

現行農業科技管理人才 培育問題之我見

農試所技服組 吳惠卿

一、前言

農業科技政策之規劃發展與執行成效攸關國家農業科學發展及國家競爭力，執行計畫除需有整體科技發展指標外，科技管理人才多元整合培養訓練，是重要且必要的，尤其在國際競爭激烈潮流中，台灣農業產業發展及結構隨之轉型需求，專業人才需求數量多且樣態多元性，不僅要有一流的農業技術人才，同時亦需要有良好的農業科技管理人才。

二、何謂農業科技管理

農業科技管理乃是科研人員利用科學管理方法，對各項農業科技活動進行科研項目、研發成果推廣、科技人才、科研訊息等資源進行組織和規劃，期以最合理而有效地達到農業科技預期發展目標的之動態管理。農業科技活動是由多

個相對獨立的個體或“群落”組成的生態系統，每個生態系統有不同自主性、分佈性、前瞻性、多目標性、動態性等特色，透過政策調控、產業支援及配置等方式於進行過程中涉及人、物、經費與環境等不同環節，呈現多層次結構交互影響，而農業科技管理的內容愈來愈多，所涉及領域愈來愈廣泛，管理方法日益創新，尤其對科技管理組織、規劃、協調等整合科技智力資源複雜作業，科技管理人員扮演著重要角色，因此農業科技管理人才的訓練及培養是必要且刻不容緩的要務。

三、農業科技管理人員具備之能力

台灣農業產業發展及結構隨之轉型需求，在整個農業科技活動中，農業訊息不斷推陳出新且變化迅速，農業科技管理需隨時更新與時俱進，不斷地學習及積累經驗，在這種持續不斷的交互作用的過程中，以構築農業增值與創新農業科技產業價值鏈新體系。無論公部門農業機構或農企業單位中核心主體在於農業科技管理人才培育，須具備以下能力與特質：

作者：吳惠卿助理研究員
連絡電話：04-23317463

1. 農業科技管理人員需具備 "T" 型能力

農業科技管理人員充分運用科學知識和現代化管理方法，深入瞭解科研方向、管理制度、科技人才、技術層面、法規資訊等，並掌握相關產業發展動態、國家科技相關政策和法規，合理充分運用人、財、物之外，農業科技管理人員暨要做通才也要做專才。

2. 農業科技管理人員要具有前瞻及創新性

農業科技不斷變化的情況下，科研管理不應為靜態的、被動的管理，而是積極主動瞭解國家科技發展及產業需求的趨勢，為台灣的農業注入新活力及與強化科技產業競爭力，建立與產業緊密結合的科技研發體系。

3. 農業科技管理人員應具有協調與溝通能力

科技管理工作中有很多綜合協調各部門間分工配合，若無細心及耐心與人溝通，就無法建立起橫向及垂直通暢的工作聯繫網路，工作聯絡網通暢與否對於業務推展至為重要。

表一、農業經營管理與跨領域相關課程

課程	對象	課程內容	辦理單位／執行單位
農業創新經營管理課程	農企業、合作社、農漁會、產銷班、農民	產銷人發財等各面向創新經營模式分享，農企業成功模式分享觀摩，希冀激發農業創新經營之多元化思考	農委會／台經院
農業科技跨領域人才培訓	國內農業科技相關產業界及研究機構，遴選研究發展或相關管理人才	農業跨領域人才培訓，包含智財權管理、技術包裝及技術移轉、財務融資、新創事業、跨領域整合等五大專業課程訓練	農委會／政大科管所
科技農企業經營管理菁英班	國內農企業業者	生產、行銷、人事、研發、財務、資訊等98小時專業經營管理訓練課程	農委會／中衛中心

資料來源：林倖如整理。

四、農業科技管理人員培養現況

我國對於農業人才的培育可分為正式教育與推廣教育二大體系。正式教育單位包括農業有關的職業學校及公私立大學院校，負責培育高職、學士、碩士與博士學位之人才；農業推廣教育可分為二大部分：

一為各級農民團體（農漁會）以盈餘提撥辦理各項農業推廣教育等活動；另一為中央農業主管機關定期或不定期以專案計畫型式委託農業學校、農委會所屬試驗改良場所以及專業訓練機構辦理各種農業專業訓練。

為因應當前國家推動尖端科技，改革傳統的農業科技管理體系，擴展農業「創新價值鏈」，配合產業發展所需，科技管理人才培育尤顯重要與迫切需要。特別在農業技術強化、智慧財產權法規與企業經營等跨領域整合能力培育，進而帶動台灣農業轉型升級及提昇產業附加價值為主軸，而開設一系列課程（表一）。

五、現階段台灣農業科技管理人才面臨問題

農業科技管理人才培養發展要有長遠佈局，需有針對性的政策支持與政策引導。農業科技管理體系環境長期以來重視科研技術創新研究，對於科研管理缺乏深度瞭解，並未從管理科學的角度認識科研管理對科技研發的重要性，僅將科技管理當作一般的行政管理，缺乏合理的科研管理人力、資源配置。

目前農業科技管理體制仍處於未臻成熟完善階段，如商品化及事業化之基礎知能培育仍然不足，各項議題面向之研議、審查、管考、評估等仍持續不斷修正中，基層農業科技管理人員接受專業訓練機會少，加上基層農業科研管理人員間少有相互學習交流機會，在制度、實務資源不足情形下，基層農業科技管理人員欠缺整體規劃能力，僅能將上級交付任務盡力完成，對未來農業科技與產業發展重點、趨勢、目標未能清楚而明確做前瞻性規畫，殊為可惜，未來應規劃農業科技管理人員定期訓練及業務

檢討使其有效串連，強化科技管理人才軟實力的培養。

六、結語

農業科研人員由各全國各大專校院培養，在數量及專業養成速度較具規模，但產業發展隨科技創新而多有所變化，學生專業能力增進必須與時俱進。就教育實務而言，現階段課程設計實務度不足，使畢業生普遍缺乏產業實務知識，在校學生若無法透過教學環境獲得外界產業相關訊息，易產生「學」與「用」間有落差情形。政府可鼓勵企業與學校合作，建立產業發展需求與實際應用為導向之「產學就業合作機制」，透過業界人才師資之引進、職場實習服務機會之安排，業界與大專校院共同塑造學生了解產業實際運作情形，強化產業知能與經驗傳承，進而提升掌握產業市場變化與解析情報之能力，充實自身技能，減少學用落差，對科技管人才培養應有相當大的助益。