

第三章 研究設計與實施

本章旨在說明本研究設計與實施的過程。整章共分為五節，按研究流程、研究方法、研究對象、研究工具、資料處理分別敘述如下。

第一節 研究流程

研究者根據研究目的與文獻探討結果，採質量並重的內容分析法，對於國中公民道德科現行版與前版經濟學教科書的內容進行分析，本研究之流程圖如 3-1-1 所示：

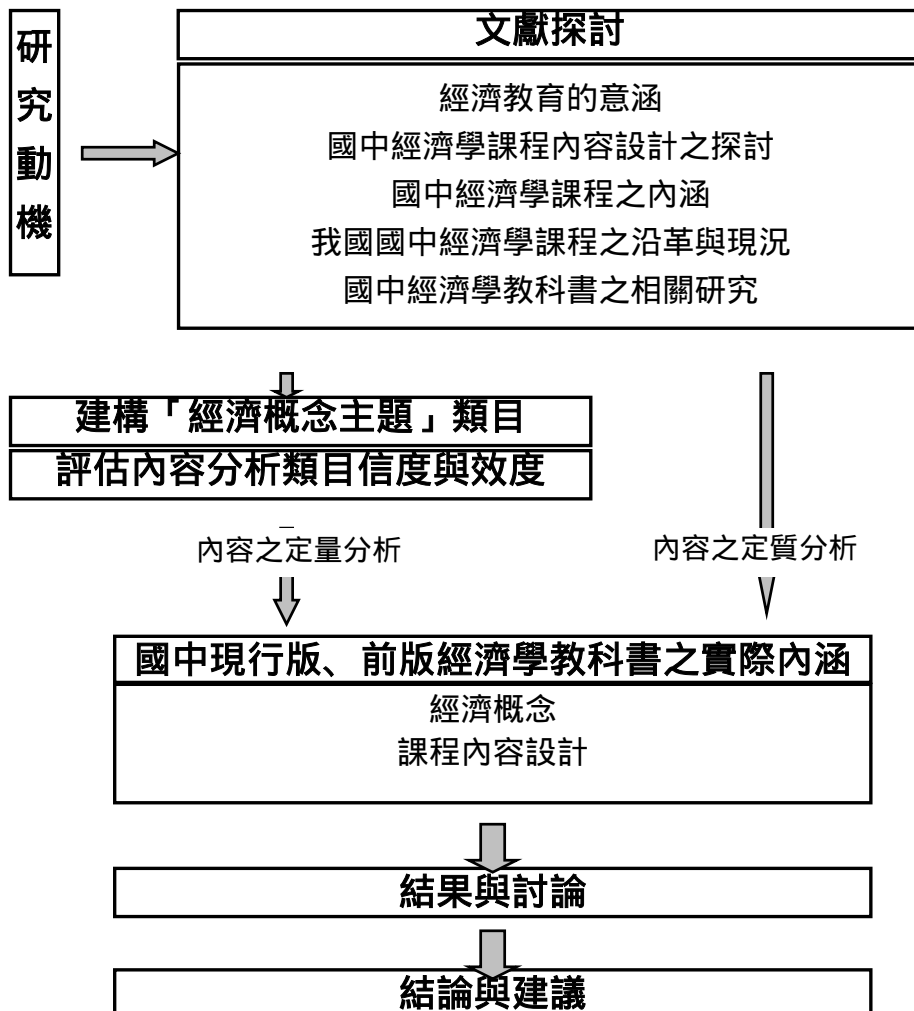


圖 3-1-1 「國中公民與道德科經濟學教科書之內容分析」研究流程

第二節 研究方法

為達成研究目的，本研究採用內容分析法(content analysis)。以下就其意義、設計模式、類目與單位、定量和定質分析方法分別說明如下：

一、內容分析法的意義

內容分析法是對於傳播內容做客觀、系統和量化的描述，並分析傳播內容價值的研究方法；也就是透過量化和質析的技巧，以客觀、系統的方式對傳播內容進行分析，並研究整個傳播過程所發生的影響，藉以推論傳播內容的環境背景和意義(王文科，1986；楊孝燦，1987；楊深耕，1999)。

內容分析法早期運用於分析大眾傳播媒介的訊息，現在的內容分析已廣泛的應用在其他社會及行為科學中，成為一種主要的資料分析方法。內容分析的主要功用在於創造文化指標，藉以描述信念、價值、意識型態或其他文化體系狀態(王石番，1992)，其在教育研究上的應用，通常有下列目標(歐用生，1995：426-427)：

- 1.描述現行的實際業務或條件。
- 2.發現重要的或有趣的若干問題或主題的關聯性。
- 3.發現教科書或其他出版品內容的難度。
- 4.評鑑教科書導入的偏見或宣傳成分。
- 5.分析學生作業錯誤的形式。
- 6.指認作家的文學風格。
- 7.解釋可能引發某項結果、行動或事件的有關因素。

二、內容分析法的設計模式

內容分析設計模式可分為六種型態(楊孝燦，1987:815-820)。

- 1.同一來源而不同時間的傳播內容之分析。
- 2.同一來源而不同情境的傳播內容之分析。
- 3.不同對象對同一傳播內容訊息接收之分析。

4.同一來源中不同傳播內容的相關分析。

5.不同來源傳播內容之分析。

6.不同來源傳播內容表現之評價。

本研究探討我國國中現行版與前版經濟學教科書之教材內容，以美國經濟學國家內容標準(VNCSE)為標準參照，比較兩種版本教科書中經濟概念的內涵。因此，本研究採用第五種「不同來源傳播內容之分析」與第六種「不同來源傳播內容表現之評價」，其基本設計架構如圖 3-2-1 與圖 3-2-2，本研究修改為我國現行版、前版國中經濟學教科書內容之分析模式—以美國經濟學國家內容標準為參照，如圖 3-2-3。

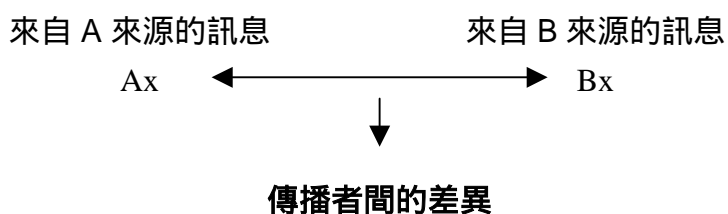


圖 3-2-1 不同來源傳播內容之分析—針對傳播者的差異
資料來源：楊孝燦，1987：818

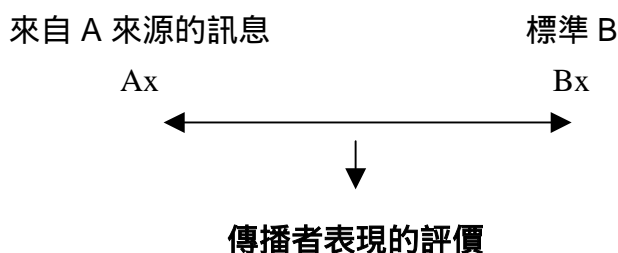


圖 3-2-2 藉不同來源的傳播內容(其一為標準化的傳播內容)比較傳播表現的成效
資料來源：楊孝燦，1987：819

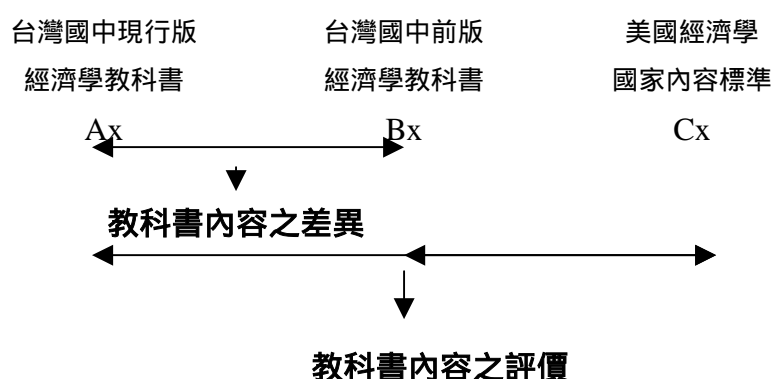


圖 3-2-3 我國國中現行版、前版經濟學教科書與美國經濟學國家內容標準的內容分析

三、類目與分析單位

內容分析法最主要的部分，是類目和分析單位的決定。類目和分析單位與整個研究設計有密切的關係，以下分別說明：

1. 類目(Category)

類目(Category)就是內容的分類，內容分析的成敗決定於類目。類目的選定必須依據研究主題來設定，一般而言，類目可分為「說什麼」(What is said)和「如何說」(How is said)兩種(王石番，1992：171)。「說什麼」類目用以測量內容實質，包含主題、特徵、人物、權威、方法、來源等類；「如何說」類目測量內容的形式、包括傳播類型、敘述形式、感情強度、策略等類(楊孝燦，1987)。本研究著重教科書內容中於經濟概念的主題，故採用「說什麼」類目中的「主題類目」。

此外，類目的行成可依據理論或過去研究結果發展而成，或是由研究者自行發展而成(楊孝燦，1987)。本研究「國中階段經濟概念分析類目」主要是依據VNCSE，並參照相關文獻結果建構而成，內容及說明詳見第四節研究工具。

2. 分析單位

分析單位是內容量化時，所依循的標準，其界定並非絕對，而是觀察者視經

驗事實、研究目的、和可行的方法條件，參酌實際觀察環境而定(王石番，1991：229)。一般來說，最常使用的計有：字或符號(words or symbols)、主題(themes)、人物(characters)、項目(items)、時間及空間單位(space and time units)、句子或段落(sentences or paragraphs)、頁(pages)、課(chapter)等(黃琇屏，1995)。

經過研究者初步分析，為兼顧研究之周延與精密，避免分析單位過大導致分析粗疏，單位過小導致斷章取義，本研究以「節」為內容分析的單位，即是以粗體標示的主標題所涵蓋之 2-3 個段落為一分析單位。

四、定量分析與定質分析

內容分析是以傳播內容「量」的變化來推論「質」的變化，是一種「質」與「量」並重的研究方法，其因研究角度而有偏向定量(quantity)分析或是偏向定質(quality)分析的差異。定量分析是以頻率分配(frequency distribution)為基礎，注重類目的統計，強調傳播內容的本身，偏向純粹傳播內容中訊息的分析。定量分析對於研究步驟的設計完全遵守既定的規則，也就是方法決定後，不會因研究者的主觀意識型態而改變，因此具有系統性和可靠性之優點。

定質分析偏向低頻率或非頻率的研究，是一種敘述性的研究(descriptive research)，其重點不一定在於傳播內容本身，可能在於傳播者的動機或是傳播的效果。定質分析方法較為伸縮彈性，但也因此可能受到研究者主觀意識的影響，而使其系統性和可靠性較差，但在有效性方面則優於定量分析，對於推論和預期結果較能掌握控制(楊孝燦，1987)。

本研究為達成研究目的，在方法上先採用定量的分析，依據編定的類目加以歸納、統計和分析；而後採用定質的分析，探究教科書所呈現的教材內涵。

第三節 研究對象

本研究內容分析的對象為國中現行版和前版經濟學教科書，現行版經濟學教科書為國立編譯館依據 1994 年公布之「國民中學公民與道德課程標準」編寫而成，是國民中學「公民與道德」教科書第三冊「經濟生活」，本研究所採用的版本為八十九年八月正式本初版。前版經濟學教科書為國立編譯館依據 1985 年公布之「國民中學公民與道德課程標準」編寫而成，是國民中學「公民與道德」教科書第五冊「成長的經濟」，本研究所採用的版本為八十七年八月改編本八版。本研究分析的內容為學生所使用的課本，範圍包含課文、圖(照)片、以及作業活動。

第四節 研究工具

為了分析我國國中現行版與前版的經濟學教科書，本研究以「經濟概念分析類目」為研究工具。茲將類目之形成，類目表內容、歸類劃記方式與其信度效度檢視情形說明如下：

一、內容分析類目表

1. 經濟概念分析類目表

針對教科書中的經濟概念，本研究主要以美國經濟學國家內容標準(VNCSE)為標準，分析比較我國國中現行版和前版經濟學教科書中經濟概念的數量和內涵，因此，本研究根據 VNCSE 之內容，編製而成「經濟概念分析類目表」。其中「類目」之形成是由 VNCSE 中 20 個標準的主要陳述所釐出之核心概念所得，加上「其他」共二十一類目，而每一個類目的「含有之概念」則由 VNCSE 中每個標準對於各學習層次所列之指標內容析出，詳細之類目及說明如表 3-4-1，VNCSE 二十個標準之主要陳述以及學習層次指標見附錄一。

2. 劃記說明

本研究以「節」為分析單位，每一單位可能包含一個或數個主題，依主題之次數劃記，分為「主要概念」與「次要概念」。檢視每一個分析單位中課文敘述所傳達之經濟概念，選擇一個主要概念歸入適宜的類目表中；若分析單位中論及多個經濟概念，則選擇一個主要概念再加上一個以上的次要概念歸入類目表中；同一分析單位中同一概念出現多次則只劃記一次。最後計算各類目出現次數時，主要概念劃記一次以 1 次計算，次要概念劃記一次，以 0.5 次計算。

表 3-4-1 經濟概念分析類目與說明表

類目	含有之概念	說明
1. 稀少性與 選擇	稀少與選擇	稀少是指資源的數量相對於人們的欲望而言是不足的，因為欲望無窮資源有限；且因為稀少，所以人必須做選擇。
	機會成本	機會成本是指資源用於某一用途而犧牲的其他最佳選擇的價值。
	物品與勞務	有形的物品和無形的勞務是滿足人們的欲望的，它們通常是利用生產資源透過生產過程得到的產品。
	消費者與生產者	消費者是從事消費行為的人，消費行為是滿足個人需求的行為。生產者是生產那些用以滿足人們需求產品的人。
2. 邊際分析	生產資源（自然資源、人力資源、資本、企業家精神）	是指生產要素與原材料，在生產決策中重視的是生產要素，分成四種：自然資源包括森林、礦場、土壤、海洋等；人力資源為人們的勞心與勞力；資本是指人造的生產工具，用來生產或製造其它物品或勞務，主要是建築物、機器設備與存貨；企業家精神是指能結合其它生產要素，從事生產，也是生產的決策者或稱生產者。
	邊際效益與成本	為了決定一項產品的最佳消費(生產)水準，人們必須比較多消費(生產)或少消費(生產)該項產品的額外利益與成本。
3. 分配	做決策	選擇很少是全部或全無的，通常是多得一些東西，就必須放棄一些其它的東西，有效的決策必須比較其邊際效益和成本。
	經濟制度（市場經濟、統制經濟、傳統經濟）	是一套解決經濟問題的規則，以規範各個經濟個體之間的經濟互動關係。國家經濟體系的差異在於財產權的歸屬及分配稀少的物品、勞務與生產資源時，依賴政府支配或私人市場的訊息的程度。
4. 誘因	生產什麼？如何生產？為誰生產？	是指任何社會都有的共同的經濟問題，必須決定用有限的資源來生產什麼物品或勞務。如何安排不同的人力、物力在各種不同的產品上。生產之後要如何分配這些成果？
	誘因（積極誘因，如：報酬、利潤；消極誘因，如：賦稅與懲罰。）	誘因會影響人們的選擇和行為，對誘因的回應是可預測的，因為人們通常追求他們自身的利益，而誘因的改變導致人們改變行為，該行為也是可預測的。
5. 自願性交易	交易（自願性的交換）	交易是指以物品與勞務去交換其它的物品、勞務與金錢。人們自願性的交易是因為他們可透過交易受益。
	貿易（國際貿易、貿易障礙）	貿易是國與國之間的交易，自由貿易可以提昇全球的物質生產水準，但許多國家仍採取配額等貿易障礙來限制自由貿易。
	出口與進口	出口是指銷售國內的物品與勞務給其他國家，進口是指購買國外的物品或勞務。

續表 3-4-1 經濟概念分析類目與說明表

類目	含有之概念	說明
6. 專業化	專業化（生產力、專業分工）	勞動生產力是指工作者的平均產量，專業分工可以提高生產力。最佳的專業化將使生產者與消費者之間相互依賴。
	絕對利益與比較利益	絕對利益是指以同樣的生產要素，能生產出比他人或他國較多的某一物品來。但是如果個人或國家在生產某一產品的機會成本比其他人或國家低，則他們具有比較利益，比較利益會隨著資金、資源價格改變及其他國家事件而改變。
	交易成本	交易成本是交易雙方為了達成協議，因而付出的時間、精神或物資的損耗。
7. 市場與價格	市場	市場是指生產某特定產品的廠商及(共同決定該項產品價格的)消費者的集合。
	價格（相對價格、均衡價格、價格的變動）	價格是指當人們購買一項物品或勞務時的支付價值，以及他們出售一項物品或勞務時的所得。市場價格係透過買者與賣者所做的購買及銷售決策來決定；相對價格的意義在於指出產品的相對稀少性；一物品的均衡價格是供給量與需求量相等時的價格；一產品均衡價格的變動則是因為供給和需求的變動所造成。
	匯率	匯率是外國貨幣以本國貨幣表示的價格。如同其它價格，匯率決定於供給與需求的力量。當兩種貨幣之間的匯率改變，使用這些貨幣的財貨與勞務交易的相對價格會變動，有些群體會獲利，有些則會損失。
	短缺與過剩	求過於供導致短缺，供過於求導致過剩。產品的短缺常常導致市場上的價格上漲，過剩則造成價格下降。
8. 供給與需求	供需法則	需求法則是指在其他條件不變下，物品的需求量與其價格間反向變動的關係。供給法則是指在其他條件不變下，物品的供給量與其價格之間正向變動的關係。
	影響供需的因素（替代物品、價格管制）	供給或需求的變動是指整條供給線或需求線移動的狀況，影響供給的因素有生產技術、其他相關產品的價格等，影響需求的因素有所得和嗜好的改變，相關物品的價格等。價格管制則有價格上限與價格下限。
9. 競爭	競爭的功能（促進資源配置與生產力）	在經濟學中的競爭是指競爭的市場結構，在完全競爭的市場裡，生產者追求利潤最大，消費者追求效用最大，價格完全由市場決定，可使社會上有限資源達到經濟效率。
	競爭的程度（不同市場結構，如獨佔、寡佔等）	競爭的程度是以廠商對市場價格的影響程度，能夠完全影響的是獨佔市場，寡佔是指只有少數廠家，彼此之間的訂價行為會互相牽制。完全競爭是指價格由市場決定，廠商為價格的接受者。
10. 經濟組織	銀行（存款、利息、貸款）	銀行是人們存錢和賺取利息、借款並支付利息的機構。銀行與其他金融機構將儲蓄者的現款引導到借貸者與投資者。
	其他組織（勞工社團、非營利組織、公司、司法組織）	工會代表一些勞工，進行工資、福利、與工作規則的協商。非營利組織設立，主要是為了宗教的、健康的、教育的、公民的、或社會的目的，且他們可免除某些稅。

續表 3-4-1 經濟概念分析類目與說明表

類目	含有之概念	說明
11. 貨幣	貨幣的定義	貨幣是被廣泛的接受用來支付物品與勞務的東西，用錢幣或支票來進行交易以取代以物易物。
	貨幣角色與功能	貨幣使交易更便利，降低交換的成本，促進專業化，並可做為價值的儲存。
	貨幣供給（通貨、錢幣、現金存款）	貨幣供給通常由通貨、錢幣和現金存款組成。在許多經濟體系中，當銀行提供借貸、貨幣供給增加；當借貸歸還，貨幣供給減少。
12. 利率	利率（實質利率與名目利率、利率的變動）	利率是資金使用的單位價格，如同其它價格，其決定於資金的供給和需求。
13. 薪資和所得	勞動市場（勞動供給量與需求量、薪資、邊際生產力）	勞動是用以生產物品和勞務的人力資源，勞動市場是人力資源買賣的地方，廠商是勞動市場的需求者，勞工則是勞動市場的供給者，薪資是勞動的價格，通常決定於對勞動的供給和需求
	所得分配（所得、個人所得分配與功能所得分配）	所得分配有吉尼係數、最高最低級距所得倍數等多種不均指標，除了透過市場經濟的運作外，也受到政府政策(為促進經濟公平之移轉性分配、福利制度等)的影響。
	人力資本的投資（教育、訓練）	人們的薪資所得部分反應了它們曾做的有關教育、訓練、技術等方面的投資，人力資本缺乏的人較可能貧窮。
14. 企業	企業家精神（承擔風險、創新）	企業家是指為了開發新產品或新市場而願意承擔風險的個人。他們能掌握機會，樂於工作，並接受挑戰。
	企業家的決策（利潤是誘因）	企業的決策影響人們的工作機會，企業的決策受政府稅率和管理政策的影響。
15. 投資和成長	經濟成長（勞動生產力的改變、技術革新與投資）	經濟成長是指一國物品與勞務的生產量持續上升的情形。經濟成長是由於人力和天然資本的投資、研究和發展、科技的改變、制度的改善等。
	投資（利率、項目、風險）	投資指的是對新資本財的購買，資本財包括機器設備、建築物和存貨。投資可以增加生產，但投資也伴隨著機會成本和風險。
16. 政府的角色	市場失靈（產權制度、外部性、公共財）	市場失靈是指市場機能充分發揮卻無法達成經濟效率，其主要成因有自然獨占、外部性、公共財等。
	政府角色（維持競爭、管制、所得重分配、保障產權制度）	在市場經濟體系中，政府必須制定並有效執行健全的經濟法規，以創造一個適合經濟活動順利推展的客觀環境，處理因外部性及公共財產產生的經濟問題。
	政府的收入與支出（賦稅、公共政策）	政府的經濟活動主要透過收入與支出來完成。政府的收入主要是租稅，政府的支出則有社會安全給付、國家防禦、公共福利、公共安全等。

續表 3-4-1 經濟概念分析類目與說明表

類目	含有之概念	說明
17. 政府無效率	政府政策與社會成本（貿易障礙、價格管制、利益團體）	政府官員總是不直接承擔他們政治決策的成本，如此常導致政策的社會成本超過它的利益；例如，國際貿易障礙常造成成本大於效益，但是能從中獲利的人仍然主張貿易障礙。特定的利益團體主張價格的控制，以至於減少了可消費的物品和勞務的數量，剝奪了消費者的權益。
18. 國內生產毛額	國內生產毛額（平均每人國民生產毛額、名目與實質國內生產毛額） 家戶、廠商、政府經濟行為循環週流	一國的國內生產毛額(GDP)，是該國國內在一定期間內所生產出來，供最終用途的物品與勞務之市場價值。名目 GDP 是以當年的市場價值的貨幣計算，若減去物價變動則是實質 GDP。每人實質 GDP 可用來比較不同時期不同國家的物質生活水準。 是指市場經濟社會裡家戶、廠商和政府的消費行為和生產活動之實物與貨幣的循環流程。
19. 失業與物價膨脹	失業（勞動力、失業率、失業的因素） 物價膨脹（消費者物價指數、物價膨脹的原因）	失業是指一個 15 足歲以上、現在沒有工作、可以馬上工作、且正在找工作的人。勞動力可分為就業與失業，失業率是指失業人口佔勞動力的比例。失業包含摩擦性失業、結構性失業與循環性失業。 消費者物價指數是用來測量物價變動的依據，物價膨脹是指市場上一般平均物價的水準持續上漲，此時貨幣的價值降低。當人們所得的增加速度遠慢於物價膨脹率，他們的購買力會下降。
20. 貨幣政策與財政政策	財政政策（政府的收支、預算赤字和盈餘、國家債務） 貨幣政策（中央銀行、存款準備、貼現率、公開市場操作）	財政政策是政府調整其租稅與支出，來影響總體經濟活動的措施。 中央銀行藉控制貨幣數量來左右經濟活動的方法，包括調升或調降存款準備率、貼現率、和公開市場買賣債券等。
21.其他	不屬上述各項，但與經濟學內容有關者。	

說明：1.類目和含有之概念依據美國經濟學國家內容標準(VNCSE)。

2.說明部分參考 VNCSE 以及 張清溪等(1995)

二、信度與效度

1. 信度

內容分析的信度是單位分派給類目時，編碼員間達到一致性的程度，編碼員對所有單位歸類的同意度越一致，則信度越高(王石番，1992)一般而言，內容分析的信度應在 0.8 或 0.9 以上(揚孝燦，1987)。本研究由研究者一人進行教科書中經濟概念的分類工作，為顧及信度之考量，採取評分者信度以及研究者信度，信度檢定之步驟如下所述。

(1) 信度檢定樣本之選擇：

本研究之研究樣本計有 76 個分析單位(現行版教科書 38 個單位，前版教科書 39 個單位)，採系統取樣方式抽取 10 個單位進行分析。

(2) 評分員之約請與溝通：

本研究商請三位評分員連同研究者共四人，進行信度檢定。四位評分員攻讀領域均為經濟或經濟教育，其背景包括：評定員甲，文化大學經濟研究所碩士班畢業，現為師大公訓所博士班研究生；評定員乙，台大經濟系畢業，現為師大公訓所碩士班研究生；評定員丙，師大公訓系畢業，現為師大公訓所碩士班研究生；評定員丁，師大公訓系畢業，現為師大公訓所碩士班研究生。研究者在評分前向三位評分員逐項說明類目定義、分析單位、歸類劃記方式、並舉例說明之，在解說過程中，研究者與評分員共同釐清問題與討論。

(3) 歸類劃記之進行：

說明討論之後，評分員分別獨立進行抽取樣本之歸類劃記。

(4) 信度之檢定

歸類劃記之後，由研究者進行信度之分析檢定。

a. 評分者信度

評分者信度是不同評分者是否能將內容歸入相同之類目中，計算步驟如下：

計算相互同意度

$$\text{相互同意度} = \frac{2M}{N1+N2}$$

M：兩人完全同意之題數
 N1：第一評分者評分之題數×類目數
 N2：第二評分者評分之題數×類目數

本研究之評分者間相互同意度如表 3-4-2。

表 3-4-2 評定員相互同意度一覽表

	甲	乙	丙
乙	1.0		
丙	0.9	0.9	
研究者	0.8	0.8	0.8

計算平均相互同意度

$$\text{平均相互同意度} = \frac{\text{相互同意度總和}}{2(n-2)!} \quad n: \text{評分員人數}$$

$$\text{本研究之平均相互同意度} = \frac{(1.0+0.9+0.9+0.8+0.8+0.8)}{4} = 0.87$$

計算評分者信度

$$\text{評分者信度} = \frac{n \times (\text{平均相互同意度})}{1 + [(n-1) \times \text{平均相互同意度}]}$$

M：兩人完全同意之題數
 N1：第一評分員評分之題數×類目數
 N2：第二評分員評分之題數×類目數

$$\text{本研究之評分者信度} = \frac{4 \times 0.87}{1 + 2.61} = 0.96$$

b. 研究者信度

研究者信度乃是針對研究者本身之個人分析之可信度測驗，計算步驟如下：

計算研究者相互同意度

$$\text{研究者相互同意度} = \frac{\text{研究者與其他評分者間相互同意度總和}}{n - 1}$$

$$\text{本研究之研究者相互同意度} = \frac{0.8+0.8+0.8}{3} = 0.8$$

計算研究者信度

$$\text{研究者信度} = \frac{2 \times \text{研究者相互同意度}}{1 + \text{研究者相互同意度}}$$

$$\text{本研究之研究者信度} = \frac{2 \times 0.8}{1 + 0.8} = 0.89$$

由信度檢定的結果所示，本研究信度達 0.96，表示內容分析類目信度高，研究者信度達 0.89，表示研究者本身分析之信度也高。

2. 效度

依據研究理論或借用他人已發展而成的類目，做內容分析時，很少再作效度分析(楊孝燦, 1987: 826)。本研究的內容分析類目，是根據文獻探討之結果而得，在發展類目的過程中，並請經濟和課程專家學者檢視修訂而成，故能符合本研究之需要。

第五節 資料處理

檢定研究工具的信度和效度後，即由研究者擔任所有分析工作，並完成歸類。本研究資料處理方式分為「量」和「質」二方面，量的分析以 SPSS 8.0 中文版電腦軟體進行統計，採次數分配、百分比等統計方式，用以分析現行版和前版教科書經濟概念分佈的數量和百分比。

質的分析方面，則引用課文原文內容，以文字論述、評析和比較不同教科書的呈現方式，以使研究結果更為周延深入。

