

以聯招考考生選填志願挖掘系所關聯性之研究

研究生：楊哲智

指導教授：蔡介元 博士

元智大學工業工程與管理研究所

摘 要

近年來，隨著出生人口下降及大學院校招生名額大幅增加，已使國內高等教育市場飽和，各大專院校面臨的招生競爭也愈來愈激烈。在飽和招生市場中，市場競爭將以「顧客導向」或「競爭者導向」的方式進行，因此，各校系必需由考生的角度來瞭解其主要競爭對手及市場定位。然而，各校系由於缺乏適當的方法了解其產品定位及主要競爭對手，以致無法針對目標市場全力發展。因此，本研究目的為發展一個考生選填志願關聯性分析方法與系統，由考生選填志願後的資料發覺系所的關聯性，以避免研究方法受到人心理因素的影響，並從考生的角度來瞭解各校系之市場供需情況、產品定位及主要競爭對手。由於考生選填志願的資料型態與商品交易型態非常類似，利用關聯法則由龐大的考生選填志願資料中找出各校系的關聯性。本研究改善 IHP 演算法為 MSbinary 演算法，順利完成考生選填志願關聯性分析系統。分析 92 年大學聯招 87059 位錄取考生選填志願資料，得知全國校系產品定位，以逐步篩選法得知各系所之主要競爭對手。發覺音樂類及體育類校系招生名額過剩，全國共 47 個校系沒有主要競爭對手，各系支持度受選用「案別」及學校地理位置的影響。以台灣大學、聯合大學、宜蘭大學為例，示範學校關聯性分析方法，顯示台灣大學之主要競爭對手為清華大學，聯合大學之主要競爭對手為宜蘭大學。以聯合大學經營管理學系為例，示範系所關聯性分析方法，顯示聯合大學財務金融學系為其主要競爭對手。

關鍵字：資料挖掘、關聯法則、大學聯招、目標市場