

解讀批判性思考

作者：鄒麓生

一、 基本認識

1. 基本上是哲學中理性主義所延伸而來的思考方式，主張「完全」的理性，所謂「我思故我在」，思考成為存在的主要元素，因此如何思考成為由人類生命的本質之一部份。
2. 批判性思考的「批判」對象是取思考時的依據而非批判別人。因此批判性思維是「內省」的方法，而非觀察外界形像及意見的方法，不是攻擊性的思維。
3. 因其為哲學的一部份，因必強調事物的「本質」而非事物外表的形像，將探索宇宙，生命，自然等哲學思考的方法論應用到一般生活之中。
4. 在功能面，「如何思考」變成批判性思考的「目的」，因此學習批判性思考對於我們有什麼「好處」，沒有具體的呈述，而依賴學習者自我的體會。
5. 以哲學的方式思考，與科學的方式思考有所不同，因此習慣於科學方法思考的人，屬應用批判性思考時比較需要調適。
6. 因其背景是西方哲學，而西方哲學的發展有其歷史背景，對我們而言看重於方法的功能性，對某些因素(甚致例子)可予以排除(如宗教、聖經、教條等)，使用理性主義的基礎之一是將「自然法則」視為「上帝」。是所有事物的本質，此一概念為配合到東方背景的觀點中。對東方人比較容易來體會方法中的某些概念。
7. 批判性思考之所以未在東方社會產生關鍵的影響或可解釋為下列之原因：
 - (1) 哲學是教你如何做人，但東方社會有一套依本身歷史及社會發展所產生的做人法則(如：四維八德)變化形成社會的共識，如依西方哲學的方法來生活則將與社會格格不入。
 - (2) 多數教學以科學的思維方法為主，兩者雖然雷同但其不完全一樣，需改變長期使用的方法殊為不易。
 - (3) 台灣(日韓等國類似)的教學方法著重於一致化的教育(如標準教材)及因應考試，但對教學等思考的工具科學並未融入日常生活的思考內，導致學校生活與日常生活成為兩個不同的構面，學校教育

只是為了職業的需求。東方傳統以做人為目的教育已漸喪失（主要依賴家庭教育），而西方教育做人的部份尚未引進。但這個社會問題似乎是目前學會主要的訴求。

- (4) 思考教育及培養需要學習及不斷的練習，在「速食文化」是較不易看出其功效，而缺乏誘因。（才藝班中目前沒有訓練思考的場所，也沒有方法及工具）。

二、 學會可能的態度

- (1) 學會的對像是農業科技人員（未來再擴及其他科技人員的學校），而我們的目的屬經由批判性思考的引進以提升其研發题目的規劃及研發成果的呈現能力。
- (2) 我們不太可能要求農業科技人員成為批判思考的信仰者，因此只能引進某些方法與概念，結合其已有的方法來提升思考的本質。
- (3) 在效益上，或可以下列的訊息為主要的訴求。
- A. 瞭解目前的部份問題是未能基於產業經濟轉變為知識經濟之需，必改變其思考的方式。
 - B. 批判性思維的某些特色具有改進思維品質的功能（批判成為創新的動能）。
 - C. 利用批判式的思維方法，能提供研發團隊共同的語言（因對概念的描述更為精確，對資訊的解讀更為理性，對不同意見處理的方式更為目標導向）。
 - D. 對多功能多元化的課題更能掌握其本質而非基於領域的觀點。
- (4) 學會處理批判式思考的方式：
- A. 閱讀相關的文獻掌握其主要的精神。
 - B. 比較常用的科學思考方式與批判性思考的差異及優劣。
 - C. 嘗試用於會員內部溝通之用，以檢測那些內涵符合我們的需要，那些不是我們現階段的需要。
 - D. 整理出一套適合於農業研究人員的教材（包括：基本理念、基本方法／要素、實際例子、練習方法、腦力激盪的流程等）。

三、 應用批判式思考的對象

- (1) 學位的主要目的是應用批判式思維來提升農業科研計畫的品質，推廣此一思考方式到其他領域及日常生活是其較長期的目標，採用此一策略的原因之一，是每一領域有其專門的詞彙，而此類專有名詞皆有其概念。此一基礎為思考，溝通時必要的工具，先選擇一較熟悉的領域，有助於學會成員本身的成長。
- (2) 學會需有效益，而目標之一是提升科研計畫的品質，因此用科研計畫來作為學會的對象較易有近程效益。
- (3) 目前的農業科研計畫有一定的格式的內容，此非學會所能更改者，但學會可針對每一欄位作批判性思維，以釐清每一欄位應填寫的資訊及思考的結論。
- (4) 學會本身的能量乃魚骨圖及邏輯架構，批判性思維的導入屬強化此二工具，而非重新引入一個新的工具。
- (5) 以目前所瞭解的批判式思維而言強調的是過程而非產出，但魚骨圖及邏輯架構是以結構性的產出，兩者互不衝突也能互補。

四、 引進批判式思維的重點

所謂批判性思考由兩個重要的項目所組成：元素與標準，兩者形成一矩陣。即每一元素皆需考慮標準，而其精神是「內思性」的，也即乃計畫主持人應做的功課，準備兩個元素及標準也能作為審查及評估科技計畫的方式，以檢示各項元素是否列入考慮，而考慮的內容是否符合標準，至於呈現的方式，仍可用魚骨圖及邏輯架構的格式。

(1) 元素的應用：

批判性思考將思考的過程（內容）分為八個元素：目的、觀點、假設、含義、資訊（依據），推論（判斷）、概念，結論；或目的、問題、觀點、資訊（依據）、推論、概念、含義假設。

而上述的八個元素並未有次序排列上的建議，而需依主題的不同而串連，甚致有些主題並不「一定」要有八個元素，有些是「Piven」，但需瞭其屬性。

但對國內的科技人員而言，學會需依計畫的需求提供操作方法，再自由運用，否則不易學習（此是為什麼將初期目標建立「農業科技研發計畫」的原因。此較容易整理出一套本身相對合理的操作方式，而其可能的流程是比對規定的計畫格式，將各個元素導入，例如：

- 計畫名稱：所用名詞及動詞的概念是否清楚。
- 計畫依據：對施政計畫的內涵（本質）是否經過推理，施政計畫的目標與計畫目標間的關係是否有邏輯關係，施政計畫的假設與計畫假設是否相符。
- 擬解決問題：需依問題元素予以闡明，是否為「真」的問題？依據那些資訊確定其問題的本質，如何精確的將問題描述出來，例問題與計畫目標是否相符，問題是否含在施政依據的概念之中。
- 計畫目的：主要參考的元素是「目的」。可用目的元素的標準來檢視計畫目的呈現的方式，如清晰性、精確、重要性、完整性、邏輯性等。
- 計畫措施：
 - (1) 所規劃的措施之觀點是什麼？假設是什麼？含義是什麼？
每一措施所提的分項問題是什麼？上述的問題及思考可用相關性、完整性、邏輯性重要性等標準來檢視。
 - (2) 假設、概念、觀點及含義等各項元素的意義運用以檢視措施的邏輯性及完整性，不完整的部份則成為假設。因此要檢視假設的合理性。
 - (3) 實際操作為用邏輯架構的格式，對其填寫的內容用批判性思考的元素來進行。