



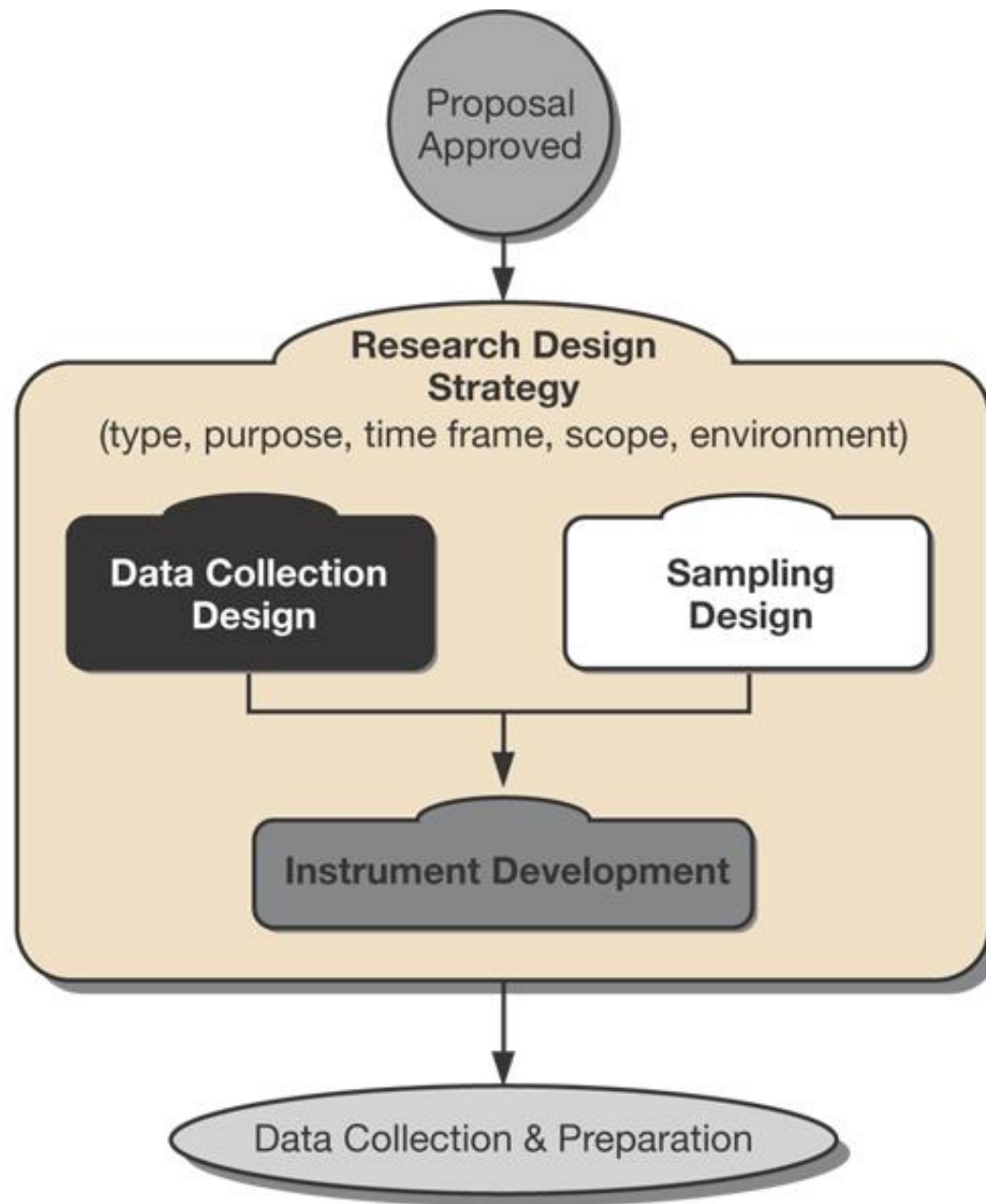
第五章

研究設計策略 (Design Strategies)

5.1 研究設計的意義

- 研究設計是以活動和時間為基礎的計畫。
- 研究設計的目的是以研究問題為基礎。
- 研究設計指引資料選擇的來源與型態。
- 研究設計是描述研究變數間關係之架構。
- 研究設計是從研究假說到資料分析等每個研究活動的執行概要。

Design in the Research Process



Chapters 6–15

Chapter 16

Legend



Research
planning



Data
gathering

研究設計的分類(1/6)

- 研究問題具體化程度
 - 探索性研究(Exploratory Study)
 - 通常用在探求未來的研究問題或假說。
 - Loose structure
 - Expand understanding
 - Provide insight
 - Develop hypotheses
 - 正式性研究(Formal Study)
 - 其目的是驗證假說或解答研究問題。
 - Precise procedures
 - Begins with hypotheses
 - Answers research questions

研究設計的分類(2/6)

- 資料蒐集方法
 - 檢測(Monitoring)
 - 觀察受測者的活動或資料本質，不要求受測者做回應。
 - 詢問/溝通(Communication)
 - 詢問受測者並收集與記錄受測者的反應。
 - 訪問/電話訪談/問卷/實驗

研究設計的分類(3/6)

- 對變數的控制
 - 實驗研究(Experimental Study)
 - 研究者企圖控制或操作變數。
 - Study involving the manipulation or control of one or more variables to determine the effect on another variable.
 - 事後回溯研究(Ex post facto Study)
 - 研究者並不控制變數，只報告已發生的事實。
 - After-the-fact report on what happened to the measured variable.

研究設計的分類(4/6)

- 研究目的
 - 描述性研究(Descriptive Study)
 - 找出who, what, where, when, how much
 - 因果研究(Causal Study)
 - 描述一個變數如何影響其他變數，試圖解釋變數之間的關係。
- 時間斷面
 - 橫斷面(Cross-sectional)
 - 針對某一特定時點進行一次研究。
 - 縱斷面(Longitudinal)
 - 某一延伸的期間內重覆研究。
 - 追蹤時間趨勢變化。

研究設計的分類(5/6)

- 研究範圍(廣度或深度範圍的研究)
 - 個案研究(Case Study)
 - 重視深度而不是廣度
 - 則較注重少數的事件、狀況，或其交互關係的分析。
 - Depth
 - Detail
 - Qualitative
 - Multiple sources of information
 - 統計性研究(Statistical Study)
 - 重視廣度而不是深度
 - 通常是從一組樣本的特性推整個母體特性。
 - Breadth
 - Population inferences
 - Quantitative
 - Generalizable findings

研究設計的分類(6/6)

- 研究環境
 - 現場情境(Field Condition)
 - 實驗室情境(Laboratory Condition)
 - 模擬法(Simulation)
- 受測者的反應
 - 正常反應(Actual Routine)
 - 偏離日常行為(Modified Routine)
 - 偏離行為與研究人員無關
 - 偏離行為由研究人員所激發
 - 受測者若查覺到研究正在進行，很可能會影響受測者的正常反應。

5.2 探索性研究(Exploratory Studies)

- 特色：
 - 探索性研究是用於當研究人員對某些問題缺乏明確觀念時使用。
 - 探索性研究有助於研究人員發展更清楚的概念、建立優先次序，確認研究範圍，並強化最後的研究設計。
 - 對新的或尚屬模糊的研究領域，研究人員必須使用探索性研究以對問題有基本瞭解。
 - 重要研究變數可能未知或沒有周全的定義，這些研究必須先經過探索性研究以建立假說。
 - 探索性研究可確認研究是否值得進行。

資料蒐集的技術(1/5)

- 定(質)性研究法(Qualitative Techniques)
 - 深度訪談
 - 參與式觀察(舉行座談會、研討會、員工大會)
 - 影片、照片或錄影帶
 - 技術與心理測驗(角色扮演、競賽、測驗)
 - 個案研究
 - 街頭觀察研究
 - 專家或全體領導者訪談
 - 文件資料分析(e.g. Text Analysis)
 - 人際互動觀察

資料蒐集的技術(2/5)

- 次級資料分析(Secondary Data)
 - 探索性研究的第一步驟是蒐集次級資料及研究文獻。
 - 次級資料的收集務求廣泛
 - 次級資料有助於決定何種研究值得進行，同時也是假說的豐富來源。

資料蒐集的技術(3/5)

- 專家訪談法(Experience Survey)
 - 探索受訪人員對重要論點或觀點的意見，並從中發現研究領域內的重要事項。
 - 訪談內容：
 - 哪些問題已經完成？
 - 哪些問題過去曾經嘗試而未能成功？
 - 對所要研究的事物，在過去、現在與未來有何演變？
 - 而情況的改變是否會產生不同的結果？
 - 哪些人曾參與決策，以及扮演何種角色？
 - 可找出哪些問題範圍與阻礙？
 - 研究過程所需的成本為何？
 - 可以靠哪些人來支援或參與研究？
 - 哪些是必須優先研究的領域？

資料蒐集的技术(4/5)

- 焦點團體(Focus Group)
 - 進行方式
 - 由多人(約6~10人)組成一個討論會，由一位訓練有素的召集人引導，持續90~120分鐘。
 - 召集人引導群體對特定主題進行意見、感覺與經驗交流。
 - 鼓勵成員踴躍發言。
 - 同質性的焦點團體
 - 將焦點團體依照人口特性劃分成數個小群體來討論。
 - 電話焦點團體
 - 電話研討會
 - 網路線上焦點團體法
 - 視訊會議焦點團體法
 - 記錄、分析和報告
 - 會議記錄、召集人筆記→內容分析(Content Analysis)

資料蒐集的技術(5/5)

- 兩階段設計(Two-stage Design)
 - 兩階段的研究設計
 - 第一階段：探索性研究
 - 第二階段：正式性研究
 - 探索性研究的目標
 - 明確定義研究問題
 - 發展研究設計
 - 運用兩階段設計的理由
 - 對研究問題及研究設計充分瞭解、節省成本。
 - 探索性研究結束時機
 - 研究任務主要方向確立時。
 - 研究問題明確，可以用來指引細部研究假說。
 - 已發展出一些可能適用的假說。
 - 已確定某些假說不適用，而在後續研究中去除。
 - 確信進一步的研究是不需要或不可行的。

5.3 描述性研究(Descriptive Studies)

- 描述性研究是較正式化及結構化的，它有明確的研究問題及研究假說。
- 目標：
 - 對研究母體的現象或特徵的描述。
 - 對母體中這些特徵所佔比例的估計。
 - 對不同變數之間相關性的探討。

5.4 因果關係研究(Causal Studies)

- 因果概念
 - 因果關係的基本要素是經由
 - 事件A “產生” 事件B 或
 - 事件A “迫使” 事件B 發生
 - 最理想的因果關係
 - 某個變數永遠影響另一變數，而且沒有其他變數有相同影響效果。
 - John Stuart Mill
 - 同意法(Method of Agreement)
 - 當二個或二個以上的個案在一個既定現象(果)下，僅有一個普遍的狀況，此狀況(因)可能被視為現象的導致原因。
 - 差異法(Method of Difference)
 - 有二個或二個以上的個案，其中一個使觀察值Z發生，而另一個不使Z發生。而觀察值Z發生時變數C也發生，觀察值Z未發生時變數C也沒發生。此時可宣稱C和Z之間存在因果關係。

Exhibit 5-2

Mills Method of Agreement

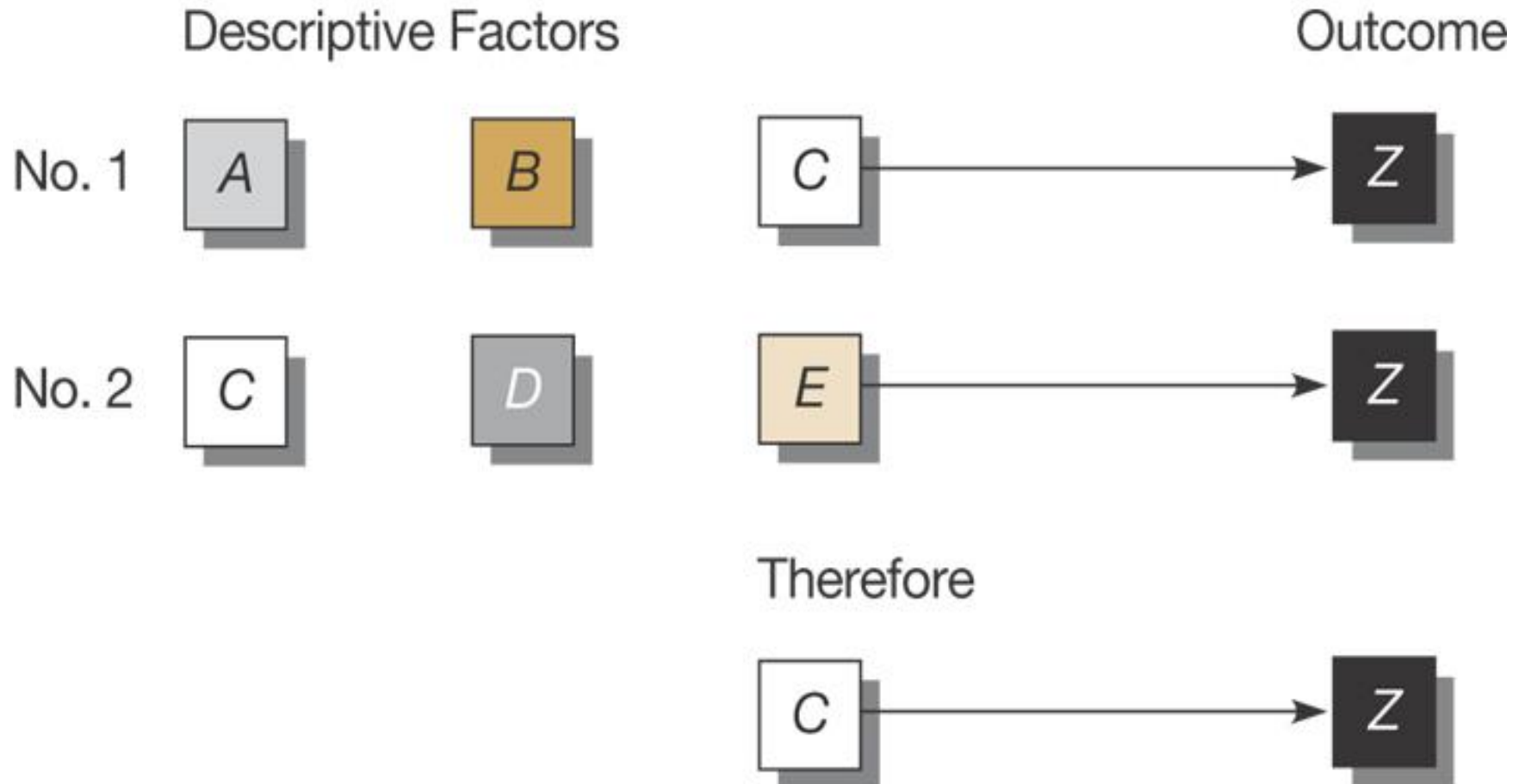
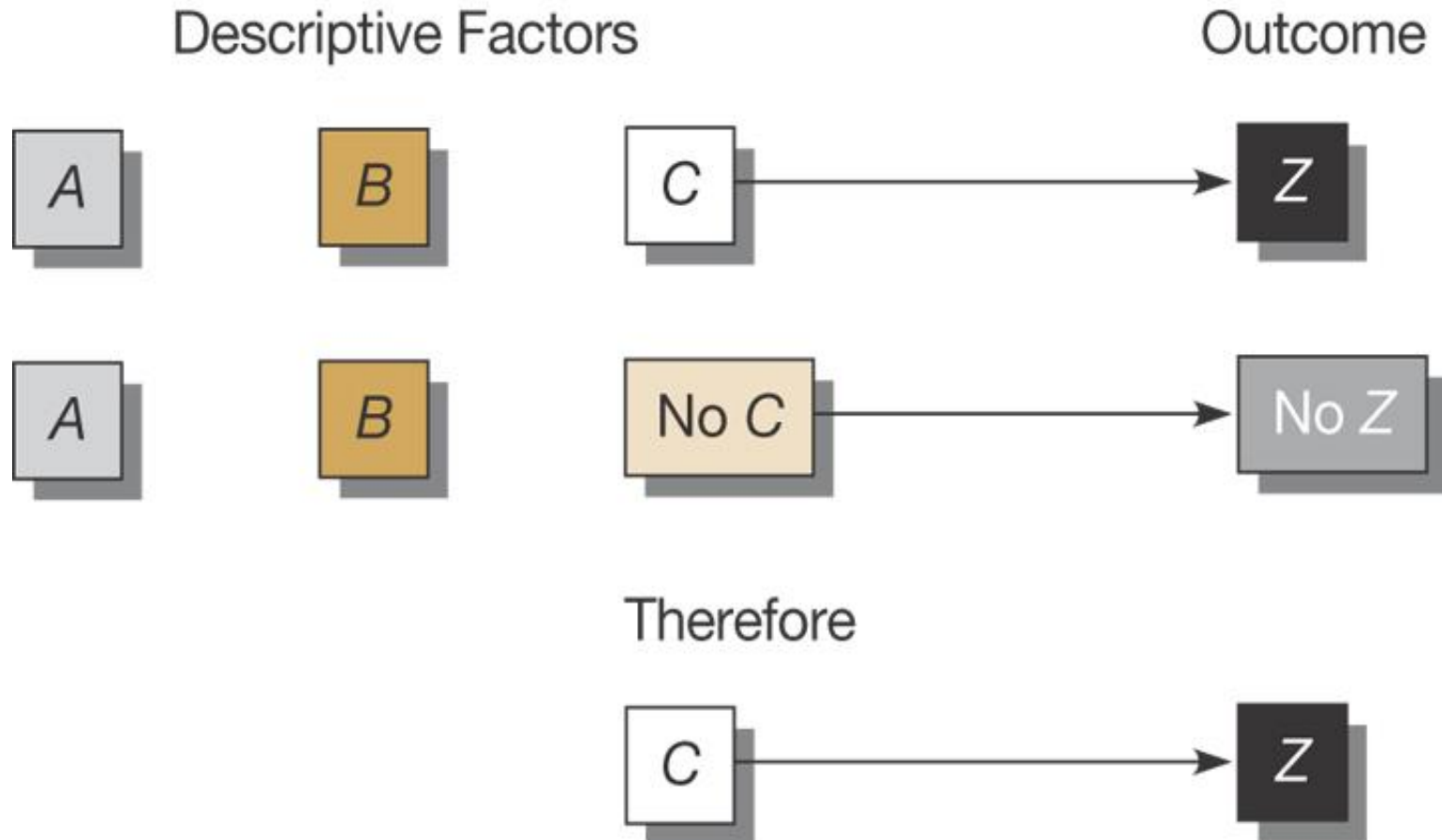


Exhibit 5-3

Mills Method of Difference



因果關係

- 因果分析關注的是一個變數如何影響另一個變數，亦即「獨立變數」如何引起「依變數」的改變。
- 兩個變數之間的關係
 - 對稱關係(Symmetrical Relationship)
 - 兩個變數共同變動，但並非受到彼此影響，通常是兩個變數(Y)同時受到另一個獨立變數(X)影響。
 - 互動關係(Reciprocal Relationship)
 - 兩變數互相影響，且彼此強化。
 - 變數互相影響，無法確定何者為X，何者為Y。
 - 非對稱關係(Asymmetrical Relationship)
 - 兩個變數間存在因果關係，此時某變數X，受其影響的變數為Y。
 - 研究者最重視的關係，因果關係屬於此種關係。

非對稱關係

- 某變數(IV)的改變，是另外一個變數(DV)改變的原因。
- 判定準則
 - 變數改變的程度
 - 變數改變的時間順序
- 常見的非對稱關係
 - 刺激與反應關係
 - 某些事件發生後，所連帶引起的反應或改變。
 - 特質與性向關係
 - 某些性向所具有的特質。
 - 性向與行為關係
 - 某些性向所引發的特定行為。
 - 特質與行為關係
 - 因某些特質所引發的特定行為。

檢定因果假說

- 因果關係的證據
 - A與B之間存在共變異情況。
 - 事件發生的時間次序符合假說預測。
 - 沒有其他可能影響B的因素。
- 以論文研究而言，必須具備理論基礎。

因果關係與實驗設計

- 若從實驗設計推論因果關係，除了上述三條件之外，尚須符合兩項條件。
 - 控制(Control)
 - 獨立變數以外的所有因素必須控制不變。
 - 隨機分派(Random Assignment)
 - 使每個樣本分派到各組群的機率應該相等。
 - 使實驗組與控制組每個樣本選取機會均等。

因果關係與事後回溯研究

- 大多數的研究無法以實驗方式進行分析，若研究問題是因果關係的檢定時，必須以獨立變數替代實驗法的處理變數(Treatment Variable)或控制變數(Control Variable)。
- 事後回溯研究無法像實驗法指派受測者，不過仍可收集有關潛在干擾因素的資訊，進行交叉比較。
- E.g. 野營社員是否具有高曠職率？

曠職員工資料範例

	Club Member	Nonclub Member
High Absentee	40	70
Low Absentee	10	280

Age	Club Member		Nonclub Member	
	High Absentee	Low Absentee	High Absentee	Low Absentee
Under 30 years	36	6	30	48
30 to 45	4	4	35	117
45 and over	0	0	5	115

事後歸因的謬誤(Post Hoc Fallacy)

- 當變數間的關係是基於事後回溯的分析時，其解釋必須謹慎。若貿然斷言因果關係，則犯了事後歸因的謬誤。
- 周密的檢定、多重假說的比較確認、干擾變數的控制都是利用事後回溯研究進行因果推論的基本要素。
- 理論基礎
 - 理論可以用於詮釋檢定結果，強化因果關係的論述。