

第三章 研究設計與實施

為達本研究之研究目的，本章依據整篇研究之架構設計與實施過程及內容等進行說明。全章共分為三節，從研究架構、教材設計與發展、教材的實施與評鑑等三個要點展開敘述。

第一節 研究架構

情境模擬數位教材的研究是以「文獻探討」及「教材開發」為主要的方法，進而研擬出設計此教材的設計要項。在文獻分析中，首先探討情境模擬的意義，再者探究設計情境模擬數位教材的學習理論，最後則是情境模擬數位教材的教學設計探究。依文獻分析所彙整出的設計要項去建置教材，並依實作設計後的教材檢視設計要項的實用性，進行後續的修正與調整，以完成本研究「情境模擬數位教材設計」之欲探討的核心議題（如圖 3-1）。

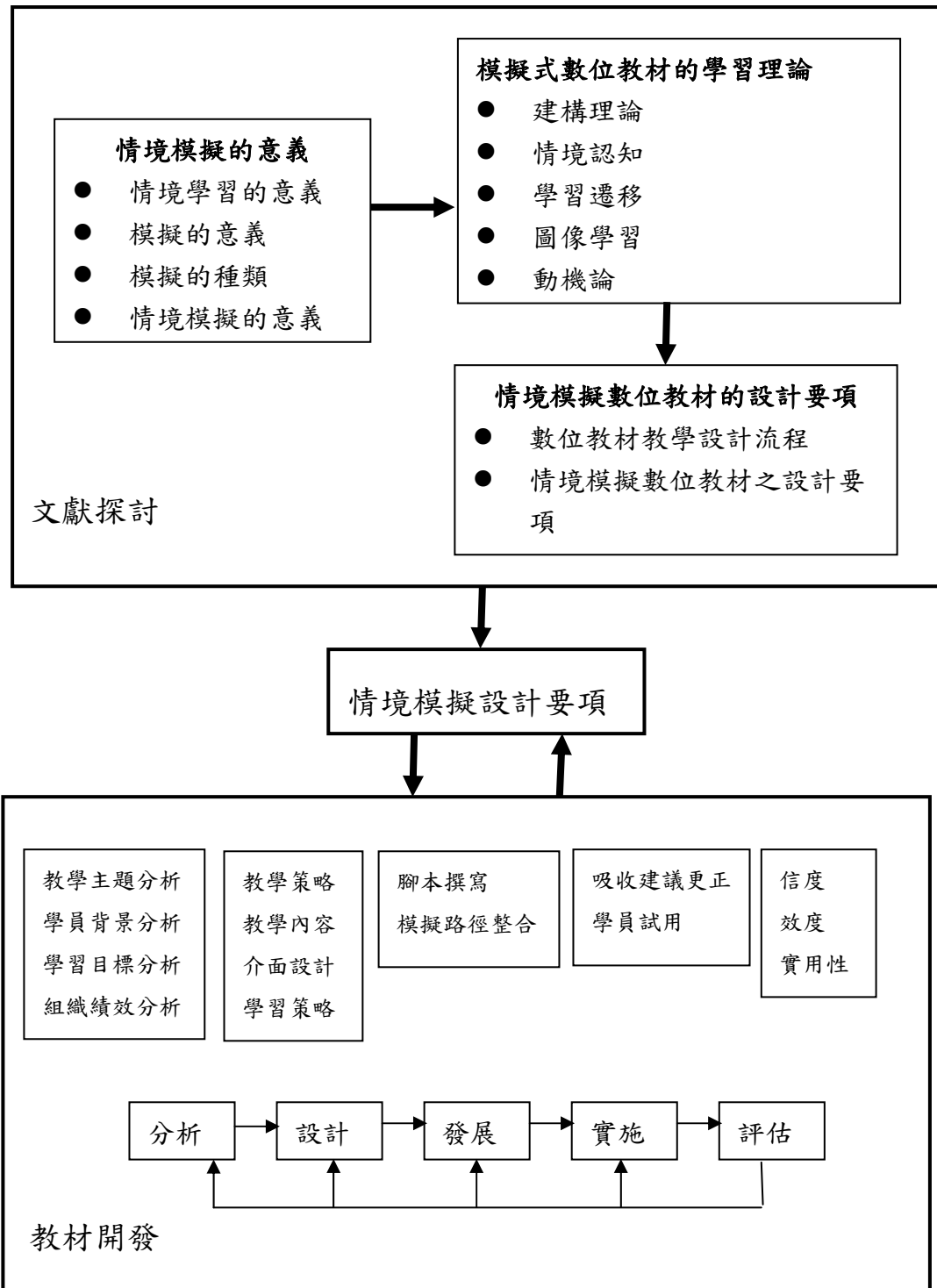


圖 3-1、研究發展流程圖

第二節 教材的設計

根據第二章文獻分析探討結果「情境模擬數位教材的設計要項」初稿，依此要項建置發展情境模擬數位教材--「保險業務新進人員培訓課程—處理異議單元」，以下為該教材的分析、設計及發展過程。

一、教材的分析

情境模擬教學適用於商、文學科的領域（莊奇勳，1991），因此研究者挑選了商學領域中的壽險產業的軟性知識為教材內容，以保險業訓練新進員工的教材為例，希冀以此來評估情境模擬設計要項的實用性，藉由實作與修正的過程中，建構出一個情境模擬數位教材的設計要項架構。

（一）教學主題分析

教育訓練透過網路化平台展現已為共同的趨勢，企業無不努力思考如何透過e化來增加公司員工的績效，同時獲取較高的投資報酬率（Bjorn, 2004）。數位教材具重複使用性、學習時空獨立性的特質，增加了教育訓練實務應用的便捷，因此本研究以「保險業務新進人員培訓課程—處理異議單元」為主題著手設計教材，除考量教育訓練對數位教材的需求，以壽險產業主題亦符合文獻探討中，情境模擬的適用領域主題，透過行銷保險中各種的異議問題情境，讓新進業務人員模擬真實保險工作中的實戰狀況，測試自己對保險行銷的基本概念，並增加實戰互動的應變能力，讓學習者在透過模擬教材自學後，可更快速熟悉真實工作情境，建立對業務的第一層認識與心理準備。

以此主題為模擬設計教材，考量現在企業都大量的開發線上課程，訓練課程漸漸以線上與實體的混合模式，讓學員可以藉助科技的便利對所學的東西有更深的認識及更多練習機會，沒有時間及使用次

數的限制，訓練的經濟效益提升許多。因此，本研究以「保險業務新進人員培訓課程—處理異議單元」主題為模擬教材之設計內容，以期讓新進業務人員訓練可以更加的有效與經濟。

(二) 學員背景分析

根據本研究目的之二：建置情境模擬的數位教材，而本研究發展的教材主題為「保險業務新進人員培訓課程—處理異議單元」，研究對象為第一線銷售保險的業務學員。由於所建置的課程是提供給保險企業在訓練新進員工的線上輔助課程，因此研究的對象將以企業的學員為主。使用教材者為成人，數位學習方式有別於他們的學習經驗，因此在介面設計上，情境模擬以簡約的媒體元素之設計原則，不複雜的學習介面減低成人使用數位教材的進入障礙(下圖 3-2)，情境模擬教材的特性，與成人工作中的教育訓練、學習風格，呈現互相搭配的情況。



圖 3-2、簡單的使用介面

(三) 學習目標分析

情境模擬數位教材的設計，首先要先評估內容主題是否適合以情境模擬的方式設計。「情境模擬」顧名思義是透過建立情境的方式協助學習者模擬學習，所以普遍是用在商學類的軟性技能，而不是需要實際模擬操作的技能，如保險銷售即是透過情境模擬設計適合的學習主題；本研究所發展的教材異議處理單元，根據文獻 Collins (1994) 所提到真實性的策略：知識技能與情境學習必須從真實環境中學習，因此本研究在教材的內容分析以實際去採訪與觀察保險業務人員銷售保險時會遇到的真實異議問題為主，配合銷售技巧的書籍（郭坤明，2004）及業務主管的建議完成各情境的規劃與安排。設計課程的架構及目標如下：

- 1.教學目標：建立新進員工對保險異議處理的正確觀念及心理準備。
- 2.課程架構：
 - 認同感受
 - 面對問題
 - 解決問題

教學內容分析後，設計教材前需要先考量的是「學習對象」，分析學員的背景與學習風格是什麼（Lee & Owens, 2003）？以本研究發展的教材是保險銷售內容—異議處理單元，使用此教材的對象是保險服務產業的第一線新進保險業務人員，考量成人學習上以工作為目的，所以設計以實際工作環境所會遇到的異議問題當作教材的情境（下圖 3-3），可以引起較高的學習動機。

處理異議

Situation NO.1

ON-JOB
TRAINING

Success

Negotiation

Life Insurance



王先生您好，
我是平安保險業務員小安，
可以打擾您幾分鐘嗎，
我們最近有個商品很適合您



下一頁

保險業務訓練課程系列

圖 3-3、情境案例（故事情境說明）

二、設計

設計階段，以「案例」的學習策略讓學員從工作經驗中進入學習，對學員業務異議處理的經驗故事有所掌握後，所設計的教材內容即以此為故事情境（下圖 3-4）。

（一）學習主題式

處理異議
Situation NO.1

經過電話拜訪後，過了幾天小安到王先生家拜訪，說明保險的內容，此時王先生說出心中的疑慮...

on-job training

Success
Negotiation
Life Insurance

我沒有錢買保險

下一頁

保險業務訓練課程系列

圖 3-4、學習情境主題式

（二）教學內容切割

情境模擬在內容設計上，首先必須把所要教導的主題分為幾個小主題，至於大小主題怎麼去界定，由所要發展的故事情境來思考（楊家興，1995；Alessi, 1988），當故事模擬的過程所需涵蓋的工作事件，就是小主題的範圍。如本研究保險銷售課程—異議處理單元，因為故事的發展即是一個保險業務員所遇到的被拒絕的問題，因此異議處理學習主題底下的小主題即為各個異議問題所構成，並且跟著故事的發展，很自然的把小學習主題融合進入故事情境中（上圖 3-4），讓學習

者學習起來不感覺在學習每單一主題，而是跟著情境解決了裡面的問題，自然的學習到內容分析後教學設計者所做的內容設計與安排。

（三）選項配對組合

經濟型的情境模擬教材，「選項配對」是傳達知識最重要的設計，如此教材是一個幫助人做決策與人際互動的軟性技能，設計者可以思考如何讓學員感覺在真實的情境中做決策並在判斷後學習所包含的知識，「選項配對」就是一個讓學員融入真實的情境設計，而所提供的回饋即是根據每個學員做不同判斷後的不同知識指引（Dennis & Kansky, 1984）。根據以上的教學內容設計，介面上的設計根據分析階段的結論，設計學員可以接受的「點與選」的方式，減低學員在使用的學習障礙（如圖 3-5）。

國外製作情境模擬教材的選項內容，三個不一樣的情境選項是比較恰當的數量（Kindley, 2002），把情境問題可能會發生的三種不一樣的解決方法當作選項，每一個學員所選擇的解決方法不一樣，得到的回饋指引隨之不一樣。而根據教學設計者對教材內容安排的想法不一樣，可以對選項賦予多一層的意涵，如三個選項的背後可包含選項的不同程度的計分，最後讓學員檢示自己在整個學習後的得分。本研究發展的教材，即在選項的背後多了一層記分的功能，但此記分是為了紀錄學員的學習狀況已提供給他適合的下一步的學習。換句話說，根據每個學員所選擇的選項不一樣會走到不一樣路徑，路徑的設計是希望幫助學員可以對內容中的單一小主題有效的學習，達到最後成功路徑。最後，經過路徑的安排設計，學員最後可以了解自己對於各個主題的學習狀況，情境模擬後也是一次的學習評量。

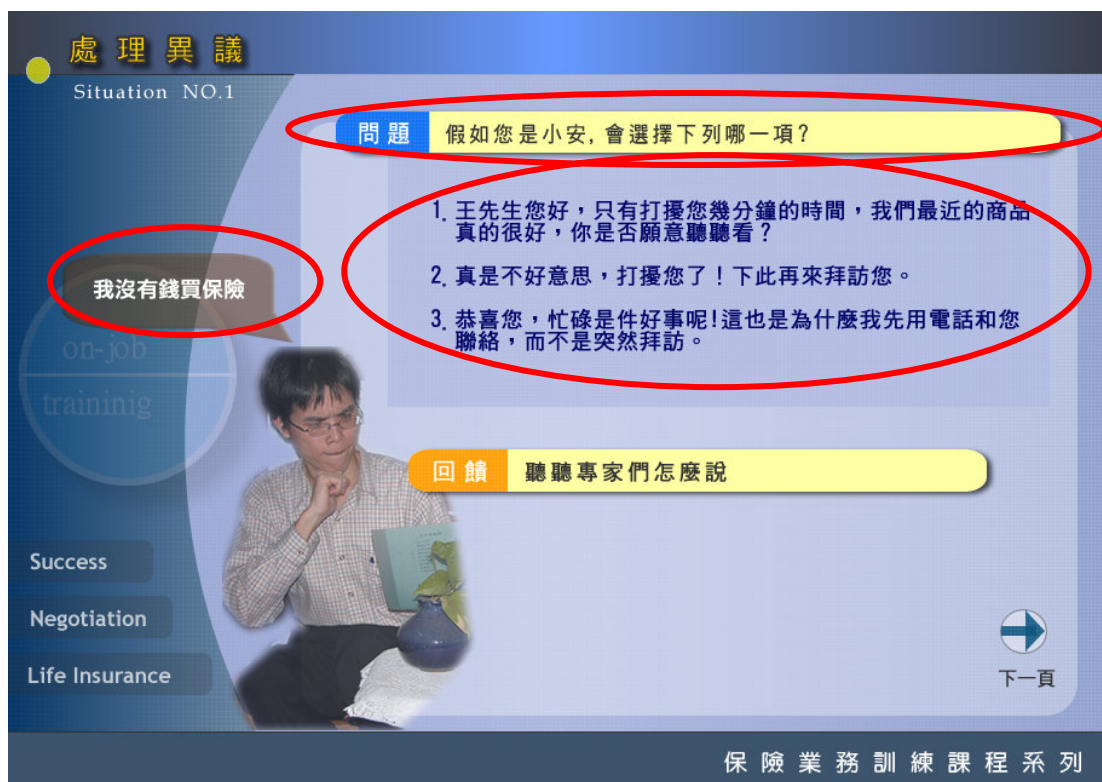


圖 3-5、選項配對組合

(四) 螢幕畫面擷取

情境模擬是透過所設計的情境讓學員融入進入學習，因此畫面的設計是很重要的媒介(Heinich, et al. 1989)，根據經費及內容的需要，以最經濟的多媒體設計去達到所需要表達的情境，就是情境模擬的設計精神。本研究以靜態真實情境圖片配合真實的聲音導引學員進入真實的工作情境（如圖 3-6），動態的圖片、影片也許更加的生動，但是考量的原則在於如果靜態已經可以達到所要模擬的情境，那依照本研究對情境模擬的定義，經濟有效的情境模擬，靜態的圖片即可以，並在聲音上的搭配，視覺加上聽覺的搭配即是抓住學員的學習動機進入情境模擬。



圖 3-6、螢幕畫面擷取

(五) 即時回饋指引

本研究所發展的教材，回饋的設計包含兩層意義：一是給學員做選擇後的即時性回饋，另外一層給他指引希望他的下一路徑面對類似的問題可以抓到解決問題關鍵的知識性回饋（如圖 3-7）。即時性回饋是數位教材給予學員學習動機維持的重要因素（朱錦鳳，1997；Dennis & Kansky, 1984），讓學員在學習過程當中可以知道自己的學習過程，透過即時性回饋學員馬上了解自己的學習狀況，對學習有較深的印象。而本研究的回饋多了知識性的指引，是希望在情境模擬過程中，仍要學習到一些所要傳達的知識，如圖 3-7。

處理異議
Situation NO.1

問題 假如您是小安，會選擇下列哪一項？

1. 王先生您好，只有打擾您幾分鐘的時間，我們最近的商品真的很好，你是否願意聽聽看？
- ✓ 2. 真是不好意思，打擾您了！下此再來拜訪您。
3. 恭喜您，忙碌是件好事呢！這也是為什麼我先用電話和您聯絡，而不是突然拜訪。

回饋 聽聽專家們怎麼說

你真的覺得這是客戶的關切點嗎？
這不通常是客戶典型的回應嗎？
所以面對客戶善意的謊言，
你不能輕忽，更應該學習面對
(認同對方) 與處理 (繼續對話)

Success
Negotiation
Life Insurance

ON-JOB TRAINING

下一頁

保險業務訓練課程系列

圖 3-7、即時回饋指引

第三節 教材的發展與實施

本節對教材所發展雛形的過程，及教材的實施與教材評鑑與修正說明如下。

一、教材的發展

為了確切呈現情境模擬數位教材的特色，腳本的撰寫是非常重要的步驟，此時，在教材中的路徑整合先於紙上的做規劃。而本研究所發展的教材，模擬畫面的轉化與設計，以切合使用者的使用習慣為出發；腳本畫面設計以簡單、容易操作為原則。

而根據內容結構把情境內容路徑規畫為四個循環，每一個循環的路徑概念如下圖，每一個子主題裡面都包含三個選項，優、中等、不佳三個選擇點 (Kindley, 2002)。以教學策略的規畫角度，根據學員的學習認知去做判斷與決策，學員做了哪一個決策選擇，系統都會給予即時回饋，且回饋會根據不同選項而有不一樣的知識性導引，以幫助學員下一階度的情境學習。以腳本路徑的規畫角度來說，亦即當學員選擇「中等及不佳」的選項時，必須針對同一主題再做一次學習，見下圖 3-8 的矯正路徑，而選擇「優」的路徑的學員則可以直接到下一主題繼續學習。這樣的循環完成異議問題的三個子主題：認同感受、面對問題、解決問題，給予學員一個階段性的評量與回饋，讓學員知道自己對於異議處理三個概念的學習狀況。再者，依據此階段的學習成果再由系統判斷進入下一階段的學習，亦即如果三個子主題以學習優良，此單元課程即完成學習，但如果是中等或不佳的學習成效則需進入第四循環繼續學習。

情境模擬數位教材把知識內容模擬整合到路徑設計，情境模擬教材記錄每個不同學員的學習狀況而給予個別化的即時回饋指引，「保

險業務課程—異議處理」單元課程即在這樣個別化及模擬真實工作強況的情境中判斷學習。

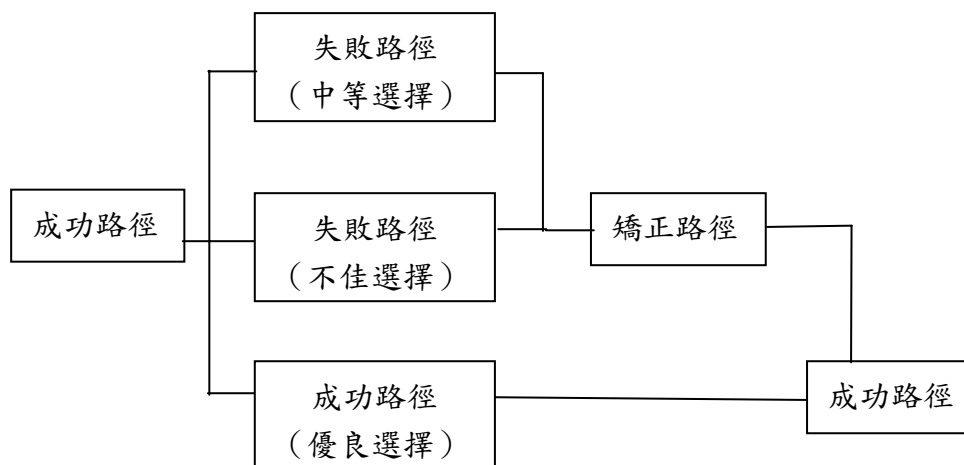


圖 3-8、情境模擬路徑示意圖

二、教材的實施

以情境模擬設計原則發展腳本建置了情境模擬數位教材雛型後，實際給予保險業務人員預做測試，於實施過程中，研究者觀察與訪談，訪談大綱以文獻探討的結果，情境模擬數位教材設計所要關切的重點為設計方向。本研究所發展的教材訪談了七位保險業務人員，受訪者的平均保險工作經驗為 5.8 年，而工作職務上皆屬親自接觸客戶且互動頻繁的第一線銷售人員，對於銷售保險有豐富且專業的經驗與心得。

觀察使用學員的使用教材情形及訪談學員對於教材的使用心得，以此作為教材的形成性評估，作為修正教材的依據以確保本研究教材的實用與適用性。以下為訪談大綱的詳細內容與關鍵字。

表 3-1、「情境模擬數位教材學習心得」訪談大綱

1. 教材所提供的情境有助於您瞭解學習主題嗎？哪一部分有幫助？
訪談關鍵字：學習主題、情境模擬策略
2. 課程中所使用的音訊或圖片是否有助於學習呢？為什麼？
訪談關鍵字：介面設計、多媒體設計
3. 您清楚知道課程的學習目標為何？
訪談關鍵字：教學目標、學習效果
4. 單元課程內容的回饋是否可以幫助您學習？
輔助說明：是，為什麼（教學引導性的回饋是否發揮）？回饋內容的撰寫是否適當？否的話該如何修正？
訪談關鍵字：教學內容、教學設計
5. 單元課程內容的範圍和難易度是否適中？
訪談關鍵字：內容架構、內容難易度
6. 數位課程的呈現上，是否容易閱讀或是使用上手？（畫面是否容易閱讀或理解、順序上是否容易使用）
訪談關鍵字：介面設計、介面使用親和度
7. 學習處理異議課程，對於之後面對異議問題是否有幫助？
是，為什麼？否，為什麼？
訪談關鍵字：學習遷移、學習效果
8. 這些課程教材讓您感到有趣嗎？是否可以引起學習動機？
訪談關鍵字：學習動機

三、教材的評鑑

以朱錦鳳（1997）專家所提的模擬教材優劣判斷指標：效度、信度、實用度做評估原則。教材的效度是以所設計的情境與真實生活之

間所達成的目的與效果的接近程度；而信度是指學員學習過程與學習成果的一致性與穩定，以此兩項原則去設計訪談大綱（如表 3-1），評估教材並修正之。實用度是評估教材的投資報酬率，依據研究的目的：情境模擬數位教材之設計要項，因此教材的實用度透過「情境模擬數位教材學習滿意度」問卷評估教材的學習效果及學習者反應態度，問卷的設計依照文獻探討結果：教學策略、介面設計、教學內容、學習策略去設計（如表 3-2），共發展了十個題目，每一題皆以非常同意、同意、不同意、非常不同意等四個層次來設計（見附錄一），問卷總共發出 42 份，實際回收有效問卷 42 份。

表 3-2、「情境模擬數位教材學習滿意度」問卷

教學策略
1.教材所提供的情境設計有助於您瞭解學習主題。
2.教材內容有助於瞭解異議處理的技巧。
教學內容
3.教材內容份量適當。
4.教材內容難易度適中。
5.教材呈現情境，能增進學習興趣。
介面設計
6.教材文字大小適中，清晰易辨。
7.課程中所使用的音訊或圖片有助於學習。
學習策略
8.課程內容中選擇後的回饋可以幫助您學習。
9.數位課程的呈現上，容易閱讀及使用上順暢。
10.學習此課程，對於工作上面對異議問題有幫助。

評估教材的研究過程，研究者可掌握情境模擬數位教材的設計之實際經驗，對所研究的情境模擬數位教材設計要項，期望協助情境模擬數位教材設計要項更加實用與適用。

以上五大步驟為教材開發流程，發展出的情境模擬教材用來評估與檢視「設計要項」的合適性，以期提昇所研究的設計要項之實用性。