

## 壹、前言

在1980年代，Novak與Gowin（1984）提出概念圖（concept maps）應用在精進教學和有意義學習的潛在可能性，從此之後，出現相當多運用概念圖作為教學工具之研究。在教育行政研究上，國外也出現應用研究實例，諸如：「使用概念圖評估初等學校校長之訓練」（McLay & Brown, 2003）；「學校領導之學習：使用概念圖探究源自日常經驗之學習」（Pegg, 2007）；「原因圖和學校領導者之隱性知識」（Wassink, Slegers, & Imants, 2003）；在2007年出版之《概念圖運用於領導之教學上》報告書（Blackwell & Williams, 2007）等，但國內仍未有相關應用研究實例，因此，本文旨在探究概念圖方法，並闡述其在教育行政研究上之應用案例，內容包括：探討概念圖方法、概念圖之有關研究情況，以及概念圖在教育行政研究上之應用案例，期能開啓未來我國教育行政研究之新應用發展。

## 貳、概念圖方法

概念圖是將概念之間關係視覺重現（visual representations），並將知識組織重現的繪圖工具。概念圖包含之概念通常是以圓圈、一些方盒形狀包覆之，而概念與概念的關係則用線將概念相連結。概念圖是節點（nodes）構成的圖形，每一個節點包含概念標示（concept labels），它是與有方向性的線連結之標示。概念節點是以階層方式予以排列，從通則性至特殊性概念（Novak, 2003）。

如前所述，概念使得學習者將點子和概念相連結，以協助他們建構統整性的了解。概念圖繪製（concept mapping）被視為是一增進有意義性學習之有用工具（Novak, 2003）。圖1顯示一項概念圖實例，它描述概念圖之結構並闡明概念圖之特徵。圖2則呈現運用概念圖來研發課程單元設計之基模（schema）。

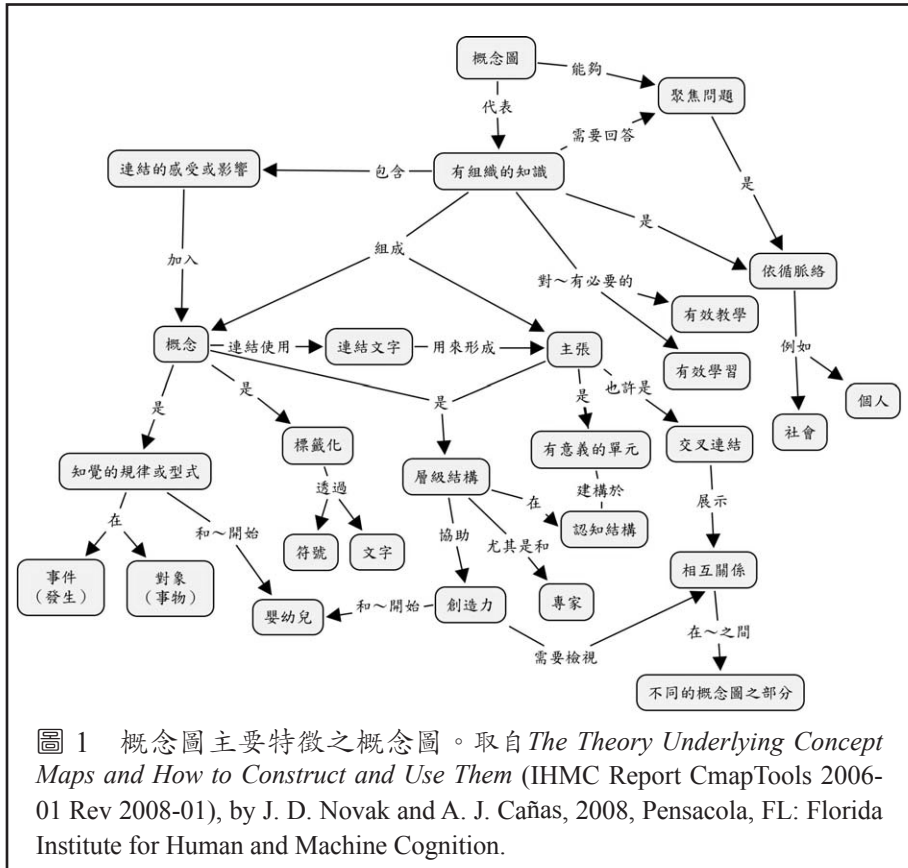


圖 1 概念圖主要特徵之概念圖。取自 *The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them* (IHMC Report CmapTools 2006-01 Rev 2008-01), by J. D. Novak and A. J. Cañas, 2008, Pensacola, FL: Florida Institute for Human and Machine Cognition.

基於上述可知，概念圖不僅可運用於教學，也可應用於評量，所以概念圖繪製成爲一項有用之評量工具。

### 參、概念圖應用於教育研究情況

國內外有關於教育行政研究之概念圖應用雖然數量少，但在教育領域的概念圖應用研究則不少，以下整理出我國有關研究及其發現：