

## 第三章 研究方法與步驟

本研究採用文獻分析法、實證研究法、與比較研究法來分析比較 RDF 與 Topic Maps 在表達概念或主題關聯之語法、所能表達的語意、及應用情境之異同等問題。茲將研究方法、研究對象、研究範圍與限制、以及研究實施步驟分別說明如下：

### 第一節 研究方法

本研究所採用的研究方法有三，分別為文獻分析法、實證研究法、與比較研究法，分別說明如下：

#### 一、文獻分析法

本研究欲探討之課題主要為網路知識表徵的發展趨勢，及 RDF 與 Topic Maps 在知識表徵能力之異同。因此，作者擬透過文獻分析法對相關文獻加以瞭解，並希望透過對規範及相關研究與應用的瞭解，除提供本研究在設計分析比較項目之參考外，亦能協助本研究挖掘新的分析比較面向。

#### 二、實證研究法

本研究將以國家圖書館的「網路資源選介網站」為例，實際以 RDF/XML 與 XTM 編碼，並利用網路上免費的 RDF/XML 及 XTM 瀏覽軟體來呈現實作結果，以進行觀察與比較。

#### 三、比較研究法

本研究採「貝瑞岱比較教育研究法」(Bereday's Comparativemethod in Education)，冀望透其四階段的分析步驟，力求對 RDF 與 Topic Maps 進行客觀比較。有關四階段分析步驟之內涵，

進一步說明如下：(洪雯柔，民 89)

### **(一) 描述 (Description)**

描述階段是依研究目的對資料進行蒐集。描述階段著重在相關資料的蒐集與整理，先奠定對研究主題之瞭解，爾後才推展至研究問題的探究，也就是解釋階段。

### **(二) 解釋 (Interpretation)**

此階段強調對事件的原因探究，而不僅只是對現象的描述。解釋階段應從多元角度來檢視問題，發現變項間的因果關係或相關性。

### **(三) 並列 (Juxtaposition)**

並列階段是將資料加以排序與整理，使後續比較能順利運作的過程。貝瑞岱主張並列的目的不在得出比較結論，而在判斷研究對象是否有比較的可能性。簡言之，並列階段透過圖表式與文字式並列釐清研究變項關係之資料，以建立比較點及假設。在此基礎上，後續的比較階段則致力於以比較點為基準來比較變項之異同。

### **(四) 比較 (Comparison)**

此階段主要過程可分為「問題取向」與「全面性分析」兩步驟。只有在對問題進行探究並累積結果之後，才能開始全面性比較研究。因此，比較階段不在呈現資料，而是對問題取向加以比較。

## 第二節 研究對象

本研究的研究對象為 RDF 與 Topic Maps 規範，分析比較的版本分別為：

- RDF 是以 W3C 於 2004 年 2 月 10 日公布的 RDF 規範為對象。
- Topic Maps 是以 TopicMaps.Org 於 2001 年 8 月 6 日公布的 XTM v1.0 規範為對象。

## 第三節 研究範圍與限制

本研究之研究範圍與限制如下：

- 一、本研究欲探討的知識表徵是依其在電腦科學與圖書資訊學之定義，不涉及其在其他領域（例如哲學與心理學等）之探討。
- 二、本研究所分析的 RDF 是以 W3C 於 2004 年 2 月 10 日公布的 RDF 規範為對象；而 Topic Maps 則是以 TopicMaps.Org 組織於 2001 年 8 月 6 日公布的 XTM v1.0 規範為對象，爾後再經修訂的內容，將不納入討論。
- 三、本研究對 RDF 與 Topic Maps 應用情境之比較，僅以於網路上蒐集到之網站或系統為觀察對象。
- 四、本研究對 RDF 與 Topic Maps 在圖書館網路資源組織之應用，是以網頁資源組織為例，未探討以詮釋資料組織網路資源之成效。
- 五、本研究以比較研究法為主軸進行研究，分析比較面向雖然不敢以完整自稱，但已力求盡可能以通盤的觀點進行檢視與分析。

## 第四節 研究實施步驟

### 一、界定研究問題與目的

辨識與釐清問題，並揭示研究問題與研究目的。

### 二、進行文獻蒐集與分析

蒐集國內外相關之文獻，進行分析整理，並對前人的研究加以瞭解及消化整理，作為分析比較之先備知識。

### 三、進行描述

依據研究問題，進行研究對象之資料的分類、蒐集、與整理。

### 四、進行解釋

運用與主題相關之知識或概念來解釋資料。

### 五、進行並列

將已解釋的資料以水平或垂直方式並列，要以能突顯比較賴以進行的基礎為主。

### 六、進行比較

從已解釋之資料提出依據共同點建立的「通則」，或依差異點來劃分「類型」。

### 七、結論與建議

在研究對象的比較之後，對問題提出結論與建議。

### 八、完成論文

本研究之具體研究架構以下圖表示之：

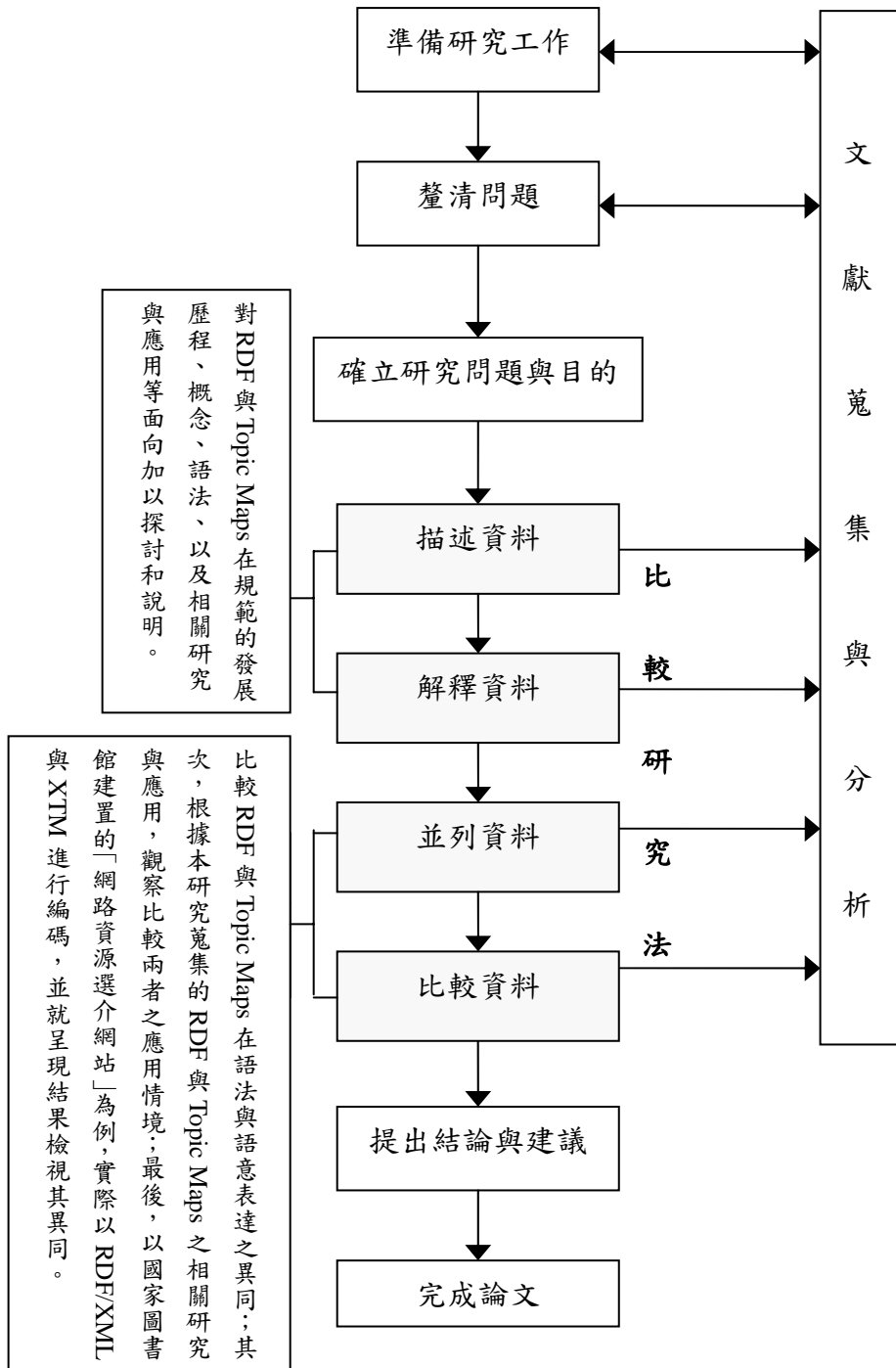


圖 3-1 研究流程圖