CHAPTER

1

研究設計的脈絡

在審視研究設計的種類之前，有必要先瞭解研究設計之角色和目的。我們需要瞭解什麼是研究設計，而什麼又不屬於研究設計的範疇；另外，也必須知道研究設計在整個研究過程中，從一個問題的形成到資料最後的分析和呈現，其所處的角色位置，這亦是本章的宗旨。 1

壹、描述與解釋

社會科學研究主要關心兩類研究問題：

1.發生了**什麼**事？(描述性研究)
2.**為什麼**會發生？(解釋性研究)

一、描述性研究

雖然某些人把描述性研究當作「純粹只是描述」(mere description)而草草處理，但一個好的描述對研究而言，卻是基本功夫，且有助於我們獲取有關社會形態和本質的廣泛知識。描述性研究包含許多政府贊助的研究，包括人口普查、廣泛性的社會指標以及經濟資訊(例如家戶支出型態、時間使用研究、就業率以及犯罪統計)。

描述可以是具體的或抽象的。比較具體的描述像是一個社區的族群組成狀況、人口組成的年齡變化或是一個工作職場的性別組成。比較抽象的問題像是「社會不平等的程度是增加還是減少？」、「社會有多世俗化？」或「這個社區有多貧窮？」

2

正確描述失業率或貧窮程度曾在社會政策改革(Marsh, 1982)中扮演著歷史性的重要角色。有效的描述能證實社會問題之所在，挑戰既有的事實假設，並喚起行動。

好的描述能引發解釋性研究中的「為什麼」問題。若我們偵測到過去二十年社會兩極化加劇的現象(例如富者愈富，貧者愈貧)，我們便不能不去問「為什麼會發生？」只是在問「為什麼」之前，我們必須先確認極化現象的真實情形與相關面向為何。發展繁複的理論去解釋，何以現在的社會可能較過去更為極化，然而，若基本前提是錯誤的(例如社會並未變得更為極化)，那麼，試圖去解釋一個不存在的現象便顯得可笑了。

當然，描述也可能陷入一種散漫的事實拼湊，或是如密爾斯(C. W. Mills, 1959) 所稱的「抽象的經驗主義」(abstracted empiricism)。事實上，有許多失焦的調查和個案研究都僅是呈現微不足道的資訊，而無法引出任何「為什麼」的問題，或是提供**概推**(generalization)研究結果的基礎。但話說回來，這是非因果性描述研究的功能，而非對描述性研究本身的指控。

二、解釋性研究

解釋性研究的焦點在於有關**為什麼**的問題。舉例來說，描述一個國家的犯罪率、檢驗其不同時間的變化趨勢，或去比較各國的犯罪率是一回事，但是解釋何以犯罪率這麼高、何以有些型態的犯罪增加了、或何以某些國家特定型態的犯罪率高於其它國家則是另一回事。

研究者發展研究設計的方式深受研究問題的屬性是描述性或是解釋性之影響。其影響到資料蒐集的方式。好比我們若欲解釋何以有些人較易遭到逮捕且犯下罪行，則我們必須對於事發緣由有所直覺感應。我們也可能會有許多互不相容的直覺，因此必須進一步蒐集資料

a）直接因果關係　3

b）間接因果關係：因果鏈

c）由直接與間接因果鏈形成的複雜模式

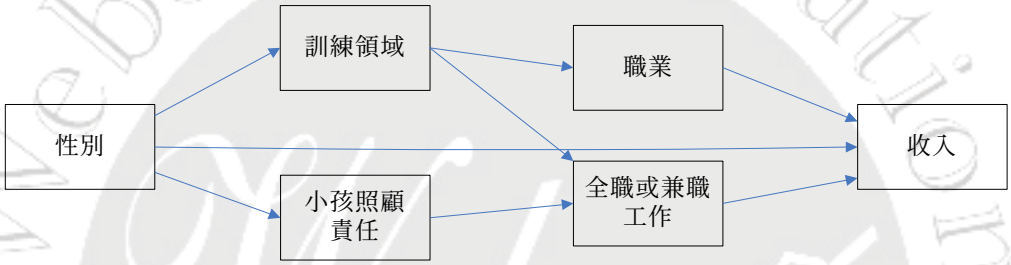


圖 1.1：三種因果關係模式

以知道哪一個直覺在實證上指出了正確的方向。

欲回答「為什麼」的問題亦牽涉到**因果性**解釋的提出。因果性解釋意指現象 Y(如收入水平)受到因素 X(如性別)的影響。有些因果性解釋很簡單而有些較複雜。例如，或許我們會認為性別對收入有**直接**影響(例如純粹性別歧視)(參見**圖 1.1a**)；或許會認為那是一條因果鏈，是由性別先影響訓練領域的選擇，進而影響到職業選擇，且職業選擇又影響了升遷機會，再進而影響了收入水平(參見**圖 1.1b**)。或者我們也可以用一個包含許多環環相扣的因果鏈之複雜模型來表示(參見**圖 1.1c**)。

■預測、相關和因果

許多人將相關與因果混為一談。一件事伴隨著另一件事發生，或兩個因素同時改變，並不意謂著一件事導致了另外一件事。連結兩個事件的很可能只是巧合而非因果。

一場火災中的消防車數量和火災災情之間存在著相關性(消防車越多，火災災情越嚴重)，但是否就能因此合理推論消防車的數量導致了災情狀況？顯然地，消防車的數量和火災災情兩者可能都受到第三因素的影響，例如火災的嚴重程度。

同樣地，在二十世紀中離婚率升高，繼之而起的是犯罪率的升高，然而，這並不意謂著離婚導致犯罪。有別於離婚導致犯罪的推測，離婚率和犯罪率可能同時皆受到諸如世俗化、個人主義高漲或貧窮等**其他**社會過程因素的影響。

4 就讀付費私立高中的學生，其在校最後一年的學業表現通常優於就讀公立高中的學生，但這未必由於私立學校**能導致**更好的表現。這可能意謂著就讀私立學校，和在校最後一年的優良表現，兩件事**都是**其他因素之結果(參見後續討論)。

混淆了因果和相關，也就是將有因果性的預測和有解釋性的預測混為一談。當兩個事件或特質是相關的，我們可以由其中一者預測另外一者。知道了就讀學校的類型有助於我們預測其學業成就，但這並不意謂著學校類型影響了學業成就。基於學校類型的資訊來預測學生的學業成就，並未告訴我們**為何**私校學生表現得更好。**好的預測並不建立在因果關係之上，而正確預測的能力也不表示建立了因果**。

瞭解到因果比相關需要更多的條件，點出了一個問題：我們能觀察相關**卻不能觀察因果**，我們必須**推論**因果。這些推論「必然可能發生錯誤……且僅能間接地透過觀察相關而得之」(Cook and Campbell, 1979: 10)。由於我們的推論可能出錯，因此必須將誤指事件存有因果關係這樣的錯誤減到最低。**避免無效推論即為解釋性研究設計的一個基本目的**。

■因果關係的決定論和機率論

思考因果關係的方式有兩種：決定性和機率性。癮君子由於本身煙癮很大卻沒罹患癌症，因此藉以否認煙草會致癌，這正是一種因果決定論；而健康局指出癮君子的患癌率較高，此則說明了因果機率論。

因果決定論是指 X 變項導致 Y，且**毫無例外**(invariably)地導致 Y。亦即，當 X 出現的時候 Y 也「必然地、無可避免地、且無誤地」發生

(Cook and Campbell, 1979: 14)。這種論調的因果**法則**就如同：當水加熱到 100°C 就會沸騰。

現實世界的法則並非這麼簡單。必須明確限定前提**條件**(conditions)方能使法則得以運作。而事實上，的確有許多科學研究的法則僅在某些前提條件之下才說得通。因此，我們可能要這麼說：**在海平面上**加熱**純**水到 100°C 就會沸騰。

除此之外，法則可能必須以下列的敘述語氣來陳述：「在其他條件相同」的情形下，則 X 總是導致 Y。若使用決定論語氣來說明種族和薪資水平間的關係，會說：在其他條件相等的情形下(年齡、教育程度、個性、經驗等等)一個白人會(總是)比黑人收入更好。即，種族(X)導致了薪資水平差別(Y)。

在社會科學中，使用這種決定論的因果推論仍然頗為古怪。因為 5
即使是在相當嚴格界定的條件下，一個特質或事件也很難斷言必定導致某種結果。人類社會行為的**複雜性**，以及人類行為**主觀的**、**意義的**、**意志的**成分都使得「如果 X，且 A 及 B，那麼就一定有 Y」此類的宣稱，成為不可能的任務。

絕大多數社會科學中的因果思考都屬於**機率論**而非**決定論**(Suppes, 1970)。亦即我們僅能說某因素增加(或減少)了某特定結果發生的機率，例如：身為女性增加了從事兼職工作的可能性；種族影響擁有高階工作的可能性。

我們可以藉明確限定前提條件的方式來增加 X 對 Y 的解釋力，但永遠不可能達到完美或決定論的解釋。人類行為伴隨著雙面特質：是**有意志的**(willed)也是**被塑造的**(caused)。人們**建構**社會世界，此外，人們的行為具有創造的面向，但這樣的自由和能動性卻總是受限於生存的環境結構。正因行為不是簡單決定的，所以我們不可能達到決定論的解釋。然而，也因行為有其侷限性，使我們能達成機率性的解釋。我們僅能說，某既有的因素會增加某結果發生的機率，卻永遠無法確定結果發生之必然。

儘管社會科學中的因果推論有著機率性的本質，許多通俗的、意識型態的(ideological)和政治的(political)論述卻總是使用決定論的論調來陳述。例如，闡述性別或族群因果影響的研究成果，經常被解讀成

好似這些因素會必然地、全然地產生特定結果。因而一般人若認為社會科學在論述性別對社會地位、家庭角色、價值觀以及人際關係有必然的、全然的決定性影響，這樣的誤解是可以被諒解的。

貳、理論檢驗與理論建立

在社會科學中，所謂的理論就是回答「為什麼」問題的企圖。理論之間有**複雜度**(有幾個變項與連結)、**抽象性**(abstraction)和**範疇**(scope)的差別。為有利於瞭解理論在實證研究中所扮演的角色，我們必須將兩種研究類型區分出來：理論檢驗(theory testing)和理論建立(theory building)(參見**圖 1.2**)。

一、理論建立

理論建立是起於研究觀察、使用**歸納性**(inductive)推理以得出一個理論的過程。這些理論企圖理解所觀察到的現象。因為理論產生在觀察**之後**，使它通常被稱為**後事實**(post factum)理論(Merton, 1968)或**事後回溯**(ex post facto)理論。

這種理論建立的形式先著眼於此觀察是否為**某一般性通則下的個例**，或視其是否能**切合某一模式或說法**。例如，涂爾幹(Durkheim)觀察到新教徒的自殺率高於天主教徒，那麼宗教信仰是否屬於某更廣泛因素下的個例？有何種更廣範圍的現象可做為指標？還有沒有其他觀察能提供解釋？他也觀察到男性比女性更容易自殺，城市人比鄉村人更容易自殺，而社會流動性高的社群比社會流動性低的社群更容易自殺。他由此主張，這些觀察背後的共同因素是，容易自殺的人就是那些社會連結性低，而因此對於是非對錯、以及該如何行事易產生不確定感的人。他最後做出結論，造成自殺行為的其中一種解釋就是一種無常規感，一種個體與所屬社會世界的斷裂感。當然，尚有其他原因能解釋這些觀察，但至少涂爾幹做出了符合事實的解釋。

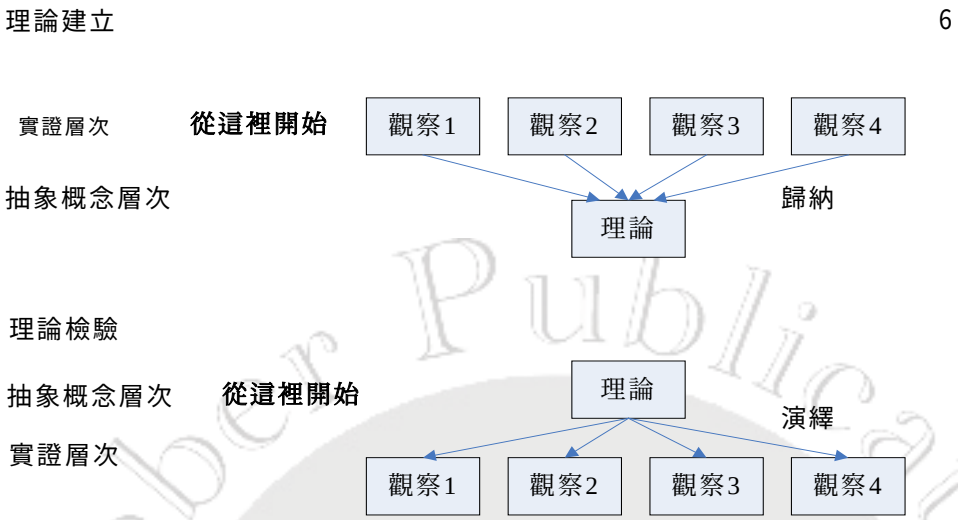


圖 1.2：研究的理論建立與理論檢驗

二、理論檢驗

相反地，理論檢驗以理論為**出發點**，並藉以導引出該有的觀察：它是從一般性通則推到特例。觀察是對理論的價值提出檢驗，亦即利用**演繹性**(deductive)推理從理論中導出一組命題。我們需要去發展這些命題，在真實世界裡獲得實證——**如果此理論為真，必然有特定事物會出現**。然後我們評估這些預測是否正確。如果預測正確，那麼理論就被支持了。當觀察結果不支持理論時，理論就必須被拒絕或修正。

例如，我們或許想驗證以下理論：是雙親之間衝突的程度而非離婚本身，影響了孩童的幸福。為了驗證這個想法，我們可以從不同的家庭情況中預測孩童的幸福程度。從雙親衝突而非離婚影響了孩童幸福的理論下，推出四個基本「情況」(condition)(參見**圖 1.3**)，且我們可以檢驗由理論所推出的這四種「情況」。

若雙親衝突而非離婚本身影響了孩童幸福此一理論是對的，那麼以下諸命題應該被支持：

【命題 1】：孩童在情況(a)或(b)中都一樣安好。亦即，當雙親衝突低時，處在雙親離婚下的孩童和雙親處在婚姻中的孩童情況是一樣安好。

7

		雙親離異？	
		否	是
雙親衝突	低	(a)	(b)
	高	(c)	(d)

圖 1.3：雙親離異和雙親衝突間的關係

【命題 2】：孩童在情況(c)或(d)中都一樣差。亦即，處在高衝突之婚姻家庭中的孩童和處在高衝突之離婚家庭中的孩童表現一樣差。

【命題 3】：情況(c)中的孩童表現比情況(a)中的孩童更差。亦即，即使同在婚姻中，雙親衝突高的孩童其表現會比雙親衝突低的孩童差。

【命題 4】：情況(d)中的孩童表現比情況(b)中的孩童更差。亦即，即使同在離婚家庭中，雙親衝突高的孩童其表現會比雙親衝突低的孩童差。

【命題 5】：情況(b)中的孩童表現比情況(c)中的孩童更好。亦即，雙親離婚但衝突低的孩童表現會比雙親未離婚但衝突高的孩童好。

【命題 6】：情況(a)中的孩童表現比情況(d)中的孩童更好。亦即，雙親未離婚且衝突低的孩童表現會比雙親離婚且衝突高的孩童好。

任一個單獨命題都不能對理論提供具說服力的檢驗。確實，拿【命題 3】為例，它無法看出任何離婚的影響，但若將整組命題統合檢驗，卻能比單一命題提出更強而有力的檢驗效果。

雖然理論檢驗和理論建立經常被視為可相互替換的研究模式，但它們都應是研究流程的一部份(參見**圖 1.4**)。一般而言，理論建立是產出一套由綜合觀察而得的合理解釋，但這些解釋經常也是眾多符合觀察的其中一種解釋而已。而看似合理並不必然等於強而有力，除非經過資料蒐集的系統性檢測，並以一連串嚴厲的測試來明確評估解釋的適用性。

8

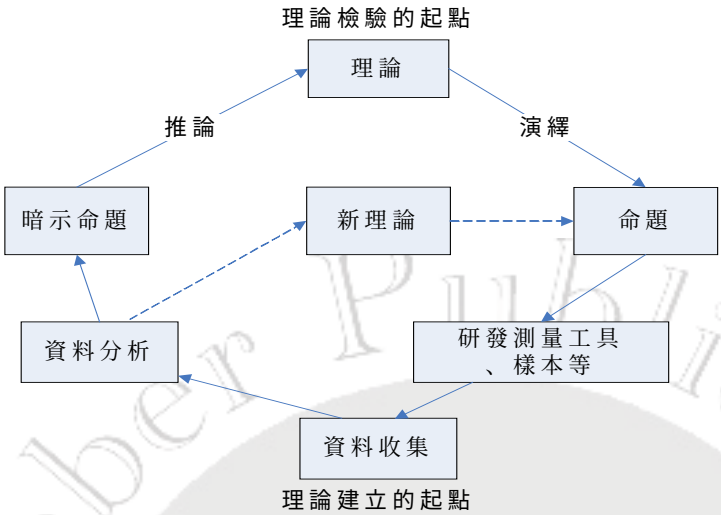


圖 1.4：研究流程的邏輯

參、何謂研究設計？

本書將如何使用「研究設計」一詞？有個類喻或許能幫助讀者理解。建造一棟建築物時，在不清楚建物的種類之前就先訂購建材或是設定完工日期都是沒有意義的。先決條件是我們到底要蓋一棟高矗的辦公大樓、一座生產廠房、一所學校、一間住宅或是一個公寓區，直到決定了先決條件後才能畫圖、取得建築許可、訂出工作進度或是訂購建材。

同樣地，在蒐集資料或分析之前，社會研究也需要一個設計或架 9
構。研究設計並不只是一個工作計畫。工作計畫是詳定有哪些工作需要完成，但工作計畫也必須依循研究設計進行。**研究設計的功能即在於讓我們能使用蒐集到的證據來盡可能清楚地回答原始提問**。要獲取相關的證據，需明確知道欲回答的研究問題、檢驗理論、評估程式或精確地描述某些現象所需的證據種類。換言之，設計研究的時候，我們要問：針對這個研究問題(或理論)，需要蒐集哪種證據來回答問題(或檢驗理論)才具說服力？

研究設計是在「處理**邏輯**(logical)問題而非**運籌**(logistical)問題」(Yin, 1989: 29)。在營造者或建築師決定工作計畫或訂購建材之前，必須先確定建物種類，其用途以及用戶需要，才能隨之展開工作計畫。同樣地，社會研究中的抽樣、資料蒐集方法(例如問卷、觀察、文獻分析)、問題設計等都附屬在「我需要蒐集何種證據？」此事之下。

常有研究者還沒想好該蒐集什麼證據以回答研究問題時，就過早開始設計問卷或進行訪談。若一開始沒有研究設計這一步驟，研究結論往往流於薄弱或無法回答研究問題。

一、設計與方法

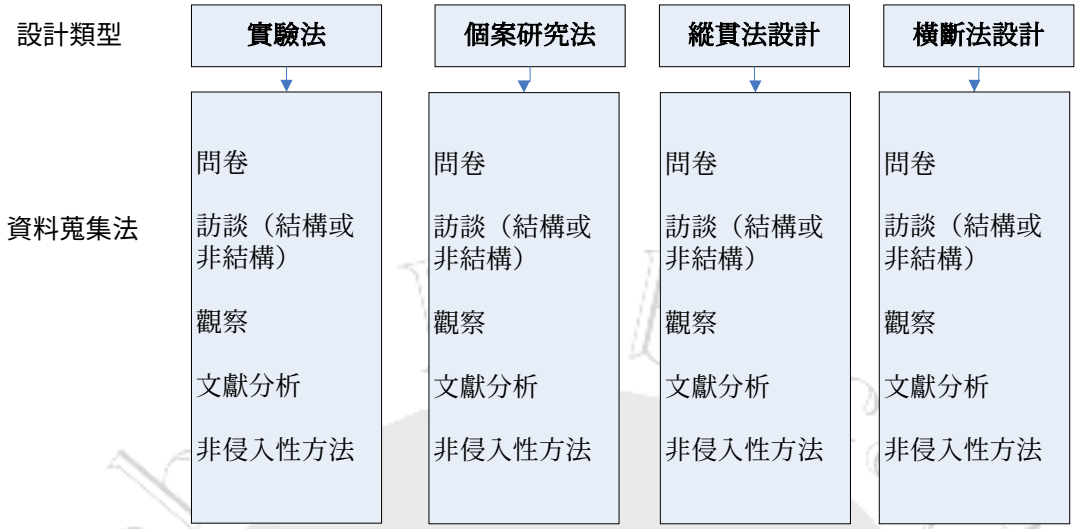
研究設計不同於蒐集資料之研究法。許多研究方法的文獻都混淆了設計與方法。研究設計常被視為一種資料蒐集形式而非研究探索的邏輯架構，但沒有任何一種研究設計必然需要某特定的資料蒐集法。雖然橫斷法調查(cross-sectional surveys)常被等同於問卷，而個案研究法常被等同於參與觀察〔例如懷特的《街角社會》(*Street Corner Society*, Whyte, 1943)〕，然而任何設計的資料，皆可用任一資料蒐集方法來蒐集(參見**圖 1.5**)。資料如何蒐集是與設計的**邏輯**無關。

若不區辨設計和方法，會造成無法善加評估研究設計。將橫斷法調查等同於問卷，或將個案研究法等同於參與觀察，均會導致以方法的優缺點來評定設計的好壞，而非依據設計本身是否有能力獲取較清晰的結論、或從數個競替假設中選出較合理者的假設。

■量化與質性研究

同樣地，設計往往被等同於量化與質性研究方法。社會調查法和實驗法常被認為是量化研究的基本範例，而以統計性的量化研究方法與分析來評估其優缺點。另一方面，個案研究法經常被視為質性研究的基本範例：採用詮釋資料的方式來研究「事物」在情境脈絡下的樣貌，並考量到人賦予情境的主觀意義。

然而，將某特定研究設計等同於量化或質性研究都是錯誤的。殷(Yin, 1993)，此位受人敬重的個案研究大師即曾強調量化/質性分野與個



10

圖1.5：研究設計與資料蒐集法間的關係

案研究法無關，他指出：

> 這是一個遭到誤解的重點……個案研究法和某些類型的資料蒐集法被不當地聯結，其中以質性研究法、民族誌法，或參與觀察法最為突顯。一般人認為個案研究法必須採用這些資料蒐集方式……事實上，個案研究法本身並不暗示任何特定形式的資料蒐集法，可以是質性，也可以是量化(Yin, 1993: 32)。

相同地，馬許(Marsh, 1982)認為量化調查法雖然「在意義層面上能夠」提供資訊和解釋，但是調查研究有時無法捕捉到行為的主觀面向，她主張：

> 理解社會行為……是……困難的，且調查法對此向來並不在行。最早的調查法研究者開啟了一個傳統……在解釋外在世界的意義時，不論是仰賴研究者的一組合理解釋……或仰賴夾雜著些許引述(quotes)的補充性深度訪談……總是隨心所欲地運用調查法所獲得的表面相關。調查研究漸漸變得令人振

11

> 奮……當它開始在研究設計中涵蓋了意義的面向。這有兩種(實行的)方式，其一為(藉由)直接詢問行為者其行為之理由，或提供她生活之核心價值的相關資訊，以助研究者推測受訪者的生活方式。(這)牽涉到蒐集足夠的情境資料，藉此外人能解讀行為者行為的意義面(Marsh, 1982: 323-4)。

二、對解釋的持疑

之所以需要研究設計，是源於對研究結果所抱持的質疑態度，以及科學知識永遠是可被修正(provisional)的觀點。研究設計的目的，就是降低研究證據的模糊性。

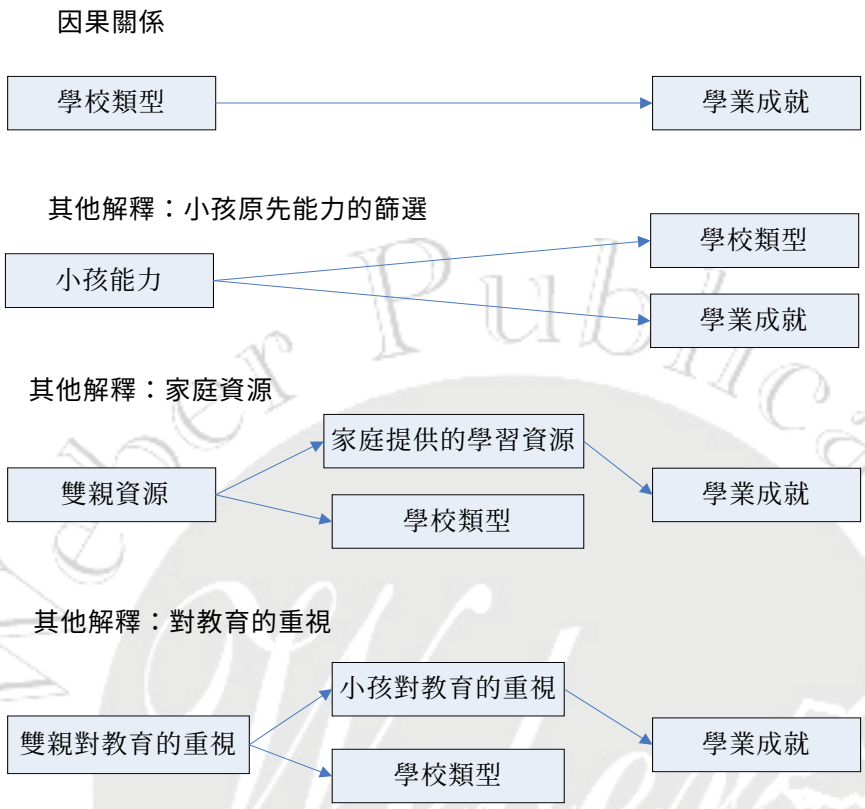
我們幾乎能為任何理論找到印證的證據，然而，我們應該對證據持疑，並尋找**真正**能驗證理論的證據，而不是光找尋與我們理論**相符**的證據。

有兩個相關的策略可以做到這點：消除證據的競替假設，和盡可能地找尋可**推翻**(disprove)理論的證據。

■合理的競替假設

有個社會研究的基本策略是「評估合理的競替假設」，亦即去檢驗和評估某特定現象是否存在著其他的替代性解釋。這策略的適用範圍不分其資料性質為量化或質性；不分研究方法的類型(實驗法、橫斷法設計、縱貫法設計或個案研究法)；也不分資料蒐集方法(如觀察、問卷)。在心態上，我們必須預期有其他詮釋發現的方法，且視任何詮釋在經過進一步檢測後都是可修改的。

就拿上述學校類型與學業成就的關係之例子，來解釋何謂評估合理的競替假設。許多父母接受就讀付費私校就能改善小孩學業表現這樣的因果命題(參見**圖 1.6**)。校方也大張旗鼓地宣傳升學率、透過與他校或與全國平均做比較等，來推銷此一說法。他們的目標是欲暗示一個因果連結：「送你的孩子來我們的學校，保證升學(或得到足以進入名校的高分)」。而他們所提出的資料亦與他們的命題一致，也就是這些學校的學生確實有較佳的表現。



12

圖 1.6：學校類型和學業成就間因果性及非因果性解釋

但是，學校提供的這些資料並非無懈可擊，因為至少存在三個能解釋學校類型與學業成就之間關連性的其他說法(參見**圖 1.6**)。其一是**篩選性**(selectivity)：可能一開始能力較好的學生就被送到私校。其二是**家庭資源**：能送小孩讀私校的父母也有能力提供其他支助(如書籍、家教、安靜的讀書空間、電腦)，這些支助對於提升私校學生的表現，可能還超過學校類型的影響。最後一個解釋是家庭**價值觀**(value)：越是注重教育的家庭，越會將小孩送讀私校，是這種對教育的重視，提升了私校學生的課業表現；而非私校本身。以上解釋全都符合私校生表現優於公立學校學生的觀察。在未蒐集進一步的證據之前，我們不能驟下結論，認定哪個解釋最好，因此必須對於哪一個解釋在實證上最站得住腳持開放的心態。 13

還有方法論上的解釋，也可能用以說明私校學生學業成就較好的

發現，而這些方法論上的問題或許會減損因果關係的存在。成就測量工具是否有值得被懷疑之處？蒐集了幾家學校的資料？涵蓋的學校範圍有哪些？基於多少樣本量所下的結論？結果有沒有可能純屬巧合？這些皆是何以私校生表現較公校生佳的其他可能解釋。

好的研究設計應能在進行資料蒐集**以前**即預期到這些競替解釋，也因此能蒐集相關資料來評估這些競替解釋的相對價值。就學校類型和學業成就此一範例來說，我們若能事前考慮其他的可能假設，就可能會調查雙親財務資源、家裡的學習環境、雙親及小孩對教育的態度、及小孩入學前的學業能力等指標。

◗肯定後件的誤謬

證據即使與原先命題一致，但亦可能與其他命題一致。人們經常在觀察到與理論一致的證據時就下結論肯定理論為真，而忽略了其他可能的解釋，此即犯了邏輯上**肯定後件的誤謬**(fallacy of affirming the consequent)。推理的邏輯架構如下：

- 如果 A 為真，則 B 隨之發生
- 我們觀察到 B
- 那麼 A 必定為真

14 如果把這邏輯套用到學校類型和學業成就的命題上，那這兩者關係的邏輯架構就更清楚了：

原始命題：

- 私校能教育出比公校更好的學生。

檢驗：

- **如果 A，則 B**：如果私校能教育出更好的學生(A)，那麼他們的學生應能比公立學校的學生得到更好的成績(B)

- B 是真的：私校學生表現確實優於公校學生(觀察到 B)
- 則 A 為真：因此私校確實教育出更好的學生(A 是真的)

但是，誠如我已強調過的，私校學生較好的表現可能來自於其他因素的影響。而問題正出在於我們所蒐集的資料使我們無法排除其他可能的解釋，也因此使得為數不等的其他解釋也都說得通。對社會科學家而言，這不確定性之高令人無法滿意。實際上我們僅能說：

- 若 A(或 C，或 D，或 E，或 F…)則 B
- 我們觀察到 B
- 則 A(或 C，或 D，或 E，或 F…)為真。

雖然解釋(A)因符合觀察而未被排除，但我們不能說它是最有可能且合理的解釋。我們必須透過更徹底地評估其他命題的價值，以檢驗我們的命題。

■否證：找尋推翻理論的證據

就像是評估與排除其他解釋一樣，我們必須嚴謹地評估我們自己的理論。與其問「什麼樣的證據才能支持我的理論？」不如問「什麼樣的證據能證明我的理論是錯的？」找支持自己理論的證據不難，建立一個經得起考驗的理論才難。

遺憾的是，有些理論是封閉的系統，什麼證據都能拿來支持它。這種理論是無法被否證的。諸多宗教信仰體系即是一種永遠找不到否 15
證證據、信者恆信的封閉系統。交換理論(exchange theory)(Homans, 1961; Blau, 1964)即是一個幾乎無法被否證的理論。它說人們總是最大化自己的利益而迴避損失。但是，幾乎任何東西都可以被視為獲得。好比為了照顧殘障親戚而作的偉大犧牲可以被視為是獲得(滿足幫助別人的需要)而非損失(收入、獨處時間等)。我們必須框限命題，使所運用的術語具有一個可供否證的定義。

■理論證據的可修正性本質

即使理論業已得到證實，也尚未被否證所推翻，它仍是可被修正的：

> 否證主義(falsificationism)強調證實的模糊性……檢證只能說是證明理論被檢驗過，而它通過了考驗，但即使是通過了最激烈的考驗，亦僅不過成為「尚未被否證」的狀態而已。其……狀態遠不及「為真」(Cook and Campbell, 1979: 20)。

總是有一個我們尚未想到的解釋可能存在。我們無法預期或評估每一個可能的解釋。當有越多的其他解釋被排除了、越多的理論推翻被嘗試了，則我們對理論越有信心，但應該避免認為它被**證明為真了**(proven)。

不過，我們能**推翻**一個理論，其邏輯為：

- 如果理論 A 為真，則 B 會跟隨發生。
- B **沒有**發生。
- 因此 A 不為真。

只要 B 是個對 A 有效的檢測，那麼 B 的不存在即能讓我們拒絕或修正理論。但事實上我們並不會單因為某個事實或觀察不存在，就宣稱理論無效。在拒絕接受一個合理的理論之前，我們會要求使用不同的測量工具、樣本、資料蒐集法，蒐集各式證據來否證理論。

綜言之，宜採質疑的精神面對各項解釋。我們要能預期競替的詮釋，並且蒐集能篩除效果薄弱的假設之資料，以期能辨認出實證上最能被接受的理論。在評估理論時，為了採取更加嚴格的觀點，也需去問，有沒有能挑戰解釋的資料，並予以蒐集。

摘要

16

本章摘述了兩種研究類型之研究目的：描述性研究和解釋性研究。解釋性研究之目的在於發展與評估因果性理論。我們也討論了社會科學中的因果關係，其本質為機率性因果而非決定性因果。

研究設計與任何特定的資料蒐集法，或任何特定的資料型態並無關聯。基本上，任何的研究設計都可以使用任一種資料蒐集法，也可以使用量化資料或者質性資料。研究設計指涉的是研究的架構：是邏輯性的而非運籌性的。

研究設計扮演的主要角色，在於減少將資料錯誤推論之機率。而設計就是一種邏輯工具，能確保我們在蒐集證據的過程中，盡可能清楚地回答研究問題或檢驗理論。在設計研究的時候，我們必須確立足以回答研究問題的證據型態為何。這意謂著我們不單只是蒐集符合某理論或解釋之證據。研究架構必須能容許其他競替解釋的存在，以利我們辨別出實證上最合理的競替解釋。這亦表示我們不能專找符合自己偏好的證據，也必須尋找能夠推翻我們偏好解釋的潛在證據。

❋網路試閱版聲明❋

1. 敝社目前對書籍翻譯品質管控日益嚴謹，每本書都至少經過四校的把關程序，本試閱版僅提供尚未上市的校稿版本，目的是為了方便讀者先睹為快。所以，此試閱版本不論是內容或排版，都與最後上市的版本，仍有某種程度的差異。
2. 讀者閱讀此試閱版本如果發現錯譯或不妥之處，歡迎讀者儘速透過電子郵件(Email：weber98@ms45.hinet.net)向敝社反映，以便在正式送印之前能做修正。
3. 如果讀者試閱此版本以後，對本書的內容有興趣，期盼各位讀者在本書正式上市後，踴躍購買。您的選購就是對本社最具體的支持，也得以讓敝社更加茁壯，出更多好書。

❋版權所有，請勿做具商業屬性的運用❋