

政府開放資料於生態行動學習之應用

*葉美智 **劉秋良 ***楊耀隆

*靜宜大學觀光事業學系/助理教授

**采威國際資訊股份有限公司/副理

***特有生物研究保育中心/助理研究員(通訊作者)

摘要

本研究應用之學習領域為自然科學的生態課程，而生態課程又以戶外教學更能促進學習成效，因此開發一生態行動培力平台幫助學習者於戶外學習情境中，即時取得政府開放資料平台(<http://data.gov.tw>)之生態環境教育相關開放資料集(動物、植物、農業、人文、地理、水文、土壤等資料集)，提供授課者降低教材製作技術門檻，縮短尋找生態資料時間，進而提升教師製作教學內容能力，而學習者也能隨時利用行動裝置查詢即時政府開放資料內容，達成「一機在手，生態跟著走」之概念。

本應用首先由系統設計者針對政府開放平台之生態相關資料集進行擷取、清點、統計、分析、運算及套疊等預處理作業，授課者再透過系統介面以資訊自助餐(Information Buffet)概念利用滑鼠彈性化拖曳製作所需生態教材，本平台提供可視覺化儀表板呈現統計資訊，並結合手機 APP 於戶外觀察展現週遭生態分佈情況，讓授課者有效利用政府相關生態調查計畫，啟動民眾有感之行動教育雲端服務。

因此，本應用以政府開放資料為平台核心，協助授課者帶領學習者至戶外觀察，透過手機 APP 獲得觀察點補充資料，同時可將觀察結果隨時上傳至平台，再回到課堂上進行討論，過程中經由行動載具和數位學習系統的互動，以提升課中學習的效率。

關鍵字：生態培力、開放資料、行動學習、雲端應用