淡江時報 第 1217 期

**從解題中汲取經驗 蔡明修用LaPBT教學法提升學習成效**

**學校要聞**

【記者曾晨維淡水校園報導】教師教學發展中心5月20日中午12時，在I501舉辦教學研究講座，邀請112學年度教學實踐研究績優計畫主持人、土木系助理教授蔡明修，以「《績優計畫分享》教學對談：從理論到實踐的應用與成效」為題，分享計畫的內容與實作，並與教發中心主任張月霞進行交流，近30位教師參與。

蔡明修以土木系必修課「營建管理」為例，指出學生如果對學習內容無感，即使教師教得再多，缺乏實際參與，學習成效仍有限，因此他導入「LaPBT教學法（Learning after Problem-Based Trial）」，藉由讓學生先嘗試處理實務問題，甚至體驗錯誤經驗的授課形式，為學生搭建實際工作問題、解決問題場景及提供自主學習的環境，試圖翻轉教學成效。

LaPBT教學法分為兩階段，第一階段「問題導向試探（Problem-Based Trial,PBT）」，學生需分組接受實務問題情境，進行內容分析、條件拆解、擬定計畫、自主學習與初步實作，最後列出學習清單；第二階段為「Learning」，教師會根據學習清單進行補充教學，協助學生修正並完善成果，並透過評量檢視學習成效。

他以自己與任泰顧問股份有限公司合作開發的「EAGLE工程智慧管理系統」，作為教材與教具，並以工程進度管理為焦點，設計「工程進度實務問題專題手冊」，培養學生填寫施工日誌、繪製甘特圖、契約工項等技能，以利未來職場應用。教學成效評估上，他採取觀察法與實驗法，進行質化與量化分析，包括學習成效比較、自我效能分析、自主學習態度調查與深度訪談等項目。

總結計畫成果，蔡明修表示，LaPBT教學法在「營建管理」課程中高度可行，學生普遍給予正面回饋，且學習表現提升，並認為專業課程若能提供學生有共鳴的問題與工具，即使學生自主性不高，仍能激發學習意願。不過他也指出，學生的學習效能與自主學習態度在短期內變化有限，值得後續深入探討，「LaPBT教學法要求教師兼具知識傳授與學習引導能力，並需將產學經驗轉化為有效教學資源，才能真正支持學生在專業領域中的學習與成長。」

張月霞表示，教學過程中常面臨各種挑戰，蔡明修在教學設計上具備明確步驟，針對土木工程教育建構完整的教學模組，並將多元課程工具融入其中，不再侷限於傳統授課模式。她認為：「蔡明修突破以往的認知與應用，導入『體驗式教學』模式，讓學生透過實際參與實作任務，將『先做再學』的教學形式發揮得更完整，也展現教師角色的轉變，這能夠真正培養出學生作為土木工程師所需的專業素養，非常有價值。」

日文系副教授李文茹非常認同LaPBT教學法，認為將課程融入實務與用途導向，能幫助學生從實際應用中找到適合自己的學習方式，進而增加學習效率，同時她也讚賞蔡明修在課程設計上的觀察、能力與用心。



