

## 104學年度全面品質管理研習會特刊：淡江品管圈競賽獲獎結果

104學年度全面品質管理研習會特刊

文／黃詩晴採訪整理報導、攝影／李建旻

### 降低體育課網球遺失率 第一名 甜甜圈

由企管系7位學生組成的「甜甜圈」以「降低體育課網球遺失率」為題獲得104年度淡江品管圈競賽第一名。題目設定動機為組員在網球場上課期間觀察到「網球遺失率」極高的問題。在103學年度進行為期2學期的資料蒐集後，確實發現網球遺失數高達1,765顆，若以一顆網球市價35元計算，每年需提撥約6萬2,000元的經費購買新網球。

在目標設定上根據SMART原則為衡量指標，以平均每週體育課網球遺失數量佔平均每週體育課網球提供數量的比例算出網球遺失率。尚未改善前的網球遺失率為38.79%，並設定28.60%為目標。過程中，該組使用魚骨圖進行要因分析，從場地、器材、方法、人4大要因中，列出24項造成網球遺失的要因。最終驗證出「不知道確切網球數量」、「上課學生撿球意願低」、「被路人撿走」等真因。

經真因驗證後，擬訂對策並實施。首先，針對「上課學生撿球意願低」真因，實施對策一：平日派人定時在網球場周圍撿球，並記錄網球之撿取數量及位置，由此進行網球遺落在網球場外圍的落點分析。對策實施後，可得知網球較容易掉落的區域，利於撿球人員增加撿球速度及效率。

針對「被路人撿走」真因，實施對策二：在網球場週邊及場內設置網球回收桶及相關標語，讓撿到網球的人士可以於非上課時段回收遺失在外之網球，並以警示標語提醒。對策實施後，發現設置網球回收桶能有效將網球場周遭撿到的網球集中管理，防止再次遺失。同時，警示標語也能達到宣導效果，提醒網球為學校用球，減少網球被隨意拿走的機會。

針對「不知道確切網球數量」真因，實施對策三：製作網球計數盒，以供體育課清點球數使用。實施後解決原先難以逐顆清點的困擾，並能確切掌握網球遺失數量。另外，在下課前清點球數，也可以有效防止有心人取走網球。

最後，在效果確認上，從原先38.79%遺失率降低至21.06%，順利達成目標設定值28.60%，有效減少網球遺失並節省購買網球的支出金額。依照實際施行對策進行修正

，訂定標準化流程。在計畫檢討部分，因計畫設定需要學校行政單位協助，未來在計畫擬定上，應加入校方處理行政事務的時間，以避免活動進行延宕；其次在目標設定上必須更精準、科學化，設定出更符合現況的目標值。在對策實施以及效果確認部分，未來將會納入更多可能影響的因素，並經由經驗法則模擬實施狀況，在記錄活動數據時，定期與相關單位配合、核對，以避免因遺漏而造成資訊不對稱。

## 得獎感言、學習與成長

企管四曾國晉表示，透過魚骨圖串連前因後果再驗證，培養他的邏輯思考能力，並藉由實作等方式針對不足處不斷修正對策。過程中，不斷地遭逢瓶頸，也面臨時間管理的問題，經過與團員的溝通協調後，得以順利解決突發狀況、趕上預期進度。非常感謝團隊的努力，一起咬緊牙關撐到最後，終於完成目標。特別感謝學校提供此次機會讓他們從中學習TQM精神，亦感激體育處在過程中的大力協助。

## 降低大三出國輔導通報系統之學生未通報率 第二名 夢圈

持續參加品管圈的蘭陽校園圈隊「夢圈」屢屢獲獎，並曾代表本校參加第二十七屆全國團結圈活動競賽獲得特別組銅塔獎；成員有8位同仁、2位學生，此次以「降低大三出國輔導通報系統之學生未通報率」在104學年度淡江品管圈競賽拿下第二名。活動以「大三出國輔導通報系統」為主題，為學校與出國學生間維持「教」與「學」的網絡機制，更是導生聯繫的重要平臺，藉此活動全面檢視各通報環節。在效益性上，可在無增加建置成本情況下，有效降低人工作業時間，有助輔導員掌握學生大三出國狀況，並針對需特別關注學生適時輔導。目標設定為大三出國輔導通報系統之學生第一階段未通報率平均低於50%，第二階段未通報率平均低於10%。

該組分析近兩年出國學生通報情形、蘭陽校園大四學生問卷等現狀後，進行要因解析，從人員、流程、設備、管理以及其他等5大要因中，列出28項小要因，最後驗證出6個真因。對策擬定與實施上，針對「無強制性規定」真因，提出對策一：「加強通報意願」，將該系統填報情況納入「大三留學實務管理」課程成績評量項目，以利授課教師掌握課程進度，同時提升大三出國通報率。針對「授課進度未結合通報項目」真因，提出對策二：「結合課程提升通報率」，檢視修訂大三留學實務管理教學計畫表內容，並將該系統通報項目納入以解決授課進度表未結合通報項目、通報項目未能反映學生情況的情形。

針對「操作講解不足」真因，提出對策三：「增加系統操作說明」，除製作電子版使用說明，並在課程中進行講解，以改善原先操作講解、說明文件不足的情況，學生反

應系統操作流暢、提高填報意願。針對「完成通報之期限過長」真因，提出對策四：「縮短通報期限」，原來的通報期限過長，學生容易疏忽未填報。將第2次選課調查通報時間由原來的一個月縮短為21天。

針對「系統無自動提醒功能與使用不便」真因，提出對策五：「增加提醒功能及改善系統介面」，在開始通報當天提醒學生及導師，並將入口介面修改得更便捷，另外也將大三出國輔導系統的快速連結放置於蘭陽校園網站首頁。針對「聯繫學生不易」真因，提出對策六：「加強聯絡管道及宣傳推廣」，透過建置各留學學校FB社團，方便聯繫學生並進行經驗傳承與分享。最後結果達成兩項目標，學生自主通報14天後的未通報率平均，由活動前的68.10%降至36.20%，低於目標值的50%；第15天起經導師提醒後7天的未通報率平均，由活動前的17.70%降至3.6%，低於目標值的10%。期待未來將此計畫推展至全校有學生出國相關系所，以完整大三出國政策。

### 得獎感言、學習與成長

圈長、蘭陽校園國際事務業務行政人員游慶怡說明，夢圈已參加品管圈競賽多年，相當重視主題選取，在此部分花較多心思討論。因應主題，圈隊有兩位學生圈員，分別是已完全使用該系統的大四生，及有近一年系統使用經驗的大二生，盼從學生角度回饋。本身業務與主題相關，透過彼此腦力激盪，打破以往單方面思考的模式，是最大收穫。

### 降低美食廣場免洗餐盒使用量 第三名 皇帝大圈

由總務處6位同仁、環境保護及安全衛生中心1位同仁與1位學生組成的皇帝大圈，再次獲得淡江品管圈競賽肯定，本次以「降低美食廣場免洗餐盒使用量」訂定主題拿下第三名。

現況掌握上，主要計算出美食廣場103年免洗餐盒用量月平均約為1萬7,000個，11月12月的使用量共計31,895個等現況。圈隊將目標設定為104年11月及12月免洗餐盒「減少1萬個使用量」。對於「為何用一次性餐具」問題，使用魚骨圖進行要因分析，從環境、資源、作業、人員四大要因中列出38個小要因，最後驗證出「餐具攜帶不易」、「飲食習慣」、「餐具清潔可信度低」、「用餐環境單調」4項真因。

對策擬定與實施上，針對「用餐環境單調」真因提出兩個對策，對策一：「美食廣場VIP室開放」，發想點為便利商店用餐區，整理開放美食廣場108號VIP室提供教職員工申請借用，降低外帶意願。借用後，老師與同學皆反應良好，無形也增加消費的額

度及意願。對策二：「美食廣場環境綠美化」，以百貨公司美食街為發想，於中庭投影布幕旁設立活動專區，配合特殊節日營造不同氣氛，並透過植栽綠美化用餐環境，增加集客力，藉以減少外帶使用一次性餐具的機會。

針對「飲食習慣」真因提出兩個對策，對策三：「不提供一次性餐具宣導」，發想來自巴黎氣候高峰會。重申本校不提供一次性餐具規定，並印製發給飲食類商家張貼，除加強推動校內商店不主動提供一次性餐具，也藉巴黎氣候高峰會喚起師生保護環境意願；對此店家配合度高，因在鼓勵自備餐具之餘同時能節省成本。對策四為「擴大辦理米食節活動」，協調各店家提供餐點折價，加上原有的自備餐具優惠，最高可省下10元，同時在活動中加強宣導自備餐具或使用店家餐具的優點。

針對「餐具攜帶不易」真因，提出對策五：「舉辦美廣不外帶，集點抽福袋。」舉辦集點抽獎，鼓勵現場用餐、不外帶，或自備餐盒減少使用一次性餐具。除增加自備餐具的折扣費用差距，也對於減少使用一次性餐具店家減免垃圾處理費，以提高店家參與度。

針對「餐具清潔可信度低」真因提出2對策，對策六：「高溫殺菌洗碗機清洗流程透明化」將餐具清洗及高溫殺菌的作業流程公開，並於賽博頻道宣導，而在美食廣場明顯處公告清潔流程及督導管理記錄。對策七：「張貼餐具檢測結果」則是透過各種管道揭露美食廣場店家衛生及食安狀況、公告餐具清潔衛生檢測，提升在美食廣場內用餐的意願，並消除師生存有餐具不衛生的疑慮。

效果確認在對策實施期間（104年11月至12月）共減少11,145個免洗餐盒，達成圈隊原先設定「減少1萬個使用量」目標。未來將思考規劃辦理有效而持續的推廣活動，方能擴大師生參與的廣度與深度。

### 得獎感言、學習與成長

圈員、總務處處本部組員楊信洲表示，本次圈員來自不同單位，亦有位學生圈員烹飪社社長產經二洪紹庭加入，大家彼此互相支援、學習成長。過程中接觸到過往較少處理的業務，並投入大量心力在推廣「降低使用一次性餐具」活動上。我認為最大收穫是學習到團隊合作精神，以及在跨單位處理事務上培養出良好的默契。原先沒有把握能拿獎，能在本次優秀競爭隊伍中獲得第三，真的非常感謝評審委員的肯定。



降低美食廣場免洗餐盒使用量 第三名 皇帝大園



降低大三出國輔導通報系統之學生未通報率 第二名 夢園



【記者楊喻閔淡水校園報導】105學年度品管圈競賽複審會議將於17日（週五）上午10時在文錙音樂廳展開。本次有8圈隊自16隊中脫穎而出晉級複審。

