自由表達意見或改變意見，而且它提供連續性的問卷和回饋，讓受訪者有機會與其他受訪者互動，發揮相互影響或相互說服的作用。因此，它最後呈現的群體判

斷的集中量數和意見分析，可以真正反應出群體的共識程度和不同意見的分布情形。

四、德懷術的使用時機

至於何時用德懷術最適當？Linstone&Turoff兩人(1975)提出在下列情況下最適合採用Delphi研究：

1.研究問題不需要精細的分析技術去仔細研究，而著重在集合一群人的主觀判斷時；

2.研究時間和經費限制，無法舉行面對面的會議時？

3.人數太多無法有效的作面對面溝通時；

4.參與者未曾有過順暢的溝通經驗或代表不同背景或不同觀點的經驗和專業知能，不易建立溝通共識時；

5.為使面對面的會議更具效率，希望能事先找出共同可以接受的討論主題時；

6.參與者有嚴重的意見衝突或不同的政治對立，使得溝通過程必須採用匿名的方式，以去除權威和利害關係的影響時；

7.為確保每個成員具有平均參與的機會和具備相同的影響力，避免權威有地位人士的影響或排除集團力量干擾時。

8.為改善老是聚不成會的團體成員對團體問題的關心，並提昇其對團體的參與時，德懷術很值得採用。

第三節　優質國中的意義與相關理論

本研究所指優質國中之定義係以校務評鑑評定結果來區分，在本研究中以校務評鑑榮獲最高等第來定義。然目前尚無優質國中相關研究，然近來教育部藉由推動高中職校均優質化的政策，來提升各高中職學校之辦學品質，並藉由相關條件之達成，提供優質化高中職學校之認證，爰此相關指標項目，可提供作為優質國中認證之參考；另高雄市教育局為達到如下之辦學目標：

一、激勵學校自求改進，促進學校凝聚力，提高學校數學與行政合作。

二、整合年度例行評鑑，簡化學校行政工作，並瞭解各校校務推展現況。

三、依據學校教育目標及發展特性，藉由自我評鑑與專家診斷，提昇學校教育品質與績效。

訂有「高雄市各級學校校務評鑑實施要點」，以期達成如下之預期效益：

一、落實各項教育政策與教育改策措施，提高學校效能。

二、協助學校改進校務，增進辦學績效。

三、整合相關年度性、例行性評鑑，達到行政簡化之作用。

目前高中校務評鑑分七大評鑑項目為：「校長領導」、「行政管理」、「課程教學」、「學務輔導」、「環境設備」、「社群互動」、「績效表現」七大領域。

依據高雄市教育局101學年度國中校務評鑑內容，其國中校務評鑑項目有一、校務領導，二、校務推動策略，三、資源規劃與運用，四、教學與評量等大四項目，各評鑑項目中又分有31細項，內容如下：

【1】校務領導

《1》學校能依據教育目標建立完整有效的學校經營策略。

《2》學校能使成員瞭解學校教育的主體是學生，並維護學生權益。

《3》學校能使成員瞭解、接受學校經營策略，並有效的執行與推展。

《4》學校能做好內部與外部的溝通，建立分工、合作的夥伴關係，以提升凝聚力。

《5》學校能提供成員表現的機會，並對其努力適時給予激勵，以提升學校經營績效。

《6》學校能建立自我評鑑機制，隨時紀錄、檢討、修正，以

確保教育目標之達成。

【2】校務推動策略

《1》學校能建立明確之教育願景，訂定達成之指標並予以落實。

《2》學校能與家長、社區及教育主管機關建立暢通之溝通管道，並有效傳達。

《3》學校能針對教育理念、運用策略及具體作法，審查其適切性，以確保學生學習權益。

《4》學校能將重要議題的訂定與修正提經校務會議研議。

《5》學校能建立危機處理機制，並詳加紀錄與檢討改進，以確保校園安全。

《6》學校能擬定妥善計畫，落實「友善校園」並加強學生體衛保健，照顧每一個孩子，以利其下一階段學習。

《7》學校能建立完整檔案管理機制

【3】資源規劃與運用

《1》學校能依據組織發展之需求，適切評估、規劃與運用人力資源，以提升經營效益。

《2》學校能依照組織需求，辦理人事甄選及進用。

《3》學校能依據人力資源分析，辦理專業成長訓練，以促進學校成員之知能發展。

《4》學校能採行有效激勵措施與支持系統，精進教師課堂教學與班級經營能力，促進教師專業自主，以提升教學績效。

《5》學校能鼓勵教師創新教學並建立教學檔案，以促進教學成效。

《6》學校能結合社區及家長資源，發展學校特色課程，以充實教學內涵。

《7》學校能建立與社區及家長資源共享機制，鼓勵參與學校

活動，並提供相關資源與服務。

《8》學校能充實及維護教學設備，以促進教學效能。

《9》推展志願服務，落實志願服務法，達到充分運用志工人力資源，協助推展各項服務工作，提升服務品質。

【4】教學與評量

《1》學校能顧及學生個別差異，讓每位學生都有獲得成功的機會。

《2》學校能在學期初，向學生及家長說明評量方式及作法，使其充分了解。

《3》學校能將學生評量結果通知學生及家長，作為下一步學習輔導的參考。

《4》教師能將評量結果質化及量化，激勵學生自我比較，輔導其持續進步。

《5》教師能分析學生未達學習階段目標之原因，並採取補救措施，以協助其繼續下一階段學習。

《6》學校能建立完整的課程評鑑機制，定期檢討改進學校課程計畫及檢討各領域課程之組織、規劃、發展、實施及其成效。

《7》學校能定期分析學生各領域學習成就評量成績，並制定學習輔導策略，維護學習成效。

《8》學校能辦理教師專業評鑑，透過自評或同儕輔導機制，促進教師反省與成長，以提升教學效能。

《9》學校能嚴守資料機密維護規定，以維護學生的權益。

而依據高雄市教育局100年5月23日所訂定之「高雄市立國民中學學校評鑑實施要點」，校務評鑑的成績則以受評學校評鑑指標符合項目達百分之八十以上者為分界點，達到者列為績優；評鑑指標符合項目未達百分之八十者，該校應於一個月內提出改進計畫，由教育局追蹤輔導，經半年仍未達百分之八十者，由教育局研議懲處。

綜上，有關優質國中評鑑成績應界定為校務評鑑項目應有百分之八十以上之內容達到符合；總言之，達到評鑑最高等第之學校才能視為優質國中。

第四節　生活圈之研究與界定

一般而言，地方生活圈的意義是，每一家庭或個人，都可在一適當區域內，獲得包括工作、交通、居住、文化、教育、醫療和娛樂等基本生活需求的滿足。此區域內的大小都市，就是為生活圈提供不同等級服務的中地，使居民的各種需要均不需外求，人口也就不會外流。因此加強生活圈內各級都市中地的機能，是達成全國各區域均衡發展的有效政策。

因此，生活圈的規劃與建設，係以「人」為中心，考慮人的「活動」。而地方生活圈中心都市對周圍地區之影響究竟至何種程度為界限，事實上是不易劃定的，因為從緊鄰中心都市的郊區至較遠的邊緣均受其影響，僅影響程度之差異而已，所以本研究地方生活圈之劃定，係參考行政院經建會都市規劃處「台灣地區都市體系之研究」，而設定下列標準：

(一)通勤圈

任何鄉鎮其通勤人口中有5%以上每日通勤前往甲地，且其本身亦非其他鄉鎮之就業中心者，則該鄉鎮劃入甲地之通勤影響範圍。以甲地為中心都市包括其所影響之鄉鎮劃為一個通勤圈。

(二)學生來源圈

目前尚乏高中教育生活圈之研究，本研究以高中職學生來源作為初探之標準。本研究中有關學生來源生活區係參考100學年度高雄區多元入學招生委員會所提供給各國中學校及各公立高中職學校對應學校之分佈，考量各行政區內公立高中職學校之分布，劃定對應之國中學校與對應高中職學校平均距離為其生活圈，並進一步分析市區

公立高中職學校學生來源生活圈之範圍及花費之時間。

第五節　指標建構的方法與操作

本研究係藉一般教育指標建構之方式來建立「高雄市優質市立國中改制為完全中學指標建構」，因此本節將就「教育指標系統發展程序」、「綜合性指標系統的建構」、「主要的質化指標系統建構方法」、「指標系統建構方法選用考量」等四部分來探討。首先：

一、就教育指標系統發展程序而言

如果考量目的、經費、時間與專業技術無虞，或是屬於初探性研究而無可供參考的現成指標，而須發展一個概念較完整的教育指標系統時，應經過以下程序：

(一)選擇指標建構方法與人員

建構教育指標的概念系統時，須參酌經費、時間與專業等因素，選擇適當的指標建構方法。其次，指標建構係反映利害關係人對教育制度、教育目標及及政策優先性的不同意見，是一項牽涉政治及哲學問題的工作(Nelly,1992)。因此教育指標的發展宜請利害關係人共同參與，以充分反映其不同觀點(Blank，1993；Pollard,1989)。

(二)建構指標系統

選定指標建構方法與參與人員後，即可依指標建構法著手發展各項指標，在資料收集與分析後，再依發展的需要，適當的組合以建構指標，而發展時應特別注意指標的效度(Burstein,1992)。

(三)指標的詮釋

指標建構完成後即應分析並詮釋指標的意義，除了須將指標置於指標系統中解釋，並說明其相關的教育特徵外，亦須考慮教育的脈絡，由熟悉該教育制度的成員解釋為宜(Nutall,1992)，其次，解釋指標時須考量使用者的需要，並以使用者能瞭解的語言呈現，以提高指標的實用性(Blank,1993; Odden,1990)。

(四)指標系統的評估與修正

教育指標的價值與政策的優先性會隨著時間而改變。一個成熟的教育指標系統必須經過研究、試驗、修正、再試驗、再修正等不斷的循環歷程，以萃練指標系統的價值。通常一個教育指標系統須經數十年的時間才得以完整發展(Oakes, 1986; Power,1990)。

總之，教育指標的發展程序首先為選擇指標建構方法與人員，以反映利害關係人的觀點；並在建構指標系統後進行指標的詮釋；最後從事指標系統的修正與評估，以求其完整發展。

二、綜合性指標系統的建構

如前所述，指標依建構方法可分為「代表性指標」，以單一指標反映所關心的現象；「分割性指標」，將所關心的現象依其複雜度分割為若干成份或要素，並選取適當指標代表之；及「綜合性指標」，對數個闡釋同一現象的指標，給予適當加權建構單一指數，以反映現象之複雜性(Johnstone,1981)。

上述三類指標中，雖以綜合性指標之應用普獲認同，但王文科(民82)卻認為不管是單一或是綜合的統計數量，未必能對複雜的現象提供充分的訊息，即使是綜合性指標，在面對複雜的教育情境時，仍有其困難與限制，他建議研究者可建立一個「指標系統」以獲得較為精確的訊息，透過橫斷面與縱貫面的各獨立指標所提供的訊息，以瞭解每一個構成因子，如何聚合在一起以產生全面的影響。

Neufville(1975)也指出綜合指標之發展應注意兩個條件：

1.不相似的指標須經有意義的概念化並轉化為相關單位後才可合併。

2.應使用「合理的方法」將這些指標轉換成相同的測量單位，並給予權重，使其組合更有意義。

所謂「合理的方法」係指合併及加權之質化或量化的方法；事實上，並無固定的「合理的方法」，而應依據資料特性與現實需求而

定，只要所建構的指標能有效的展現教育現象，並為大多數人接受，則可稱為合理方法了(林邵仁，民85)。

三、主要的質化指標系統建構方法

質化指標建構的主要方式約有文獻探討法、專家判斷法、腦力激盪法、專業團體模式、提名小組、焦點團體法、及德懷術等七種，茲分別探究如下：

(一)文獻探討法

即收集國內外文獻，經整理、分析、歸納後建構指標的方式，黃振球(民81)即收集國內外有關學校效能文獻，整理出影響學校效能的121個因素。為求周延，文獻探討法主要步驟應包括：

1.文獻收集：儘可能的收集國內外相關文獻。

2.概覽指標：依研究者與指標兩個層面列出雙向細目表，以瞭解各指標被各研究所使用的頻率；為避免指標數量過多，指標名稱接近者應自行歸併。

3.研訂指標：依上述雙向細目表，研訂最佳評鑑指標。

如指標數量過多，且各研究大多將指標分為若干類別時，步驟則應包括：

1.文獻收集：儘可能的收集國內外相關文獻。

2.概覽指標類別：可先依研究者與指標類別兩個層面列出雙向細目表，以瞭解各類別被各研究所使用頻率；類別名稱接近者可自行歸併。

3.研訂指標類別：依上述雙向細目表，研訂最佳的指標類別。

4.指標分類：依上述類別，每一類別編製一個指標雙向細目表，將各研究中之各指標，參酌各研究分類方式，列於自己所訂定的最適當類別的雙向細目表中，以瞭解各指標在各類別中，被各研究的使用頻率，指標名稱接近者可自行歸併。

5.研訂各類別之指標：依上述各類別之指標雙向細目表，研訂各

類別適當的指標。

以文獻探討法進行指標建構有其限制，至少該評鑑客體之指標已廣為研究並有相當的文獻可供收集，否則無法建構完整的指標，因此不適合作為初探式的指標建構方式。

(二)專家判斷法

在要求效度各種方法中，專家仍是效度的有力依據之一，在指標研訂時，如限於時間因素，專家意見可成為指標建構的主體，所謂專家判斷法，顧名思義，即是透過專家座談或會議方式，彼此討論、溝通與意見交換，擬訂指標系統。

而在擬訂指標前，專家的選擇也是相當重要的，專家所使用的知識必須與該評鑑客體相關，且須對專業知識有相當的瞭解。在此一建構方式中，專家不應太依賴研究人員所提供的資料，而是應依其專業知識，並考量實際執行問題，綜合評估後，訂定適合之評鑑指標(李允傑、邱昌泰，民88)。邀請專家制定指標，常是最好、最有效的方法，有時還是唯一的方法，不過專家判斷的方法必須擔負風險，即所制定的標準只反映專家的偏見，而未必反映方案的實質(游家政，民83)。

(三)腦力激盪法

腦力激盪法是團體思考的一種方法，透過此法所引出的觀念、看法和策略，有助於認定和概念化問題情境及可能的解決方法，其進行步驟為(柯三吉。民87)：

1.組成腦力激盪小組，小組成員必須是瞭解此政策問題的專家。

2.在激盪過程中，意見產出和意見評估的階段應嚴格區分，以免過早的評估影響具有創造性意見的產出。

3.在意見產出的階段，腦力激盪過程中的氣氛應保持開放、自由。

4.意見評估的階段，須俟所有意見皆提出後才可開始。

5.在意見評估階段結束後，腦力激盪小組應將這些意見和批評意見，依優先順序安排，並提出一項建議書，說明評估的指標。

此一方法的主要特點在運用集體智慧，而非個別專家意見，亦即不強調邏輯一致性，旨在尋求達成共識。因此，其缺點乃在有些不同意見可能會受壓制，而使適當的意見、目標和策略難以呈現(柯三吉，民87)。

(四)專業團體模式

有些專業團體基於提供專業服務的需求，必須建立標準以確保服務品質，即透過學會組織，動員大批學者專家，採取諮詢討論和公聽會的群體決定歷程，建立共識性的標準或指標(游家政，民83)。以美國教育評鑑標準聯合委員會擬訂「教育評鑑標準」為例，其程序為(Joint Committee,1981)：

1.由聯合委員草擬相關主題與敘寫格式後，交由約30 位專家針對每一個主題擬訂其標準。
2.俟每位專家擬訂標準後，經聯合委員會諮詢與討論，從30 位專家所初擬各項主題中之標準中，研討並選出最完整且具代表性之標準，形成初稿。
3.初稿完成後，即召開全國討論會，由聯合委員會中12 個教育專業團體推薦約50 位學者專家出席全國討論會，依據聯合委員會所討論結果，提出修正參考意見，逐一討論後，修訂初稿內容。
4.初稿內容定案後，即舉行實地試驗，以瞭解實際執行情形、困難，及其不週延之處。
5.舉辦全國性的公聽會，廣邀約100 位相關領域專業人員參與，以廣聽建言，博採眾議。
6.依據實地試驗及全國公聽會的結果，修訂「教育評鑑標準」並定稿。整個歷程經歷約5 年時間，並經由200 位專家學者共同參與，完成該評鑑標準訂定。

專業團體模式訂定的指標其專家效度很高。然而卻非常耗時，

也需龐大的經費，通常不是個別學校所能負擔，故多為全國性的指標訂定時才採用此模式。

(五)提名小組

專業團體模式雖周延，但在經費與時間不允許情形下，對於需要透過群體溝通以取得一致性意見或觀點時，可採用提名小組的方式，其主要程序如下(游家政，民83)：

1.以書面方式各自提出觀點或意見。

2.呈現所提出的觀點。

3.討論與澄清觀點。

4.以無記名方式，投票排列出各項觀點的優先順序。

在指標訂定時，可以依此方式，透過專家意見提出相關的指標，並於呈現後討論、澄清，最後投票彙整各指標選擇之優先順序。此方法可替代專業提名模式，較不受時間與經費的限制，然而此方式稍嫌簡略，也受到研究者本身想法的影響。

(六)焦點團體法

焦點團體法係透過焦點團體的參與，在短時間內針對研究議題做大量的語言互動和對話。研究者可以藉此取得資料和洞識，適宜探索性的研究，其主要的步驟可歸納如下(胡幼慧，民85)：

1.焦點團體的組成：由於所有資料的收集，皆來自團體的對話，因此，團體的組成相當重要。在團體數目上，應考量研究目的與經濟效益，以不多增為原則，即使以「取得不同觀點」為目的，至多也不應超過6 至8 個團體為佳；而在人數上，每個團體以6至10人為宜；至於團體成員性質，則以同質性為原則，可有較佳的對話效果，並以最能提供有意義資料的人為選擇標準，另外除非討論之議題只適合在熟人當中表達，否則以不相識者為佳。

2.團體討論的空間安排：在空間安排上可分為地點與座位兩個層次。地點的安排應同時考量受訪者與研究者的需要。至於座位

空間的安排，可採「圍坐式」，主持人坐在圓圈之中，每個人都可以與其他成員互動，亦可採「半圓式」或「U 型」安排，主持人在「頭」的部位，以利於主持人觀察和控制全局。

3.團體討論的進行：焦點團體討論時主持人是非常重要的角色，應事先準備訪談大綱，避免遺漏重要主題；訪談應以非結構式、半結構式問題，以引導討論，避免固定的訪談次序，並以保持非強制性與自然順暢為原則；適度的引導與讚許是必須的，但應避免表達自身感受；另外，如須錄音也必須在大家同意下進行。

4.訪談資料的分析：資料可以質化結語式直接分析，或依系統登錄後進行內容分析，內容分析部份可直接引用受訪者之言辭。分析時應先詳細檢視轉錄資料，並據此發展出假設和分類架構，再將轉錄資料依據所分類的架構一一分類後，選取適合的引用句來表達內容。

5.決策提供：依據上述資料分析結果，提供意見以為決策參考。

焦點團體法的主要限制是在同質性的討論團體上，由於其成員來自類似的族群，雖在專業上有其信度，卻捨棄了不同意見交流的機會。然原則上，焦點團體所需的時間和經費並不多，透過焦點團體的探究歷程，可取得較具體可行的指標，在學校層級建立指標時頗為適用。

(七)德懷術(Delphi)

德懷術係針對會議討論之缺點而設計，它將面對面的溝通，改為匿名式的溝通方式，讓所有參與者都能在無威脅的情境中表達自己的意見，並參考其他人的意見決定是否修正自己的意見，且為求取一致性，可實施至意見沒有太大變化為止，德懷術近年來在教育指標建構的應用上已相當廣泛(李隆盛，民77；黃政傑，民82；游家政，民83)。其主要的實施步驟歸納如下：

1.參與者樣本選取：為使所獲得結果具有效度，德懷術參與者應

為具代表性的專家，Delbecq(1975)即認為參與者應具備的特質包括對問題的瞭解、擁有豐富資訊與人分享、參與熱忱、認定所提供資訊確有利於結果等。Issac 與Michael(1984)則建議選擇參與成員時應考量其背景，最好包含不同理念或地位的成員，以加強德懷術的過程。

至於樣本數部分，原則上宜採小樣本，一般而言，如為異質性小組以5 至10位即可，如為同質性小組，則約15-30 人，德懷術小組成員在10 人以上時，群體誤差最低，可信度最高(Dallkey,1969; Delbecq,1975)，小組經確認後，聯絡時即應說明問題性質、實施程序、所須時間、協助及報酬事項，以促進參與者之合作與責任。

2.意見提供(第一次問卷)：選定參與專家後，即以第一次問卷請參與者提供意見。為廣徵博議，第一次問卷形式可為開放式或半結構式問卷，開放式問卷由參與者依據評鑑主題廣泛提供意見，以為設計第二次問卷的基礎；半結構式問卷則由研究者依據文獻設計，請參與者依所提供的量尺，評定各題項的重要性或優先順序，及提供其他意見與觀點。

3.結構化問卷(第二次問卷)：依據第一次問卷之反映設計結構化問卷，請參與者依所提供的量尺，評定各題項的重要性，或提供其他意見與觀點；如第一次問卷即採半結構式問卷，則需檢附第一次問卷之群體反應(集中量數)與參與者反應，以為回饋參考或重為判斷依據。

4.達成共識(第三次後之問卷)：第二次問卷回收後，研究者必須整理、分析，甚而修正問卷，計算每一題項所有參與者之集中量數(平均數、中數或眾數)，並附該參與者前一次反應值以為參考，由參與者填寫第三次問卷，參與者可改變或不改變原來的評定，但如果堅持與多數人不同意見，須說明理由。

同樣的，研究者回收第三次問卷後，必須整理分析並附所有參

與者集中量數與該參與者前一次反應值以為參考，請參與者填寫第四次問卷，以此類推，反覆實施，直至達成共識為止。一般大約四次，但如果第一次即採半結構式問卷或結構式問卷，有時三次即可達共識。

德懷術雖以問卷為工具，然而其問卷係為使專家意見在無威脅的情境中表達而使用，其意旨仍在專家觀念的彼此充分溝通，因此其指標建構屬性應是屬質的方法。此方法的主要限制是在多次的問卷填答往返時程過長、另都以書面溝通，缺乏當面交互檢證的機會。

四、指標系統建構方法選用考量

事實上，指標系統建構方式相當多樣化，並無所謂最好，必須考量客觀條件與使用者需求而定，一般而言，建構指標系統應考量：

1. 典範考量：建構指標系統，有時會隨著研究典範的脈絡，因應委託人的特殊要求(如要求量化指標)時，或是收集資料本身的特性，而必須考量質化、或是量化典範的指標建構需求。
2. 指標建構專業能力：不管的質化或量化指標系統建構方式，必須考量指標建構者的專業能力，如為學校自我評鑑小組自行發展時，除考量其建構指標能力外，亦可考量專業協助的可能性。
3. 參與者的考量：大多數的指標系統建構除評鑑群或研究者本身外，主要參與人員多為專家或利害關係人，兩者各有利弊，專家反映其專業，而利害關係人雖未具專業素養，卻可反映指標建構的真實需求，及指標發展的區域脈絡，不同的考量，所使用的指標建構方式亦不相同；然而，以第四代評鑑的觀點而言，利害關係人的參與有其必要性，因此在各種須專家參與的指標建構方法，亦可考量引入利害關係人之共同參與。
4. 資源考量：主要須考量人力、時間與經費等資源，每一個指標系統建構所須投注的人力不同，經費的來源也不一樣，有些有既定期程的限制而須考量時間問題。

5.資料與工具的限制：許多指標系統建構時須要文獻探究，或是有建構指標的限定工具需求(如統計軟體)，而當該項評鑑客體未有評鑑記錄或研究可供參考，或是因所須工具付之闕如，則選擇指標建構的方式則受到限制。

6.評鑑功能的考量：指標如為評鑑所使用，須考量其形成性或總結性功能，如為形成性功能導向，重視發展改進，則指標建構方式不須過於嚴謹，可借用或修訂適當的指標系統即可；如為總結性功能，重視績效責任，甚至有比較、公布、獎懲之作法，則指標的建構須嚴謹，並考量指標的加權。

7.使用者與適用範圍：所建構之指標系統之使用者與適用範圍如果僅限於少部分人，或僅適用於學校中，則須儘可能考量脈絡須求之個殊性，亦可不須太嚴謹；如適用範圍大者，則公信力為必要考量，因此不僅須嚴僅的方式，且須考量適用的一致性，以及指標之加權。

綜上所述，指標建構方法並不一定要最科學或最嚴謹，應考量各種不同的因素，例如研究典範、指標建構專業能力、專業資源。參與者除專家、評鑑群外，亦應考慮利害關係人的意見，而人力、時間、經費及資料與工具限制的考量亦需考慮。此外，評鑑的功能、使用者與指標適用範圍亦是選擇指標建構方法應考量的因素。

本研究參考以上指標建構之方法，考量研究目的、經費與時間因素乃運用德懷術之方式來建構「高雄市優質市立國中改制為完全中學之指標」。

第三章　研究設計與實施

本研究旨在建構優質市立國中改制為完全中學之指標，以作為高雄市政府教育局爾後將國中學校改制為完全中學之參考依據。研究過程中為兼顧理論與實務的差異，採用專家座談及德懷術問卷專家諮詢方法，透過專家座談初步研擬德懷術問卷內容後，再藉由德懷術問卷施作，取得專家學者之最大共識，建構指標內容。因此本章茲依據研究目的、待答問題及相關文獻探討分為五節，第一節為研究架構，第二節為研究對象，第三節為研究工具，第四節為研究程序，第五節為資料處理與分析。

第一節　研究架構

本研究旨在建構優質國中改制為完全中學之指標內容，因此透過專家座談及相關文獻，草擬初步之指標內容，再經由德懷術問卷方式確立指標及權重，其架構如圖3-1所示。

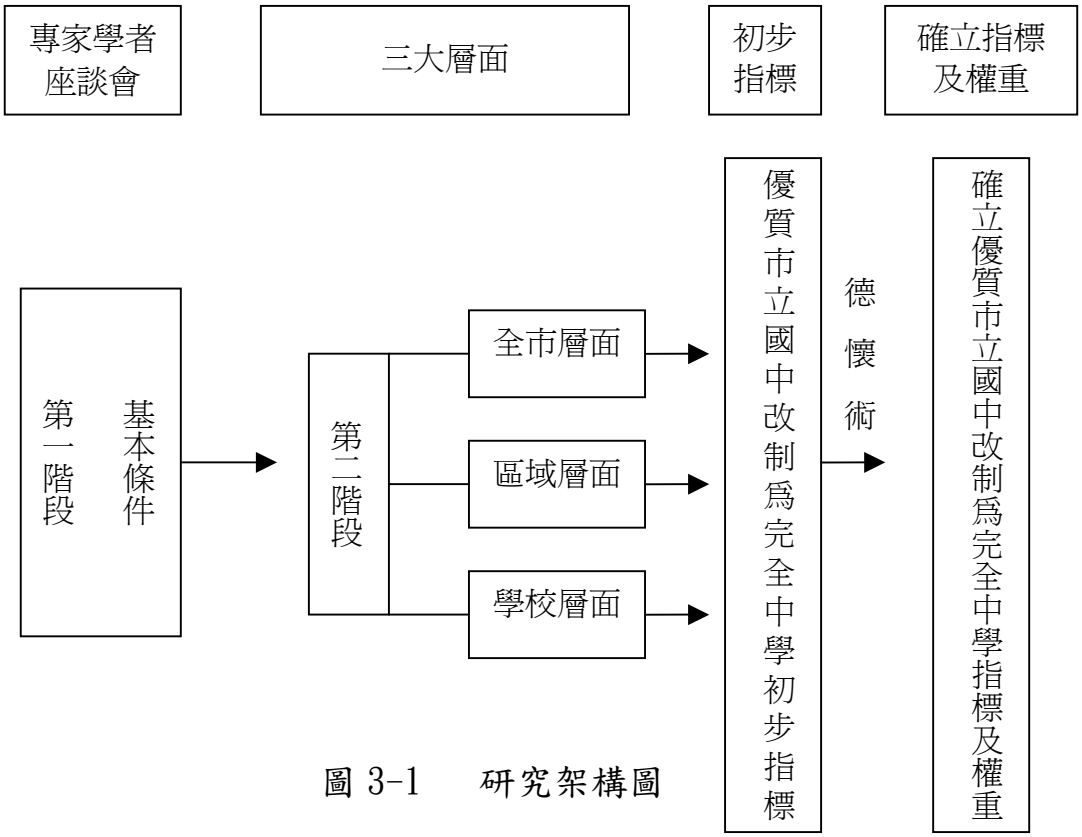

圖 3-1　研究架構圖

第二節 研究對象

一、專家學者座談

本研究為能初步草擬合適之德懷術問卷內容，於101年10月24日邀請具教育理念之教授及具有完全中學行政經驗之教師參與德懷術問卷之初擬(如附錄二)，研擬而出之德懷術問卷內容如表3-1：

表 3-1　高雄市優質市立國中改制為完全中學之指標建構研究問卷初擬表

第一階段指標	
基本條件一：最近校務評鑑結果達到最高等第。	
基本條件二：校地面積必須符合高級中學設校標準（以總班級數合計算之）	
第二階段指標：量化分數總分為 100 分。	
全市層面(30 分)	全市學生供需情形，該年度國三畢業學生數與全市該年度核定之招生名額比例。
	全市 1~9 年級學生（小一至小六、國一至國三）變動情形。(10 分)
	本市教育經費預算能否容納前三年之改制經費需求。
區域層面(35 分)	學區內國中生就近入學之意願。(15 分)
	生活圈內高中學校飽和度及交通便利性（以改制學校為中心點方圓 5 公里內）。(10 分)
	學區內 1~9 年級學生（小一至小六、國一至國三）變動推估情形。(10 分)
學校層面(35 分)	校內國中生直升之意願調查。(15 分)
	校內教職員工同仁之共識調查。(10 分)
	籌設計畫：包含課程設色、師資來源、學生來源分析、永續性發展等。(10 分)

二、德懷術問卷調查

本研究採德懷術問卷調查研究法，其實施方式是以具代表性的專家、學者作為研究調查對象。參與德懷術的專家學者傳統上以小樣本設計，最少須五人以上，假使研究對象同質性較高時，受測人數大約十至三十位；若同質性較低時，受測人數大約五至十位；倘若專家學者至少有十位時，成員間之誤差可降至最低，而相對的其信度會較高(游家政，1996；謝潮儀，1983)。因此本研究邀請十位專家、學者參與問卷調查，組成「德懷術專家小組」。

(一)母群範圍

本研究之德懷術專家小組母群範圍，含括熟悉完全中學體制的大專院校教育研究專家、教授及現任或曾任完全中學的行政人員如校長。

(二)取樣原則

本研究之成敗繫於專家群是否提供具有建樹性的意見，因此以一定的標準加上立意取樣為本研究取樣原則(吳雅玲，2001)，爰此，本研究之德懷術專家遴選原則如下：

1.專家學者部分：

①任職於大專院校教育相關科系之教授。

②具備研究完全中學之實務經驗及知能者。

③具有參與完全中學研究知熱忱與興趣者。

④可以提供不同觀點建言者。

2.行政人員部分：

①具備經營完全中學經驗且有成效者。

②專家學者推薦，具備豐富之實務經驗者。

③目前或曾經服務於完全中學者。

④可以提供不同觀點建言者。

(三)取樣程序

依據上述原則，首先從母群範圍進行樣本的初步提名，以電話

聯絡或當面邀請，說明研究目的與實施步驟，請求協助幫忙，獲得同意後確認為本研究之德懷術專家小組成員。

第三節　研究工具

本研究工具為「高雄市優質市立國中改制為完全中學指標建構調查問卷」，基於研究主題參考研究文獻及透過專家學者座談會研擬產生結構性德懷術問卷內容後，利用網路電子郵件方式，與德懷術專家小組進行德懷術問卷調查填寫，除減少面談時間，提高效率並可以同時提高問卷之回收率；而第二、三次問卷則依據第一次問卷中，各題項的適切性與結果，及參考專家學者所提供的意見回饋修訂而成。另在第二三次的問卷實施內容則檢附第一次問卷之調查結果，以作為德懷術專家小組重新判斷的參考內容。

有關本研究調查問卷之設計分成三部分，為研究說明、填答說明、問卷內容，茲將問卷實際內容分述如下：

一、研究說明

研究說明旨在與德懷術專家小組溝通本研究相關事宜，並引起專家學者參與研究之興趣及明瞭研究的相關步驟，因此包含本研究的目的及重要性、研究時程之安排、名詞釋義及聯絡方式(張美蘭，2002)；第二三次問卷的研究說明則著重於第一次問卷內容的整理及意見處理情形，包括量化資料的簡要統計結果、專家意見的歸納與整理，及本次問卷的修改情形及請求協助的事項。

二、填答說明

本事項主要說明當次德懷術問卷之實施日期、問卷內容、填寫方式、計分方式及相關事宜等內容加以說明，俾利德懷術專家小組成員能掌握並配合問卷調查工作的執行。有關本研究之填答說明如下：

(一)本問卷共分為兩大階段、三個層面、九個指標，並以「適切程度」作為界定，並以Likert五點量表評判其適切程度，以

「1」代表非常不適切，以「5」代表非常適切，中間分數則按適切程度，分別以「2、3、4」加以評定，數字愈大代表適切性愈高。請您依己見評估指標與配分比例之適切程度並在題目右方空格勾選1~5分數，亦請務必全部作答。

(二)在每一指標下均有一意見說明欄位，您可針對該指標進行意見回饋。

(三)在每一層面之後，尚有一綜合評論欄位，若您認為該層面仍有不足或有尚須增刪調整之處，可填寫在此。

三、問卷內容

(一)本問卷內容經過專家學者座談會及參考相關研究文獻研擬而出，分為兩大階段、兩項基本條件、三個層面、九個指標，其所代表之意思如下：

1.第一階段，屬於基本條件，為改制為完全中學實必須符合之客觀要素，有兩大條件，一為校務評鑑等第，一為設校面積。

2.第二階段，分全市層面、區域層面、學校層面共三個層面，內含主觀及客觀因素，代表國中學校在改制為完全中學時之相關資料分析。

(二)問卷內容除了基本條件、層面內容及各項配分標準外，尚包含「適切性」、「意見說明欄」、「綜合評論欄」三項部分。

1.適切性：採用Likert五點量表評判其適切程度，以「1」代表非常不適切，以「5」代表非常適切，中間分數則按適切程度，分別以「2、3、4」加以評定，數字愈大代表適切性愈高。

2.意見說明：屬於完全開放性的方式，讓德懷術專家小組成員可以提供寶貴意見，作為第二三次德懷術問卷修改之參考。

3.綜合評論：屬於完全開放性的方式，讓德懷術專家小組成員可以提供問卷內容增刪意見，作為整體德懷術問卷修改之參考方向。

第四節　研究實施程序

本研究考量研究主題之獨特性、研究文獻之取得難易度與德懷術專家小組之專業背景，研究初期參考相關文獻及透過專家學者座談會擬定問卷內容，並採用電子郵件傳遞方式與德懷術專家小組成員進行研究問卷之傳送等相關事宜，進而將所蒐集到之相關資料彙整、分析、撰寫結果與建議，研究流程如圖3-2所示。

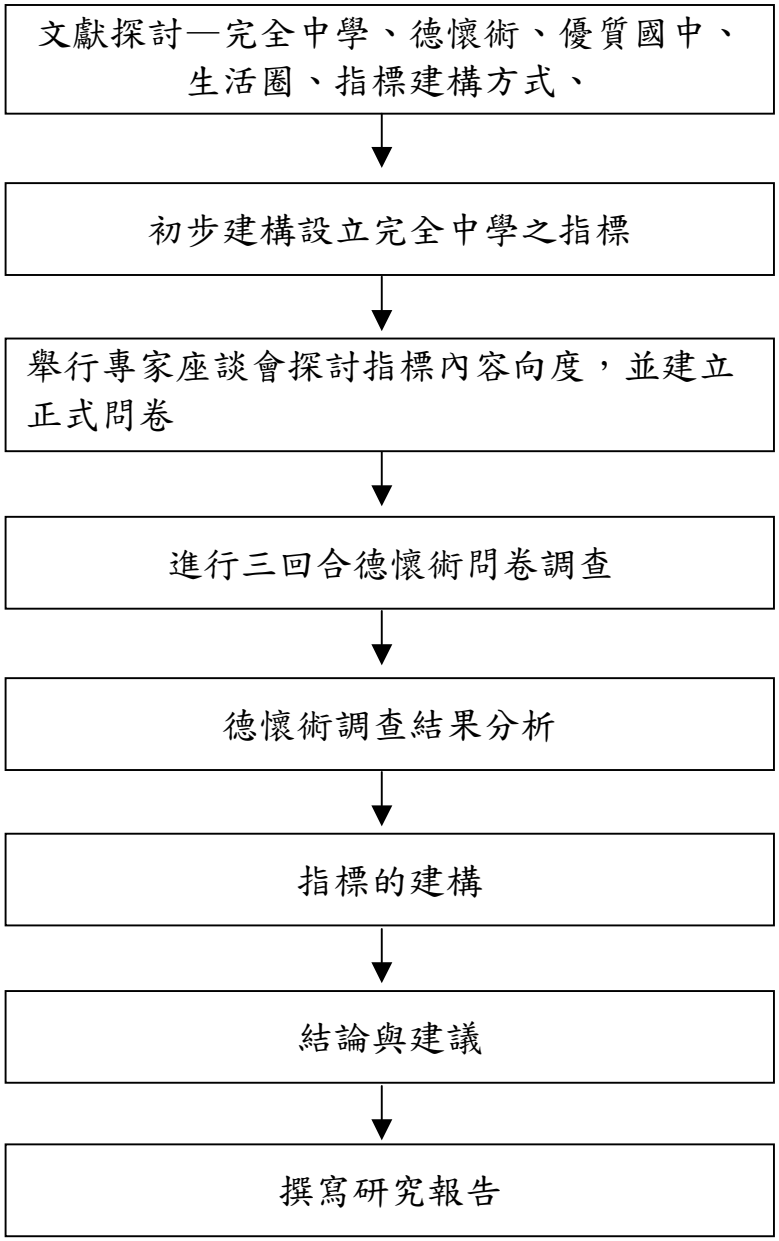

圖 3-2　高雄市優質市立國中改制為完全中學指標建構研究流程圖

另將本研究之研究工具初步內容建構、德懷術專家小組成員之組成、指標建構發展階段及指標完成階段分述如下：

一、研究工具初步內容建構

本研究所欲建構之指標「高雄市優質市立國中改制為完全中學指標」，國內尚無相關研究，因此為研擬相關問卷內容，係透過專家學者的座談會，邀請在完全中學、指標建構有所研究的專家學者或學校行政人員參與討論，形成本研究之德懷術問卷初步指標內容，作為第一次德懷術問卷。

二、德懷術專家小組之組成

本研究之德懷術專家小組係是先徵求相關人員同意，最後以具有代表性的專家或學者及學校行政人員代表(校長)為對象，並透過書函及電子郵件說明研究相關內容、步驟流程等資訊，茲將參與本研究之德懷術專家小組成員十位專家學者及行政人員，簡述如表3-2所示。

表 3-2　「高雄市優質市立國中改制為完全中學指標建構」德懷術專家小組(以姓氏筆劃排列)

編號	類別	姓名	服務單位	職稱
01	專家學者	方德隆	高師大	教授
02	專家學者	林國楨	彰師大	教授
03	行政人員	林隆昌	高市教育局	榮譽督學
04	專家學者	吳百祿	正修科大	教授
05	行政人員	涂順安	中正高中	校長
06	專家學者	陳佩英	台師大	教授
07	專家學者	楊巧玲	高師大	教授
08	行政人員	楊寶琴	新民高中	校長
09	專家學者	鄭彩鳳	高師大	教授
10	專家學者	鍾蔚起	高師大	教授

三、指標建構發展階段

本研究自召開專家學者座談會研擬出步指標內容後，並實施三次德懷術專家問卷調查，爰此本研究之指標建構發展階段如表3-3所

示。

表 3-3 「高雄市優質市立國中改制為完全中學指標建構」發展階段表

專家學者座談會	德懷術實施日期與步驟	第一次	第二次	第三次
10 月 24 日(三)	問卷寄發	11 月 23 日(五)	12 月 03 日(一)	12 月 10 日(一)
	問卷回收	11 月 27 日(二)	12 月 07 日(五)	12 月 14 日(五)

四、指標完成階段

針對第三次的德懷術內容結果，進行質與量之資料統計分析，並對研究結果加以討論，最後形成本研究之指標建構，進而提出研究結論與建議。

第五節　研究資料處理與分析

本指標建構之研究因採用德懷術問卷資料處理方法，依處理方式之不同，分為質化與量化兩部分討論。

一、質化部分

根據德懷術專家小組針對德懷術問卷內容各題項之意見反映陳述、各層面之綜合評論以及最後之綜合評論，加以彙整分析，將同質性較高之意見整合，並分類歸納不同意見或看法之題項，分析其意涵及見解，以作為增刪指標之參考。

二、量化部分

(一)小組成員穩定度判別

本研究依據Linstoine和Turoff(1975)的主張，德懷術小組成員對每項指標的改變度小於或等於15%時，就稱小組成員對此項目的評估

結果達穩定狀態。而當德懷術問卷中的所有指標項目，其穩定度的平均值大於或等於70％時，德懷術的問卷即可停止進行(Holden & Wedman，1993)。另外，蘇俞禎(2007)指出，由統計數據中，取得眾數(Mo)、平均數(M)之差絕對值，表示德懷術專家小組的意見是否達到一致性，其值若小於1表示高度達到一致性，反之若其值大於1，表示德懷術專家小組成員之意見紛歧；因此其值小於1時即可停止進行德懷術問卷的實施。

(二)小組成員一致性的判別

本研究為判定小組成員對該變項是否已達高度之一致性，達高度共識，採用Fahery(1979)之主張，以問卷評估等級十分之一的值，意即四分差小於或等於此值，作為判斷德懷術小組成員對於問卷中的各個項目的看法是否達到高度一致性。本研究問卷採用Likert五點量表評判其適切程度，因此當該題項的四分差小於或等於0.5時(Q≦.5)，即視為小組成員對該變項達成高度之一致性；另張豔華(2002)指出，專家小組勾選的題項之平均數若大於4，表示其重要性高；標準差小於1，表示有一定程度的專家共識；因此本研究為降低小組成員之一致性判別之誤差，本研究亦將未達平均數4或標準差大於1之題項刪除。

(三)統計方法

本研究之統計方法，採用描述性統計量，分析專家學者對指標題項的適切性程度的看法，其中包括四分差、平均數、眾數與標準差，從標準差數值的高低檢核專家學者的意見是否趨於一致。另以平均數的高低判別指標內容之適切性，本研究各題項之平均數M≧4.0則表示其適切性高；反之則低。同時以眾數Mo的得分高低表示德懷術專家小組成員對該題項的適切性認同度，若趨於高分，表示認同度高；反之則低。

第四章　研究結果與討論

本研究經過專家學者座談會及二次德懷術問卷施測後，其結果與討論茲分兩節敘述，第一節為德懷術調查結果，第二節為綜合討論；另為探討高中職學校學生生源生活圈之範圍，透過分析高雄市101學年度34所公立高中職學校學生來源，並於第三節中敘述，為高雄市公立高中職學校學生生源之界定。

第一節　德懷術調查結果

本研究之各次問卷的主要結構分為題項指標內容及配分的適切程度、意見說明及綜合評論三大部分，採用Likert五點量表評判其適切程度，以「1」代表非常不適切，以「5」代表非常適切，中間分數則按適切程度，分別以「2、3、4」加以評定，數字愈大代表適切性愈高。意見說明及綜合評論採開放性之填答方式，由專家小組成員提供修正看法，刪除不適用之指標或增加新指標。

第一次的德懷術問卷內容係依據相關文獻及專家學者座談會研擬而出，共分兩階段進行，第一階段為基本條件，國中學校之改制為完全中學必須符合第一階段的基本條件，才能進入第二階段三大層面之分析，因此本研究德懷術問卷內容包含第一階段兩大基本條件，及第二階段三大層面「全市層面」、「區域層面」及「學校層面」，且在各層面之各項指標內也依各題項之重要性給予配分。

一、第一次德懷術施測結果與分析

(一)適切性結果

在經過第一次的德懷術問卷施測及回收後，透過初步之統計得到兩大基本條件，三大層面九項指標內容及各題項之配分適切性結果臚列如表4-1：

表 4-1 第一次德懷術問卷施測統計分析表

指標內容及配分	Mo 眾數	M 平均數	SD 標準差	Q 四分差
基本條件一：最近校務評鑑結果達到最高等第。	5	4.78	.44	.25
基本條件二：校地面積必須符合高級中學設校標準（以總班級數合計算之）	5	4.78	.44	.25
量化分數：100 分	5	4.63	.50	.5
指標一：全市學生供需情形，該年度國三畢業學生數與全市該年度核定之招生名額比例。	5	4.67	.50	.5
指標一配分：15 分	5	4.75	.46	.38
指標二：全市 1~9 年級學生（小一至小六、國一至國三）變動情形。	5	4.67	.50	.5
指標二配分：10 分	5	4.63	.52	.5
指標三：本市教育經費預算能否容納前三年之改制經費需求。	5	4.33	.62	.5
指標三配分：5 分	5	4.71	.76	.0
指標四：學區內國中生就近入學之意願。	5	4.89	.33	.0
指標四配分：15 分	5	4.75	.71	.0
指標五：生活圈內高中學校飽和度及交通便利性（以改制學校為中心點方圓 5 公里內)。	5	4.33	.41	.5
指標五配分：10 分	5	4.75	.71	.0
指標六：學區內 1~9 年級學生（小一至小六、國一至國三）變動推估情形。	5	4.33	.32	.5
指標六配分：10 分	5	4.63	.74	.38
指標七：校內國中生直升之意願調查。	5	4.89	.33	.0
指標七配分：15 分	5	4.88	.44	.25
指標八：校內教職員工同仁之共識調查。	5	4.78	.44	.25
指標八配分：10 分	5	4.75	.71	.0
指標九：籌設計畫：包含課程設色、師資來源、學生來源分析、永續性發展等。	5	4.78	.44	.25
指標九配分：10 分	5	4.25	.89	.88

(二)專家意見彙整

在彙整第一次德懷術專家小組成員意見後，整理如下意見：

1.必備條件：

(1)基本條件一：最近校務評鑑結果達到最高等第。

(1)目前學校校務經營皆有相當的水準，所以校務評鑑結果只要達到「很適切」，完全中學校務經營應該沒有問題。

(2)學校校務評鑑指標皆達優異表現。

(3)國中轉完全中學，在行政上頗為挑戰，需要在整體行政效能有所建樹，比較能因應轉型。

(2)基本條件二：校地面積必須符合高級中學設校標準（以總班級數合計算之）

(1)校地面積大小不是校務經營優否最重要因素，不過仍須有足夠空間來完成圖書館、活動中心、專科教室等建設。

(2)學校設備標準為基本設校條件，才能提供學生充足學習空間

2.指標一：全市學生供需情形，該年度國三畢業學生數與全市該年度核定之招生名額比例。配分15分

(1)全市學生供需很重要，教育資源不宜分散浪費，但區域地方的需求有時候會高過全市總合需求。

(2)建議國三修正為國一、國二、國三。

(3)學生來源充足才能避免招生不足現象。

(4)全市學生供需情形，該年度國三畢業學生數「不超過」全市該年度「高中職校」核定之招生名額。

(5)填答者的「選項」為何？「是」、「否」二擇一嗎？最高等第若為既定，何不直接標出？

3.指標二：全市1~9年級學生（小一至小六、國一至國三）變動情形。配分10分。

(1)全市學生供需很重要，教育資源不宜分散浪費，但區域地方的需求有時候會高過全市總合需求。

(2)建議刪除（國一至國三）

(3)全市1~9年級學生數（小一至小六、國一至國三）變動推估

情形。

4.指標三：本市教育經費預算能否容納前三年之改制經費需求。配分5分。

(1)改制經費足夠與否可影響將來學校經營是否順利。

(2)本項指標重要，應斟酌調增配分比

(3)配分建議提高。

(4)本市教育經費預算能支持前三年之改制經費需求。

(5)就理想上而言，這個配分可以，但是就現實上來說，這部分的配分是否應該調高？除非本市可以籌措充分的經費。

5.指標四：學區內國中生就近入學之意願。配分15分。

(1)學區內國中生就近入學之意願非常重要，否則學生人數不足，根本就不必改制為完全中學了。

(2)學區內國中生就近入學之意願，意願修改為百分比或比率。

(3)學區內國中生就近入學之意願，修改為學區內國中生就近入學新改制學校之意願

(4)雖然這是重要指標，但是要如何進行調查以取得有效的訊息？若非如此，很難真正評估學生就近入學的意願，況且「家長」的意願可能也很重要。

6.指標五：生活圈內高中學校飽和度及交通便利性（以改制學校為中心點方圓5公里內）。配分10分

(1)交通便利學生才會考慮來就讀，另外生活圈內高中學校已飽和若再改制為高中，恐會造成學校間的惡性競爭，令人擔憂。

(2)調整為二題：1.飽和度；2.交通便利性

(3)完中適合偏遠一點的地區，為方便學生就近入學，若交通方便，則不容易發展，因有其他學校可替代選擇。

(4)飽和度 (國中畢業生數與高中職招生數)

7.指標六：學區內1~9年級學生（小一至小六、國一至國三）變

動推估情形。配分10分

(1)推估未來學生變動情形是非常必要的，否則改制幾年後面臨學生不足情況發生時，問題就更嚴重了。

(2)增列「學區內的民意調查結果」乙項。

8.指標七：校內國中生直升之意願調查。配分15分。

(1)如果連自己校內國中生都無意願就讀時，別的學校的學生也會受到影響，招生絕對會有問題。

9.指標八：校內教職員工同仁之共識調查。配分10分。

(1)校內教職員工同仁絕大多數要有共識，否則自己人扯自己後腿，那校務經營一定會有問題。

(2)具主觀性，配分應由10分調降至5分

(3)「共識」要如何界定？達百分之多少才算「共識」？或是必須全員同意？

10.指標九：籌設計畫：包含課程設色、師資來源、學生來源分析、永續性發展等。配分10分。

(1)改制學校的籌設計畫絕對是校務經營的展現，所以各方面的規劃及訂定是學校能否順利、永續經營的必要條件。

(2)增加配分至15分。

(3)大環境與少子化現象，學校發展空間與特色受限，大部分學校計劃差異性不大，配分比可以酌減。

(4)永續發展之規畫影響發展，配分建議15分。

(5)這個指標應該配分多些，因為這涉及實際的運作，上一個指標的共識應該建立在具體而可行的籌設計畫，而不是大家都同意要設完全中學，但是其實學校本身的「軟體」並不充分，或是為了改制，每位利害關係人（校內人員）都該謹慎評估自己可以有何具體貢獻。

11.綜合評論：

(1)校務經營只要校長用心、有心，學校絕對有足夠人才讓校

務更上一層樓，亦校務經營和人的因素有較大的關係。

(2)可透過國高中班級數總和的適切調整，讓校地面積達到高中設校標準。

(3)除非明星學校，否則學生選讀學校區域性會重於全市性。

(4)目前台灣各地之交通便利，除非各校均已達均優質，否則就近入學之理想，很難完全落實。少子化在量的變化下，起伏不定，很難完全掌握。

(5)改制完全中學應考量全市中小、學學校之容納量，若已充足，宜輔導、督導每一校均優質，才能照顧到每一位學生，同時也不會提高設立完全中學之經費付擔。

(三)第一次問卷的修訂

根據第一次德懷術問卷之統計分析及專家意見彙整結果，本研究進行第一次調查問卷的修訂，修訂的方式有 4：1.修正指標。2.增加新指標。3.刪除指標。4.維持原指標。茲分別說明如下：

1.修正指標：指標的修正係依據德懷術小組委員所提出之意見及建議，而做修正之指標。

2.增加新指標：指標的增加係依據德懷術小組委員所提出之意見及建議，而增加之新指標。

3.刪除指標：本研究亦要調查主要將未達平均數4或標準差大於1或四分差在0.5以上者之題項刪除。

4.維持原指標：依據德懷術小組委員所提出之意見及建議，保留維持原指標。

因此本研究在經過第一次德懷術問卷調查後，指標及配分增刪修正如表4-2。

表 4-2　第一次德懷術問卷指標修訂情形

原指標項目	修訂增刪情形
基本條件一：最近校務評鑑結果達到最高等第。	修正後之指標：最近學校校務評鑑整體結果須達到最高等第。
基本條件二：校地面積必須符合高級中學設校標準(以總班級數合計算之)	修正後之指標：校地面積必須符合教育部普通高級中學設校標準（以國高中總班級數合計算之）
第二階段量化分數：量化分數以百分等第計算，總分 100 分	維持原量化分數。
指標 1：全市學生供需情形，該年度國三畢業學生數與全市該年度核定之招生名額比例。配分：15	修正後之指標：全市學生供需情形，該年度全市國三畢業學生數與全市該年度核定高中職學校之招生名額比例。維持原配分。
指標 2：全市 1~9 年級學生（小一至小六、國一至國三）變動情形。配分：10	修正後之指標：全市 1~9 年級學生（小一至小六、國一至國三）人數增減情形。維持原配分。
指標 3：本市教育經費預算能否容納前三年之改制經費需求。配分 5	維持原指標。 修正配分為 10 分
指標 4：學區內國中生就近入學之意願。配分：15	修正後之指標：學區內國中生或家長對就近入學該新改設制完中之意願調查比率。 維持原配分。
指標 5：生活圈內高中學校飽和度及交通便利性（以改制學校為中心點方圓 5 公里內）。配分：10	修正後之指標：將該指標修正為指標 5：生活圈內高中學校飽和度（以改制學校為中心點方圓 5 公里內，飽和度越高得分越低）修正配分為 5。 及指標 6：生活圈內高中學校交通便利性（以改制學校為中心點方圓 5 公里內，交通便利性越高得分越高）修正配分為 5。
指標 6：學區內 1~9 年級學生（小一至小六、國一至國三）變動推估情形。配分：10	修正後之指標：指標 7：學區內 1~9 年級學生（小一至小六、國一至國三）人數增減情形。 維持原配分。
指標 7：校內國中生直升之意願調查。配分：15	修正後之指標：指標 8：校內國中生直升高中意願比率。維持原配分。
指標 8：校內教職員工同仁之共識調查。配分：10	修正後之指標：指標 9：校內教職員工同仁之共識調查比率。修正配分為 5。
指標 9：籌設計畫：包含課程設色、師資來源、學生來源分析、永續性發展等。配分：10	維持原指標。 維持原配分。

二、第二次德懷術施測結果與分析

(一)適切性結果

在經過修正第一次的德懷術問卷內容後，進行第二次德懷術問卷施測與統計分析後，得到兩大基本條件，三大層面九項指標內容及各題項之配分適切性結果臚列如表4-3：

表 4-3　第二次德懷術問卷施測統計分析表

指標內容及配分	Mo 眾數	M 平均數	SD 標準差	Q 四分差
基本條件一：最近學校校務評鑑整體結果須達到最高等第。	5	5.00	.00	.00
指標內容及配分	Mo 眾數	M 平均數	SD 標準差	Q 四分差
基本條件二：校地面積必須符合教育部普通高級中學設校標準（以國高中總班級數合計算之）	5	4.70	.67	.13
量化分數：100 分	5	5.00	.00	.00
指標 1：全市學生供需情形，該年度全市國三畢業學生數與全市該年度核定高中職學校之招生名額比例。	5	4.90	.32	.00
指標 1 配分：15 分	5	4.60	.70	.50
指標 2：全市 1~9 年級學生（小一至小六、國一至國三）人數增減情形	5	4.90	.32	.00
指標 2 配分：10 分	5	4.60	.70	.50
指標 3：本市教育經費預算能否容納前三年之改制經費需求。	5	4.60	.52	.50

指標 3 配分：10 分	5	4.60	.70	.50
指標 4：學區內國中生或家長對就近入學該新改設制完中之意願調查比率。	5	4.90	.32	.00
指標 4 配分：15 分	5	4.70	.67	.13
指標 5：生活圈內高中學校飽和度（以改制學校為中心點方圓 5 公里內，飽和度越高得分越低）。	5	4.60	.70	.50
指標 5 配分：5 分	5	4.50	.85	.63
指標 6：生活圈內高中學校交通便利性（以改制學校為中心點方圓 5 公里內，交通便利性越高得分越高）。	5	4.80	.42	.13
指標 6 配分：5 分	5	4.60	.70	.50
指標 7：學區內 1~9 年級學生（小一至小六、國一至國三）人數增減情形。	5	4.80	.42	.13
指標 7 配分：10 分	5	4.70	.67	.13
指標 8：校內國中生直升高中意願比率。	5	5	.00	.00
指標 8 配分：15 分	5	4.70	.67	.13
指標 9：校內教職員工同仁之共識調查比率。	5	5	.00	.00
指標 9 配分：5 分	5	4.70	.67	.13
指標 10：籌設計畫：包含課程設色、師資來源、學生來源分析、永續性發展等。	5	5	.00	.00
指標 10 配分：10 分	5	4.7	.67	.13

綜合第一次與第二次「高雄市優質市立國中改制為完全中學指標建構」德懷術結果，分析小組成員穩定度判別及小組成員一致性的判別，分別由統計數據中，取得眾數(Mo)、平均數(M)之差絕對值，其值小於1表示高度達到小組成員穩定度一致性，另由每指標題項的四分差小於或等於0.5時(Q≦.5)，判別小組成員對該變項達成高度之一致性；爰此，綜上，在實施第二次德懷術後，即取得小組成員之穩定度及小組成員之一致性，不再實施第三次德懷術問卷。

第二節　高雄市優質市立國中改制為完全中學指標建構結果探討

本研究經兩次之德懷術問卷施測後，所得到各層面之指標內容及各項指標配分結果如表4-4高雄市優質市立國中改制為完全中學指標建構結果產出表：

表 4-4　高雄市優質市立國中改制為完全中學指標建構結果產出表

層面屬性	指標內容	配分(總分=100)
	基本條件一：最近校務評鑑結果達到最高等第。 基本條件二：校地面積必須符合高級中學設校標準（以總班級數合計算之）	必備條件
全市層面	指標一：全市學生供需情形，該年度國三畢業學生數與全市該年度核定之招生名額比例。	15
	指標二：全市 1~9 年級學生數（小一至小六、國一至國三）變動情形。	10
	指標三：本市教育經費預算能否容納前三年之改制經費需求。	10
區域層面	指標四：學區內國中生就近入學新改制學校之百分比率。	15

	指標五：生活圈內高中學校飽和度（以改制學校為中心點方圓 5 公里內）。	5
	指標六：生活圈內高中學校交通便利性（以改制學校為中心點方圓 5 公里內）。	5
	指標七：學區內 1~9 年級學生數（小一至小六、國一至國三）變動推估情形。	10
學校層面	指標八：校內國中生直升之意願調查。	10
	指標九：校內教職員工同仁之共識調查。	5
	指標十：籌設計畫：包含課程設色、師資來源、學生來源分析、永續性發展等。	15

第三節　高雄市公立高中職學校學生生活圈之界定

透過高雄區高中高職入學委員會所提供之31所公立高中高職學校(不含高雄高中及高雄女中)，101學年度學生原畢業之國中學校資料分析，取前5所國中學校做為該高中高職學校主要學生來源，並透過Goole Map定位，分析該高中、高職學校與該校主要學生來源5所國中學校之交通距離，其相關資料如表4-5高中學校前5所國中學生生源分析表，及表4-6高職學校前5所國中學生生源分析表。

表 4-5　高中學校前 5 所國中學生生源分析表

公立高中 學校名稱	學生來源最多 前 5 所國中學校名稱	校與校距離(單位/公里)	平均距離
中山附中	市立國昌國中	2.7	4.1
	市立楠梓國中	5.4	
	市立右昌國中	2.6	
	市立左營國中	4.6	
	市立福山國中	5.1	
高師附中	市立五福國中	1.0	3.0
	市立英明國中	1.6	

	市立正興國中	3.5	
	市立龍華國中	4.5	
	市立獅甲國中	4.1	
楠梓高中	市立楠梓國中	1.7	5.1
	市立橋頭國中	4.4	
	市立大社國中	4.8	
	市立後勁國中	4.0	
	市立翠屏國中(小)	10.4	
新興高中	市立五福國中	2.1	3.1
	市立鹽埕國中	2.3	
	市立苓雅國中	0.9	
公立高中 學校名稱	學生來源最多 前 5 所國中學校名稱	校與校距離(單位/公里)	平均距離
新興高中	市立七賢國中	5.2	3.1
	市立明華國中	4.9	
鼓山高中	市立明華國中	5.0	4.6
	市立龍華國中	4.8	
	市立鹽埕國中	4.0	
	市立大義國中	4.2	
	市立三民國中	4.9	
中正高中	市立陽明國中	2.6	3.2
	市立鳳西國中	3.6	
	市立五福國中	2.5	
	市立鳳山國中	4.9	
	市立青年國中	2.6	
三民高中	市立陽明國中	3.2	3.2
	市立龍華國中	2.7	
	市立福山國中	3.8	
	市立正興國中	3.1	
	市立明華國中	3.1	
	市立小港國中	5.2	2.8

瑞祥高中	市立小港國中	5.2	
	市立五福國中	**3.0**	
	市立光華國中	1.8	
	市立英明國中	2.2	
新莊高中	市立龍華國中	3.2	3.3
	市立福山國中	1.1	
	市立明華國中	3.7	
	市立國昌國中	7.1	
	市立左營國中	1.5	
小港高中	市立小港國中	2.3	4.6
	市立中山國中	0.4	
	市立鳳西國中	9.4	
	市立明義國中	3.7	
	市立瑞祥高中附設國中	7.3	
公立高中 學校名稱	學生來源最多 前 5 所國中學校名稱	校與校距離(單位/公里)	平均距離
中山高中	市立右昌國中	2.3	4.3
	市立國昌國中	1.8	
	市立楠梓國中	5.2	
	市立福山國中	7.6	
	市立橋頭國中	4.6	
前鎮高中	市立小港國中	3.5	3.7
	市立五福國中	6.2	
	市立五甲國中	1.8	
	市立英明國中	4.0	
	市立瑞祥高中附設國中	2.9	
左營高中	市立福山國中	3.8	4.1
	市立右昌國中	3.4	
	市立左營國中	3.3	
	市立龍華國中	6.4	
	市立國昌國中	3.9	
	市立鳳西國中	4.8	
	市立鳳甲國中	4.5	

	市立瑞祥高中附設國中	2.0	
	市立五福國中	5.2	
	市立光華國中	3.0	
六龜高中	市立旗山國中	29.4	26.6
	市立桃源國中	36.3	
	市立寶來國中	18.4	
	市立南隆國中	24.8	
	市立美濃國中	24.1	
路竹高中	市立阿蓮國中	10.5	8.9
	市立前峰國中	10.1	
	市立一甲國中	3.5	
	市立湖內國中	7.4	
	市立茄萣國中	13.2	
仁武高中	市立大灣國中	4.2	8.4
	市立鳳西國中	13.0	
公立高中 學校名稱	學生來源最多 前 5 所國中學校名稱	校與校距離(單位/公里)	平均距離
仁武高中	市立大樹國中	10.1	8.4
	市立鳳山國中	10.7	
	市立大社國中	4.2	
林園高中	市立中山國中	11.7	13.5
	市立小港國中	13.1	
	市立鳳山國中	14.7	
	市立大寮國中	11.4	
	市立鳳西國中	16.7	
文山高中	市立陽明國中	2.0	3.5
	市立青年國中	2.3	
	市立鳳西國中	4.1	
	市立民族國中	3.6	
	市立鳳山國中	5.4	
鳳新高中	市立陽明國中	4.2	3.2
	市立鳳西國中	1.8	
	市立五福國中	4.3	

	市立青年國中	2.6	
	市立五甲國中	2.9	
旗美高中	市立旗山國中	2.4	10.1
	市立南隆國中	6.8	
	市立美濃國中	5.8	
	市立大樹國中	28.8	
	市立圓富國中	6.7	
岡山高中	市立岡山國中	2.2	6.1
	市立前峰國中	1.8	
	市立阿蓮國中	11.8	
	市立路竹高中附設國中	9.0	
	市立梓官國中	5.9	
鳳山高中	市立陽明國中	2.0	2.3
	市立五福國中	3.4	
	市立鳳西國中	2.4	
	市立青年國中	1.1	
	市立五甲國中	2.8	

高雄區公立高中計有23所(含國立及完全中學)，在原高雄市區(未合併前) 之高中學校學生來源之距離約在3~5公里之距離內，而原高雄縣之行政區之高中學校學生來源之距離，除文山高中外，其餘約有6所之學校平均距離大於5公里，其中以六龜高中之26.6公里最遠，表示在偏遠地區之高中學校招生之幅員過大，學生就讀高中學校需花費多時間；另以統計學方式平均上述高中學校之生源範圍，扣除最大值(六龜高中)及最小值(鳳山高中)，避免過度影響平均值，取得平均值為4.6公里。

表 4-6　高職學校前 5 所國中學生生源分析表

公立高職 學校名稱	學生來源 前 5 所國中學校名稱	校與校距離(單位/公里)	平均距離
三民家商	市立龍華國中	5.9	7.0
	市立福山國中	9.3	

	市立左營國中	9.7	
	市立陽明國中	3.3	
	市立明華國中	6.8	
海青工商	市立福山國中	4.5	4.3
	市立龍華國中	4.3	
	市立右昌國中	5.4	
	市立左營國中	3.5	
	市立明華國中	3.7	
中正高工	市立瑞祥高中附設國中	1.9	3.0
	市立小港國中	6.4	
	市立英明國中	1.4	
	市立五福國中	2.6	
	市立五甲國中	2.6	
高雄高工	市立陽明國中	2.4	2.9
	市立正興國中	1.4	
	市立龍華國中	2.2	
	市立福山國中	5.1	
	市立五福國中	3.2	
高雄高商	市立五福國中	1.2	3.6
	市立正興國中	3.4	
	市立陽明國中	4.6	
	市立鳳西國中	5.9	
	市立英明國中	2.8	
鳳山商工	市立陽明國中	2.5	2.9
	市立青年國中	1.7	
	市立鳳西國中	3.2	
	市立鳳山國中	3.2	
	市立鳳甲國中	3.9	
岡山農工	市立岡山國中	2.3	9.3
	市立前峰國中	2.0	
	市立阿蓮國中	11.5	
	市立楠梓國中	22.0	
	市立路竹高中附設國中	8.7	
	市立旗山國中	2.4	23.0

	市立旗山國中	2.4	
	市立橋樹國中	**39.8**	
	市立阿蓮國中	21.4	
	市立燕巢國中	30.2	

高雄區之公立(含國立)高職學校共有8所，除岡山農工及旗山農工位處原高雄縣較偏遠之區域外，其餘6所之地理位置則處於交通便利之市區內；其中以旗山農之生源距離最遠為23公里，次為岡山農工的9.3公里；另以統計學方式平均上述高職學校之生源範圍，扣除最大值(旗山農工)及最小值(鳳山商工)，避免過度影響平均值，取得平均值為3.8公里。

第五章　結論與建議

本研究採專家學者座談會及德懷術問卷施測調查分析等方法，有關高雄市優質市立國中改制為完全中學指標建構研究之分析，茲就前述分析結果，歸納結論如下，並提出初步建議：

第一節　結論

根據前述分析結果，提出下列結論：

一、高雄市優質國中改制為完全中學應以校務評鑑成績與校地面積法定標準為必備條件，再考量人口、教育經費、家長意願與生活圈等指標，並予以不同加權分數。

二、高雄市優質國中改制為完全中學應建立SOP流程圖

依據表4-3高雄市優質市立國中改制為完全中學指標建構結果產出表，有關高雄市優質市立國中改制為完全中學SOP流程圖如圖5-1：

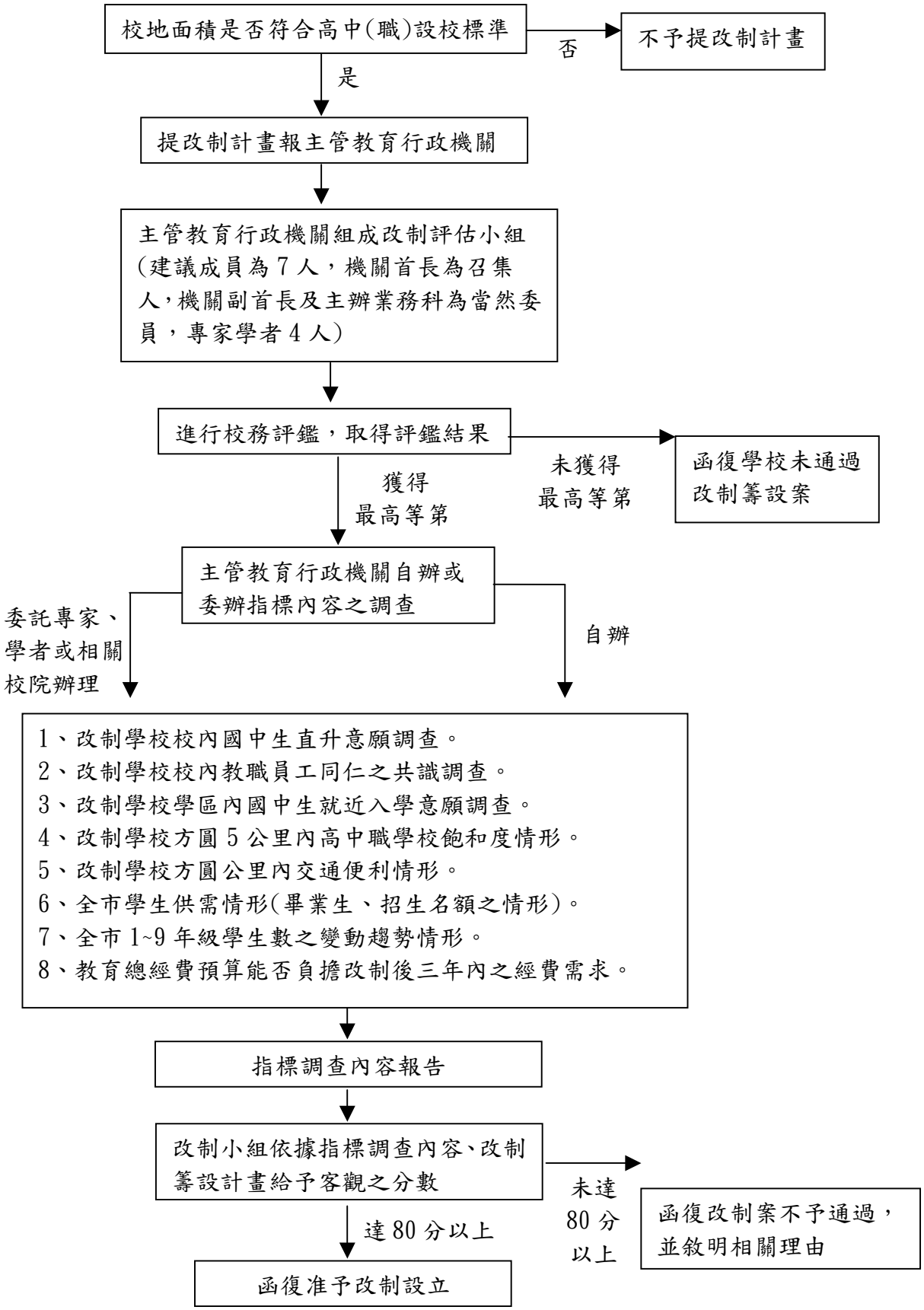

圖 5-1　高雄市優質市立國中改制為完全中學 SOP 流程圖

三、改制必須具備基本條件，作為必備指標，再進行下一步評估

本研究經初步分析之後，得到國中學校要改制為完全中學，必須先具備兩項基本條件，一為國中校務評鑑必須獲得近年來評鑑最高等第，另一為改制為完全中學之國中學校校地必須符合高中設校標準；符合上述兩項基本要件者，方進行第二階段評估。

四、改制完全中學必須考量到全市客觀指標內容，不宜因改制而影響到全市其他方面之發展

本研究在全市層面共有三項指標內容，改制完全中學時必須考量到全市人口出生趨勢、學生供需情形及經費資源排擠現象問題，避免造成改制後出現招生不易之現象，及無後續經費支援，造成學生學習設備不足，形成另類學習弱勢，亦不符合學校永續經營之目標。

五、區域層面之指標內容須符合學區制及就近入學觀念，避免學生來源幅員過大及學區內同性質學校過多，影響招生來源，出現經營不易之情形。

區域學生來源趨勢，關係就讀社區高中職之學生來源之穩定性，完全中學的設置在於鼓勵學生就近入學，如果區域內之學生來源明顯不足，將會嚴重影響學校經營；同時如在同區域內，同質性之學校過多也將會造成學校彼此間的淨增，也因而容易造成經營永續發展的困境。

六、市立國中改制為完全中學學校，首重校內學生及教師的意願，並必須注意未來的發展性

完全中學的主要概念，以校內國中生是否願意直升為學校高中部為主，學生願意直升表市學校辦學受到學生肯定，願意直升到高中部就讀；而校內教師的意願則影響到學校組織氛圍及校務發展的永續性，具有改制成功與否的重要因素。

七、有關高中高職學校生活區範圍之界定，影響因素須考量城鄉之差距，及交通之便利性；目前高雄市多數高中職學生

生涯，大致具有生活圈之性質。

就表4-4及4-5發現偏遠地區之高中高職學校之經營受到區域範圍之影響，學生來源範圍過大，恐造成經營之困境；而在都會區之高中高職學校，學生生源距離平均值約在5公里內。

第二節　建議

一、基於少子化現象日趨嚴重，考量目前高雄市學生供需現象失衡，約有五分之一之學生來自鄰近縣市，103學年度十二年國教實施之後，非高雄區國中畢業之學生無法透過免試入學管道進入高中學校就讀，因此供需失衡現象將會更加劇嚴重，改制完中一事，必須謹慎面對。除了民意代表與地方人士意見外，必須參酌結論所述各項主客觀指標。

二、以目前完中實施狀況來看，似乎在特殊地區如偏遠等較能夠符合完中型態，且規模大小和行政業務量等因國中高中不同，使行政效能和校務推動上較為繁雜又容易缺乏效能，目前已存在之完全中學尚有若干困難問題，應先發展解決策略，再論及新設問題，建議審慎評估再提出政策建議。

三、以目前高雄區交通便利性而言，學生就近入學之範圍可以延伸加廣，若考量到偏鄉學生就學問題，可以考量優先以改善其交通網路為主；交通便利，不只可以讓學生到市區學校就讀，增進城鄉文化互動，提升學生教育競爭力，也可以讓方便偏鄉民眾到都會區工作或活動的機會。

四、學生生源距離平均值在5公里內，可做為未來設立高中職學校之參考，避免學校密度過於集中，造成過度競爭。

五、本研究指標內容如表5-1，所建構之指標內容及配分供教育主管機關參考，未來優質國中如提出改制完全中學之計畫，建議主管教育機關仍應組織審核小組參照SOP流程，進

行相關資料之審查，以確教育政策評估之專業性與客觀性。

表 5-1 高雄市優質市立國中改制為完全中學指標內容及配分表

層面屬性	指標內容	配分
	基本條件一：最近校務評鑑結果達到最高等第。 基本條件二：校地面積必須符合高級中學設校標準（以總班級數合計算之）	必備條件
全市層面	指標一：全市學生供需情形，該年度國三畢業學生數與全市該年度核定之招生名額比例。	15
	指標二：全市 1~9 年級學生數（小一至小六、國一至國三）變動情形。	10
	指標三：本市教育經費預算能否容納前三年之改制經費需求。	10
區域層面	指標四：學區內國中生就近入學新改制學校之百分比率。	15
	指標五：生活圈內高中學校飽和度（以改制學校為中心點方圓 5 公里內）。	5
	指標六：生活圈內高中學校交通便利性（以改制學校為中心點方圓 5 公里內）。	5
	指標七：學區內 1~9 年級學生數（小一至小六、國一至國三）變動推估情形。	10
學校層面	指標八：校內國中生直升之意願調查。	10
	指標九：校內教職員工同仁之共識調查。	5
	指標十：籌設計畫：包含課程設色、師資來源、學生來源分析、永續性發展等。	15
總分		100

參考文獻：

壹、中文部分

王文科（1993）。**教育研究法**。台北：五南。

李隆盛(1984)。德爾菲預測術在技職教育上的應用。**工業職業教育雙月刊**，7(1)，36-40。

林劭仁(1996)。**高級中學輔導工作評鑑指標之研究**。國立政法大學教育研究所碩士論文(未出版) 。

吳雅玲（2001）。德懷術及其在課程研究上的應用。教育研究，9，297-305。

胡幼慧（1996）。**質性研究：理論、方法及本土女性研究實例**。台北：巨流。

柯三吉(1998)。**公共政策理論、方法與台灣經驗**。台北：時英。

教育部（1994）。**第七次全國教育會議實錄**。台北市：教育部。

教育部（1995a）。**中華民國教育報告書-邁向二十一世紀的教育遠景**。臺北市：教育部。

教育部（1995b）。**完全中學試辦計畫**。臺北市：教育部。

教育部（1998）。**完全中學試辦學校課程綱要**。臺北市：教育部。

教育部（2000）。**完全中學設立辦法**。臺北市：教育部。

黃振球(1992)。**學校管理與績效**。臺北市: 師大書苑。

黃政傑（1993）。**課程評鑑**。台北：師大書苑。

張美蘭（2002）。國民中學生命課程目標之發展。**國立政治大學學報**，84，119-154。

張豔華（2002）。**建構中學教師專業評鑑指標之研究**。國立高雄師範大學工業科技教育研究所碩士論文。未出版，高雄市。游家政(1994)。**國民小學後設評鑑標準之研究**。國立台灣師範大學教育研究所博士論文(未出版)。

游家政（1996）。德懷術及其在課程研究上的應用。**花蓮師院學報**，**6**，1-24。

謝潮儀（1983）：德爾斐(Delphi)專家學者問卷法之應用—以台北都會區為例。**法商學報**，18，109-132。謝文全（1978）。德懷術在教育研究上的應用。**今日教育**，**34**，35-38。

謝臥龍（1997）。優良國中教師特質之德懷術分析。**教育研究資訊**，**5**（3），頁14-28。

蘇俞禎（2007）。**我國國民小學校長專業能力指標建構之研究**。國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。

貳、英文部分

Blank,P.K.(1993). Developing a system of education indicators: Selecting, implementing,and reporting indicator. Educational Evaluation and Policy Analysis,15(1),65-80.

Burstein,L.(1992). Education indicators. In M.C.Alkin(Ed.), Encycolpedia of educational research(pp.409-418).N.Y.:Macmillan.

Cyhert, F.R. & Gant, W.L. (1970), The Delphi technique: A tool for collecting opinions in teacher education, Journal of teacher education, 31(31), 417-425.

Delbedg,A.L.and Roweetal.(1975).Group techniques for program Planning:A guide to nominal group and Delphi processes.Nj:Scott,Foresman and Company.

Dalkey, N. (1969) , The Delphi method: An experimental study of group opinion. CA. : Rand

Delkey，(1969)；Linston & Turoff，1975 The Delphi Method：Techniques and Applications

Dowell, P.E. Jr. (1975), Delphi forecasting in higher education, George Peabody College for Teachers, Nashville, Tennessee, 博士論文, 未

出版

Helmer, O. (1966), The e of the Delphi technique in the problem of educational innovation, Santa Monica, California: Rand Corporation.

Issac,S., & Michael,W.(1984). Handbook in research and evaluation.CA: Edits.

Johnstone,J.N.(1981).Indicators of education systems. London:Kogan Page Press. Nuttall, D.L.(1990). The functions and limitations of international education indicators. Paper presented at the Annual Meeting of the American educational research Association, Boston.

Joint Committee on Standards for Educational Evaluation(1981). Standards for evaluations of educational programs, projects, and materials. New York: McGraw-Hill.

Linstone,H.A.(1978). The Delphi technique.In J.Fowless Ed Handbook of Futures Research, 273-300.London: greenwood Press.

Oakes,J.(1986). Educational indicators: A guide for policymakers. New Brunswick,N.J.: Center for Policy Research in Education.

Odden,A.(1990). Educational indicators in the United States: The need for analysis. Educational Researcher,June-July,24-29.

Peshkin, A. (1988), Understanding Complexity: A Gift of Qualitative Inquiry. Anthropology & Education Quarterly, 19: 416–424.

Pollard,J. S.(1989). Developing useful educational indicator systems: Insights oneducational policy and practice.(EDRS Document Reproduction Service No.ED330056.)

Power,C.(1990). Higher education indicators: An exercise in interpretation. In N.Bottani,& I. Dalfau(Eds.),Indicators of the quality of educational systems: An international perspective,353-361.

Roweetal.(1991). Delphi：A reevaluation of research and theory. Technology Forecasting and Social Change, 39(3), 235-251.

Holden, M. C., & Wedman, J. F. (1993). Future issues of computer-mediated communication: The results of a delphi study. Educational Technology Research and Development, 41(1), 5-24.

Wood, D. L. & Davis, B. G. (1978), Designing and evaluating higher education curriculum, (ERIC Document Reproduction Service No. ED 165 699)..

附錄一：

表 2-1：我國完全中學截至 100 學年度各縣市完全中學設立情形一覽表

縣市	校名	高一	高二	高三	國一	國二	國三	高中	國中	總計
新台北市	海山高中	9	9	9	36	37	39	27	112	139
	三重高中	9	9	9	11	14	15	27	40	67
	永平高中	10	10	10	17	17	17	30	51	81
	樹林高中	14	14	14	19	22	23	42	64	106
	明德高中	10	10	10	11	10	10	30	31	61
	秀峰高中	7	7	7	16	15	16	21	47	68
	金山高中	5	5	5	9	8	9	15	26	41
	安康高中	7	7	7	13	14	14	21	41	62
	雙溪高中	4	4	4	3	2	2	12	7	19
	石碇高中	4	4	4	3	3	3	12	9	21
	丹鳳高中	7	7	-	24	25	33	14	82	96
	清水中學	9	9	9	28	29	30	27	87	114
	三民高中	8	8	8	20	23	25	24	68	92
	錦和高中	7	7	7	24	25	26	21	75	96
台北市	西松高中	11	11	11	9	9	9	33	27	60
	中崙高中	10	10	10	8	8	8	30	24	54
	和平高中	14	14	14	6	6	6	42	18	60
	大同高中	16	16	16	7	7	7	48	21	69

	大直高中	10	10	10	9	9	9	30	27	57
	成淵高中	12	12	12	10	10	10	36	30	66
	大理高中	9	9	9	6	7	7	27	20	47
	萬芳高中	11	11	11	12	12	12	33	36	69
	南港高中	10	10	10	9	10	10	30	29	59
	陽明高中	13	13	13	6	6	6	39	18	57
	百齡高中	8	8	8	14	14	14	24	42	66
宜蘭	南澳高中	3	3	2	3	3	3	8	9	17
桃園縣	南崁高中	11	11	11	21	21	21	33	63	96
	大溪高中	10	10	-	-	-	-	20	-	20
	壽山高中	13	15	-	-	-	-	28		28
	永豐高中	10	10	10	13	13	13	30	39	69
新竹	湖口高中	4	4	6	16	16	16	14	48	62
苗栗	苑裡高中	5	6	5	15	15	14	16	44	60
	興華高中	5	5	5	11	15	14	15	40	55
台中	后綜高中	9	8	8	10	11	11	25	32	57
	大里高中	7	7	6	8	8	8	20	24	44
	新社高中	7	7	7	8	7	7	21	22	43
	長億高中	8	7	7	10	11	10	22	31	53
	中港高中	6	6	5	13	13	13	17	39	56
	忠明高中	9	7	7	9	9	10	23	28	51

	西苑高中	9	7	7	23	26	27	23	76	99
	東山高中	9	7	-	16	18	17	16	51	67
	惠文高中	10	10	10	10	12	10	30	32	62
彰化	藝術高中	6	6	6	5	6	7	18	18	36
	二林高中	4	4	4	17	15	16	12	48	60
	成功高中	4	-	-	14	16	17	4	47	51
南投	旭光高中	6	6	6	13	13	13	18	39	57
雲林	斗南高中	6	6	6	13	13	13	18	39	57
	麥寮高中	5	5	5	12	15	14	15	41	55
嘉義縣	竹崎高中	3	3	3	9	8	10	9	27	36
	永慶高中	3	2	-	4	4	-	5	8	13
台南市	大灣高中	6	5	5	22	22	22	16	66	82
	永仁高中	4	4	3	9	10	10	11	29	40
	南寧高中	4	4	4	6	7	7	12	20	32
	土城高中	3	3	3	6	7	6	9	19	28
高雄市	文山高中	8	8	8	12	11	11	24	34	58
	林園高中	6	6	6	25	25	25	18	75	93
	仁武高中	7	7	7	11	10	10	21	31	52
	路竹高中	7	7	7	17	17	15	21	49	70
	六龜高中	3	2	2	4	3	4	7	11	18
	福誠高中	7	7	7	15	16	14	21	45	66

	鼓山高中	9	9	9	7	9	12	27	28	55
	新興高中	5	5	5	10	11	11	15	32	47
	中正高中	11	11	11	13	14	15	33	42	75
	瑞祥高中	9	9	9	22	22	22	27	66	93
屏東	大同高中	6	6	6	12	14	12	18	38	56
	枋寮高中	4	5	5	11	12	10	14	33	47
	東港高中	4	-	-	26	28	26	4	80	84
	來義高中	4	4	4	3	4	4	12	11	23
台東	蘭嶼高中	1	1	1	2	2	2	3	6	9
基隆市	中山高中	4	4	4	10	12	11	12	33	45
	安樂高中	4	4	4	9	10	11	12	30	42
	暖暖高中	4	4	4	6	7	8	12	21	33
新竹市	成德高中	8	8	8	5	6	5	24	16	40
	香山高中	7	7	8	6	8	7	22	21	43
	建功高中	7	6	6	12	12	11	19	35	54

附錄二：

高雄市優質市立國中改制為完全中學指標建構專家座談會

會議紀錄

日期：101年10月24日下午4時30分

地點：國立高雄師範大學師資培育中心會議室

主持人：鍾蔚起 教授　　紀錄：蔡明書

出席者：如簽到單

壹、主席致詞：略

貳、工作報告：

(一)本校受高雄市政府教育局委託辦理「高雄市優質市立國中改制為完全中學指標建構」研究，該研究案係延續去年「高雄市設立完全中學可行性分析研究計畫」；因縣市合併，部分區域積極增取想設立完全中學，因此高雄市教育局才有此研究計畫。

(二)本研究擬藉由專家學者座談會提供意見，形成德懷術問卷內容，再透過德懷術研究程序凝聚共識，建置指標。

叁、提案討論：有關本研究案之指標建構內容如附件，提請討論。

說明：本研究案之指標初稿，經參考去年「高雄市設立完全中學可行性分析研究計畫」專家學者意見，初步分為內部與外部兩大層面，相關資料如附件說明。

肆、臨時動議：無

伍、散會：下午5時30 分

高雄市優質市立國中改制為完全中學指標建構內容

第一階段：基本條件（為必備條件，須完全符合後，才能進入第二階段評估）

一：須通過校務評鑑且達到第1等第。

二：校地面積必須符合高級中學設校標準（以總班級數合計算之）

第二階段：分為三個層面（全市層面、區域層面、學校層面）

一、全市層面：

指標1、全市學生供需比，該年度國三畢業學生數與全市該年度核定之招生名額比例。配分：15分

指標2、全市1~9年級學生（小一至小六、國一至國三）增長情形。配分：10分

指標3、本市教育經費預算能否容納前三年之改制經費需求。配分：5分

二、區域層面：

指標1、學區內他校國中生就近入學之意願。配分：15分

指標2、學區內高中學校飽和度及交通便利性（以改制學校為中心點方圓5公里內）。配分：10分

指標3、學區內1~9年級學生（小一至小六、國一至國三）增長情形。配分：10分

三、學校層面：

指標1、校內國中生直升之意願調查。配分：15分

指標2、校內教職員工同仁之共識調查。配分：10分

指標3、籌設計畫：包含課程設色、師資來源、學生來源分析、永續性發展等。配分：10分

高雄市優質市立國中改制為完全中學指標建構專家座談會議簽到名單

日期：101年10月24日下午4時30分

地點：國立高雄師範大學師資培育中心會議室

主持人：鍾教授蔚起　　紀錄：蔡明書

出席人員：如簽到名單

單　　位	姓　名	職　　稱	簽　　到
國立高雄師範大學	鍾蔚起	師資培育中心主任	
國立高雄師範大學	方德隆	主任秘書	
國立高雄師範大學	鄭彩鳳	實習輔導處處長	
高雄市教育局督學室	林隆昌	榮譽督學	
高雄市立仁武高中	林國文	教務主任	