

# 線上數位學習個人化知識分享行為模式之研究

資訊中心

楊註成、陳盈秀、卓美玉、余尚桓／佳作獎

## 壹、研究緣起與目的

電子化政府目前為公部門主要發展目標之一，應用資訊科技提供民眾個人化與無所不在的服務，不只提升政府行政績效，更提高服務品質。數位學習為一個輔助學習的科技，近來亦被應用為公務人員一個提高資訊能力的學習平台，與縮短數位落差的解決方案。本研究透過研究數位學習平台學習者學習行為，導入網路學習社群的概念進行學習行為與課程推薦研究。透過應用學習歷程之內容與課程分析，可作為在行政部門網路學習社群學員間知識分享模式，與公務部門知識管理創新的利基。

## 貳、研究方法與過程

本研究藉由陣列分群及基因演算法特性，旨在於探討於行政機關建構之數位學習平台，關於虛擬社群成員間互動、合作及知識分享行為的演化，進而分析社群間成員及政府機構數位落差個人化行為發展模式之重要性。基因演算法主要用於探討物種學習與演化間的互動，近年來對各類社會習性演化，諸如合作、溝通及蟻群足跡行為追蹤等，是一個非常重要議題，研究中亦探討對知識結構的萃取與分享，提供了最佳搜尋技術。本研究以陣列分群技術為基礎，配合最佳化基因演算法，有效改進傳統大量資料稀疏性限制。本研究蒐集高雄市政府港都 e 學苑數位學習平台的實際學習歷程，經由知識分享系統所驗證出關於人性、知識、互補性、智慧資產分配及商業策略管理等多種個人化推薦模式，以作為電子化政府提升網路數位學習最佳的決策方針。

## 參、研究結論與建議

本研究針對靜態的網路學習社群資料分析，對於數位學習以網路學習社群演進的方式進行分析，以期能更有效的運用於學習課程推薦與建議上。本研究運用陣列分群方法，並透過與網路學習社群與數位學習教材所形成的二元關係陣列，發現其中不只存在著交易呈現關係，尚需再進行資料值轉換，但是可能會使得原先資料所擁有的意義失真。當處理的關係陣列規模數量變大時，在運算上亦可能花費耗時之運算的時間，就存在著許多改進的空間。本研究中，我們旨在於建構數位學習平台網路學習社群，藉以探討有關學員學習行為，瞭解學習者可獲得的學習輔助功能及效益，進而尋求出關於數位學習課程的推薦與數位學習平台上實際的學習行為。再者經由學習者學習行為與課程特色的分析，導入基因演算法與陣列分群技術，發展出高雄市政府網路學習社群特有的概念，透過各種的互動分析，提出學習者更適性化與個人化的數位學習建議與推薦方案。本研究最終針對分析學習者的學習行為，導入不同於傳統問卷方式的使用者分群行為實證研究，深入分析學習者學習知識分享歷程，構建出一個創新的電子化政府數位學習架構。